



Comune di Messina

IMPRESA APPALTATRICE



30015 Chioggia (VE)
Banchina F - Val da Rio
www.coedmar.it

Tel. +39 041 4967 925
Fax +39 041 4967 914
contratti@coedmar.it

COOPTATA



40132 Bologna
Via M. E. Lepido, 182/2
www.consorziointegra.it

Tel. +39 051 3161 300
Integra@consorziointegra.it

PROGETTAZIONE



30035 Mirano (VE)
Viale Belvedere, 8/10
www.fm-ingegneria-com

Tel. +39 041 5785 711
Fax +39 041 4355 933
tremestieri@fm-ingegneria.com



20148 Milano
Via Caccialepori, 27

Tel. +39 02 8942 2685
Fax +39 02 8942 5133
mail@idrotec-ingegneria.it

Ing. Vincenzo Iacopino

Viale Regina Elena, 125 - Messina

Studio Tecnico Falzea

Via 1° Settembre, 37 - Messina

Arch. Claudio Lucchesi

Via Roma, 117 - Pace del Mela (ME)

Ing. Manlio Marino

Via Placida, 6 - Messina

Dott. Geol. Sergio Dolfin

Via Marina, 4 - Torre Faro (ME)

PROGETTO

**COMUNE DI MESSINA
LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA PIATTAFORMA
LOGISTICA INTERMODALE TREMESTIERI CON ANNESSO
SCALO PORTUALE - PRIMO STRALCIO FUNZIONALE**

EMISSIONE

PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO

L - IMPIANTI
Schema Unifilare
Quadro Elettrico Generale - 50 Hz

REV.	DATA	FILE	OGGETTO	DIS.	APPR.
1					
2					
3					
4					
5					

ELABORATO N.

L106

DATA: Ottobre 2017	SCALA:	FILE: - 1044_L106.dwg	J.N. 1044
PROGETTO L. Masiero	DISEGNO D. Pierobon	VERIFICA L. Masiero	APPROVAZIONE T. Tassi

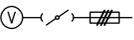
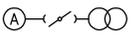
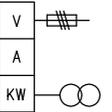
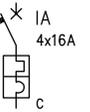
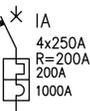
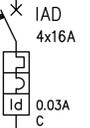
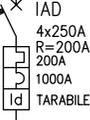
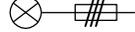
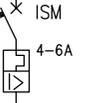
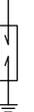
TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE $V_n = 380/220 \text{ V}$
FREQUENZA $f = 50 \text{ Hz}$
POTENZE E CORRENTI :
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE : Da Trasformatore M.T./B.T. Linea Tipo FG7R Sez. $3 \times (2 \times 240) + 2 \times 2185 + T$ Da Gruppo Elettrogeno Linea Tipo FG7R Sez. $3 \times (2 \times 185) + 1 \times 185 + T$
STRUTTURA DEL QUADRO : Armadio metallico - Forma 2A
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO : IP40

NOTE:

TITOLO:
QGBT - 50 Hz

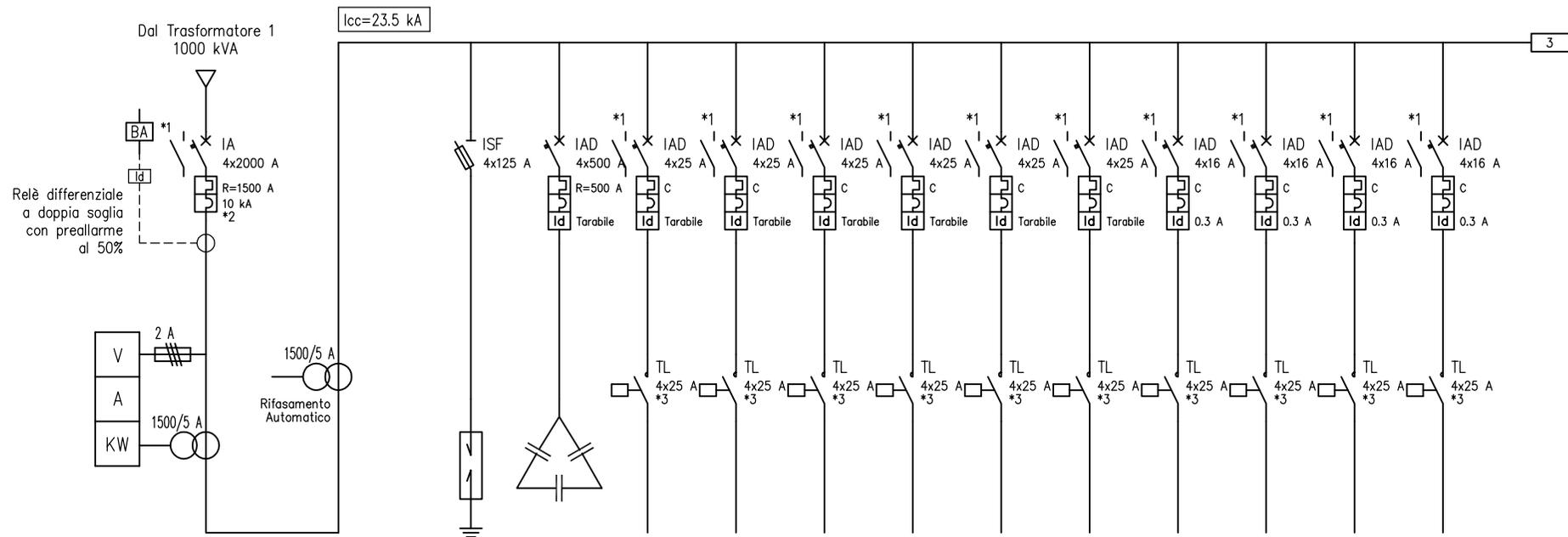
Riferimento: Tavola/Foglio
1044-L 0

	CONTATORI DI ENERGIA		CONTATTORE		
	STRUMENTI INDICATORI DI TIPO ANALOGICO COMPLETI DI COMMUTATORI E FUSIBILI DI PROTEZIONE		RELE' PASSO-PASSO		
	STRUMENTI INDICATORI DI TIPO ANALOGICO COMPLETI DI COMMUTATORI E TRASFORMATORI DI CORRENTE		COMMUTATORE A 3 POSIZIONI		
	GRUPPO DI MISURA E VISUALIZZAZIONE DI TIPO DIGITALE CORRENTE (A) TENSIONE (V) POTENZA ATTIVA (W) POTENZA REATTIVA (Var) FREQUENZA (Hz) SFASAMENTO (Cos φ)		COMMUTATORE		
			BOBINA DI COMANDO		
	INTERRUTTORE SEZIONATORE SOTTO CARICO		BOBINA DI APERTURA		
	INTERRUTTORE SEZIONATORE CON FUSIBILI DI PROTEZIONE		CONTATTO AUSILIARIO NORMALMENTE APERTO		
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO MODULARE CURVA C		CONTATTO AUSILIARIO NORMALMENTE CHIUSO		
			FUSIBILE		
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO SCATOLATO CON RELE TERMOMAGNETICO TARABILE		LAMPADA DI SEGNALAZIONE CON GEMMA LUMINOSA R (ROSSO) = INTERRUTTORE CHIUSO G (GIALLLO) = SCATTATO RELE'		
			RELE' CREPUSCOLARE		
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE MODULARE CURVA C		INTERRUTTORE ORARIO		
			MORSETTO		
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE SCATOLATO CON RELE TERMOMAGNETICO TARABILE		LAMPADE PRESENZA TENSIONE CON FUSIBILE DI PROTEZIONE		
			POTERE DI INTERRUZZ. Icu (kA)	POTERE DI INTERRUZIONE CORRENTE DI CORTO CIRCUITO SECONDO NORMATIVA CEI EN 60947-2 400V	
	INTERRUTTORE SALVAMOTORE TRIPOLARE CON REGOLAZIONE DEL CAMPO DI INTERVENTO DEL RELE' TERMICO				
	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE				

NOTE: LEGENDA DELLE APPARECCHIATURE

TITOLO:
QGBT - 50 Hz

Riferimento: Tavola/Foglio
1044-L 1

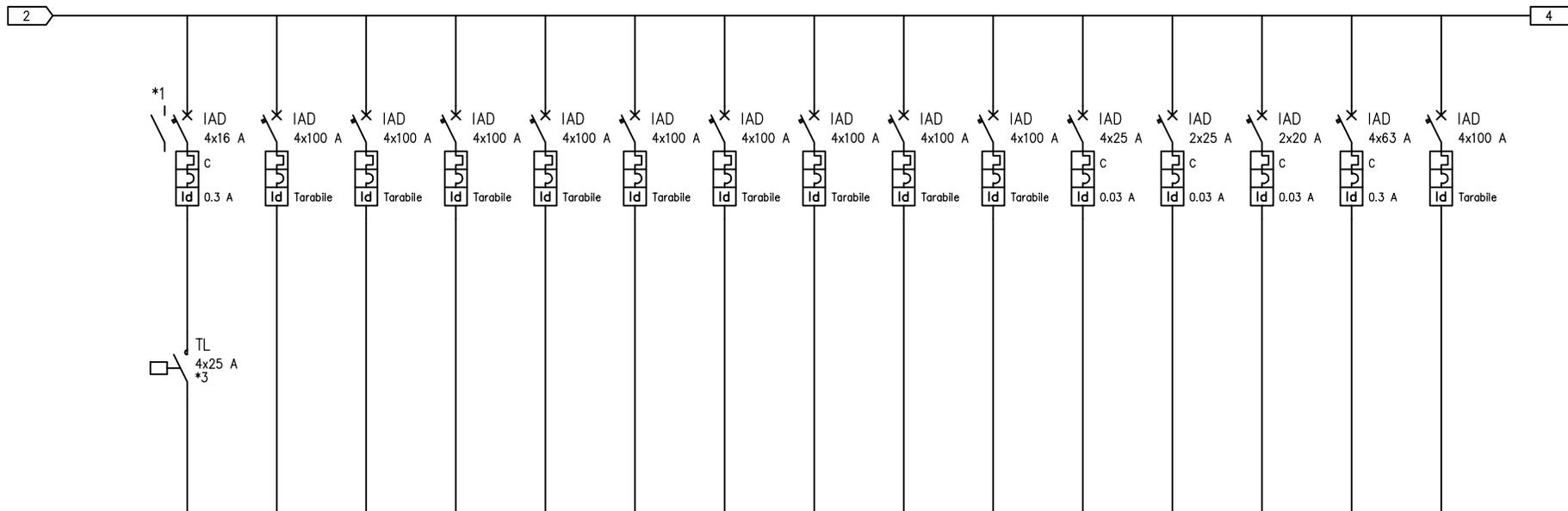


NUMERO LOCALE		Dal TR1	Sezione		Limitatore	Cabina	Torre 1	Torre 2	Torre 3	Torre 4	Torre 5	Torre 6	Banchina 1	Banchina 2	Muraglione 1	Muraglione 2
TIPO UTENZA		Illumin. / F.M.	Normale		di tensione	F.M.	Illuminazione									
SIGLA UTENZA		Generale				Rifasamento	Circuito 1									
POTENZA TOTALE (KVA)																
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																
POTENZA ASSORBITA (KVA)		1000				200 KVAR	4.5	5.4	5.4	4.5	4.5	5.4	0.4	0.2	0.4	0.2
CORRENTE ASSORBITA (A)		1443				303.9	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	0.6	0.3	0.6	0.3
LUNGHEZZA LINEA (m)		10				10	180	120	200	450	590	800	670	990	750	850
TIPO DI LINEA		FG7R				FG7R	FG70R									
SEZIONE DELLA LINEA (mmq)		3x(3x240) +				3x(1x150) + T	5G10	5G10	5G10	5G16	5G16	5G25	5G6	5G6	5G6	5G6
CADUTA DI TENSIONE (%)		2x185 + T														
POTERE DI INTERRUZZ. Icu (KA)		50				36	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

- *1: Contatto di stato interruttore
- *2: Con Interblocco Meccanico
- *3: Comandato da orologio programmatore e da pulsante locale

SEZIONE NORMALE

NOTE:		TITOLO: QGBT - 50 Hz	Riferimento: 1044-L	Tavola/Foglio 2
-------	--	-------------------------	------------------------	--------------------



NUMERO LOCALE		Strada	Piazzale 7	Piazzale 7	Piazzale 7	Piazzale 6	Piazzale 6	Piazzale 6	Piazzale 5	Piazzale 5	Piazzale 5	Locali Tecnici	Locali Tecnici	Cabina M.T.	Trattam. Acque	Riserva	
TIPO UTENZA		Illuminazione	F.M.	F.M.	F.M.	F.M.											
SIGLA UTENZA		Circuito 1	Cat. Freddo 1	Cat. Freddo 2	Cat. Freddo 3	Cat. Freddo 1	Cat. Freddo 2	Cat. Freddo 3	Cat. Freddo 1	Cat. Freddo 2	Cat. Freddo 3	Prese CEE	Prese Servizio	Condizionamento	Pompe		
POTENZA TOTALE (kVA)												3.0	1.0	2.0	20.0		
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'												0.5	0.5	1	1		
POTENZA ASSORBITA (kVA)		3.0										1.5	0.5	2.0	20.0		
CORRENTE ASSORBITA (A)		4.55										2.3	2.3	9.1	28.9		
LUNGHEZZA LINEA (m)		800										20	20	10	30		
TIPO DI LINEA		FG70R										N07G9-K	N07G9-K	FG70M1	FG70R		
SEZIONE DELLA LINEA (mmq)		5G10										4x6 + T	2x6 + T	3G4	5G25		
CADUTA DI TENSIONE (%)																	
POTERE DI INTERRUZZ. Icu (kA)		25	36	36	36	36	36	36	36	36	36	25	25	25	25	25	

*1: Contatto di stato interruttore

*2: Con Interblocco Meccanico

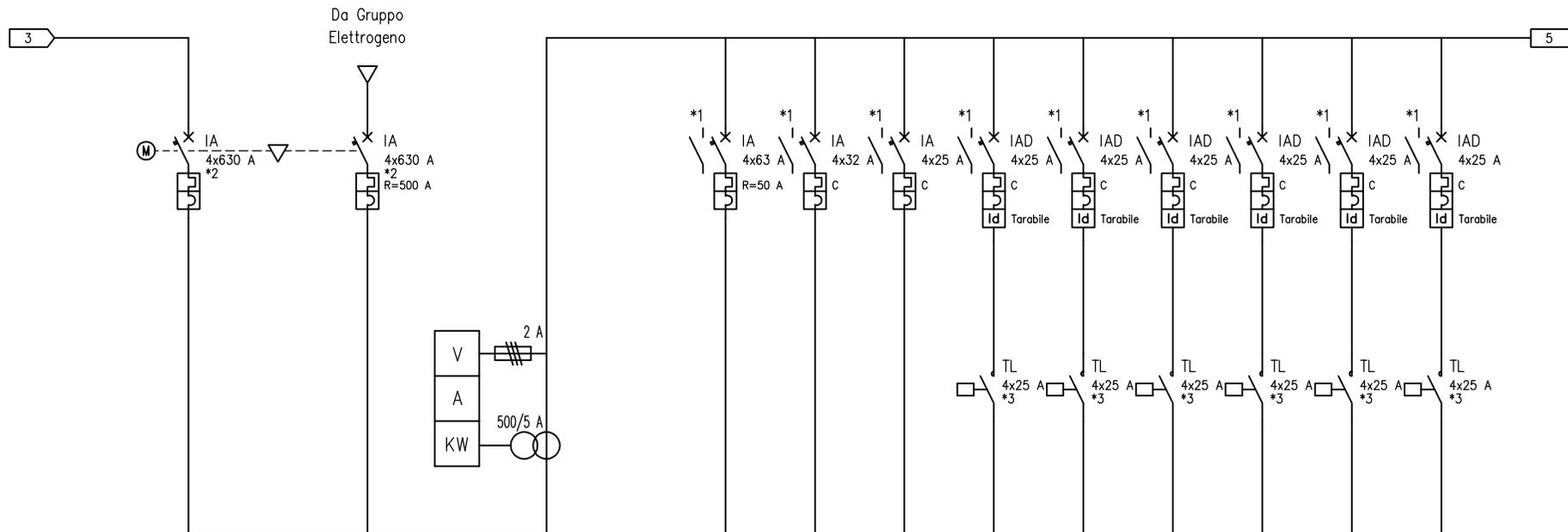
*3: Comandato da orologio programmatore e da pulsante locale

SEZIONE NORMALE

NOTE:

TITOLO:
QGBT - 50 Hz

Riferimento: Tavola/Foglio
1044-L 3

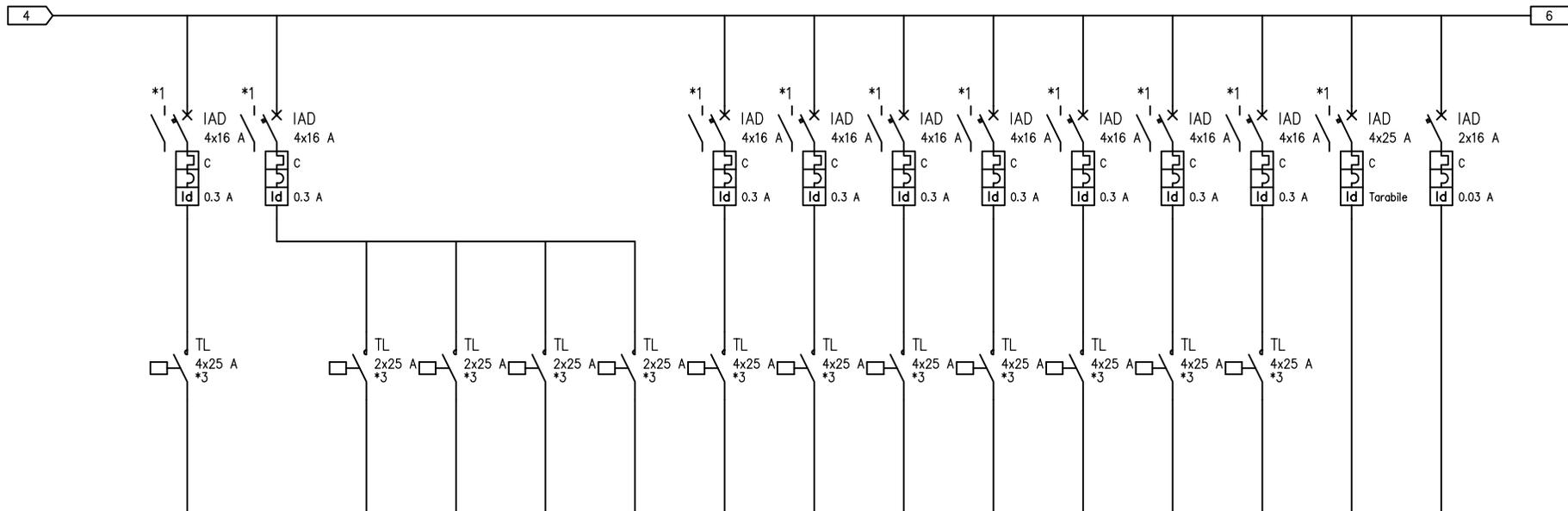


NUMERO LOCALE	Commutatore	Generale	Sezione	Locale Pompe	Locale Pompe	Posto Guardia	Torre 1	Torre 2	Torre 3	Torre 4	Torre 5	Torre 6
TIPO UTENZA	Rete / Gruppo	Gruppo Elettr.	Privilegiata	P. Antincendio	P. Acquedotto	Ill.ne / F.M.	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione
SIGLA UTENZA				QE	QE	QE	Circuito 2					
POTENZA TOTALE (KVA)						7.5						
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'						0.8						
POTENZA ASSORBITA (KVA)		315		30.0	10.0	6.0	4.5	5.4	5.4	4.5	4.5	5.4
CORRENTE ASSORBITA (A)		454.6		43.3	14.4	9.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
LUNGHEZZA LINEA (m)		20		40	40	840	180	120	200	450	590	800
TIPO DI LINEA		FG7R		FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R
SEZIONE DELLA LINEA (mmq)		3x(2x185) +		5G25	5G10	5G25	5G10	5G10	5G10	5G16	5G16	5G25
CADUTA DI TENSIONE (%)		1x185 + T										
POTERE DI INTERRUZZ. Icu (KA)	36	36		25	25	25	25	25	25	25	25	25

- *1: Contatto di stato interruttore
- *2: Con Interblocco Meccanico
- *3: Comandato da orologio programmatore e da pulsante locale

SEZIONE PRIVILEGIATA

NOTE:	TITOLO: QGBT - 50 Hz	Riferimento: 1044-L	Tavola/Foglio 4
-------	-------------------------	------------------------	--------------------

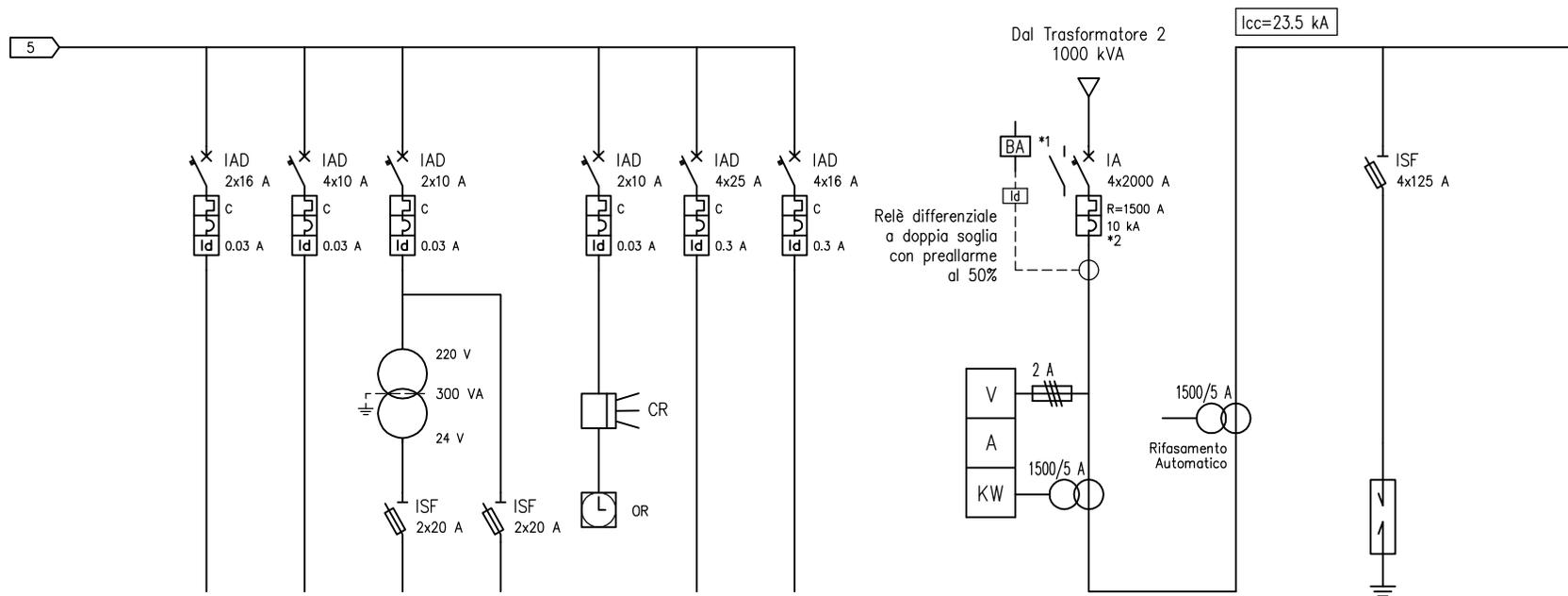


NUMERO LOCALE		Torre 11	Torri 7-8-9-10	Torre 7	Torre 8	Torre 9	Torre 10	Banchina 1	Banchina 2	Muraglione 1	Muraglione 2	Strada	Tunnel	Tunnel	Faro di	Locali Tecnici
TIPO UTENZA		Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Illuminazione	Segnalazione	Ill.ne / F.M.
SIGLA UTENZA								Circuito 2	Circuito 1	Circuito 2						
POTENZA TOTALE (kVA)																0.5
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'																1
POTENZA ASSORBITA (kVA)		1.5	3.0	0.75	0.75	0.75	0.75	0.4	0.2	0.4	0.2	3.0	1.0	1.0	5.0	0.5
CORRENTE ASSORBITA (A)		2.2	4.3	3.4	3.4	3.4	3.4	0.6	0.3	0.6	0.3	4.55	1.45	1.45	8.0	2.3
LUNGHEZZA LINEA (m)		325		100	75	50	25	670	990	750	850	800	1000	1000	700	30
TIPO DI LINEA		FG70R		FG70R	FG70R	N07V-K										
SEZIONE DELLA LINEA (mmq)		5G10		3G4	3G4	3G4	3G4	5G6	5G6	5G6	5G6	5G10	5G6	5G6	5G16	2x4 + T
CADUTA DI TENSIONE (%)																
POTERE DI INTERRUZZ. Icu (kA)		25	25					25	25	25	25	25	25	25	25	25

- *1: Contatto di stato interruttore
- *2: Con Interblocco Meccanico
- *3: Comandato da orologio programmatore e da pulsante locale

SEZIONE PRIVILEGIATA

NOTE:		TITOLO: QGBT - 50 Hz	Riferimento: 1044-L	Tavola/Foglio 5
-------	--	-------------------------	------------------------	--------------------



NUMERO LOCALE		Cabina ENEL	Esterno	Ausiliari BTS	Ausiliari	Orologio	Riserva	Riserva			Dal TR1	Alimentazione		Limitatore		Alimentazione
TIPO UTENZA		Ill.ne / F.M.	Ill.ne Esterna		220 V	programmatore					Illumin. / F.M.	Sezione 60 Hz		di tensione		Inverter
SIGLA UTENZA						e crepuscolare					Generale					50-60 Hz
POTENZA TOTALE (KVA)		0.5														
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'		1														
POTENZA ASSORBITA (KVA)		0.5	3.0	0.3							1000					
CORRENTE ASSORBITA (A)		2.3	4.6	1.3							1443					
LUNGHEZZA LINEA (m)		50	150								10					10
TIPO DI LINEA		FG70R	FG70R								FG7R					FG7R
SEZIONE DELLA LINEA (mmq)		364	562.5								3x(3x240) +					3x(3x240) +
CADUTA DI TENSIONE (%)											2x185 + T					2x185 + T
POTERE DI INTERRUZZ. Icu (kA)		25	25	25			25	25			50					

- *1: Contatto di stato interruttore
- *2: Con Interblocco Meccanico
- *3: Comandato da orologio programmatore e da pulsante locale

SEZIONE PRIVILEGIATA

ALIM. CONVERTITORE 50-60 Hz

NOTE:		TITOLO: QGBT - 50 Hz	Riferimento: 1044-L	Tavola/Foglio 6
-------	--	-------------------------	------------------------	--------------------