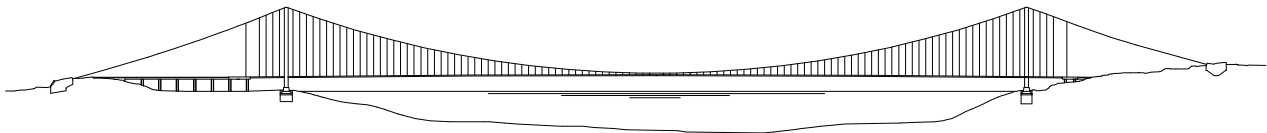


# PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



## 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

**ST0254\_F0**

STAZIONI – IMPIANTI

STAZIONE EUROPA

GENERALE – IMPIANTI ELETTRICI

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q\_ST/S3/1)

#### CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 A D S I S 3 S G 0 0 0 0 0 0 2 0 F 0

#### 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		1000 V		FORMA DI SEGREGAZIONE		4	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE		690 V		MATERIALE		ACCIAIO	
FREQUENZA NOMINALE		50 Hz		SPESSORE PANNELLI ESTERNI			
SISTEMA ELETTRICO		TN-S		CARPENTERIA			
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA		<=25 kA		IP31		SULL'INVOLUCRO ESTERNO	
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI)		>=1600 A		IP2X		ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.		100 kA		GRADO DI PROTEZIONE			
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO		220 kA		FRONTE		SI	
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI		230 VAC		RETRO		SI	
CIRCUITI DI POT.		2500 V		LATERALE		NO	
CIRCUITI AUSIL.		1500 V		LATO DESTRO		SI	
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO				LATO SINISTRO		SI	
COLLAUDO SEC. CEI		17-113		FONDO			
				CONTROTELAIO O FERRI DI BASE			
DESCRIZIONI PARTICOLARI :				ARRIVI		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>	
SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE				PARTENZE		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>	
- IN PIATTO DI RAME E/O PROFILATO IN ALLUMINIO				ENTRATA		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>	
- ISOLAMENTO IN ARIA				USCITA		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>	
				VERNICIATURA (CICLO NORMALIZZATO TGN-001)		ESTERNO QUADRO <input type="checkbox"/> RAL 9002	
				SPESS. MIN. 50 MICRON ±10%		INTERNO QUADRO _____ / _____	
				DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)		2750 LX 2365 HX 1090 P	
				SUDDIVISIONE SCOMPARTI		/	
				MASSA TOTALE		KG. /	
COMMITTEE		OGGETTO		TITOLO		DATA	
Stretto di Messina		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q-ST/SS/1)		02/2011	
EuroLink		COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI		STAZIONE EUROPA		FOGLIO 1 DI 12	
						SEGUE 2	



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) SEGNAZIONE O COMANDO DAL/AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (2) INTERBLOCCO CON IL RELATIVO INTERRUTTORE MT
- (3) BLOCCO DEI PULSANTI CON LUCCHETTO
- (4) PULSANTI DI APERTURA E CHIUSURA INTERRUTTORE
  - GLI INTERRUTTORI IGENY1, IGENZ SARANNO INTERBLOCCATI ELETTRICAMENTE IN MODO DA CONSENTIRE SOLO IL PARALLELO TEMPORANEO TRA TR1 E TR2
  - GLI INTERRUTTORI MOTORIZZATI POSSONO ESSERE COMANDATI DAL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (5) LINEA SERIALE RS485 DI COMUNICAZIONE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (6) I COLLEGAMENTI TRA GLI SPD ED I COLLETTORI DI TERRA DEI QUADRI DEVONO AVERE UNA LUNGHEZZA MINORE O UGUALE A 0.5M

LEGENDA SIGLE:

- Ib: CORRENTE DI IMPIEGO, CALCOLATA IN BASE ALLA POTENZA DI DIMENSIONAMENTO [A]
- kt: COEFFICIENTE DI TRASFERIMENTO DELLA POTENZA A MONTE
- Pt: POTENZA TRASFERITA A MONTE (DATA DAL PRODOTTO DELLA POTENZA DI DIMENSIONAMENTO PER IL COEFFICIENTE kt)

INTERRUTTORE

- In: CORRENTE NOMINALE DELLA PROTEZIONE [A]
- Ith: TARATURA DELLA CORRENTE DI INTERVENTO TERMICO DELLA PROTEZIONE [A]
- Idri: TARATURA DELLA CORRENTE DIFFERENZIALE [A]
- Im: TARATURA DELLA CORRENTE DI INTERVENTO MAGNETICO DELLA PROTEZIONE [A]

CONTATTORE

- In: TAGLIA DEL CONTATTORE [A]
- Pr: PORTATA DEL CONTATTORE [kW]
- TA
- I1n/2n: RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE NOMINALE [A/A]
- TV
- V1n/V2n: 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 a Ib: CADUTA DI TENSIONE PARZIALE (DOMUTA ALLA SOLA CONDUZIONE DELL'UTENZA) ALLA CORRENTE Ib E cosp NOMINALE [%]
- Cdt tot. a 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  
STAZIONI - IMPIANTI

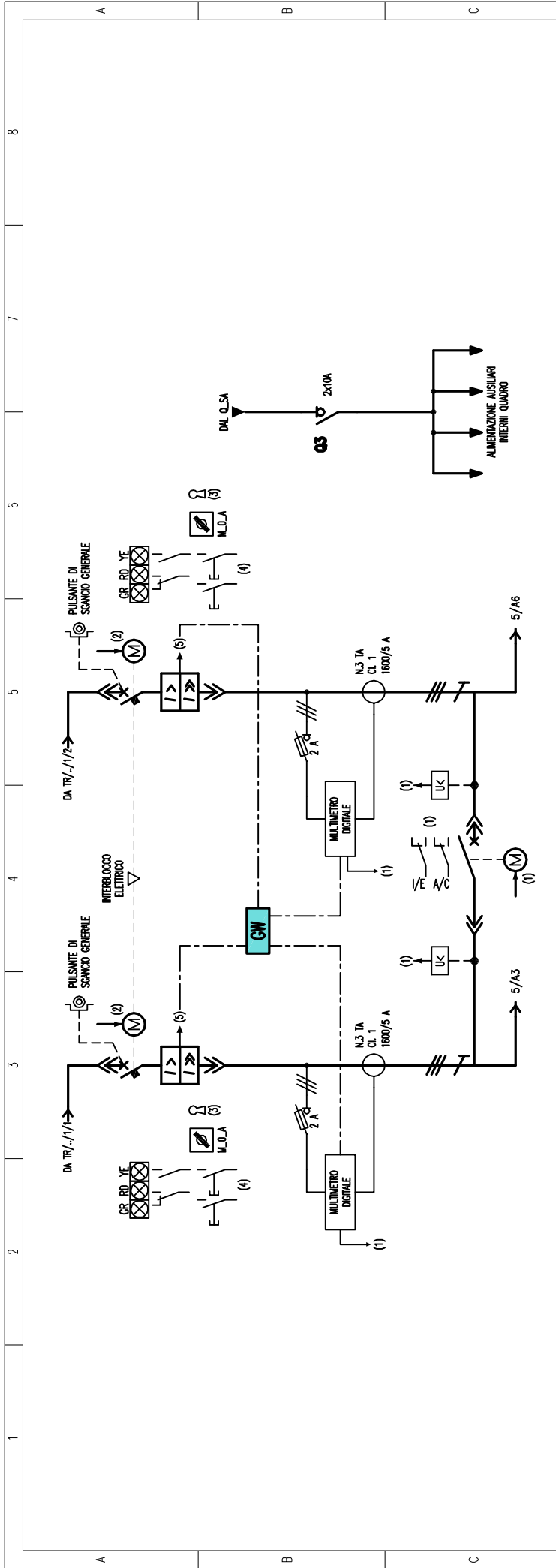
TITOLO

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q-ST/SS/1)  
STAZIONE EUROPA

DATA 02/2011

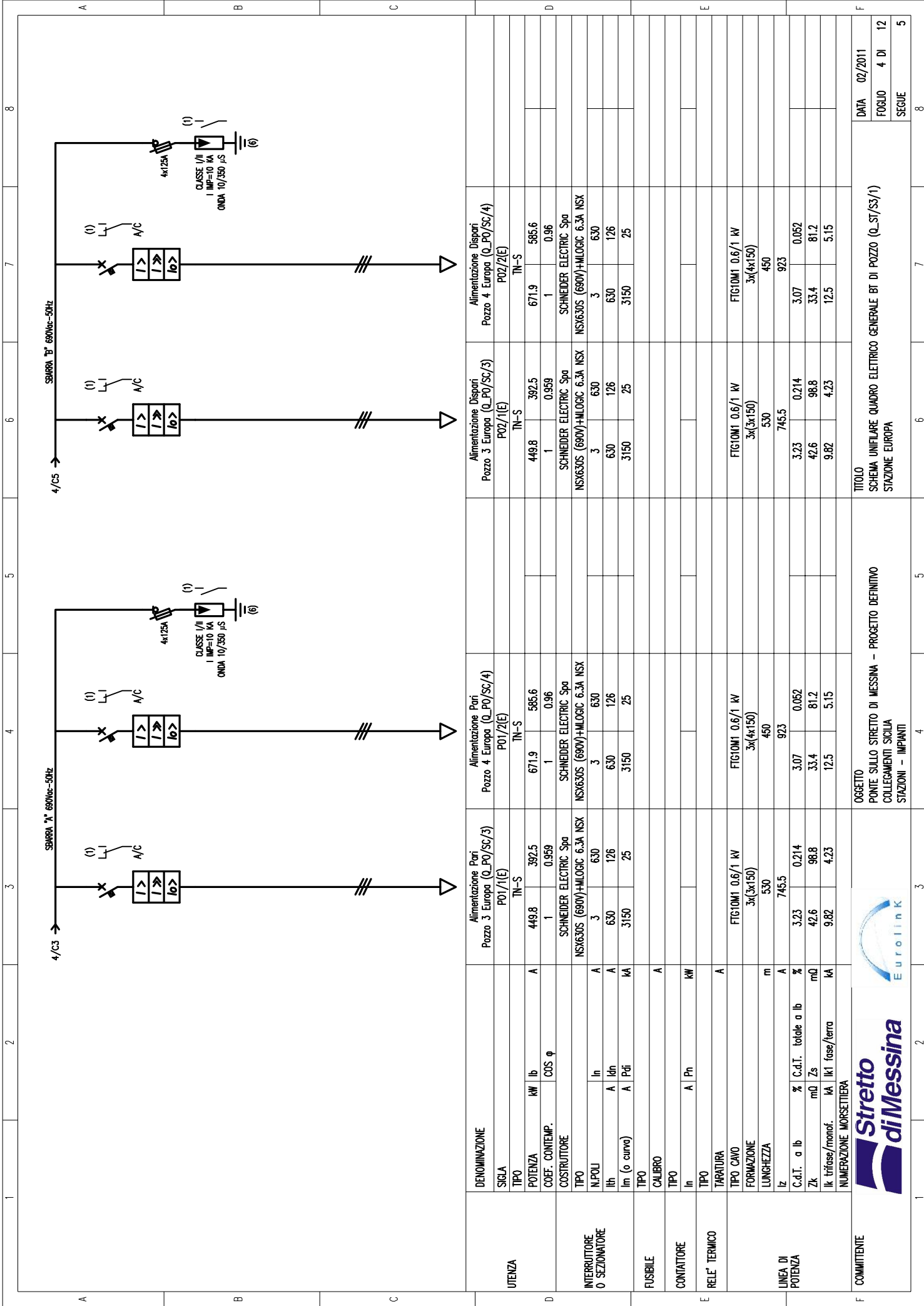
FOGLIO 2 DI 12

SEGUE 3



UTENZA		Interruttore generale 1 quadro pozzo Europa		Interruttore generale 2 quadro pozzo Europa	
SIGLA	IGEN(E)	TN-S		TN-S	
POTENZA	kW	1121.7	978.1	1121.7	978.1
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.96	1	0.96
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
TIPO		Mipact NW16N1+Micrologic 5.0A LSI		Mipact NW16N1+Micrologic 5.0A LSI	
N.POLI	In	3	1600	3	1600
Ith	A Idr	1600	1600	1600	1600
I <sub>m</sub> (o curva)	A Pdi	6400	42	9600	42
TIPO		A		A	
CALIBRO		A		A	
TIPO		A Ph		A Ph	
TARATURA		A		A	
TIPO CAVO		A		A	
FORMAZIONE		A		A	
LUNGHEZZA		m		m	
Σz	% C.d.T. totale a lb	-3.017		-3.017	
Zk	mΩ Zs	19.2	18.3	19.2	18.3
I <sub>k</sub> trifase/monof.	kA Ik1 fase/terra	21.8	22.8	21.8	22.8
NUMERAZIONE MORSETTERIA					
OGGETTO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q-ST/SS/1)	
COLLEGAMENTI SICILIA		STAZIONI - IMPIANTI		STAZIONE EUROPA	
COMMITTEE				TITOLO	
				DATA 02/2011	
				FOGLIO 3 DI 12	
				SEGUE 4	





UTENZA		Alimentazione Pari Pozzo 3 Europa (Q_PO/SC/3)		Alimentazione Dispari Pozzo 4 Europa (Q_PO/SC/4)		Alimentazione Dispari Pozzo 2/E (E)		Alimentazione Dispari Pozzo 2/E (E)	
SIGLA	TIPO	POTENZA kW	lb	671.9	585.6	449.8	392.5	671.9	585.6
	COEF. CONTEMP.		COS φ	1	0.96	1	0.959	1	0.96
	COSTRUTTORE	SCHNEIDER ELECTRIC Spa		SCHNEIDER ELECTRIC Spa		SCHNEIDER ELECTRIC Spa		SCHNEIDER ELECTRIC Spa	
	TIPO	NSX630S (690V)-HALOLOC 6.3A NSX		NSX630S (690V)-HALOLOC 6.3A NSX		NSX630S (690V)-HALOLOC 6.3A NSX		NSX630S (690V)-HALOLOC 6.3A NSX	
	N.POLI	A	In	3	630	3	630	3	630
	Ith	A	Ith	630	126	630	126	630	126
	Iim (o curva)	kA	Pdf	3150	25	3150	25	3150	25
	FUSIBILE	CALIBRO							
	CONTIATORE	TIPO							
	RELE' TERMICO	TIPO							
		TARATURA							
		TIPO CAVO		FTG10MT 0.6/1 kV		FTG10MT 0.6/1 kV		FTG10MT 0.6/1 kV	
		FORMAZIONE		3x(3x150)		3x(3x150)		3x(4x150)	
		LUNGHEZZA		530		530		450	
		Iz		745.5		745.5		923	
		C.d.t. %		3.23		3.23		3.07	
		C.d.t. totale a lb %		0.214		0.214		0.052	
		Zk mΩ		42.6		42.6		33.4	
		Ik trifase/monof. kA		9.82		9.82		12.5	
		Ik1 fase/terra kA		4.23		4.23		5.15	
		NUMERAZIONE MORSETTIERA							
	COMMITTENTE	OGGETTO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI		OGGETTO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI	
		TITOLO		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q_ST/SS/1) STAZIONE EUROPA		TITOLO		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q_ST/SS/1) STAZIONE EUROPA	
		DATA		02/2011		DATA		02/2011	
		FOGLIO		4 DI 12		FOGLIO		4 DI 12	
		SEGUE		5		SEGUE		5	





COMMITTENTE



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











TITOLO  
 SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q-ST/SS/1)  
 STAZIONE EUROPA  
 FRONTE QUADRO

DATA 02/2011  
 FOGLIO 5 DI 12  
 SEGUE 6

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		
	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/OMOPOLARE				SCARICATORE		
F	COMMITTENTE		OGGETTO	SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q-ST/SS/1)	STAZIONE EUROPA	LEGGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011
			PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO				FOGLIO 6 DI 12
			COLLEGAMENTI SICILIA				SEGUE 7
			STAZIONI - IMPIANTI				






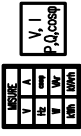







1	2	3	4	5	6	7	8
A		SEZIONATORE			CONTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA)		
		SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO			CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE)		
B		SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO			CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA)		
		SEZIONATORE A DUE 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					
		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILI					
D		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO					
		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO					
E							
F	COMMITTEE	 		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI	TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q-ST/SS/1) STAZIONE EUROPA LEGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011 FOGLIO 7 DI 12 SEGUE 8	

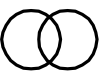











1	2	3	4	5	6	7	8
A		INTERRUTTORE (DI POTENZA)			RELÈ DI MISURA O DISPOSITIVO SIMILARE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE ABILITATE SECONDO CODICI ANSI		
		INTERRUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO			RELÈ TERMICO		
B		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA			RELÈ MAGNETICO		
		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			<b>OGGETTO</b> PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI	<b>TITOLO</b> SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q-ST/SS/1) STAZIONE EUROPA LEGGENDE SIMBOLI	<b>DATA</b> 02/2011 <b>FOGLIO</b> 8 DI 12 <b>SEGUE</b> 9		

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			CHIAM INANELLATE		
B		INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (GENERALE O SELETTIVO)			DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRABILE		
		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)			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		
D		MECCANISMO A SGANCAMENTO LIBERO			LAMPADA DI SEGNALAZIONE LAMPEGGIANTE		
		MOTORE PER COMANDO INTERRUITTORE			LAMPADA A CROCE DI SEGNALAZIONE STATO INTERRUITTORE		
E		CONVERTITORE RAME/FIBRA OTTICA PER SELETTIVITÀ LOGICA (TX TRASMETTITTORE, RX RICEVITORE)					
F	COMMITTEE	 <b>Stretto di Messina</b>	 EuroLink	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI	TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q-ST/SS/I) STAZIONE EUROPA LEGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011 FOGLIO 9 DI 12 SEGUE 10	8

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 STAZIONI - IMPIANTI	TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q-ST/SS/1) STAZIONE EUROPA LEGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011 FOGLIO 10 DI 12 SEGUE 11	

1	2	3	4	5	6	7	8
A		SELETTORE A PIU POSIZIONI (L-R: LOCALE_REMOTO; A-C: APERT_CHIUSO)					
							STRUMENTO REGISTRATORE (CONVATORE, 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 "IA"
C		BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE					TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO
		DMISORE CAPACITIVO PER SEGNAZIONE PRESENZA TENSIONE					
D							
E							
F			<b>OGGETTO</b> PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI	<b>TITOLO</b> SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q-ST/SS/1) STAZIONE EUROPA LEGGENDE SIMBOLI			DATA 02/2011 FOGLIO 11 DI 12 SEGUE 12

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		
B		TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO			RADDRIZZATORE		
		TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO			CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)		
C		TRASFORMATORE DI SICUREZZA			COMMUTATORE STATICO		
		AUTOTRASFORMATORE			GATEWAY		
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO			RETE SERIALE RS485		
D		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO			RETE DI COMUNICAZIONE SELETTIVITA' 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			<b>OGGETTO</b> PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI	<b>TITOLO</b> SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO GENERALE BT DI POZZO (Q_ST/SS/1) STAZIONE EUROPA LEGGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011 FOGLIO 12 DI 12 SEGUE		