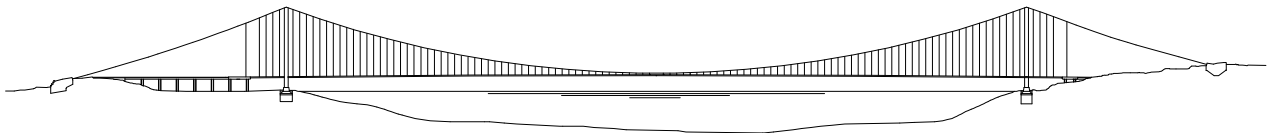


PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



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

SF0682_FO

IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVIARI DI LINEA
 IMPIANTI LUCE E FORZA MOTRICE
 POSTO DI MANUTENZIONE

SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QdP/SC/1

CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 A D S F I F M P M 0 0 0 0 0 0 0 4 F O

SCALA:

-

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

1	2	3	4	5	6	7	8			
CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE			CONDIZIONI DI SERVIZIO					
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE		2500 V	FORMA DI SEGREGAZIONE	3A	TEMPERATURA AMBIENTE MAX.			+40°C		
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE		1000 - 230 V	MATERIALE	ACCIOIO ZINCATO E VERNICATO	TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA					
FREQUENZA NOMINALE		50 Hz	SPESSORE PANNELLI ESTERNI	20/10 mm	TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA			0°C		
SISTEMA ELETTRICO		TN-S			UMIDITA' RELATIVA MAX			50% (30°C)		
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA		6 kA	IP30	SULL'INVOLUCRO ESTERNO	ALTITUDINE S.L.M.			<1000 mt		
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI)		250 A	IP20	ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE	PRESSIONE/DEPRESSIONE					
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.		5 kA								
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO		10 kA								
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI		230 Voc / 24 Vdc	ACCESSIBILITA' QUADRO	FRONTE SI	RISPONDEZZA ALLE NORME					
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN.		2500 V		RETRO NO	CEI ITALIANE			17-113 / EN61439		
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO		1500 V	AMPLIABILITA' QUADRO	LATERALE SI	EC INTERNAZIONALI			61439-1		
		10 kV		LATO DESTRO SI	ALTRE			RFI - LF610/2010		
COLLAUDO			FONDO	SISTEMA SIGILLATURA PASSAGGIO CAVI						
SEC. CEI		17-113	CONTROTELAIO O FERRI DI BASE	ACCIAIO ZINCATO				NOTE		
DESCRIZIONI PARTICOLARI :			POTENZA	ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	CAVETTERIA PER CIRCUITI AUSILIARI: - TIPO N0769-K - CAVETTERIA DI COLORE NERO		
SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE				PARTENZE	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO	SEZIONI: - CIRCUITI AMPEROMETRICI/VOLTIMETRICI >= 2.5 mmq - CIRCUITI DI COMANDO >= 1.5 mmq - CIRCUITI DI SEGNALIZAZIONE >= 1.5 mmq CONNESSIONE RETE 1000 Vdc - CON MORSETTI		
- IN PIATTO DI RAME				ENTRATA	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO			
- ISOLAMENTO IN ARIA				USCITA	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CAVO			
SBARRA DI TERRA				VERNICIATURA	<input type="checkbox"/>					
- SEZIONE MINIMA 150 mmq				(CICLO NORMALIZZATO TGN-001)	ESTERNO QUADRO					
				SPESS. MIN. 50 MICRON ±10%	INTERNO QUADRO					
				DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)	1800	LX	2275	HX	800	P
				SUDDIVISIONE SCOMPARTI						
MASSA TOTALE				KG.						
COMMITTEE			OGGETTO	TITOLO			DATA	03/2011		
			PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO	SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1			FUOGIO	1 DI 15		
			COLLEGAMENTI SICILIA	POSTO DI MANUTENZIONE			SEQUE	2		
			IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTRIFERROVIARI							

A	NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI):	B	C	D	E	F
1	2	3	4	5	6	7
2	3	4	5	6	7	8
3	4	5	6	7	8	9
4	5	6	7	8	9	10
5	6	7	8	9	10	11
6	7	8	9	10	11	12
7	8	9	10	11	12	13
8	9	10	11	12	13	14

NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI):

- (1) COMANDO DAL PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA INSTALLATO FUORI DALLA PORTA DELLA CABINA
- (2) SEGNALE AL RIPORTARE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (3) CONNESSO A RETE DATI DI EMERGENZA IN PIAZZALE
- (4) 3 BLOCCHI CON CHIAVI INANELLATE CON CHIAVI RELATIVE A:
 - SEZIONATORE DI TERRA LATO MT
 - SEZIONATORE DI TERRA QdP
 - SEZIONATORE DI TERRA CELLA ARRIVO NEL PRIMO QdT
- (5) 2 BLOCCHI CON CHIAVI INANELLATE CON CHIAVI RELATIVE A:
 - INTERRUPTORE GENERALE DORSALE QdP
 - INTERRUPTORE CELLA ARRIVO NEL PRIMO QdT
- (6) TRASCIAMAMENTO ELETTRICO DAL SEZIONATORE DI TERRA DELLA PROTEZIONE TRASFORMATORE RELATIVA IN Q_MT
- (7) CONSENSO DA OPERATORE PER RICONFIGURAZIONE/RIALIMENTAZIONE AUTOMATICA TRAMITE SISTEMA DI PROTEZIONE
- (8) INGRESSI LOGICI PER ATTIVAZIONE DELLA RICONFIGURAZIONE/RIALIMENTAZIONE AUTOMATICA (DOPPIO 2x1 mmq SCHERMATO SINGOLARMENTE)
- (9) INTERBLOCCO ELETTRICO CON IL CORRISPONDENTE INTERRUPTORE LATO MT DEL TRASFORMATORE

LEGENDA SIGLE:

- Ib: CORRENTE DI IMPIEGO, CALCOLATA IN BASE ALLA POTENZA DI DIMENSIONAMENTO [A]
- INTERRUPTORE
- In: CORRENTE NOMINALE DELLA PROTEZIONE [A]
- Ith: TARATURA DELLA CORRENTE DI INTERVENTO TERMICO DELLA PROTEZIONE [A]
- Idn: TARATURA DELLA CORRENTE DIFFERENZIALE [A]
- Im: TARATURA DELLA CORRENTE DI INTERVENTO MAGNETICO DELLA PROTEZIONE [A]
- CONTATTATORE
- In: TAGLIA DEL CONTATTATORE [A]
- Pn: PORTATA DEL CONTATTATORE [kW]
- TA
- I1n/2n: RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE NOMINALE [A/A]
- TV
- V1n/2n: RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE NOMINALE [V/V]
- LINEA DI POTENZA
- Iz: CORRENTE AMMISSIBILE DEI CAVI, CALCOLATA IN BASE ALLA PORTATA NOMINALE E AI COEFFICIENTI DI DECLASSAMENTO DERIVANTI DALLA MODALITÀ DI POSA [A]
- Cdt o Ib: CADUTA DI TENSIONE PARZIALE (DOPPIA ALLA SOLA CONDUZIONE DELL'UTENZA) ALLA CORRENTE Ib E cosp NOMINALE [%]
- Cdt tot. o Ib: CADUTA DI TENSIONE TOTALE (DA VALLE DELL'UTENZA FINO ALLA FORNITURA) ALLA CORRENTE Ib E cosp NOMINALE [%]
- Zk: IMPEDENZA MINIMA DI GUASTO TRIFASE O FASE-NEUTRO A VALLE DELL'UTENZA [mΩ]
- Zs: IMPEDENZA MINIMA DI GUASTO FASE-TERRA A VALLE DELL'UTENZA [mΩ]
- Ik trifas./monof.: CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO TRIFASE O FASE-NEUTRO PERMANENTE A VALLE DELL'UTENZA [kA]
- Ik1 fase/terra: CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO FASE-TERRA A VALLE DELL'UTENZA [kA]

COMMITTENTE

**Stretto
di Messina**



OGGETTO

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

TITOLO

SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QdP/SC/1
POSTO DI MANUTENZIONE

DATA 03/2011

FOGLIO 2 DI 15

SEGUE 3

8

LEGENDA CODICI ANSI

48T	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

**Stretto
di Messina**



OGGETTO

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

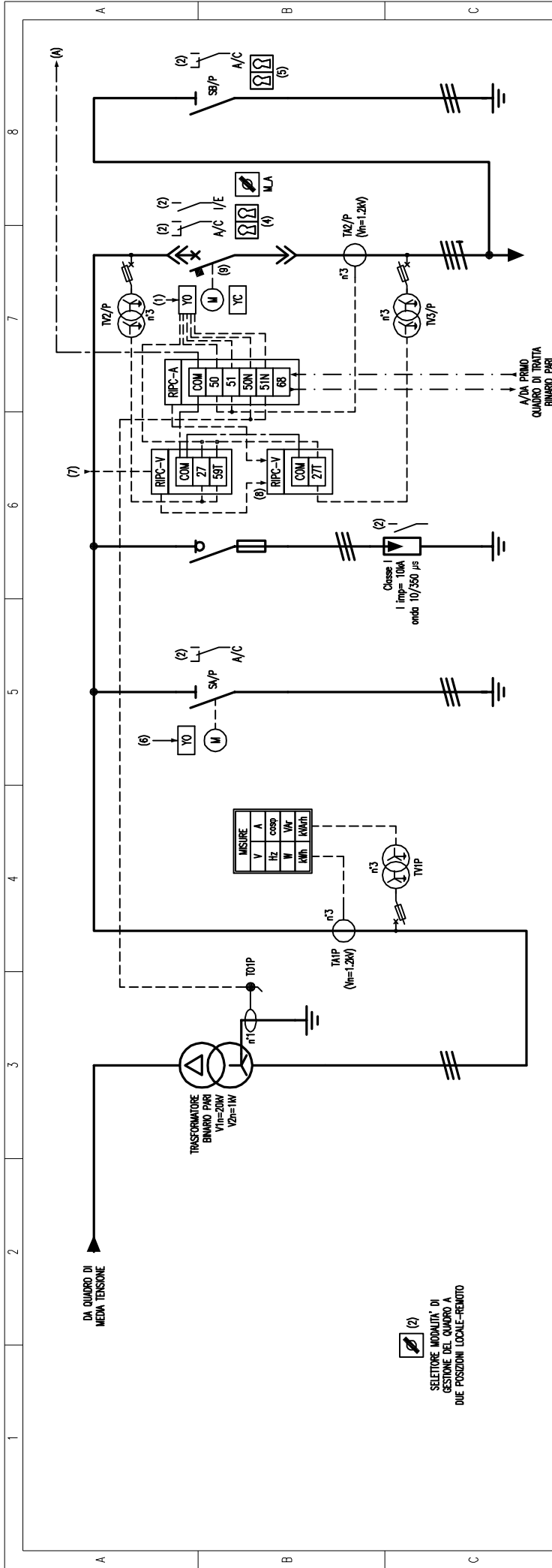
TITOLO

SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1
POSTO DI MANUTENZIONE

DATA 03/2011

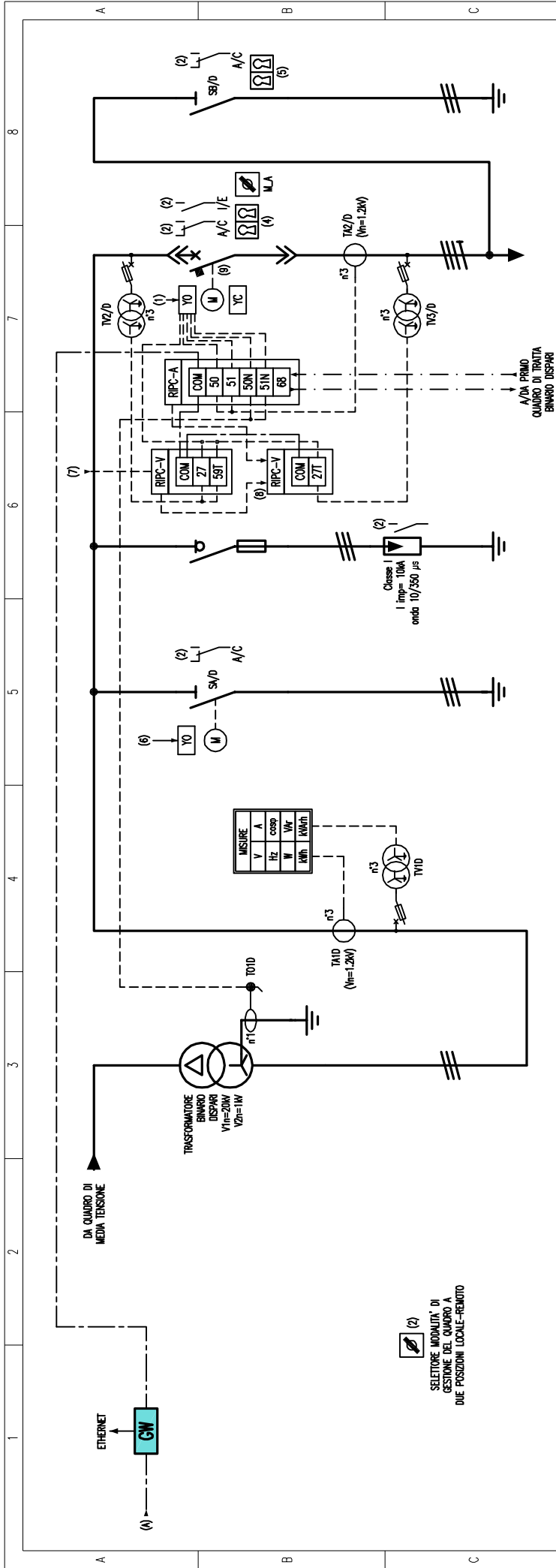
FOLGIO 3 DI 15

SEGUE 4

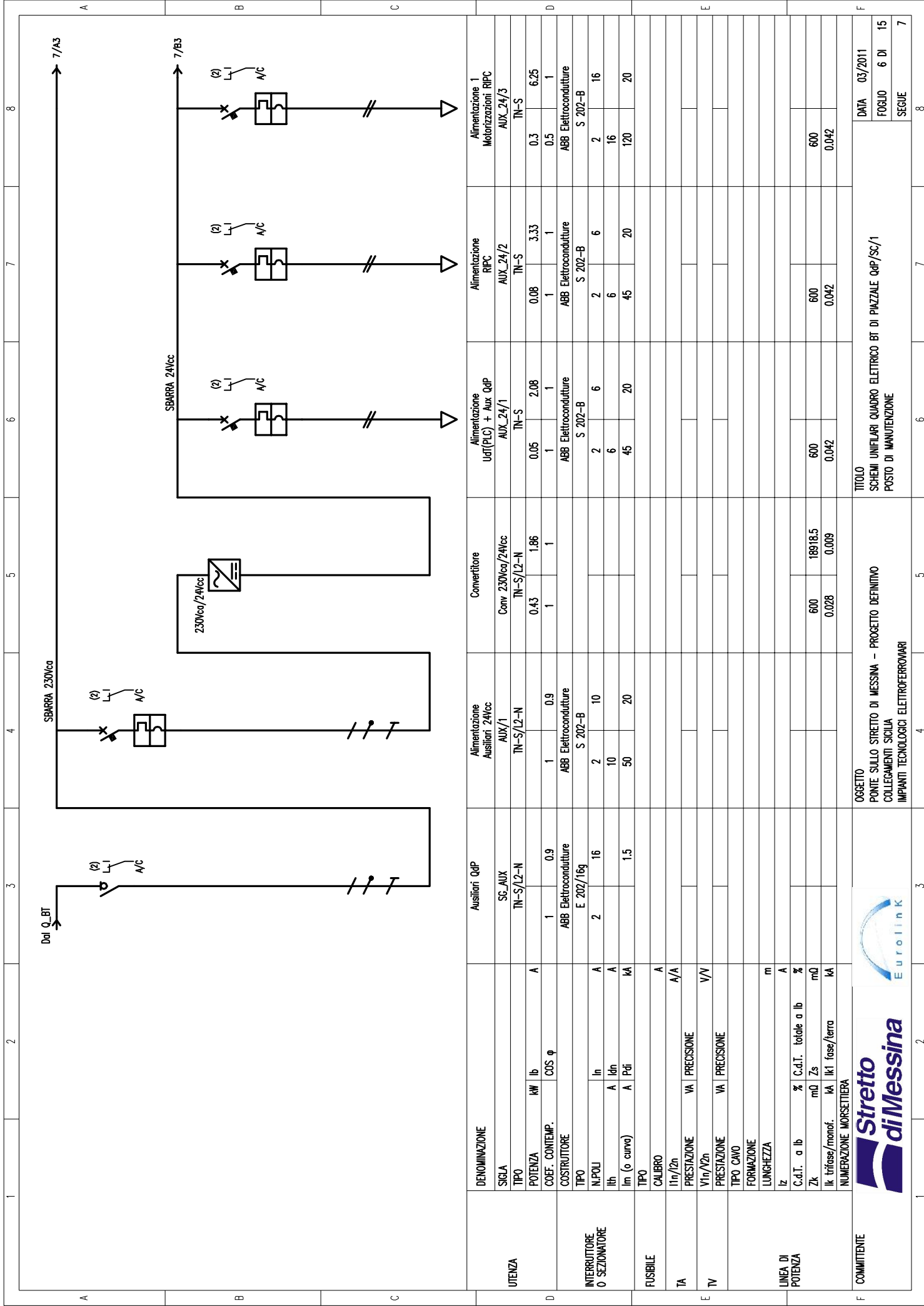


UTENZA	DENOMINAZIONE	TR20/1kV BINARIO PARI TR/P	MISURE	SEZIONATORE DI TERRA SA/P	SCARICATORE DI SOVRADIMENSIONE SCA1	INTERRUTTORE GENERALE DORSALE 1000V - BINARIO PARI IQP/P	SEZIONATORE DI TERRA SB/P	
	TIPO			R-S-T	R-S-T	R-S-T	R-S-T	
	POTENZA kW lb	A						
	COEF. CONTEMP. COS φ							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			TECNOELECTRIC	ABB	ABB/THYTRONIC	TECNOELECTRIC	
	TIPO				E933/125	Imax T4L (1000V)/SIF+SIV		
	N.POLI	A		3	3	3	3	
	I _{th}	A		160		250	160	
	I _{th} (a curva)	kA				-		
	TIPO	A			22x58			
	CALIBRO	A			125 g6			
TA	I _{1n} /2n	A/A	100/5			200/5		
	PRESTAZIONE VA PRECISIONE	5	3			2		
	V _{1n} /V _{2n}	V/V	(1000V/√3)/(100V/√3)			(1000V/√3)/(100V/√3)		
	PRESTAZIONE VA PRECISIONE		20			20		
TV	TIPO CANO					FG10M1 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE					3x(2x1x150) mmq		
	LUNGHEZZA	m						
	Iz	A	499					
	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb						
	Zk	mΩ						
	I _k trifase/monof.	kA						
	NUMERAZIONE MORSETTIERA					499		
COMMITTEE	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVIARI						TITOLO
		SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1 POSTO DI MANUTENZIONE						DATA
								03/2011
								FOLGIO
								4 DI
								15
								SEGUE
								5



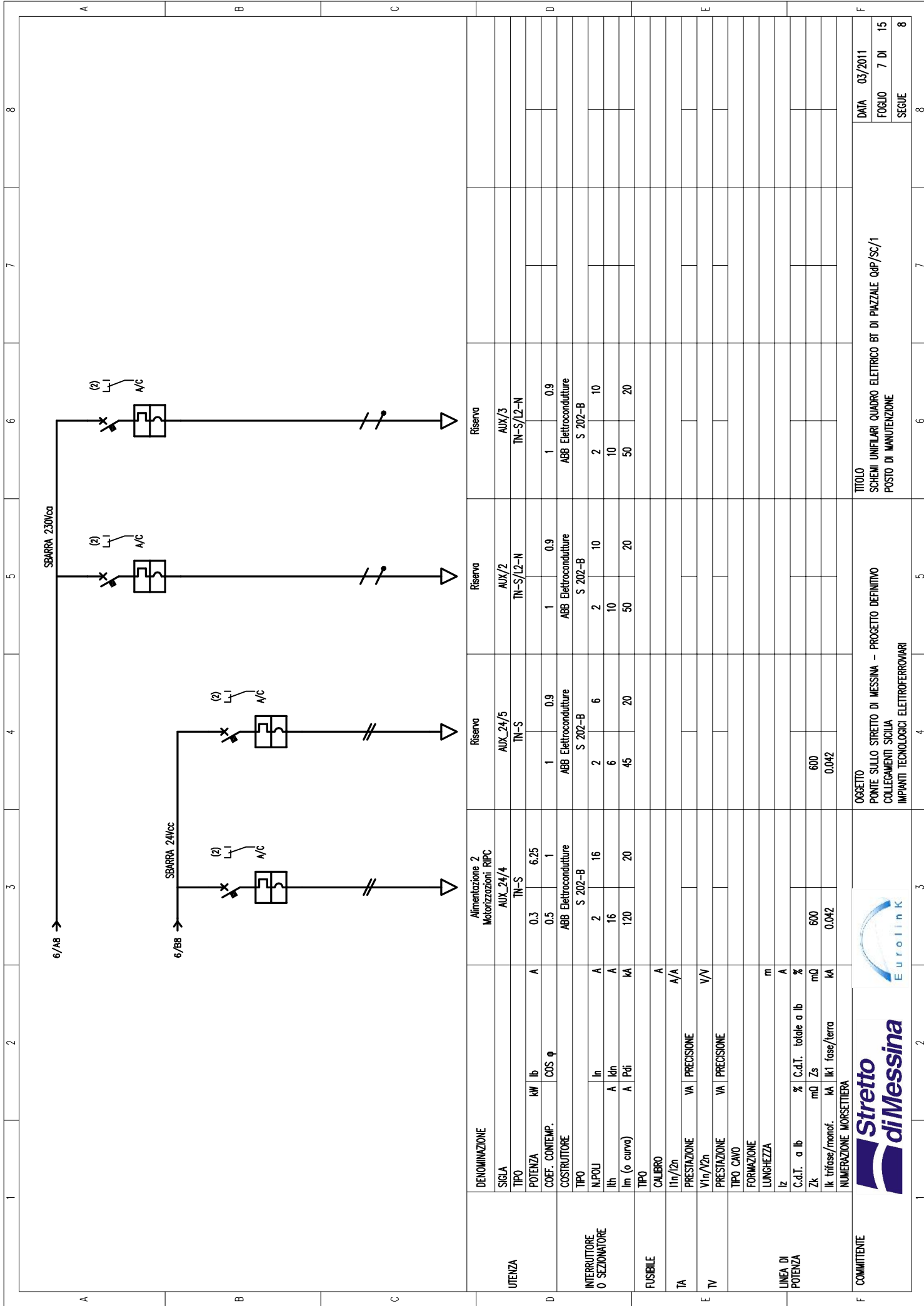


UTENZA	DENOMINAZIONE	TR20/1kV BINARIO DISPARI TR/D	MISURE	SEZIONATORE DI TERRA SA/D	SCARICATORE DI SOVRAPRESSIONE SCA2	INTERRUTTORE GENERALE DORSALE 1000V - BINARIO DISPARI IQP/D	SEZIONATORE DI TERRA SB/D	
	SIGLA							
	TIPO			R-S-T	R-S-T	R-S-T	R-S-T	
	POTENZA kW lb							
	COEF. CONTEMP. COS φ							
	COSTRUTTORE			TECNOELECTRIC	ABB	ABB/THYTRONIC	TECNOELECTRIC	
	TIPO				ES33/125	Imax T4L (1000V)/SIF+SIV		
	N.POLI	A		3	125	3	3	
	In		100/5				160	
	A Idn		3					
	A Pdi		(1000/√3)/(100/√3)					
	Im (o curva)		20					
	TIPO							
	CALIBRO	A			22x58			
	1In/2In	A/A			125 gG			
	PRESTAZIONE VA PRECISIONE	5	100/5			200/5		
	V1n/V2n	V/V	3			2		
	PRESTAZIONE VA PRECISIONE		Ci 0.5			(1000/√3)/(100/√3)		
	TIPO CANO		20			20		
	FORMAZIONE					FG10MT 0.6/1kV - ND769-K(PE)		
	LUNGHEZZA					3x(2x1x150) mmq		
	lz							
	C.d.t. a lb		499					
	% C.d.t. totale a lb							
	mQ Zs							
	Ik trifase/monof. kA Ik1 fase/terra							
	NUMERAZIONE MORSETTIERA					499		
	COMMITTEE							
	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVARI			TITOLO SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1 POSTO DI MANUTENZIONE			
	DATA	03/2011						
	FOLGIO	5						
	SEGLIE	6						



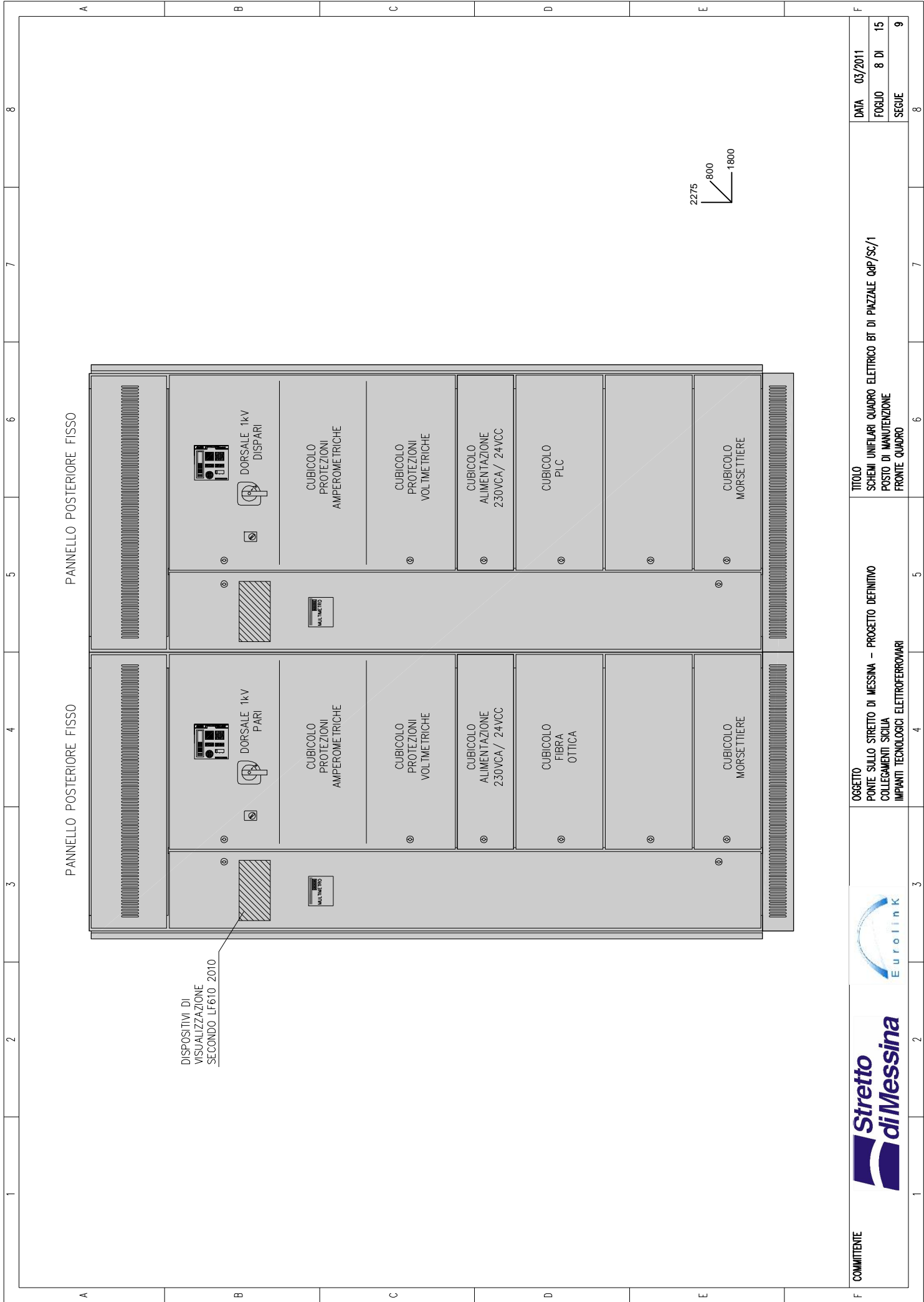
DENOMINAZIONE	Auxiliari QdP	Alimentazione Ausiliari 24Vcc	Convertitore	Alimentazione IUT(PLC) + Aux QdP	Alimentazione RPC	Alimentazione 1 Motorizzazioni RPC
SIGLA	SC AUX	AUX/1	Conv 230Vca/24Vcc	AUX_24/1	AUX_24/2	AUX_24/3
TIPO	TN-S/L2-N	TN-S/L2-N	TN-S/L2-N	TN-S	TN-S	TN-S
POTENZA kW	1	1	0.43	0.05	0.08	0.3
lb	0.9	0.9	1	1	1	6.25
COS φ						
COSTRUTTORE	ABB Electrocondutture	ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture	ABB Electrocondutture	ABB Electrocondutture
TIPO	E 202/16g	S 202-B		S 202-B	S 202-B	S 202-B
N.POLI	2	2		2	2	2
In	16	10		6	6	16
A				45	45	120
Ith	1.5	20				20
A						
Ith (o curva)						
A						
Pdf						
kA						
TIPO						
CALIBRO	A					
IIn/2n	A/A					
PRESTAZIONE	VA	PRECISIONE				
VIn/V2n	V/V					
PRESTAZIONE	VA	PRECISIONE				
TIPO CAVO						
FORMAZIONE						
LUNGHEZZA	m					
lz	A					
C.d.t. a lb	%	C.d.t. totale a lb				
mQ	Zs					
Zk						
Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra				
NUMERAZIONE MORSETTIERA						
OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO			SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QdP/SC/1		
COLLEGAMENTI SICILIA	IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVIARI			POSTO DI MANUTENZIONE		
TITOLO						
DATA	03/2011			FOGLIO		
6 DI	15			7		
SEGLIE	7			8		





UTENZA		DENOMINAZIONE		Alimentazione 2 Motorizzazioni RPC		Riserva		Riserva		Riserva	
SIGLA		AUX_24/4		AUX_24/5		AUX/2		AUX/3		AUX/3	
TIPO		TN-S		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N	
POTENZA		kW		6.25		1		1		1	
COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.9		0.9		0.9	
COSTRUTTORE		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture	
TIPO		S 202-B		S 202-B		S 202-B		S 202-B		S 202-B	
N.POLI		In		2		2		2		2	
Ith		A		16		6		10		10	
Im (o curva)		A		120		45		50		50	
TIPO		CALIBRO		A		A		A		A	
TA		I1n/2n		A/A		A/A		A/A		A/A	
TV		PRESTAZIONE		VA		PRECISIONE		VA		PRECISIONE	
		PRESTAZIONE		VA		PRECISIONE		VA		PRECISIONE	
LINEA DI POTENZA		Iz		m		m		m		m	
		C.d.t. a lb		%		%		%		%	
		C.d.t. totale a lb		%		%		%		%	
		Zk		mΩ		Zs		mΩ		mΩ	
		Ik trifase/monof.		kA		Ik1 fase/terra		kA		kA	
NUMERAZIONE MORSETTERIA											
COMMITTENTE		OGGETTO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		COLLEGAMENTI SICILIA		IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVARI		TITOLO	
										SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1	
										POSTO DI MANUTENZIONE	
										DATA	
										03/2011	
										FOGLIO	
										7 DI	
										15	
										SEGUE	
										8	





COMMITTENTE



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

TITOLO
 SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1
 POSTO DI MANUTENZIONE
 FRONTE QUADRO













DATA 03/2011
 FOGLIO 8 DI 15
 SEGUE 9

		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			
D		DERIVAZIONE ESEMPIO					EQUIPOTENZIALITÀ			
		CONDUTTORE IN SBARRA PROTETTA					FUSIBILE SEGNO GENERALE			
E		GIUNZIONE DI CONDUTTORE					FUSIBILE CON PERCUSSORE			
		PRESA A SPINA (FEMMINA E MASCHIO)					FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALAZIONE SEPARATO			
		TOROIDE PER CIRCUITO DIFFERENZIALE/OMOPOLARE					SCARICATORE			
F	COMMITTEE	 Stretto di Messina		 EuroLink		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTOFERROVIARI		TITOLO SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1 POSTO DI MANUTENZIONE LEGGENDE SIMBOLI		DATA 03/2011 FOGLIO 9 DI 15 SEGUE 10

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)		
		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					SGANCIATORE DI PROTEZIONE ELETTRONICO CON UNITÀ DI MISURA (M) E DIALOGO (D)		
F	COMMITTEE	 Stretto di Messina	 EuroLink	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVIARI	PROGETTO DEFINITIVO	TITOLO SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1 POSTO DI MANUTENZIONE LEGENDE SIMBOLI	DATA 03/2011 FOGLIO 11 DI 15 SEGUE 12

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					
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 INTERRUITTORE 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)					
D		MECCANISMO A SGANCIAMENTO LIBERO					
				LAMPADA DI SEGNALEZIONE LAMPEGGIANTE			
		MOTORE PER COMANDO INTERRUITTORE					
				LAMPADA A CROCE DI SEGNALEZIONE STATO INTERRUITTORE			
E		CONVERTITORE RAME/FIBRA OTTICA PER SELETTIVITÀ LOGICA (TX TRASMETTITTORE, RX RICEVITORE)					
F	COMMITTEE			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTRIFERROVIARI	TITOLO SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1 POSTO DI MANUTENZIONE LEGENDE SIMBOLI	DATA 03/2011 FOGLIO 12 DI 15 SEGUE 13	

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		
C		CONTATTO DI CHIUSURA CON COMANDO MANUALE			COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		
		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	COMMITTEE	 	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVIARI	TITOLO SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1 POSTO DI MANUTENZIONE LEGGENDE SIMBOLI	DATA 03/2011 FOGLIO 13 DI 15 SEGUE 14		

1	2	3	4	5	6	7	8
A	 SELETTORE 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			 STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)			
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, CASCINO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO			
	 CONDENSATORE PER SEGNALIZAZIONE PRESENZA TENSIONE						
D							
E							
F	COMMITTENTE 	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERRIVIARI	TITOLO SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1 POSTO DI MANUTENZIONE LEGGENDE SIMBOLI				DATA 03/2011 FOGLIO 14 DI 15 SEGUE 15

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			CONVERTITTORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE		
B		TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN AVVOLGIMENTO			RADDRIZZATORE		
		TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO			CONVERTITTORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)		
C		TRASFORMATORE DI SICUREZZA			COMMUTATORE STATICO		
		AUTOTRASFORMATORE			GATEWAY		
D		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO			RETE SERIALE RS485		
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO			RETE DI COMUNICAZIONE SELETTIVA LOGICA		
E		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA			CABLAGGIO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE		
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO					
F		AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG					
COMMITTENTE		 Stretto di Messina		 EuroLink		TITOLO SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO BT DI PIAZZALE QAP/SC/1 POSTO DI MANUTENZIONE LEGGENDE SIMBOLI	
		OGGETTO		PROGETTO DEFINITIVO		DATA 03/2011	
		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - COLLEGAMENTI SICILIA		IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVIARI		FOGLIO 15 DI 15	
						SEGUE	