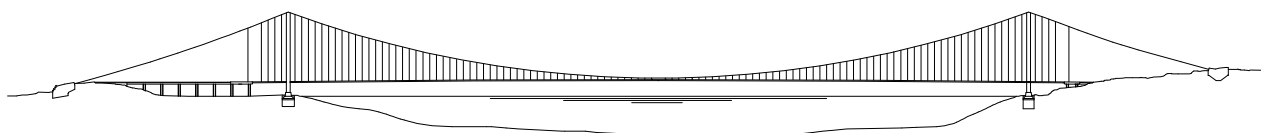


# PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



## 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 CALABRIA

**CF0199\_F0**

IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROFERROVIARI DI LINEA

IMPIANTI LUCE E FORZA MOTRICE

GALLERIA BOLANO-PIAZZALE EMERGENZA VERSO OPERA ATTRAVERSAMENTO

SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q\_BT/PB

#### CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 A D C F I F M G 0 0 0 0 0 0 0 5 F 0

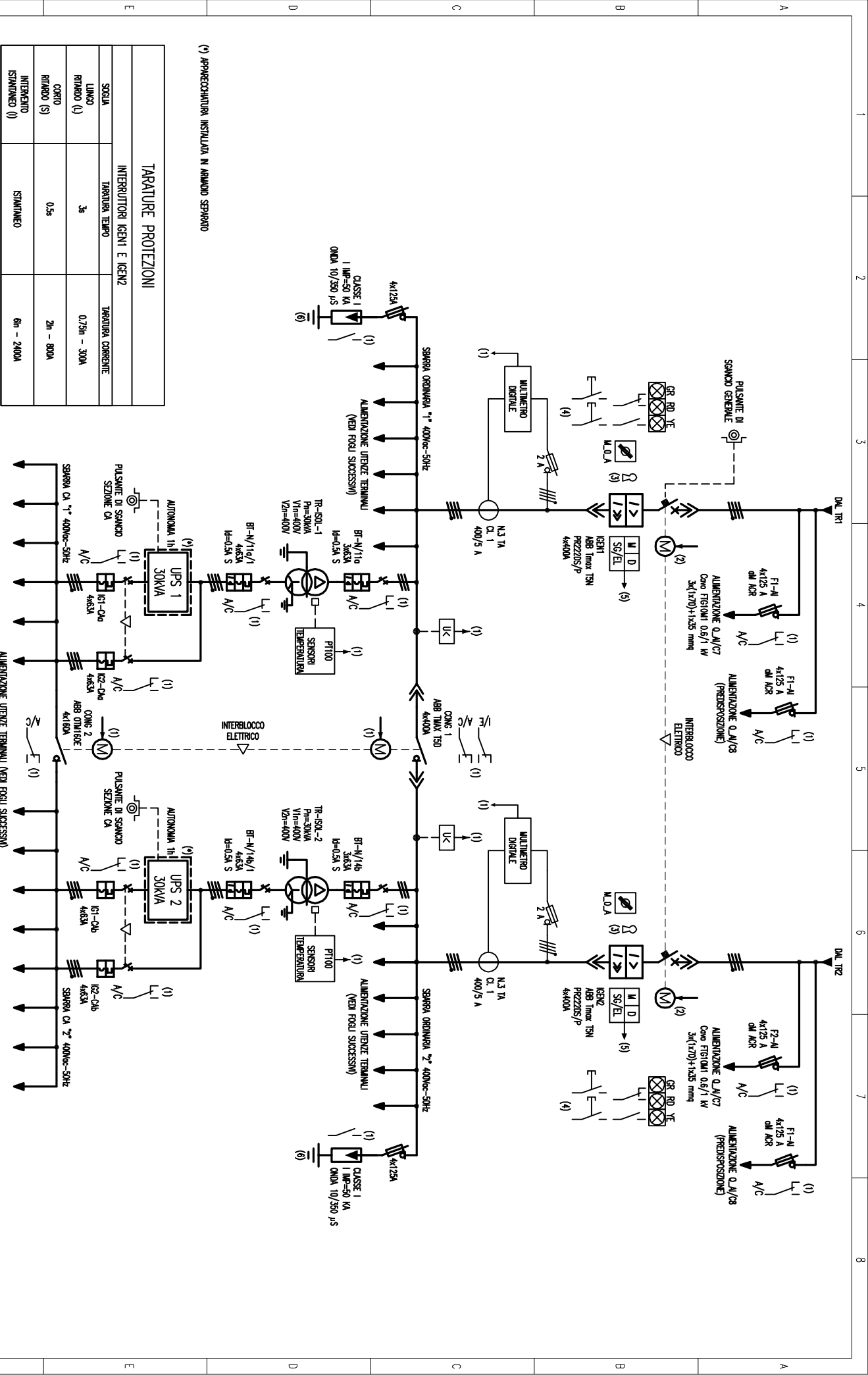
#### SCALA:

-

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		3A	TEMPERATURA AMBIENTE MAX.	+40°C
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE		400/230 V	MATERIALE		ACCIAIO ZINCATO E VERNICHIATO	TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA	
FREQUENZA NOMINALE		50 Hz	SPESORE PANNELLI ESTERNI		15/10 mm	TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA	-5°C
SISTEMA ELETTRICO		TN-S	CARPENTERIA			UMIDITA' RELATIVA MAX	83% (23°C)
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA		15 kA	IP41		SULL'INVOLUCRO ESTERNO	ALTEZZA S.L.M.	<1000 ml
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI)		400 A	GRADO DI PROTEZIONE		IP20	ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE	PRESSIONE/DEPRESSIONE
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.		105 kA	FRONTE		SI	RISPONDERA ALLE NORME	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO		254 kA	RETRO		NO	CEI ITALIANE	17-113 / EN61439
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI		230 Vcc / 24 Vdc	LATERALE		SI	IEC INTERNAZIONALI	61439-1
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN.		2500 V	LATO DESTRO		SI	ALTRE	
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO		1500 V	LATO SINISTRO		SI		
COLLAUDO SEC. CEI 17-113		<input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI <input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO	FONDO		FONDO CHIUSO/BOTOLA ASPORTABILE		
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE - IN PIAZZA DI RAME E/O ALLUMINIO - ISOLAMENTO IN ARIA SBARRA DI TERRA - SEZIONE MINIMA 150 mmq	CONTROTELAIO 0 FERRI DI BASE		ACCIAIO ZINCATO	NOTE	
			ARRIVI		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CANO	CAVETTERIA PER CIRCUITI AUSILIARI: - TIPO NO739-K - CAVETTERIA DI COLORE NERO
			PARTENZE		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CANO	SEZIONI: - CIRCUITI AMPEROMETRICO/VOLMETRICI >= 2,5 mmq - CIRCUITI DI COMANDO >= 1,5 mmq - CIRCUITI DI SEGNALIZAZIONE >= 1,5 mmq
			ENTRATA		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CANO	
			USCITA		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/>	CANO	
			VERNICIATURA (CICLO NORMALIZZATO TG1-001) SPESS. MIN. 50 MICRON ±10%		<input checked="" type="checkbox"/> ESTERNO QUADRO <input type="checkbox"/> INTERNO QUADRO	RAL 7035	
			DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)		3950 LX 2231 HX 637 P		
			SUDDIVISIONE SCOMPARTI				
			MASSA TOTALE		KG.		
COMMITTENTE			OGGETTO		TITOLO		DATA
Stretto di Messina EuroLink			PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITO COLLEGAMENTI QUADRA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI		SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB PIAZZALE DI EMERGENZA BOLANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO		02/2011
1			4		6		FOGGIO 1 DI 28
2			5		7		SEGUE 2

<p>A</p> <p>NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) SEGNALAZIONE O COMANDO DAL/AL SISTEMA DI SUPERVISIONE</li> <li>(2) INTERBLOCCO CON IL RELATIVO INTERRUITTORE NT</li> <li>(3) BLOCCO DEI PULSANTI CON LUCCHETTO</li> <li>(4) PULSANTI DI APERTURA E CHIUSURA INTERRUITTORE       <ul style="list-style-type: none"> <li>- GLI INTERRUITTORI IGENI, IGENEZZI SARANNO INTERBLOCCATI ELETTRICAMENTE IN MODO DA CONSENTIRE SOLO IL PARALLELO TEMPORANEO TRA TR1 E TR2</li> <li>- GLI INTERRUITTORI MOTORIZZATI POSSONO ESSERE COMANDATI DAL SISTEMA DI SUPERVISIONE</li> </ul> </li> <li>(5) LINEA SERIALE RS485 DI COMUNICAZIONE AL SISTEMA DI SUPERVISIONE</li> <li>(6) I COLLEGAMENTI TRA GLI SPD ED I COLLETTORI DI TERRA DEI QUADRI DEVONO AVERE UNA LUNGHEZZA MINORE O UGUALE A 0,5M</li> <li>(7) COMANDO DA SONDIA DI TEMPERATURA IN LOCALE</li> </ol>	<p>B</p> <p>LEGENDA SIGLE:</p> <p>CORRENTE DI IMPIEGO, CALCOLATA IN BASE ALLA POTENZA DI DIMENSIONAMENTO [A]</p> <p>INTERRUPTORE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ib: CORRENTE NOMINALE DELLA PROTEZIONE [A]</li> <li>- In: TARATURA DELLA CORRENTE DI INTERVENTO TERMICO DELLA PROTEZIONE [A]</li> <li>- Ith: TARATURA DELLA CORRENTE DIFFERENZIALE [A]</li> <li>- Idn: TARATURA DELLA CORRENTE DI INTERVENTO MAGNETICO DELLA PROTEZIONE [A]</li> </ul> <p>CONTATTATORE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In: TAGLIA DEL CONTATTATORE [A]</li> <li>- Pn: PORTATA DEL CONTATTATORE [kW]</li> </ul> <p>TA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- I1n/I2n: RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE NOMINALE [%/A]</li> <li>TV</li> </ul> <p>LINEA DI POTENZA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V1n/V2n: RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE NOMINALE [V/V]</li> <li>- Iz: CORRENTE AMMISSIBILE DEI CAVI, CALCOLATA IN BASE ALLA PORTATA NOMINALE E AI COEFFICIENTI DI DECLASSAMENTO DERIVANTI DALLA MODALITA DI POSA [A]</li> <li>- Cdt o Ib: CADUTA DI TENSIONE PARZIALE (DOVUTA ALLA SOLA CONDOTTURA DELL'UTENZA) ALLA CORRENTE Ib E <math>c_{comp}</math> NOMINALE [%]</li> <li>- Cdt tot. o Ib: CADUTA DI TENSIONE TOTALE (DA VALLE DELL'UTENZA FINO ALLA FORNITURA) ALLA CORRENTE Ib E <math>c_{comp}</math> NOMINALE [%]</li> <li>- Zk: IMPEDENZA MINIMA DI GIUSTO TRIFASE O FASE-NEUTRO A VALLE DELL'UTENZA [mΩ]</li> <li>- Zs: IMPEDENZA MINIMA DI GIUSTO FASE-TERRA A VALLE DELL'UTENZA [mΩ]</li> <li>- Ik trifas./monof.: CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO TRIFASE O FASE-NEUTRO PERMANENTE A VALLE DELL'UTENZA [kA]</li> <li>- Ik1 fase/ferro: CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO FASE-TERRA A VALLE DELL'UTENZA [kA]</li> </ul>	<p>C</p> <p>CORRENTE NOMINALE DELLA PROTEZIONE [A]</p> <p>TARATURA DELLA CORRENTE DI INTERVENTO TERMICO DELLA PROTEZIONE [A]</p> <p>TARATURA DELLA CORRENTE DIFFERENZIALE [A]</p> <p>TARATURA DELLA CORRENTE DI INTERVENTO MAGNETICO DELLA PROTEZIONE [A]</p> <p>TAGLIA DEL CONTATTATORE [A]</p> <p>PORTATA DEL CONTATTATORE [kW]</p> <p>RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE NOMINALE [%/A]</p> <p>TV</p> <p>RAPPORTO DI TRASFORMAZIONE NOMINALE [V/V]</p> <p>CORRENTE AMMISSIBILE DEI CAVI, CALCOLATA IN BASE ALLA PORTATA NOMINALE E AI COEFFICIENTI DI DECLASSAMENTO DERIVANTI DALLA MODALITA DI POSA [A]</p> <p>CADUTA DI TENSIONE PARZIALE (DOVUTA ALLA SOLA CONDOTTURA DELL'UTENZA) ALLA CORRENTE Ib E <math>c_{comp}</math> NOMINALE [%]</p> <p>CADUTA DI TENSIONE TOTALE (DA VALLE DELL'UTENZA FINO ALLA FORNITURA) ALLA CORRENTE Ib E <math>c_{comp}</math> NOMINALE [%]</p> <p>IMPEDENZA MINIMA DI GIUSTO TRIFASE O FASE-NEUTRO A VALLE DELL'UTENZA [mΩ]</p> <p>IMPEDENZA MINIMA DI GIUSTO FASE-TERRA A VALLE DELL'UTENZA [mΩ]</p> <p>CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO TRIFASE O FASE-NEUTRO PERMANENTE A VALLE DELL'UTENZA [kA]</p> <p>CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO FASE-TERRA A VALLE DELL'UTENZA [kA]</p>	<p>D</p> <p>OGGETTO</p> <p>PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO</p> <p>COLLEGAMENTI CALABRIA</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGICI</p>	<p>E</p> <p>TITOLO</p> <p>SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.07/P8</p> <p>PIAZZALE DI EMERGENZA BOLLANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO</p>	<p>F</p> <p>COMMITTENTE</p> <p><b>Stretto di Messina</b></p> <p>EuroLink</p> <p>DATA 02/2011</p> <p>FOGLIO 2 DI 28</p> <p>SECUE 3</p>
---	---	---	--	--	---



(\*) APPARECCHIATURA INSTALLATA IN ARMADIO SEPARIATO

TARATURE PROTEZIONI		
INTERROTTORI ICENZI E ICENZ	TARATURA TEMPO	TARATURA CORRENTE
SCOLA	3s	0,75In - 300A
LIMBO		
RITARDO (1)		
CORRO	0,5s	2In - 800A
RITARDO (5)		
INTERVENTO		
ISTANTANEO (1)	ISTANTANEO	6In - 2400A



OGGETTO  
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO  
COLLEGAMENTI CALABRIA  
IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI

TITOLO  
SCHEMI UNILINARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB  
PIAZZALE DI EMERGENZA BOLAND VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO

DATA 02/2011  
FOGLIO 3 DI 28  
SECQUE

F

F

1 2 3 4 5 6 7 8

1 2 3 4 5 6 7 8

E

E

D

D

C

C

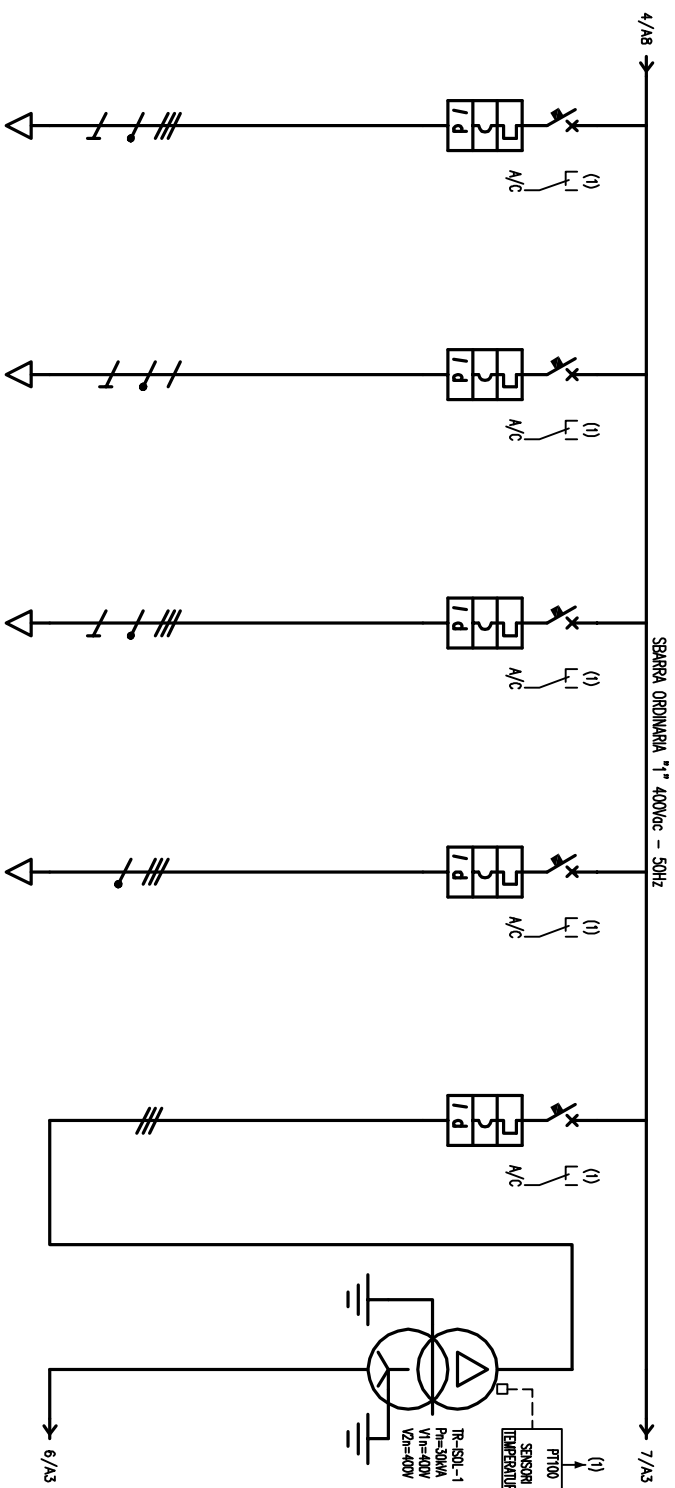
B

B

A

A





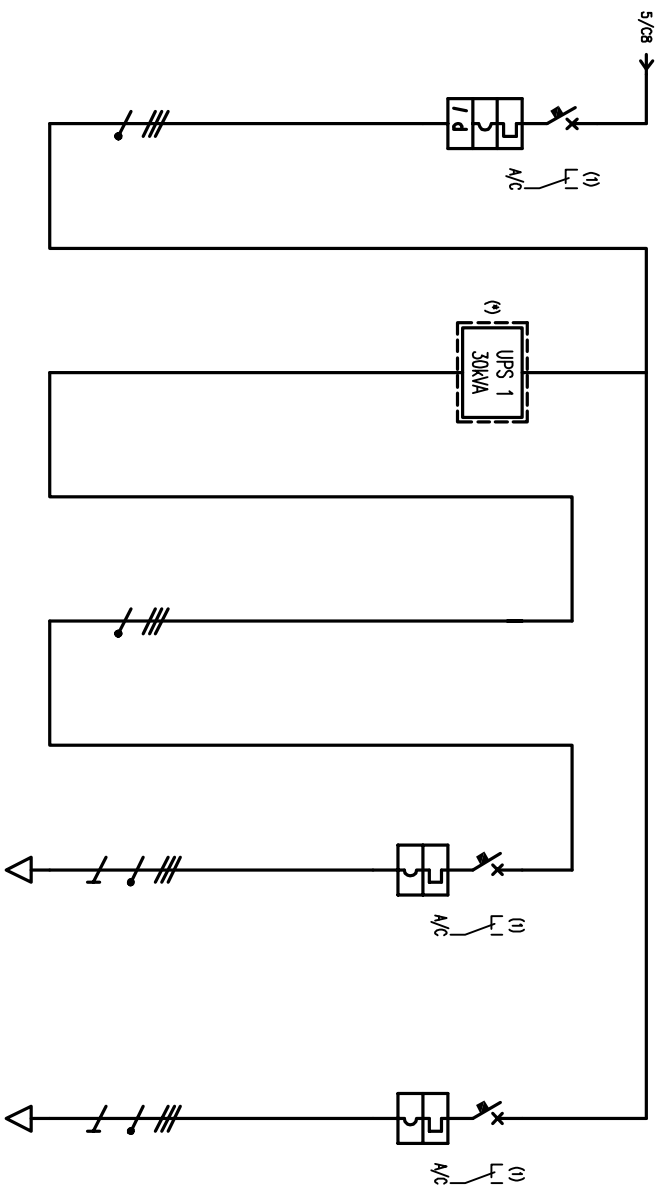
UENZA	DENOMINAZIONE		Alim. RM		Alim. luce		Alim. RM		Alimentazione		Alimentazione		Trasformatore		
	TIPO	COEF. CONTEMP.	kW	lb	cos φ	TIPO	COEF. CONTEMP.	kW	lb	cos φ	TIPO	COEF. CONTEMP.	kW	lb	cos φ
INTERRUPTORE O SEZIONATORE	TIPO		2	3,61	0,8	1	0,9	4,33	1,8	0,8	1	0,8	3,25	0,8	1
	COEF. CONTEMP.		1	0,8	0,8	1	0,9	0,9	1	0,8	1	0,7	0,728	1	0,728
	COSTRUTTORE		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB SACE		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		
	TIPO		S 204 P-C+DOA 204 A 0,03		S 202 P-C+DOA 202 A 0,03		S 204 P-C+DOA 204 A 0,03		Tmax T1 C R100+RC221-1		S 203 P-C+DOA 203 A S 0,5		S 203 P-C+DOA 203 A S 0,5		
FUSIBILE	N.POL		4	16	16	2	10	10	4	100	100	3	63	63	0,5
	Ih		16	0,03	10	0,03	10	0,03	100	0,03	100	0,03	63	0,5	15
	Im (o curvo)		160	25	100	40	160	25	1000	25	1000	25	630	15	15
CONFIATTORE	TIPO														
	TIPO														
RELE' TERMICO	In		A	Ph											
	TIPO														
LINEA DI POTENZA	TIPO														
	TIPO														
	FORMAZIONE														
	LUNGHEZZA														
COMMITTENTE	C.d.t. a lb		% C.d.t. totale a lb		%										
	Zk		mΩ Zs		mΩ										
	Ik trifase/fonof.		KA	Ik1 fase/terra		KA									
	NUMERAZIONE MORSETTERA														
OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITO														
	COLLEGAMENTI CALABRIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI														
TITOLO	SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB														
	PIAZZALE DI EMERGENZA BOIANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO														
DATA 02/2011															
FOGLIO 5 DI 28															
SECQUE															



OGGETTO  
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITO  
COLLEGAMENTI CALABRIA  
IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI

TITOLO  
SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB  
PIAZZALE DI EMERGENZA BOIANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO

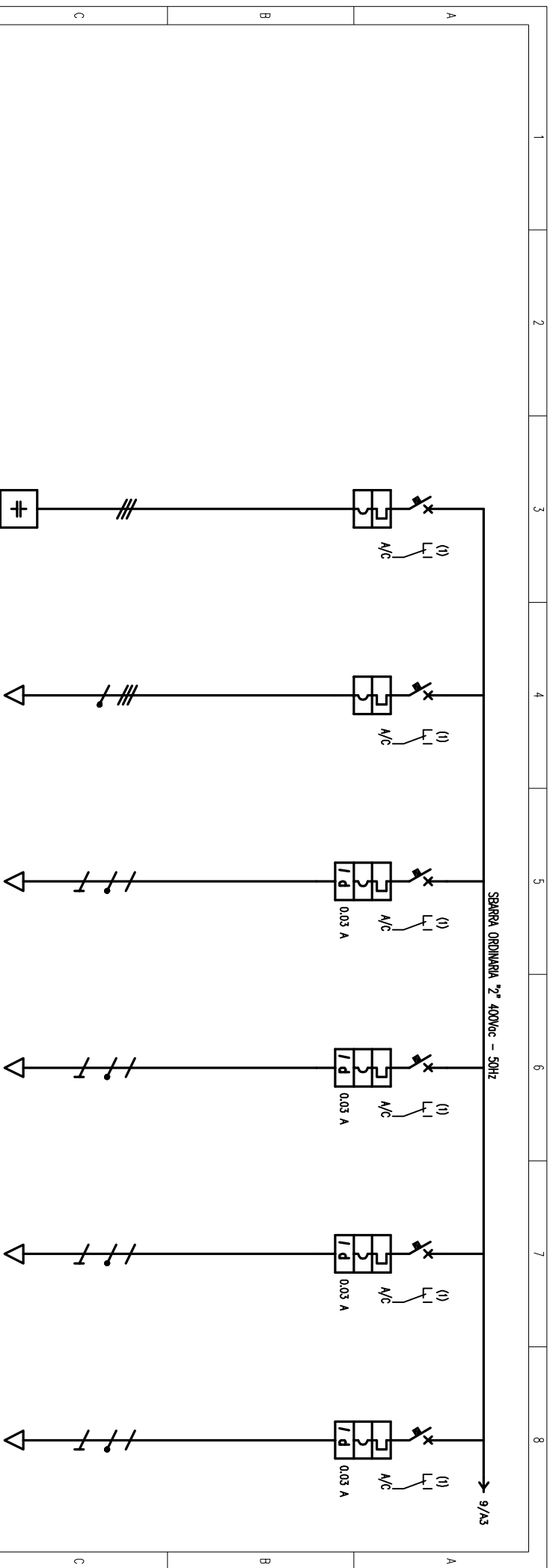
DATA 02/2011  
FOGLIO 5 DI 28  
SECQUE



DENOMINAZIONE	Protezione UPS 1		UPS 1		Cavo UPS 1		Interruttore generale 1		Interruttore generale 1																												
	BT-N/11q/1	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	IG1-C&A	TN-S	IG1-C&A	TN-S																											
<b>UIENZA</b>	BT-N/11q/1		UPS 1		C UPS 1		Interruttore generale 1 Sezione CA 1°		Interruttore generale 1 Sezione CA 1°																												
SIGLA																																					
TPO	TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S																												
POTENZA	kW	lb	16,2	35,2	16,2	35,2	15,9	34,9	15,9	34,9																											
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0,722	1	0,722	1	0,716	1	0,716																											
<b>COSTRUTTORE</b>																																					
			ABB Electroconduttore		ABB Electroconduttore		ABB Electroconduttore		ABB Electroconduttore																												
			S 204-C+D&A 204 A S 0,5		S 204-C+D&A 204 A S 0,5		S 204-B		S 204-B																												
<b>INTERRUTTORE O SEZIONATORE</b>																																					
N.POLU	In	In	4	63	4	100	4	63	4	63																											
Ih	A	Ikn	63	0,5			63		63																												
Im (o curva)	A	Pdi	630	10			315	10	315	10																											
<b>FUSIBILE</b>																																					
CALIBRO	100																																				
<b>CONFIATTORE</b>																																					
TPO																																					
In	A	Ph									kW																										
<b>RELE' TERMICO</b>																																					
TARATURA																																					
TPO CAVO	FG7M1 0,6/1 kV																																				
FORMAZIONE	3x(1x35)+1x16																																				
LUNGHERZA	5																																				
lz	86,4																																				
<b>LINEA DI POTENZA</b>																																					
C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	%	0,06	1,28	0,06	1,34	0,556	1,34	0,556	1,34																											
Zk	mΩ Zs	mΩ	367,5	347,6	367,5	345,4	369,7	348,5	369,7	348,5																											
Ik trifase/monof.	IkA	Ik1 fase/terra	0,66	0,698	0,66	0,702	0,656	0,696	0,656	0,696																											
<b>NUMERAZIONE MORSETTERIA</b>																																					
<table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> </table>											1	2	3	4	5	6	7	8																			
1	2	3	4	5	6	7	8																														
<b>COMMITTENTE</b>																																					
						<b>OGGETTO</b> PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI CALABRIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGICI			<b>TITOLO</b> SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q. BT/PB PIAZZALE DI EMERGENZA BOIANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO																												
<table border="0"> <tr> <td colspan="3">DATA</td> <td colspan="3">02/2011</td> <td colspan="3">F</td> </tr> <tr> <td colspan="3">FOGLIO</td> <td colspan="3">6 DI</td> <td colspan="3">28</td> </tr> <tr> <td colspan="3">SECQUE</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3">7</td> </tr> </table>											DATA			02/2011			F			FOGLIO			6 DI			28			SECQUE						7		
DATA			02/2011			F																															
FOGLIO			6 DI			28																															
SECQUE						7																															

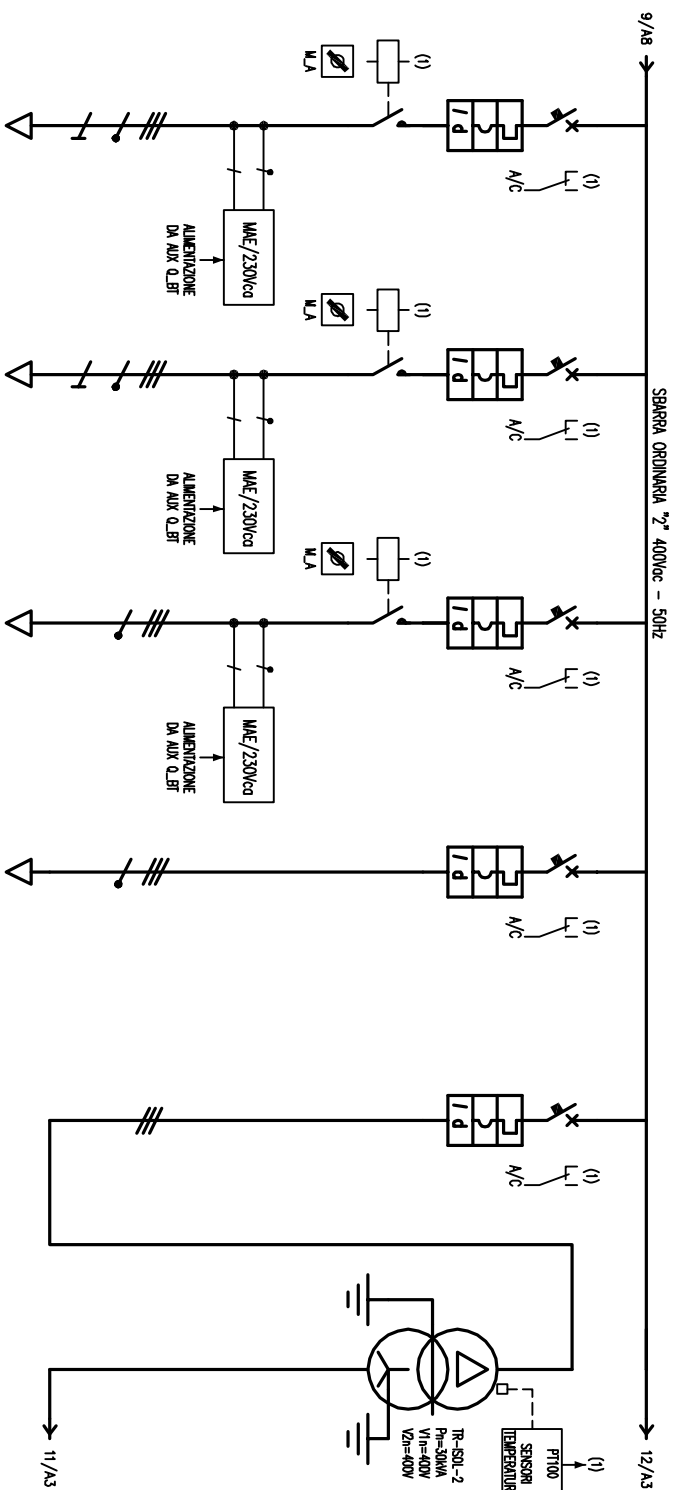






<b>UENZA</b>  <b>INTERRUTTORE O SEZIONATORE</b>  <b>FUSIBILE</b>  <b>CONFIATTORE</b>  <b>RELE' TERMICO</b>  <b>LINEA DI POTENZA</b>	<b>DENOMINAZIONE</b> Quadro Riscaldamento 2 Qh=28 KVAR	<b>Riserva</b>	<b>Climatizzatore 1</b> locale Telecom.	<b>Climatizzatore 2</b> locale Telecom.	<b>Climatizzatore 1</b> locale BT	<b>Climatizzatore 2</b> locale BT
	<b>SIGLA</b> BT-N/1b TN-S	BT-N/2b TN-S	BT-N/3b TN-S/I2-N	BT-N/4b TN-S/I3-N	BT-N/5b TN-S/I1-N	BT-N/6b TN-S/I3-N
	<b>POTENZA</b> kW lb -15,625 KVAR 22,6	0,9 5,8	27,9 27,9	3,5 16,8	3,5 16,8	
	<b>COEF. CONTEMP.</b> COS φ 1	0,9 1	0,9 1	0,9 1	0,9 1	
	<b>COSTRUTTORE</b> ABB SACE	ABB Electrocondutture S 204 P-C	ABB Electrocondutture S 202 P-C+IDA 202 AC 0,03	ABB Electrocondutture S 202 P-C+IDA 202 AC 0,03	ABB Electrocondutture S 202 P-C+IDA 202 AC 0,03	
	<b>TPO</b> Tmax T1 C R63	3 63 63 630	4 63 63 630	2 40 0,03 25	2 40 0,03 25	2 32 0,03 25
	<b>N.POLI</b> In 3	In 4	In 2	In 2	In 2	In 2
	<b>Ih</b> A Ikn 63	A Ikn 63	A Ikn 40	A Ikn 40	A Ikn 32	A Ikn 32
	<b>Im (o curva)</b> A Pdi 630	A Pdi 15	A Pdi 400	A Pdi 400	A Pdi 320	A Pdi 320
	<b>TPO</b> CALIBRO A	A A	A A	A A	A A	A A
<b>TPO</b> In A Pn kW A A	A A A	A A A	A A A	A A A	A A A	
<b>TARATURA</b> A	A	A	A	A	A	
<b>TPO CAVO</b> FG70M1 0,6/1 kV	FG70M1 0,6/1 kV	FG70M1 0,6/1 kV 3x(1x25)	FG70M1 0,6/1 kV 3x16	FG70M1 0,6/1 kV 3x10	FG70M1 0,6/1 kV 3x10	
<b>FORMAZIONE</b> 3x(1x25)	3x(1x25)	20	20	15	15	
<b>LUNGHEZZA</b> m 10	m 10	m 59,1	m 59,1	m 44,9	m 44,9	
<b>z</b> 81	z 81	z 20	z 20	z 15	z 15	
<b>C.d.t. a lb</b> % C.d.t. totale a lb -0,01 1,4	% C.d.t. totale a lb -0,01 1,41	% C.d.t. totale a lb 0,639 2,07	% C.d.t. totale a lb 0,639 2,07	% C.d.t. totale a lb 0,455 1,89	% C.d.t. totale a lb 0,455 1,89	
<b>Zk</b> mΩ Zs 52,9 52,3	mΩ Zs 49,5 49,5	mΩ Zs 78,7 77,5	mΩ Zs 78,7 77,5	mΩ Zs 85,3 84,1	mΩ Zs 85,3 84,1	
<b>Ik trifase/monof.</b> kA Iki fase/terra 4,59 4,64	kA Iki fase/terra 4,9 4,9	kA Iki fase/terra 3,08 3,13	kA Iki fase/terra 3,08 3,13	kA Iki fase/terra 2,84 2,88	kA Iki fase/terra 2,84 2,88	
<b>NUMERAZIONE MORSETTERA</b> A	A	A	A	A	A	
<b>COMMITTENTE</b> STRETTO diMessina EuroLink	<b>Oggetto</b> PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITO COLLEGAMENTI CALABRIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI	<b>TITOLO</b> SCHEMI UNIFILARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB PIAZZALE DI EMERGENZA BOIANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO	<b>DMA</b> 02/2011	<b>FOGLIO</b> 8 DI 28	<b>SECQUE</b> 9	

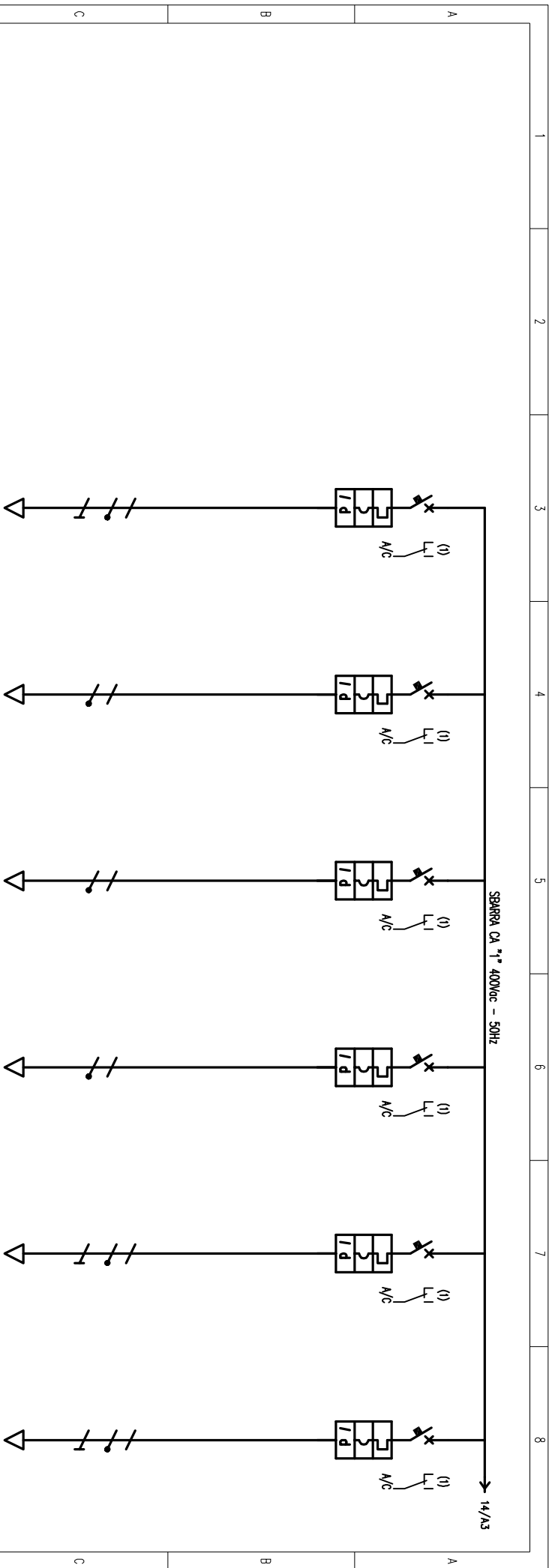




DENOMINAZIONE	Illum. esterno 1 piazzale (torri Tori)		Illum. esterno 2 piazzale (torri Tori)		Illum. esterno 3 piazzale (cimitero strada)		Alimentazione Appoditi IS		Alimentazione BT-N/14b		Trasformatore Isolamento Z	
	BT-N/10b	BT-N/11b	BT-N/10b	BT-N/11b	BT-N/12b	BT-N/13b	BT-N/14b	BT-N/14b	BT-N/14b	BT-N/14b	TR-SOL-2	TR-SOL-2
<b>UENZA</b>	2,88		2,88		4,6		40		5,74		5,74	
POTENZA	kW		kW		kW		kVA		kVA		kVA	
COEF. CONTEMP.	COS φ		COS φ		COS φ		COS φ		COS φ		COS φ	
<b>COSTRUTTORE</b>	ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB SACE		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture	
<b>TPO</b>	S 204 P-C-H0DA 204 AC 0.03		S 204 P-C-H0DA 204 AC 0.03		S 204 P-C-H0DA 204 AC 0.03		Tmax T1 C R100+RC221-1		S 203 P-C-H0DA 203 A S 0.5		S 203 P-C-H0DA 203 A S 0.5	
<b>N.POLU</b>	4		4		4		4		3		3	
<b>Ih</b>	32		32		32		100		63		63	
<b>Ih (o curvo)</b>	320		320		320		1000		630		630	
<b>Im (o curvo)</b>	15		15		15		25		15		15	
<b>FUSIBILE</b>	A		A		A		A		A		A	
<b>CONFIATTORE</b>	A50-40-00 230V		A50-40-00 230V		A50-40-00 230V		A50-40-00 230V		A50-40-00 230V		A50-40-00 230V	
<b>RELE' TERMICO</b>	A		A		A		A		A		A	
<b>TARATURA</b>	A		A		A		A		A		A	
<b>TPO CAVO</b>	FG70R 0,6/1 kW		FG70R 0,6/1 kW		FG70R 0,6/1 kW		FG7M 0,6/1 kW		FG7M 0,6/1 kW		FG7M 0,6/1 kW	
<b>FORMAZIONE</b>	4k(1x16)+1G16		4k(1x16)+1G16		4k(1x16)+1G16		3k(1x35)+1x16		3k(1x35)		3k(1x35)	
<b>LUNGHEZZA</b>	50		90		470		15		5		5	
<b>z</b>	46,5		46,5		46,5		101,4		101,4		101,4	
<b>C.d.t. a lb</b>	% C.d.t. totale a lb		% C.d.t. totale a lb		% C.d.t. totale a lb		% C.d.t. totale a lb		% C.d.t. totale a lb		% C.d.t. totale a lb	
<b>Zk</b>	mΩ		mΩ		mΩ		mΩ		mΩ		mΩ	
<b>Ik trifase/fonof.</b>	kA		kA		kA		kA		kA		kA	
<b>Ik1 fase/verro</b>	kA		kA		kA		kA		kA		kA	
<b>NUMERAZIONE MORSETTERA</b>	1,75		1,07		0,435		4,16		4,78		0,664	
<b>COMMITTENTE</b>	Stretto di Messina EuroLink			Ponte sullo Stretto di Messina - Progetto Definitivo Collegamenti Calabria Impianti Tecnologici Elettrotelecomari			Titolo Schemi Unifilari Quadro Elettrico Generale Q.BT/PB Piazzale di Emergenza Boloano Verso Opera di Attraversamento			Data 02/2011 Foglio 10 di 28 Secq		

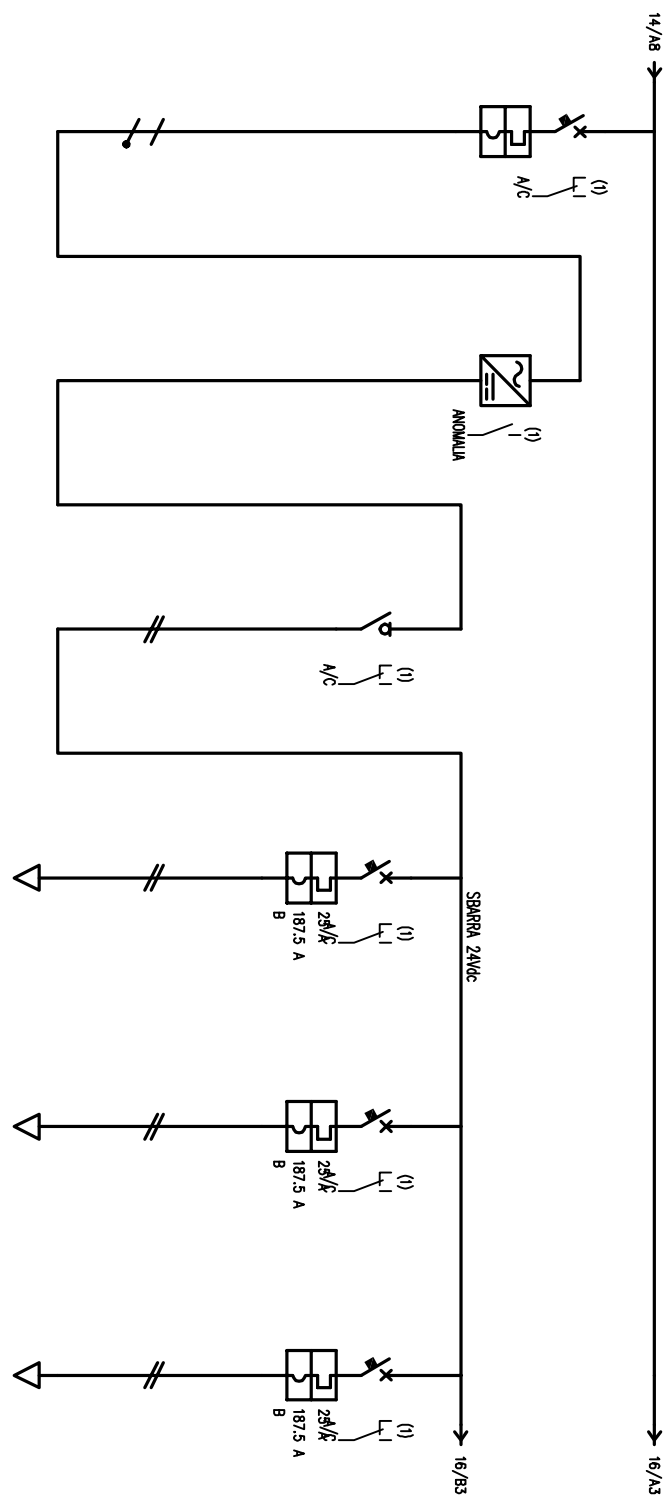






DENOMINAZIONE	Alim. Centrale Antincendio/Antiriduzione		Alimentazione quishini Q.MT		Alimentazione quishini Q.BT		Alimentazione quishini QDP		Supervisione 1 Server LHM + Master/Slave		Telefoni emergenza 1 IPBX			
	BT-CX/1a	TN-S/12-N	BT-CX/2a	TN-S/13-N	BT-CX/3a	TN-S/12-N	BT-CX/4a	TN-S/12-N	BT-CX/5a	TN-S/12-N	BT-CX/6a	TN-S/12-N		
UENZA	TP0	POTENZA kW	TP0	POTENZA kW	TP0	POTENZA kW	TP0	POTENZA kW	TP0	POTENZA kW	TP0	POTENZA kW		
	COEF. CONTEMP.	COS φ		COEF. CONTEMP.	COS φ		COEF. CONTEMP.	COS φ		COEF. CONTEMP.	COS φ		COEF. CONTEMP.	COS φ
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		COSTRUTTORE		COSTRUTTORE		COSTRUTTORE		COSTRUTTORE		COSTRUTTORE			
	TP0	N.POL	TP0	N.POL	TP0	N.POL	TP0	N.POL	TP0	N.POL	TP0	N.POL		
	Ih	Ih	Ih	Ih	Ih	Ih	Ih	Ih	Ih	Ih	Ih	Ih		
	Im (o curva)	Im (o curva)	Im (o curva)	Im (o curva)	Im (o curva)	Im (o curva)	Im (o curva)	Im (o curva)	Im (o curva)	Im (o curva)	Im (o curva)	Im (o curva)		
FUSIBILE	TP0	CALIBRO	TP0	CALIBRO	TP0	CALIBRO	TP0	CALIBRO	TP0	CALIBRO	TP0	CALIBRO		
CONFIATTORE	TP0	In	A	TP0	In	A	TP0	In	A	TP0	In	A		
RELÉ TERMICO	TP0	TARATURA	A	TP0	TARATURA	A	TP0	TARATURA	A	TP0	TARATURA	A		
LINEA DI POTENZA	TP0 CAVO		TP0 CAVO		TP0 CAVO		TP0 CAVO		TP0 CAVO		TP0 CAVO			
	FORMAZIONE	FORMAZIONE	FORMAZIONE	FORMAZIONE	FORMAZIONE	FORMAZIONE	FORMAZIONE	FORMAZIONE	FORMAZIONE	FORMAZIONE	FORMAZIONE	FORMAZIONE		
	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA	LUNGHEZZA		
	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb		
Zk	mΩ Zs	Zk	mΩ Zs	Zk	mΩ Zs	Zk	mΩ Zs	Zk	mΩ Zs	Zk	mΩ Zs			
Ik trifase/monof.	Ik1 fase/terra	Ik trifase/monof.	Ik1 fase/terra	Ik trifase/monof.	Ik1 fase/terra	Ik trifase/monof.	Ik1 fase/terra	Ik trifase/monof.	Ik1 fase/terra	Ik trifase/monof.	Ik1 fase/terra			
NUMERAZIONE MORSETTERA	KA	NUMERAZIONE MORSETTERA	KA	NUMERAZIONE MORSETTERA	KA	NUMERAZIONE MORSETTERA	KA	NUMERAZIONE MORSETTERA	KA	NUMERAZIONE MORSETTERA	KA	NUMERAZIONE MORSETTERA	KA	
COMMITTENTE	diMessina			EuroLink			OGGETTO			TITOLO				
	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITO			COLLEGAMENTI CALABRIA			SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB			PIAZZALE DI EMERGENZA BOJANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO				
	IMPANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI			IMPANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI			IMPANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI			IMPANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI				
	1			2			3			4				
	5			6			7			8				
	14			13 DI			02/2011			28				
	SECUE			SECUE			SECUE			SECUE				





D	UTENZA	DENOMINAZIONE		Alimentazione convrt. 230Vcd/24Vcc 1		Comettitore 1		Sezionatore rodffrizzatore 1		Ausiliari Q.Mt		Ausiliari QdP 1		Switch 1			
		SIGLA		BT-CX/13a TN-S/IT-N		Com1 24 TN-S/IT-N		SI_24Vcc TN-S		BT-CX/13a/1 TN-S		BT-CX/13a/2 TN-S		BT-CX/13a/3 TN-S			
		POTENZA		kW lb		1,06 7,03		1,06 7,03		0,95 39,6		0,3 12,5		0,35 14,6		0,3 12,5	
		COEF. CONTEMP.		COS φ		1 0,65		1 0,65		1 1		1 1		1 1		1 1	
		COSTRUTTORE		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture	
		TP0		In		2 10		2 100		2 100		2 25		2 25		2 25	
		Ih		A Ikn		10 0,03						25		25		25	
		Im (o curvo)		A Pdi		50 20				1,5		187,5 20		187,5 20		187,5 20	
		FUSIBILE		CALIBRO		A											
		CONFATTORE		TP0		A											
RELÉ TERMICO		In		A Pn		kW											
TRABATURA		TP0		A													
FORMAZIONE		TP0 CAVO		A													
LUNGHERZA		m															
LINEA DI POTENZA		Iz		A													
C.d.t. a lb		% C.d.t. totale a lb		%		1,29		1,29		2,23		2,61		2,23			
Zk		mΩ Zs		mΩ		356,1 348,6		160 5044,9		194,6		194,6		194,6			
Ik trifase/monof.		kA Iki fase/terra		kA		0,681 0,696		0,105 0,032		0,13		0,13		0,13			
NUMERAZIONE MORSETTERA																	
COMMITTENTE																	

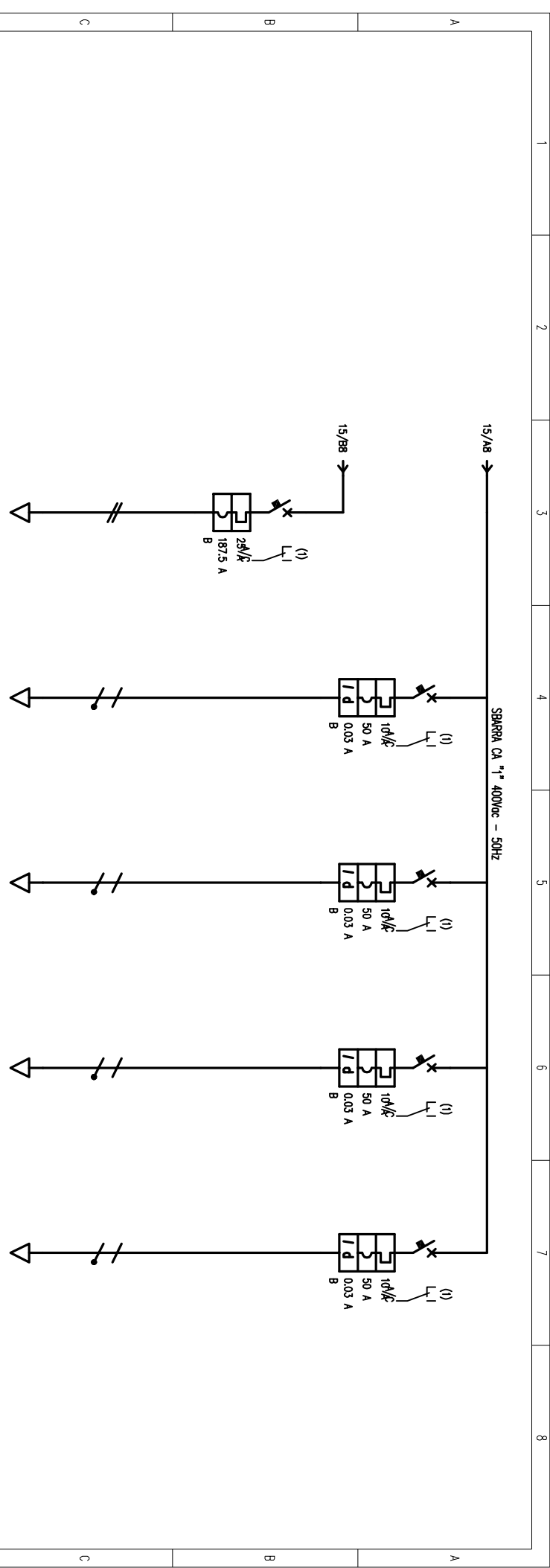


OGGETTO  
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO  
COLLEGAMENTI CALABRIA  
IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGICI

TITOLO  
SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB  
PIAZZALE DI EMERGENZA BOIANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO

DMA	02/2011
FOGLIO	15 DI 28
SECQUE	16



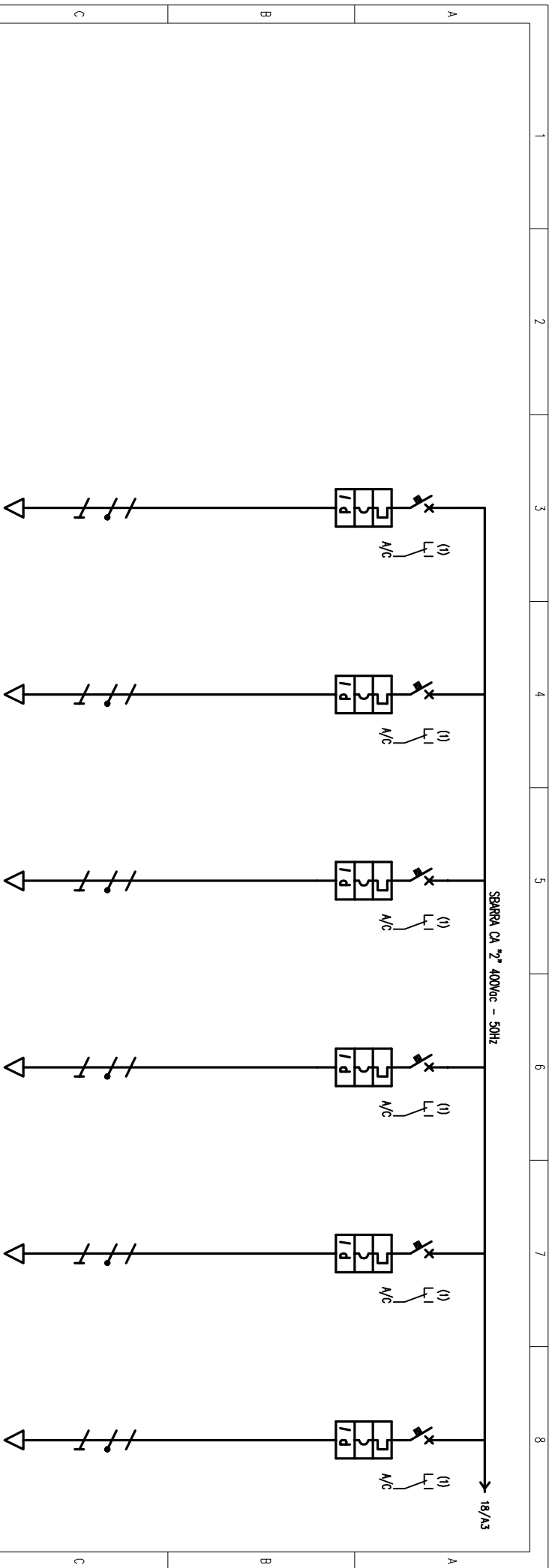


DENOMINAZIONE	Reservo		Ausiliari Q.SI		Ausiliari Q.M		Reservo		Reservo	
	BT-Ck/13k/4 TN-S	BT-Ck/14k TN-S/12-N	BT-Ck/15k TN-S/11-N	BT-Ck/16k TN-S/12-N	BT-Ck/17k TN-S/12-N					
<b>UTENZA</b>	S 202-B		S 202-B+HDA 202 A 0.03		S 202-B+HDA 202 A 0.03		S 202-B+HDA 202 A 0.03		S 202-B+HDA 202 A 0.03	
POTENZA	kW	lb	kW	lb	kW	lb	kW	lb	kW	lb
COEF. CONTEMP.	COS φ		COS φ		COS φ		COS φ		COS φ	
<b>INTERRUTTORE O SEZIONATORE</b>	ABB Electrocondutture S 202-B		ABB Electrocondutture S 202-B+HDA 202 A 0.03		ABB Electrocondutture S 202-B+HDA 202 A 0.03		ABB Electrocondutture S 202-B+HDA 202 A 0.03		ABB Electrocondutture S 202-B+HDA 202 A 0.03	
<b>FUSIBILE</b>	TPO		TPO		TPO		TPO		TPO	
<b>CONFIATTORE</b>	TPO		TPO		TPO		TPO		TPO	
<b>RELE' TERMICO</b>	TPO		TPO		TPO		TPO		TPO	
<b>LINEA DI POTENZA</b>	C.d.t. a lb		C.d.t. a lb		C.d.t. a lb		C.d.t. a lb		C.d.t. a lb	
<b>COMMITTENTE</b>	NUMERAZIONE MORSETTERA		NUMERAZIONE MORSETTERA		NUMERAZIONE MORSETTERA		NUMERAZIONE MORSETTERA		NUMERAZIONE MORSETTERA	



OGGETTO  
 PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO  
 COLLEGAMENTI CALABRIA  
 IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGICI

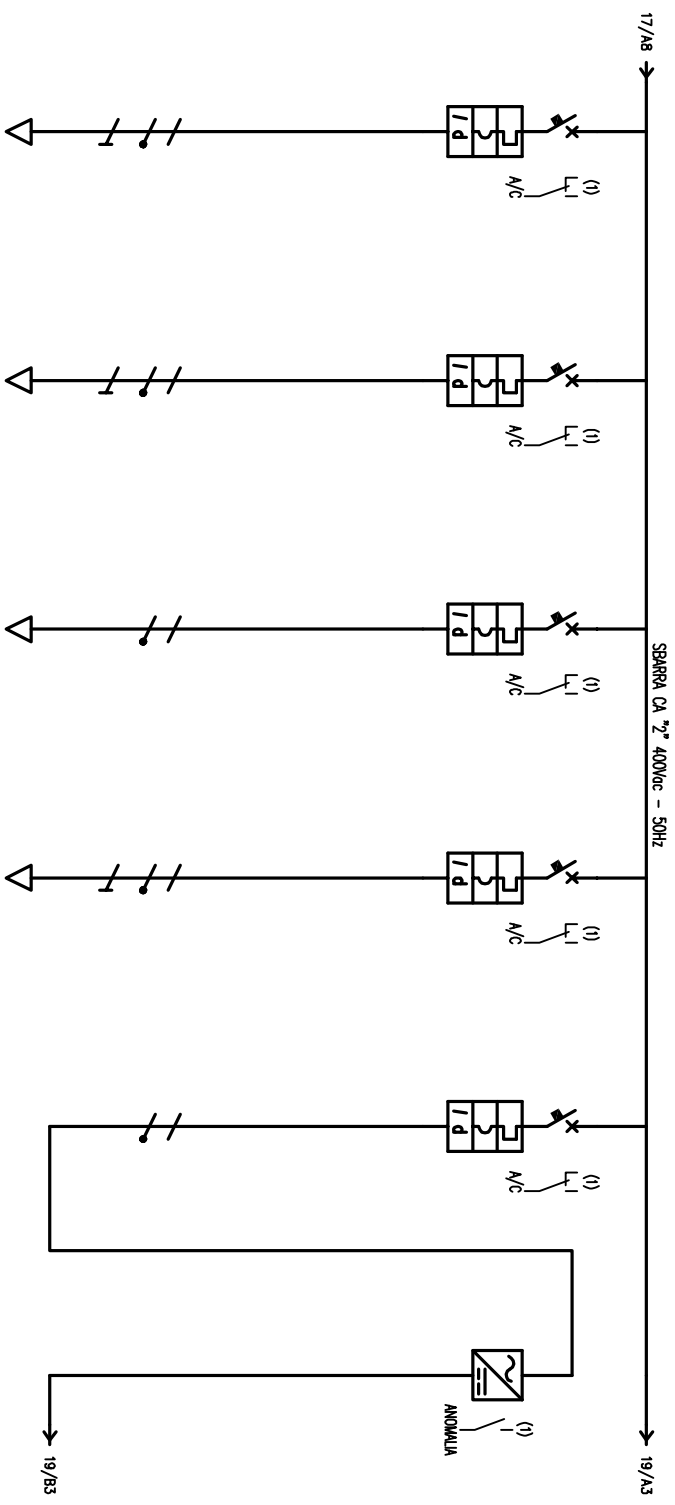
TITOLO  
 SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB  
 PIAZZALE DI EMERGENZA BOJANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO



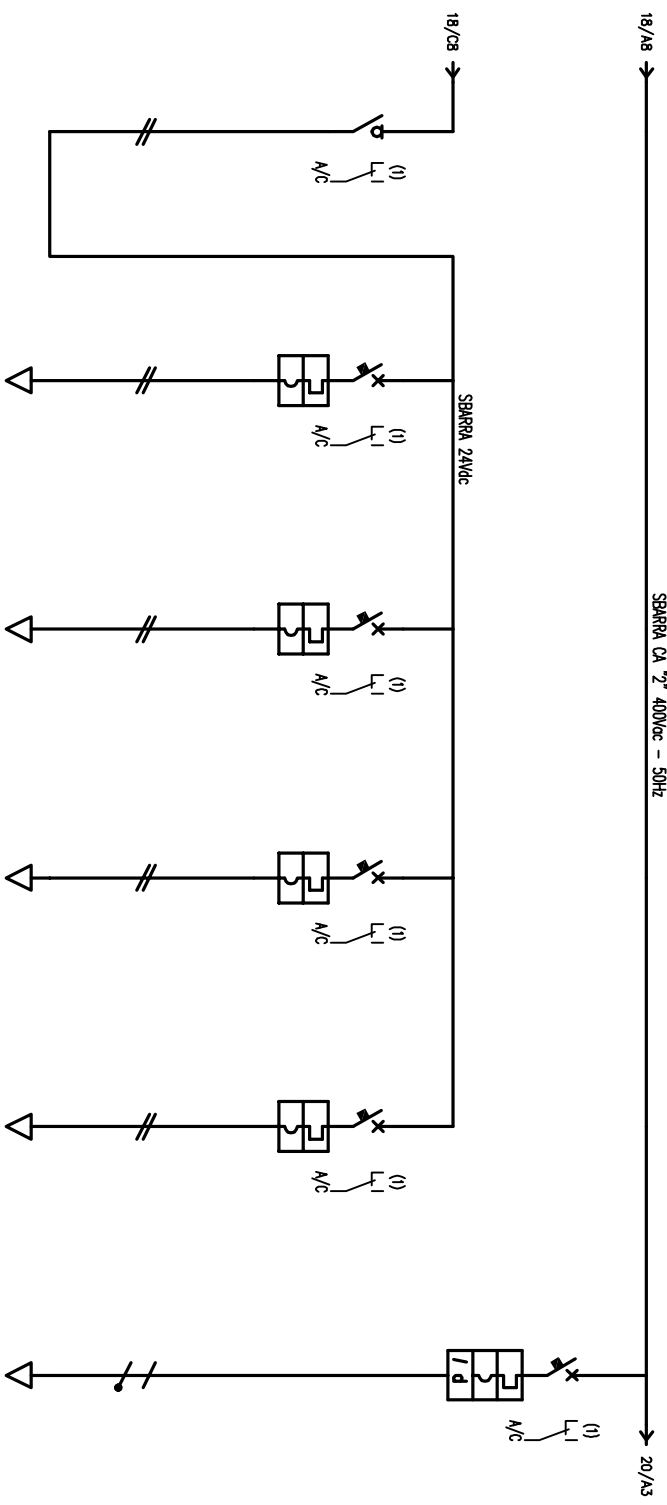
DENOMINAZIONE	Supervisione 2 Server LMI + Master/Slave		Telefoni emergenza 2 IPBX		Illuminazione emerg. corridoi		FM (CA) locali telecom.		Alimentazione Server PCA Z/Analisi video		Apporati Tvc			
	BT-CA/1b	TN-S/12-N	BT-CA/2b	TN-S/13-N	BT-CA/3b	TN-S/12-N	BT-CA/4b	TN-S/12-N	BT-CA/5b	TN-S/12-N	BT-CA/6b	TN-S/12-N		
TIPO	0,5	3,33	0,95	5,66	0,6	2,99	1	5,41	1	6,66	0,7	4,66		
POTENZA	kW	lb	kW	lb	kW	lb	kW	lb	kW	lb	kW	lb		
COEF. CONTEMP.	COS φ		COS φ		COS φ		COS φ		COS φ		COS φ			
COSTRUTTORE	ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture			
TIPO	S 202-B-HDA 202 A 0,03		S 202-B-HDA 202 A 0,03		S 202-B-HDA 202 A 0,03		S 202-B-HDA 202 A 0,03		S 202-B-HDA 202 A 0,03		S 202-B-HDA 202 A 0,03			
N.POLU	In	10	In	10	In	10	In	10	In	10	In	10		
Ih	A	0,03	Ih	A	0,03	Ih	A	0,03	Ih	A	0,03	Ih	A	0,03
Im (o curvo)	A	50	Im (o curvo)	A	50	Im (o curvo)	A	50	Im (o curvo)	A	50	Im (o curvo)	A	50
TIPO	A		A		A		A		A		A			
CALIBRO	A		A		A		A		A		A			
TIPO	A		A		A		A		A		A			
In	A	Ph	In	A	Ph	In	A	Ph	In	A	Ph	In	A	Ph
TIPO	kW		kW		kW		kW		kW		kW			

RELE' TERMICO	TRATATURA		FG70M1 0,6/1 kW		FG70M1 0,6/1 kW		FG70M1 0,6/1 kW		FG70M1 0,6/1 kW		FG70M1 0,6/1 kW	
	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO
TIPO	362,5		362,5		362,5		364		364		362,5	
FORMAZIONE	15		15		25		15		15		15	
LUNGHEZZA	18		18		18		24		24		18	
z	0,258		1,49		0,439		1,67		0,513		1,74	
C.d.t. a lb	mD		Zs		mD		Zs		mD		Zs	
Zk	536		528,2		536		528,2		536		528,2	
Ik trifase/monof.	IkA	Ik1 fase/terra	IkA	0,453	IkA	0,453	IkA	0,453	IkA	0,453	IkA	0,453

COMMITTENTE	OGGETTO		TITOLO		DATA		
	1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	
				PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITO COLLEGAMENTI CALABRIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGICI		SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB PIAZZALE DI EMERGENZA BOJANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO	
						02/2011 FOGLIO 17 DI 28 SEQUE	

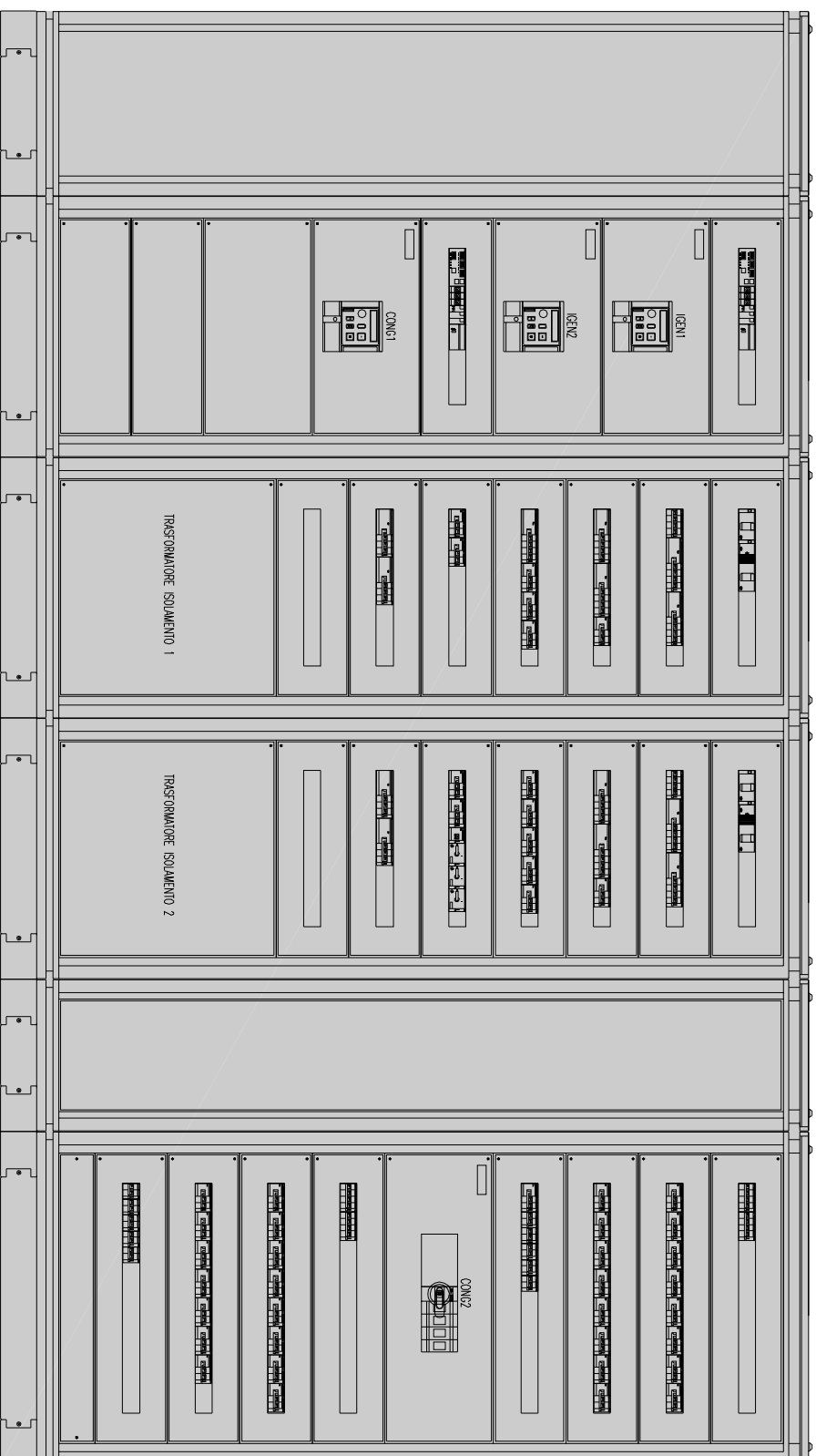


UENZA	DENOMINAZIONE		Apparati GSM/UNIS 2		Apparati GSM-R/SDH e STSI 2		Supervisione MI 2		Alim. Centrale Anticendio in galleria 2		Alimentazione convert. 230Vcd/24Vcc 2		Convertire 2		
	TIPO	TIPO	BT-CA/7b	TN-S/I3-N	BT-CA/8b	TN-S/I1-N	BT-CA/9b	TN-S/I2-N	BT-CA/10b	TN-S/I3-N	BT-CA/11b	TN-S/I3-N	Comp 24	TN-S/I3-N	
POTENZA	kW	lb	1	6,66	5	33,3	0,5	3,33	0,15	0,812	1,06	7,03	1,06	7,03	
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0,65	1	0,65	1	0,65	1	0,8	1	0,65	1	0,65	
COSTRUTTORE			ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		
TIPO			S 202-B+D0A 202 AC 0,03		S 202-B+D0A 202 AC 0,03		S 202-B+D0A 202 A 0,03		S 202-B+D0A 202 A 0,03		S 202-B+D0A 202 A 0,03		S 202-B+D0A 202 A 0,03		
N.POLI	In	In	2	25	2	40	2	10	2	10	2	10	2	10	
Ih	A	Ihn	A	0,03	A	0,03	A	0,03	A	0,03	A	0,03	A	0,03	
Im (o curvo)	A	Pdi	KA	125	200	20	50	20	50	20	50	20	50	20	
FUSIBILE	CALIBRO		A												
CONFIATTORE	TIPO	In	A	Ph	kW										
RELE' TERMICO	TARATURA		A												
	TIPO CAVO		FG70M1 0,6/1 kW												
	FORMAZIONE		3G6												
	LUNGHERZA		15												
	z		30,6												
	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	0,218	1,45	0,428	1,56	0,163	1,39	0,049	1,28	1,23	1,23	1,23	1,23	
	Zk	mΩ Zs	426,5	419,5	381,5	375,2	464,7	409,1	464,7	457,3	354,6	348,6	160	5044,9	
	Ik trifase/monof.	KA	0,569	0,578	0,536	0,646	0,522	0,593	0,522	0,53	0,684	0,696	0,105	0,032	
	NUMERAZIONE MORSETTERA														
COMMITTENTE	 <b>Stretto di Messina</b>  <b>EuroLink</b>			<b>OGGETTO</b> PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI CALABRIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI				<b>TITOLO</b> SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB PIAZZALE DI EMERGENZA BOIANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO				<b>DATA</b> 02/2011 <b>FOGLIO</b> 18 DI 28 <b>SECQUE</b>			



A	UENZA	DENOMINAZIONE		Sezionatore ridistributore 2		Ausiliari Q.BT		Ausiliari QdP 2		Switch 2		Riserva		Alimentazione Sistema di raccolta acque				
		SIGLA	S2_240Vc			BT-CQ/11b/1		BT-CQ/11b/2		BT-CQ/11b/3		BT-CQ/11b/4		BT-CQ/12b				
		TPO	TN-S			TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/12-N				
		POTENZA	kW	lb	A	0,95	39,6	0,3	12,5	0,35	14,6	0,3	12,5	1	0,9	0,3	1,62	
		COEF. CONTEMP.	COS φ			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,8	
		COSTRUTTORE	ABB Electrocondutture			ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		ABB Electrocondutture		
			TPO	E 202/100q			S 202-B		S 202-B		S 202-B		S 202-B		S 202-B		S 202-B/100A 202 A 0,03	
		INTERRUTTORE O SEZIONATORE	N.POU	In	In	A	2	100	2	25	2	25	2	25	2	25	2	10
			Ih	A	Ikn	A	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	10	0,03
			Im (o curvo)	A	Pdi	kA	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	187,5	20	20	
FUSIBILE	TPO	A																
	CALIBRO	A																
CONFIATTORE	TPO	A																
	In	A	Ph	kW														
RELE' TERMICO	TARATURA	A																
	TPO CAVO	A																
	FORMAZIONE	FG70M1 0,6/1 kW			2x16			FG70M1 0,6/1 kW			2x16			FG70R 0,6/1 kW				
	LUNGHEZZA	m			15			15			15			100				
LINEA DI POTENZA	z	A			54,6			54,6			54,6			23,6				
	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	%		2,23	2,23	2,61	2,61	2,23	2,23	2,23	2,23	0,646	1,87	0,646	1,87		
	Zk	mΩ Zs	mΩ		160	160	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	194,6	1200,2	1191,3	1200,2	1191,3		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0,158	0,158	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,158	0,202	0,203	0,202	0,203		
F	COMMENTI	NUMERAZIONE MORSETTERIA																
		OGGETTO			PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITO			COLLEGAMENTI CALABRIA			SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.BT/PB			PIAZZALE DI EMERGENZA BOIANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO				
				diMessina				EuroLink										
				DMA 02/2011				FOGLIO 19 DI 28				SECUE 20						





2231  
637  
3948





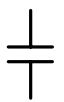













COMMITTENTE



OGGETTO  
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO  
COLLEGAMENTI CALABRIA  
IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROTELECOMUNICAZIONI







TITOLO  
SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q. BT/PB  
PIAZZALE DI EMERGENZA BOLLANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO  
FRONTE QUADRO

DATA 02/2011  
FOGLIO 21 DI 28  
SECQUE

	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			
		DERIVAZIONE ESEMPIO			EQUIPOTENZIALITÀ			
D		CONDUTTURIA IN SPARRA 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 PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI CALABRIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGICI	TITOLO SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.07/P8 PIAZZALE DI EMERGENZA BOLLANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO LEGGENDE SIMBOLI		DATA 02/2011 FOGLIO 22 DI 28 SEQUE		


















	1	2	3	4	5	6	7	8	
A		INTERRUTTORE (I) 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					
B		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA		RELE' MAGNETICO					
		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					
D		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO REGOLABILE		RELE' A MANCANZA DI TENSIONE					
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA ESTRAIBILE		RELE' A MINIMA TENSIONE					
E				SGANCIATORE DI PROTEZIONE ELETTRONICO CON UNITA' DI MISURA (M) E DIALOGO (D)					
F	COMMITTENTE		 		OBIETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI CALABRIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI		TITOLO SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.07/P8 PIAZZALE DI EMERGENZA BOLLANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO LEGGENDE SIMBOLI		DATA 02/2011 FOGLIO 24 DI 28 SEQUE 25





A	1	2	3	4	5	6	7	8																									
	SELETORE A PIU' POSIZIONI (L-R: LOCAL_REMOTE; A.C.: APERTI_CHIUSO)		STRUMENTO REGISTRATORE (CONVITTORE, X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KWH POTENZE ATTIVA)		OROLOGIO SENZO GRAPPO GENERALE		STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)		CRENUSCOLARE		STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)		SENSORE DI PRESSIONE A SENZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)		TRASFORMATORE DI CORRENTE "IX"		BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CASCINO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO		DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALIZAZIONE PRESENZA TENSIONE								COMMITTENTE		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI CALABRIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI	TITOLO SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.07/P8 PIAZZALE DI EMERGENZA BOLLANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO LEGGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011 FOGGIO 27 DI 28 SECURE

	1	2	3	4	5	6	7	8
A						MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE G = GENERATORE; M = MOTORE; GS = GENERATORE SINCRONO; MS = MOTORE SINCRONO; GE = GRUPPO ELETTROGENO		
						CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE		
B						RADDIRIZZATORE		
						CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)		
						COMMUTATORE STATICO		
C						GATEWAY		
						RETE SERVALE RS485		
D						RETE DI COMUNICAZIONE SELETTIVA LOGICA		
						CARICABO DISPOSITIVI DI PROTEZIONE		
E								
F	COMMITTENTE				OGGETTO		TITOLO	
	 				PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI CALABRIA IMPIANTI TECNOLOGICI ELETTROENERGARI		SCHEMI UNITARI QUADRO ELETTRICO GENERALE Q.07/P8 PIAZZALE DI EMERGENZA BOLANO VERSO OPERA DI ATTRAVERSAMENTO LEGENDE SIMBOLI	
					DATA		FOGGIO	
					02/2011		28 DI	
							28	
							SECURE	