

PROGETTO DEFINITIVO OPERE DI TRASFERIMENTO OPERATORI PORTUALI



Tav.

Stato Progetto

DEFINITIVO

Rev.

Data

Aprile 2014

Scala

Descrizione

TO

CALCOLO ELETTRICO E SCHEMA UNIFILARE

I.04

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

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:

Itineralab 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 Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Progetto :
PORTO TURISTICO DI MARSALA

Disegnato :
Ing. Pietro Infrerra

Coordinato :

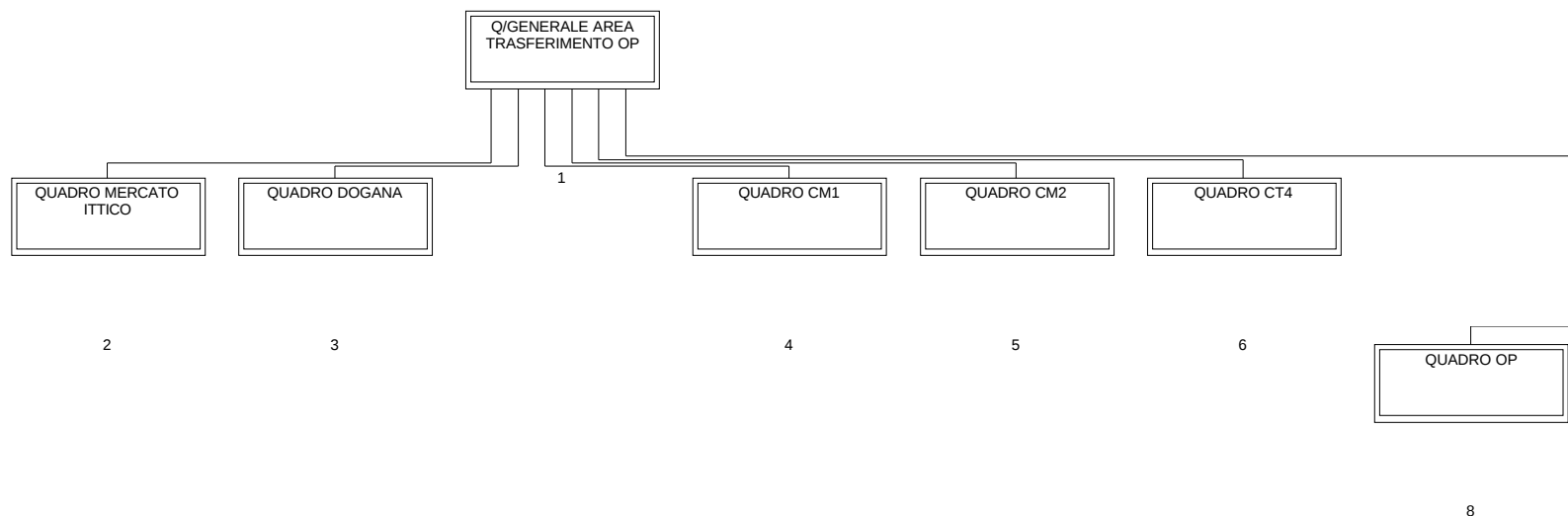
N° di Disegno :
OP

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Sistema di distribuzione :
TN

Data : 06/09/2011

Pagina : 1



Nome quadro	QUADRO MERCATO ITTICO	QUADRO DOGANA	Q/GENERALE AREA TRASFERIMENTO OP	QUADRO CM1	QUADRO CM2	QUADRO CT4	QUADRO OP	
Alimentazione - Sezione di fase [mm²]	10	4	3 // 185	25	25	16	16	
Alimentazione - Sezione di neutro [mm²]	10	4	185	25	25	16	16	
Alimentazione - Sezione di PE [mm²]	10	4	185	25	25	16	16	
Icc massima ai morsetti di entrata	1,658	0,565	14,071	2,410	2,038	1,228	1,180	
Corrente fase L1 [A]	33,72	6,74	239,19	48,17	56,20	33,72	33,72	
Corrente fase L2 [A]	33,72	6,74	238,75	48,17	56,20	33,72	33,72	
Corrente fase L3 [A]	33,72	6,74	238,75	48,17	56,20	33,72	33,72	
Corrente fase N [A]	0,00	0,00	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00	
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 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	
Note	QMI	QDG	QGOP	QCM1	QCM2	QCT4	QOP	



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Progetto :
PORTO TURISTICO DI MARSALA

Disegnato :
Ing. Pietro Infrerra

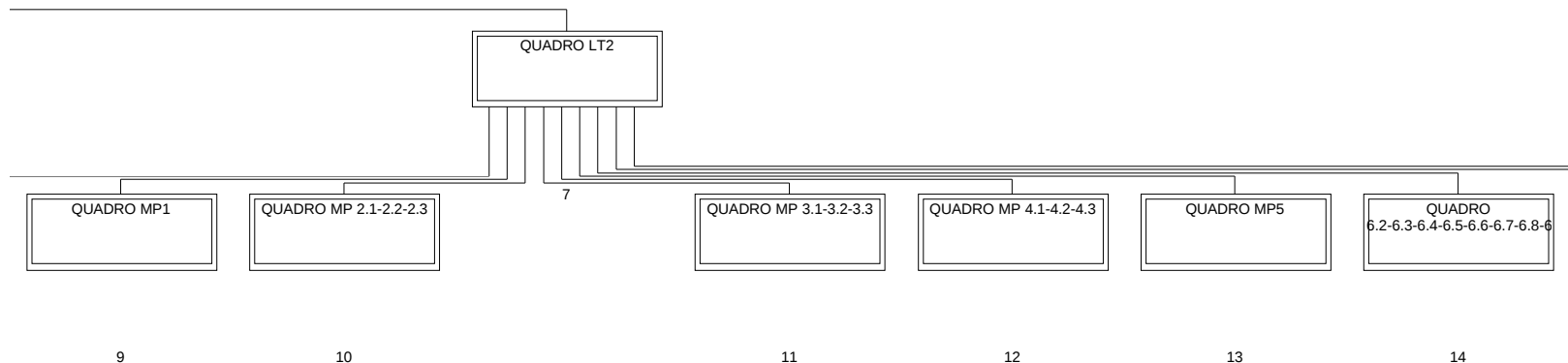
Coordinato :

N° di Disegno :
OP

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Sistema di distribuzione :
TN

Data : 06/09/2011
Pagina : 2



Nome quadro	QUADRO MP1	QUADRO MP 2.1-2.2-2.3	QUADRO LT2	QUADRO MP 3.1-3.2-3.3	QUADRO MP 4.1-4.2-4.3	QUADRO MP5	QUADRO 6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9	
Alimentazione - Sezione di fase [mm²]	16	4	240	4	4	4	25	
Alimentazione - Sezione di neutro [mm²]	16	4	120	4	4	4	25	
Alimentazione - Sezione di PE [mm²]	16	4	120	4	4	4	25	
Icc massima ai morsetti di entrata	1,180	0,440	9,768	0,440	0,771	0,555	2,963	
Corrente fase L1 [A]	33,72	11,24	108,91	11,24	11,24	5,06	56,20	
Corrente fase L2 [A]	33,72	11,24	108,04	11,24	11,24	5,06	56,20	
Corrente fase L3 [A]	33,72	11,24	108,04	11,24	11,24	5,06	56,20	
Corrente fase N [A]	0,00	0,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	
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 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	
Note	QMP1	QMP2 1-2-3	QLT2	QMP3 1-2-3	QMP4 1-2-3	QMP5	QMP4 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Progetto :
PORTO TURISTICO DI MARSALA

Disegnato :
Ing. Pietro Infrerra

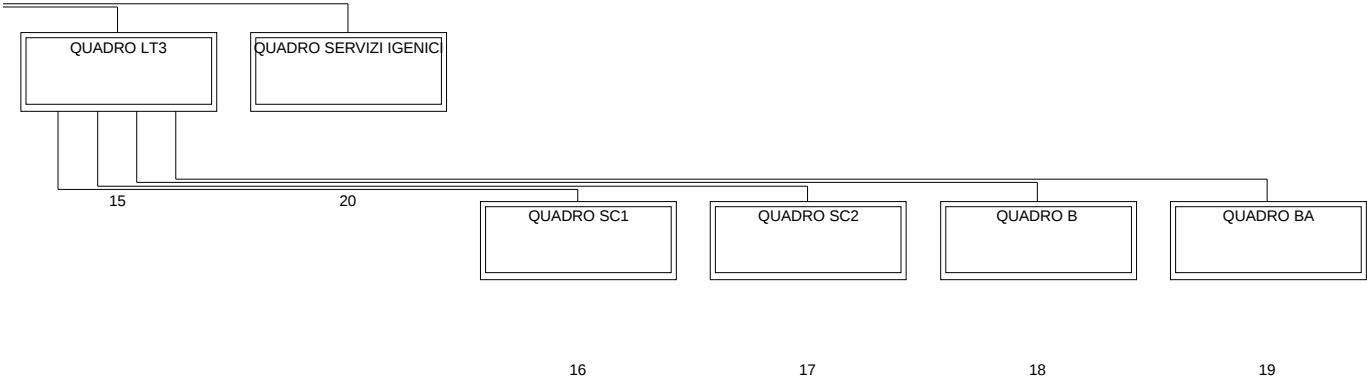
Coordinato :

N° di Disegno :
OP

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Sistema di distribuzione :
TN

Data : 06/09/2011
Pagina : 3



Nome quadro	QUADRO LT3	QUADRO SERVIZI IGENICI	QUADRO SC1	QUADRO SC2	QUADRO B	QUADRO BA		
Alimentazione - Sezione di fase [mm²]	10	10	4	4	4	4		
Alimentazione - Sezione di neutro [mm²]	10	10	4	4	4	4		
Alimentazione - Sezione di PE [mm²]	10	10	4	4	4	4		
Icc massima ai morsetti di entrata	0,502	0,757	0,330	0,359	0,375	0,435		
Corrente fase L1 [A]	15,73	3,37	1,45	5,78	4,25	4,25		
Corrente fase L2 [A]	14,28	3,37	0,00	5,78	4,25	4,25		
Corrente fase L3 [A]	14,28	3,37	0,00	5,78	4,25	4,25		
Corrente fase N [A]	1,45	0,00	1,45	0,00	0,00	0,00		
Potere di interruzione (PI)	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu		
PI dei Btdin secondo norma	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2	CEI EN 60947-2		
Note	QLT3	QSRVZ	QSC1	QSC2	QB	QBA		



Ing. Pietro Infrerra

VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Progetto :

PORTO TURISTICO DI MARSALA

Disegnato :

Ing. Pietro Infrerra

Coordinato :

N° di Disegno :

OP

Tensione di Esercizio :

400 / 230 [V]

Quadro :

1 - Q/GENERALE AREA

TRASFERIMENTO OP

Back Up

Si

Potere di interruzione (PI)

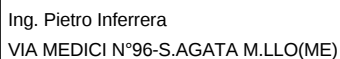
Icn/Icu

Data : 06/09/2011

Pagina : 4



Descrizione linea	INTERRUTTORE GENERALE OP	ALIMENTAZIONE QUADRO MERCATO ITTICO	ALIMENTAZIONE QUADRO DOGANA	ALIMENTAZIONE QUADRO CM1	ALIMENTAZIONE QUADRO CM2	ALIMENTAZIONE QUADRO CT4	ALIMENTAZIONE QUADRO LT2	ILLUMINAZIONE TORRE FARO 1	ILLUMINAZIONE TORRE FARO 2	ILLUMINAZIONE TORRE FARO 3				
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				
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 630	1 • In = 40	1 • In = 10	1 • In = 63	1 • In = 63	1 • In = 40	1 • In = 250	1 • In = 6	1 • In = 6	1 • In = 6				
Corrente nominale In [A]	630	40	10	63	63	40	250	6	6	6				
Potenza totale	330,024 kW	30,000 kW	6,000 kW	50,000 kW	50,000 kW	30,000 kW	159,224 kW	1,600 kW	1,600 kW	1,600 kW				
Ku / Kc	0,45 / 1,00	0,70 / 1,00	0,70 / 1,00	0,60 / 1,00	0,70 / 1,00	0,70 / 1,00	0,42 / 0,50	0,80 / 1,00	0,80 / 1,00	0,80 / 1,00				
Poli	3 + N	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
Potenza effettiva	148,775 kW	21,000 kW	4,200 kW	30,000 kW	35,000 kW	21,000 kW	33,735 kW	1,280 kW	1,280 kW	1,280 kW				
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R				
Corrente di impiego Ib [A]	239,19	33,72	6,74	48,17	56,20	33,72	54,46	2,06	2,06	2,06				
Sezione fase [mm²]	3 // 185	10	4	25	25	16	240	4	4	4				
Sezione neutro [mm²]	185	10	4	25	25	16	120	4	4	4				
Sezione PE [mm²]	185	10	4	25	25	16	120	4	4	4				
Sezione cablaggio di neutro [mm²]	50 x 6	16	2,5	25	25	16	20 x 5	2,5	2,5	2,5				
Portata fase [A]	657	42	25	70	70	54	271	25	25	25				
Lunghezza linea [m]	0,0	60,0	70,0	100,0	120,0	130,0	70,0	60,0	150,0	330,0				
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 0,00 %	1,79 % / 1,79 %	1,05 % / 1,05 %	1,74 % / 1,74 %	2,44 % / 2,45 %	2,47 % / 2,48 %	0,19 % / 0,19 %	0,27 % / 0,28 %	0,69 % / 0,69 %	1,51 % / 1,52 %				
Corrente regolata di neutro [A]	630	40	10	63	63	40	160	6	6	6				
Sezione cablaggio di fase [mm²]	50 x 6	16	2,5	25	25	16	20 x 5	2,5	2,5	2,5				
Codice Morsetti	B-50	M25	M6	M35	M35	M25	B-20	M6	M6	M6				
Sigla cavo	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R	FG70R				
Tipo cavo	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare				
Potere d'interruzione [KA]	50,0	15,0	15,0	50,0	50,0	15,0	25,0	15,0	15,0	15,0				



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

Quadro :
2 - QUADRO MERCATO ITTICO

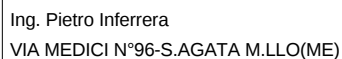
Back Up

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 06/09/2011

Stranica : 5

[illegible]



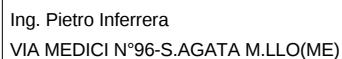
Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

Quadro :
3 - QUADRO DOGANA

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Danina : 6[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

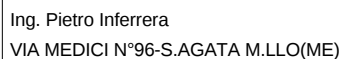
Quadro :
4 - QUADRO CM1

Back Up

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 06/09/2011

Darina : 7[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

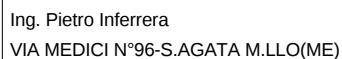
Quadro :
5 - QUADRO CM2

Back Up

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 06/09/2011

Danina : 8[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

Quadro :
6 - QUADRO CT4

Back Up

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 06/09/2011

Darina : 9[illegible]



Ing. Pietro Infrerra

VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Progetto :

PORTO TURISTICO DI MARSALA

Disegnato :

Ing. Pietro Infrerra

Coordinato :

N° di Disegno :

OP

Tensione di Esercizio :

400 / 230 [V]

Quadro :

7 - QUADRO LT2

Back Up

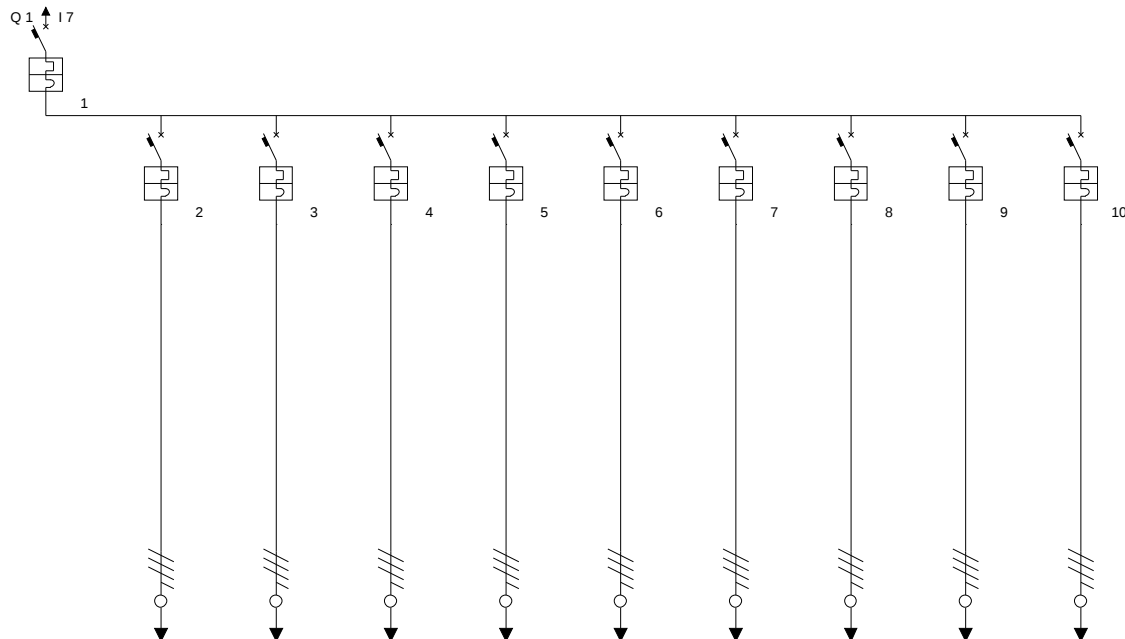
Si

Potere di interruzione (PI)

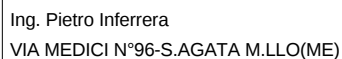
Icn/Icu

Data : 06/09/2011

Pagina : 10



Descrizione linea	INTERRUTTORE GENERALE	ALIMENTAZIONE QUADRO OP	ALIMENTAZIONE QUADRO MP1	ALIMENTAZIONE QUADRO MP2	ALIMENTAZIONE QUADRO MP3	ALIMENTAZIONE QUADRO MP4	ALIMENTAZIONE QUADRO MP5	ALIMENTAZIONE QUADRO MP6	ALIMENTAZIONE QUADRO LT3	ALIMENTAZIONE QUADRO SERVIZI					
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					
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 250	1 • In = 40	1 • In = 40	1 • In = 16	1 • In = 16	1 • In = 16	1 • In = 6	1 • In = 63	1 • In = 16	1 • In = 16					
Corrente nominale In [A]	250	40	40	16	16	16	6	63	16	16					
Potenza totale	159,224 kW	30,000 kW	30,000 kW	10,000 kW	10,000 kW	10,000 kW	4,500 kW	50,000 kW	11,724 kW	3,000 kW					
Ku / Kc	0,71 / 0,60	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	0,78 / 1,00	0,70 / 1,00					
Poli	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
Potenza effettiva	67,470 kW	21,000 kW	21,000 kW	7,000 kW	7,000 kW	7,000 kW	3,150 kW	35,000 kW	9,199 kW	2,100 kW					
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R					
Corrente di impiego Ib [A]	108,91	33,72	33,72	11,24	11,24	11,24	5,06	56,20	15,73	3,37					
Sezione fase [mm²]		16	16	4	4	4	4	25	10	10					
Sezione neutro [mm²]		16	16	4	4	4	4	25	10	10					
Sezione PE [mm²]		16	16	4	4	4	4	25	10	10					
Sezione cablaggio di neutro [mm²]	20 x 5	16	16	4	4	4	2,5	25	4	4					
Portata fase [A]		54	54	25	25	25	25	70	42	42					
Lunghezza linea [m]		130,0	130,0	90,0	90,0	50,0	70,0	70,0	200,0	130,0					
C.d.T. linea / C.d.T. totale		2,47 % / 2,67 %	2,47 % / 2,67 %	2,26 % / 2,46 %	2,26 % / 2,46 %	1,25 % / 1,44 %	0,79 % / 0,98 %	1,42 % / 1,61 %	2,79 % / 2,99 %	0,38 % / 0,58 %					
Corrente regolata di neutro [A]	160	40	40	16	16	16	6	63	16	16					
Sezione cablaggio di fase [mm²]	20 x 5	16	16	4	4	4	2,5	25	4	4					
Codice Morsetti	B-20	M25	M25	M6	M6	M6	M6	M35	M6	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]	25,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0					



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

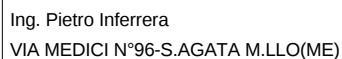
N° di Disegno :
OP

Quadro :
8 - QUADRO OP

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Pageina : 11

[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

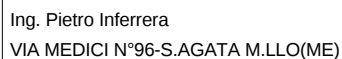
N° di Disegno :
OP

Quadro :
9 - QUADRO MP1

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Parina : 12

[illegible]



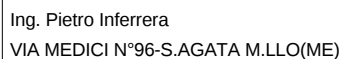
Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

Quadro :
10 - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

Potere di interruzione (PI)	lcn/lcu
------------------------------------	---------

Pagina : 13[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

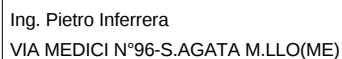
N° di Disegno :
OP

Quadro :
11 - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Pageina : 14

[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

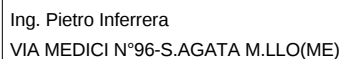
N° di Disegno :
OP

Quadro :
12 - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Pageina : 15

[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

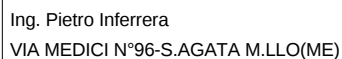
N° di Disegno :
OP

Quadro :
13 - QUADRO MP5

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Pageina : 16

[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

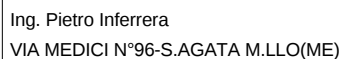
Quadro :
14 - QUADRO
MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10
BACK UP
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 06/09/2011

Pageina : 17

[illegible]

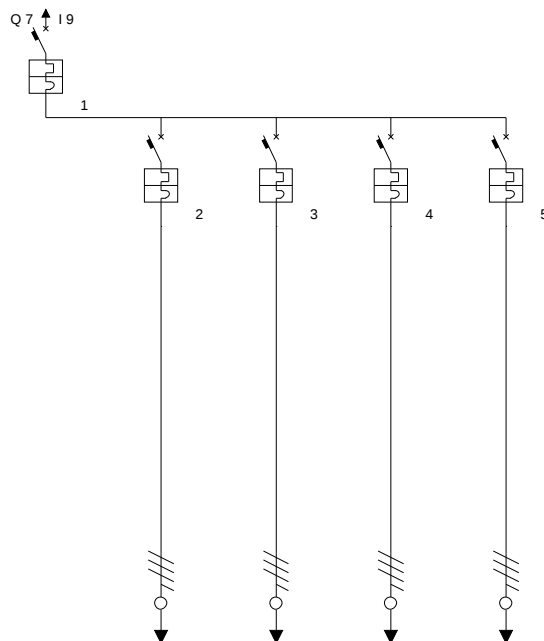


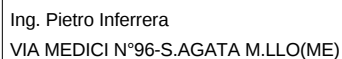
Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
QP

Quadro :
15 - QUADRO LT3

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Danina · 18[illegible]



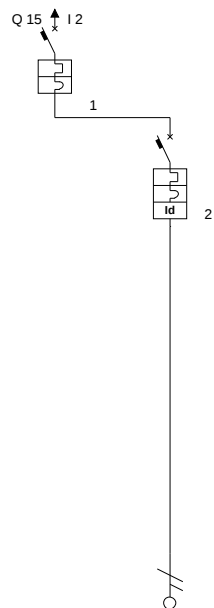
Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

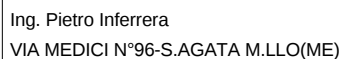
N° di Disegno :
OP

Quadro :
16 - QUADRO SC1

Potere di interruzione (PI)	lcn/lcu
------------------------------------	---------

Pageina : 19

[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

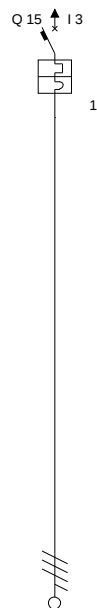
Quadro :
17 - QUADRO SC2

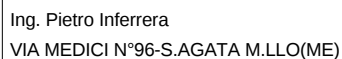
Back Up

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 06/09/2011

Pageina : 20

[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

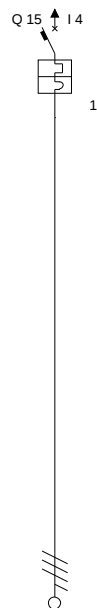
Quadro :
18 - QUADRO B

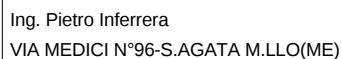
Back Up

Potere di interruzione (PI)	lcn/lcu
------------------------------------	---------

Data : 06/09/2011

Parina : 21

[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

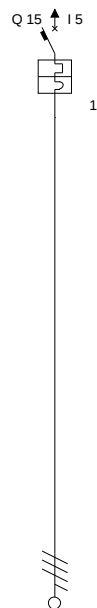
Quadro :
19 - QUADRO BA

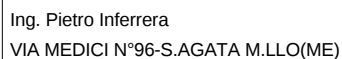
Back Up

Potere di interruzione (PI)	lcn/lcu
------------------------------------	---------

Data : 06/09/2011

Pageina : 22

[illegible]



Disegnato :
Ing. Pietro Inferrera

N° di Disegno :
OP

Quadro :
20 - QUADRO SERVIZI IGENICI

Potere di interruzione (PI)	lcn/lcu
------------------------------------	---------

Parina : 23

[illegible]



Ing. Pietro Inferredra
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 : 1 Trasformatore, 1 partenza

Potenza trasformatori [kVA] : 400

Tensione di corto circuito [%] : 4,0

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 AREA TRASFERIMENTO OP

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QGOP



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 3

DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE AREA TRASFERIMENTO OP

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE OP	L1 L2 L3 N	T7614A/630		50,0
2	ALIMENTAZIONE QUADRO MERCATO ITTICO	L1 L2 L3 N	F84S/40		15,0
3	ALIMENTAZIONE QUADRO DOGANA	L1 L2 L3 N	F84H/10		15,0
4	ALIMENTAZIONE QUADRO CM1	L1 L2 L3 N	F84V/63		50,0
5	ALIMENTAZIONE QUADRO CM2	L1 L2 L3 N	F84V/63		50,0
6	ALIMENTAZIONE QUADRO CT4	L1 L2 L3 N	F84S/40		15,0
7	ALIMENTAZIONE QUADRO LT2	L1 L2 L3 N	T7234BA/250		25,0
8	ILLUMINAZIONE TORRE FARO 1	L1 L2 L3 N	F84H/6	G43/32AC/2	15,0
9	ILLUMINAZIONE TORRE FARO 2	L1 L2 L3 N	F84H/6	G43/32AC/2	15,0
10	ILLUMINAZIONE TORRE FARO 3	L1 L2 L3 N	F84H/6	G43/32AC/2	15,0



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 4

DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE AREA TRASFERIMENTO OP

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	630	1 • In = 630	630	10 • In = 6.300	6.300			
2	40	1 • In = 40	40	9 • In = 360	360			15,0
3	10	1 • In = 10	10	9 • In = 90	90			10,0
4	63	1 • In = 63	63	9 • In = 567	567			25,0
5	63	1 • In = 63	63	9 • In = 567	567			25,0
6	40	1 • In = 40	40	9 • In = 360	360			15,0
7	250	1 • In = 250	160	10 • In = 2.500	1.600			16,0
8	6	1 • In = 6	6	9 • In = 54	54		0,03	10,0
9	6	1 • In = 6	6	9 • In = 54	54		0,03	10,0
10	6	1 • In = 6	6	9 • In = 54	54		0,03	10,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 5

DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE AREA TRASFERIMENTO OP

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	330,024 kW	0,45	1,00	148,775 kW	239,19	0,90 R	239,19	238,75	238,75
2	30,000 kW	0,70	1,00	21,000 kW	33,72	0,90 R	33,72	33,72	33,72
3	6,000 kW	0,70	1,00	4,200 kW	6,74	0,90 R	6,74	6,74	6,74
4	50,000 kW	0,60	1,00	30,000 kW	48,17	0,90 R	48,17	48,17	48,17
5	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	56,20	0,90 R	56,20	56,20	56,20
6	30,000 kW	0,70	1,00	21,000 kW	33,72	0,90 R	33,72	33,72	33,72
7	159,224 kW	0,42	0,50	33,735 kW	54,46	0,90 R	54,46	54,02	54,02
8	1,600 kW	0,80	1,00	1,280 kW	2,06	0,90 R	2,06	2,06	2,06
9	1,600 kW	0,80	1,00	1,280 kW	2,06	0,90 R	2,06	2,06	2,06
10	1,600 kW	0,80	1,00	1,280 kW	2,06	0,90 R	2,06	2,06	2,06



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 6

DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE AREA TRASFERIMENTO OP

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	0,43	0,90 R	0,90 R	0,90 R	N/A			
2	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
3	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
4	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	6,0			
5	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	6,0			
6	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
7	0,43	0,90 R	0,90 R	0,90 R	7,0			
8	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	6,0			
9	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	6,0			
10	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	6,0			



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 7

DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE AREA TRASFERIMENTO OP

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		47,64	14,071	14,058	13,931	13,931	3 // 185
2		12,00	14,058	1,658	0,845	0,845	10
3		3,30	14,058	0,565	0,284	0,284	4
4		18,15	14,058	2,410	1,249	1,249	25
5		18,15	14,058	2,038	1,049	1,049	25
6		12,00	14,058	1,228	0,623	0,623	16
7		75,00	14,058	9,768	6,497	6,497	240
8		3,51	14,058	0,656	0,330	0,330	4
9		3,51	14,058	0,268	0,135	0,135	4
10		3,51	14,058	0,123	0,062	0,062	4



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 8

DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE AREA TRASFERIMENTO OP

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	185	185	657	219
2	10	10	42	42
3	4	4	25	25
4	25	25	70	70
5	25	25	70	70
6	16	16	54	54
7	120	120	271	180
8	4	4	25	25
9	4	4	25	25
10	4	4	25	25



DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE AREA TRASFERIMENTO OP

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 10

DATI QUADRO N° (1) - Q/GENERALE AREA TRASFERIMENTO OP

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 6	50 x 6	83,71	B-50
2	1	60,0	1,79 %	1,79 %	1,00	16	16	6,66	M25
3	1	70,0	1,05 %	1,05 %	1,00	2,5	2,5	2,71	M6
4	1	100,0	1,74 %	1,74 %	1,00	25	25	10,46	M35
5	1	120,0	2,44 %	2,45 %	1,00	25	25	10,46	M35
6	1	130,0	2,47 %	2,48 %	1,00	16	16	6,66	M25
7	1	70,0	0,19 %	0,19 %	1,00	20 x 5	20 x 5	39,56	B-20
8	1	60,0	0,27 %	0,28 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6
9	1	150,0	0,69 %	0,69 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6
10	1	330,0	1,51 %	1,52 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6



Elenco materiale Quadro 1 - Q/GENERALE AREA TRASFERIMENTO OP

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
4	B-20	B-20
4	B-50	B-50
1	F84H/10	Btdin100 - magnetot 4P 10A 10kA
3	F84H/6	Btdin100 - magnetot 4P 6A 10kA
2	F84S/40	Btdin250 - magnetot 4P 40A 12,5kA
2	F84V/63	Btdin250H - magnetot 4P 63A 25kA
3	G43/32AC/2	Btdin - modulo diff AC 4P 32A 30mA 2 mod
8	M25	M25
8	M35	M35
16	M6	M6
1	M7237	Mega ME250 - piastra fissaggio su DIN 35
1	T7234BA/250	Mega ME250B - magnetot 4P 250A 25kA
1	T7614A/630	Mega MA630 - magnetot 4P 630A 50kA



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 12

QUADRO N° 2 - QUADRO MERCATO ITTICO

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QMI



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 13

DATI QUADRO N° (2) - QUADRO MERCATO ITTICO

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/40		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 14

DATI QUADRO N° (2) - QUADRO MERCATO ITTICO

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			



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 15

DATI QUADRO N° (2) - QUADRO MERCATO ITTICO

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	30,000 kW	0,70	1,00	21,000 kW	33,72	0,90 R	33,72	33,72	33,72



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 16

DATI QUADRO N° (2) - QUADRO MERCATO ITTICO

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 Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 17

DATI QUADRO N° (2) - QUADRO MERCATO ITTICO

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	1,658	1,616	0,824	0,824	10



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 18

DATI QUADRO N° (2) - QUADRO MERCATO ITTICO

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 Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 19

DATI QUADRO N° (2) - QUADRO MERCATO ITTICO

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 20

DATI QUADRO N° (2) - QUADRO MERCATO ITTICO

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	0,03 %	1,82 %	1,00	16	16	6,66	M25



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 21

Elenco materiale Quadro 2 - QUADRO MERCATO ITTICO

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/40 M25	Btdin45 - magnetot 4P 40A 4,5kA M25



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 22

QUADRO N° 3 - QUADRO DOGANA

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QDG



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 23

DATI QUADRO N° (3) - QUADRO DOGANA

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/10		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 24

DATI QUADRO N° (3) - QUADRO DOGANA

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	10	$1 \cdot I_n = 10$	10	$9 \cdot I_n = 90$	90			



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 25

DATI QUADRO N° (3) - QUADRO DOGANA

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	0,70	1,00	4,200 kW	6,74	0,90 R	6,74	6,74	6,74



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 26

DATI QUADRO N° (3) - QUADRO DOGANA

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 Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 27

DATI QUADRO N° (3) - QUADRO DOGANA

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		3,30	0,565	0,546	0,274	0,274	4



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 28

DATI QUADRO N° (3) - QUADRO DOGANA

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 Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 29

DATI QUADRO N° (3) - QUADRO DOGANA

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 30

DATI QUADRO N° (3) - QUADRO DOGANA

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	0,01 %	1,07 %	1,00	2,5	2,5	2,71	M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 31

Elenco materiale Quadro 3 - QUADRO DOGANA

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/10 M6	Btdin45 - magnetot 4P 10A 4,5kA M6



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 32

QUADRO N° 4 - QUADRO CM1

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QCM1



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 33

DATI QUADRO N° (4) - QUADRO CM1

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/63		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 34

DATI QUADRO N° (4) - QUADRO CM1

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	63	$1 \cdot I_n = 63$	63	$9 \cdot I_n = 567$	567			



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 35

DATI QUADRO N° (4) - QUADRO CM1

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	50,000 kW	0,60	1,00	30,000 kW	48,17	0,90 R	48,17	48,17	48,17



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 36

DATI QUADRO N° (4) - QUADRO CM1

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 Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 37

DATI QUADRO N° (4) - QUADRO CM1

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		16,50	2,410	2,367	1,226	1,226	25



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 38

DATI QUADRO N° (4) - QUADRO CM1

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	25	25	70	70



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 39

DATI QUADRO N° (4) - QUADRO CM1

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 40

DATI QUADRO N° (4) - QUADRO CM1

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 %	1,76 %	1,00	25	25	10,46	M35



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 41

Elenco materiale Quadro 4 - QUADRO CM1

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/63 M35	Btdin45 - magnetot 4P 63A 4,5kA M35



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 42

QUADRO N° 5 - QUADRO CM2

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QCM2



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 43

DATI QUADRO N° (5) - QUADRO CM2

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/63		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 44

DATI QUADRO N° (5) - QUADRO CM2

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	63	$1 \cdot I_n = 63$	63	$9 \cdot I_n = 567$	567			



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 45

DATI QUADRO N° (5) - QUADRO CM2

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	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	56,20	0,90 R	56,20	56,20	56,20



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 46

DATI QUADRO N° (5) - QUADRO CM2

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 : 47

DATI QUADRO N° (5) - QUADRO CM2

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		16,50	2,038	2,007	1,032	1,032	25



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 48

DATI QUADRO N° (5) - QUADRO CM2

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	25	25	70	70



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 49

DATI QUADRO N° (5) - QUADRO CM2

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 50

DATI QUADRO N° (5) - QUADRO CM2

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 %	2,47 %	1,00	25	25	10,46	M35



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 51

Elenco materiale Quadro 5 - QUADRO CM2

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/63 M35	Btdin45 - magnetot 4P 63A 4,5kA M35



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 52

QUADRO N° 6 - QUADRO CT4

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QCT4



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 53

DATI QUADRO N° (6) - QUADRO CT4

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/40		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 54

DATI QUADRO N° (6) - QUADRO CT4

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			



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 55

DATI QUADRO N° (6) - QUADRO CT4

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	30,000 kW	0,70	1,00	21,000 kW	33,72	0,90 R	33,72	33,72	33,72



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 56

DATI QUADRO N° (6) - QUADRO CT4

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) - QUADRO CT4

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	1,228	1,205	0,611	0,611	10



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 58

DATI QUADRO N° (6) - QUADRO CT4

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 : 59

DATI QUADRO N° (6) - QUADRO CT4

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 60

DATI QUADRO N° (6) - QUADRO CT4

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	0,03 %	2,50 %	1,00	16	16	6,66	M25



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 61

Elenco materiale Quadro 6 - QUADRO CT4

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/40 M25	Btdin45 - magnetot 4P 40A 4,5kA M25



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 62

QUADRO N° 7 - QUADRO LT2

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QLT2



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 63

DATI QUADRO N° (7) - QUADRO LT2

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	T7234BA/250		25,0
2	ALIMENTAZIONE QUADRO OP	L1 L2 L3 N	F84A/40		6,0
3	ALIMENTAZIONE QUADRO MP1	L1 L2 L3 N	F84A/40		6,0
4	ALIMENTAZIONE QUADRO MP2	L1 L2 L3 N	F84A/16		6,0
5	ALIMENTAZIONE QUADRO MP3	L1 L2 L3 N	F84A/16		6,0
6	ALIMENTAZIONE QUADRO MP4	L1 L2 L3 N	F84A/16		6,0
7	ALIMENTAZIONE QUADRO MP5	L1 L2 L3 N	F84A/6		6,0
8	ALIMENTAZIONE QUADRO MP6	L1 L2 L3 N	F84A/63		6,0
9	ALIMENTAZIONE QUADRO LT3	L1 L2 L3 N	F84A/16		6,0
10	ALIMENTAZIONE QUADRO SERVIZI	L1 L2 L3 N	F84A/16		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 64

DATI QUADRO N° (7) - QUADRO LT2

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	250	$1 \cdot I_n = 250$	160	$10 \cdot I_n = 2.500$	1.600			
2	40	$1 \cdot I_n = 40$	40	$9 \cdot I_n = 360$	360			4,5
3	40	$1 \cdot I_n = 40$	40	$9 \cdot I_n = 360$	360			4,5
4	16	$1 \cdot I_n = 16$	16	$9 \cdot I_n = 144$	144			4,5
5	16	$1 \cdot I_n = 16$	16	$9 \cdot I_n = 144$	144			4,5
6	16	$1 \cdot I_n = 16$	16	$9 \cdot I_n = 144$	144			4,5
7	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			4,5
8	63	$1 \cdot I_n = 63$	63	$9 \cdot I_n = 567$	567			4,5
9	16	$1 \cdot I_n = 16$	16	$9 \cdot I_n = 144$	144			4,5
10	16	$1 \cdot I_n = 16$	16	$9 \cdot I_n = 144$	144			4,5



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 65

DATI QUADRO N° (7) - QUADRO LT2

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	159,224 kW	0,71	0,60	67,470 kW	108,91	0,90 R	108,91	108,04	108,04
2	30,000 kW	0,70	1,00	21,000 kW	33,72	0,90 R	33,72	33,72	33,72
3	30,000 kW	0,70	1,00	21,000 kW	33,72	0,90 R	33,72	33,72	33,72
4	10,000 kW	0,70	1,00	7,000 kW	11,24	0,90 R	11,24	11,24	11,24
5	10,000 kW	0,70	1,00	7,000 kW	11,24	0,90 R	11,24	11,24	11,24
6	10,000 kW	0,70	1,00	7,000 kW	11,24	0,90 R	11,24	11,24	11,24
7	4,500 kW	0,70	1,00	3,150 kW	5,06	0,90 R	5,06	5,06	5,06
8	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	56,20	0,90 R	56,20	56,20	56,20
9	11,724 kW	0,78	1,00	9,199 kW	15,73	0,90 R	15,73	14,28	14,28
10	3,000 kW	0,70	1,00	2,100 kW	3,37	0,90 R	3,37	3,37	3,37



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 66

DATI QUADRO N° (7) - QUADRO LT2

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	0,87	0,90 R	0,90 R	0,90 R	7,0			
2	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
3	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
4	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
5	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
6	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
7	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
8	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
9	1,45	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
10	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 : 67

DATI QUADRO N° (7) - QUADRO LT2

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		75,00	9,768	9,730	6,446	6,446	
2		12,00	9,730	1,180	0,589	0,589	16
3		12,00	9,730	1,180	0,589	0,589	16
4		4,50	9,730	0,440	0,219	0,219	4
5		4,50	9,730	0,440	0,219	0,219	4
6		4,50	9,730	0,771	0,384	0,384	4
7		3,30	9,730	0,555	0,277	0,277	4
8		16,50	9,730	2,963	1,499	1,499	25
9		4,50	9,730	0,502	0,251	0,251	10
10		4,50	9,730	0,757	0,377	0,377	10



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 68

DATI QUADRO N° (7) - QUADRO LT2

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	54	54
4	4	4	25	25
5	4	4	25	25
6	4	4	25	25
7	4	4	25	25
8	25	25	70	70
9	10	10	42	42
10	10	10	42	42



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 69

DATI QUADRO N° (7) - QUADRO LT2

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
5	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC
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



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 70

DATI QUADRO N° (7) - QUADRO LT2

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				0,19 %	1,00	20 x 5	20 x 5	39,56	B-20
2	1	130,0	2,47 %	2,67 %	1,00	16	16	6,66	M25
3	1	130,0	2,47 %	2,67 %	1,00	16	16	6,66	M25
4	1	90,0	2,26 %	2,46 %	1,00	4	4	4,32	M6
5	1	90,0	2,26 %	2,46 %	1,00	4	4	4,32	M6
6	1	50,0	1,25 %	1,44 %	1,00	4	4	4,32	M6
7	1	70,0	0,79 %	0,98 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6
8	1	70,0	1,42 %	1,61 %	1,00	25	25	10,46	M35
9	1	200,0	2,79 %	2,99 %	1,00	4	4	4,32	M6
10	1	130,0	0,38 %	0,58 %	1,00	4	4	4,32	M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 71

Elenco materiale Quadro 7 - QUADRO LT2

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
4	B-20	B-20
5	F84A/16	Btdin45 - magnetot 4P 16A 4,5kA
2	F84A/40	Btdin45 - magnetot 4P 40A 4,5kA
1	F84A/6	Btdin45 - magnetot 4P 6A 4,5kA
1	F84A/63	Btdin45 - magnetot 4P 63A 4,5kA
8	M25	M25
4	M35	M35
24	M6	M6
1	M7237	Mega ME250 - piastra fissaggio su DIN 35
1	T7234BA/250	Mega ME250B - magnetot 4P 250A 25kA



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 72

QUADRO N° 8 - QUADRO OP

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QOP



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 73

DATI QUADRO N° (8) - QUADRO OP

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/40		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 74

DATI QUADRO N° (8) - QUADRO OP

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			



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 75

DATI QUADRO N° (8) - QUADRO OP

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	30,000 kW	0,70	1,00	21,000 kW	33,72	0,90 R	33,72	33,72	33,72



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 76

DATI QUADRO N° (8) - QUADRO OP

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 Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 77

DATI QUADRO N° (8) - QUADRO OP

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	1,180	1,159	0,578	0,578	10



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 78

DATI QUADRO N° (8) - QUADRO OP

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 : 79

DATI QUADRO N° (8) - QUADRO OP

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 80

DATI QUADRO N° (8) - QUADRO OP

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	0,03 %	2,69 %	1,00	16	16	6,66	M25



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 81

Elenco materiale Quadro 8 - QUADRO OP

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/40 M25	Btdin45 - magnetot 4P 40A 4,5kA M25



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 82

QUADRO N° 9 - QUADRO MP1

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QMP1



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 83

DATI QUADRO N° (9) - QUADRO MP1

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/40		6,0



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 84

DATI QUADRO N° (9) - QUADRO MP1

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			



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 85

DATI QUADRO N° (9) - QUADRO MP1

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	30,000 kW	0,70	1,00	21,000 kW	33,72	0,90 R	33,72	33,72	33,72



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 86

DATI QUADRO N° (9) - QUADRO MP1

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 Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 87

DATI QUADRO N° (9) - QUADRO MP1

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	1,180	1,159	0,578	0,578	10



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 88

DATI QUADRO N° (9) - QUADRO MP1

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 : 89

DATI QUADRO N° (9) - QUADRO MP1

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 90

DATI QUADRO N° (9) - QUADRO MP1

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	0,03 %	2,69 %	1,00	16	16	6,66	M25



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 91

Elenco materiale Quadro 9 - QUADRO MP1

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/40 M25	Btdin45 - magnetot 4P 40A 4,5kA M25



QUADRO N° 10 - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QMP2 1-2-3



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 93

DATI QUADRO N° (10) - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/16		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 94

DATI QUADRO N° (10) - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

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	16	$1 \cdot I_n = 16$	16	$9 \cdot I_n = 144$	144			



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 95

DATI QUADRO N° (10) - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

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	0,70	1,00	7,000 kW	11,24	0,90 R	11,24	11,24	11,24



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 96

DATI QUADRO N° (10) - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

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 Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 97

DATI QUADRO N° (10) - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

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		4,50	0,440	0,428	0,213	0,213	2,5



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 98

DATI QUADRO N° (10) - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	19	19



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 99

DATI QUADRO N° (10) - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

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



DATI QUADRO N° (10) - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

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 %	2,50 %	1,00	4	4	4,32	M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 101

Elenco materiale Quadro 10 - QUADRO MP 2.1-2.2-2.3

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/16 M6	Btdin45 - magnetot 4P 16A 4,5kA M6



QUADRO N° 11 - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QMP3 1-2-3



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 103

DATI QUADRO N° (11) - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/16		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 104

DATI QUADRO N° (11) - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

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	16	$1 \cdot I_n = 16$	16	$9 \cdot I_n = 144$	144			



DATI QUADRO N° (11) - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

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	0,70	1,00	7,000 kW	11,24	0,90 R	11,24	11,24	11,24



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 106

DATI QUADRO N° (11) - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

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			



DATI QUADRO N° (11) - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

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		4,50	0,440	0,428	0,213	0,213	2,5



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 108

DATI QUADRO N° (11) - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	19	19



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 109

DATI QUADRO N° (11) - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

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) - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

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 %	2,50 %	1,00	4	4	4,32	M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 111

Elenco materiale Quadro 11 - QUADRO MP 3.1-3.2-3.3

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/16 M6	Btdin45 - magnetot 4P 16A 4,5kA M6



Ing. Pietro Inferredra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 112

QUADRO N° 12 - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QMP4 1-2-3



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 113

DATI QUADRO N° (12) - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/16		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 114

DATI QUADRO N° (12) - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

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	16	$1 \cdot I_n = 16$	16	$9 \cdot I_n = 144$	144			



DATI QUADRO N° (12) - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

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	0,70	1,00	7,000 kW	11,24	0,90 R	11,24	11,24	11,24



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 116

DATI QUADRO N° (12) - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

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			



DATI QUADRO N° (12) - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

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		4,50	0,771	0,735	0,366	0,366	2,5



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 118

DATI QUADRO N° (12) - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	19	19



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 119

DATI QUADRO N° (12) - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

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) - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

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 %	1,48 %	1,00	4	4	4,32	M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 121

Elenco materiale Quadro 12 - QUADRO MP 4.1-4.2-4.3

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/16 M6	Btdin45 - magnetot 4P 16A 4,5kA M6



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 122

QUADRO N° 13 - QUADRO MP5

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QMP5



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 123

DATI QUADRO N° (13) - QUADRO MP5

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/6		6,0



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 124

DATI QUADRO N° (13) - QUADRO MP5

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	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 125

DATI QUADRO N° (13) - QUADRO MP5

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	0,70	1,00	3,150 kW	5,06	0,90 R	5,06	5,06	5,06



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 126

DATI QUADRO N° (13) - QUADRO MP5

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 : 127

DATI QUADRO N° (13) - QUADRO MP5

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		3,30	0,555	0,532	0,265	0,265	2,5



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 128

DATI QUADRO N° (13) - QUADRO MP5

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	19	19



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 129

DATI QUADRO N° (13) - QUADRO MP5

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 130

DATI QUADRO N° (13) - QUADRO MP5

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 %	1,00 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 131

Elenco materiale Quadro 13 - QUADRO MP5

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/6 M6	Btdin45 - magnetot 4P 6A 4,5kA M6



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 132

QUADRO N° 14 - QUADRO MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QMP4 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 133

DATI QUADRO N° (14) - QUADRO MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/63		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 134

DATI QUADRO N° (14) - QUADRO MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10

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	63	$1 \cdot I_n = 63$	63	$9 \cdot I_n = 567$	567			



DATI QUADRO N° (14) - QUADRO MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10

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	50,000 kW	0,70	1,00	35,000 kW	56,20	0,90 R	56,20	56,20	56,20



DATI QUADRO N° (14) - QUADRO MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10

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			



DATI QUADRO N° (14) - QUADRO MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10

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		16,50	2,963	2,899	1,466	1,466	25



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 138

DATI QUADRO N° (14) - QUADRO MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	25	25	70	70



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 139

DATI QUADRO N° (14) - QUADRO MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10

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



DATI QUADRO N° (14) - QUADRO MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10

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 %	1,63 %	1,00	25	25	10,46	M35



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 141

Elenco materiale Quadro 14 - QUADRO MP6.1-6.2-6.3-6.4-6.5-6.6-6.7-6.8-6.9-6.10

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/63 M35	Btdin45 - magnetot 4P 63A 4,5kA M35



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 142

QUADRO N° 15 - QUADRO LT3

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QLT3



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 143

DATI QUADRO N° (15) - QUADRO LT3

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/16		6,0
2	ALIMENTAZIONE QUADRO SC1	L1 L2 L3 N	F84A/6		6,0
3	ALIMENTAZIONE QUADRO SC2	L1 L2 L3 N	F84A/6		6,0
4	ALIMENTAZIONE QUADRO B	L1 L2 L3 N	F84A/6		6,0
5	ALIMENTAZIONE QUADRO BA	L1 L2 L3 N	F84A/6		6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 144

DATI QUADRO N° (15) - QUADRO LT3

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	16	$1 \cdot I_n = 16$	16	$9 \cdot I_n = 144$	144			
2	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			
3	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			
4	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			
5	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 145

DATI QUADRO N° (15) - QUADRO LT3

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	11,724 kW	0,78	1,00	9,199 kW	15,73	0,90 R	15,73	14,28	14,28
2	0,600 kW	0,50	1,00	0,300 kW	1,45	0,90 R	1,45	0,00	0,00
3	4,500 kW	0,80	1,00	3,600 kW	5,78	0,90 R	5,78	5,78	5,78
4	3,312 kW	0,80	1,00	2,650 kW	4,25	0,90 R	4,25	4,25	4,25
5	3,312 kW	0,80	1,00	2,650 kW	4,25	0,90 R	4,25	4,25	4,25



DATI QUADRO N° (15) - QUADRO LT3

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	1,45	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
2	1,45	0,90 R	0,00 R	0,00 R	4,0			
3	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
4	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			
5	0,00	0,90 R	0,90 R	0,90 R	4,0			



DATI QUADRO N° (15) - QUADRO LT3

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		4,50	0,502	0,496	0,248	0,248	
2		3,30	0,496	0,330	0,165	0,165	4
3		3,30	0,496	0,359	0,179	0,179	4
4		3,30	0,496	0,375	0,187	0,187	4
5		3,30	0,496	0,435	0,217	0,217	4



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 148

DATI QUADRO N° (15) - QUADRO LT3

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1				
2	4	4	25	25
3	4	4	25	25
4	4	4	25	25
5	4	4	25	25



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 149

DATI QUADRO N° (15) - QUADRO LT3

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
5	In tubo interrato	FG70R	Multipolare	PVC



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 150

DATI QUADRO N° (15) - QUADRO LT3

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				2,99 %	1,00	4	4	4,32	M6
2	1	40,0	0,13 %	3,11 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6
3	1	30,0	0,38 %	3,37 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6
4	1	25,0	0,23 %	3,22 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6
5	1	10,0	0,09 %	3,08 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 151

Elenco materiale Quadro 15 - QUADRO LT3

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1	F84A/16	Btdin45 - magnetot 4P 16A 4,5kA
4	F84A/6	Btdin45 - magnetot 4P 6A 4,5kA
20	M6	M6



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 152

QUADRO N° 16 - QUADRO SC1

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QSC1



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 153

DATI QUADRO N° (16) - QUADRO SC1

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1 2	INTERRUTTORE GENERALE ILLUMINAZIONE PA	L1 L2 L3 N L1 N	F84A/6 G8813A/6AC		6,0 6,0



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 154

DATI QUADRO N° (16) - QUADRO SC1

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	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			
2	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54		0,03	



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 155

DATI QUADRO N° (16) - QUADRO SC1

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	0,600 kW	0,50	1,00	0,300 kW	1,45	0,90 R	1,45	0,00	0,00
2	0,600 kW	0,50	1,00	0,300 kW	1,45	0,90 R	1,45		



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 156

DATI QUADRO N° (16) - QUADRO SC1

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 2	1,45 1,45	0,90 R 0,90 R	0,00 R	0,00 R	4,0 2,0			



DATI QUADRO N° (16) - QUADRO SC1

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		3,30	0,330	0,326	0,163	0,163	
2		2,50	0,163	0,116	0,116	0,116	2,5



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 158

DATI QUADRO N° (16) - QUADRO SC1

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



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 159

DATI QUADRO N° (16) - QUADRO SC1

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



DATI QUADRO N° (16) - QUADRO SC1

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	1	30,0	0,31 %	3,11 % 3,42 %	1,00 1,00	2,5 2,5	2,5 2,5	0,98 0,65	M6 M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 161

Elenco materiale Quadro 16 - QUADRO SC1

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1	F84A/6	Btdin45 - magnetot 4P 6A 4,5kA
1	G8813A/6AC	Btdin45 - magn.diff.AC 1P+N 6A 4,5kA 30mA
6	M6	M6



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 162

QUADRO N° 17 - QUADRO SC2

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QSC2



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 163

DATI QUADRO N° (17) - QUADRO SC2

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/6		6,0



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 164

DATI QUADRO N° (17) - QUADRO SC2

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	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			



DATI QUADRO N° (17) - QUADRO SC2

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	0,80	1,00	3,600 kW	5,78	0,90 R	5,78	5,78	5,78



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 166

DATI QUADRO N° (17) - QUADRO SC2

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			



DATI QUADRO N° (17) - QUADRO SC2

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		3,30	0,359	0,349	0,174	0,174	2,5



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 168

DATI QUADRO N° (17) - QUADRO SC2

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	19	19



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 169

DATI QUADRO N° (17) - QUADRO SC2

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 170

DATI QUADRO N° (17) - QUADRO SC2

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 %	3,39 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 171

Elenco materiale Quadro 17 - QUADRO SC2

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/6 M6	Btdin45 - magnetot 4P 6A 4,5kA M6



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 172

QUADRO N° 18 - QUADRO B

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QB



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 173

DATI QUADRO N° (18) - QUADRO B

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/6		6,0



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 174

DATI QUADRO N° (18) - QUADRO B

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	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 175

DATI QUADRO N° (18) - QUADRO B

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	3,312 kW	0,80	1,00	2,650 kW	4,25	0,90 R	4,25	4,25	4,25



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 176

DATI QUADRO N° (18) - QUADRO B

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 Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 177

DATI QUADRO N° (18) - QUADRO B

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		3,30	0,375	0,364	0,182	0,182	2,5



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 178

DATI QUADRO N° (18) - QUADRO B

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	19	19



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 179

DATI QUADRO N° (18) - QUADRO B

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 180

DATI QUADRO N° (18) - QUADRO B

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 %	3,24 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 181

Elenco materiale Quadro 18 - QUADRO B

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/6 M6	Btdin45 - magnetot 4P 6A 4,5kA M6



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 182

QUADRO N° 19 - QUADRO BA

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QBA



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 183

DATI QUADRO N° (19) - QUADRO BA

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/6		6,0



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 184

DATI QUADRO N° (19) - QUADRO BA

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	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 185

DATI QUADRO N° (19) - QUADRO BA

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	3,312 kW	0,80	1,00	2,650 kW	4,25	0,90 R	4,25	4,25	4,25



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 186

DATI QUADRO N° (19) - QUADRO BA

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 : 187

DATI QUADRO N° (19) - QUADRO BA

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		3,30	0,435	0,421	0,210	0,210	2,5



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 188

DATI QUADRO N° (19) - QUADRO BA

Simb. N°	Sezione neutro linea [mm²]	Sezione PE linea [mm²]	Portata fase linea [A]	Portata neutro linea [A]
1	2,5	2,5	19	19



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 189

DATI QUADRO N° (19) - QUADRO BA

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 190

DATI QUADRO N° (19) - QUADRO BA

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 %	3,10 %	1,00	2,5	2,5	0,98	M6



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 191

Elenco materiale Quadro 19 - QUADRO BA

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/6 M6	Btdin45 - magnetot 4P 6A 4,5kA M6



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 192

QUADRO N° 20 - QUADRO SERVIZI IGENICI

Protezione di Backup : Si

Sezione minima di fase [mm²] : 2,5

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 60947-2

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

Note : QSRVZ



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 193

DATI QUADRO N° (20) - QUADRO SERVIZI IGENICI

Simb. N°	Descrizione linea	Fasi linea	Codice Articolo	Modulo differenziale	Potere di interruzione [kA]
1	INTERRUTTORE GENERALE	L1 L2 L3 N	F84A/6		6,0



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 194

DATI QUADRO N° (20) - QUADRO SERVIZI IGENICI

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	6	$1 \cdot I_n = 6$	6	$9 \cdot I_n = 54$	54			



Ing. Pietro Inferrera
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 195

DATI QUADRO N° (20) - QUADRO SERVIZI IGENICI

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	3,000 kW	0,70	1,00	2,100 kW	3,37	0,90 R	3,37	3,37	3,37



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 196

DATI QUADRO N° (20) - QUADRO SERVIZI IGENICI

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 : 197

DATI QUADRO N° (20) - QUADRO SERVIZI IGENICI

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		3,30	0,757	0,748	0,373	0,373	10



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 198

DATI QUADRO N° (20) - QUADRO SERVIZI IGENICI

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 : 199

DATI QUADRO N° (20) - QUADRO SERVIZI IGENICI

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



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 200

DATI QUADRO N° (20) - QUADRO SERVIZI IGENICI

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	0,00 %	0,58 %	1,00	16	16	0,15	M25



Ing. Pietro Infrerra
VIA MEDICI N°96-S.AGATA M.LLO(ME)

Data : 06/09/2011
Pagina : 201

Elenco materiale Quadro 20 - QUADRO SERVIZI IGENICI

Q.ta	Codice articolo	Descrizione
1 8	F84A/6 M25	Btdin45 - magnetot 4P 6A 4,5kA M25