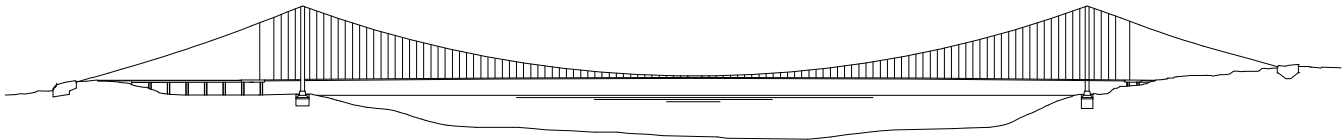


PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA




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 SS1036_F0
 INFRASTRUTTURE STRADALI – IMPIANTI TECNOLOGICI
 ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE
 GALLERIA NATURALE – LE FOSSE
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE
 (MT/ME) LATO MESSINA


CODICE

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

1	2	3	4	5	6	7	8	
01	CARATTERISTICHE ELETTRICHE DEL QUADRO				04	CARATTERISTICHE MECCANICHE DEL QUADRO		
A	CATEGORIA DI PERIODI DELLA CONTINUITA' DI SERVIZIO	= LSC 2A			A	GRADO DI PROTEZIONE ESTERNO	= IP2XC	
B	CLASSE DEI DIAFRAMMI	= PI			B	GRADO DI PROTEZIONE INTERNO	= IP2X	
C	TENUTA ALL' ARCO INTERNO (IAC)	= AELR			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. ZN.	
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	= POLVERI EPOSSIDICHE (> 50 um)	
I	CORRENTE AMMISS.DI BREVE DURATA (SINMA) Icc	= 16 kA (1 s)			I	SUPERFICI NON VERNICATE	= ZINCAIE O TROPICALIZZATE	
L	CORRENTE AMMISS.DI BREVE DURATA (PICCO) Icc	= 40 kA (1 s)			L	RESISTENZA ANTICONDENSA SCOMPARTO	= SI	
M	POTERE DI INTERRUZIONE DEGLI INTERRUTTORI	= 16 kA			M	TARGHETTE (INCISE 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-T)			Q			
R	LIVELLO D'ISOLAMENTO IMPULSIVO 1,2/50 µs (V.DI PICCO)	= 125 kV (F-T)			R			
02	CONDIZIONI DI SERVIZIO				05	SBARRE DI RAME	07 TRATTAMENTO SUPERFICIALE	
A	CLIMA	= MEDITERRANEO			A	NUDE	<input checked="" type="checkbox"/> NUDE <input checked="" type="checkbox"/>	
B	AMBIENTE	= INDUSTRIALE			B	ISOLATE RESINA	<input type="checkbox"/> STAGNATE <input type="checkbox"/>	
C	TEMPERATURA MASSIMA	= 40°C (-5 / +40)			C	ISOLATE GUAINA TERMOCREAT.	<input type="checkbox"/> 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 s.l.m.			A	COMANDO / SEGNALAZIONE / ALLARME	= N0769-K 1x1,5mmq	
F	INSTALLAZIONE QUADRO	= ALL'INTERNO			B	CIRCUITI VOLTMETRICI	= N0769-K 1x2,5mmq	
03	TENSIONI AUSILIARIE				C	CIRCUITI AMPEROMETRICI	= N0769-K 1x2,5mmq	
A	CARICABOLLE / COMANDI / SEGNALAZIONI / ALLARMI	= 230Vcc/24Vcc			D	MORSETTERIA TIPO / CALIBRO	= TERMOPLASTICO / = 4mmq	
B	ILLUMINAZIONE INTERNA SCOMPARTO	= NO			E	RESISTENZA ANTICONDENSA	= N0769-K 1x4mmq	
F	COMMITTENTE				TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (QJM)		DATA	11/2010
	OGGETTO						PONTI SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO	
							SEGUE	02

NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

- (1) COMANDO DAL PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA INSTALLATO FUORI PORTA DELLA CABINA
- (2) SEGNALAZIONE STATO DA RIPORTARE ALLA BASE REMOTA INPUT/OUTPUT DI QUADRO
- (3) COLLEGAMENTO RS485 A SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (4) INTERBLOCCO CON RELATIVO INTERRUTTORE BT (TRASCINAMENTO)
- (5) SEGNALI DI STATO DEL TRASFORMATORE GESTITO CON I CONTATTI AUSILIARI DI SEZIONATORE DI TERRA DELLA RELATIVA UNITA' FUNZIONALE (VEDI PUNTO 6)
- (6) CHIAVE D'ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
- (7) DISPOSITIVI INSTALLATI FUORI PORTA DI ACCESSO AL BOX TRASFORMATORE
- (8) CONTATTI UTILIZZATI PER SEGNALAZIONI 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 ADJACENTE
- (12) RICEZIONE DEL SEGNALE DI BLOCCO LOGICO DALLA CABINA ADJACENTE
- (13) COMANDO APERTURA RELATIVO INTERRUTTORE MT DA CENTRALINA TERMOMETRICA
- TUTTE LE APPARECCHIATURE MOTORIZZATE DEVONO ESSERE PREVISTE PER COMANDO A DISTANZA DAL SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO
- L'ABLITAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE NONCHE' LA RELATIVA TARATURA 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
 - INTERRUTTORE APERTO E SEZIONATO
 - MOLLE DI COMANDO INTERRUTTORE SCARICHE
 - SEZIONATORE DI TERRA APERTO
 - FUSIBILI M.T. NON INTERVENUTI

ACCESSORI

- PRESA 230V 2x16A+T PER OGNI CELLA AUSILIARI
- LAMPADE DI SEGNALAZIONE DI TIPO A LED
- CIRCUITO TEST LAMPAD
- PROTEZIONE MAGNETOTERMICA DEI MOTORIDUTTORI
- RESISTENZE ANTICONDENSA CON TERMOSTATO
- CONTAMANORE INTERRUTTORI
- SEGNALAZIONE MOLLE CARICHE
- MORSETTIERE (TA) CORTOCIRCUITABILI E MORSETTIERE (TV) SEZIONABILI
- CANALETTA INTERPANNELLARE SUPERIORE
- SEGNALAZIONE OTTICA SU QUADRO E RIPORTATA IN MORSETTIERA PER:
 - * SCATTAIO INTERRUTTORI AUSILIARI
 - * BLOCCHI A CHIAVE E LUCCHETTI
- SELETORE A CHIAVE LOC.REM PER INIBIZIONE GENERALE DEI COMANDI PROVENIENTI DALL'ESTERNO
- SCHEMA SINOTTICO SUL FRONTE QUADRO

COMMITTENTE



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

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

DATA 11/2010

FOGLIO 02 DI 18

SEGUE 03

A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

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

COMMITTENTE



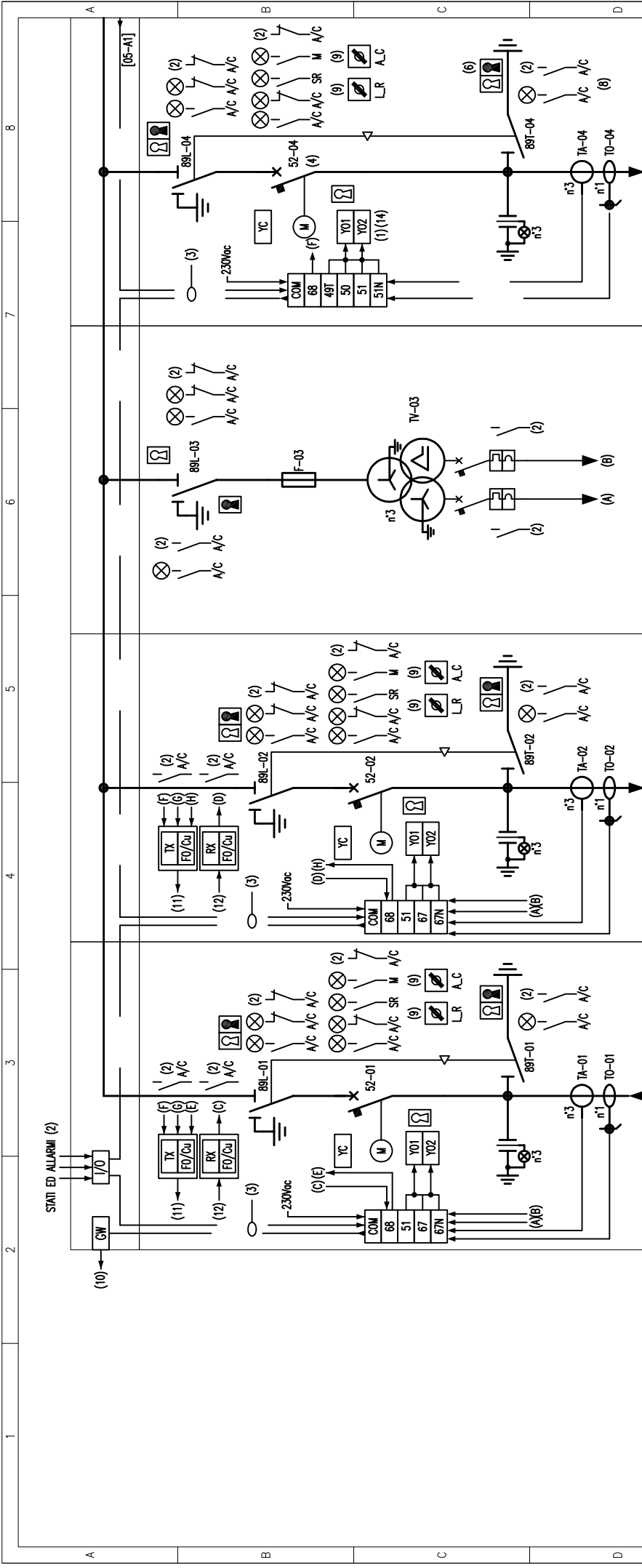
OGGETTO
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
GALLERIA FOSSE - LATO MESSINA

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

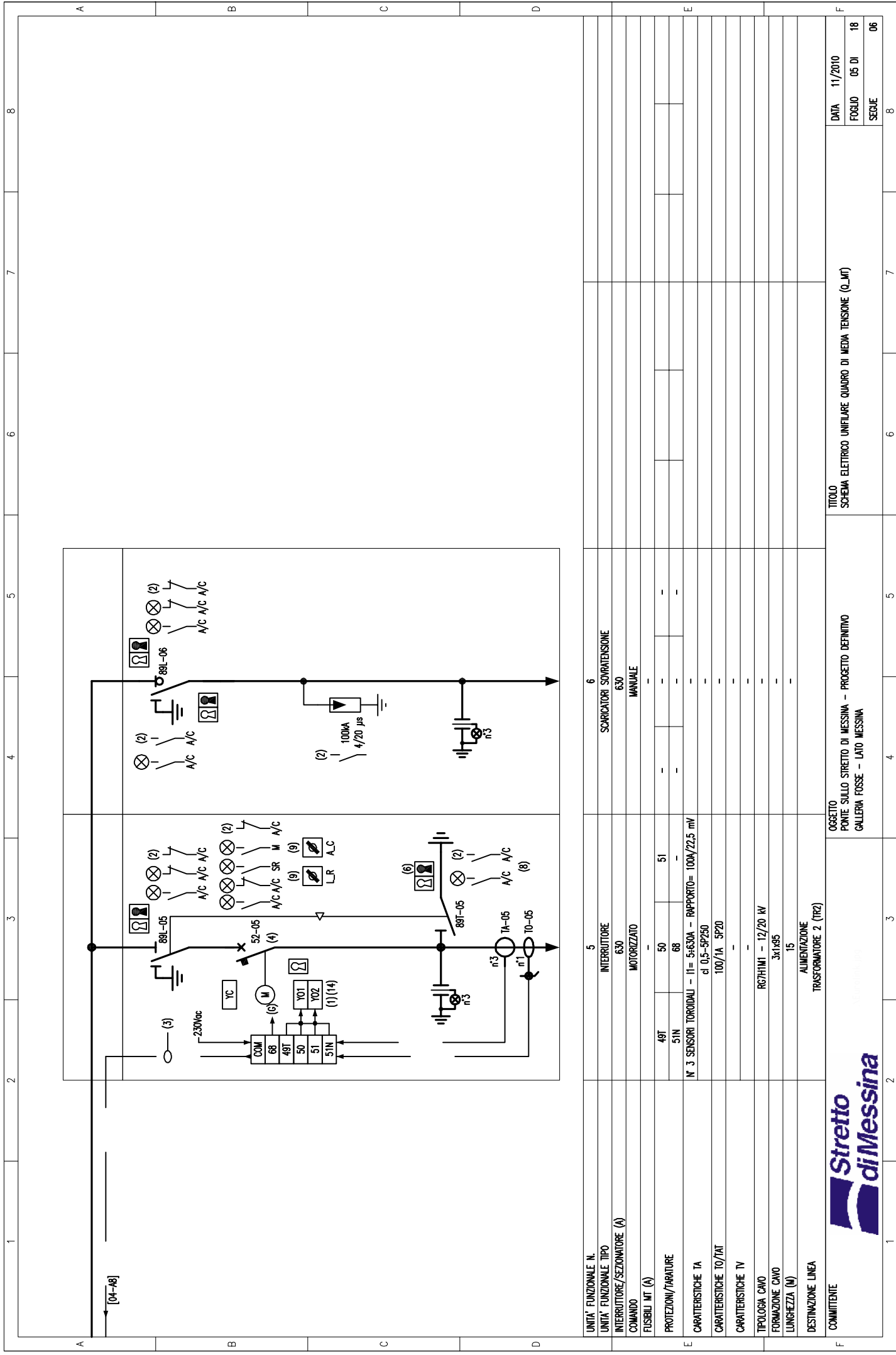
DATA 11/2010

Foglio 03 DI 18

SEGUE 04



UNITA' FUNZIONALE N.	1	2	3	4			
UNITA' FUNZIONALE TIPO	ARRIVO ANELLO 1	ARRIVO ANELLO 2	MISURE	INTERRITTORE			
INTERITTORE/SEZIONATORE (A)	630	630	-	630			
COMANDO	MOTORIZZATO	MOTORIZZATO	MANUALE	MOTORIZZATO			
FUSIBILI (A)	-	-	-	-			
PROTEZIONI/FARATURE	51 68	51 68	- -	49T 51N 68			
CARATTERISTICHE TA	N°3 SENSORI TOROIDALI - I1= 5-630A - RAPPORTO= 100A/22.5 mV di 0,5-SP250 100/1A 5P20	N° 3 SENSORI TOROIDALI - I1= 5-630A - RAPPORTO= 100A/22.5 mV di 0,5-SP250 100/1A 5P20	-	N° 3 SENSORI TOROIDALI - I1= 5-630A - RAPPORTO= 100A/22.5 mV di 0,5-SP250 100/1A 5P20			
CARATTERISTICHE TV/TAT	-	-	2000mV/100mA/100.3	-			
CARATTERISTICHE TV	-	-	30VA - di 0.5 / 50 VA - di 3P	-			
TIPOLOGIA CAVO	RG7H1MX - 12/20 kV	RG7H1MX - 12/20 kV	-	RG7H1M1 - 12/20 kV			
FORMAZIONE CAVO	3x1x185	3x1x185	-	3x1x95			
LUNGHEZZA (M)	3035	4495	-	15			
DESTINAZIONE LINEA	ALLA CABINA GALLERIA FOSSE - LATO REGGIO CALABRIA	ALLA CABINA GALLERIA BALENA	MISURE/PROTEZIONE	ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE 1 (TR1)			
COMMITENTE	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA FOSSE - LATO MESSINA	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q_MIT)		DATA 11/2010			
1	2	3	4	5	6	7	8
FOGLIO 04 DI 18		FOGLIO 04 DI 18		FOGLIO 04 DI 18		FOGLIO 04 DI 18	
SEQUE		SEQUE		SEQUE		SEQUE	



1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

A	B	C	D
---	---	---	---

E	F
---	---

UNITA' FUNZIONALE N.	5	6
UNITA' FUNZIONALE TIPO	INTERRUTTORE	SCARICATORI SOVRATENSIONE
INTERRUTTORE/SEZIONATORE (A)	630	630
COMANDO	MOTORIZZATO	MANUALE

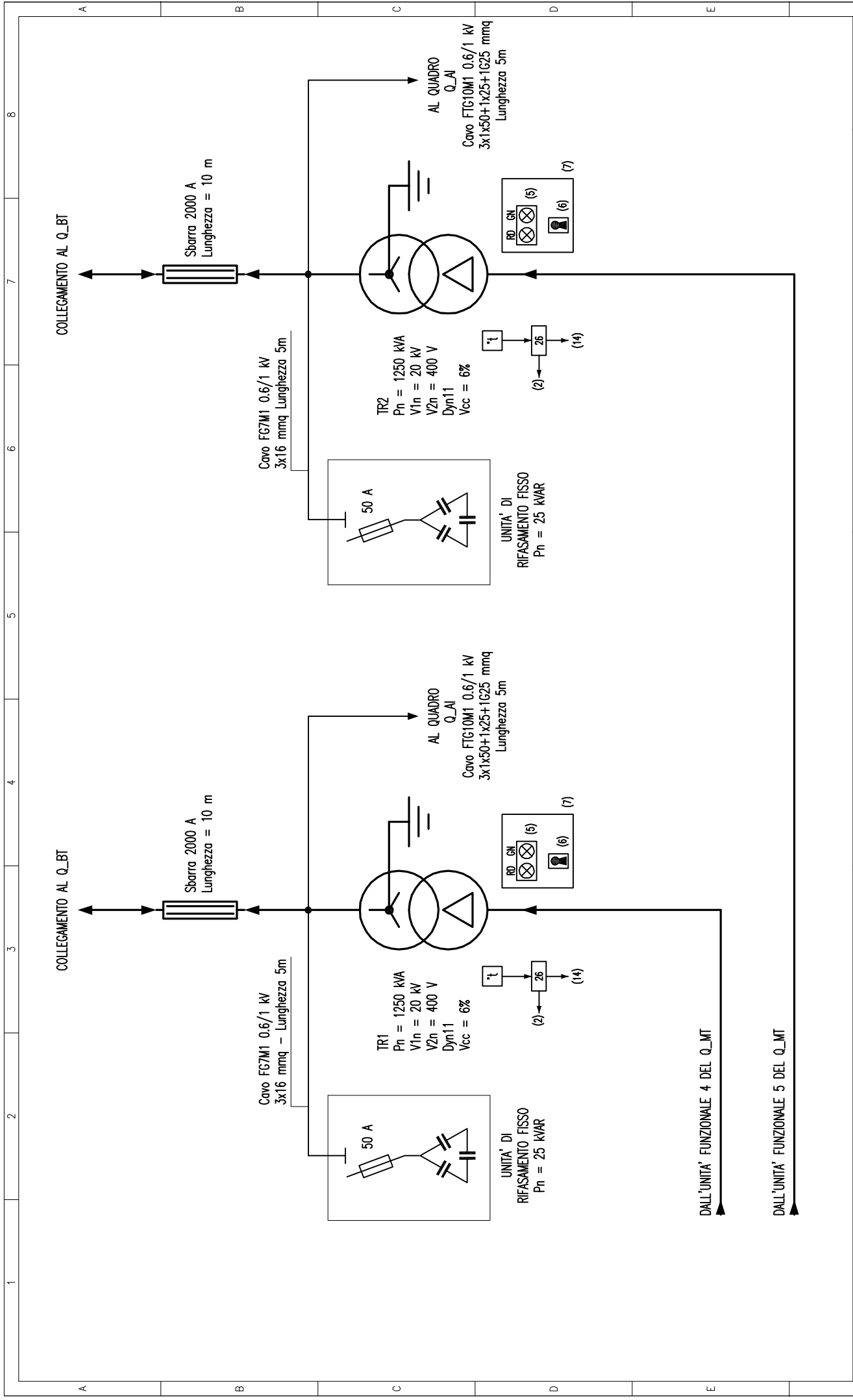
FUSIBILI (A)	-	-	-	-	-	-	-
PROTEZIONI/TARATURE	49T	50	68	51	-	-	-
51N	-	-	-	-	-	-	-

CARATTERISTICHE TA	N° 3 SENSORI TOROIDALI - I1= 5+630A - RAPPORTO= 100A/22,5 mV cl 0,5-SP250						
CARATTERISTICHE TO/TAT	100/1A - SP20						
CARATTERISTICHE TV	-						

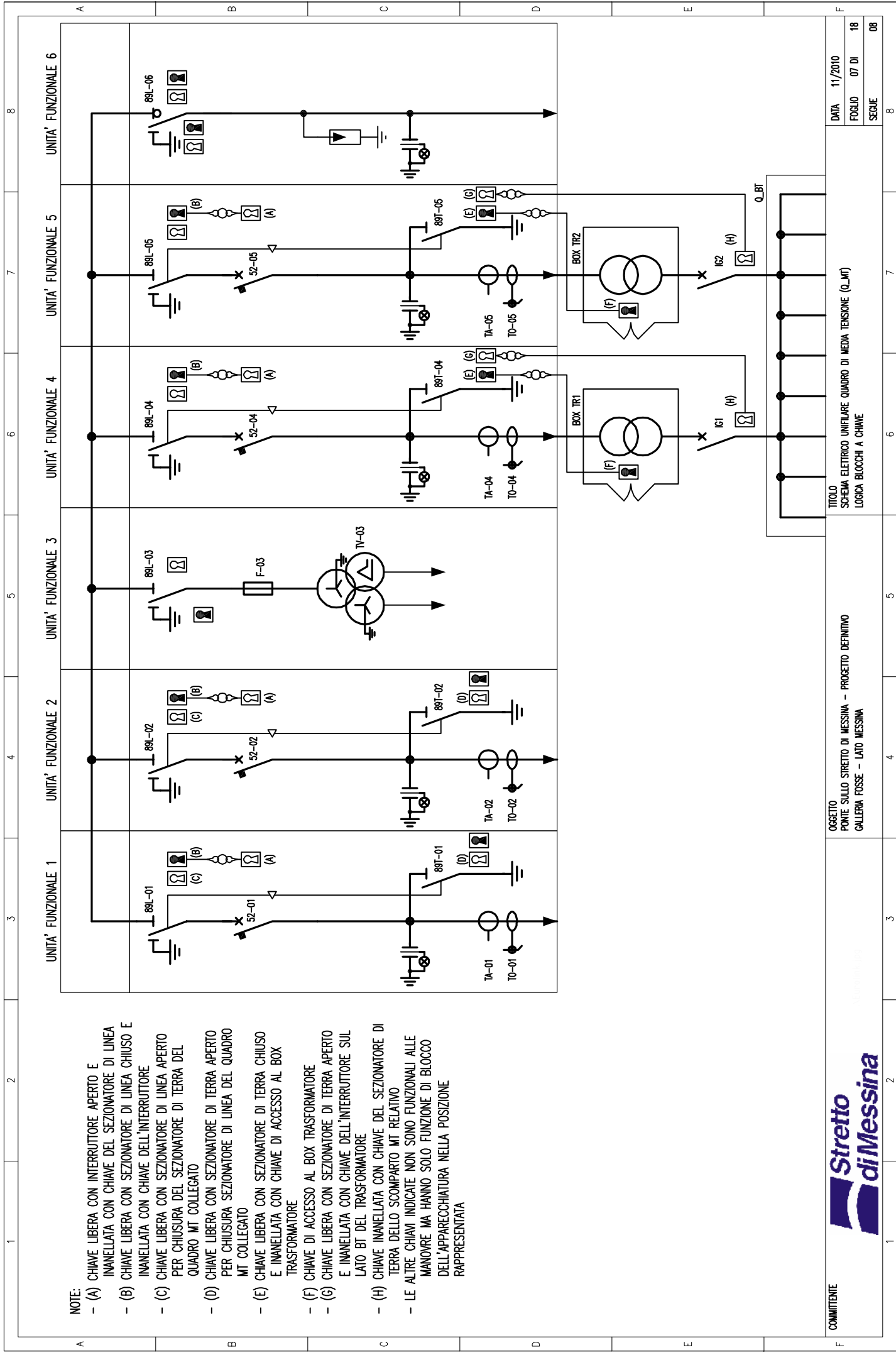
TIPOLOGIA CAVO	RG7H1M1 - 12/20 HV						
FORMAZIONE CAVO	3x1x85						
LUNGHEZZA (M)	15						
DESTINAZIONE LINEA	ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE 2 (TR2)						

COMMITTENTE	OGGETTO			TITOLO			DATA
	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO			SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT)			11/2010
	GALLERIA FOSSE - LATO MESSINA						Foglio 05 DI 18
							Segue 06





COMMITTENTE		OGGETTO	PROGETTO DEFINITIVO	5	6	7	8
		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - GALLERIA FOSSE - LATO MESSINA	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q_MT)	5	6	7	8
		DATA 11/2010	FOGGIO 06 DI	18	SEGUE 07	8	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
 - (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 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 ALLE MANOVRE MA HANNO SOLO FUNZIONE DI BLOCCO DELL'APPARECCHIATURA NELLA POSIZIONE RAPPRESENTATA

COMMITTEE

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

TITOLO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.M.T)
LOGICA BLOCCHI A CHIAVE

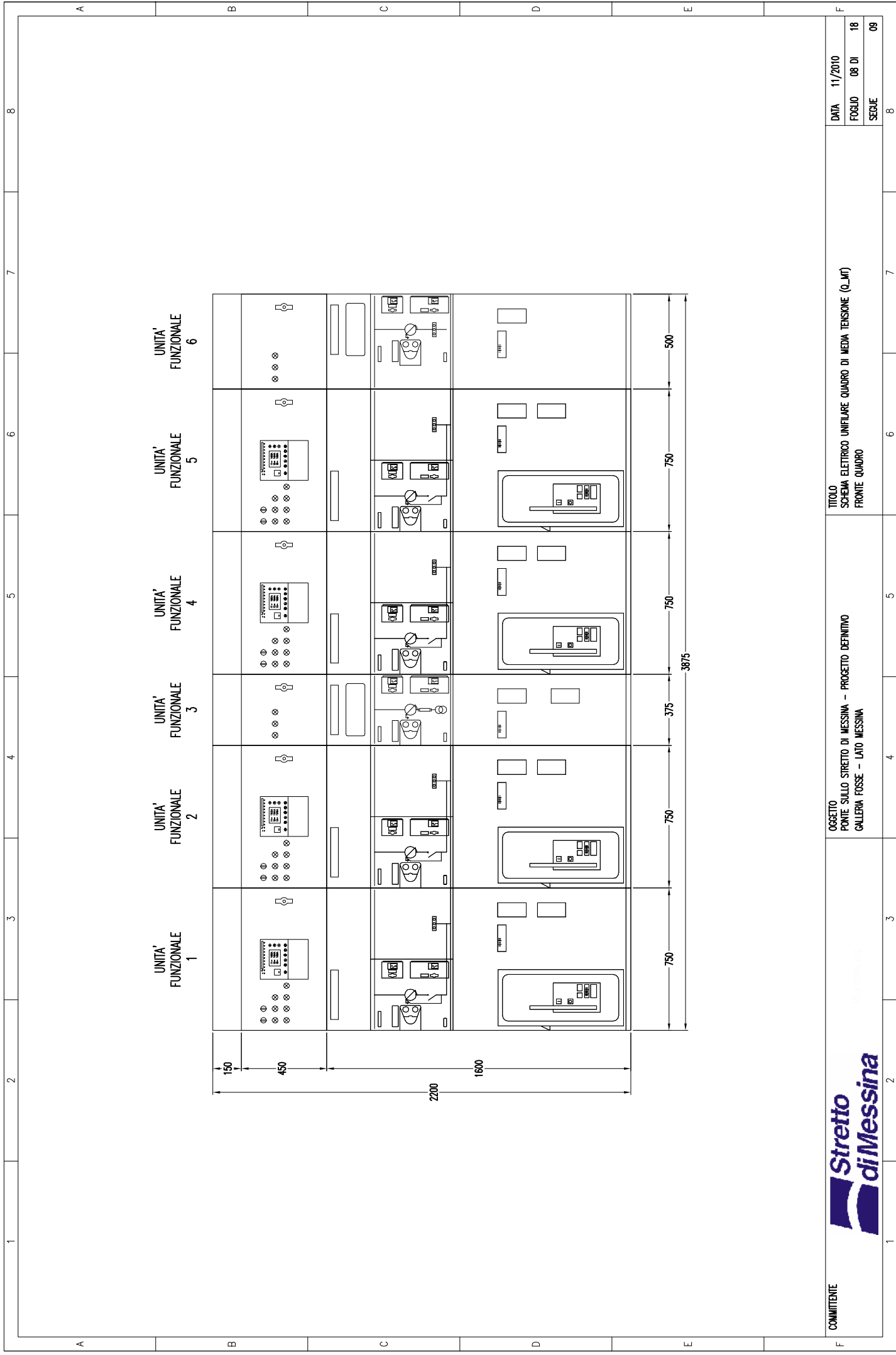
DATA 11/2010

Foglio 07 DI 18

SEGUE 08



Stretto
di Messina



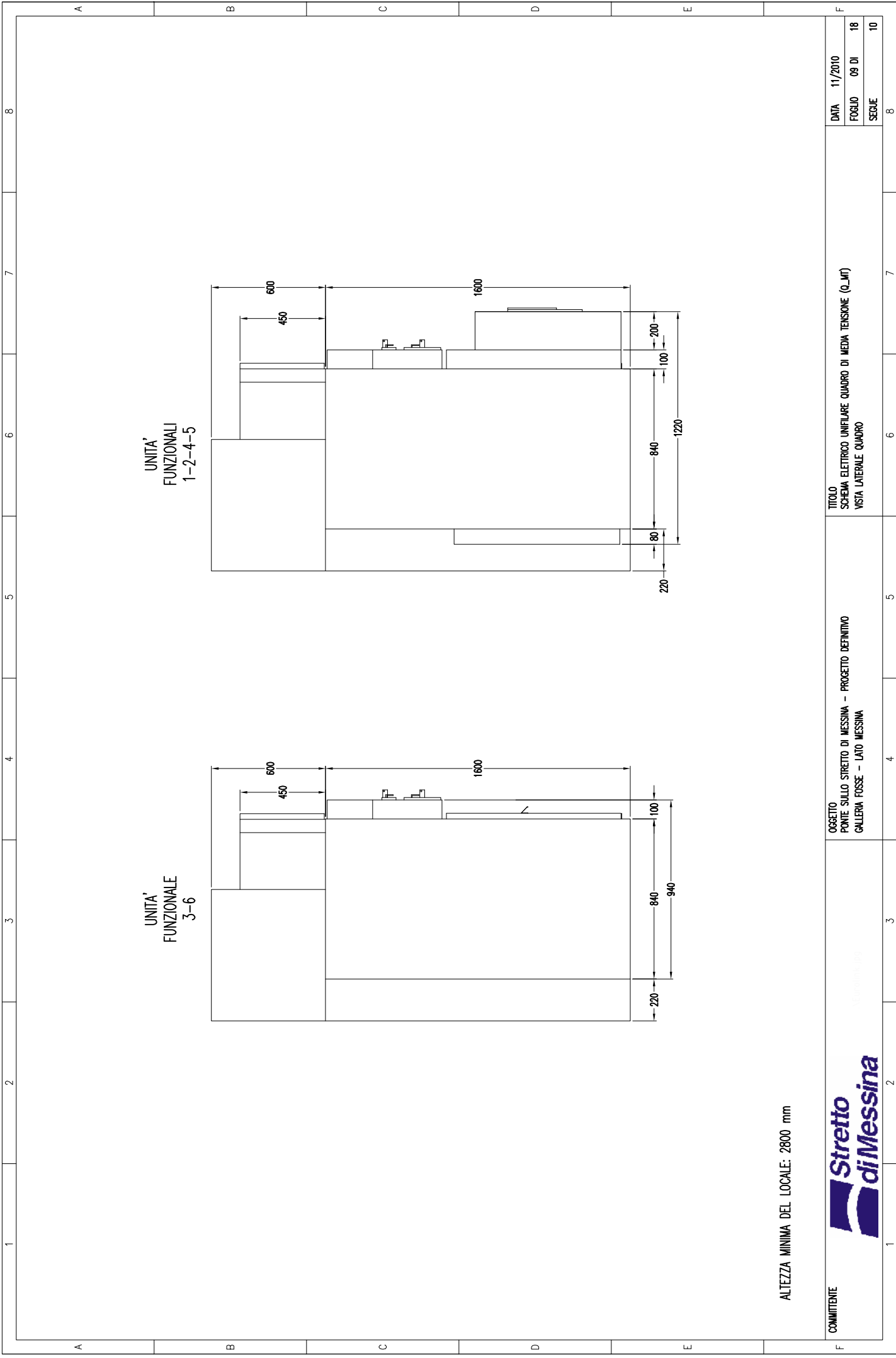
COMMITTENTE



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

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

DATA	11/2010
FOGLIO	08 DI 18
SEGUE	09



UNITA' FUNZIONALI
1-2-4-5

UNITA' FUNZIONALE
3-6

ALTEZZA MINIMA DEL LOCALE: 2800 mm



COMMITTENTE

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

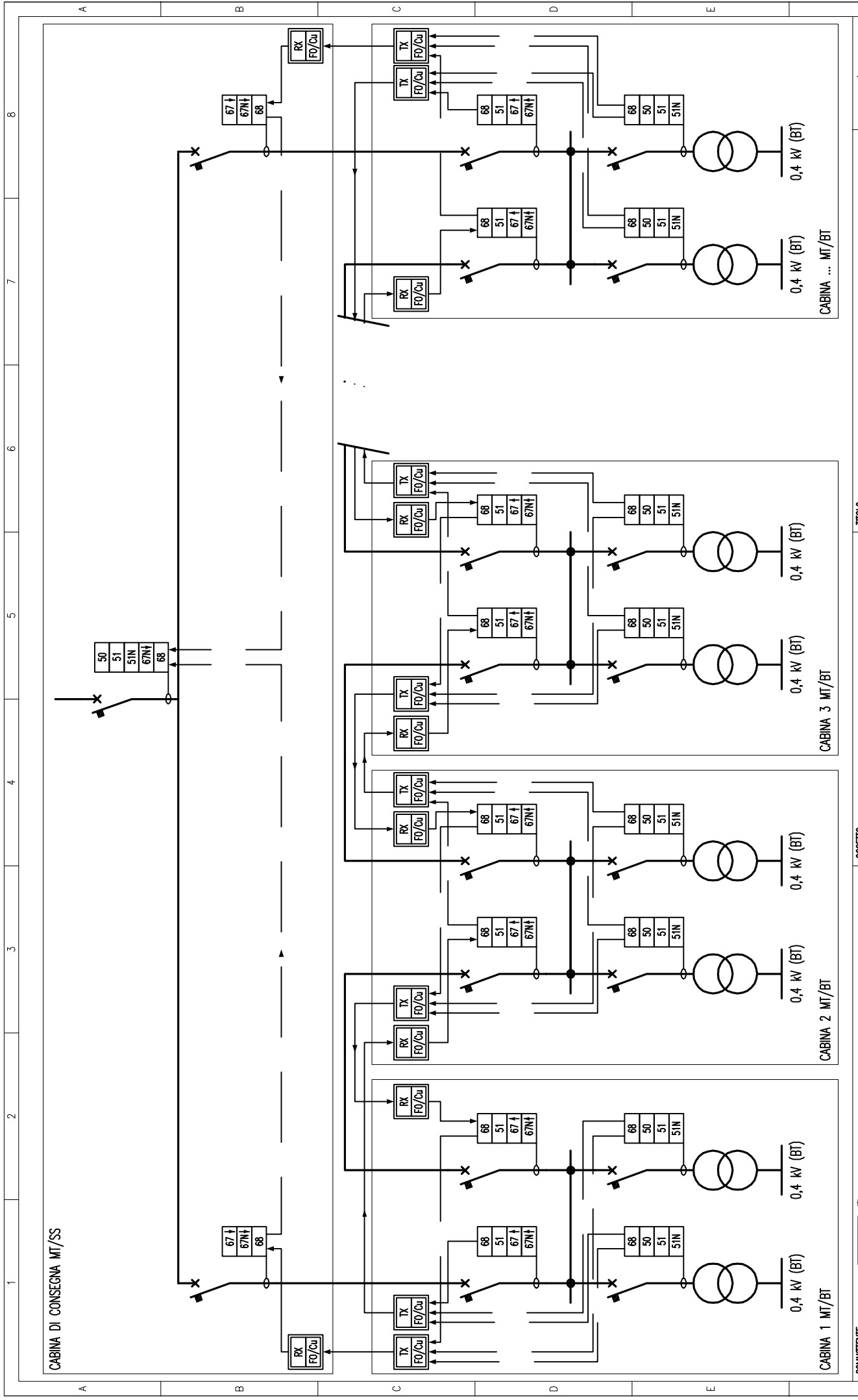
TITOLO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.M.T)
VISTA LATERALE QUADRO

DATA	11/2010
FOLIO	09 DI 18
SEGUE	10

1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E

F



CABINA DI CONSEGNA MT/SS

CABINA 1 MT/BT

0,4 kV (BT)

CABINA 2 MT/BT

0,4 kV (BT)

CABINA 3 MT/BT

0,4 kV (BT)

0,4 kV (BT)

CABINA ... MT/BT

0,4 kV (BT)

COMMITENTE

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

TITOLO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q_MT)
SCHEMA DI PRINCIPIO SELETTIVITA' LOGICA

DATA 11/2010

FOLIO 10 DI 18

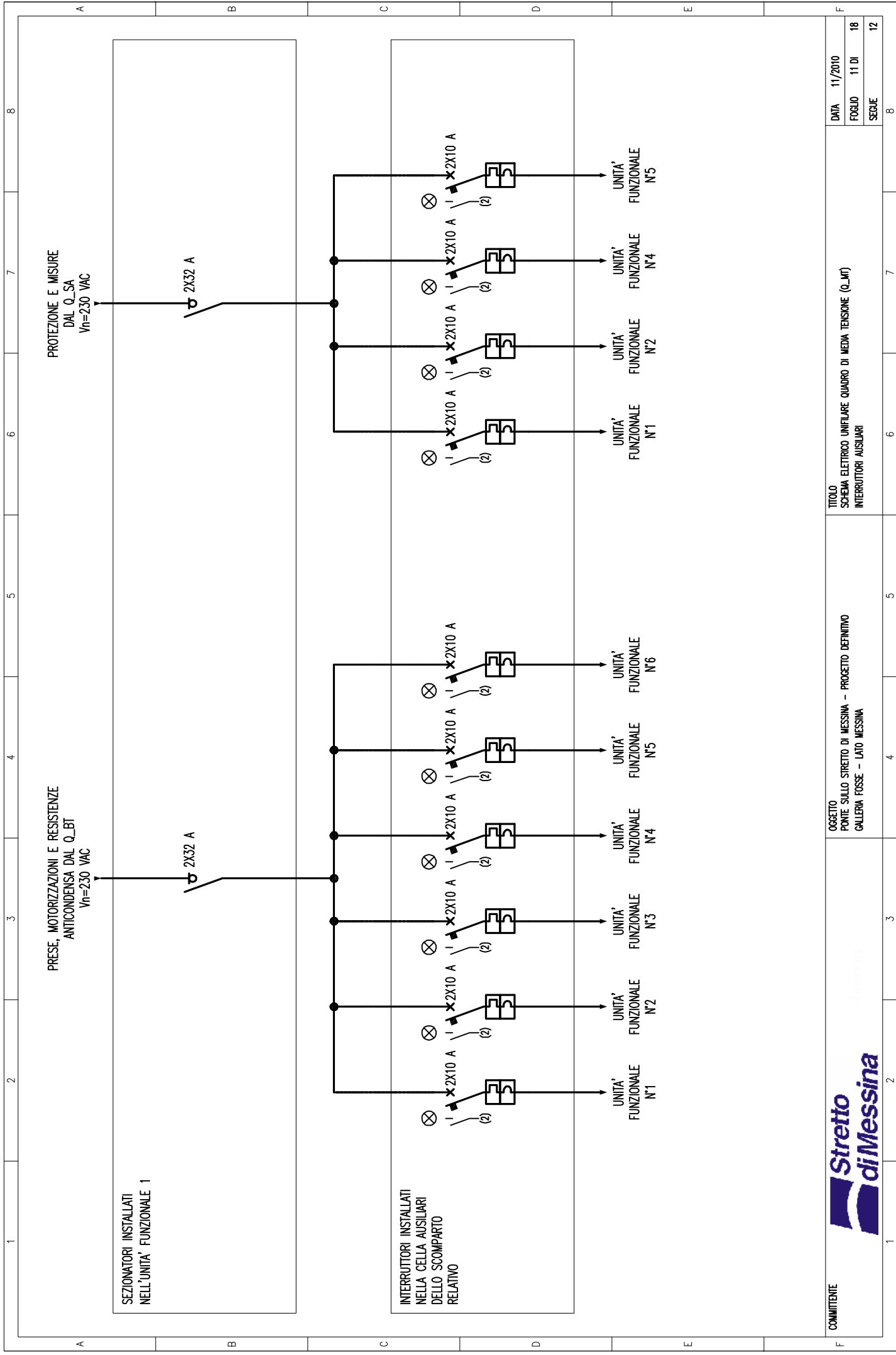
SEGUE 11



1 2 3 4 5 6 7 8

A B C D E F

1 2 3 4 5 6 7 8



COMMITENTE




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

TITOLO
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q_MJT)
 INTERRUTTORI AUSILIARI

DATA	11/2010
Foglio	11 DI 18
SEGUE	12






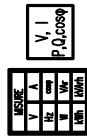






1	2	3	4	5	6	7	8
A	CONDUTTORE DI FASE				RESISTORE		
	CONDUTTORE NEUTRO				INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO		
	CONDUTTORE DI PROTEZIONE				CONDENSATORE SEGNO GRAFICO GENERALE		
B	CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE				TERRA SEGNO GRAFICO GENERALE		
	CONNESSIONE DI CONDUTTORI				MASSA (TELAIO)		
C	TERMINALE O MORSETTO				TERRA DI PROTEZIONE		
	DERIVAZIONE ESEMPIO				EQUIPOTENZIALITÀ		
D	CONDUTTORA 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/ONOPOLARE				SCARICATORE		
F	COMMITTENTE			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA FOSSE - LATO MESSINA	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.M.T) LEGENDE	DATA 11/2010	FOGLIO 18
						SEGUE	13

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)		
B		SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO			CONTATTORE (CONTATTO 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					
D		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILI					
		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO					
E		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO					
F	 Stretto <i>di Messina</i>		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA FOSSE - LATO MESSINA	PROGETTO DEFINITIVO	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.M.T) LEGENDE	DATA 11/2010 FOGLIO 13 DI 18 SEGUE 14	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		
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA			RELÈ MAGNETICO		
B		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO			RELÈ A CORRENTE DIFFERENZIALE		
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO			RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)		
C		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE			RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)		
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE			RELÈ DI GUASTO A TERRA		
D		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			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA FOSSE - LATO MESSINA	TTITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.M.T) LEGENDE	DATA 11/2010	FOLIO 14 DI	18
						SEGUE	15

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		
		INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (GENERALE O SELETTIVO)			DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRABILE		
B		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 SEGNALAZIONE LAMPEGGIANTE		
		MOTORE PER COMANDO INTERRUTTORE			LAMPADA A CROCE DI SEGNALAZIONE STATO INTERRUTTORE		
E		CONVERTITORE RAME/FIBRA OTTICA PER SELETTIVITÀ LOGICA (TX TRASMETTITORE, RX RICEVITORE)					
F		COMMITENTE	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA FOSSE - LATO MESSINA	PROGETTO DEFINITIVO	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT) LEGENDE	DATA 11/2010	Foglio 15 DI 18 Segue 16

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		
		CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA			COMMUTATORE A TRE VIE		
B		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)					
		CONTATTO DI SCAMBIO SENZA INTERRUZIONE					
F	 COMMITTENTE		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA FOSSE - LATO MESSINA	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.M.T) LEGGENDE		DATA 11/2010 FOGGIO 16 DI SEQUE 17	8

1	2	3	4	5	6	7	8
A							
	SELETTORE A PIU POSIZIONI (L-R: LOCALE_REMOTE; 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)		
	CREPUSCOLARE				STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)		
B							
	SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)				TRASFORMATORE DI CORRENTE "IX"		
	BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE				TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO		
C							
	DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALAZIONE PRESENZA TENSIONE						
D							
E							
F							
COMMITTENTE			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO GALLERIA FOSSE - LATO MESSINA	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO DI MEDIA TENSIONE (Q.MT) LEGENDE		DATA 11/2010	FOGLIO 17 DI 18
1	2	3	4	5	6	7	8
F							

