

PROGETTO DEFINITIVO MARINA DI MARSALA FUTURO PIANO REGOLATORE PORTUALE



Tav.

Stato Progetto **DEFINITIVO**

Rev.

Data **Sett. 2011**

Scala

MM

Descrizione

CALCOLI ELETTRICI E SCHEMA UNIFILARE

I.04 b

Committente

M.Y.R. Marsala Yachting Resort S.r.l.

Via Favara 452/c bis- T. +39 0923 722319

myR
Marsala Yachting Resort

Capo Progetto e Marina Designer

Ing. Massimo Ombra

Ordine degli Ing. della Provincia di Trapani n°1046

Timbro e Firma



Progettisti

Coordinamento gruppo di progettazione:

Ing. Francesco Di Noto

Progettazione Architettonica:

Arch. Stefania Bacci

Progettazione Architettonica:

Itinerlab Srl - Architetti Nuzzo

Ingegneria marittima / civile e studi ambientali:

Ing. Antonio D'Arrigo

Collaborazioni

Opere marittime:

Ing. Agostino La Rosa

Analisi strutturali e geotecniche:

Ing. Nicola Rustica

Impianti idrici:

Ing. Giovanni Berbiglia

Impianti elettrici e di illuminazione:

Ing. Pietro Inferrera / Ing. Massimo Brancatelli

Aspetti ambientali:

Ing. Domenico Mangano

Studi geologici e geotecnici:

Dott. Piero Merk Ricordi



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Progetto :
PORTO TURISTICO DI MARSALA

Disegnato :
ING. PIETRO INFERRERA

Coordinato :

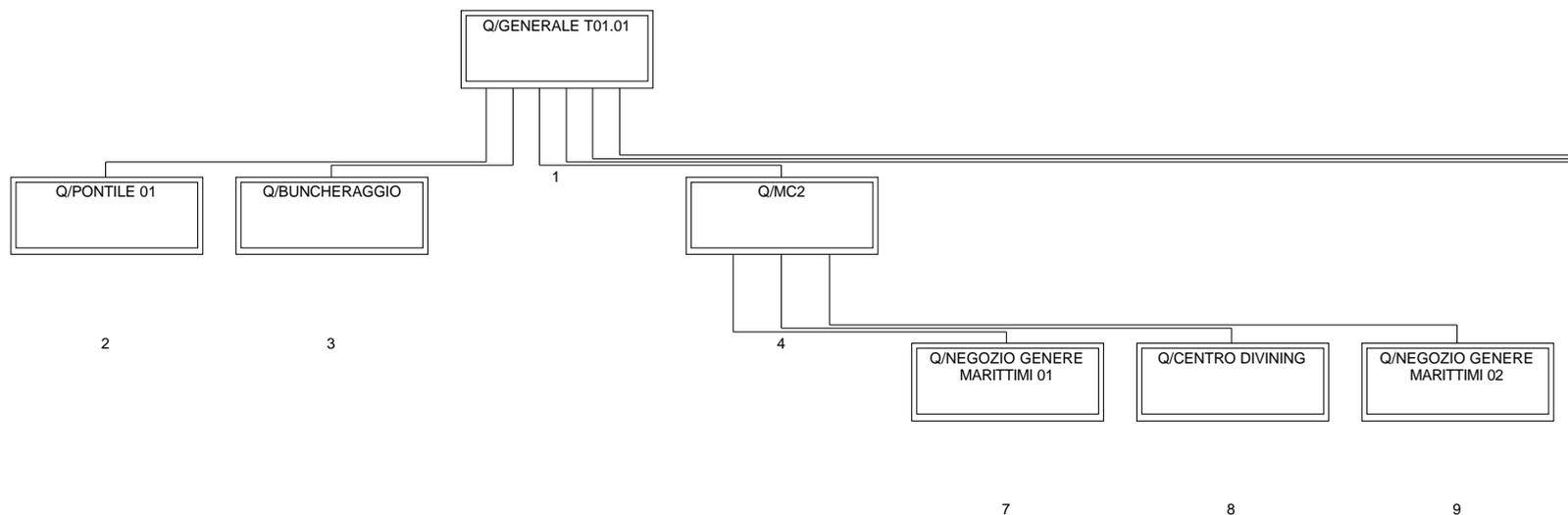
N° di Disegno :
T01.01

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Sistema di distribuzione :
TN

Data : 06/09/2011

Pagina : 1



Nome quadro	Q/PONTILE 01	Q/BUNCHERAGGIO	Q/GENERALE T01.01	Q/MC2	Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01	Q/CENTRO DIVINING	Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02
Alimentazione - Sezione di fase [mm²]	4 // 185	4	6 // 240	10	10	10	10
Alimentazione - Sezione di neutro [mm²]	2 // 185	4	3 // 240	10	10	10	10
Alimentazione - Sezione di PE [mm²]	185	4	240	10	10	10	10
Icc massima ai morsetti di entrata	13,126	0,537	14,083	1,351	0,440	0,422	0,406
Corrente fase L1 [A]	699,06	16,06	314,60	32,60	16,30		16,30
Corrente fase L2 [A]	699,06	16,06	303,07	16,30		16,30	
Corrente fase L3 [A]	699,06	16,06	313,51	0,00			
Corrente fase N [A]	0,00	0,00	11,18	28,23	16,30	16,30	16,30
Potere di interruzione (PI)	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu
PI dei Btdin secondo norma	CEI EN 60898	CEI EN 60898	CEI EN 60898	CEI EN 60898	CEI EN 60898	CEI EN 60898	CEI EN 60898
Note	QP01	QB	QT01.01	QMC2	QNGM01	QCD	QNGM02



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Progetto :
PORTO TURISTICO DI MARSALA

Disegnato :
ING. PIETRO INFERRERA

Coordinato :

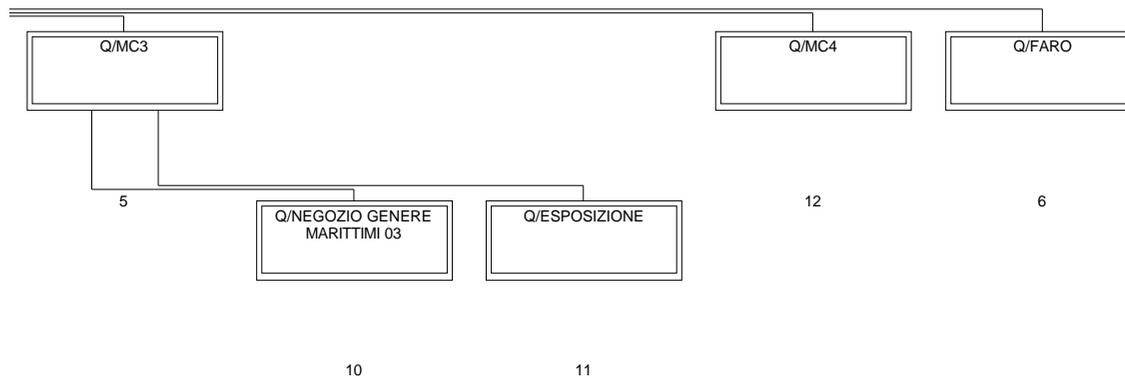
N° di Disegno :
T01.01

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Sistema di distribuzione :
TN

Data : 06/09/2011

Pagina : 2



Nome quadro	Q/MC3	Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03	Q/ESPOSIZIONE	Q/MC4	Q/FARO			
Alimentazione - Sezione di fase [mm²]	10	16	16	10	4			
Alimentazione - Sezione di neutro [mm²]	10	16	16	10	4			
Alimentazione - Sezione di PE [mm²]	10	16	16	10	4			
Icc massima ai morsetti di entrata	1,351	0,394	0,385	0,854	0,537			
Corrente fase L1 [A]	0,00			7,23	8,03			
Corrente fase L2 [A]	0,00			7,23	8,03			
Corrente fase L3 [A]	32,60	16,30	16,30	7,23	8,03			
Corrente fase N [A]	32,60	16,30	16,30	0,00	0,00			
Potere di interruzione (PI)	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu			
PI dei Btdin secondo norma	CEI EN 60898	CEI EN 60898	CEI EN 60898	CEI EN 60898	CEI EN 60898			
Note	QMC3	QNGM03	QE	QMC4	QFARO			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Progetto :
PORTO TURISTICO DI MARSALA

Disegnato :
ING. PIETRO INFERRERA

Coordinato :

N° di Disegno :
T01.01

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

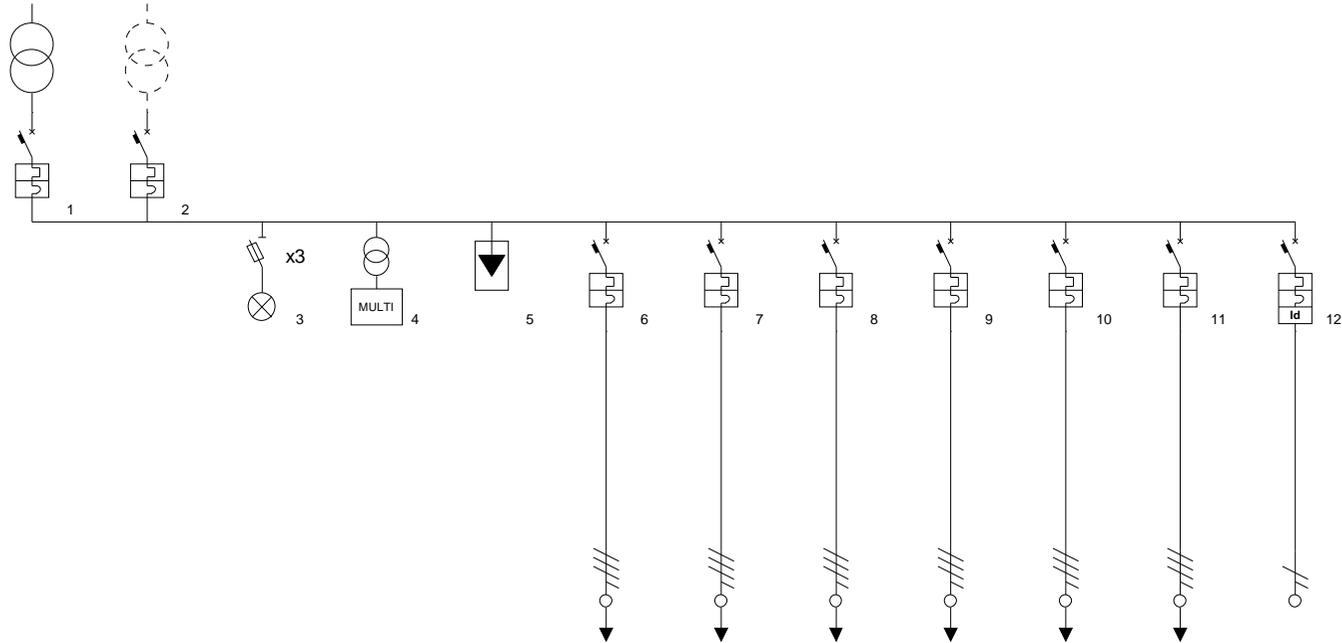
Quadro :
1 - Q/GENERALE T01.01

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 06/09/2011

Pagina : 3



Descrizione linea	RASFORMATOR 01.01	TR.RISERVA 01.01	SPIE PRESENZA RETE	MULTIMETRO	SCARICATORE SOVRATENSION	ALIMENTAZIONE QUADRO PONTILE 01	ALIMENTAZIONE QUADRO P.CARBURANTE	ALIMENTAZIONE QUADRO MC2	ALIMENTAZIONE QUADRO MC3	ALIMENTAZIONE QUADRO MC4	ALIMENTAZIONE QUADRO FARE	Illuminazione 01 Tipo 1 2 bracci			
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N				L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N			
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 1.250	1 • In = 1.250				1 • In = 800	1 • In = 20	1 • In = 40	1 • In = 40	1 • In = 40	1 • In = 20	1 • In = 6			
Corrente nominale In [A]	1.250	1.250				800	20	40	40	40	20	6			
Potenza totale	908,850 kW	908,850 kW				850,000 kW	20,000 kW	13,500 kW	9,000 kW	6,000 kW	10,000 kW	0,350 kW			
Ku / Kc	0,30 / 0,65	0,30 / 0,65				0,46 / 0,60	0,50 / 1,00	0,75 / 1,00	0,75 / 1,00	0,75 / 1,00	0,50 / 1,00	1,00 / 1,00			
Poli	3 + N	3 + N				3 + N	4	4	4	4	4	1 + N			
Potenza effettiva	174,801 kW	174,801 kW				232,200 kW	10,000 kW	10,125 kW	6,750 kW	4,500 kW	5,000 kW	0,350 kW			
CosØ linea	0,81 R	0,81 R				0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R			
Corrente di impiego Ib [A]	314,60	314,60				419,44	16,06	32,60	32,60	7,23	8,03	1,69			
Sezione fase [mm²]	6 // 240	6 // 240				4 // 185	4	10	10	10	4	2,5			
Sezione neutro [mm²]	3 // 240	3 // 240				2 // 185	4	10	10	10	4	2,5			
Sezione PE [mm²]	240	240				185	4	10	10	10	4	2,5			
Sezione cablaggio di neutro [mm²]	50 x 10	50 x 10				50 x 10	6	16	16	16	6	2,5			
Portata fase [A]	1.461	1.461				830	25	42	42	42	25	22			
Lunghezza linea [m]	0,0	0,0				50,0	75,0	75,0	75,0	120,0	75,0	50,0			
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 0,00 %	0,00 % / 0,00 %				0,32 % / 0,32 %	2,70 % / 2,71 %	2,16 % / 2,16 %	2,16 % / 2,16 %	0,76 % / 0,76 %	1,34 % / 1,34 %	0,60 % / 0,61 %			
Corrente regolata di neutro [A]	1.250	1.250				800	20	40	40	40	20	6			
Sezione cablaggio di fase [mm²]	50 x 10 // 2	50 x 10 // 2				50 x 10	6	16	16	16	6	2,5			
Codice Morsetti	B-50	B-50				B-50	M10	M25	M25	M25	M10	M6			
Sigla cavo	FG70R	FG70R				FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R			
Tipo cavo	Multipolare	Multipolare				Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare			
Potere d'interruzione [KA]	50,0	50,0				50,0	25,0	15,0	15,0	15,0	25,0	25,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Progetto :
PORTO TURISTICO DI MARSALA

Disegnato :
ING. PIETRO INFERRERA

Coordinato :

N° di Disegno :
T01.01

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

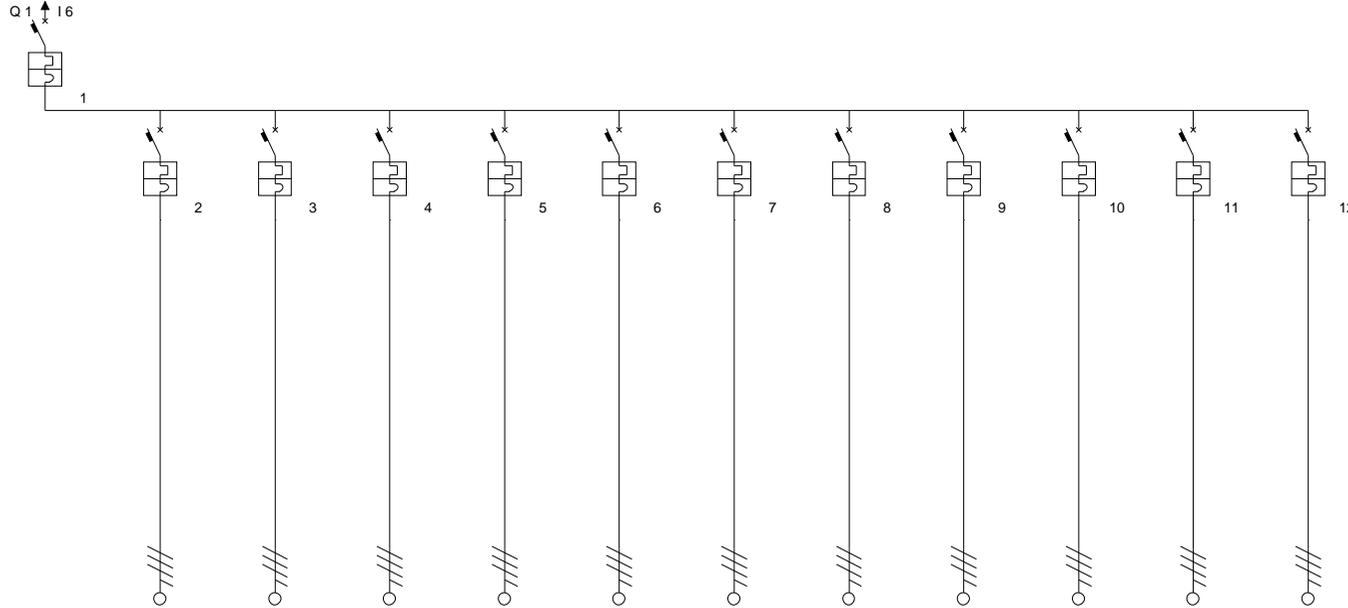
Quadro :
2 - Q/PONTILE 01

Back Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 06/09/2011

Pagina : 4



Descrizione linea	INTERRUTTORE GENERALE 01	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 1-2 DX	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 3-4 DX	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 5-6 DX	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 7-8 DX	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 9-10 DX	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 11-12 SX	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 1-2 SX	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 3-4 SX	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 5-6 SX	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 7-8 SX	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 9-10 SX			
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N			
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 800	1 • In = 250	1 • In = 100	1 • In = 100	1 • In = 250	1 • In = 100									
Corrente nominale In [A]	800	250	250	250	250	100	100	250	250	250	250	100			
Potenza totale	850,000 kW	125,000 kW	125,000 kW	125,000 kW	125,000 kW	50,000 kW	50,000 kW	50,000 kW	50,000 kW	50,000 kW	50,000 kW	50,000 kW			
Ku / Kc	0,76 / 0,60	0,80 / 1,00	0,80 / 1,00	0,80 / 1,00	0,80 / 1,00	0,70 / 1,00	0,70 / 1,00	0,70 / 1,00	0,70 / 1,00	0,70 / 1,00	0,70 / 1,00	0,70 / 1,00			
Poli	3 + N	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
Potenza effettiva	387,000 kW	100,000 kW	100,000 kW	100,000 kW	100,000 kW	35,000 kW	35,000 kW	35,000 kW	35,000 kW	35,000 kW	35,000 kW	35,000 kW			
CosØ linea	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R			
Corrente di impiego Ib [A]	699,06	180,64	180,64	180,64	180,64	63,22	63,22	63,22	63,22	63,22	63,22	63,22			
Sezione fase [mm²]	185	185	185	185	185	50	50	185	185	185	185	50			
Sezione neutro [mm²]	95	95	95	95	95	25	25	95	95	95	95	25			
Sezione PE [mm²]		95	95	95	95	25	35	95	95	95	95	25			
Sezione cablaggio di neutro [mm²]	50 x 10	20 x 5	20 x 5	20 x 5	20 x 5	50	50	20 x 5	20 x 5	20 x 5	20 x 5	50			
Portata fase [A]	255	255	255	255	255	118	118	255	255	255	255	118			
Lunghezza linea [m]		20,0	40,0	60,0	80,0	100,0	120,0	20,0	40,0	60,0	80,0	100,0			
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,22 % / 0,54 %	0,44 % / 0,76 %	0,66 % / 0,98 %	0,88 % / 1,20 %	1,16 % / 1,48 %	1,39 % / 1,71 %	0,08 % / 0,40 %	0,15 % / 0,47 %	0,23 % / 0,55 %	0,31 % / 0,63 %	1,16 % / 1,48 %			
Corrente regolata di neutro [A]	800	160	160	160	160	63	63	160	160	160	160	63			
Sezione cablaggio di fase [mm²]	50 x 10	20 x 5	20 x 5	20 x 5	20 x 5	50	50	20 x 5	20 x 5	20 x 5	20 x 5	50			
Codice Morsetti	B-50	B-20	B-20	B-20	B-20	M70	M70	B-20	B-20	B-20	B-20	M70			
Sigla cavo		FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R			
Tipo cavo		Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare			
Potere d'interruzione [KA]	50,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 1

Progetto : PORTO TURISTICO DI MARSALA

Tensione di esercizio [V] : 400/230

Sistema di distribuzione : TN

Potenza di corto circuito di rete [MVA] : 500

Cabina di distribuzione : 2 Trasformatori (1 di riserva), 1 partenza

Potenza trasformatori [kVA] : 500

Tensione di corto circuito [%] : 5,0

Perdite negli avvolgimenti [W] : 3.500



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 2

QUADRO N° 1 - Q/GENERALE T01.01

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : $I_n = I_b$

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : I_{cn}/I_{cu}

Note : QT01.01



DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE T01.01

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	TRASFORMATORE 01.01	L1 L2 L3 N	T7924A/1250		50,0
2	TR.RISERVA 01.01	L1 L2 L3 N	T7924A/1250		50,0
3	SPIE PRESENZA RETE				
4	MULTIMETRO				
5	SCARICATORE SOVRATENSIONI				
6	ALIMENTAZIONE QUADRO PONTILE 01	L1 L2 L3 N	T7814A/800		50,0
7	ALIMENTAZIONE QUADRO P.CARBURANTE	L1 L2 L3 N	F84S/20		25,0
8	ALIMENTAZIONE QUADRO MC2	L1 L2 L3 N	F84S/40		15,0
9	ALIMENTAZIONE QUADRO MC3	L1 L2 L3 N	F84S/40		15,0
10	ALIMENTAZIONE QUADRO MC4	L1 L2 L3 N	F84S/40		15,0
11	ALIMENTAZIONE QUADROFARO	L1 L2 L3 N	F84S/20		25,0
12	Illuminazione 01 Tipo 1 2 bracci	L1 N	F81NS/6	G23/32AC	25,0



DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE T01.01

Simb. N°	Corrente nominale I_n [A]	Corrente regolata I_r [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	1.250	$1 \cdot I_n = 1.250$	1.250	$6 \cdot I_n = 7.500$	7.500			
2	1.250	$1 \cdot I_n = 1.250$	1.250	$6 \cdot I_n = 7.500$	7.500			
3								
4								
5								
6	800	$1 \cdot I_n = 800$	800	$10 \cdot I_n = 8.000$	8.000			
7	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			25,0
8	40	$1 \cdot I_n = 40$	40	$9 \cdot I_n = 360$	360			15,0
9	40	$1 \cdot I_n = 40$	40	$9 \cdot I_n = 360$	360			15,0
10	40	$1 \cdot I_n = 40$	40	$9 \cdot I_n = 360$	360			15,0
11	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			25,0
12	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54		0,03	25,0



DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE T01.01

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	908,850 kW	0,30	0,65	174,801 kW	314,60	0,81 R	314,60	303,07	313,51
2	908,850 kW	0,30	0,65	174,801 kW	314,60	0,81 R	314,60	303,07	313,51
3									
4									
5									
6	850,000 kW	0,46	0,60	232,200 kW	419,44	0,80 R	419,44	419,44	419,44
7	20,000 kW	0,50	1,00	10,000 kW	16,06	0,90 R	16,06	16,06	16,06
8	13,500 kW	0,75	1,00	10,125 kW	32,60	0,90 R	32,60	16,30	0,00
9	9,000 kW	0,75	1,00	6,750 kW	32,60	0,90 R	0,00	0,00	32,60
10	6,000 kW	0,75	1,00	4,500 kW	7,23	0,90 R	7,23	7,23	7,23
11	10,000 kW	0,50	1,00	5,000 kW	8,03	0,90 R	8,03	8,03	8,03
12	0,350 kW	1,00	1,00	0,350 kW	1,69	0,90 R	1,69		



DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE T01.01

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	11,18	0,82 R	0,81 R	0,81 R	N/A			
2	11,18	0,82 R	0,81 R	0,81 R	N/A			
3					N/A			
4					N/A			
5					N/A			
6	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	N/A			
7	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
8	28,23	0,90 R	0,90 R	0,00 R	4,0			
9	32,60	0,00 R	0,00 R	0,90 R	4,0			
10	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
11	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
12	1,69	0,90 R			4,0			



DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE T01.01

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm ²]
1		164,07	14,083	14,081	13,946	13,946	6 // 240
2		164,07	14,083	14,081	13,946	13,946	6 // 240
3							
4							
5							
6		76,80	14,081	13,126	8,314	8,295	4 // 185
7		5,10	14,081	0,537	0,269	0,269	4
8		12,00	14,081	1,351	0,683	0,683	10
9		12,00	14,081	1,351	0,683	0,683	10
10		12,00	14,081	0,854	0,430	0,430	10
11		5,10	14,081	0,537	0,269	0,269	4
12		1,28	14,050	0,249	0,249	0,249	2,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 8

DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE T01.01

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	3 // 240	240	1.461	731
2	3 // 240	240	1.461	731
3				
4				
5				
6	2 // 185	185	830	415
7	4	4	25	25
8	10	10	42	42
9	10	10	42	42
10	10	10	42	42
11	4	4	25	25
12	2,5	2,5	22	22



DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE T01.01

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
2	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
3				
4				
5				
6	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
7	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
8	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
9	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
10	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
11	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
12	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE T01.01

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1	1	0,0	0,00 %	0,00 %	1,00	50 x 10 // 2	50 x 10	98,91	B-50
2	1	0,0	0,00 %	0,00 %	1,00	50 x 10 // 2	50 x 10	0,00	B-50
3									
4									
5									
6	1	50,0	0,32 %	0,32 %	1,00	50 x 10	50 x 10	81,02	B-50
7	1	75,0	2,70 %	2,71 %	1,00	6	6	4,47	M10
8	1	75,0	2,16 %	2,16 %	1,00	16	16	6,66	M25
9	1	75,0	2,16 %	2,16 %	1,00	16	16	6,66	M25
10	1	120,0	0,76 %	0,76 %	1,00	16	16	6,66	M25
11	1	75,0	1,34 %	1,34 %	1,00	6	6	4,47	M10
12	1	50,0	0,60 %	0,61 %	1,00	2,5	2,5	0,65	M6



Elenco materiale Quadro 1 - Q/GENERALE T01.01

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
12	B-50	B-50
1	F81NS/6	Btdin250 - magnetot 1P+N 6A 25kA
2	F84S/20	Btdin250 - magnetot 4P 20A 25kA
3	F84S/40	Btdin250 - magnetot 4P 40A 12,5kA
1	G23/32AC	Btdin - modulo diff AC 2P 32A 30mA
8	M10	M10
12	M25	M25
2	M6	M6
1	T7814A/800	Mega MA800 - magnetot 4P 800A 50kA
2	T7924A/1250	Mega MA1250 - magnetot 4P 1250A 50kA



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 12

QUADRO N° 2 - Q/PONTILE 01

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : $I_n = I_b$

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : I_{cn}/I_{cu}

Note : QP01



DATI QUADRO N° (2) - Q/PONTILE 01

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE 01	L1 L2 L3 N	T7814A/800		50,0
2	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 1-2 DX	L1 L2 L3 N	T7234BA/250		25,0
3	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 3-4 DX	L1 L2 L3 N	T7234BA/250		25,0
4	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 5-6 DX	L1 L2 L3 N	T7234BA/250		25,0
5	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 7-8 DX	L1 L2 L3 N	T7234BA/250		25,0
6	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 9-10 DX	L1 L2 L3 N	T7114A/100		25,0
7	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 11-12 SX	L1 L2 L3 N	T7114A/100		25,0
8	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 1-2 SX	L1 L2 L3 N	T7234BA/250		25,0
9	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 3-4 SX	L1 L2 L3 N	T7234BA/250		25,0
10	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 5-6 SX	L1 L2 L3 N	T7234BA/250		25,0
11	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 7-8 SX	L1 L2 L3 N	T7234BA/250		25,0
12	ALIMENTAZIONE COLONNINA SERVIZI 9-10 SX	L1 L2 L3 N	T7114A/100		25,0



DATI QUADRO N° (2) - Q/PONTILE 01

Simb. N°	Corrente nominale I_n [A]	Corrente regolata I_r [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	800	$1 \cdot I_n = 800$	800	$10 \cdot I_n = 8.000$	8.000			
2	250	$1 \cdot I_n = 250$	160	$10 \cdot I_n = 2.500$	1.600			16,0
3	250	$1 \cdot I_n = 250$	160	$10 \cdot I_n = 2.500$	1.600			16,0
4	250	$1 \cdot I_n = 250$	160	$10 \cdot I_n = 2.500$	1.600			16,0
5	250	$1 \cdot I_n = 250$	160	$10 \cdot I_n = 2.500$	1.600			16,0
6	100	$1 \cdot I_n = 100$	63	$13 \cdot I_n = 1.300$	819			16,0
7	100	$1 \cdot I_n = 100$	63	$13 \cdot I_n = 1.300$	819			16,0
8	250	$1 \cdot I_n = 250$	160	$10 \cdot I_n = 2.500$	1.600			16,0
9	250	$1 \cdot I_n = 250$	160	$10 \cdot I_n = 2.500$	1.600			16,0
10	250	$1 \cdot I_n = 250$	160	$10 \cdot I_n = 2.500$	1.600			16,0
11	250	$1 \cdot I_n = 250$	160	$10 \cdot I_n = 2.500$	1.600			16,0
12	100	$1 \cdot I_n = 100$	63	$13 \cdot I_n = 1.300$	819			16,0



DATI QUADRO N° (2) - Q/PONTILE 01

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	850,000 kW	0,76	0,60	387,000 kW	699,06	0,80 R	699,06	699,06	699,06
2	125,000 kW	0,80	1,00	100,000 kW	180,64	0,80 R	180,64	180,64	180,64
3	125,000 kW	0,80	1,00	100,000 kW	180,64	0,80 R	180,64	180,64	180,64
4	125,000 kW	0,80	1,00	100,000 kW	180,64	0,80 R	180,64	180,64	180,64
5	125,000 kW	0,80	1,00	100,000 kW	180,64	0,80 R	180,64	180,64	180,64
6	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	63,22	0,80 R	63,22	63,22	63,22
7	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	63,22	0,80 R	63,22	63,22	63,22
8	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	63,22	0,80 R	63,22	63,22	63,22
9	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	63,22	0,80 R	63,22	63,22	63,22
10	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	63,22	0,80 R	63,22	63,22	63,22
11	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	63,22	0,80 R	63,22	63,22	63,22
12	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	63,22	0,80 R	63,22	63,22	63,22



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 16

DATI QUADRO N° (2) - Q/PONTILE 01

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	N/A			
2	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	7,0			
3	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	7,0			
4	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	7,0			
5	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	7,0			
6	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	6,0			
7	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	6,0			
8	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	7,0			
9	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	7,0			
10	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	7,0			
11	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	7,0			
12	0,00	0,80 R	0,80 R	0,80 R	6,0			



DATI QUADRO N° (2) - Q/PONTILE 01

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		76,80	13,126	13,119	11,367	9,925	
2		75,00	13,119	11,689	8,734	7,763	185
3		75,00	13,119	10,485	6,969	6,312	185
4		75,00	13,119	9,460	5,745	5,283	185
5		75,00	13,119	8,591	4,866	4,527	185
6		19,50	13,119	4,043	1,567	1,531	50
7		19,50	13,119	3,483	1,324	1,549	50
8		75,00	13,119	11,689	8,734	7,763	185
9		75,00	13,119	10,485	6,969	6,312	185
10		75,00	13,119	9,460	5,745	5,283	185
11		75,00	13,119	8,591	4,866	4,527	185
12		19,50	13,119	4,043	1,567	1,531	50



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 18

DATI QUADRO N° (2) - Q/PONTILE 01

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1				
2	95	95	255	179
3	95	95	255	179
4	95	95	255	179
5	95	95	255	179
6	25	25	118	80
7	25	35	118	80
8	95	95	255	179
9	95	95	255	179
10	95	95	255	179
11	95	95	255	179
12	25	25	118	80



DATI QUADRO N° (2) - Q/PONTILE 01

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1				
2	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC
3	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC
4	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC
5	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC
6	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC
7	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC
8	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC
9	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC
10	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC
11	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC
12	In tubi protettivi circolari posati in cavita di strutture	FG70R	Multipolare	PVC



DATI QUADRO N° (2) - Q/PONTILE 01

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1				0,32 %	1,00	50 x 10	50 x 10	81,02	B-50
2	1	20,0	0,22 %	0,54 %	1,00	20 x 5	20 x 5	39,56	B-20
3	1	40,0	0,44 %	0,76 %	1,00	20 x 5	20 x 5	39,56	B-20
4	1	60,0	0,66 %	0,98 %	1,00	20 x 5	20 x 5	39,56	B-20
5	1	80,0	0,88 %	1,20 %	1,00	20 x 5	20 x 5	39,56	B-20
6	1	100,0	1,16 %	1,48 %	1,00	50	50	14,04	M70
7	1	120,0	1,39 %	1,71 %	1,00	50	50	14,04	M70
8	1	20,0	0,08 %	0,40 %	1,00	20 x 5	20 x 5	39,56	B-20
9	1	40,0	0,15 %	0,47 %	1,00	20 x 5	20 x 5	39,56	B-20
10	1	60,0	0,23 %	0,55 %	1,00	20 x 5	20 x 5	39,56	B-20
11	1	80,0	0,31 %	0,63 %	1,00	20 x 5	20 x 5	39,56	B-20
12	1	100,0	1,16 %	1,48 %	1,00	50	50	14,04	M70



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 21

Elenco materiale Quadro 2 - Q/PONTILE 01

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
32	B-20	B-20
4	B-50	B-50
12	M70	M70
8	M7237	Mega ME250 - piastra fissaggio su DIN 35
3	T7114A/100	Mega ME125B - magnetot 3r+N/2 100A 25kA
8	T7234BA/250	Mega ME250B - magnetot 4P 250A 25kA
1	T7814A/800	Mega MA800 - magnetot 4P 800A 50kA



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 22

QUADRO N° 3 - Q/BUNCHERAGGIO

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : In = Ib

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : Icn/Icu

Note : QB



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 23

DATI QUADRO N° (3) - Q/BUNCHERAGGIO

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUPTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/20		4,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 24

DATI QUADRO N° (3) - Q/BUNCHERAGGIO

Simb. N°	Corrente nominale I_n [A]	Corrente regolata I_r [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 25

DATI QUADRO N° (3) - Q/BUNCHERAGGIO

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	20,000 kW	0,50	1,00	10,000 kW	16,06	0,90 R	16,06	16,06	16,06



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 26

DATI QUADRO N° (3) - Q/BUNCHERAGGIO

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 27

DATI QUADRO N° (3) - Q/BUNCHERAGGIO

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		5,10	0,537	0,525	0,264	0,264	4



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 28

DATI QUADRO N° (3) - Q/BUNCHERAGGIO

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	4	4	25	25



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 29

DATI QUADRO N° (3) - Q/BUNCHERAGGIO

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 30

DATI QUADRO N° (3) - Q/BUNCHERAGGIO

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1	1	1,0	0,04 %	2,74 %	1,00	6	6	4,47	M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 31

Elenco materiale Quadro 3 - Q/BUNCHERAGGIO

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/20 M10	Btdin45 - magnetot 4P 20A 4,5kA M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 32

QUADRO N° 4 - Q/MC2

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : $I_n = I_b$

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : I_{cn}/I_{cu}

Note : QMC2



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 33

DATI QUADRO N° (4) - Q/MC2

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/40		4,5
2	ALIMENTAZIONE QUADRO N.G.MARITTIMI 01	L1 N	F881NA/20		4,5
3	ALIMENTAZIONE QUADRO CENTRO DIVINING	L2 N	F881NA/20		4,5
4	ALIMENTAZIONE QUADRO N.G.MARITTIMI 02	L1 N	F881NA/20		4,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 34

DATI QUADRO N° (4) - Q/MC2

Simb. N°	Corrente nominale I_n [A]	Corrente regolata I_r [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	40	$1 \cdot I_n = 40$	40	$9 \cdot I_n = 360$	360			
2	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			
3	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			
4	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 35

DATI QUADRO N° (4) - Q/MC2

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	13,500 kW	0,75	1,00	10,125 kW	32,60	0,90 R	32,60	16,30	0,00
2	4,500 kW	0,75	1,00	3,375 kW	16,30	0,90 R	16,30		
3	4,500 kW	0,75	1,00	3,375 kW	16,30	0,90 R		16,30	
4	4,500 kW	0,75	1,00	3,375 kW	16,30	0,90 R	16,30		



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 36

DATI QUADRO N° (4) - Q/MC2

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	28,23	0,90 R	0,90 R	0,00 R	4,0			
2	16,30	0,90 R			1,0			
3	16,30		0,90 R		1,0			
4	16,30	0,90 R			1,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 37

DATI QUADRO N° (4) - Q/MC2

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		12,00	1,351	1,340	0,678	0,678	
2		3,70	0,678	0,440	0,440	0,440	10
3		3,70	0,678	0,422	0,422	0,422	10
4		3,70	0,678	0,406	0,406	0,406	10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 38

DATI QUADRO N° (4) - Q/MC2

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1				
2	10	10	50	50
3	10	10	50	50
4	10	10	50	50



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 39

DATI QUADRO N° (4) - Q/MC2

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1				
2	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
3	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
4	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 40

DATI QUADRO N° (4) - Q/MC2

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1				2,16 %	1,00	16	16	6,66	M25
2	1	40,0	1,15 %	3,31 %	1,00	6	6	2,98	M10
3	1	45,0	1,29 %	3,46 %	1,00	6	6	2,98	M10
4	1	50,0	1,44 %	3,60 %	1,00	6	6	2,98	M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 41

Elenco materiale Quadro 4 - Q/MC2

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1	F84A/40	Btdin45 - magnetot 4P 40A 4,5kA
3	F881NA/20	Btdin45 - magnetot. 1P+N 20A 4,5kA
6	M10	M10
4	M25	M25



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 42

QUADRO N° 5 - Q/MC3

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : $I_n = I_b$

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : I_{cn}/I_{cu}

Note : QMC3



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 43

DATI QUADRO N° (5) - Q/MC3

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/40		4,5
2	ALIMENTAZIONE QUADRO N.G.MARITTIMI 03	L1 L2 L3 N	F84A/20		4,5
3	ALIMENTAZIONE QUADRO ESPOSIZIONE	L3 N	F881NA/20		4,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 44

DATI QUADRO N° (5) - Q/MC3

Simb. N°	Corrente nominale I_n [A]	Corrente regolata I_r [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	40	$1 \cdot I_n = 40$	40	$9 \cdot I_n = 360$	360			
2	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			
3	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 45

DATI QUADRO N° (5) - Q/MC3

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	9,000 kW	0,75	1,00	6,750 kW	32,60	0,90 R	0,00	0,00	32,60
2	4,500 kW	0,75	1,00	3,375 kW	16,30	0,90 R	0,00	0,00	16,30
3	4,500 kW	0,75	1,00	3,375 kW	16,30	0,90 R			16,30



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 46

DATI QUADRO N° (5) - Q/MC3

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	32,60	0,00 R	0,00 R	0,90 R	4,0			
2	16,30	0,00 R	0,00 R	0,90 R	4,0			
3	16,30			0,90 R	1,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 47

DATI QUADRO N° (5) - Q/MC3

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		12,00	1,351	1,340	0,678	0,678	
2		5,10	1,340	0,784	0,394	0,394	16
3		3,70	0,678	0,385	0,385	0,385	16



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 48

DATI QUADRO N° (5) - Q/MC3

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1				
2	16	16	54	54
3	16	16	65	65



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 49

DATI QUADRO N° (5) - Q/MC3

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1				
2	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
3	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 50

DATI QUADRO N° (5) - Q/MC3

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1				2,16 %	1,00	16	16	6,66	M25
2	1	85,0	0,77 %	2,94 %	1,00	6	6	4,47	M10
3	1	90,0	1,65 %	3,81 %	1,00	6	6	2,98	M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 51

Elenco materiale Quadro 5 - Q/MC3

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1	F84A/20	Btdin45 - magnetot 4P 20A 4,5kA
1	F84A/40	Btdin45 - magnetot 4P 40A 4,5kA
1	F881NA/20	Btdin45 - magnetot. 1P+N 20A 4,5kA
6	M10	M10
4	M25	M25



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 52

QUADRO N° 6 - Q/FARO

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : $I_n = I_b$

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : I_{cn}/I_{cu}

Note : QFARO



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 53

DATI QUADRO N° (6) - Q/FARO

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/20		4,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 54

DATI QUADRO N° (6) - Q/FARO

Simb. N°	Corrente nominale In [A]	Corrente regolata Ir [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 55

DATI QUADRO N° (6) - Q/FARO

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	10,000 kW	0,50	1,00	5,000 kW	8,03	0,90 R	8,03	8,03	8,03



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 56

DATI QUADRO N° (6) - Q/FARO

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 57

DATI QUADRO N° (6) - Q/FARO

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		5,10	0,537	0,525	0,264	0,264	4



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 58

DATI QUADRO N° (6) - Q/FARO

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	4	4	25	25



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 59

DATI QUADRO N° (6) - Q/FARO

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 60

DATI QUADRO N° (6) - Q/FARO

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1	1	1,0	0,02 %	1,36 %	1,00	6	6	4,47	M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 61

Elenco materiale Quadro 6 - Q/FARO

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/20 M10	Btdin45 - magnetot 4P 20A 4,5kA M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 62

QUADRO N° 7 - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : $I_n = I_b$

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : I_{cn}/I_{cu}

Note : QNGM01



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 63

DATI QUADRO N° (7) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 N	F881NA/20		4,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 64

DATI QUADRO N° (7) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01

Simb. N°	Corrente nominale In [A]	Corrente regolata Ir [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 65

DATI QUADRO N° (7) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	4,500 kW	0,75	1,00	3,375 kW	16,30	0,90 R	16,30		



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 66

DATI QUADRO N° (7) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	16,30	0,90 R			1,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 67

DATI QUADRO N° (7) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		3,70	0,440	0,419	0,419	0,419	2,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 68

DATI QUADRO N° (7) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	22	22



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 69

DATI QUADRO N° (7) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 70

DATI QUADRO N° (7) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1	1	1,0	0,12 %	3,43 %	1,00	6	6	2,98	M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 71

Elenco materiale Quadro 7 - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 01

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 4	F881NA/20 M10	Btdin45 - magnetot. 1P+N 20A 4,5kA M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 72

QUADRO N° 8 - Q/CENTRO DIVINING

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : In = Ib

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : Icn/Icu

Note : QCD



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 73

DATI QUADRO N° (8) - Q/CENTRO DIVINING

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L2 N	F881NA/20		4,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 74

DATI QUADRO N° (8) - Q/CENTRO DIVINING

Simb. N°	Corrente nominale In [A]	Corrente regolata Ir [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 75

DATI QUADRO N° (8) - Q/CENTRO DIVINING

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	4,500 kW	0,75	1,00	3,375 kW	16,30	0,90 R		16,30	



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 76

DATI QUADRO N° (8) - Q/CENTRO DIVINING

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	16,30		0,90 R		1,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 77

DATI QUADRO N° (8) - Q/CENTRO DIVINING

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		3,70	0,422	0,403	0,403	0,403	2,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 78

DATI QUADRO N° (8) - Q/CENTRO DIVINING

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	22	22



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 79

DATI QUADRO N° (8) - Q/CENTRO DIVINING

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 80

DATI QUADRO N° (8) - Q/CENTRO DIVINING

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1	1	1,0	0,12 %	3,57 %	1,00	6	6	2,98	M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 81

Elenco materiale Quadro 8 - Q/CENTRO DIVINING

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 4	F881NA/20 M10	Btdin45 - magnetot. 1P+N 20A 4,5kA M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 82

QUADRO N° 9 - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : $I_n = I_b$

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : I_{cn}/I_{cu}

Note : QNGM02



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 83

DATI QUADRO N° (9) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUPTORE GENERALE	L1 N	F881NA/20		4,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 84

DATI QUADRO N° (9) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02

Simb. N°	Corrente nominale I_n [A]	Corrente regolata I_r [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 85

DATI QUADRO N° (9) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	4,500 kW	0,75	1,00	3,375 kW	16,30	0,90 R	16,30		



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 86

DATI QUADRO N° (9) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	16,30	0,90 R			1,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 87

DATI QUADRO N° (9) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		3,70	0,406	0,388	0,388	0,388	2,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 88

DATI QUADRO N° (9) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	22	22



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 89

DATI QUADRO N° (9) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 90

DATI QUADRO N° (9) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1	1	1,0	0,12 %	3,72 %	1,00	6	6	2,98	M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 91

Elenco materiale Quadro 9 - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 02

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 4	F881NA/20 M10	Btdin45 - magnetot. 1P+N 20A 4,5kA M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 92

QUADRO N° 10 - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : $I_n = I_b$

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : I_{cn}/I_{cu}

Note : QNGM03



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 93

DATI QUADRO N° (10) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L3 N	F881NA/20		4,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 94

DATI QUADRO N° (10) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03

Simb. N°	Corrente nominale I_n [A]	Corrente regolata I_r [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 95

DATI QUADRO N° (10) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	4,500 kW	0,75	1,00	3,375 kW	16,30	0,90 R			16,30



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 96

DATI QUADRO N° (10) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	16,30			0,90 R	1,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 97

DATI QUADRO N° (10) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		3,70	0,394	0,378	0,378	0,378	2,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 98

DATI QUADRO N° (10) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	22	22



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 99

DATI QUADRO N° (10) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 100

DATI QUADRO N° (10) - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1	1	1,0	0,12 %	3,05 %	1,00	6	6	2,98	M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 101

Elenco materiale Quadro 10 - Q/NEGOZIO GENERE MARITTIMI 03

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 4	F881NA/20 M10	Btdin45 - magnetot. 1P+N 20A 4,5kA M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 102

QUADRO N° 11 - Q/ESPOSIZIONE

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : In = Ib

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : Icn/Icu

Note : QE



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 103

DATI QUADRO N° (11) - Q/ESPOSIZIONE

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L3 N	F881NA/20		4,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 104

DATI QUADRO N° (11) - Q/ESPOSIZIONE

Simb. N°	Corrente nominale In [A]	Corrente regolata Ir [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	20	$1 \cdot I_n = 20$	20	$9 \cdot I_n = 180$	180			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 105

DATI QUADRO N° (11) - Q/ESPOSIZIONE

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	4,500 kW	0,75	1,00	3,375 kW	16,30	0,90 R			16,30



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 106

DATI QUADRO N° (11) - Q/ESPOSIZIONE

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	16,30			0,90 R	1,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 107

DATI QUADRO N° (11) - Q/ESPOSIZIONE

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		3,70	0,385	0,369	0,369	0,369	2,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 108

DATI QUADRO N° (11) - Q/ESPOSIZIONE

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	22	22



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 109

DATI QUADRO N° (11) - Q/ESPOSIZIONE

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 110

DATI QUADRO N° (11) - Q/ESPOSIZIONE

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1	1	1,0	0,12 %	3,93 %	1,00	6	6	2,98	M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 111

Elenco materiale Quadro 11 - Q/ESPOSIZIONE

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 4	F881NA/20 M10	Btdin45 - magnetot. 1P+N 20A 4,5kA M10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 112

QUADRO N° 12 - Q/MC4

Protezione di Backup : No

Sezione minima di fase [mm²] : 1,5

Metodo per dimensionamento dei conduttori di Neutro e Protezione : 1/2 Fase

Metodo per scelta della corrente nominale degli interruttori : In = Ib

Corrente nominale minima degli apparecchi[A] : 6

Collegamento in morsettiera : Si

Norma di riferimento per potere di interruzione dei Btdin : CEI EN 60898

Potere d'interruzione degli interruttori : Icn/Icu

Note : QMC4



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 113

DATI QUADRO N° (12) - Q/MC4

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/40	G43/63AC	4,5



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 114

DATI QUADRO N° (12) - Q/MC4

Simb. N°	Corrente nominale In [A]	Corrente regolata Ir [A]	Corrente regolata di neutro [A]	Intervento magnetico di fase [A]	Intervento magnetico di neutro [A]	Ritardo magnetico [s]	Corrente differenz. [A]	Selettività [KA]
1	40	$1 \cdot I_n = 40$	40	$9 \cdot I_n = 360$	360		0,03	



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 115

DATI QUADRO N° (12) - Q/MC4

Simb. N°	Potenza totale	Ku	Kc	Potenza effettiva	Corrente di impiego [A]	CosØ linea	Corrente fase L1 [A]	Corrente fase L2 [A]	Corrente fase L3 [A]
1	6,000 kW	0,75	1,00	4,500 kW	7,23	0,90 R	7,23	7,23	7,23



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 116

DATI QUADRO N° (12) - Q/MC4

Simb. N°	Corrente Neutro [A]	CosØ fase L1	CosØ fase L2	CosØ fase L3	Moduli DIN	Accessori Contatto ausiliario	Accessori Contatto scattato relè	Accessori Sganciatori
1	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	8,0			



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 117

DATI QUADRO N° (12) - Q/MC4

Simb. N°	Accessori Motore/Maniglie	Potenza diss. apparecchio [W]	Icc max inizio linea [kA]	Icc max fondo linea [kA]	Icc F-N min fondo linea [kA]	Icc F-PE min fondo linea [kA]	Sezione fase linea [mm²]
1		14,64	0,854	0,430	0,216	0,216	10



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 118

DATI QUADRO N° (12) - Q/MC4

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	10	10	42	42



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 119

DATI QUADRO N° (12) - Q/MC4

Simb. N°	Posa cavi	Sigla cavo	Tipo cavo	Isolante
1	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 120

DATI QUADRO N° (12) - Q/MC4

Simb. N°	N° circ. raggr.	Lunghezza linea [m]	C.d.T. linea [%]	C.d.T. totale [%]	Lunghezza cablaggio [m]	Sezione cablaggio fase [mm²]	Sezione cablaggio neutro [mm²]	Potenza diss. cablaggio [W]	Codice morsetto
1	1	120,0	0,76 %	1,52 %	1,00	16	16	6,66	M25



ING. PIETRO INFERRERA
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 121

Elenco materiale Quadro 12 - Q/MC4

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1	F84A/40	Btdin45 - magnetot 4P 40A 4,5kA
1	G43/63AC	Btdin - modulo diff AC 4P 40-63A 30mA
8	M25	M25