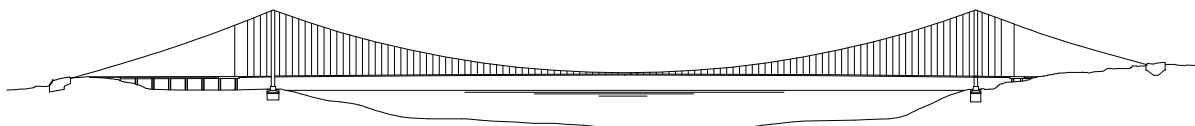




Concessionaria per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra la Sicilia e il Continente  
 Organismo di Diritto pubblico  
 (Legge n° 1158 del 17 dicembre 1971, modificata dal D.Lgs. n° 114 del 24 aprile 2003)



# 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

**SS1173\_F0**

INFRASTRUTTURE STRADALI – IMPIANTI TECNOLOGICI  
 ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE  
 GALLERIA NATURALE – FARO SUPERIORE  
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE  
 (MT) LATO MESSINA

#### CODICE

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

#### SCALA:

-

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
FO	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	D. RE	G. LUPI	I. BARILLI

NOME DEL FILE: SS1173\_F0.dwg



	1	2	3	4	5	6	7	8		
A	01 CARATTERISTICHE ELETTRICHE DEL QUADRO				04 CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL QUADRO					
	A	CATEGORIA DI PERDITA DELLA CONTINUITA' DI SERVIZIO	=	LSC 2A	A	GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO	=	IP2XC		
	B	CLASSE DEI DIVERGAMI	=	PI	B	GRADO DI PROTEZIONE INTERNO	=	IP2X		
	C	TENUTA ALL' ARCO INTERNO (IAC)	=	ARLR	C	ACCESSIBILITA'	=	ANTERIORE		
	D	TENSIONE DI ESERCIZIO Ue	=	20 kV	D	ARRIVO CAVI	=	DAL BASSO		
	E	TENSIONE NOMINALE Ui	=	24 kV	E	PARTENZA CAVI	=	DAL BASSO		
	F	FREQUENZA NOMINALE fn	=	50 Hz	F	SOLETTA QUADRO	=	CHIUSA CON FLANGE IN ACC. ZIN.		
	G	CORRENTE NOMINALE SBARRE PRINCIPALI In	=	630 A	G	COLORE INT. / EST.	=	BIANCO RAL 9002, GOFFRATO		
	H	CORRENTE NOMINALE SBARRE DERIVATE In	=	630 A	H	TIPO DI VERNICIATURA	=	POLYMER EPOSSIDICHE (> 50 um)		
	I	CORRENTE AMMISSI DI BREVE DURATA (SIMA) Icc	=	16 kA (1 s)	I	SUPERFICIA NON VERNICIATE	=	ZINCATE O TROPICALIZZATE		
	L	CORRENTE AMMISSI DI BREVE DURATA (PICCO) Ibc	=	40 kA (1 s)	L	RESISTENZA ANTICONDENSINA SCOMPARTO	=	SI		
	M	POTERE DI INTERRUZIONE DEGLI INTERRUTTORI	=	16 kA	M	TARGHETTE (INOSE DAL FRONTE)	=	SI		
	N	PROTEZIONE ARCO INTERNO	=	16 kA (1 s)	N	Sviluppo QUADRO	=	SX > DX		
O	NUMERO DELLE FASI	=	3	O	NORME DI RIFERIMENTO	=	IEC 62271-200			
P	IDENTIFICAZIONE DELLE FASI	=	L1 L2 L3	P						
Q	LIVELLO D'ISOLAMENTO A F=50 Hz E T=1'	=	50 kV (F-1)	Q						
R	LIVELLO D'ISOLAMENTO IMPULSIVO 1,2/50 μs (VDI PICCO)	=	125 kV (F-1)							
D	02 CONDIZIONI DI SERVIZIO				05 SBARRE DI RAME					
	A	CLIMA	=	MEDITERRANEO	A	NUDE	<input checked="" type="checkbox"/>	A	NUDE	<input checked="" type="checkbox"/>
	B	AMBIENTE	=	INDUSTRIALE	B	ISOLATE RESINA	<input type="checkbox"/>	B	SILANATE	<input type="checkbox"/>
	C	TEMPERATURA MASSIMA	=	40°C (-5 / +40)	C	ISOLATE GUAINA TERMOISOLANTI.	<input type="checkbox"/>	C	ARGENTATE (> 6 um)	<input type="checkbox"/>
	D	UMIDITA' RELATIVA DELL'ARIA	=	95% (MIN 50% / MAX 100%)	06 CONDUTTORI E MORSETTI PER CIRCUITI AUSILIARI (SALVO INDICAZIONI DIVERSE NELLO SCHEMA)					
	E	ALTITUDINE	=	< 1000 m slm.	A	COMANDO / SEGNALIZAZIONE / ALLARMI	=	N0709-K 1x1,5mmq		
F	INSTALLAZIONE QUADRO	=	ALL'INTERNO	B	CIRCUITI VOLTMETRICI	=	N0709-K 1x2,5mmq			
E	03 TENSIONI AUSILIARIE				C	CIRCUITI AMPEROMETRICI	=	N0709-K 1x2,5mmq		
	A	CARICABILE / COMANDO / SEGNALIZAZIONI / ALLARMI	=	230Ved/24Vcc	D	MORSETTERIA TIPO / CALIBRO	=	TERMOPLASTICO / = 4mmq		
	B	ILLUMINAZIONE INTERNA SCOMPARTO	=	NO	E	RESISTENZA ANTICONDENSINA	=	N0709-K 1x4mmq		
F	COMMITTENTE				OGGETTO					
	 				PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA FARO - LATO MESSINA					
	1	2	3	4	5	6	7	8		
					TITOLO					
					SCHEMA ELETTRICO UNITARIARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT)					
					DATA					
					11/2010					
					FOGLIO					
					01 DI					
					18					
					SCHEDE					
					02					

# NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (1) COMANDO DAL PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA INSTALLATO FUORI PORTA DELLA CABINA
- (2) SEGNALEZIONE STATO DA RIPORTARE ALLA BASE REMOIA INPUT/OUTPUT DI QUADRO
- (3) COLLEGAMENTO RS485 A SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (4) INTERBLOCCO CON RELATNO INTERRUITTORE BT (TRASFORMAZIONE)
- (5) SEGNALE DI STATO DEL TRASFORMATORE GESTITO CON I CONTATTI AUSILIARI DI SEZIONATORE DI TERRA DELLA RELATINA UNITA' FUNZIONALE (VEDI PUNTO 8)
- (6) CHIAVE D'ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
- (7) DISPOSIZIONI 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 ALTO SWITCH DATI DI CABINA
- (11) TRASMISSIONE DEL SEGNALE DI BLOCCO LOGICO ALLA CABINA ADJACENTE
- (12) RECEZIONE DEL SEGNALE DI BLOCCO LOGICO DALLA CABINA ADJACENTE
- (13) COMANDO APERTURA RELATNO INTERRUITTORE INT DA CENTRALINA TERMODINAMICA
- TUTTE LE APPARECCHIATURE MOTORIZZATE DEVONO ESSERE PREPACATE PER COMANDO A DISTANZA DAL SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO
- L'ABILITAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE NONCHE' LA RELATINA TRAVERTURA SARANNO ESEGUITE 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
  - INTERRUITTORE APERTO E SEZIONATO
  - MOLLE DI COMANDO INTERRUITTORE SCARICHE
  - SEZIONATORE DI TERRA APERTO
  - FUSIBILI M.T. NON INTERVENUTI

## ACCESSORI

- PRESA 230V 2x16A+T PER OGNI CELLA AUSILIARI
- LAMPADIE DI SEGNALEZIONE DI TIPO A LED
- CIRCUITO TEST LAMPADIE
- PROTEZIONE MAGNETOTERMICA DEI MOTORIDUTTORI
- RESISTENZE ANTICONDENSA CON TERMOSTATO
- CONTAMANORE INTERRUITTORE
- SEGNALEZIONE MOLLE CARICHE
- MORSETTIERE (TA) CORCORQUITABILI E MORSETTIERE (TV) SEZIONABILI
- CAVI ELETTRICI INTERPANNELLARE SUPERIORE
- SEGNALEZIONE OTTICA SU QUADRO E RIPORTATA IN MORSETTIERA PER:
  - \* SCATTO INTERRUITTORE AUSILIARI
  - \* BLOCCHI A CHIAVE E LUCCHETTI
- SELETORE A CHIAVE LOC.REM PER INIEZIONE GENERALE DEI COMANDI PROVENIENTI DALL'ESTERNO
- SCHEMA SMONTICO SUL FRONTE QUADRO

COMMENTENTE  	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERA FARO - LATO MESSINA	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNITARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (0,4M)	DATA 11/2010 FOGLIO 02 DI 18 SEGUE 03
--	--	--	---

# LEGENDA CODICI ANSI

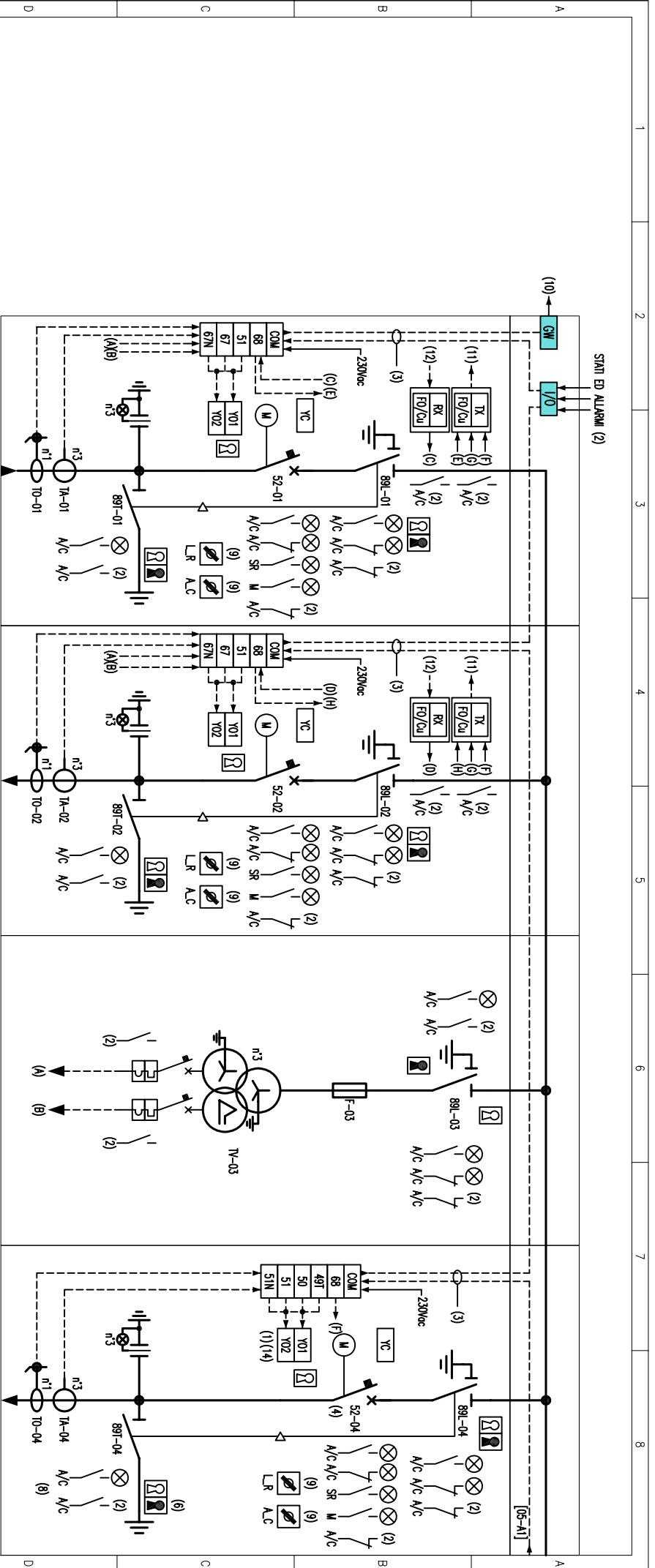
26	MASSIMA TEMPERATURA (TRASFORMATORE)
50	MASSIMA CORRENTE ISTANTANEA
51	MASSIMA CORRENTE RITARDATA
51N	MASSIMA CORRENTE DI GUASTO A TERRA RITARDATA
67	MASSIMA CORRENTE DIREZIONALE DI FASE
67N	MASSIMA CORRENTE DIREZIONALE DI GUASTO A TERRA
68	SELETTIVITA' LOGICA (RETE DI BLOCCO)
52	INTERRUTTORE
89	SEZIONATORE



OGGETTO  
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO  
GALLERIA FARO - LATO MESSINA

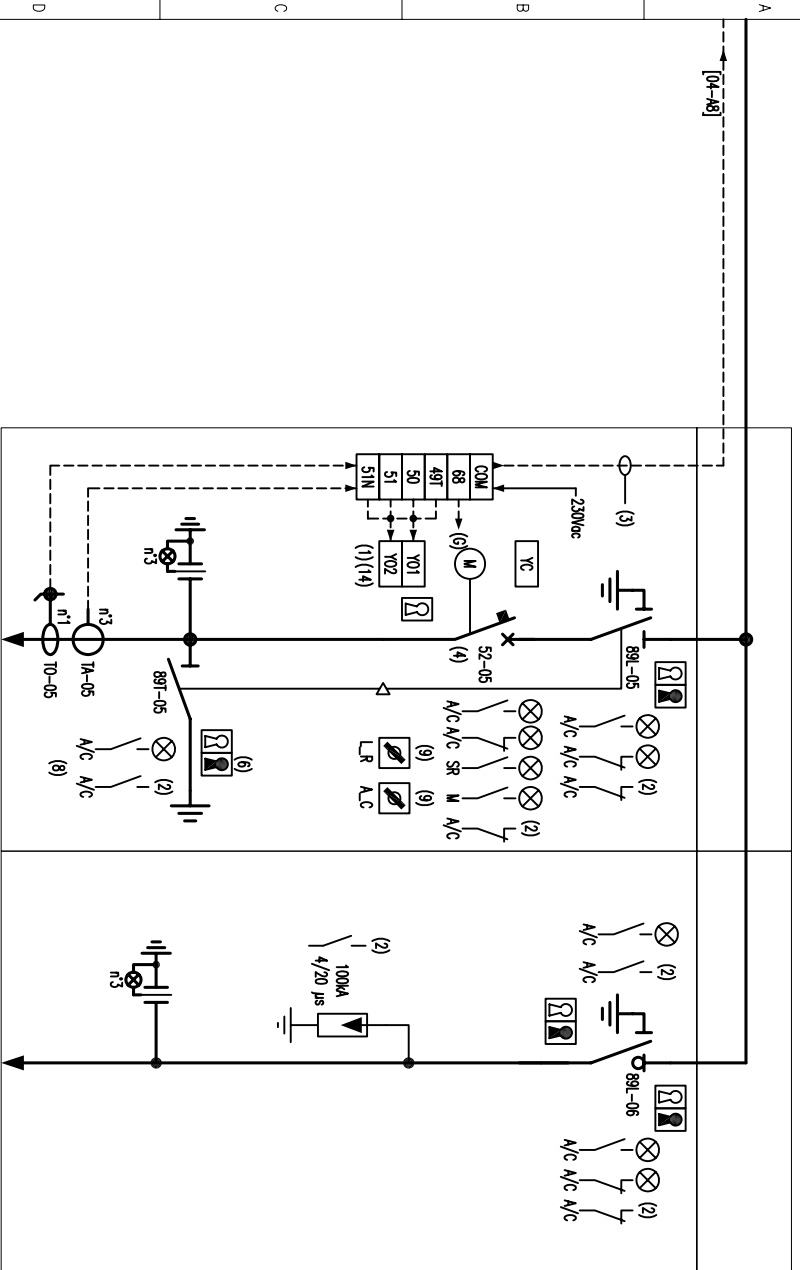
TITOLO  
SCHEMA ELETTRICO UNITARIAMENTE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (0,24KV)  
LEGENDA PROTEZIONI

DATA 11/2010  
FOGLIO 03 DI 18  
SERIE 04



UNITÀ FUNZIONALE N.	1	2	3	4
UNITÀ FUNZIONALE TIPO	ARRIO ANELLO 1	ARRIO ANELLO 2	MISURE	INTERRUZIONE
INTERRUZIONE/SEZIONATORE (A)	630	630	-	630
COMANDO	MOTORIZZATO	MOTORIZZATO	MANUALE	MOTORIZZATO
FUSIBILI INT. (A)	-	-	-	-
PROTEZIONI/INTERRUTTORE	51	51	-	49T
	68	68	-	68
CARATTERISTICHE TA	N° 3 SENSORI TOROIDALI - I1= 5x630A - RAPPORTO= 100A/22,5 mV			
CARATTERISTICHE TO/INT	d 0,5-9P250			
CARATTERISTICHE TV	100/1A SP20	100/1A SP20	-	100/1A SP20
TIPOLOGIA CAVO	-	-	-	-
FORMAZIONE CAVO	RG7HMIX - 12/20 KV	RG7HMIX - 12/20 KV	-	RG7HMIX - 12/20 KV
LUNGHEZZA (M)	3x1185	3x1185	-	3x1195
DESTINAZIONE LINEA	ALLA CABINA GALERIA FARO - LATO REGGIO CALABRIA	ALLA CABINA GALERIA FOSSE - LATO REGGIO CALABRIA	MISURE/PROTEZIONE	ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE 1 (TR1)
COMMITENTE	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA FARO - LATO MESSINA			DATA 11/2010
	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNITARIE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT)			FOGLIO 04 DI 18
				SCALE 05





UNITA' FUNZIONALE N.	5	5	6					
UNITA' FUNZIONALE TIPO	630	630	630					
INTERUTTORE/SEZIONATORE (A)		MOTORIZZATO	MANUALE					
COMANDO								
FUSIBILI INT. (A)	49T	50	51					
PROTEZIONI/RAPTURE	51N	88						
CARATTERISTICHE IA	N° 3 SENSORI TOROIDALI - II = 5-6-50A - RAPPORTO = 100A/22,5 mV							
CARATTERISTICHE IO/IAI	dI 0,5-8P250							
CARATTERISTICHE IV	100/IA 5P20							
CARATTERISTICHE TV	-							
TROLOGIA CAVO	RGT11M1 - 12/20 KV							
FORMAZIONE CAVO	3x1x95							
LUNGHEZZA (M)	15							
DESTINAZIONE LINEA	ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE 2 (1T2)							

COMMITTENTE

diMessina

EUROLINK

OGGETTO

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO

GALLERIA FARO - LATO MESSINA

TITOLO

SCHEMA ELETTRICO UNITA' QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT)

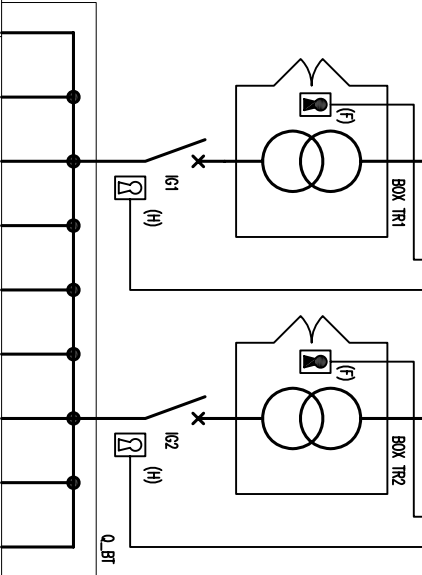
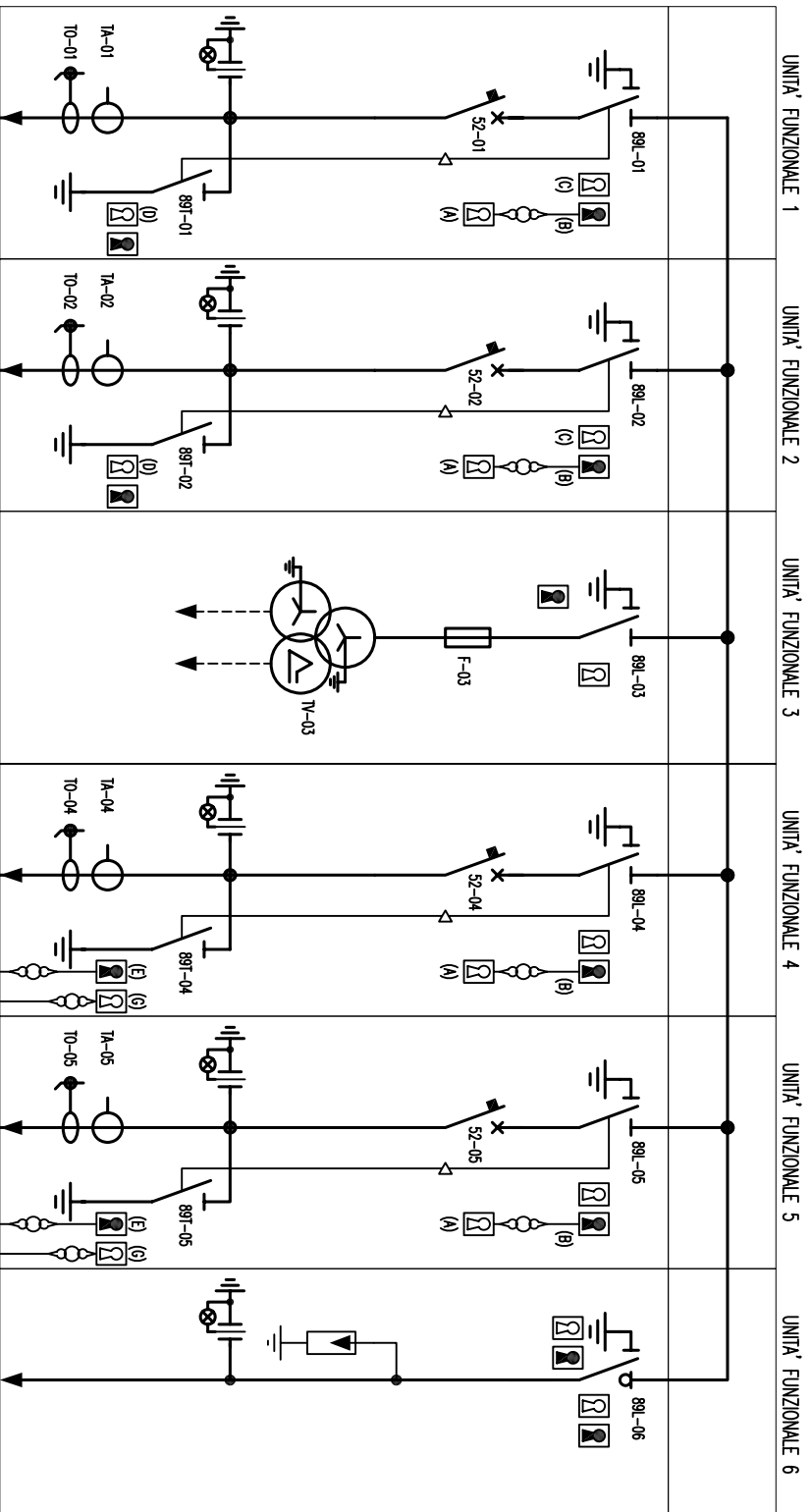
DATA 11/2010

FOGLIO 05 DI 18

SCALE



- NOTE:
- (A) CHIAVE LIBERA CON INTERRUTTORE APERTO E IMANELLATA CON CHIAVE DEL SEZIONATORE DI LINEA CHIUSO E
  - (B) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI LINEA CHIUSO E IMANELLATA CON CHIAVE DELL'INTERRUTTORE
  - (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 IMANELLATA CON CHIAVE DI ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
  - (F) CHIAVE DI ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
  - (G) CHIAVE LIBERA CON SEZIONATORE DI TERRA APERTO E IMANELLATA CON CHIAVE DELL'INTERRUTTORE SUL LATO BT DEL TRASFORMATORE
  - (H) CHIAVE IMANELLATA 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  
 GALLERIA FARO - LATO MESSINA

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

DATA 11/2010  
 FOGLIO 07 DI 18  
 SCHEDE 08



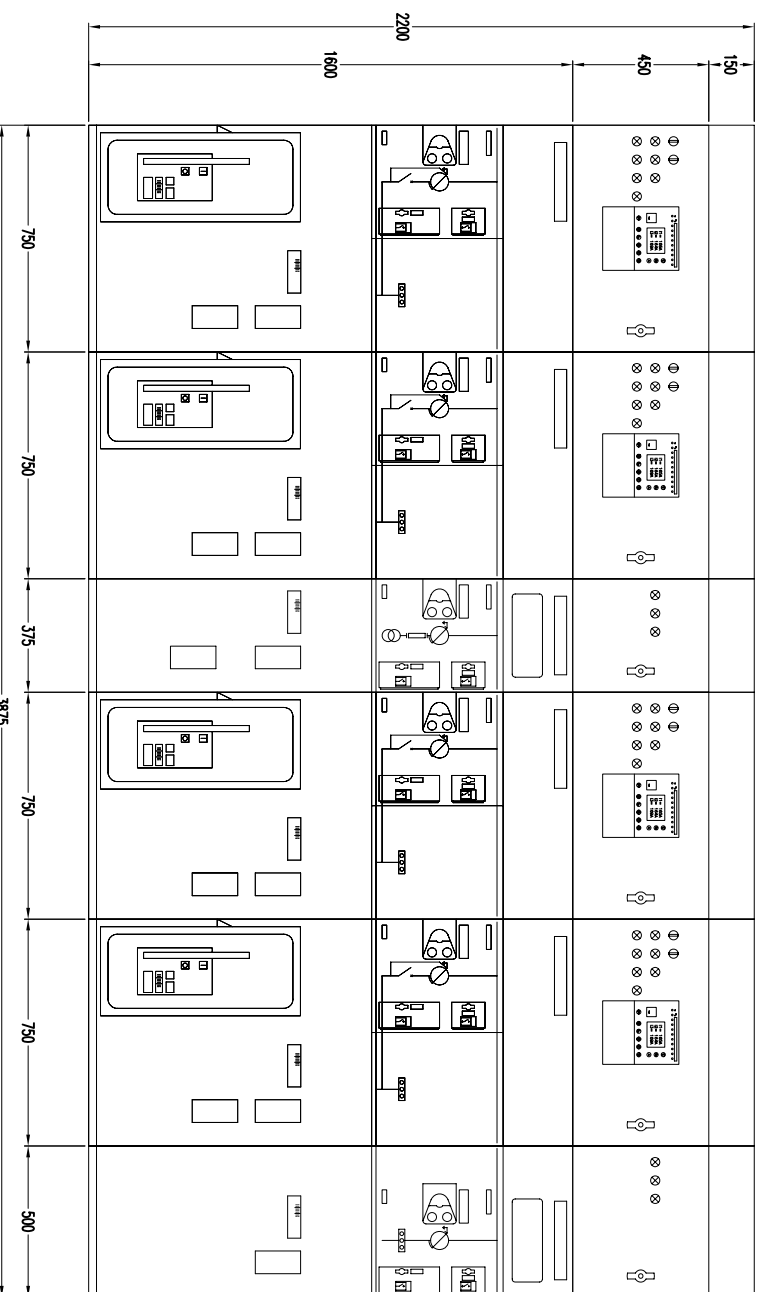
COMITENTE

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

F E D C B A





UNITA'  
FUNZIONALE  
1

UNITA'  
FUNZIONALE  
2

UNITA'  
FUNZIONALE  
3

UNITA'  
FUNZIONALE  
4

UNITA'  
FUNZIONALE  
5

UNITA'  
FUNZIONALE  
6

COMMITTENTE



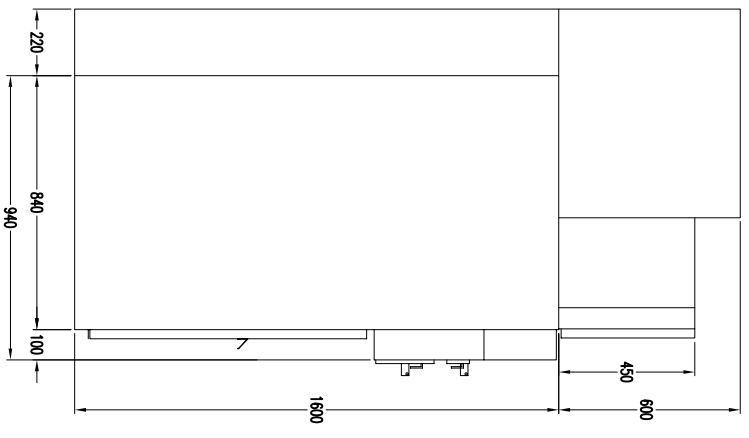
OGGETTO  
PONTE STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO  
GALLERIA FARO - LATO MESSINA

TITOLO  
SCHEMA ELETTRICO UNITARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (0,4kV)  
FRONTE QUADRO

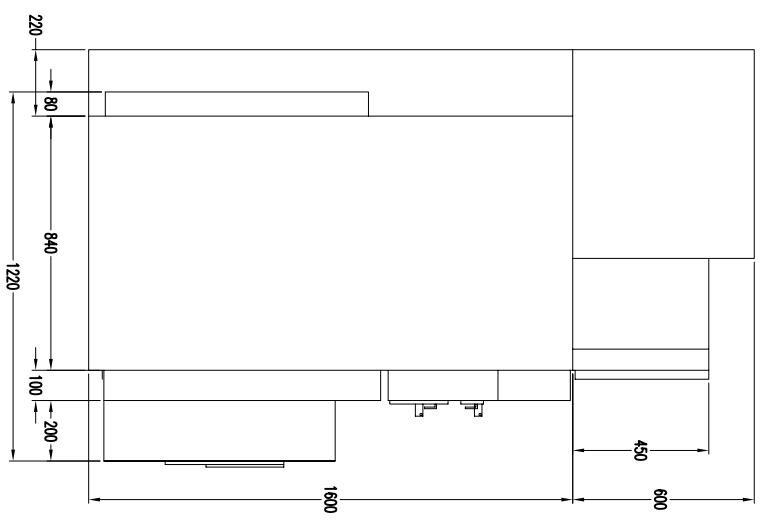
DATA 11/2010  
FOGLIO 08 DI 18  
SCALE

1 2 3 4 5 6 7 8

UNITA'  
FUNZIONALE  
3-6



UNITA'  
FUNZIONALI  
1-2-4-5



ALTEZZA MINIMA DEL LOCALE: 2800 mm



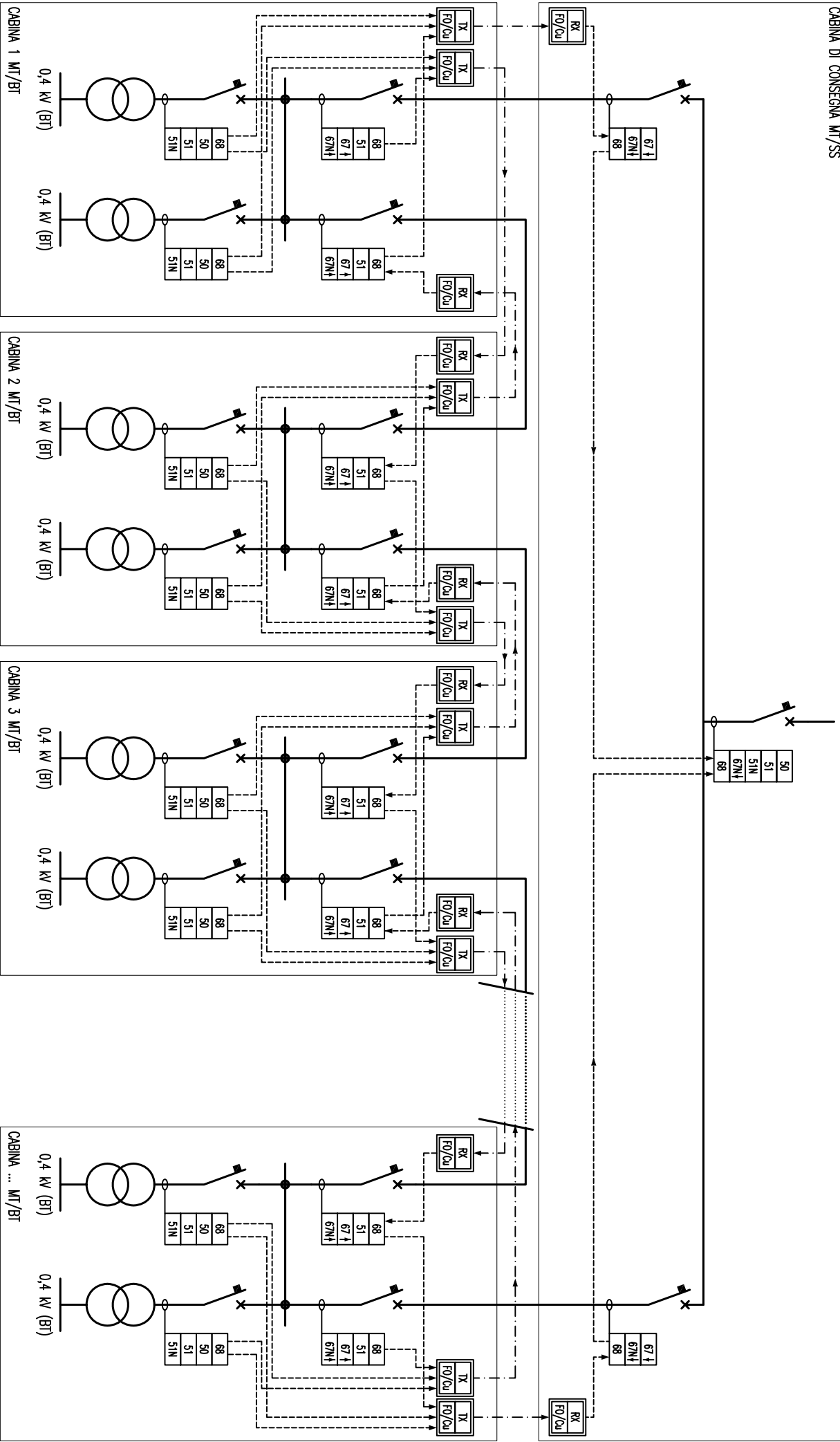
OGGETTO  
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO  
GALLERIA FARO - LATO MESSINA

TITOLO  
SCHEMA ELETTRICO UNITARIAMENTE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.M.T.)  
VISTA LATERALE QUADRO

DATA	11/2010
FOGLIO	09 DI 18
SCALE	

1 2 3 4 5 6 7 8

CABINA DI CONSEGNA MT/SS



1 2 3 4 5 6 7 8

COMMITENTE



OGGETTO

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO  
GALLERIA FARO - LATO MESSINA

TITOLO

SCHEMA ELETTRICO UNITARIO QUADRO DI MEDIA TENSIONE (0,4kV)  
SCHEMA DI PRINCIPIO SELETTIVA LOGICA

DATA

11/2010

FOGLIO

10 DI 18

SCALE

11

F

E

D

C

B

A

F

E

D

C

B

A

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

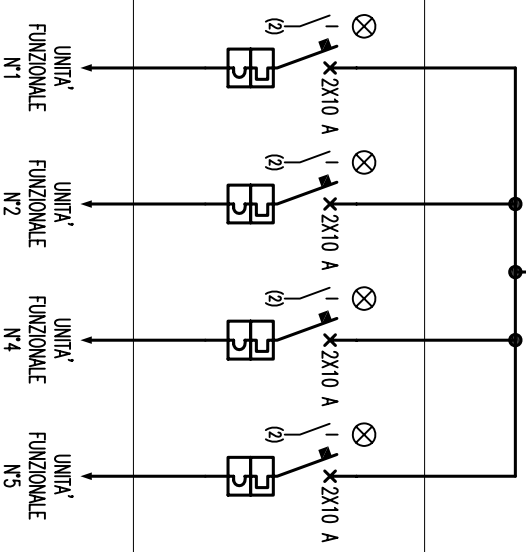
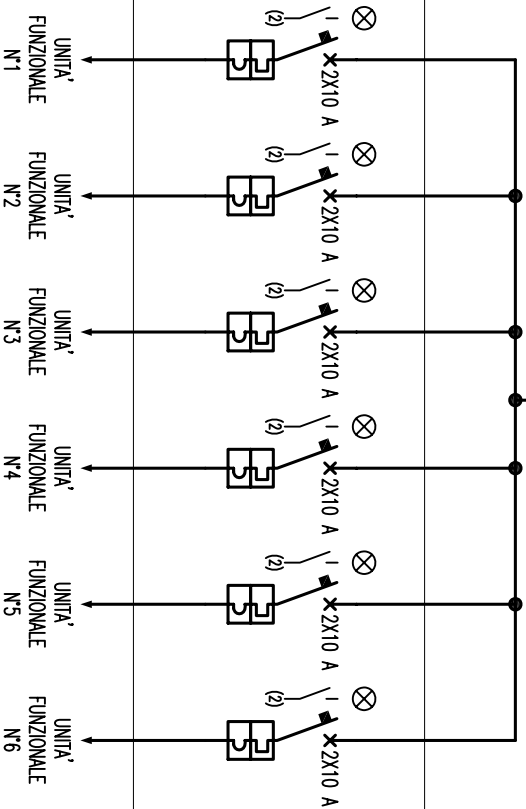
2X32 A

PROTEZIONE E MISURE  
DAL Q.SA  
Vn=230 VAC
















2X32 A

SEZIONATORI INSTALLATI  
NELL'UNITA' FUNZIONALE 1

INTERRITORI INSTALLATI  
NELLA CELLA AUSILIARI  
DELO SCOMPARTO  
RELATIVO





	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		INTERROTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE						
		INTERROTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILI						
		INTERROTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO						
D		INTERROTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO						
E								
F	COMMITTENTE  		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLETTA FARO - LATO MESSINA		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNITARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (0,1kV) LEGGENDE		DATA 11/2010 FOGLIO 13 DI 18 SEGUE 14	

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		INTERRUTTORE (DI POTENZA)			RELE' DI MISURA O DISPOSITIVO SIMILARE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE ABILITATE SECONDO CODICI ANSI			
		INTERRUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO			RELE' TERMICO			
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA			RELE' MAGNETICO			
B		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO			RELE' A CORRENTE DIFFERENZIALE			
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO			RELE' DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)			
C		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE			RELE' DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)			
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE			RELE' DI GUASTO A TERRA			
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO REGOLABILE			RELE' A MANCANZA DI TENSIONE			
D		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO REGOLABILE			RELE' A MINIMA TENSIONE			
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA ESTRIBILE			UNITA' DI PROTEZIONE, MISURA (CORRENTI E POTENZE) E DIALOGO PER INTERRUTTORI BT			
E					COMMUTATORE DI RETE AUTOMATICO			
F	COMMITENTE			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA FARO - LATO MESSINA	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNITAIARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT) LEGENDE	DATA 11/2010	Foglio 14 di 18	FOGLIO 14 DI 18





	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	
		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO A TIRANTE						
D		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO ROTATIVO						
		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA)						
		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)						
E		CONTATTO DI SCAMBIO SENZA INTERRUZIONE						
F	COMMENTANTE  			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLETTA FARO - LATO MESSINA	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNITARIAMENTE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (0,4M) LEGGENDE			DATA 11/2010 FOGLIO 16 DI 18 SCHEDE 17

	1	2	3	4	5	6	7	8				
A		SELETORE A PIU' POSIZIONI (L-R: LOCALE_REMOTO; A.C: APERTI_CHIUSO)					STRUMENTO REGISTRATORE (CONSTATORE; X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KMH POTENZE ATTIVA)					
		OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE					STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)					
		ORENSOUSOLARE					STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)					
B		SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)					TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA"					
		BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE					TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CASCINO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO					
C		DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALIZAZIONE PRESENZA TENSIONE										
D												
E												
F	COMMITTENTE						OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLETTA FARO - LATO MESSINA		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNITARIAE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (0,4M)		DATA 11/2010 FOGLIO 17 DI 18 SEGUE	

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		TRASFORMATORE SECONDO 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 SECONDO GRAFICO GENERALE		
B		TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO				RAADDRIZZATORE		
		TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO				CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)		
		TRASFORMATORE DI SICUREZZA				COMMUTATORE STATICO		
C		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 MULTICONDUTTORE		
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		
F						REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO		
COMMITENTE				OGGETTO PONTE SUOLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLETTA FARO - LATO MESSINA		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNITARIAMENTE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (0,4/10)		DATA 11/2010 FOGLIO 18 DI 18 SEGN.