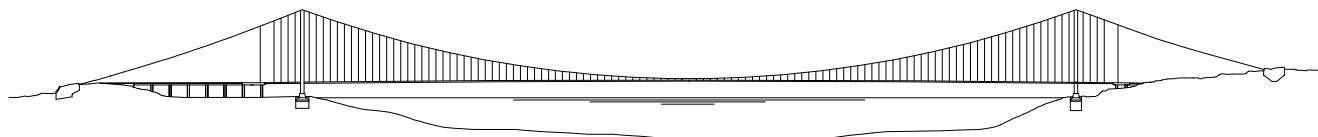


PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



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

ST0429_F0

STAZIONI – IMPIANTI

STAZIONE PAPARDO

GENERALE – IMPIANTI ELETTRICI – PIANO 2° LIVELLO TECNICO

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (Q_L2)

CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 A D S I S 1 S G 0 0 0 0 0 0 1 1 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		2	TEMPERATURA AMBIENTE MAX. +40°C	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE		400-230 V	MATERIALE		ACCUMIO	TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA +35°C	
FREQUENZA NOMINALE		50 Hz	SPESSORE PANNELLI ESTERNI			TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA -5°C	
SISTEMA ELETTRICO		TN-S	CARPENTERIA			UMIDITA' RELATIVA MAX 60%	
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA		<=15 kA	IP31		SULL'INVOLUCRO ESTERNO	ALTITUDINE S.L.M. <1000 mt	
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI)		>=160 A	IP20		ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE	PRESSIONE/DEPRESSIONE -	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.		85 kA					
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO		187 kA	FRONTE		SI	RISPONDEZZA ALLE NORME	
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI		230 VAC	RETRO		NO		
CIRCUITI DI POT.		2500 V	LATERALE		NO	CEI ITALIANE 17-113 / EN61439	
CIRCUITI AUSIL.		1500 V	LATO DESTRO		SI	IEC INTERNAZIONALI 61439-1	
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO			LATO SINISTRO		SI	ALTRE _____	
COLLAUDO SEC. CEI 17-113		<input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI	FONDO				
		<input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO	CONTROTELAIO O FERRI DI BASE			NOTE	
DESCRIZIONI PARTICOLARI :			ARRIVI		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>	CAVETTERIA PER CIRCUITI AUSILIARI	
SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE			PARTENZE		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>	- TIPO N0769-K	
- IN PIATTO DI RAME E/O PROFILATO IN ALLUMINIO			ENTRATA		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>	- CAVETTERIA DI COLORE NERO	
- ISOLAMENTO IN ARIA			USCITA		ALTO <input checked="" type="checkbox"/> ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input type="checkbox"/>	SEZIONI	
			VERNICIATURA (CICLO NORMALIZZATO TGN-001) SPESS. MIN. 50 MICRON ±10%		<input type="checkbox"/> ESTERNO QUADRO RAL 9001	- CIRCUITI AMPEROMETRICI/VOLTIMETRICI >=2.5 mmq	
			DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)		2550 LX 2000 HX 465 P	- CIRCUITI COMANDO >=1.5 mmq	
			SUDDIVISIONE SCOMPARTI		/	- CIRCUITI SEGNALEZIONE >=1.5mmq	
MASSA TOTALE			KG. /				
OGGETTO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI			TITOLO		
SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (0..L2) STAZIONE PAPPARO					DATA 02/2011		
					FOGLIO 1 DI 19		
					SEGUE 2		



A	B	C	D	E	F
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54

NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI):

- (1) SEGNAZIONE O COMANDO DAL/AL SISTEMA DI SUPERVISIONE
- (2) COMANDO ACCENSIONE SPERIMENTAZIONE CIRCUITI LUCE DA SISTEMA DAL
- (3) 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]
- Ikt: 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]

CONTATTATORE

- In: TAGLIA DEL CONTATTATORE [A]
- Pri: PORTATA DEL CONTATTATORE [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 (DOWUTA ALLA SOLA CONDOTTURA 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

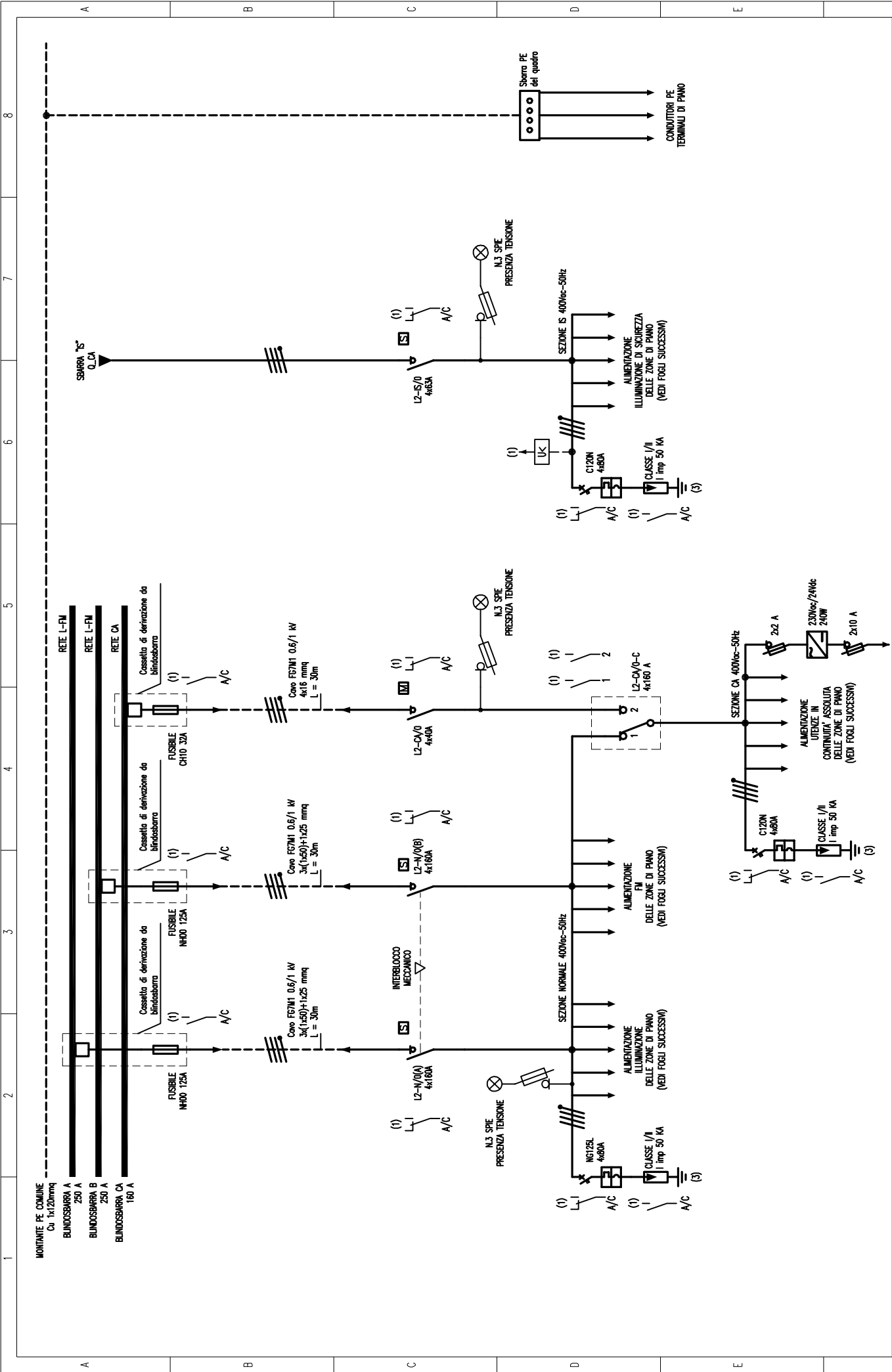
TITOLO

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (0..L2)
STAZIONE PAPPARDO

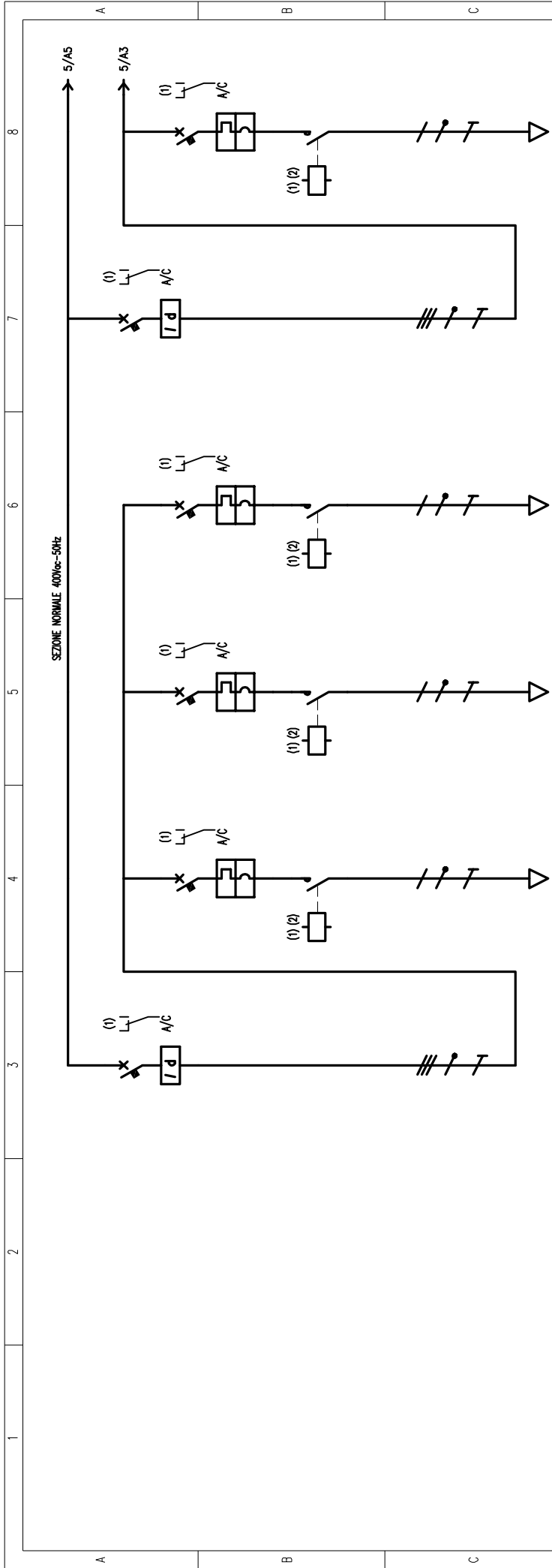
DATA 02/2011

FOGLIO 2 DI 19

SEGUE 3

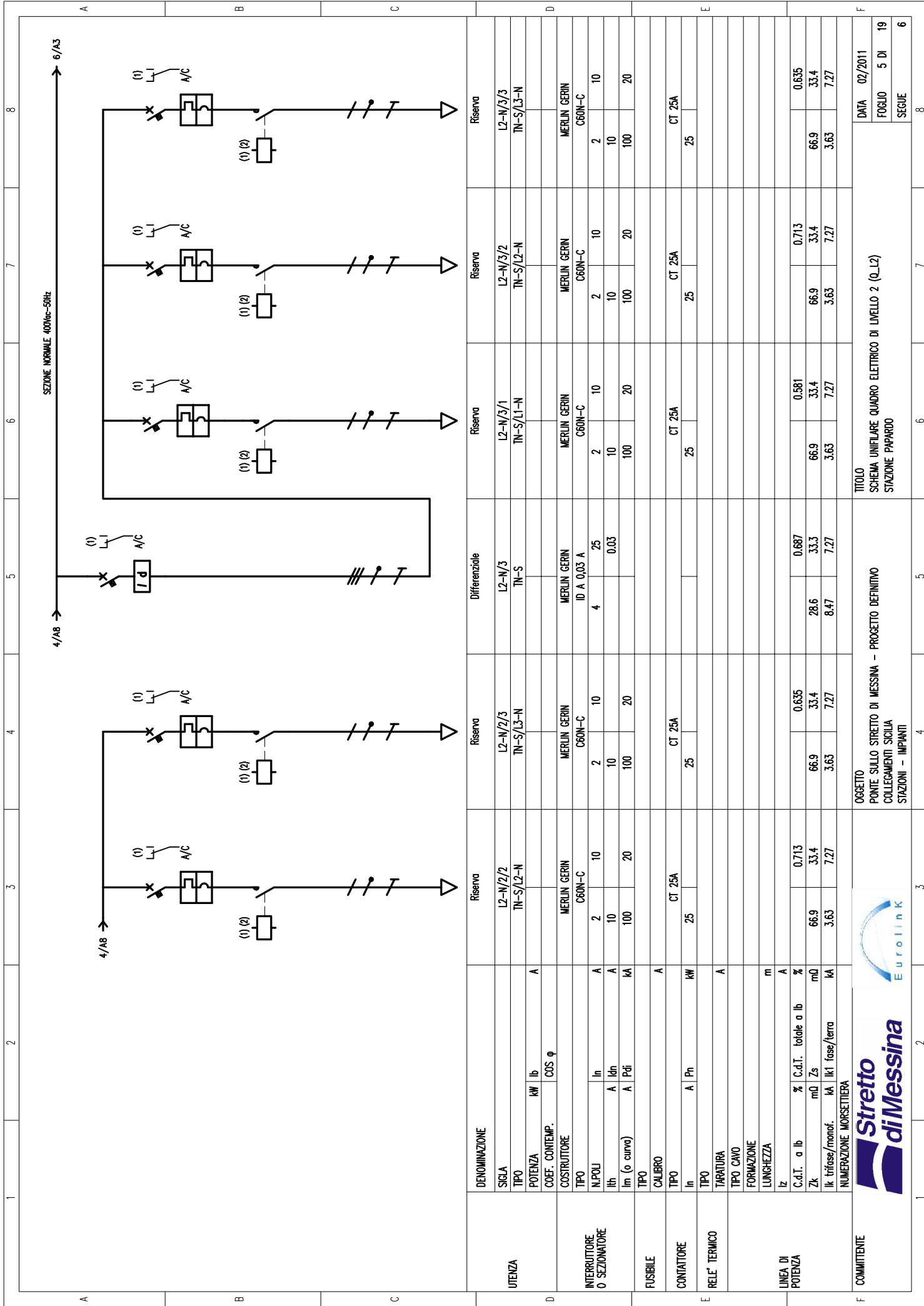


COMMITTEE	OGGETTO	TITOLO	DATA
Stretto di Messina	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO	SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (Q_L2)	02/2011
di Messina	COLLEGAMENTI SICILIA	STAZIONE PAPARDO	FOGLIO 3 DI 19
EuroLink	STAZIONI - IMPIANTI		SEGUE 4



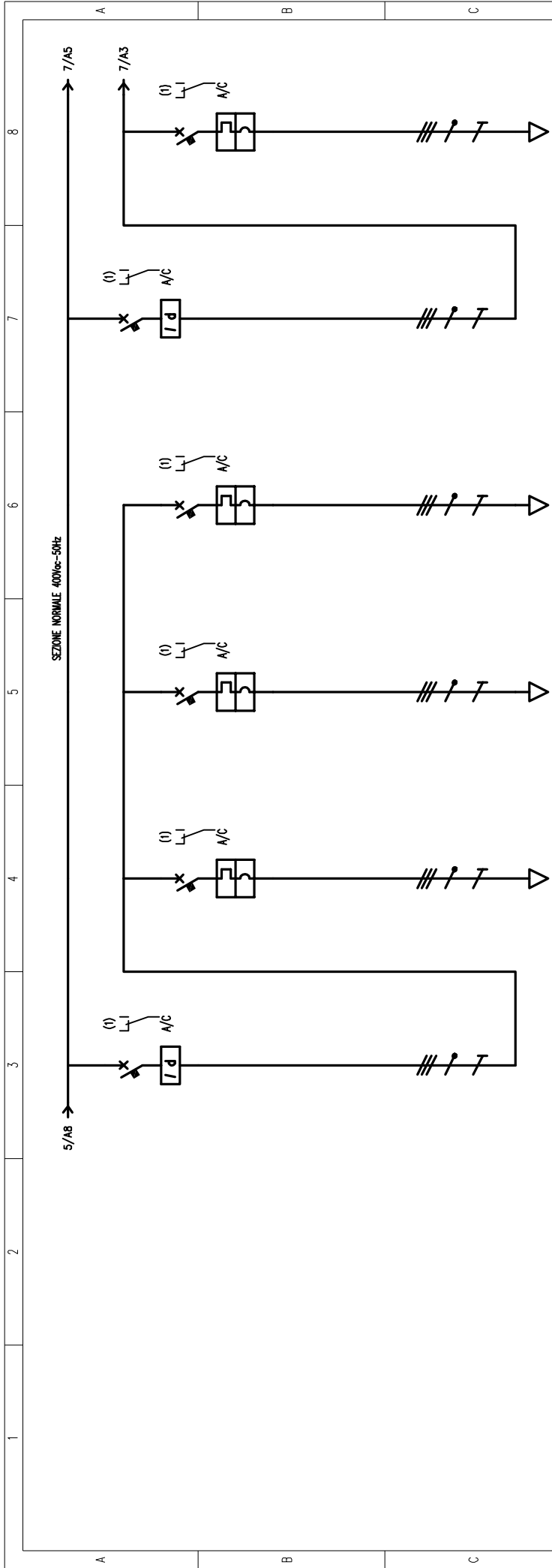
DENOMINAZIONE	Differenziale	Illuminazione Zona 1	Illuminazione Zona 2	Illuminazione Zona 3	Illuminazione Zona 4
SIGLA	L2-N/1	L2-N/1/1	L2-N/1/2	L2-N/1/3	L2-N/2/1
TIPO	TN-S	TN-S/L1-N	TN-S/L2-N	TN-S/L3-N	TN-S/L1-N
POTENZA kW	2.64	0.293	1.18	1.18	0.049
COEF. CONTEMP.	1	0.9	0.9	0.9	0.9
COS φ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
COSTRUTTORE	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN
TIPO	ID A 0,03 A	C60N-C	C60N-C	C60N-C	C60N-C
N.POLI	4	2	2	2	2
In	25	10	10	10	10
A kdr	0.03	10	10	10	10
Im (o curva)	100	20	20	20	20
TIPO					
CALIBRO	A				
TIPO					
In	25	25	25	25	25
A Ph					
TIPO					
TARATURA					
TIPO CAVO					
FORMAZIONE					
LUNGHEZZA					
l _z					
C.d.t. a lb					
% C.d.t. totale a lb					
Z _k					
Ik trifase/monof.					
Ik1 fase/terra					
NUMERAZIONE MORSETTIERA					

LINEA DI POTENZA	Differenziale	Illuminazione Zona 1	Illuminazione Zona 2	Illuminazione Zona 3	Illuminazione Zona 4
CT 25A					
CT 25A					
CT 25A					
FG70M1 0.6/1 KV					
362.5					
362.5					
5					
27					
0.687					
0.009					
0.591					
28.6					
33.3					
144.4					
106.2					
8.47					
7.27					
1.68					
2.28					



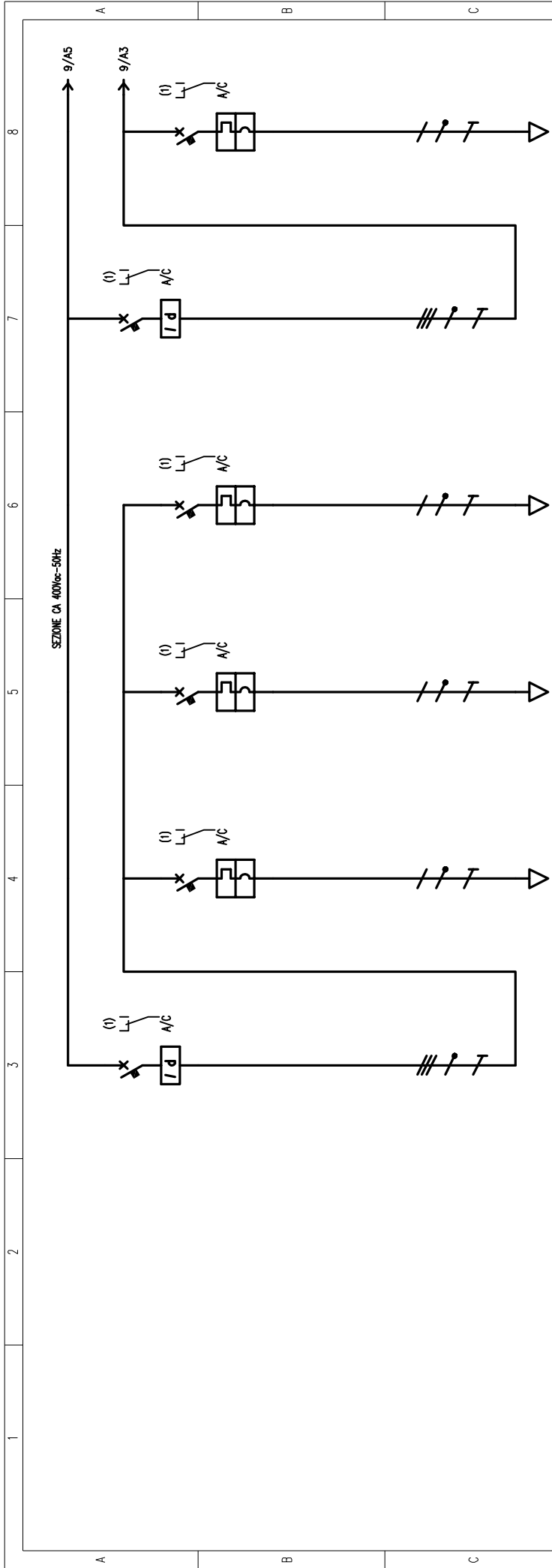
UTENZA		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva	
DENOMINAZIONE		L2-N/2/2		L2-N/2/3		L2-N/3/1		L2-N/3/2		L2-N/3/3		L2-N/3/3	
SIGLA		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N	
TIPO		MERLIN GERIN C60N-C		MERLIN GERIN C60N-C		MERLIN GERIN ID A 0,03 A		MERLIN GERIN C60N-C		MERLIN GERIN C60N-C		MERLIN GERIN C60N-C	
POTENZA		kW		lb		COS φ		2		2		2	
COEF. CONTEMP.		A		A		A		A		A		A	
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
TIPO		C60N-C		C60N-C		ID A 0,03 A		C60N-C		C60N-C		C60N-C	
N.POLI		2		2		4		2		2		2	
In		10		10		25		10		10		10	
A		10		10		0,03		10		10		10	
Ith		100		100		100		100		100		100	
Im (o curva)		20		20		20		20		20		20	
TIPO		CT 25A		CT 25A		CT 25A		CT 25A		CT 25A		CT 25A	
CALIBRO		A		A		A		A		A		A	
TIPO		In		In		In		In		In		In	
RELE' TERMICO		A Ph		A Ph		A Ph		A Ph		A Ph		A Ph	
TARATURA		A		A		A		A		A		A	
TIPO CAVO		A		A		A		A		A		A	
FORMAZIONE		A		A		A		A		A		A	
LUNGHEZZA		m		m		m		m		m		m	
Lz		m		m		m		m		m		m	
C.d.t. a lb		%		%		%		%		%		%	
Zk		mΩ		mΩ		mΩ		mΩ		mΩ		mΩ	
Ik trifase/monof.		kA		kA		kA		kA		kA		kA	
Ik1 fase/terra		kA		kA		kA		kA		kA		kA	
NUMERAZIONE MORSETTIERA		A		A		A		A		A		A	
COMMITTEE		OGGETTO		OGGETTO		OGGETTO		OGGETTO		OGGETTO		OGGETTO	
COMMITTEE		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO	
COMMITTEE		COLLEGAMENTI SICILIA		COLLEGAMENTI SICILIA		COLLEGAMENTI SICILIA		COLLEGAMENTI SICILIA		COLLEGAMENTI SICILIA		COLLEGAMENTI SICILIA	
COMMITTEE		STAZIONI - IMPIANTI		STAZIONI - IMPIANTI		STAZIONI - IMPIANTI		STAZIONI - IMPIANTI		STAZIONI - IMPIANTI		STAZIONI - IMPIANTI	
COMMITTEE		STAZIONE PAPPARO		STAZIONE PAPPARO		STAZIONE PAPPARO		STAZIONE PAPPARO		STAZIONE PAPPARO		STAZIONE PAPPARO	
COMMITTEE		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (L2)		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (L2)		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (L2)		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (L2)		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (L2)		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (L2)	
COMMITTEE		TITOLO		TITOLO		TITOLO		TITOLO		TITOLO		TITOLO	
COMMITTEE		DATA		DATA		DATA		DATA		DATA		DATA	
COMMITTEE		02/2011		02/2011		02/2011		02/2011		02/2011		02/2011	
COMMITTEE		FOGLIO		FOGLIO		FOGLIO		FOGLIO		FOGLIO		FOGLIO	
COMMITTEE		5 DI		5 DI		5 DI		5 DI		5 DI		5 DI	
COMMITTEE		6		6		6		6		6		6	
COMMITTEE		SEGUE		SEGUE		SEGUE		SEGUE		SEGUE		SEGUE	





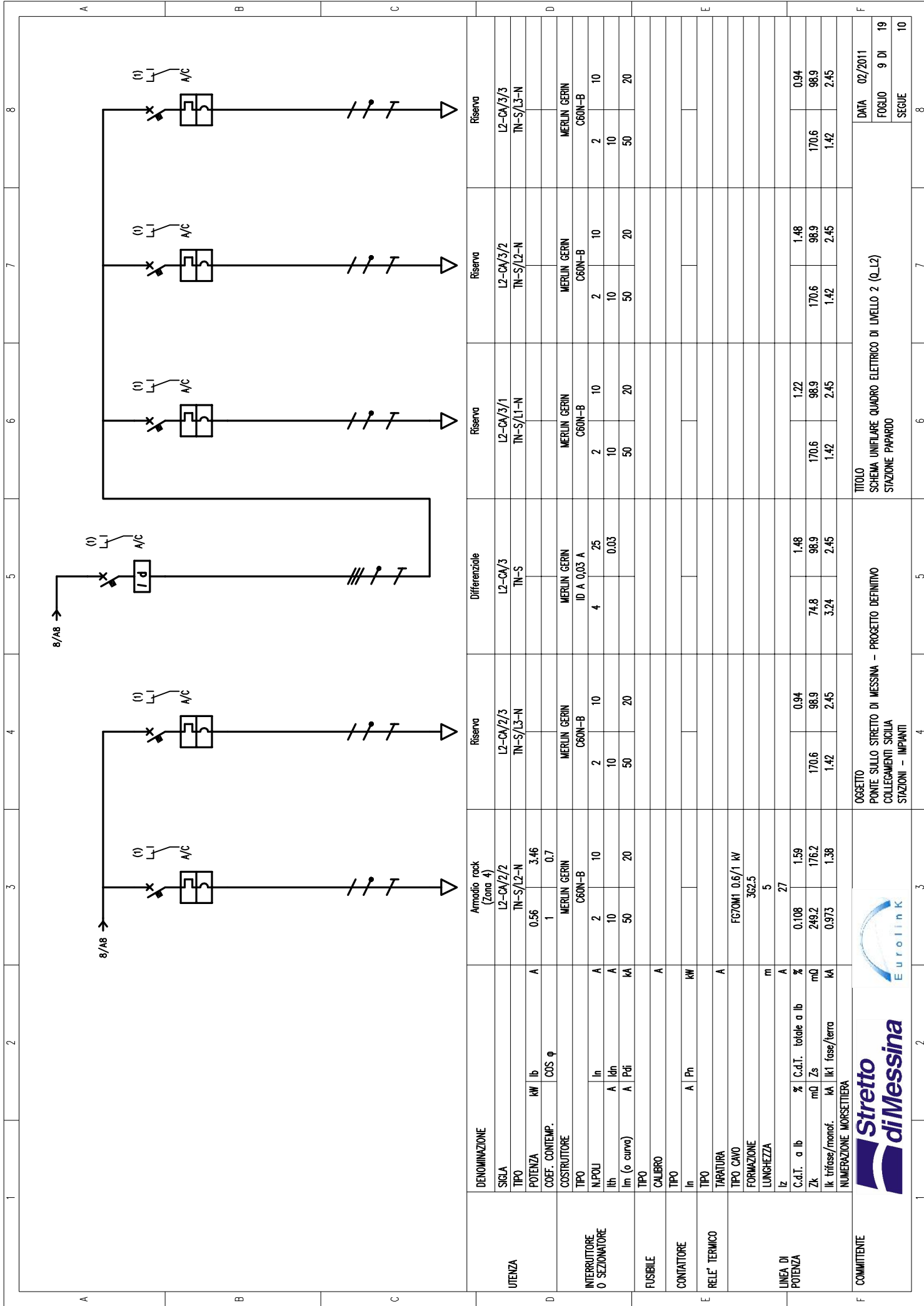
UTENZA		Differenziale		FM Zona 1		FM Zona 2		FM Zona 3		Differenziale		FM Zona 4	
SIGLA		L2-N/4	TN-S	L2-N/4/1	TN-S	L2-N/4/2	TN-S	L2-N/4/3	TN-S	L2-N/5	TN-S	L2-N/5/1	TN-S
POTENZA	kW	5.1	9.2	0.384	0.693	3.49	6.3	3.41	6.15	0.202	0.364	0.288	0.52
COEF. CONTEMP.	COS φ	0.7	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	0.7	0.8	1	0.8
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
TIPO		ID A 0,03 A		C60L-C		C60L-C		C60L-C		ID A 0,03 A		C60L-C	
N.POLI		4		4		4		4		4		4	
I _{th}		16		16		16		16		16		16	
I _m (o curva)		160		25		25		25		160		25	
TIPO		A		A		A		A		A		A	
CALIBRO		A		A		A		A		A		A	
TIPO		A		A		A		A		A		A	
In		A		A		A		A		A		A	
Ph		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
TIPO		A		A		A		A		A		A	
TARATURA		A		A		A		A		A		A	
TIPO CAVO		A		A		A		A		A		A	
FORMAZIONE		FG70M1 0.6/1 KV		FG70M1 0.6/1 KV		FG70M1 0.6/1 KV		FG70M1 0.6/1 KV		FG70M1 0.6/1 KV		FG70M1 0.6/1 KV	
LUNGHEZZA		564		564		564		564		564		564	
Lz		25		25		40		55		5		5	
C.d.t. a Ib		31.5		31.5		31.5		31.5		31.5		31.5	
% C.d.t. totale a Ib		0.038		0.725		0.556		1.24		0.687		0.006	
Zk		28.6		33.3		222		419.4		28.6		51.2	
I _k trifase/monof.		8.47		7.27		1.09		0.578		8.47		4.73	
NUMERAZIONE MORSETTIERA													
COMMITTENTE		OGGETTO		PUNTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		COLLEGAMENTI SICILIA		STAZIONI - IMPIANTI		TITOLO		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (Q _{L2})	
												STAZIONE PAPPARO	
												DATA 02/2011	
												FOGLIO 6 DI 19	
												SEGUE 7	





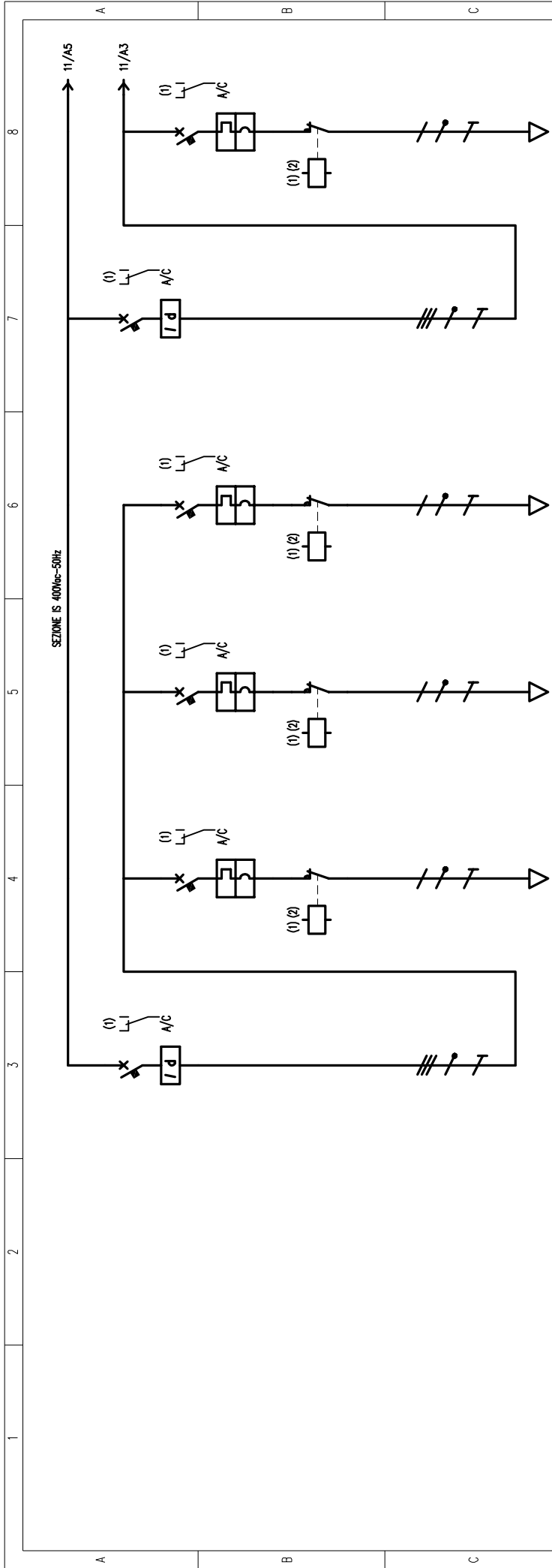
DENOMINAZIONE		Differenziale	Sistema TVCC (Zona 1)	Sistema controllo accessi (Zona 1)	Sistema Dotti (Zona 1)	Differenziale	Alim. supplementare rivelazione incendi
UTENZA	SIGLA	L2-CA/1	L2-CA/1/1	L2-CA/1/2	L2-CA/1/3	L2-CA/2	L2-CA/2/1
	TIPO	TN-S	TN-S/L1-N	TN-S/L2-N	TN-S/L3-N	TN-S	TN-S/L1-N
	POTENZA kW	0.158	0.07	0.07	0.018	0.63	0.07
	COEF. CONTEMP. COS φ	1	1	1	1	1	1
	COSTRUTTORE	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN
	TIPO	ID A 0,03 A	C60N-B	C60N-B	C60N-B	ID A 0,03 A	C60N-B
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	N.POLI	4	2	2	2	4	2
	In	25	10	10	10	25	10
	A Idn	0.03	10	10	10	0.03	10
	Im (o curva)	A	50	50	50	50	50
FUSIBILE	TIPO						
	CALIBRO	A					
CONTATORE	TIPO						
	In	A					
	Ph	kW					
RELE' TERMICO	TIPO						
	TARATURA	A					
	TIPO CAVO		FG70M1 0.6/1 KV	FG70M1 0.6/1 KV	FG70M1 0.6/1 KV	FG70M1 0.6/1 KV	FG70M1 0.6/1 KV
	FORMAZIONE		362.5	362.5	362.5	362.5	362.5
	LUNGHEZZA		35	90	100	5	5
	l _z	m	27	27	27	27	27
LINEA DI POTENZA	C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	0.094	0.242	0.067	1.48	0.013
	Zk	mΩ	724.8	1598.5	1757.4	74.8	249.2
	Ik trifase/monof.	kA	0.335	0.152	0.136	3.24	0.973
	Ik1 fase/terra	kA	0.373	0.159	0.144	2.45	0.973
NUMERAZIONE MORSETTIERA							
COMMITTENTE	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI					
	TITOLO	SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (0_L2) STAZIONE PAPARDO					
	DATA	02/2011					
	FOLGIO	8 DI					
	SEGUE	9					





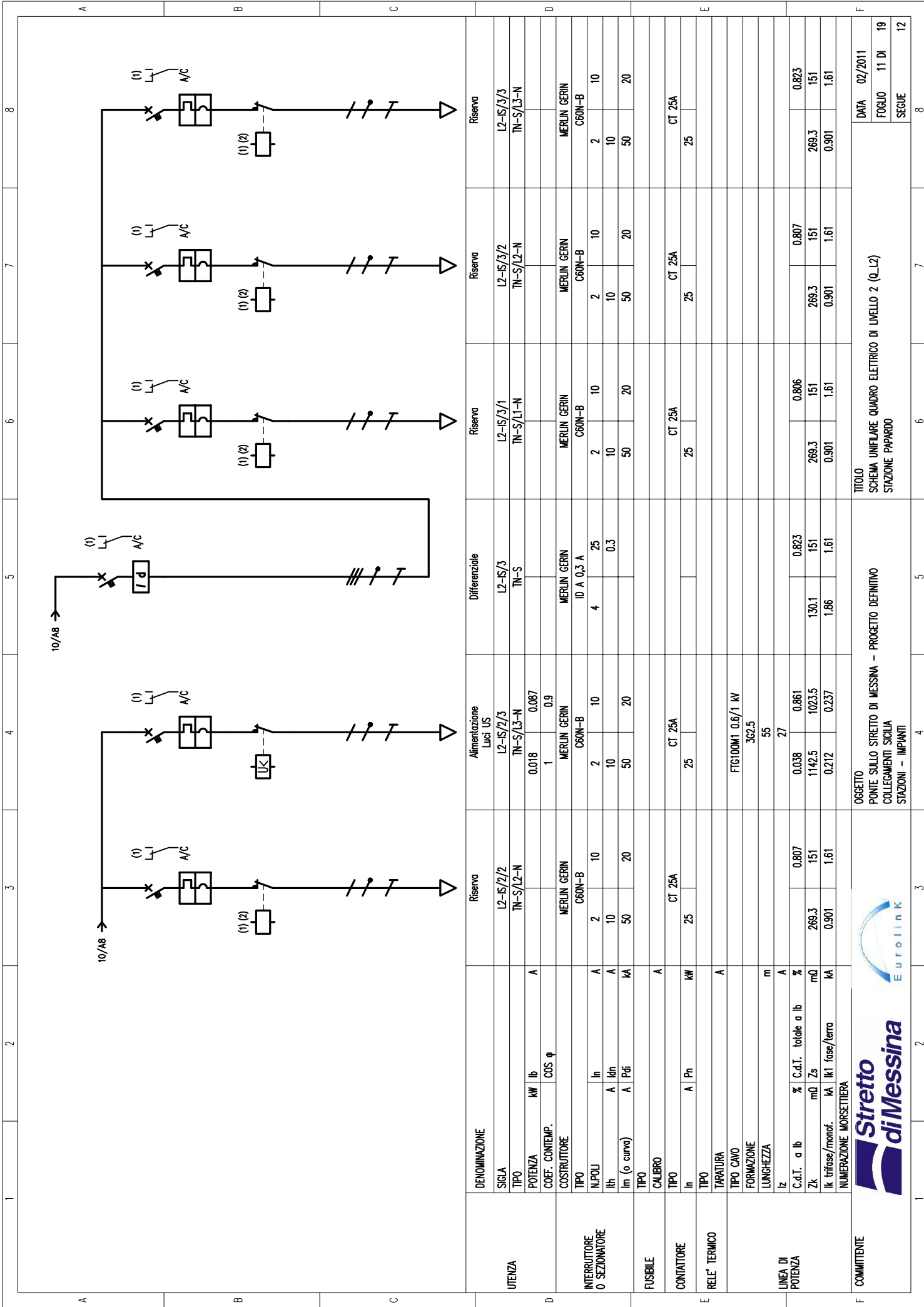
1	2	3	4	5	6	7	8
UTENZA	DENOMINAZIONE	Arancio rack (Zona 4)	Riserva	Differenziale	Riserva	Riserva	Riserva
	SIGLA	L2-CA/2/2	L2-CA/2/3	L2-CA/3	L2-CA/3/1	L2-CA/3/2	L2-CA/3/3
INTERROTTORE O SEZIONATORE	TIPO	TN-S/L2-N	TN-S/L3-N	TN-S	TN-S/L1-N	TN-S/L2-N	TN-S/L3-N
	POTENZA kW	0.56	3.46				
	COEF. CONTEMP.	1	0.7				
	COSTRUTTORE	MERLIN GERIN C60N-B	MERLIN GERIN C60N-B	MERLIN GERIN ID A 0,03 A	MERLIN GERIN C60N-B	MERLIN GERIN C60N-B	MERLIN GERIN C60N-B
FUSIBILE	TIPO						
	N.POLI	A	A	A	A	A	A
	I _{th}	10	10	25	10	10	10
	I _m (o curva)	50	50	0.03	50	50	50
CONTATORE	TIPO						
	In						
RELE' TERMICO	TIPO						
	TARATURA						
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG70M1 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE		362.5				
NUMERAZIONE MORSETTERIA	LUNGHEZZA		5				
	Iz		27				
	C.d.t. a Ib	%	0.108	1.48	1.22	1.48	0.94
	Zk	mΩ	249.2	74.8	98.9	98.9	98.9
COMMITTENTE	I _k trifase/monof.	kA	0.973	3.24	2.45	2.45	2.45
	I _{k1} fase/terra	kA	1.38	3.24	2.45	2.45	2.45
OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO						
	COLLEGAMENTI SICILIA						
	STAZIONI - IMPIANTI						
TITOLO	SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (Q _{L2})						
	STAZIONE PAPPARO						
	STAZIONE PAPPARO						
DATA	02/2011						
	9 DI						
	10						





UTENZA		Differenziale		Illuminazione Zona 1		Illuminazione Zona 2		Illuminazione Zona 3		Differenziale		Illuminazione Zona 4	
SIGLA		L2-S/1	L2-S/1/1	L2-S/1/1	L2-S/1/1/2	L2-S/1/3	L2-S/2	L2-S/2/1					
TIPO		TN-S	TN-S/L1-N	TN-S/L2-N	TN-S/L3-N	TN-S/L1-N	TN-S	TN-S/L1-N					
POTENZA	kW	0.978	0.939	0.978	0.939	0.978	0.939	0.978	0.939	0.978	0.939	0.978	0.939
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
TIPO		ID A 0,3 A		C60N-B		C60N-B		C60N-B		ID A 0,3 A		C60N-B	
N.POLI		A		A		A		A		A		A	
I _n		4		2		2		2		4		2	
I _{th}		25		10		10		10		25		10	
I _m (o curva)		0.3		20		20		20		0.3		20	
TIPO													
CALIBRO		A											
TIPO				CT 25A		CT 25A		CT 25A		CT 25A		CT 25A	
In		25		25		25		25		25		25	
Ph													
TIPO													
TARATURA													
TIPO CAVO				FTG100M1 0.6/1 kV		FTG100M1 0.6/1 kV		FTG100M1 0.6/1 kV		FTG100M1 0.6/1 kV		FTG100M1 0.6/1 kV	
FORMAZIONE				362.5		362.5		362.5		362.5		362.5	
LUNGHEZZA				20		35		55		27		27	
Iz				27		27		27		27		27	
C.d.t. a Ib		%		0.15		0.524		0.824		1.65		0.009	
Zk		mΩ		586.6		824.8		1142.5		130.1		348.5	
Ik trifase/monof.		kA		0.413		0.294		0.212		1.86		0.696	
NUMERAZIONE MORSETTIERA													
COMMITTENTE		OGGETTO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		COLLEGAMENTI SICILIA		STAZIONI - IMPIANTI		TITOLO		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (Q _{L2})	
										DATA		02/2011	
										FOGLIO		10 DI 19	
										SEGUE		11	



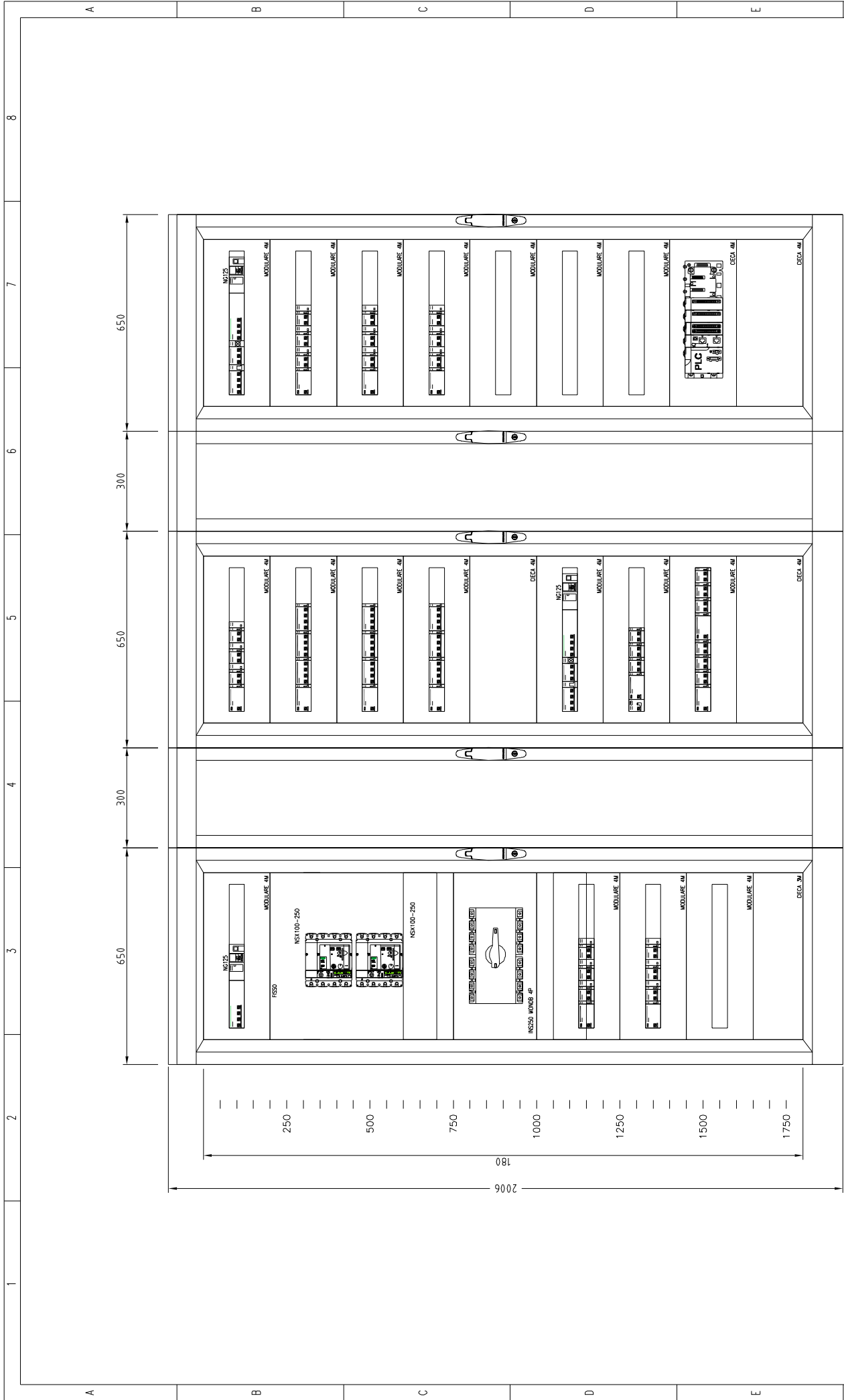


DENOMINAZIONE		Riserva		Alimentazione Luci US		Differenziale		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva	
SGLA		L2-S/2/2		L2-S/2/3		L2-S/3		L2-S/3/1		L2-S/3/2		L2-S/3/3		L2-S/3/3	
TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N	
POTENZA		kW		0.018		0.087									
COEF. CONTEMP.		COS φ		1		0.9									
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
TIPO		C60N-B		C60N-B		C60N-B		C60N-B		C60N-B		C60N-B		C60N-B	
N.POLI		In		2		2		2		2		2		2	
Ith		A		10		10		10		10		10		10	
Im (o curva)		A		50		50		50		50		50		50	
ID A		A		0.3		0.3		0.3		0.3		0.3		0.3	
TIPO		CT 25A		CT 25A		CT 25A		CT 25A		CT 25A		CT 25A		CT 25A	
CALIBRO		A		A		A		A		A		A		A	
TIPO		In		25		25		25		25		25		25	
RELE TERMICO		A		A		A		A		A		A		A	
TIPO CAVO		A		FTG100MT 0.6/1 kV		FTG100MT 0.6/1 kV		FTG100MT 0.6/1 kV		FTG100MT 0.6/1 kV		FTG100MT 0.6/1 kV		FTG100MT 0.6/1 kV	
FORMAZIONE		m		362.5		362.5		362.5		362.5		362.5		362.5	
LUNGHEZZA		m		55		55		55		55		55		55	
C.d.t. a Ib		%		0.038		0.038		0.038		0.038		0.038		0.038	
Zk		mΩ		1142.5		1142.5		1142.5		1142.5		1142.5		1142.5	
Ik trifase/monof.		kA		0.212		0.212		0.212		0.212		0.212		0.212	
NUMERAZIONE MORSETTIERA		kA		0.901		0.901		0.901		0.901		0.901		0.901	
C.d.t. totale a Ib		%		0.807		0.807		0.806		0.807		0.823		0.823	
Zk		mΩ		269.3		269.3		269.3		269.3		269.3		269.3	
Ik trifase/monof.		kA		0.901		0.901		0.901		0.901		0.901		0.901	
C.d.t. totale a Ib		%		0.807		0.807		0.806		0.807		0.823		0.823	
Zk		mΩ		1142.5		1142.5		1142.5		1142.5		1142.5		1142.5	
Ik trifase/monof.		kA		0.212		0.212		0.212		0.212		0.212		0.212	
C.d.t. totale a Ib		%		0.807		0.807		0.806		0.807		0.823		0.823	
Zk		mΩ		269.3		269.3		269.3		269.3		269.3		269.3	
Ik trifase/monof.		kA		0.901		0.901		0.901		0.901		0.901		0.901	
C.d.t. totale a Ib		%		0.807		0.807		0.806		0.807		0.823		0.823	
Zk		mΩ		1142.5		1142.5		1142.5		1142.5		1142.5		1142.5	
Ik trifase/monof.		kA		0.212		0.212		0.212		0.212		0.212		0.212	
C.d.t. totale a Ib		%		0.807		0.807		0.806		0.807		0.823		0.823	
Zk		mΩ		269.3		269.3		269.3		269.3		269.3		269.3	
Ik trifase/monof.		kA		0.901		0.901		0.901		0.901		0.901		0.901	



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

TITOLO		SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (0_L2)	
DATA	02/2011	FOLIO	11 DI 19
SEQUE		SEQUE	12



COMMITTENTE	Stretto di Messina	EuroLink	<p>OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI</p>	<p>TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (Q_L2) STAZIONE PAPPARDO FRONTE QUADRO</p>	DATA	02/2011
FOGLIO	19	12 DI	5	FOGLIO	12 DI	19
SEGUE	13	8	4	SEGUE	13	13





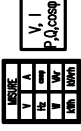





1	2	3	4	5	6	7	8	
A	CONDUTTORE DI FASE				RESISTORE		A	
	CONDUTTORE NEUTRO				INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO			
B	CONDUTTORE DI PROTEZIONE				CONDENSATORE SEGNO GRAFICO GENERALE		B	
	CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE				TERRA SEGNO GRAFICO GENERALE			
C	CONNESSIONE DI CONDUTTORI				MASSA (TELAIO)		C	
	TERMINALE O MORSETTO				TERRA DI PROTEZIONE			
D	DERIVAZIONE ESEMPIO				EQUIPOTENZIALITÀ		D	
	CONDUTTORE IN SBARRA PROTETTA				FUSIBILE SEGNO GENERALE			
E	GIUNZIONE DI CONDUTTORE				FUSIBILE CON PERCUSSORE		E	
	PRESA A SPINA (FEMMINA E MASCHIO)				FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALIZIONE SEPARATO			
	TOROIDE PER CIRCUITO DIFFERENZIALE/OMOPOLARE				SCARICATORE			
F	COMMITTENTE						F	
	 Stretto di Messina			 EuroLink			TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (Q.L2) STAZIONE PARDARO LEGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011 FOGLIO 13 DI 19 SEGUE 14

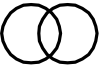

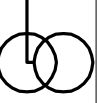











1	2	3	4	5	6	7	8
A	SEZIONATORE					CONTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA)	A
	SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO					CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE)	
B	SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO					CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA)	B
	SEZIONATORE A DUE 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						C
	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE						
	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILI						D
D	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO						
	INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE ROTATIVO						E
E							
F	COMMITTEE		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI		TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (Q_L2) STAZIONE PAPPARDO LEGENDE SIMBOLI		DATA 02/2011 FOGLIO 14 DI 19 SEGUE 15

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)		
D		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE			RELÈ DI GUASTO A TERRA		
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA CON TERMICO REGOLABILE			RELÈ A MANCANZA DI TENSIONE		
E		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA ESTRAIBILE			RELÈ A MINIMA TENSIONE		
					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 STAZIONI - IMPIANTI	TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (0..12) STAZIONE PAPPARDO LEGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011 FOGLIO 15 DI 19 SEGUE 16	

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 RICEVITTORE)					
F	COMMITTEE		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI		TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (0..12) STAZIONE PAPPARO LEGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011 FOGLIO 16 DI 19 SEGUE 17	

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		
D		CONTATTO DI APERTURA CON COMANDO A PULSANTE			CONTATTO N.A./N.C. TEMPORIZZATO AL RILASCIO		
		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 DI LIVELLO 2 (0..12) STAZIONE PAPPARDO LEGGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011 FOGLIO 17 DI 19 SEGUE 18		

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			
	 DIMISORE CAPACITIVO PER SEGNALE PRESENZA TENSIONE						
D							
E							
F	COMMITTENTE 	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI	TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (Q_L2) STAZIONE PAPPARDO LEGGENDE SIMBOLI	DATA 02/2011 FOGLIO 18 DI 19 SEGUE 19			

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			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO COLLEGAMENTI SICILIA STAZIONI - IMPIANTI	TITOLO SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO DI LIVELLO 2 (0..L2) STAZIONE PAPPARDO LEGGENDE SIMBOLI			DATA 02/2011 FOGLIO 19 DI 19 SEGUE