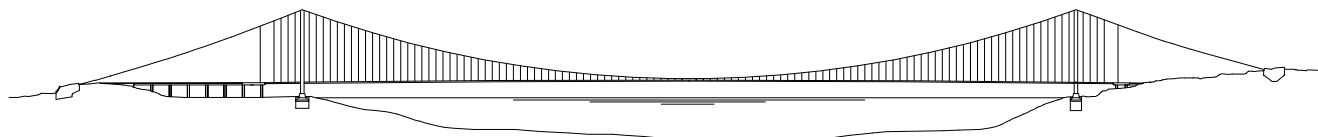


PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA



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

CS1005_F0

INFRASTRUTTURE STRADALI – IMPIANTI TECNOLOGICI

RAMO C

GENERALE

SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)



CODICE

C G 0 7 0 0 P 4 A D C S I C 1 G 0 0 0 0 0 0 0 5 F 0

SCALA:

-

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
FO	20/062011	EMISSIONE FINALE	D. RE	G. LUPI	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	
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE		400-230 V		MATERIALE		ACCIAIO	
FREQUENZA NOMINALE		50 Hz		SPESSORE PANNELLI ESTERNI		>=15/10	
SISTEMA ELETTRICO		TN-S		CARPENTERIA			
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA		15 kA		P30		SULL'INVOLUCRO ESTERNO	
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI)		400 A		P20		ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC.		85 kA		FRONTE		SI	
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO		187 kA		RETRO		NO	
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI		230 VAC		LATERALE		NO	
CIRCUITI DI POT.		2500 V		LATO DESTRO		SI	
CIRCUITI AUSIL.		1500 V		LATO SINISTRO		SI	
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO				ACCESSIBILITA' QUADRO			
COLLAUDO SEC. CEI		17-13/1		AMPLIABILITA' QUADRO			
DESCRIZIONI PARTICOLARI :		<input checked="" type="checkbox"/> PROVE INDIVIDUALI <input type="checkbox"/> PROVE DI TIPO		FONDO			
SBARRE PRINCIPALI E DERIVATE		- IN PIATTO DI RAME E/O PROFILATO IN ALLUMINIO		CONTROTELAIO O FERRI DI BASE		NOTE	
- ISOLAMENTO IN ARIA				ARRIVI		ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO	
				PARTENZE		ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO	
				ENTRATA		ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO	
				USCITA		ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO	
				VERNICIATURA		<input type="checkbox"/> ESTERNO QUADRO RAL 9001 <input type="checkbox"/> INTERNO QUADRO	
				DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)		3906 LX 2000 HX 465 P	
				SUDDIVISIONE SCOMPARTI		/	
				MASSA TOTALE		KG. /	
COMMITTEE		 		OGGETTO		TITOLO	
		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q-SA)		DATA 27/01/2011	
		RAMO C				FOGLIO 1 DI 28	
						SEGUE 2	

NOTE NUMERICHE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI PER QUANTO APPLICABILE)

- (1) CONTATTO DA RIPORTARE ALLA BASE REMOTA INPUT/OUTPUT DI QUADRO
- (2) COMANDO DA SUPERVISIONE
- (3) SEGNALE COMULATIVO PER SEZIONE DA RIPORTARE ALLA BASE REMOTA INPUT/OUTPUT DI QUADRO
- (4) SEGNALE DA CENTRALINA DI LUMINANZA ESTERNA
- (5) APPARECCHIATURA INSTALLATE IN ARMADIO SEPARATO

NOTE DI CARATTERE GENERALE:

- TUTTI I CONTATTORI SONO PREVISTI CON COMANDO MANUALE/AUTOMATICO (DA SUPERVISIONE)
- E = EMERGENZA
- N = NORMALE O ORDINARIA
- I = COLLEGAMENTI TRA GLI SPD E I COLLETTORI DI TERRA DEI QUADRI DEVONO AVERE UNA LUNGHEZZA MINORE O UGUALE A 0,5m
- EVENTUALI MARCHE INDICATE PER I VARI DISPOSITIVI E' PURAMENTE INDICATIVA ED ADOTTATA AL SOLO FINE DI VERIFICARE IL LORO COORDINAMENTO E LA LORO SELETTIVITA' DI INTERVENTO.
- L'INSTALLATORE POTRA', IN CORSO D'OPERA, SOSTITUIRLI CON DISPOSITIVI DI ALTRA MARCA, PURCHE' EQUIVALENTI DAL PUNTO DI VISTA TECNICO-FUNZIONALE

COMMITTENTE

**Stretto
di Messina**



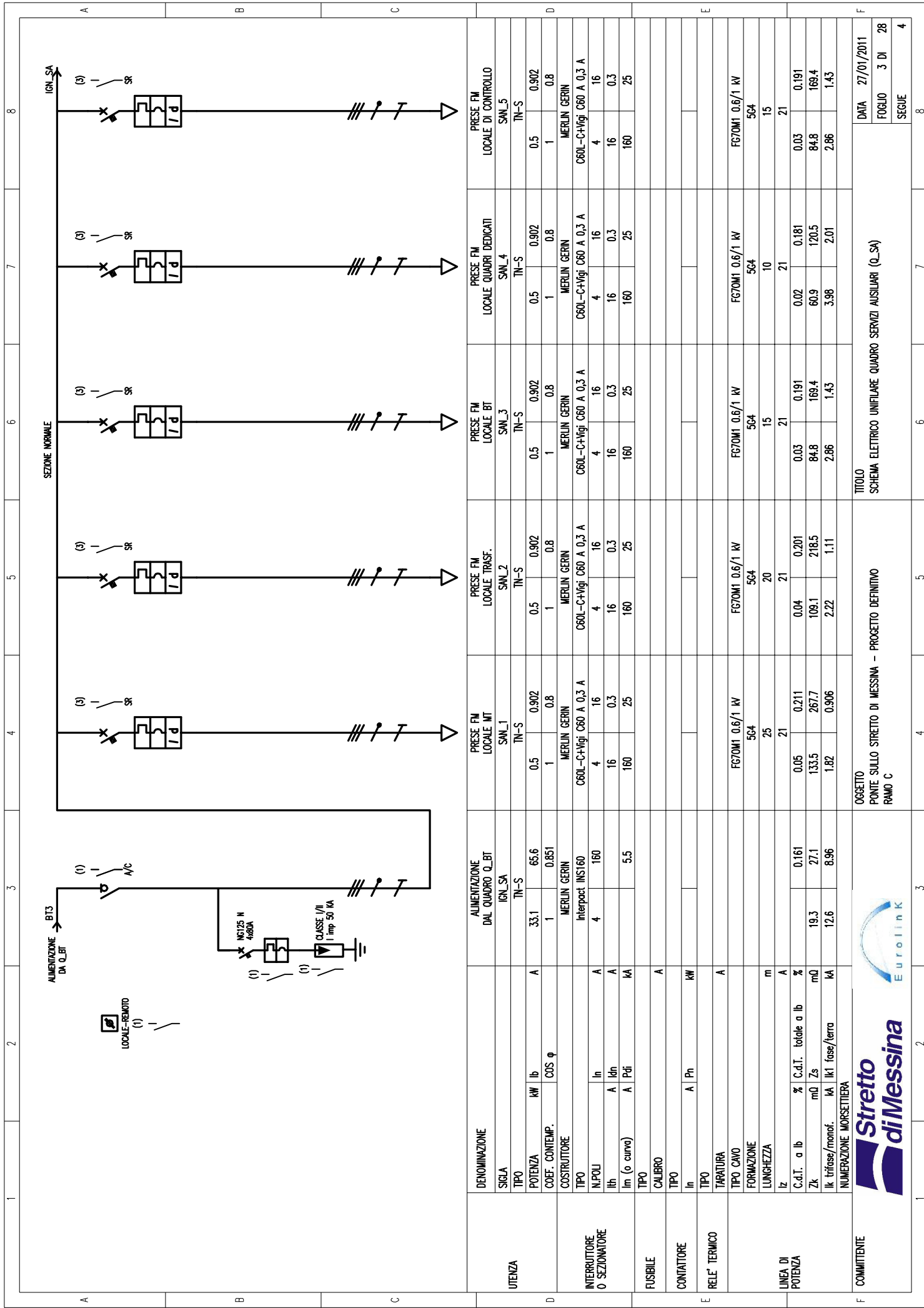
OGGETTO
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
RAMO C

TITOLO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)

DATA 27/01/2011

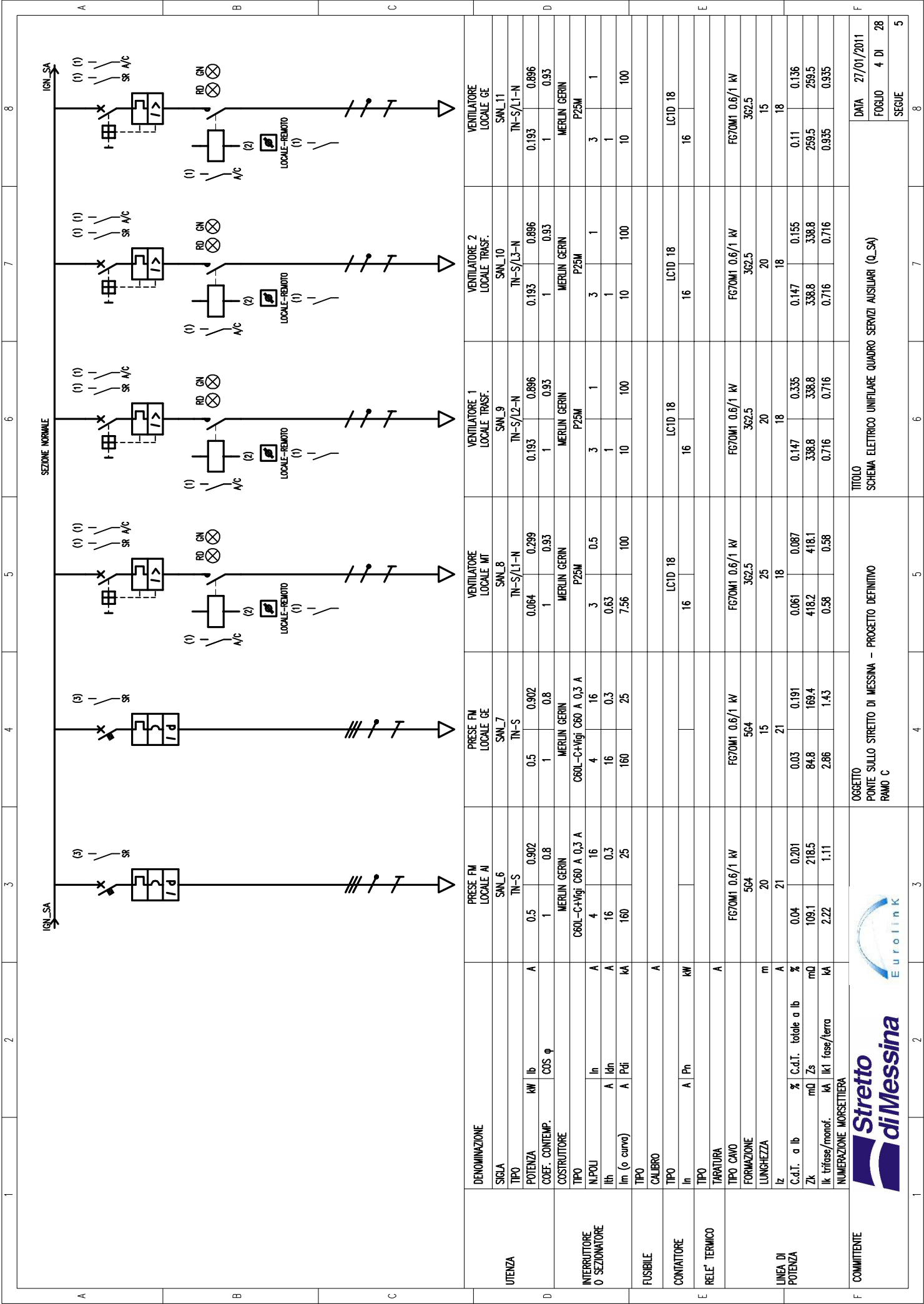
FOGLIO 2 DI 28

SEGUE 3

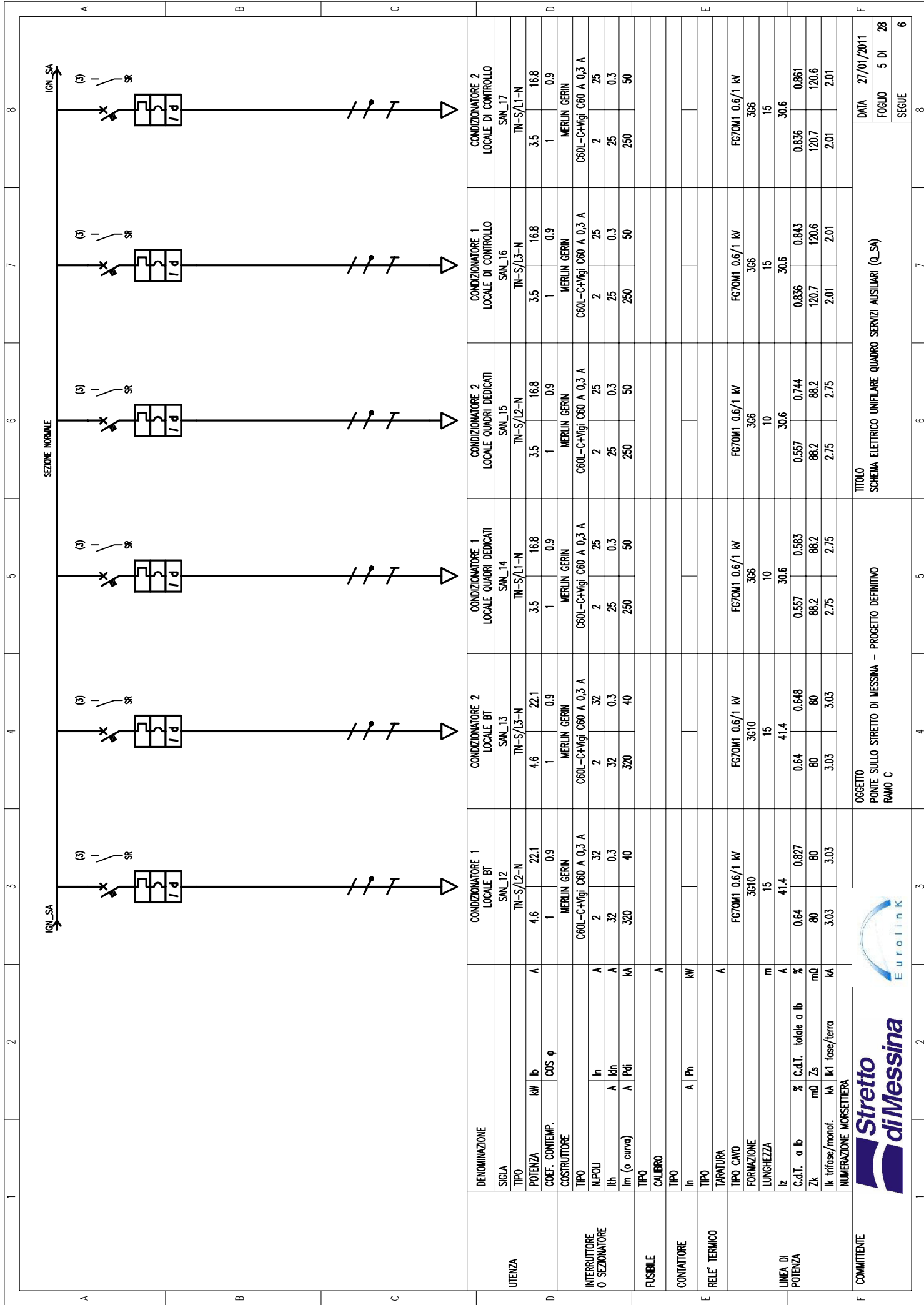


DENOMINAZIONE	ALIMENTAZIONE DAL QUADRO Q.B.T.	PRESE FM LOCALE MT	PRESE FM LOCALE TRASF.	PRESE FM LOCALE BT	PRESE FM DEDICATI	PRESE FM LOCALE DI CONTROLLO
SIGLA	IGN_SA	SAN_1	SAN_2	SAN_3	SAN_4	SAN_5
TIPO	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S
POTENZA	33.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
COEF. CONTEMP.	1	0.851	1	1	1	1
CONSTRUTTORE	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN
TIPO	Interpact INST160	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A
N.POLI	4	4	4	4	4	4
I _{th}	160	16	16	16	16	16
I _{th} (o curva)	5.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
I _{lim}	160	160	160	160	160	160
TIPO						
CALIBRO						
TIPO						
In						
Ph						
TARATURA						
TIPO CAVO						
FORMAZIONE						
LUNGHEZZA						
l _z						
% C.d.t. totale a lb	0.161	0.05	0.201	0.03	0.02	0.03
mQ	19.3	133.5	267.7	109.1	60.9	84.8
Ik trifase/monof.	12.6	1.82	1.11	2.86	3.98	2.86
NUMERAZIONE MORSETTIERA						
COMMITTENTE	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		RAMO C		TITOLO
		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)				DATA
						27/01/2011
						FUOGIO
						3 DI
						28
						SEGUE
						4



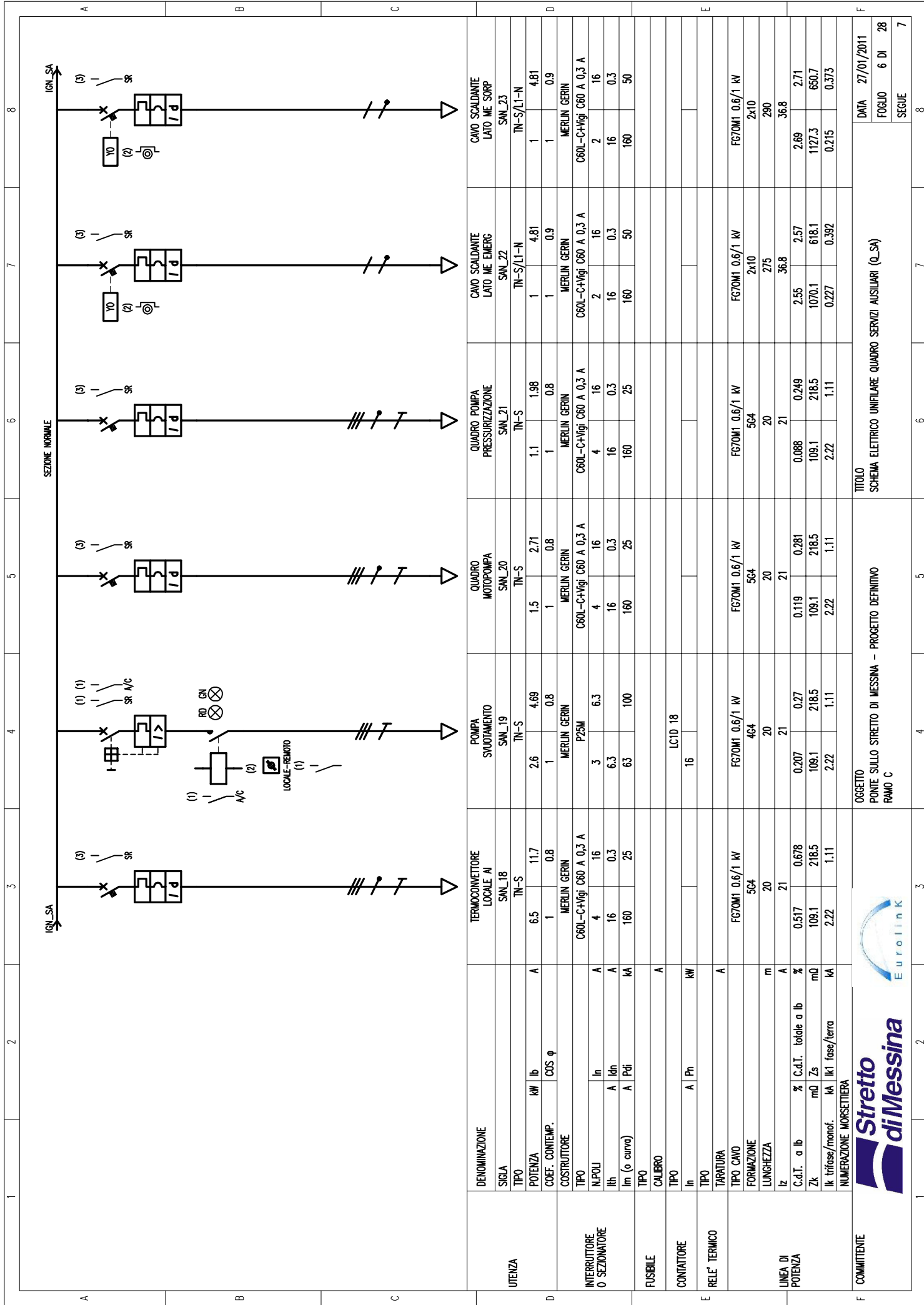


UTENZA	DENOMINAZIONE	SIGLA	POTENZA kW	lb	COS φ	TIPO	PRESE FM LOCALE AI	PRESE FM LOCALE GE	VENTILATORE LOCALE MT	VENTILATORE 1 LOCALE TRASF.	VENTILATORE 2 LOCALE TRASF.	VENTILATORE LOCALE GE
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO	TN-S	0.5	0.902	1	0.8	0.902	0.5	0.084	0.299	0.193	0.896
	COS φ											
	COSTRUTTORE	MERLIN GERIN										
	TIPO	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A										
FUSIBILE	N.POLI		4	16			4	16	3	1	3	1
	I _{th}		16	0.3			16	0.3	0.63	1	1	1
	I _m (o curva)		160	25			160	25	7.56	100	100	100
	TIPO											
CONTIATORE	CALIBRO	A										
	TIPO											
RELE TERMICO	TARATURA	A										
	TIPO											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO											
	FORMAZIONE											
	LUNGHEZZA											
	TIPO											
COMMITTEE	C.d.t. a lb		0.04	0.201					0.061	0.087	0.147	0.155
	% C.d.t. totale a lb								418.2	418.1	338.8	338.8
	Z _s		109.1	218.5					0.58	0.58	0.716	0.716
	I _k trifase/monof. kA		2.22	1.11								



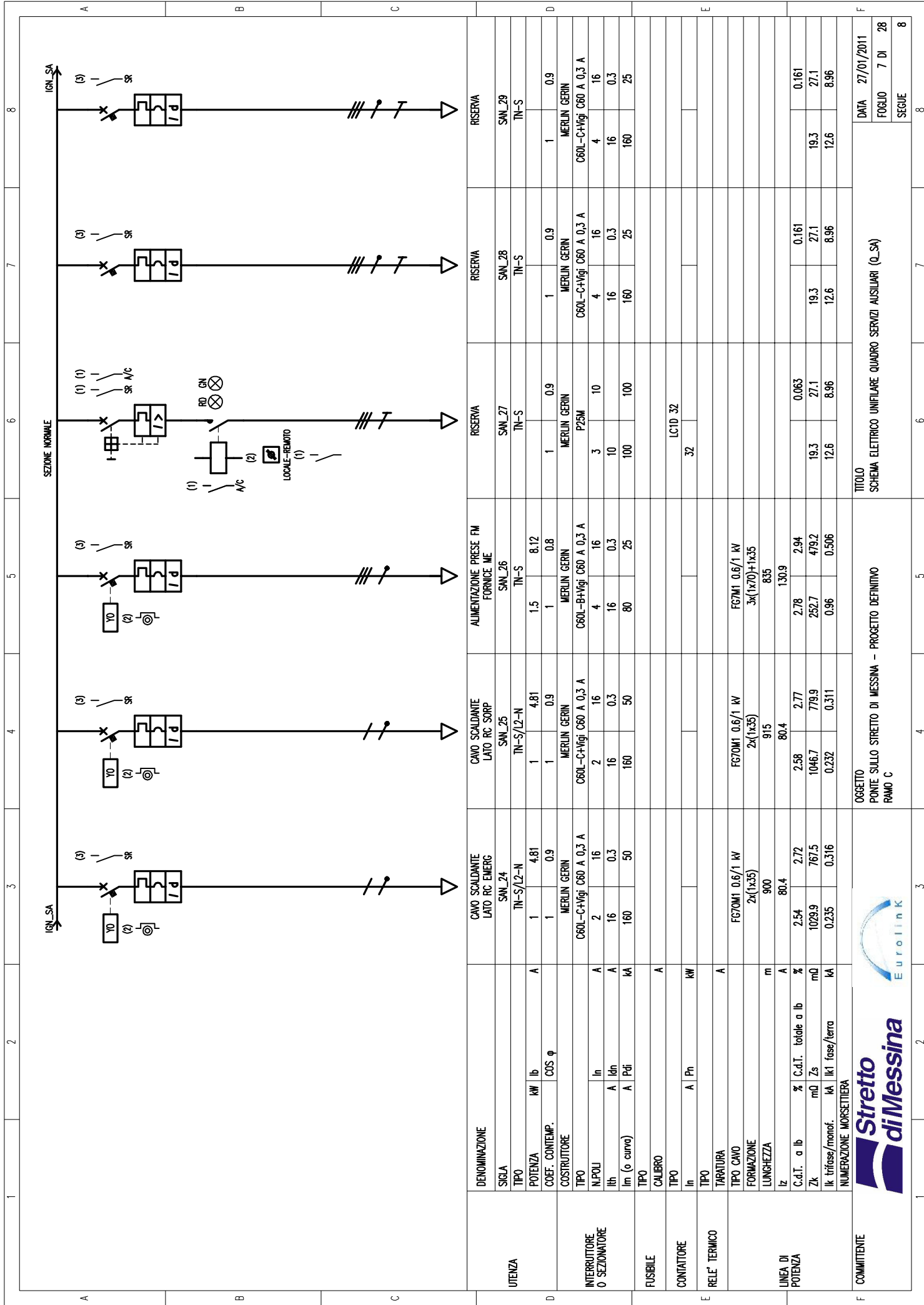
UTENZA	CONDIZIONATORE 1 LOCALE BT SAN_12		CONDIZIONATORE 2 LOCALE BT SAN_13		CONDIZIONATORE 1 LOCALE QUADRI DEDICATI SAN_14		CONDIZIONATORE 2 LOCALE QUADRI DEDICATI SAN_15		CONDIZIONATORE 1 LOCALE DI CONTROLLO SAN_16		CONDIZIONATORE 2 LOCALE DI CONTROLLO SAN_17	
	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO
POTENZA	kW	4.6	4.6	22.1	22.1	3.5	3.5	16.8	16.8	3.5	3.5	16.8
COEF. CONTEMP.		1	1	0.9	0.9	1	1	0.9	0.9	1	1	0.9
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN
	TIPO	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A
	N.POLI	2	2	32	32	2	2	25	25	2	2	25
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	I _{th}	32	32	0.3	0.3	25	25	0.3	0.3	25	25	0.3
	I _m (o curva)	320	320	40	40	250	250	50	50	250	250	50
FUSIBILE												
COMITATORE												
RELE' TERMICO												
LINEA DI POTENZA	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	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
	FORMAZIONE	3G10	3G10	15	15	10	10	306	306	15	15	306
	LUNGHEZZA	m	15	15	41.4	41.4	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6
	C.d.t. a Ib	% C.d.t. totale a Ib	0.64	0.64	0.64	0.64	0.557	0.557	0.744	0.744	0.836	0.836
Z _k	mΩ	80	80	80	80	88.2	88.2	88.2	88.2	120.7	120.7	
I _k trifase/monof.	kA	3.03	3.03	3.03	3.03	2.75	2.75	2.75	2.75	2.01	2.01	
NUMERAZIONE MORSETTIERA												
COMMITENTE	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C											
TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)											
DATA	27/01/2011											
FOLGIO	5 DI 28											
SEGUE	6											





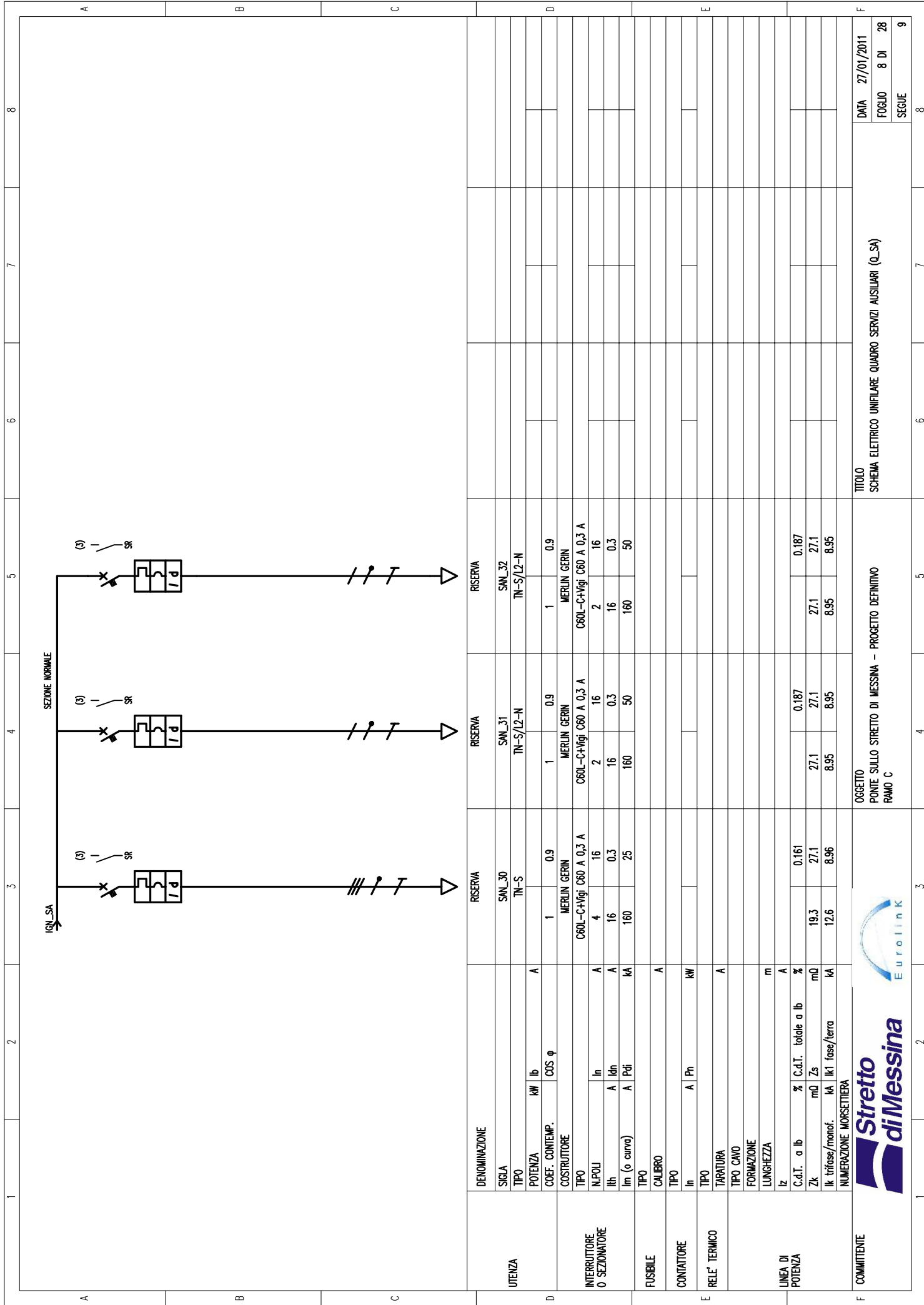
UTENZA		TERMOCAVETTO LOCALE AI SAN_18		POMPA SVUOTAMENTO SAN_19		QUADRO POMPA PRESSURIZZAZIONE SAN_21		CAVO SCALDANTE LATO ME EMERG SAN_22		CAVO SCALDANTE LATO ME SORP SAN_23	
SIGLA	TIPO	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N
POTENZA	kW	6.5	11.7	2.6	1.5	1.1	1.98	1	1	1	4.81
	lb	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	1	1	0.9
	COS φ										
	φ										
COSTRUTTORE	TIPO	MERLIN GERIN									
	N.POLI	4									
	In	16									
	A Idn	0.3									
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	Im (o curva)	160									
	A Pdi	25									
FUSIBILE	TIPO	C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A									
	CALIBRO	16									
CONTATORE	TIPO	LCID 18									
	In	16									
RELE' TERMICO	TARATURA										
	TIPO CAVO	FG70M1 0.6/1 KV									
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE	5G4									
	LUNGHEZZA	20									
	l _z	21									
	C.d.t. a lb	0.517									
% C.d.t. totale a lb	0.207										
Zk	109.1										
mQ	2.22										
Ik trifase/monof.	2.22										
kA Ik1 fase/terra	1.11										
NUMERAZIONE MORSETTIERA											
COMMITTENTE	OGGETTO										DATA
	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C										27/01/2011
TITOLO											FOGLIO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)											6 DI
											SEGUE
											7





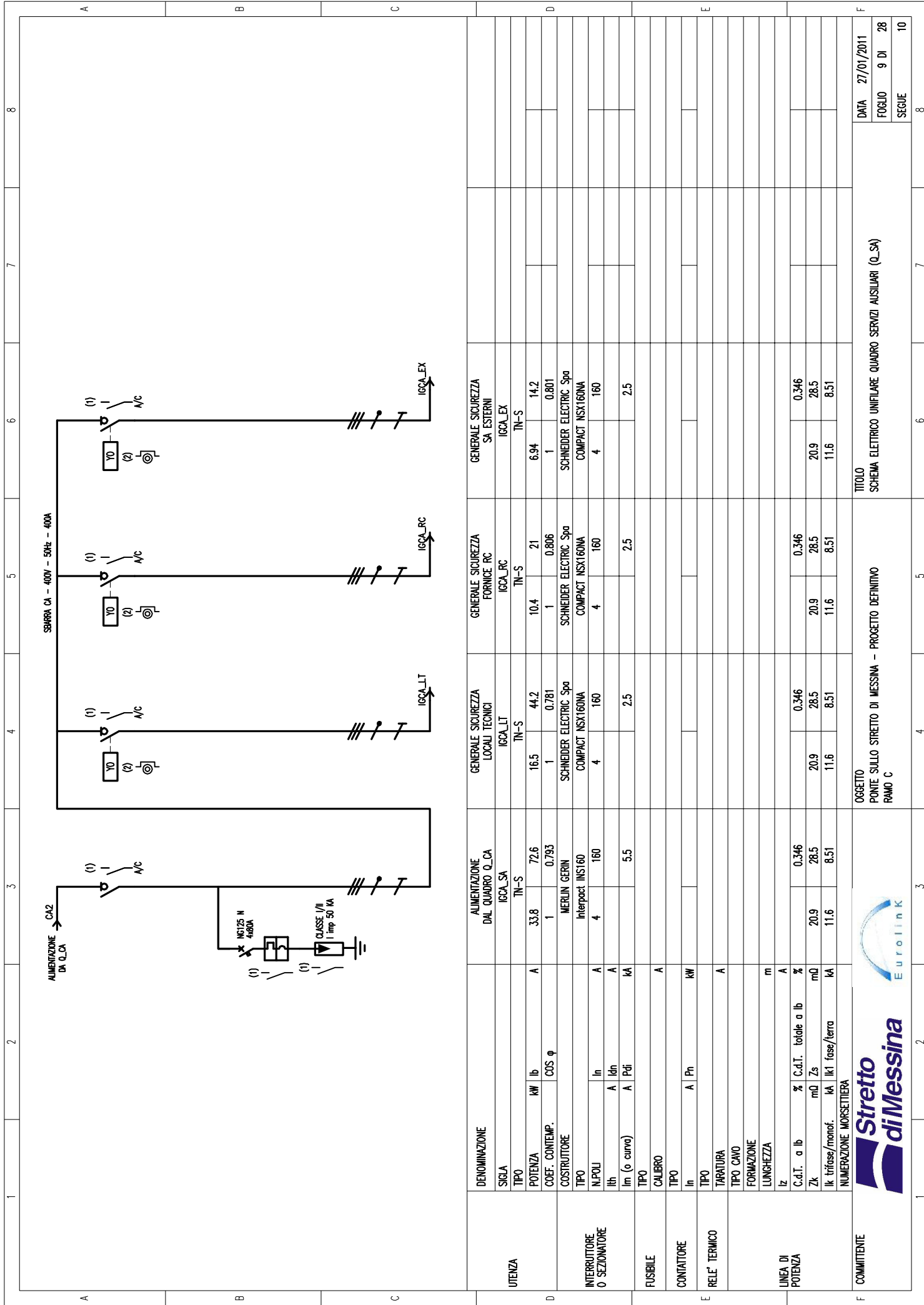
UTENZA		CAVO SCALDANTE LATO RC EMERG SAN_24		CAVO SCALDANTE LATO RC SORP SAN_25		ALIMENTAZIONE PRESE FM FORNICE ME SAN_26		RISERVA SAN_27		RISERVA SAN_28		RISERVA SAN_29	
SIGLA	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO
POTENZA	kW	1	4.81	1	4.81	1.5	8.12	1	0.9	1	0.9	1	0.9
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.9	1	0.9	1	0.9
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
TIPO		C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-B+Vigi C60 A 0,3 A		P25M		C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	
N.POLI		A		A		A		A		A		A	
In		16		16		16		10		16		16	
Ith		A		A		A		A		A		A	
Ith (o curva)		160		160		80		100		160		160	
Ipk		50		50		25		100		25		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		A		A		A		A		A		A	
TIPO		A		A		A		A		A		A	
TARATURA		A		A		A		A		A		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		FG70M1 0.6/1 KV	
FORMAZIONE		2x(1x35)		2x(1x35)		2x(1x35)		3x(1x70)+1x35		3x(1x70)+1x35		3x(1x70)+1x35	
LUNGHEZZA		900		915		835		835		835		835	
Iz		A		A		A		A		A		A	
C.d.t. a Ib		%		%		%		%		%		%	
C.d.t. totale a Ib		%		%		%		%		%		%	
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 MORSETTERIA		A		A		A		A		A		A	
COMMITTENTE		STRETTO di Messina		STRETTO di Messina		STRETTO di Messina		STRETTO di Messina		STRETTO di Messina		STRETTO di Messina	
OGGETTO		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	
TITOLO		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)	
DATA		27/01/2011		27/01/2011		27/01/2011		27/01/2011		27/01/2011		27/01/2011	
FOGLIO		7 DI 28		7 DI 28		7 DI 28		7 DI 28		7 DI 28		7 DI 28	
SEGLIE		8		8		8		8		8		8	





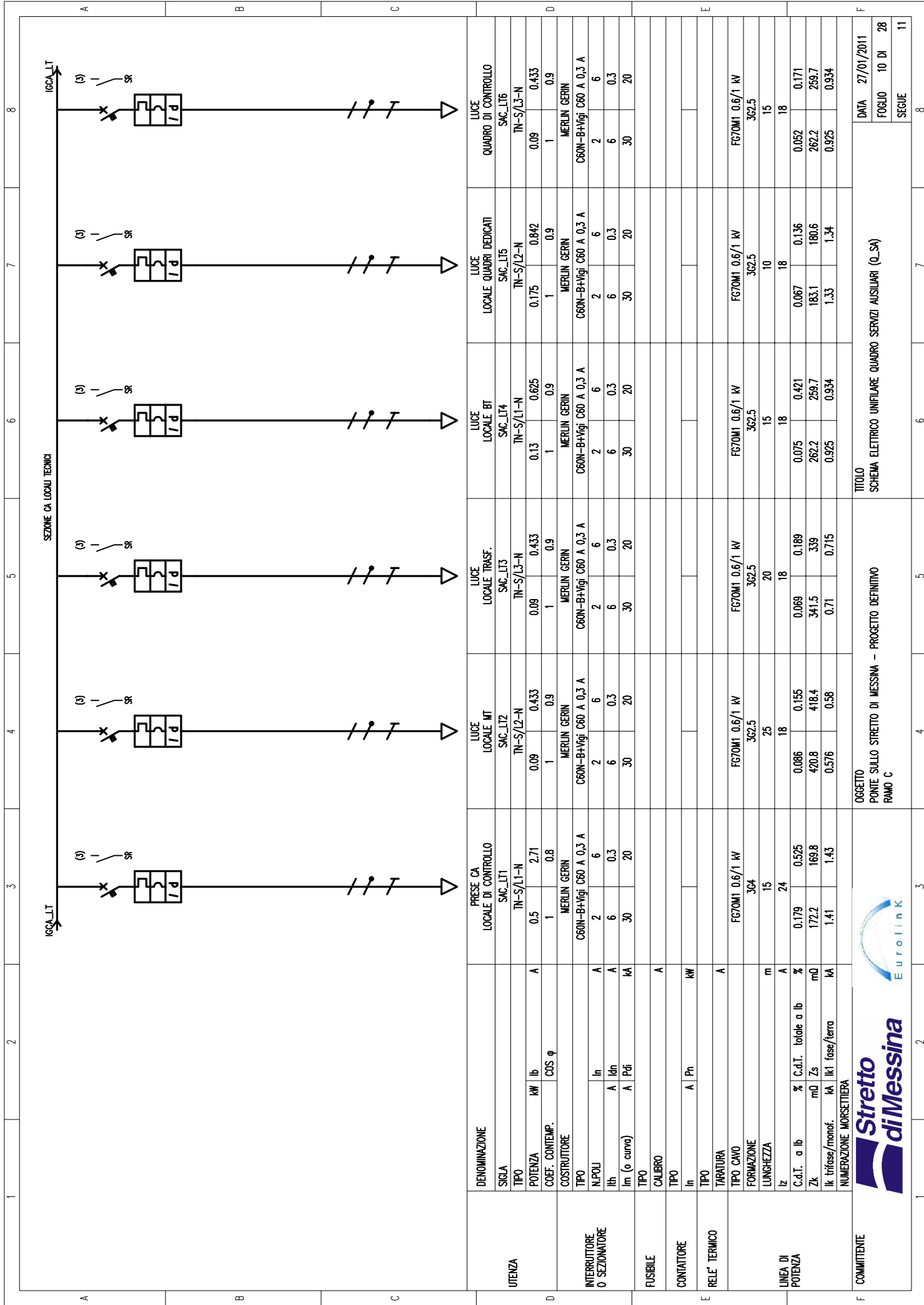
UTENZA		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA	
SIGLA		SAN_30	SAN_31	SAN_32							
TIPO		TN-S	TN-S/L2-N	TN-S/L2-N							
POTENZA	kW	1	1	1							
COEF. CONTEMP.	COS φ	0.9	0.9	0.9							
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
TIPO		C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-C+Vigi C60 A 0,3 A	
N.POLI	In	4	2	2							
Ith	A	16	16	16							
I _m (o curva)	A	160	160	160							
	Pdf	25	50	50							
TIPO		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
CALIBRO		A		A		A		A		A	
TIPO		In		In		In		In		In	
		A		A		A		A		A	
TIPO		A		A		A		A		A	
RELE' TERMICO		A		A		A		A		A	
TARATURA		A		A		A		A		A	
TIPO CAVO		A		A		A		A		A	
FORMAZIONE		A		A		A		A		A	
LUNGHEZZA		m		m		m		m		m	
Lz		0.161		0.187		0.187		0.187		0.187	
C.d.t. a lb		19.3		27.1		27.1		27.1		27.1	
Zk		mΩ		mΩ		mΩ		mΩ		mΩ	
Ik trifase/monof.		kA		kA		kA		kA		kA	
Ik1 fase/terra		kA		kA		kA		kA		kA	
NUMERAZIONE MORSETTERIA											
COMMITTENTE		OGGETTO		PROGETTO DEFINITIVO		PROGETTO DEFINITIVO		PROGETTO DEFINITIVO		PROGETTO DEFINITIVO	
		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA -		RAMO C		RAMO C		RAMO C		RAMO C	
		TITOLO		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)	
		DATA		27/01/2011		27/01/2011		27/01/2011		27/01/2011	
		FOGLIO		8 DI		8 DI		8 DI		8 DI	
		SEGUE		9		9		9		9	





DENOMINAZIONE	ALIMENTAZIONE DAL QUADRO Q_CA	GENERALE SICUREZZA LOCALI TECNICI	GENERALE SICUREZZA FORNICE RC	GENERALE SICUREZZA SA ESTERNI
SIGLA	IGCA_SA	IGCA_LT	IGCA_RC	IGCA_EX
TIPO	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S
POTENZA kW	33.8	16.5	10.4	6.94
lb	72.6	44.2	21	14.2
COEF. CONTEMP.	1	0.781	1	0.801
COS φ	0.783			
COSTRUTTORE	MERLIN GERIN	SCHNEIDER ELECTRIC Spa	SCHNEIDER ELECTRIC Spa	SCHNEIDER ELECTRIC Spa
TIPO	Interpact IN160	COMPACT NSX160NA	COMPACT NSX160NA	COMPACT NSX160NA
N.POLI	4	4	4	4
In	160	160	160	160
A Idn				
A Pdi	5.5	2.5	2.5	2.5
Im (o curva)				
TIPO				
CALIBRO	A			
TIPO				
In				
A Ph				
TIPO				
TARATURA	A			
TIPO CAVO				
FORMAZIONE				
LUNGHEZZA				
z				
C.d.t. a lb	0.346	0.346	0.346	0.346
% C.d.t. totale a lb				
Zs	20.9	20.9	20.9	20.9
mΩ	28.5	28.5	28.5	28.5
Ik trifase/monof.	11.6	11.6	11.6	11.6
kA	8.51	8.51	8.51	8.51
NUMERAZIONE MORSETTERIA				
OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO			
RAMO C	RAMO C			
TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)			
DATA	27/01/2011			
FOLGIO	9 DI 28			
SEGUE	10			

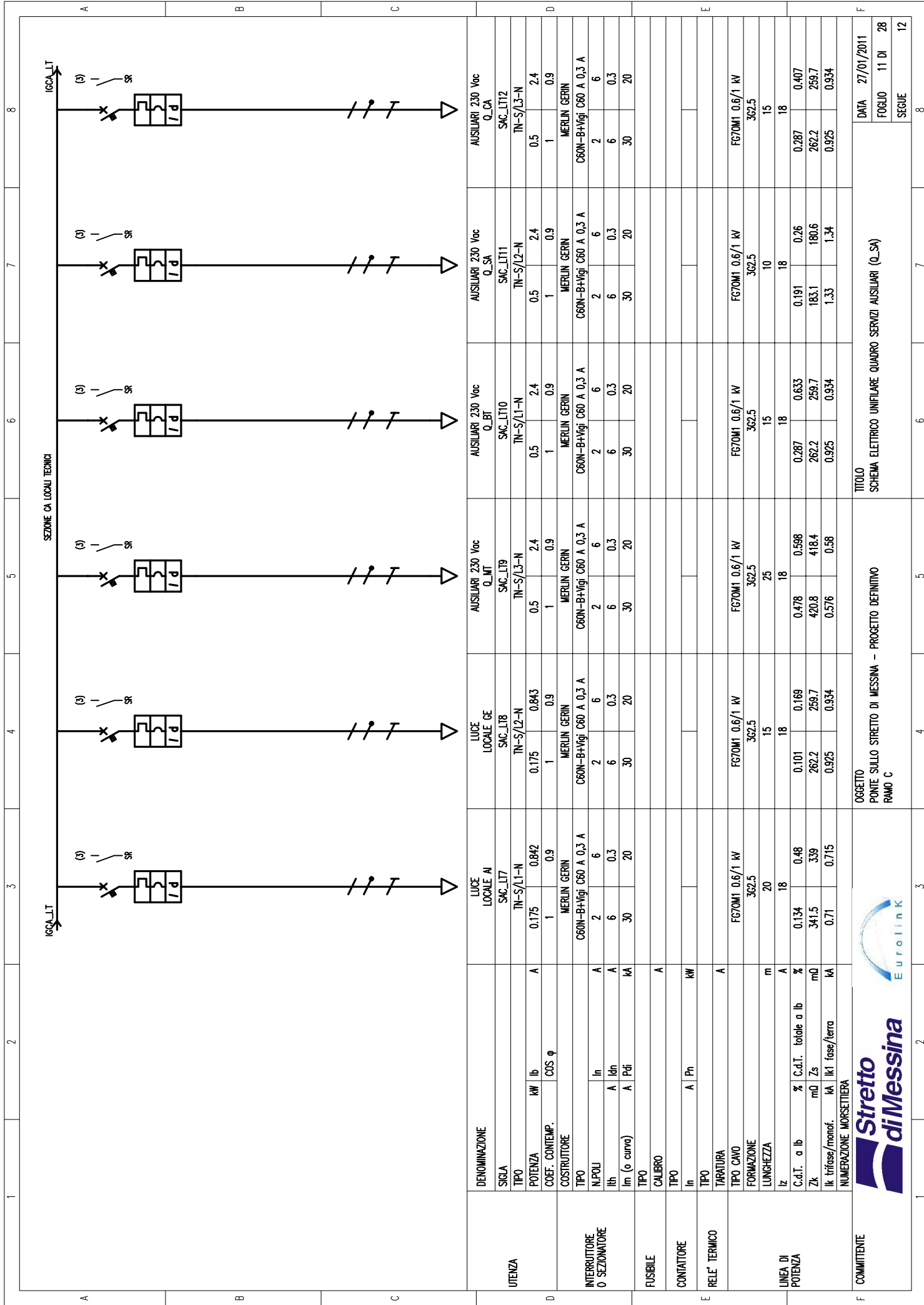




SEZIONE CA LOCALI TECNICI

UTENZA	DENOMINAZIONE		PRESE CA		LUCE		LUCE		LUCE		LUCE		LUCE		LUCE		
	SIGLA	TIPO	kW	lb	SAC_L11	SAC_L12	SAC_L13	SAC_L14	SAC_L15	SAC_L16	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	TIPO	
POTENZA			0.5	2.71	0.09	0.09	0.09	0.13	0.175	0.175	0.09	0.13	0.175	0.175	0.09	0.13	
			1	0.8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
COEF. CONTEMP.			0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
			0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	
COSTRUTTORE			MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	
			C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE			2	6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
			6	0.3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Im (o curva)			30	20	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
			20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
FUSIBILE			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
CONTATORE			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
RELE' TERMICO			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
LINEA DI POTENZA			304	15	25	18	18	18	18	18	362.5	362.5	362.5	362.5	362.5	362.5	
			15	24	18	18	18	18	18	18	15	15	15	15	15	15	
COMMITTENTE			0.179	0.525	0.086	0.155	0.189	0.421	0.067	0.052	0.075	0.075	0.067	0.052	0.075	0.075	
			172.2	169.8	420.8	418.4	339	262.2	183.1	262.2	262.2	262.2	183.1	262.2	262.2	262.2	
OGGETTO			1.41	1.43	0.576	0.58	0.715	0.834	1.33	0.925	0.925	0.925	1.33	0.925	0.925	0.925	
			1.41	1.43	0.576	0.58	0.715	0.834	1.33	0.925	0.925	0.925	1.33	0.925	0.925	0.925	
TITOLO			SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)														
			SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)														
DATA			27/01/2011														
			27/01/2011														
FOGLIO			10 DI														
			10 DI														
SEGLIE			11														
			11														





UTENZA	DENOMINAZIONE	LUCE LOCALE AI SAC_L17 TN-S/L1-N	LUCE LOCALE GE SAC_L18 TN-S/L2-N	AUSILIARI 230 Vac Q_M1 TN-S/L3-N	AUSILIARI 230 Vac Q_B1 TN-S/L1-N	AUSILIARI 230 Vac Q_SA TN-S/L2-N	AUSILIARI 230 Vac Q_CA TN-S/L3-N
--------	---------------	--	--	--	--	--	--

POTENZA	kW	0.175	0.175	0.5	0.5	0.5	0.5
COEF. CONTEMP.	cos φ	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9

INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO	MERLIN GERIN C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	MERLIN GERIN C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	MERLIN GERIN C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	MERLIN GERIN C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	MERLIN GERIN C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	MERLIN GERIN C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A
----------------------------	------	--	--	--	--	--	--

FUSIBILE	TIPO	A	A	A	A	A	A
CONTATORE	TIPO						

RELE' TERMICO	TIPO						
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	FG70M1 0.6/1 kV

LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE	362.5	362.5	362.5	362.5	362.5	362.5
	LUNGHEZZA	20	15	25	15	10	15

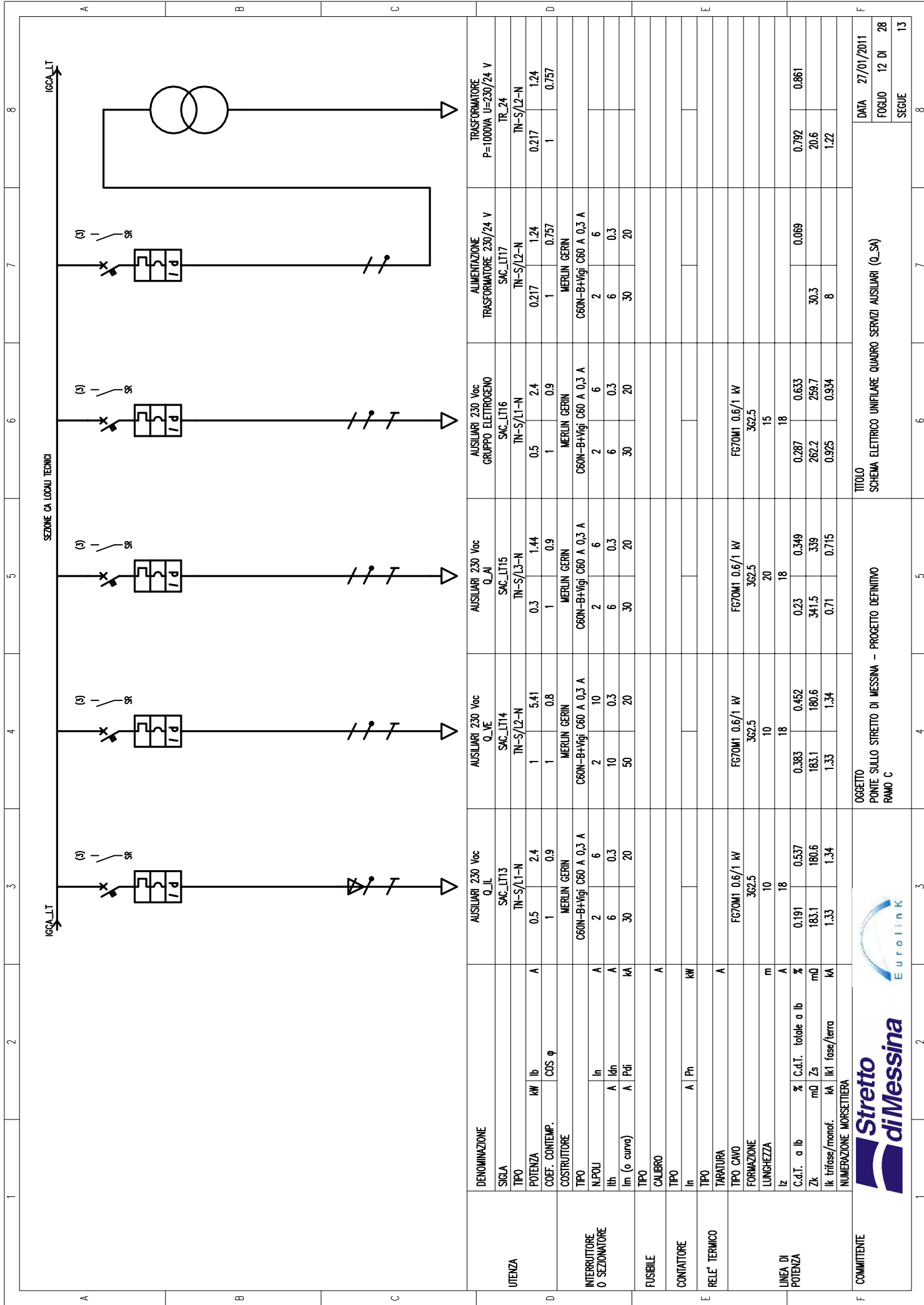
	l _z	A	A	A	A	A	A
	C.d.t. %	0.134	0.101	0.478	0.287	0.191	0.287

	Z _k	341.5	262.2	420.8	262.2	183.1	262.2
	Ik trifase/monof.	0.71	0.925	0.576	0.925	1.33	0.925

	NUMERAZIONE MORSETTERIA						
--	-------------------------	--	--	--	--	--	--

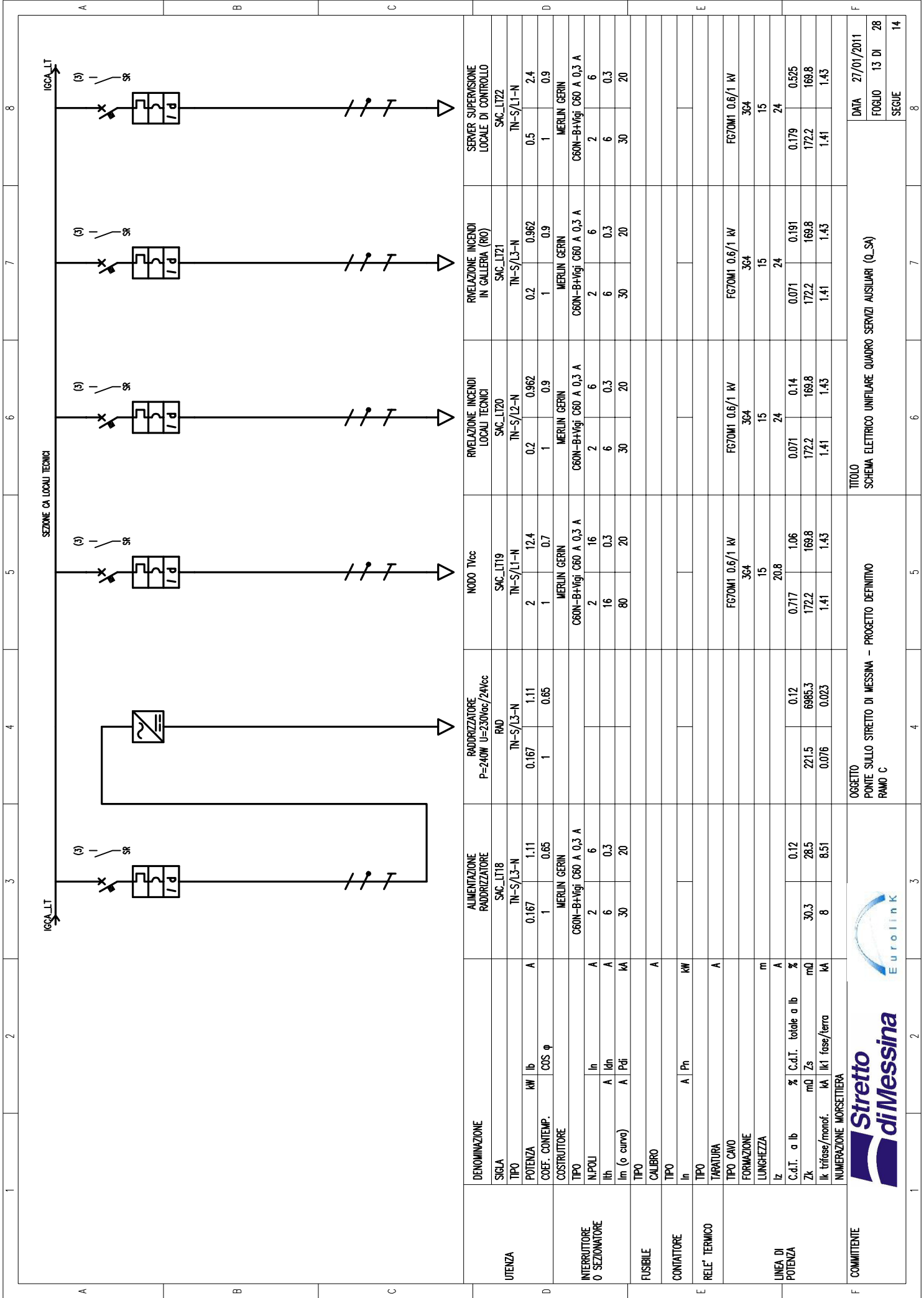
COMMITENTE	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C					
	TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)					

	DATA	27/01/2011
	FOGLIO	11 DI 28
	SEGUE	12



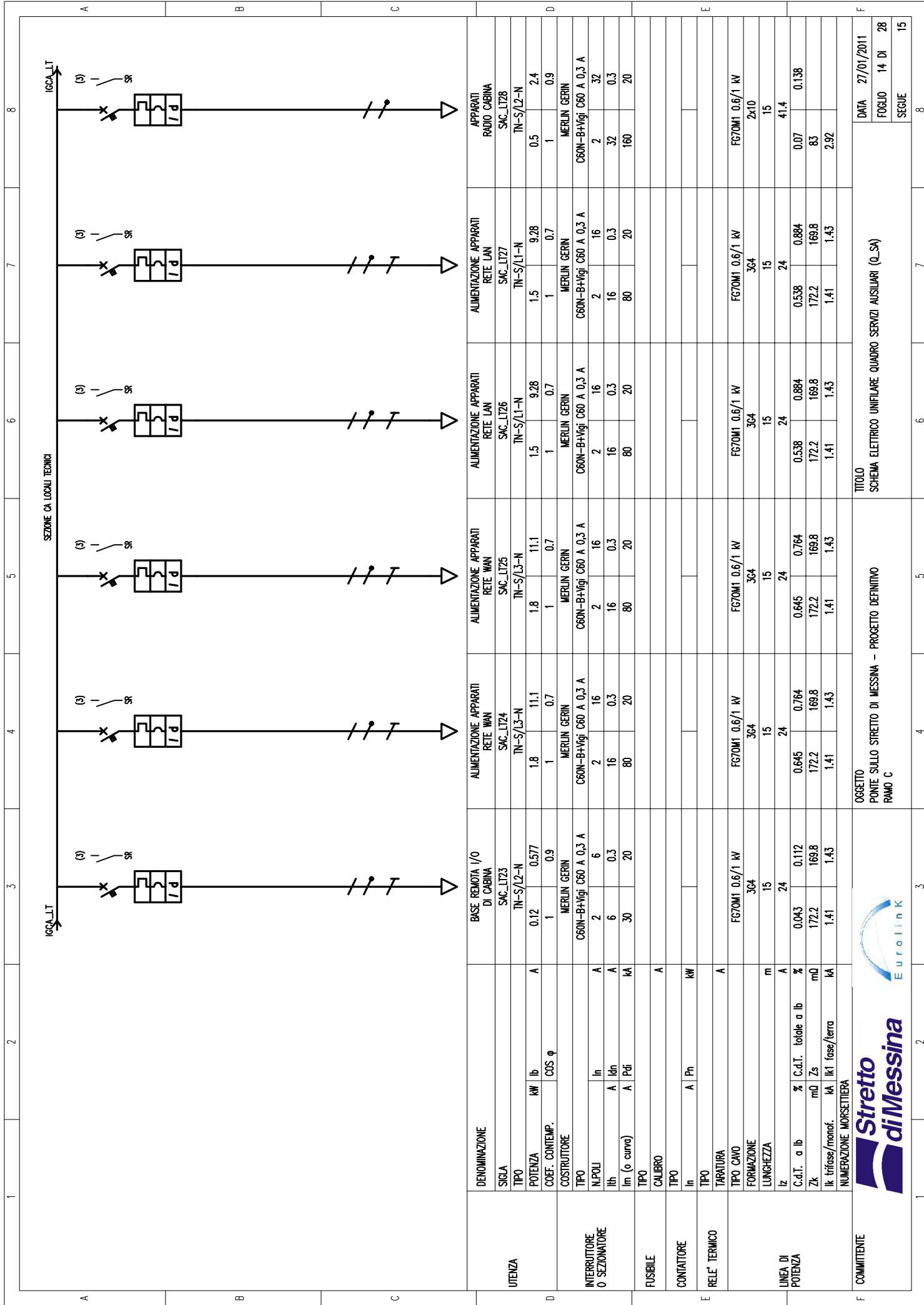
UTENZA	DENOMINAZIONE	AUSILIARI 230 Vac Q_IL	AUSILIARI 230 Vac Q_VE	AUSILIARI 230 Vac Q_AI	AUSILIARI 230 Vac GRUPPO ELETTROGENO	ALIMENTAZIONE TRASFORMATORE 230/24 V	TRASFORMATORE P=1000VA U=230/24 V	
SIGLA		SAC_LIT13	SAC_LIT14	SAC_LIT15	SAC_LIT16	SAC_LIT17	TR_24	
TIPO		TN-S/L1-N	TN-S/L2-N	TN-S/L3-N	TN-S/L1-N	TN-S/L2-N	TN-S/L2-N	
POTENZA kW	lb	0.5	5.41	1.44	0.5	0.217	0.217	
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.8	0.9	1	1	1	
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN		
TIPO		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		
N.POLI	In	2	10	6	2	2	6	
Ith	A	6	10	6	6	6	0.3	
I _m (o curva)	A Pdi	30	50	30	30	30	20	
TIPO								
CALIBRO	A							
TIPO	In							
TIPO	A Ph							
RELE' TERMICO								
TARATURA	A							
TIPO CAVO		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			
LUNGHEZZA	m	10	10	20	15			
l _z	A	18	18	18	18			
C.d.t. a lb	% C.d.t. totale a lb	0.191	0.383	0.23	0.287		0.792	
Zk	mΩ Zs	183.1	183.1	341.5	262.2		20.6	
I _k trifase/monof.	kA Ik1 fase/terra	1.33	1.34	0.71	0.925		1.22	
NUMERAZIONE MORSETTERIA								
COMMITTENTE	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO			RAMO C			
	TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)						
	DATA	27/01/2011						
	FOGLIO	12 DI						28
	SEGUE							13





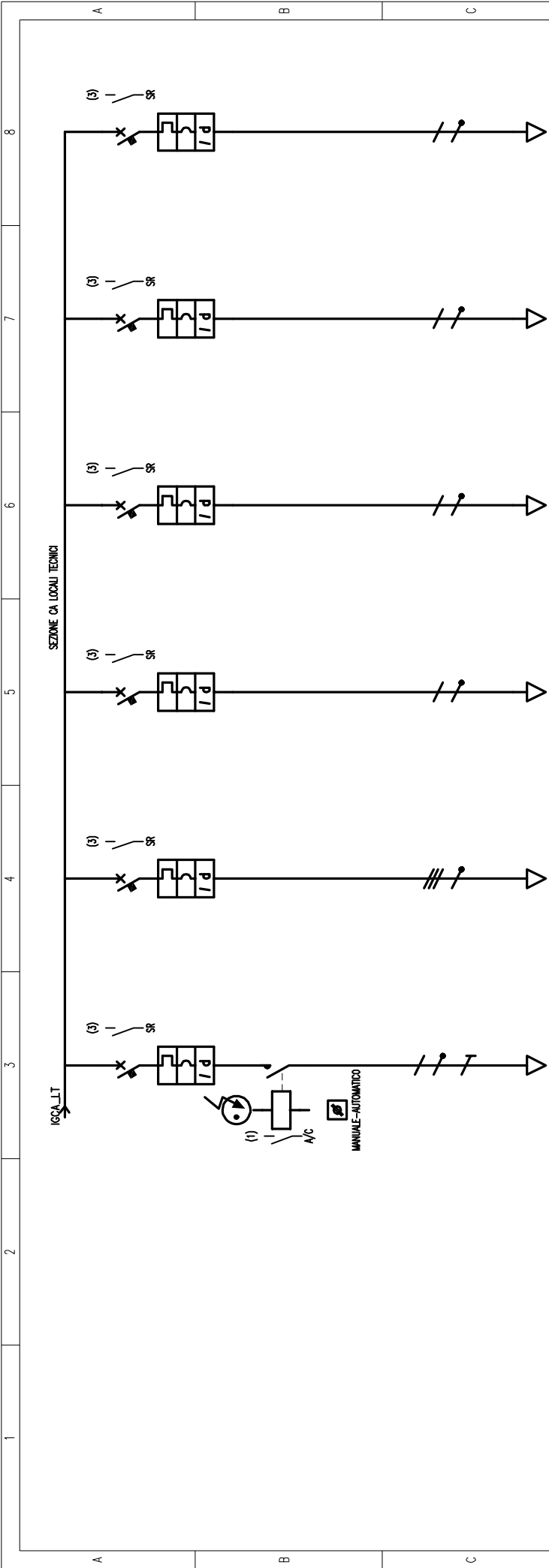
DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE RADDRIZZATORE		RADDRIZZATORE P=240W U=230Vcc/24Vcc RIO		NODO TVcc		RIVELAZIONE INCENDI LOCALI TECNICI		RIVELAZIONE INCENDI IN GALLERIA (RIO)		SERVER SUPERVISIONE LOCALE DI CONTROLLO	
SIGLA		SAC_LIT8		SAC_LIT9		SAC_LIT10		SAC_LIT11		SAC_LIT12		SAC_LIT13	
TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N	
POTENZA kW		1.11		0.65		12.4		0.2		0.2		0.5	
COEF. CONTEMP.		1		1		0.7		1		1		1	
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
TIPO		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	
N.POLI		2		2		2		2		2		2	
I _n		6		16		16		6		6		6	
I _{th}		0.3		0.3		0.3		0.3		0.3		0.3	
I _m (o curva)		30		80		20		30		30		30	
TIPO													
CALIBRO		A		A		A		A		A		A	
TIPO													
I _n		A		A		A		A		A		A	
P _n		kW		kW		kW		kW		kW		kW	
TIPO													
TARATURA		A		A		A		A		A		A	
TIPO CAVO		A		A		A		A		A		A	
FORMAZIONE													
LUNGHEZZA		m		m		m		m		m		m	
I _z		A		A		A		A		A		A	
C.d.t. a Ib		%		%		%		%		%		%	
Z _k		mΩ		mΩ		mΩ		mΩ		mΩ		mΩ	
I _k trifase/monof.		kA		kA		kA		kA		kA		kA	
I _{k1} fase/terra		kA		kA		kA		kA		kA		kA	
NUMERAZIONE MORSETTERIA													
UTENZA	TIPO	A	0.167	1.11	0.65	1	0.65	1.11	0.167	1	0.65	1.11	0.167
	POTENZA	kW	1.11	0.65	1	0.65	12.4	0.2	0.2	0.2	12.4	0.2	
	COEF. CONTEMP.		1	1	1	0.7	1	1	1	1	0.962	0.962	
	COSTRUTTORE		MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	
	N.POLI		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	I _n		6	16	16	6	6	6	6	6	6	6	
	I _{th}		0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
	I _m (o curva)		30	80	20	30	20	30	20	30	20	30	
	TIPO												
FUSIBILE	CALIBRO		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	TIPO												
CONTATORE	I _n		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	P _n		kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW	
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	FORMAZIONE												
	LUNGHEZZA		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	
	I _z		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
COMMITTENTE	C.d.t. a Ib		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	
	Z _k		30.3	28.5	221.5	6985.3	221.5	6985.3	221.5	6985.3	221.5	6985.3	
	I _k trifase/monof.		8	8.51	0.076	0.023	0.076	0.023	0.076	0.023	0.076	0.023	
	I _{k1} fase/terra		8	8.51	0.076	0.023	0.076	0.023	0.076	0.023	0.076	0.023	
OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO												
	RAMO C												
TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)												
	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)												
DATA	27/01/2011												
	28												
FOLGIO	13 DI												
	14												





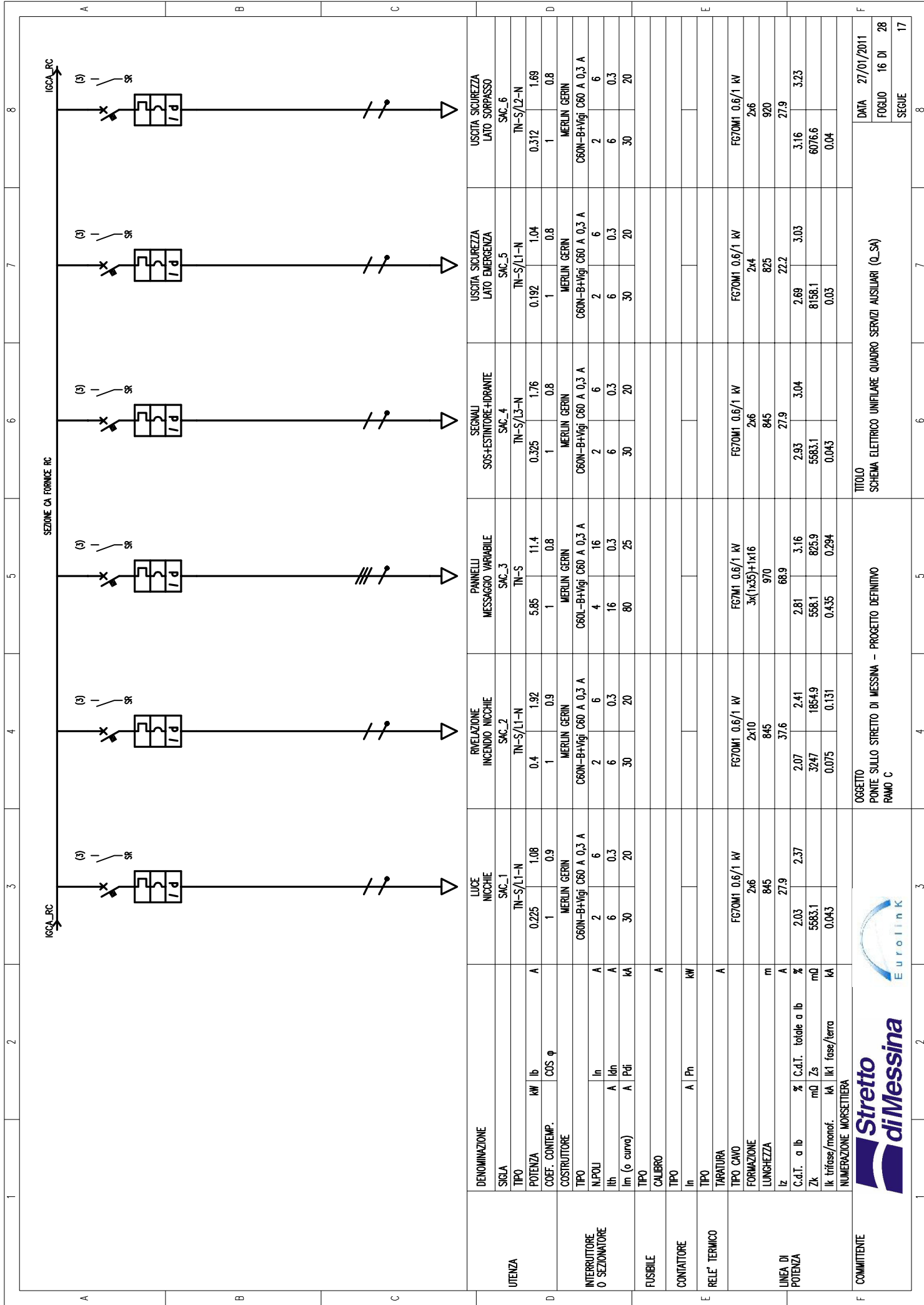
UTENZA	DENOMINAZIONE	BASE REMOTA I/O DI CABINA	ALIMENTAZIONE APPARATI RETE WAN	ALIMENTAZIONE APPARATI RETE LAN	ALIMENTAZIONE APPARATI RETE LAN	APPARATI RADIO CABINA	
	SIGLA	SAC_L173	SAC_L174	SAC_L175	SAC_L176	SAC_L178	
	TIPO	TN-S/L2-N	TN-S/L3-N	TN-S/L3-N	TN-S/L1-N	TN-S/L2-N	
POTENZA	kW	0.12	1.8	1.8	1.5	1.5	
	lb	0.577	11.1	11.1	9.28	9.28	
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	0.7	1	1	
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE							
	TIPO	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	
	N.POLI	2	2	2	2	2	
	In	6	16	16	16	16	
	A	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
	Ith	30	80	80	80	80	
	A	20	20	20	20	20	
	I _m (o curva)						
FUSIBILE							
	TIPO						
	CALIBRO						
CONTATTORE							
	TIPO						
	In						
	A						
	Ph						
RELE' TERMICO							
	TARATURA						
	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		304	304	304	304	304	
LUNGHEZZA	m	15	15	15	15	15	
lz	A	24	24	24	24	24	
C.d.t. a lb	%	0.043	0.645	0.764	0.538	0.538	
% C.d.t. totale a lb	%	0.112	0.764	0.764	0.884	0.884	
Zk	mΩ	172.2	172.2	169.8	172.2	172.2	
Zs	mΩ	169.8	169.8	169.8	169.8	169.8	
Ik trifase/monof.	kA	1.41	1.41	1.43	1.41	1.43	
Ik1 fase/terra	kA	1.43	1.43	1.43	1.43	1.43	
NUMERAZIONE MORSETTIERA							
COMMITTENTE	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO					TITOLO
		RAMO C					SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)
							DATA
							27/01/2011
							FOLGIO
							14 DI
							28
							SEGUE
							15





UTENZA	DENOMINAZIONE	ILLUMINAZIONE ESTERNA		RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA		
SIGLA	SAC_LI29	SAC_LI29		SAC_LI30	SAC_LI31	SAC_LI32	SAC_LI33	SAC_LI34		
TIPO	TN-S/L2-N	TN-S		TN-S	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N		
POTENZA	kW lb	0.26	1.25							
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE	MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN		
	TIPO	C60N-BH-Vigi C60 A 0,3 A		C60L-BH-Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH-Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH-Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH-Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH-Vigi C60 A 0,3 A		
	N.POLI	2	6	4	10	6	6	6		
Ith	A	6	0.3	10	0.3	6	0.3	6		
	kA	30	20	50	50	30	20	30		
Im (o curva)	A	30	20	50	50	30	20	30		
	kA									
TIPO										
CALIBRO	A									
TIPO	In	CT 2No								
Pn	kW	16								
TIPO										
TARATURA	A									
TIPO CAVO		FG70M1 0.6/1 kV								
FORMAZIONE		362.5								
LUNGHEZZA	m	10								
C.d.t. a lb	%	18								
	C.d.t. totale a lb	0.1	0.168							
	mΩ	183.1	180.6	20.9						
Ik trifase/monof.	kA	1.33	1.34	11.6						
	kA									
NUMERAZIONE MORSETTIERA										
LINEA DI POTENZA	% C.d.t. totale a lb	0.1		0.346				0.346		
	mΩ	183.1	180.6	20.9	30.3	30.3	30.3	30.3		
Ik trifase/monof.	kA	1.33	1.34	11.6	8	8	8	8		
	kA									
NUMERAZIONE MORSETTIERA										
COMMITTENTE	OGGETTO			PROGETTO DEFINITIVO			SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)			
	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - RAMO C									
TITOLO		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)								
DATA		27/01/2011								
FOGLIO		15 DI								
SEGUE		16								



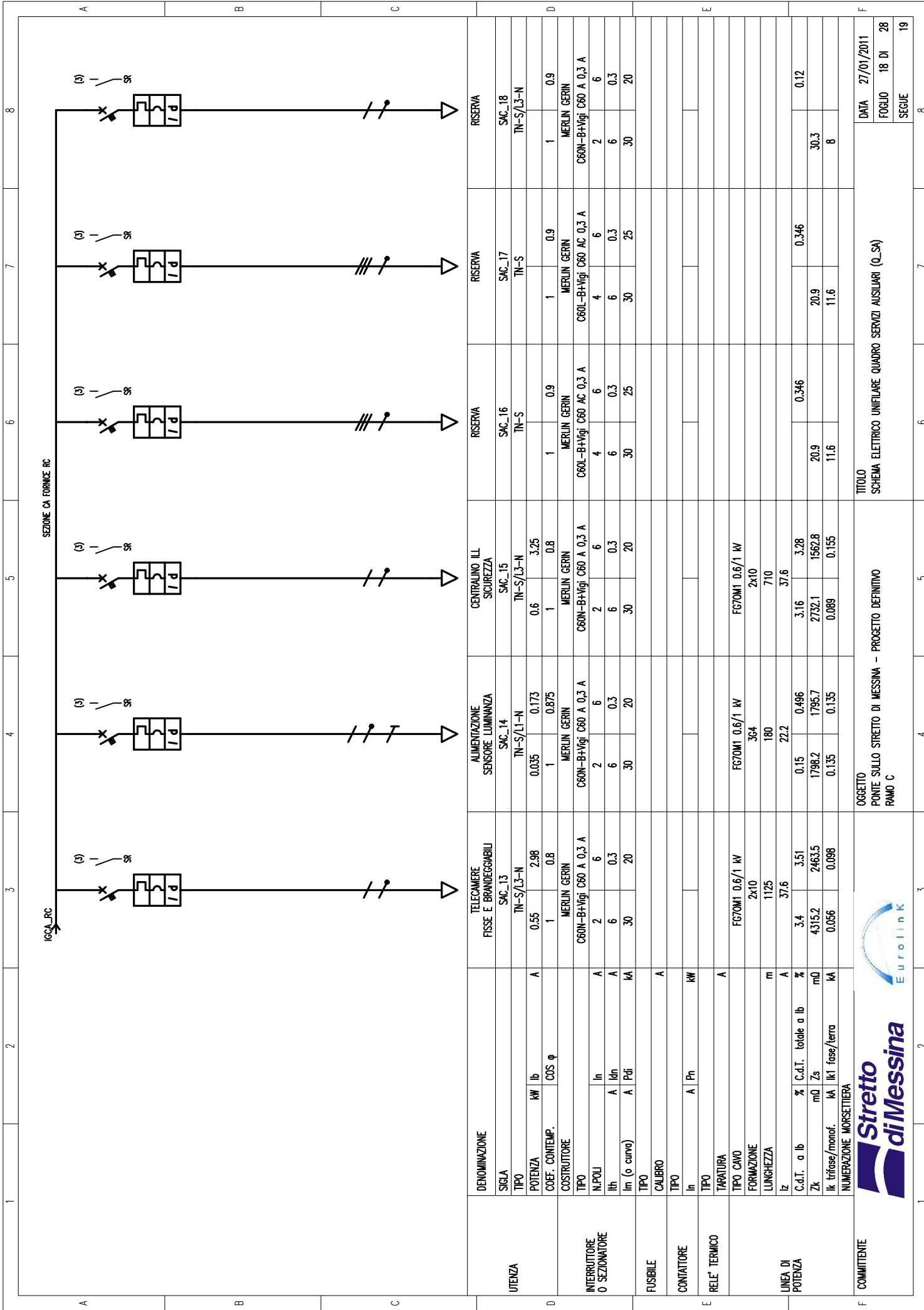


UTENZA	DENOMINAZIONE	LUCE NICCHIE	RIVELAZIONE INCENDIO NICCHIE	PANNELLI MESSAGGIO VARIABILE	SEGNALI SOS+ESTINTORE-HIDRANTE	USCITA SICUREZZA LATO EMERGENZA	USCITA SICUREZZA LATO SORPASSO	
	SIGLA	SAC_1	SAC_2	SAC_3	SAC_4	SAC_5	SAC_6	
	TIPO	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S	TN-S/L3-N	TN-S/L1-N	TN-S/L2-N	
POTENZA	kW	0.225	0.4	5.85	0.325	0.192	0.312	
COEF. CONTEMP.	COS φ	0.9	0.9	0.8	0.8	1.04	0.8	
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	MERLIN GERIN	
TIPO		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60L-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	
N.POLI	In	2	2	4	2	2	2	
Ith	A Ith	6	6	16	6	6	6	
IIm (o curva)	A Pdi	30	30	80	30	30	30	
FUSIBILE	TIPO							
CONTATORE	CALIBRO	A						
RELE' TERMICO	TIPO	In						
	TARATURA	A Ph						
	TIPO CAVO	A						
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE	FG70M1 0.6/1 kV	FG70M1 0.6/1 kV	FG7M1 0.6/1 kV	FG70M1 0.6/1 kV	FG70M1 0.6/1 kV	FG70M1 0.6/1 kV	
	LUNGHEZZA	2x6	2x10	3x(1x25)+1x16	2x6	2x4	2x6	
	l _z	845	845	970	845	825	920	
	C.d.t. a lb	27.9	37.6	68.9	27.9	22.2	27.9	
	% C.d.t. totale a lb	2.03	2.07	2.81	2.83	2.69	3.16	
	Zs	2.37	2.41	3.16	3.04	3.03	3.23	
	Ik	5583.1	3247	558.1	5583.1	8158.1	6076.6	
	Ik trifase/monof.	0.043	0.075	0.435	0.043	0.03	0.04	
	NUMERAZIONE MORSETTERIA							
COMMITTENTE	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C			TITOLO			DATA
					SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)			27/01/2011
								FOLGIO
								16 DI
								28
								17



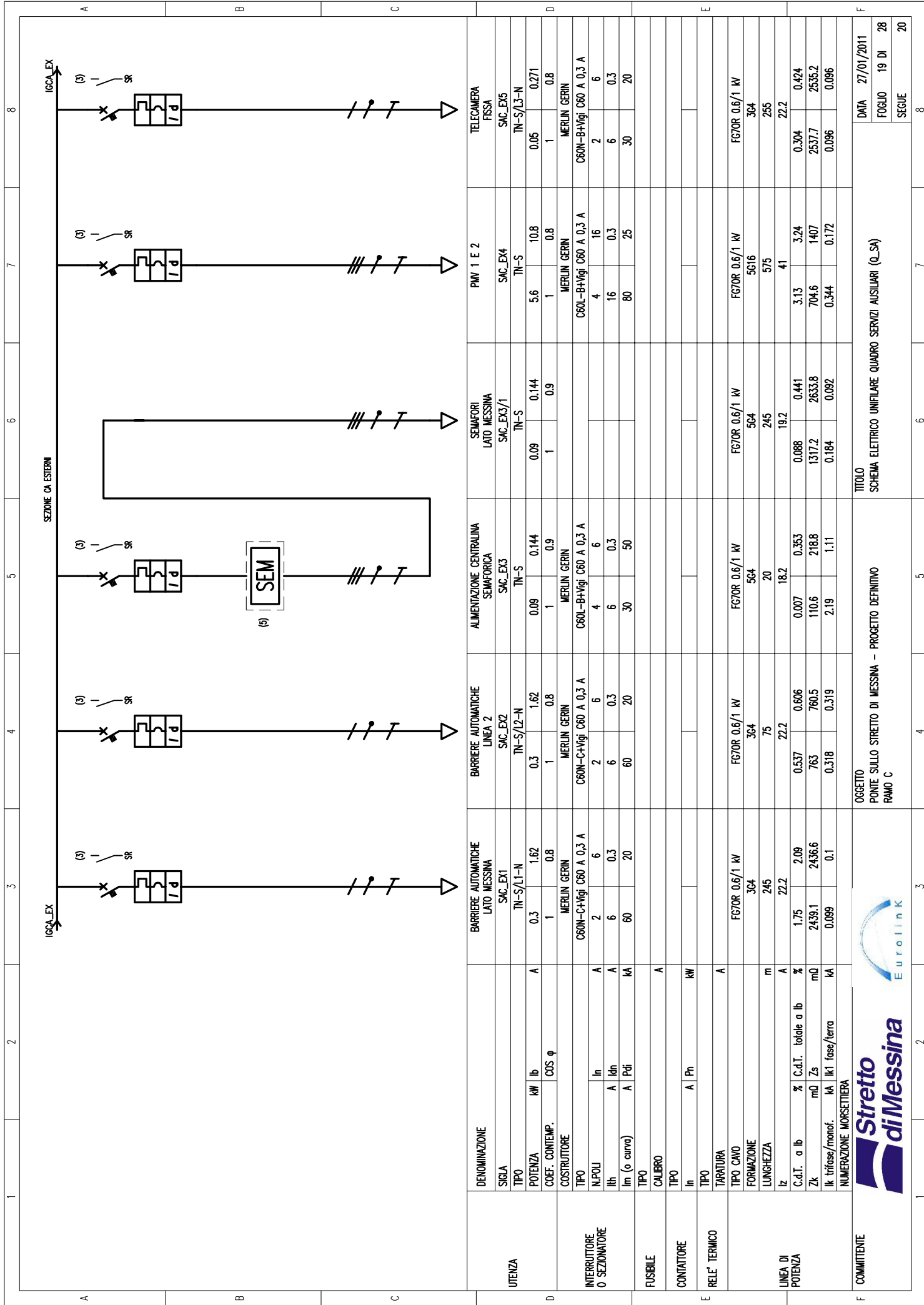
1		2		3		4		5		6		7		8	
SEZIONE CA FORNICE RC															
ICCA_RC															
ICCA_RC															
UTENZA	DENOMINAZIONE	SEGNALI STRADALI		SEMAFORI IMBOCCO		POSTAZIONI SOS LINEA 1		POSTAZIONI SOS LINEA 2		BASIS REMOTE I/O LINEA 1		BASIS REMOTE I/O LINEA 2			
	SIGLA	SAC_7		SAC_8		SAC_9		SAC_10		SAC_11		SAC_12			
INTERROTTORE O SEZIONATORE	TIPO	TN-S/L1-N		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	0.05		0.06		0.9		0.6		0.18		0.12			
	COEF. CONTEMP. COS φ	0.8		0.8		0.8		0.8		0.8		0.8			
	COSTRUTTORE	MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN			
FUSIBILE	TIPO	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A			
	N.POLI	2		4		2		2		2		2			
	I _{th} A	6		6		6		6		6		6			
	I _m (o curva) A	30		30		30		30		30		30			
COMITATORE	TIPO														
	In kW														
RELE' TERMICO	TARATURA														
	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		FG70M1 0.6/1 kV			
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE	2x4		4x4		2x16		2x10		2x4		2x4			
	LUNGHEZZA	1110		970		845		725		845		745			
	I _z A	222		18.2		48.9		37.6		22.2		22.2			
	C.d.t. a lb % C.d.t. totale a lb %	1.32		0.741		3.03		3.25		2.42		1.66			
Z _s mΩ	10968.3		4793		2060		2789.3		8355.3		7389.2				
I _k trifase/monof. kA	0.022		0.051		0.118		0.087		0.029		0.033				
NUMERAZIONE MORSETTERIA															
COMMITENTE	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C													
	TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)													
	DATA	27/01/2011													
		FOLGIO 17 DI 28													
		SEGLIE 18													





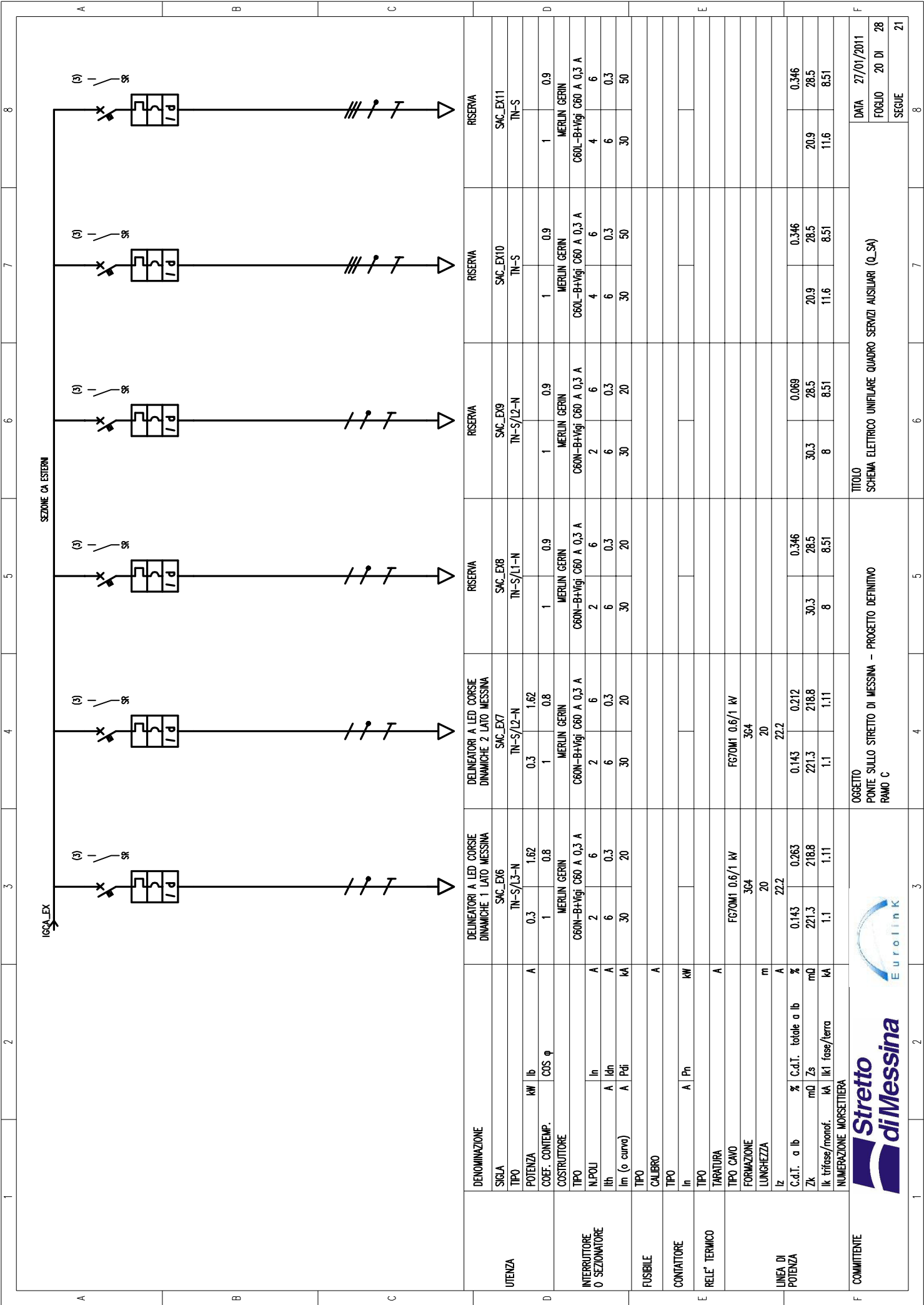
UTENZA		TELECAMERE FSSE E BRANDEGGIABILI		ALIMENTAZIONE SENSORE LUMINANZA		CENTRALINO ILL SICUREZZA		RISERVA		RISERVA	
SIGLA		SAC_13		SAC_14		SAC_15		SAC_16		SAC_17	
TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S/L3-N	
POTENZA	kW	0.55	2.98	0.035	0.173	0.6	3.25	1	1	1	1
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.8	1	0.875	1	0.8	1	1	1	0.9
COSTRUTTORE		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
TIPO		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-BH+Vigi C60 AC 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A	
N.POLI	In	2	6	2	6	2	6	4	4	4	2
Ith	A Ith	6	0.3	6	0.3	6	0.3	6	6	6	6
IIm (o curva)	A Pdt	30	20	30	20	30	20	30	25	30	20
TIPO											
CALIBRO		A									
TIPO		In									
A Ph		kW									
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		2x10		364		2x10		2x10		2x10	
LUNGHEZZA		1125		180		710		710		710	
Iz		37.6		22.2		37.6		37.6		37.6	
C.d.t. a Ib		% C.d.t.	3.4	0.15	0.496	3.16	3.28	0.346	0.346	0.346	0.12
Zk		mΩ Zs	4315.2	1798.2	1795.7	2732.1	1562.8	20.9	20.9	30.3	8
Ik trifase/monof.		kA Ik1 fase/terra	0.056	0.135	0.135	0.089	0.155	11.6	11.6	8	8
NUMERAZIONE MORSETTIERA											
COMMITTENTE		OGGETTO		PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO		RAMO C		TITOLO		SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)	
		DATA		27/01/2011				FOGLIO		18 DI 28	
		SEQUE		19							





UTENZA	DENOMINAZIONE		BARRIERE AUTOMATICHE LATO MESSINA SAC_EX1		BARRIERE AUTOMATICHE LINEA 2 SAC_EX2		ALIMENTAZIONE CENTRALINA SEMAFORICA SAC_EX3		SEMAFORI LATO MESSINA SAC_EX3/1		PMV 1 E 2 SAC_EX4		TELECAMERA FISSA SAC_EX5	
	SIGLA	TIPO	POTENZA kW	lb	COS φ	In	Ib	COS φ	In	Ib	COS φ	In	Ib	COS φ
INTERROTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	POTENZA	A	0.3	1.62	0.3	1.62	0.09	0.144	0.09	0.144	5.6	10.8	0.05	0.271
	COEF. CONTEMP.		1	0.8	1	0.8	1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.8
	COSTRUTTORE													
FUSIBILE	TIPO													
	N.POLI	A	2	6	2	6	4	6	4	6	4	16	2	6
	Ith	A	6	0.3	6	0.3	6	0.3	6	0.3	16	0.3	6	0.3
	IIm (o curva)	kA	60	20	60	20	30	50	30	50	80	25	30	20
	TIPO													
COMBUSTIBILE	TIPO													
	TIPO													
RELE TERMICO	TIPO													
	TARATURA													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	A	FG70R 0.6/1 kV		FG70R 0.6/1 kV		FG70R 0.6/1 kV		FG70R 0.6/1 kV		FG70R 0.6/1 kV		FG70R 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE		304		304		504		504		5016		304	
	LUNGHEZZA	m	245		75		20		245		575		255	
	l _z		222		22.2		18.2		19.2		41		22.2	
NUMERAZIONE MORSETTERIA	C.d.t. a lb	%	1.75	2.09	0.537	0.606	0.007	0.353	0.088	0.441	3.13	3.24	0.304	0.424
	Zk	mΩ	2439.1	2436.6	763	760.5	110.6	218.8	1317.2	2633.8	704.6	1407	2537.7	2535.2
	I _k trifase/monof.	kA	0.099	0.1	0.318	0.319	2.19	1.11	0.184	0.092	0.344	0.172	0.096	0.096
	NUMERAZIONE MORSETTERIA													
COMMITTENTE	OGGETTO	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C												
	TITOLO	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)												
	DATA	27/01/2011												





UTENZA	DENOMINAZIONE		DELINEATORI A LED CORSE DINAMICHE 1 LATO MESSINA		DELINEATORI A LED CORSE DINAMICHE 2 LATO MESSINA		RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	
SIGLA	SAC_EX6		SAC_EX7		SAC_EX8		SAC_EX9		SAC_EX10		SAC_EX11	
TIPO	TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S	
POTENZA	kW	lb	0.3	1.62	0.3	1.62	0.3	1.62	0.3	1.62	0.3	1.62
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8	1	0.8
COSTRUTTORE	MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN		MERLIN GERIN	
TIPO	C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60N-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-BH+Vigi C60 A 0,3 A		C60L-BH+Vigi C60 A 0,3 A	
N.POLI	In		2	6	2	6	2	6	2	6	2	6
Ith	A		6	0.3	6	0.3	6	0.3	6	0.3	6	0.3
I _m (o curva)	A		30	20	30	20	30	20	30	20	30	20
TIPO	CALIBRO		A		A		A		A		A	
TIPO	In		A		A		A		A		A	
TIPO	Ph		kW		kW		kW		kW		kW	
RELE' TERMICO	TARATURA		A		A		A		A		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		FG70M1 0.6/1 kV	
FORMAZIONE	3C4		3C4		3C4		3C4		3C4		3C4	
LUNGHEZZA	m		20		20		20		20		20	
l _z	%		22.2		22.2		22.2		22.2		22.2	
C.d.t. a lb	%	C.d.t. totale a lb	0.143	0.263	0.143	0.212	0.143	0.212	0.143	0.212	0.143	0.212
Z _k	mΩ	Z _s	221.3	218.8	221.3	218.8	221.3	218.8	221.3	218.8	221.3	218.8
Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	1.1	1.11	1.1	1.11	1.1	1.11	1.1	1.11	1.1	1.11
NUMERAZIONE MORSETTERIA												

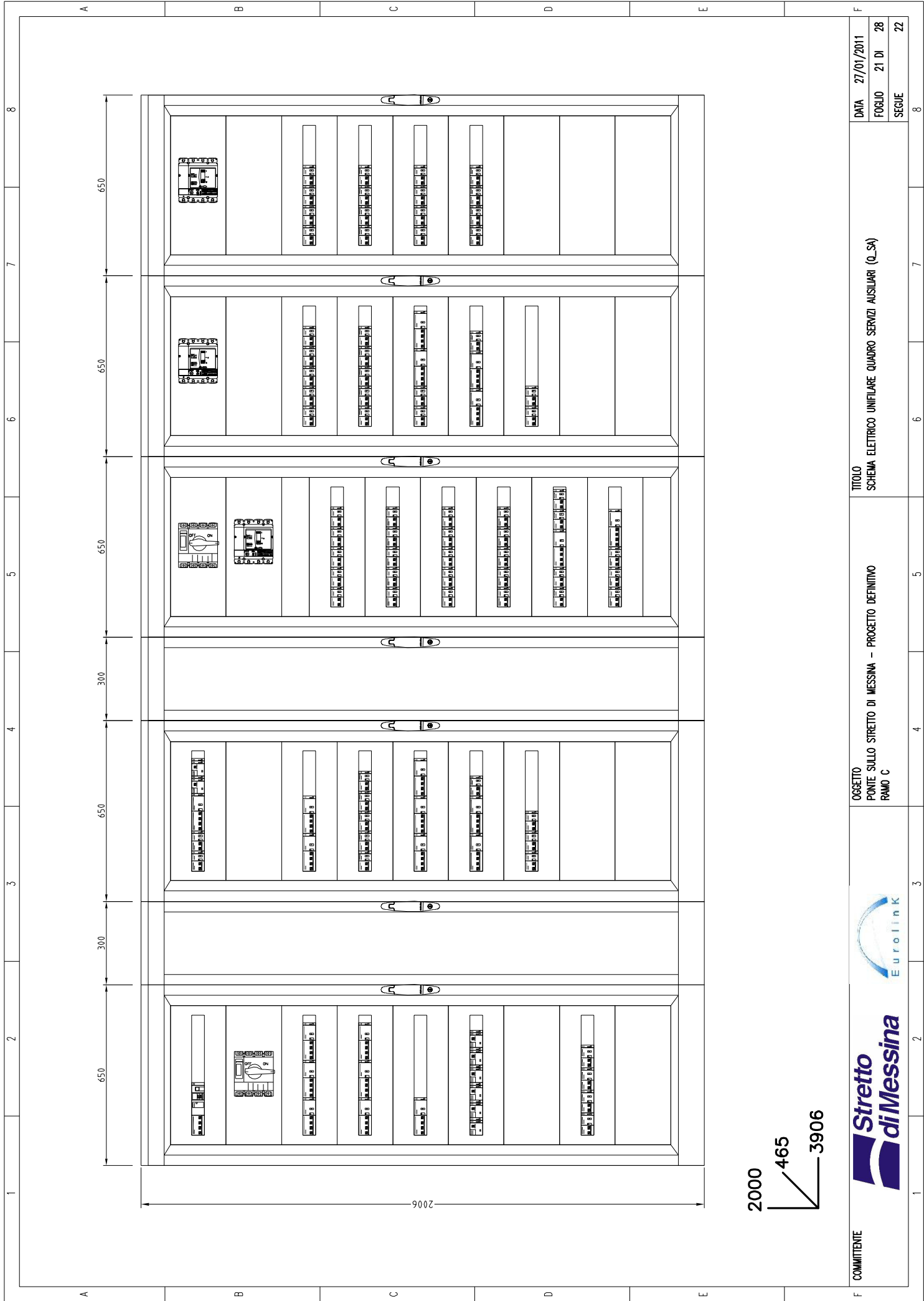


Stretto di Messina

OGGETTO
PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
RAMO C

TITOLO
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)

COMMITTENTE	DATA	27/01/2011
	FOLGIO	20 DI
	SEGUE	21



COMMITTENTE




OGGETTO
 PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO
 RAMO C










TITOLO
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)

DATA 27/01/2011








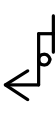










FOGLIO 21 DI 28

SEGUE 22













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	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 SEGNALIZAZIONE SEPARATO		
	TOROIDE PER CIRCUITO DIFFERENZIALE/OMOPOLARE				SCARICATORE		
F	COMMITTENTE	OGGETTO	PROGETTO DEFINITIVO	TITOLO		DATA	27/01/2011
	Stretto di Messina	PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO	RAMO C	SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)		FOLGIO	28
						SEGUE	23

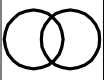
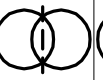
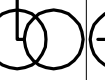
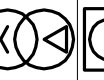

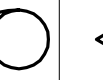
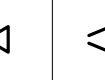
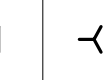
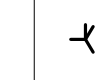
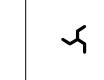



1	2	3	4	5	6	7	8
A							
	SEZIONATORE				CONTATTORE (CONTAITO DI CHIUSURA)		
					CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE)		
B					CONTATTORE (CONTAITO DI APERTURA)		
	SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO				CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA CON FUSIBILE, FUNZIONANTE PER EFFETTO TERMICO		
							
	SEZIONATORE A DUE VIE TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA						
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 RAMO C	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)	DATA 27/01/2011 FOGLIO 23 DI 28 SEGUE 24	

		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							UNITA' DI PROTEZIONE, MISURA (CORRENTI E POTENZE) E DIALOGO PER INTERRUTTORI BT		
							COMMUTATORE DI RETE AUTOMATICO		
F	COMMITTEE	 			OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q-SA)		DATA 27/01/2011 FOGLIO 24 DI 28 SEGUE 25	

A	 <p>MODULO DI INTERFACCIA PER COLLEGAMENTO A SISTEMA DI SUPERVISIONE</p>	 <p>BLOCCO A CHIAVE: -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUITTORE/SEZIONATORE APERTO / ESTRATTO -CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA AD INTERRUITTORE/SEZIONATORE CHIUSO</p>	<p>INDICAZIONE TIPO INTERRUITTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO</p>	B	 <p>INDICAZIONE TIPO INTERRUITTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO</p>	<p>INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (GENERALE O SELETTIVO)</p>	 <p>INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (GENERALE O SELETTIVO)</p>	C	 <p>INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO A (GENERALE O SELETTIVO)</p>	 <p>INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)</p>	 <p>INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B (GENERALE O SELETTIVO)</p>	 <p>CARRELLO DI MESSA A TERRA SBARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA</p>	D	 <p>BOBINA DI COMANDO SIMBOLO GENERALE</p>	 <p>CONTATTI AUSILIARI INTERRUITTORE LEGENDA SEGNALAZIONI (X): -I/E DISPOSITIVO INSERITO/ESTRATTO; A/C DISPOSITIVO APERTO/CHIUSO; SR SCATTATO RELÈ; M STATO MOLLE</p>	 <p>BOBINA DI COMANDO (ES. YO=BOBINA DI APERTURA, YC=BOBINA DI CHIUSURA, YUO=BOBINA A MANCANZA TENSIONE)</p>	 <p>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</p>	E	 <p>MECCANISMO A SGANCIAMENTO LIBERO</p>	 <p>LAMPADA DI SEGNALAZIONE LAMPEGGIANTE</p>	 <p>MOTORE PER COMANDO INTERRUITTORE</p>	 <p>LAMPADA A CROCE DI SEGNALAZIONE STATO INTERRUITTORE</p>	 <p>CONVERTITORE RAME/FIBRA OTTICA PER SELETTIVITÀ LOGICA (TX TRASMETTITTORE, RX RICEVITTORE)</p>	F	<p>COMMITTEE</p>		<p>OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C</p>	<p>TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)</p>	<p>DATA 27/01/2011</p>	<p>Foglio 25 DI 28</p>	<p>Segue 26</p>
---	---	--	--	---	--	--	--	---	---	---	---	--	---	---	---	---	--	---	--	---	---	---	--	---	------------------	---	--	--	------------------------	------------------------	-----------------

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 RAMO C		TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)		DATA 27/01/2011 FOGLIO 26 DI 28 SEGUE 27

1	2	3	4	5	6	7	8																									
A	 SELETORE 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			 <table border="1" data-bbox="427 1048 507 1115"> <tr><td>MISURE</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>V</td><td>A</td><td>I</td><td>P</td><td>Q</td></tr> <tr><td>Hz</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td></tr> <tr><td>W</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td></tr> <tr><td>W</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td><td>W</td></tr> </table>	MISURE					V	A	I	P	Q	Hz	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)		
MISURE																																
V	A	I	P	Q																												
Hz	W	W	W	W																												
W	W	W	W	W																												
W	W	W	W	W																												
	 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																											
	 DIMISORE CAPACITIVO PER SEGNALIZAZIONE PRESENZA TENSIONE																															
D																																
E																																
F	Stretto di Messina		OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q_SA)			DATA 27/01/2011 FOGLIO 27 DI 28 SEGUE 28																									

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)
	 TRASFORMATORE DI SICUREZZA						COMMUTATORE STATICO
C	 AUTOTRASFORMATORE						GATEWAY - MODBUS RS485/ETHERNET MODBUS TCP-IP
	 AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO						SWITCH DI QUADRO
D	 AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO						BASE REMOTA SEGNALI INPUT/OUTPUT CON COMUNICAZIONE MODBUS (ETHERNET O RS485)
	 AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA						RETE DI COMUNICAZIONE CON CAVO MULTICONDUTTORE
E	 AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO						RETE DI COMUNICAZIONE IN FIBRA OTTICA
	 AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG						CENTRALINA GESTIONE IMPIANTO SEMAFORICO
							REGOLATORE DI FLUSSO LUMINOSO
F	COMMITTENTE	 Stretto di Messina	 EuroLink	OGGETTO PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA - PROGETTO DEFINITIVO RAMO C	TITOLO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE QUADRO SERVIZI AUSILIARI (Q-SA)	DATA 27/01/2011 FOGLIO 28 DI 28 SEGUE	8