COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIRETTRICE FERROVIARIA MESSINA - CATANIA - PALERMO

NUOVO COLLEGAMENTO PALERMO - CATANIA

U.O. TECNOLOGIE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

TRATTA DITTAINO - CATENANUOVA

IMPIANTI LFM
STAZIONI E FERMATE

PM PALOMBA

Quadri elettrici BT - Schemi elettrici e fronte quadri

SCALA:

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RS3E	50	D	67	DX	LF0101	001	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	M.Interbartolo	Nov. 2019	G. Laganà	Nov. 2019	F. Sparacino	Nov. 2019	A. Presta Novembre 2019

ORDINE INGEGNERI COSENZA
Ingegnere
ANTONIO PRESTA
Laurea Vecchio
Sezione: A n. 1959
Settori: Civile Ambientale - Industriale - dell'Informazione

File:

n. Elab.: **1842**

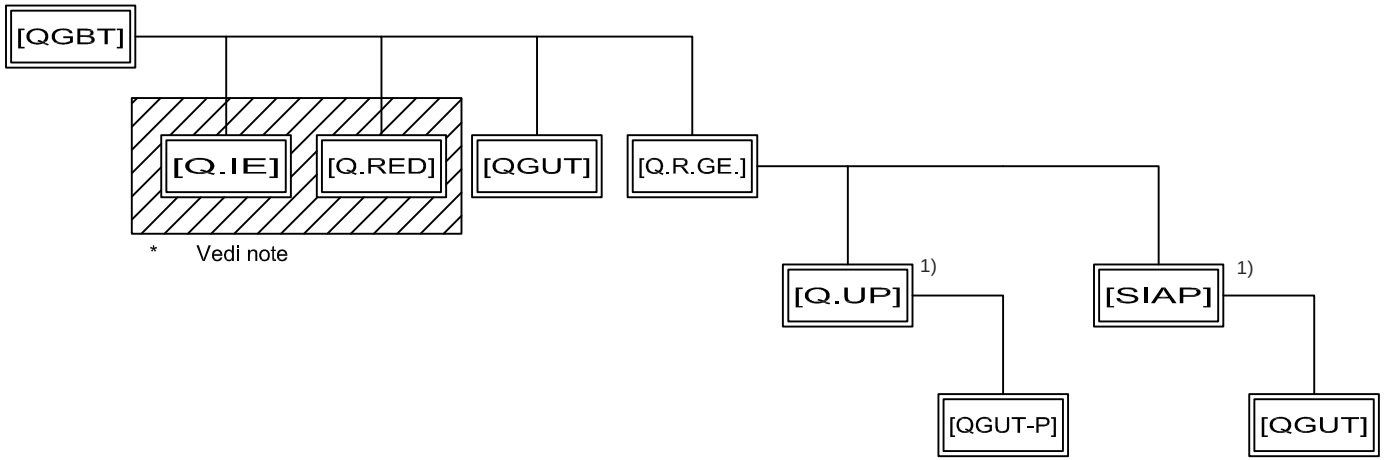
RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

NOME PROGETTO	PM Palomba	
TENSIONE	400	(V)
FREQUENZA	50	(Hz)
SIST. DI NEUTRO	TNS	

NORME DI RIFERIMENTO

INT. SCATOLATI	CEI EN 60947-2
INT. MODULARI	CEI EN 60947-2
	CEI EN 60898
CARPENTERIA	CEI EN 61439-2

1) Dimensionamento a carico di altra specialistica



NOTE:
- Il quadro "Q.IE" è sviluppato all'interno del documento "RS3E50D67DXLF0102002A"
- Il quadro "Q.RED" è sviluppato all'interno del documento "RS3E50D67DXLF0107001A"

Nome del quadro		Quadro Generale	ILL. Esterna	Q.RED	Ordinaria	Commutazione Rete/GE	Q.UP	Preferenziale	SIAP	NO BREAK	
Corrente nominale (A)		150	10	40	40	160	63	63	160	160	
Tensione nominale (V)		400	400	400	400	400	400	400	400	400	
Icc in ingresso (kA)		3,7	0,8	1,9	1,9	3,4	2,7	2,6	3,3	3	
Caduta tensione al quadro (%)		0,2	0,7	1,6	1,1	1	1,7	1,7	1,3	1,8	
Formazione linea (F+N+PE)		1x70 1x35 1x35	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x4 1x4 1x4	1x4 1x4 1x4	1x35 1x16 1x16	1x6 1x6 1x6	1x6 1x6 1x6	1x16 1x16 1x16	1x16 1x16 1x16	
Lunghezza linea (m)		10	35	20	20	20	10	1	5	10	
Norma di riferimento		Industriale	Industriale								

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0101001	PROGETTO -	FILE progetto.dwg
		ARCHIVIO	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	PAGINA 1 SEGUE 2
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA

RIF. QUADRO	[QGBT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Quadro Generale

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			3,7
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1 CEI 23-49 - CEI EN 60670-24 CEI 23-51

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q00]_[QGBT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 / REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 1 / SEGUE 2
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA

RIF. QUADRO	[QGBT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

LEGENDA SIMBOLI

INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q00]_[QGBT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 2 SEGUE 3
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova	TAVOLA	

NOTE BASE

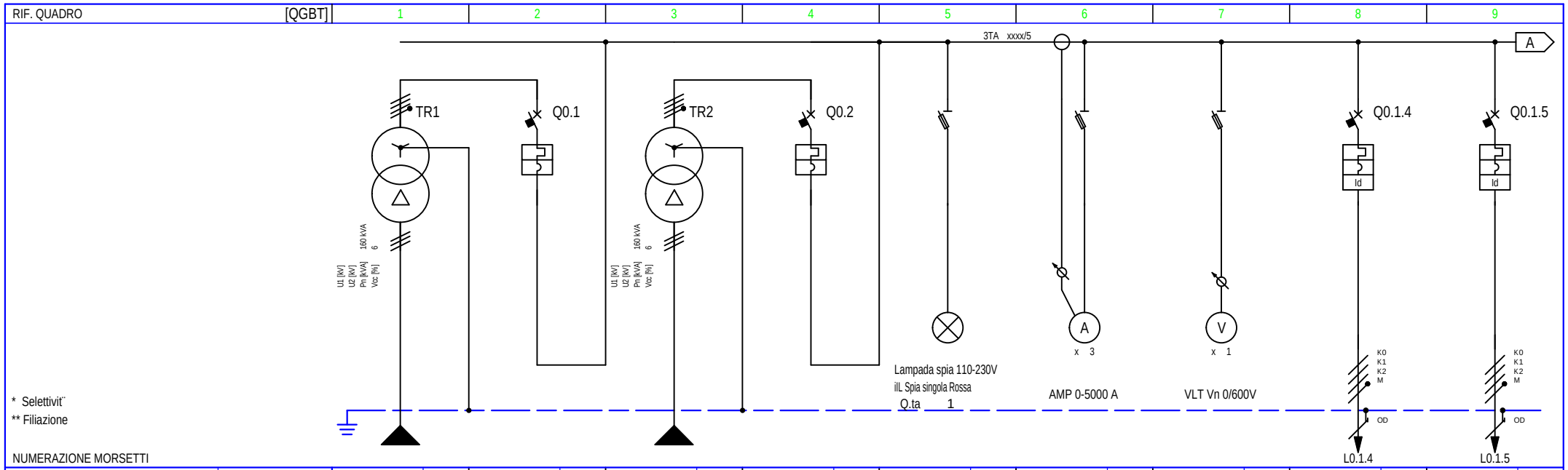
Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
Il presente progetto ®redatto secondo le seguenti norme di riferimento

- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

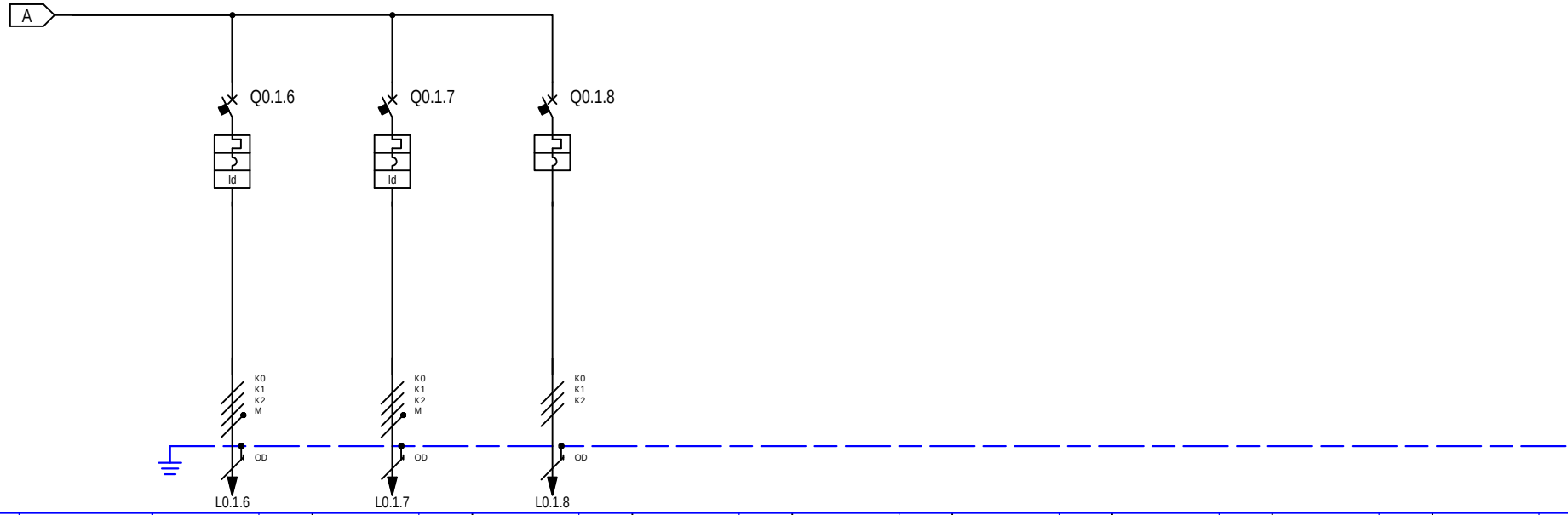
- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD



NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1			L1L2L3NPE	2			L1L2L3NPE	3			L1L2L3NPE	4			L1L2L3NPE	5			L1L2L3NPE	6			L1L2L3NPE	7			L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO				trafo				trafo				trafo				trafo				3				4				5				Alimentazione Q.IE Illum. Esterna				Alimentazione Q.RED			
TIPO APPARECCHIO					NSX250 F				NSX250 F				STI				STI				STI				iC60 a				iC60 a			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]				36				36																6				6			
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]			4P	160			4P	160															4P	16			4P	40		
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE				MicroL2.2				MicroL2.2																C				C			
	Ir [A]	tr [s]			142,5	0,95x			142,5	0,95x															16				40			
	Isd [A]	tsd [s]			1425	10x			1425	10x															160				400			
	Ii [A]																															
	Ig [A]	tg [s]																														
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																							Vigi	AC			Vigi	AC		
	Idn [A]	tdn [ms]																							0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo		
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																														
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																													
TERMICO	TIPO	Irth [A]																														
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																														
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																														
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR		13						EPR		13											EPR		13		EPR		13	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x70	1x35	1x35						1x70	1x35	1x35											1x2,5	1x2,5	1x2,5		1x4	1x4	1x4	
	Ib [A]	Iz [A]		141,7		279						141,7		279											4		32		30,9		42	
	Un [V]	P [kW]		400						92,31		400		92,31				92,31							400		2,48		400		19,2	
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]		3,1		3,7						3,1		3,7											0,3		0,8		0,7		1,9	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		10		0,2						10		0,2											35		0,7		20		1,6	
NOTE				FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3								FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3													FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q00]_[QGBT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 4 SEGUE 5
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA

RIF. QUADRO	[QGBT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



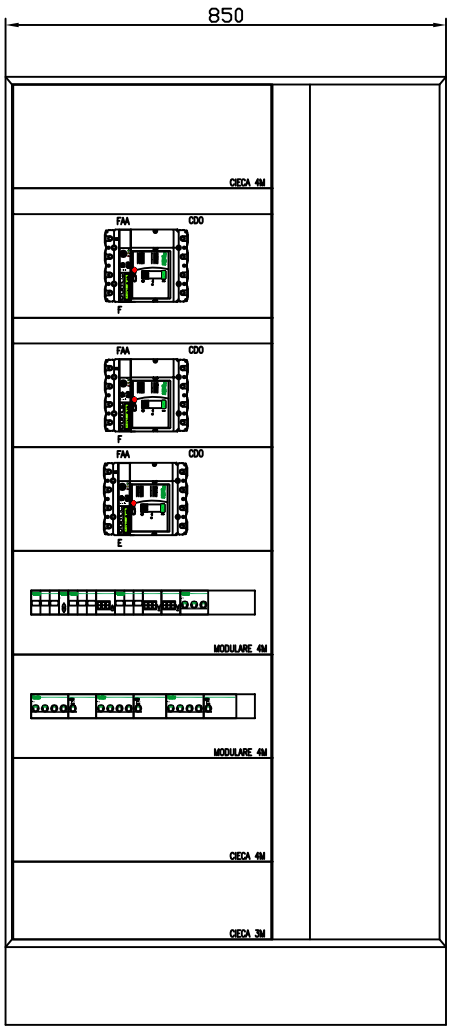
* Selettivit¨
** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI																							
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	8		L1L2L3NPE	9		L1L2L3NPE	10		L1L2L3PE												
DESCRIZIONE CIRCUITO			Alimentazione Q.R.GE			Alimentazione Q.GUT			RIFASAMENTO														
TIPO APPARECCHIO			NSX160 E			iC60 a			iC60 a														
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		16			6			6														
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	4P	160		4P	32		3P	6													
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		MicroL4.2 Vigi			C			C														
	Ir [A]	tr [s]	138	0,92x		32			6														
	Isd [A]	tsd [s]	690	5x		320			60														
	Ii [A]																						
	Ig [A]	tg [s]																					
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Micrologic Vigi	A		Vigi	AC																
	Idn [A]	tdn [ms]	1	0		0,03	Istantaneo																
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																					
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																					
TERMICO	TIPO	Irth [A]																					
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																					
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																					
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13		EPR	13		EPR	13													
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x35	1x16	1x16	1x4	1x4	1x4	1x1,5		1x1,5												
	Ib [A]	Iz [A]	137,5	158		20,7	42		0	24													
	Un [V]	P [kW]	400	92,31		400	9,94		400	0													
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	2,1	3,4		0,7	1,9		2,7	3,5													
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	1		20	1,1		1	0,2													
NOTE			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1														

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q00]_[QGBT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 5 SEGUE 6
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova	TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA



DATI GENERALE QUADRO

Corrente nominale nelle sbarre	A	250
Corrente di corto circuito	kA	10
Frequenza	Hz	50/60
Grado di protezione esterno	IP	40
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	845
Altezza del quadro	mm	1930
Profondità del quadro	mm	252

Note: Durante la fase di progettazione costruttiva, il quadro dovrà essere riverificato in relazione agli interruttori effettivamente selezionati e al fornitore scelto. Le scelte progettuali da implementare dovranno assicurare il livello minimo di prestazioni tecniche richieste. I nuovi quadri dovranno essere sottoposti a nuova approvazione.

CLIENTE –	PROGETTO –	FILE	QGBT.DWG
–	ARCHIVIO –	DATA 00/00/0000	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA	SEGUE
IMPIANTO –		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QGUT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Ordinaria

CARATTERISTICHE QUADRO

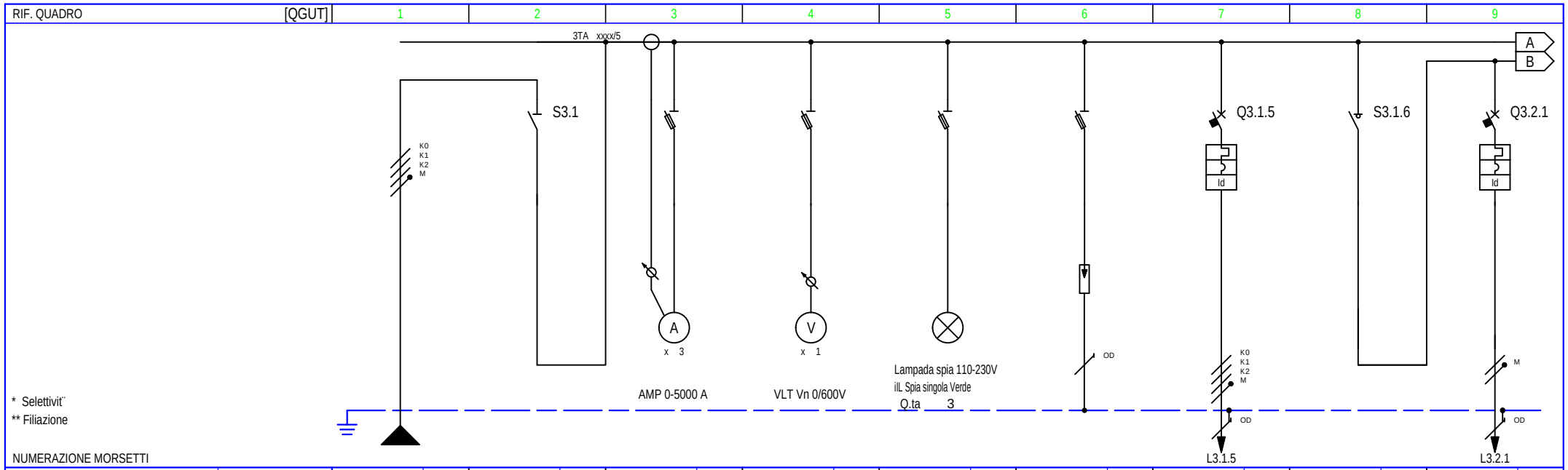
IMPIANTO A MONTE
[QGBT]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			1,9
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

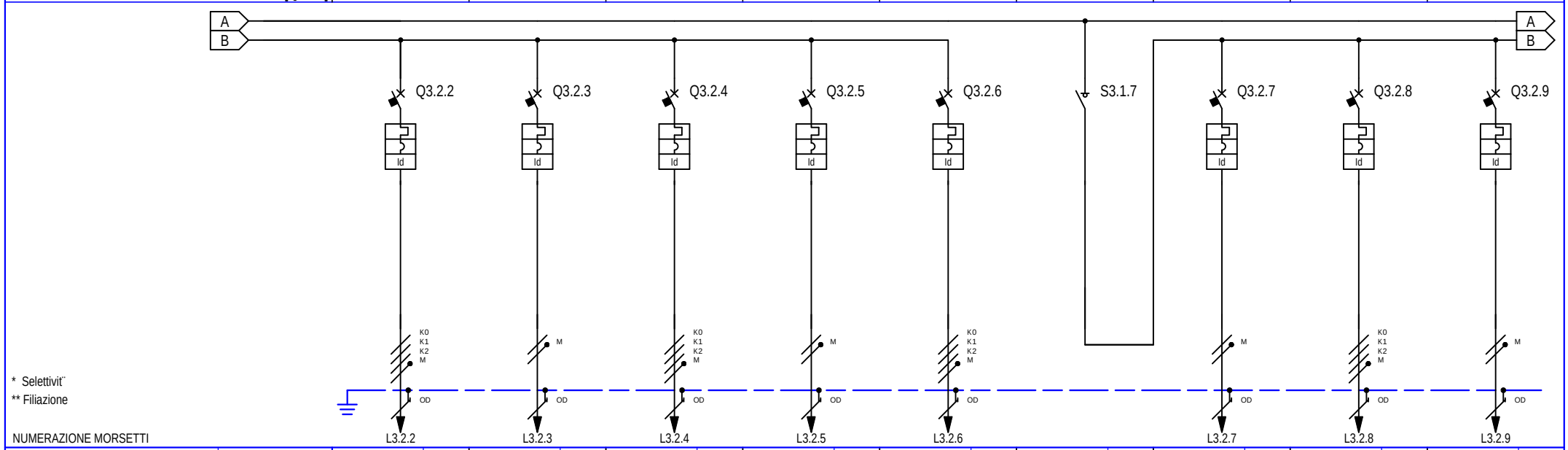
INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1 CEI 23-49 - CEI EN 60670-24 CEI 23-51

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q03]_[QGUT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 / REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 1 / SEGUE 2
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA



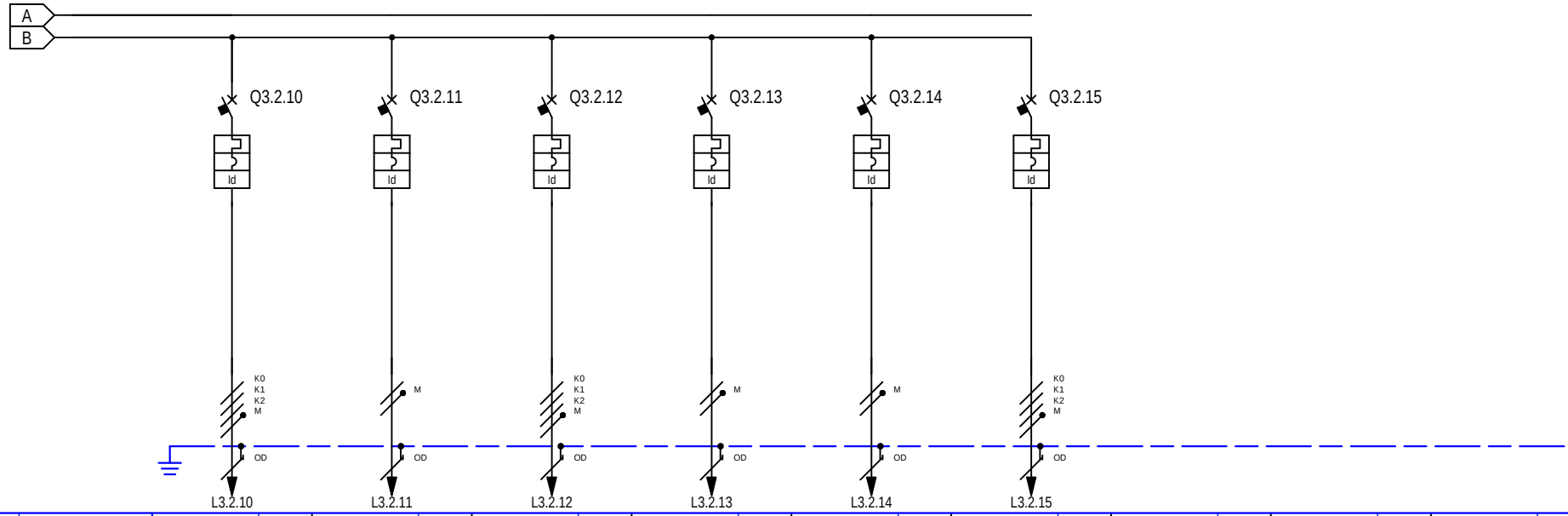
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3N	8	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO				1	1		Ampreometro x 3		Voltmetro x 1		Presenza Tensine		SPD		Ausiliari quadro		Sez. Locali LFM F Notrice		Prese locale misure 16A	
TIPO APPARECCHIO					iSW		STI		STI		STI		STI		iC40 a		iSW		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]														6				6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]			4	40									3P+N	6		20	1P+N	16
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE														C				C	
	Ir [A]	tr [s]													6				16	
	Isd [A]	tsd [s]													60				160	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE													Vigi	AC			Vigi	AC
	Idn [A]	tdn [ms]													0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13											EPR	11			EPR	13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4	1x4 1x4											1x1,5	1x1,5 1x1,5			1x2,5	1x2,5 1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]	20,7	42											0,3	24			3,6	27,8
	Un [V]	P [kW]	400	9,94		9,94									400	0,2			230	0,74
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,7	1,9											0,6	1,6			0,2	0,3
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	1,1											2	1,1			30	1,9
NOTE			FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1												FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q03]_[QGUT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 4 SEGUE 5
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA



NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L2NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3N	15	L1NPE	16	L1L2L3NPE	17	L2NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Prese industriali lo 16A		Prese locale cabina 16A		Prese industriali lo 16A		Disponibile 16A		Disponibile 16A		14		Prese Centraline 16A		Prese Centraline 16A		Prese locale IS 16A	
TIPO APPARECCHIO			iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iSW		iC40 a		iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6		6				6		6		6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	3P+N	16	1P+N	16	3P+N	16	1P+N	16	3P+N	16		20	1P+N	16	3P+N	16	1P+N	16
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C				C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]	16		16		16		16		16				16		16		16	
	Isd [A]	tsd [s]	160		160		160		160		160				160		160		160	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC			Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13			EPR	13	EPR	13	EPR	13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5				1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5		1x2,5 1x2,5 1x2,5	
	Ib [A]	Iz [A]	0,9	24,8	3,6	27,8	0,9	24,8	3,6	27,8	0,9	24,8			1,8	27,8	1,8	24,8	1,8	27,8
	Un [V]	P [kW]	400	0,55	230	0,74	400	0,55	230	0,74	400	0,55			230	0,37	400	1,1	230	0,37
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,2	0,7	0,3	0,4	0,3	0,8	0,2	0,3	0,2	0,7			0,2	0,2	0,2	0,5	0,1	0,2
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	30	1,2	23	1,7	23	1,2	30	1,9	30	1,2			53	1,8	53	1,5	72	2
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q03]_[QGUT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 / REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 5 / SEGUE 6
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova	TAVOLA	



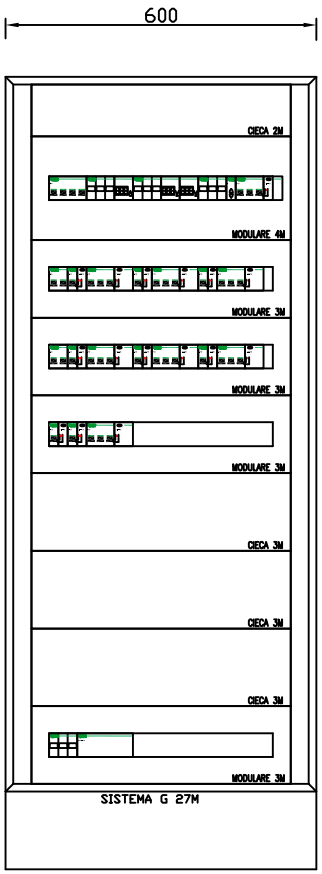
* Selettivit¨
** Filiazione

RIF. QUADRO	[QGUT]		1		2		3		4		5		6		7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI			L3.2.10		L3.2.11		L3.2.12		L3.2.13		L3.2.14		L3.2.15				
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	18	L1L2L3NPE	19	L3NPE	20	L1L2L3NPE	21	L1NPE	22	L2NPE	23	L1L2L3NPE			
DESCRIZIONE CIRCUITO			Prese Industriali IS 16A		Prese locale TLC 16A		Prese Ind TLC 16A		Prese locale DM 16A		Disponibile 16A		Disponibile 16A				
TIPO APPARECCHIO			iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a				
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6		6		6				
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	3P+N	16	1P+N	16	3P+N	16	1P+N	16	1P+N	16	3P+N	16			
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C				
	Ir [A]	tr [s]	16		16		16		16		16		16				
	Isd [A]	tsd [s]	160		160		160		160		160		160				
	Ii [A]																
	Ig [A]	tg [s]															
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC			
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			
CONTATTORE	TIPO	CLASSE															
TELERUTTORE	BOBINA [V] / N. POLI	In [A]															
TERMICO	TIPO	Irth [A]															
FUSIBILE	N. POLI	In [A]															
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO															
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5				
	Ib [A]	Iz [A]	1,8	24,8	1,8	27,8	0,9	24,8	3,6	27,8	3,6	27,8	0,9	24,8			
	Un [V]	P [kW]	400	1,1	230	0,37	400	0,55	230	0,74	230	0,74	400	0,55			
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,1	0,4	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3			
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	72	1,6	78	2,1	78	1,4	88	3,3	88	3,3	78	1,4			
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q03]_[QGUT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 / REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 6 / SEGUE 7
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova	TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA



DATI GENERALE QUADRO

Corrente nominale nelle sbarre	A	160
Corrente di corto circuito	kA	10
Frequenza	Hz	50/60
Grado di protezione esterno	IP	30
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	595
Altezza del quadro	mm	1630
Profondità del quadro	mm	205

Note: Durante la fase di progettazione costruttiva, il quadro dovrà essere riverificato in relazione agli interruttori effettivamente selezionati e al fornitore scelto. Le scelte progettuali da implementare dovranno assicurare il livello minimo di prestazioni tecniche richieste. I nuovi quadri dovranno essere sottoposti a nuova approvazione.

CLIENTE –	PROGETTO –	FILE	QGUT.DWG
–	ARCHIVIO –	DATA 00/00/0000	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA	SEGUE
IMPIANTO –		TAVOLA	

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Commutazione Rete/GE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
[QGBT]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			3,4
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

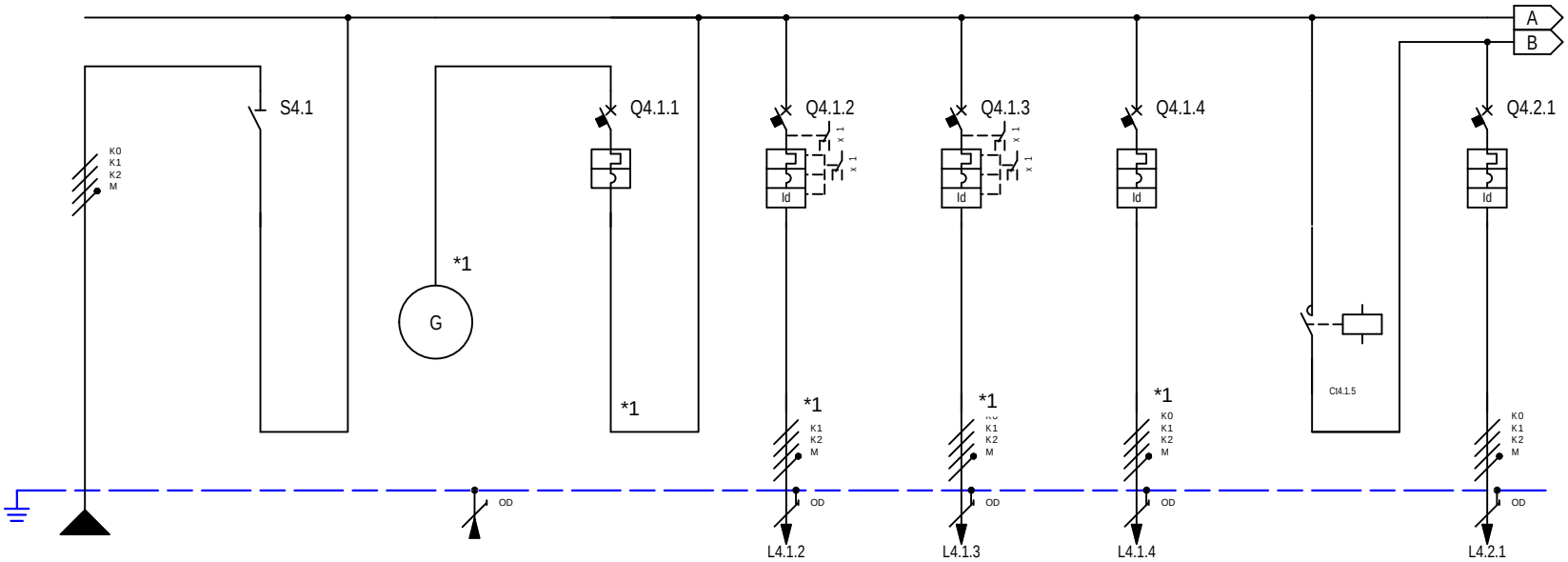
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q04]_[Q.R.GE.].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 / REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 1 / SEGUE 2
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA

RIF. QUADRO	[Q.R.GE.]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

1) Dimensionamento a carico di altra specialistica



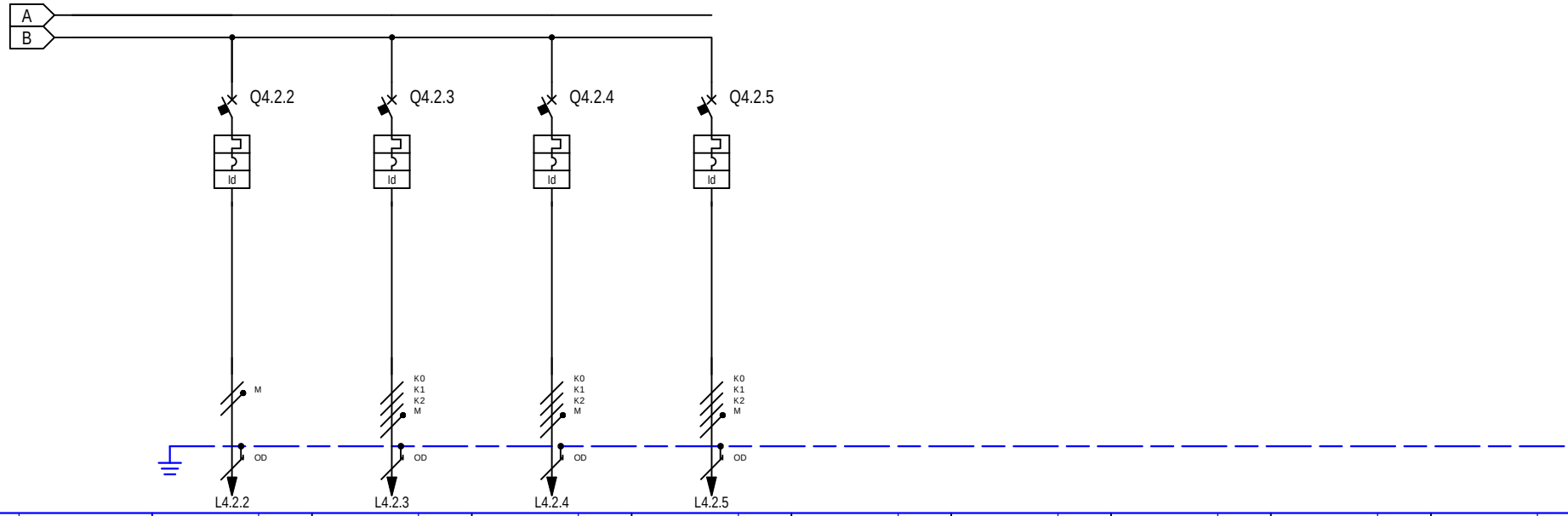
* Selettivit¨
** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		1	2	3	4	5	6	7
				L1L2L3NPE	L1L2L3N	L1L2L3NPE		L1L2L3NPE	L1L2L3NPE	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO				1	1	2 100	2	Partenza QGUT Preferenziale	Partenza SIAP	Ausiliari quadro	6	Illuminazione GE
TIPO APPARECCHIO					NSX160NA		NSXm E	iC60 N	NSXm E	iC40 a		iC40 a
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]						EPR 16 11	10	16	6		6
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]			4 160		1x35 4P 1x16 160 1x16	4P 50	4P 160	3P+N 6		3P+N 6
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE						137,5 TM-D 169	C	MicroL4.1 Vigi	C		C
	Ir [A]	tr [s]					100 92,91	50	90	6		6
	Isd [A]	tsd [s]					1250 -1	500	900 10x	60		60
	Ii [A]						1 0					
	Ig [A]	tg [s]					FG16M16-0,6/1 kV					
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE					Cca-s1b,d1,a1	Vigi AC	Micrologic Vigi AC	Vigi AC		Vigi AC
	Idn [A]	tdn [ms]						0,03 Istantaneo	0,03 0	0,03 Istantaneo		0,03 Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE									iCT Na AC7a	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]								230ca 4P 20	
TERMICO	TIPO	Irth [A]										
FUSIBILE	N. POLI	In [A]										
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO										
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR 13				EPR 11	EPR 11	EPR 11		EPR 11
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x35 1x16 1x16				1x6 1x6 1x6	1x16 1x16 1x16	1x1,5 1x1,5 1x1,5		1x1,5 1x1,5 1x1,5
	Ib [A]	Iz [A]		137,5 158				44 58	89,3 107	0,3 24		0 24
	Un [V]	P [kW]		400 92,31	92,31		92,31	400 28,41	400 60,97	400 0,2	2,74	400
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]		2,1 3,4				1,2 2,7	1,8 3,3	1,3 2,9		0,2 0,7
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		20 1				10 1,7	5 1,3	2 1		24 1
NOTE				FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q04]_[Q.R.GE.].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 4 SEGUE 5
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA

RIF. QUADRO	[Q.R.GE.]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



* Selettivit¨
** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	8	L2NPE		9	L1L2L3NPE		10	L1L2L3NPE		11	L1L2L3NPE											
DESCRIZIONE CIRCUITO			Prese locale GE 16A			Prese industriali GE 16A			EXT 1 - Locale GE Estrattore 2			DISPONIBILE 16A												
TIPO APPARECCHIO			iC40 a			iC40 a			iC40 a			iC40 a												
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6			6			6			6												
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	1P+N	16		3P+N	16		3P+N	6		3P+N	16											
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C			C			C			C												
	Ir [A]	tr [s]	16			16			6			16												
	Isd [A]	tsd [s]	160			160			60			160												
	Ii [A]																							
	Ig [A]	tg [s]																						
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC		Vigi	AC		Vigi	AC		Vigi	AC											
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo		0,03	Istantaneo		0,03	Istantaneo		0,03	Istantaneo											
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																						
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																					
TERMICO	TIPO	Irth [A]																						
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																						
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																						
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13		EPR	13		EPR	11		EPR	13											
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5										
	Ib [A]	Iz [A]	1,8	27,8		1,8	24,8		0,3	24,8		1,8	24,8											
	Un [V]	P [kW]	230	0,37		400	1,1		400	0,17		400	1,1											
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,4	0,5		0,4	1,1		0,4	1,1		0,4	1,1											
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	24	1,3		24	1,1		24	1		24	1,1											
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1												

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q04]_[Q.R.GE.].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 5 SEGUE 6
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova	TAVOLA	

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

Preferenziale

CARATTERISTICHE QUADRO

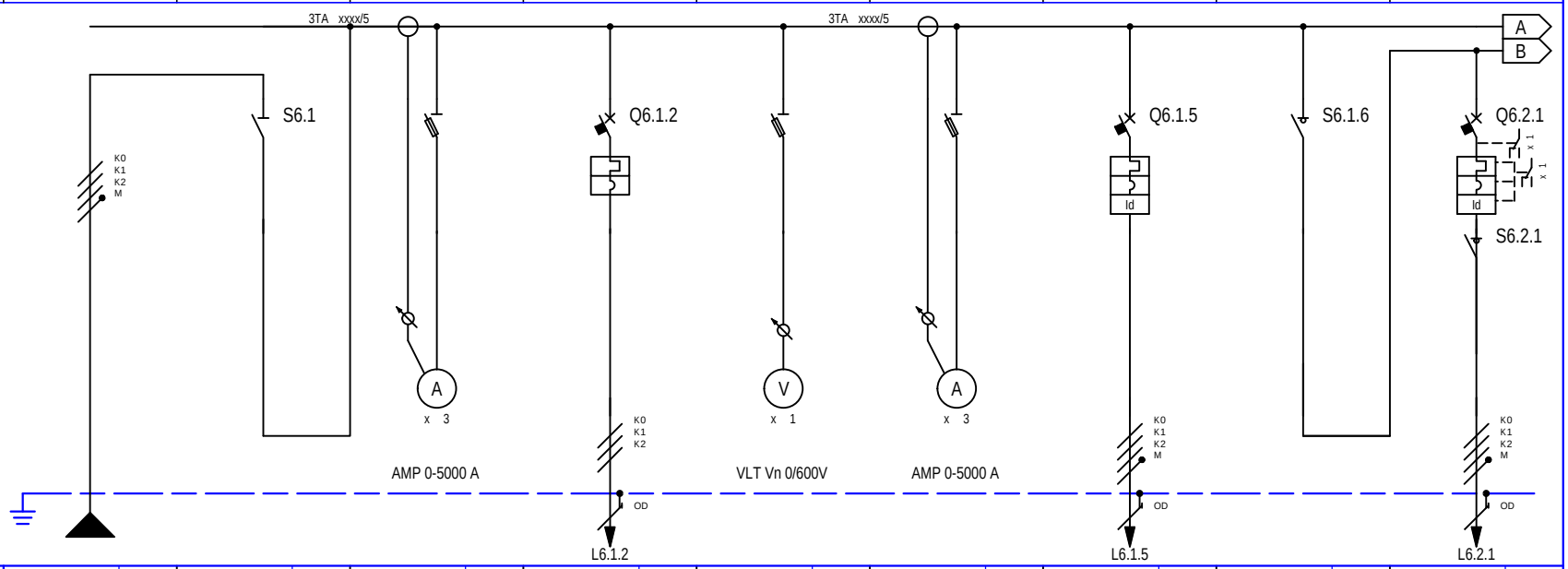
IMPIANTO A MONTE
[Q.UP]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			2,6
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1
		CEI 23-49 - CEI EN 60670-24
		CEI 23-51

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q06]_[QGUT-P].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 / REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 1 / SEGUE 2
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova	TAVOLA	



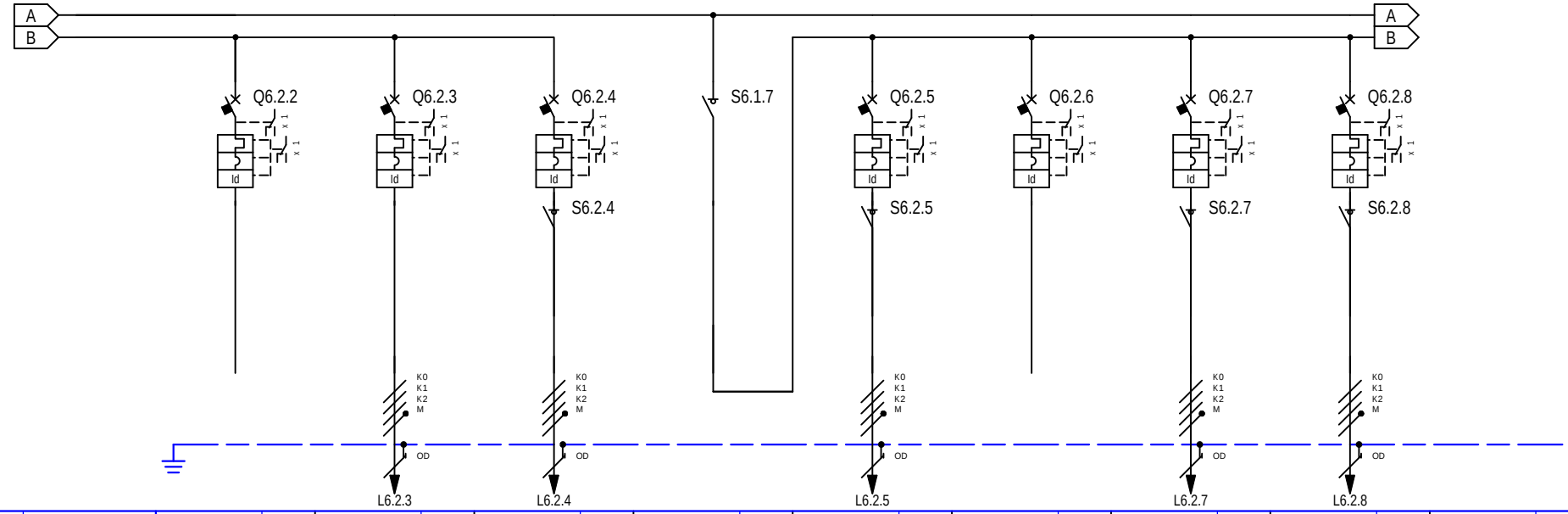
* Selettivit¨
** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3PE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3N	88	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			1		1		Amperometro x 3		3		Voltmetro		Presenza Tensione x 3		Ausiliari quadro		Sez. Fab. LFM		CDZ 1 - Locale BT	
TIPO APPARECCHIO					iSW		STI		iC60 a		STI		STI		iC40 a		iSW		iC60N	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]								6						6				10	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]			4	63			3P	10					3P+N	6		20	4P	40
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE								C						C				D	
	Ir [A]	tr [s]							10						6				6	
	Isd [A]	tsd [s]							100						60				84	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE													Vigi	AC			Vigi	A SI
	Idn [A]	tdn [ms]													0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V] N. POLI	In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	11					EPR	11					EPR	11			EPR	11
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6	1x6 1x6					1x2,5	1x2,5					1x1,5	1x1,5 1x1,5			1x2,5	1x2,5 1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]	44	58					9,1	33					0,3	24			3,2	24,8
	Un [V]	P [kW]	400	28,41		28,41			400	4,42					400	0,2			400	2
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	1,1	2,6					1,4	2,2					0,8	2,2			0,6	1,8
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	1,7					3	1,8					2	1,7			7	1,8
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1						FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1						FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q06]_[QGUT-P].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 4 SEGUE 5
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA

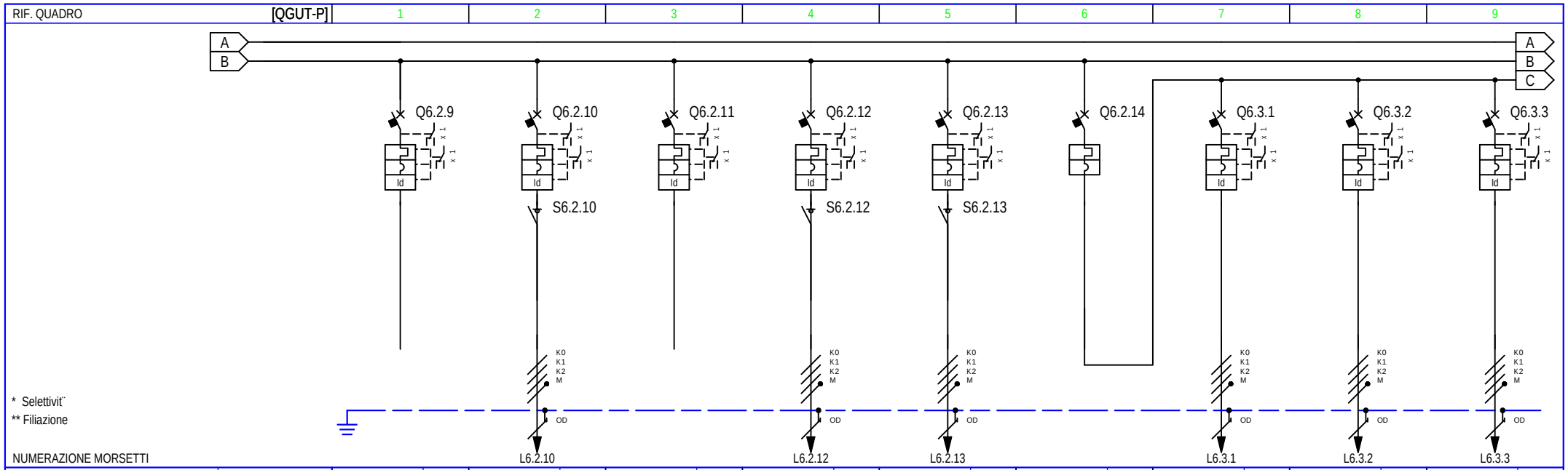
RIF. QUADRO	[QGUT-P]	1	2	3	4	5	6	7	8	9



* Selettivit¨
** Filiazione

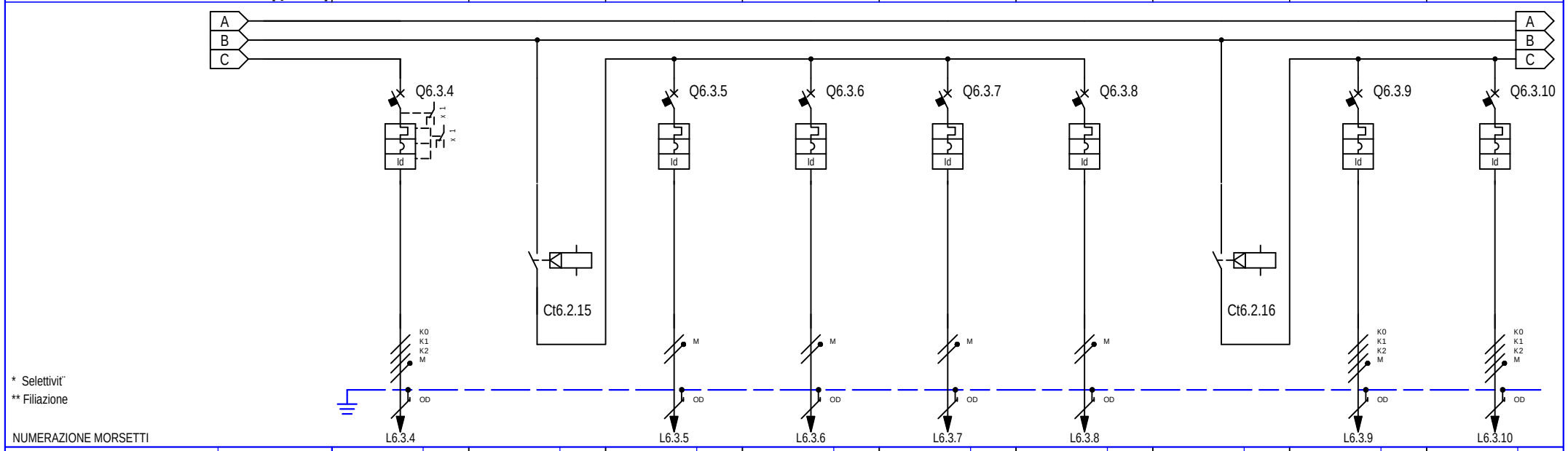
NUMERAZIONE MORSETTI																															
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3N	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE	15	L1L2L3NPE	16	L1L2L3NPE													
DESCRIZIONE CIRCUITO			CDZ 1 - Locale BT Riserva		EXT 1 - Locale MT Estrattore 2		DISPONIBILE		Sez. Fab. IS TLC		CDZ 2 - Locale Centr		CDZ 2 - Locale Centr Riserva		CDZ 3 - Locale IS		CDZ 3 - Locale IS													
TIPO APPARECCHIO			iC60 N		iC40 a		iC60 N		iSW		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N													
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10		6		10				10		50		10		10													
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	4P	6	3P+N	6	4P	40		40	4P	40	4P	4	4P	40	4P	40												
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		D		C		D				D		D		D		D													
	Ir [A]	tr [s]	6		6		10				10		4		10		10													
	Isd [A]	tsd [s]	84		60		140				140		56		140		140													
	Ii [A]																													
	Ig [A]	tg [s]																												
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A SI	Vigi	AC	Vigi	A SI			Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI												
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo												
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																												
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																												
TERMICO	TIPO	Irth [A]																												
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																												
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																												
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	11	EPR	11			EPR	11			EPR	11	EPR	11												
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x2,5	1x2,5 1x2,5	1x2,5	1x2,5 1x2,5			1x2,5	1x2,5 1x2,5			1x2,5	1x2,5 1x2,5	1x2,5	1x2,5 1x2,5												
	Ib [A]	Iz [A]			0,3	24,8	5,1	24,8			7,1	24,8			5,8	24,8	5,8	24,8												
	Un [V]	P [kW]			400	0,17	400	3,2			400	4,4			400	3,6	400	3,6												
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]			0,5	1,4	0,4	1,1			0,2	0,7			0,2	0,7	0,2	0,7												
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			13	1,8	20	2,1			38	2,7			38	2,5	38	2,5												
NOTE					FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1													

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q06]_[QGUT-P].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 5 SEGUE 6
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA



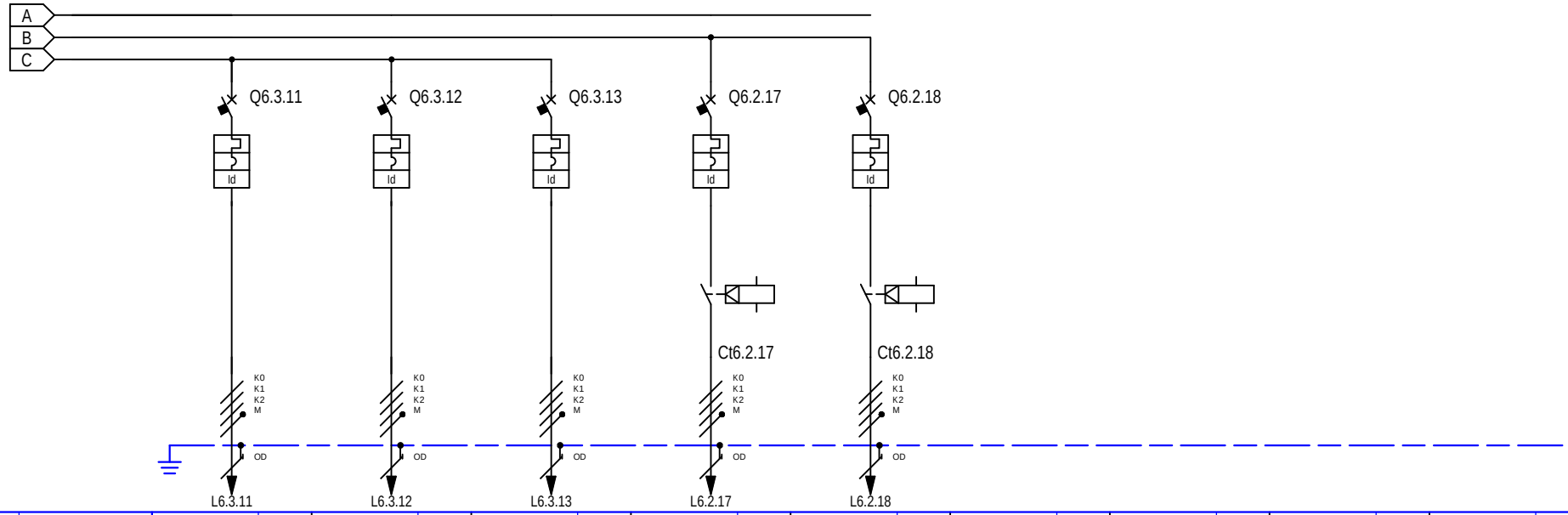
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	17	L1L2L3NPE	18	L1L2L3NPE	19	L1L2L3NPE	20	L1L2L3NPE	21	L1L2L3NPE	22	L1L2L3NPE	23	L1L2L3NPE	24	L1L2L3NPE	25	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			CDZ 3 - Locale IS Riserva		CDZ 4 - Locale TLC		CDZ 4 - Locale TLC Riserva		SPLIT - Locale DM		DISPONIBILE		Generale Estrattori		EXT 2 - Locale BT Estrattore		EXT 2 - Locale Centr Estrattore		EXT 3 - Locale DM Estrattore	
TIPO APPARECCHIO			iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC40 a		iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		10		10		10		10		10		10		6		6		6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10	3P+N	6	3P+N	6	3P+N	6
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		D		D		D		D		D		D		C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10		10		10		10		6		6		6	
	Isd [A]	tsd [s]	140		140		140		140		140		140		60		60		60	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI			Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]																		
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	11			EPR	11	EPR	11			EPR	11	EPR	11	EPR	11
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x2,5	1x2,5 / 1x2,5			1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5			1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]			4,5	24,8			2,6	24,8	5,1	24,8			0,3	24,8	0,3	24,8	0,3	24,8
	Un [V]	P [kW]			400	2,8			400	1,6	400	3,2		0,66	400	0,17	400	0,17	400	0,17
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]			0,2	0,5			0,1	0,4	0,4	1,1			0,2	0,7	0,6	1,8	0,1	0,4
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			56	2,6			65	2,3	20	2,1			38	1,8	7	1,7	65	1,8
NOTE					FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q06]_[QGUT-P].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 / REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 6 / SEGUE 7
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova	TAVOLA	



NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	26	L1L2L3NPE	27	L1L2L3NPE	28	L1NPE	29	L2NPE	30	L3NPE	31	L3NPE	32	L1L2L3NPE	33	L1L2L3NPE	34	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			DISPONIBILE Estrattore		Sez. Locali LFM Illuminazione		Luci Locale Misure+		Luci Locale MT		Luci Locale BT		Disponibile		Sez. Fab. IS TLC		Luci locale Central		Luci locale IS	
TIPO APPARECCHIO			iC40 a				iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a				iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6				6		6		6		6				6		6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	3P+N	6			1P+N	6	1P+N	6	1P+N	6	1P+N	6			3P+N	6	3P+N	6
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C				C		C		C		C				C		C	
	Ir [A]	tr [s]	6				6		6		6		6				6		6	
	Isd [A]	tsd [s]	60				60		60		60		60				60		60	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC			Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC			Vigi	AC	Vigi	AC
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE			iTL16	AC1									iTL16	AC1				
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]			24-240ca	4P / 16									24-240ca	4P / 16				
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	11			EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	13			EPR	13	EPR	13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5	1x2,5 / 1x2,5			1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5			1x2,5	1x2,5 / 1x2,5	1x2,5	1x2,5 / 1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]	0,3	24,8			1,1	27,8	1,1	27,8	1,1	27,8	1,1	27,8			0,4	24,8	0,4	24,8
	Un [V]	P [kW]	400	0,17		0,88	230	0,22	230	0,22	230	0,22	230	0,22		1,1	400	0,22	400	0,22
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,1	0,4			0,3	0,4	0,3	0,5	0,4	0,6	0,3	0,4			0,2	0,5	0,1	0,4
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	65	1,8			30	2	23	1,9	17	1,9	30	2			53	1,8	72	1,8
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q06]_[QGUT-P].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 7 SEGUE 8
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA



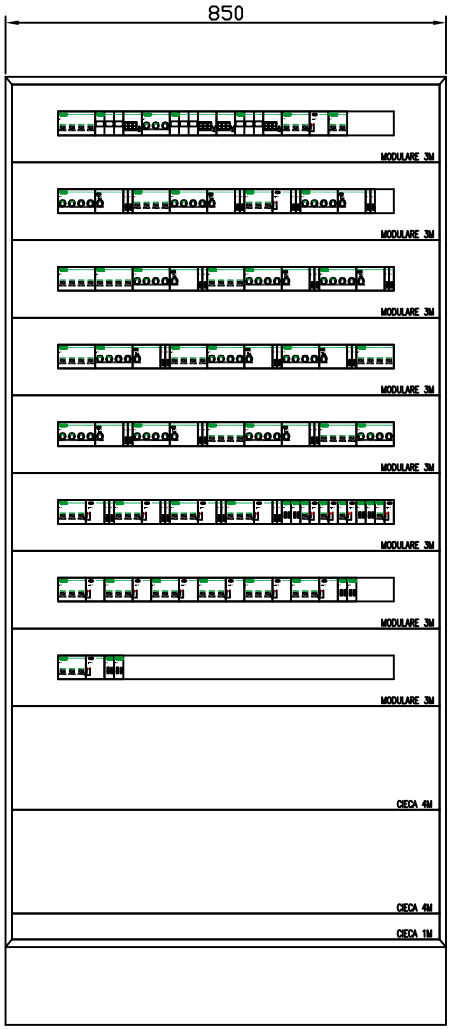
* Selettivit¨
** Filiazione

RIF. QUADRO	[QGUT-P]		1		2		3		4		5		6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI			L6.3.11		L6.3.12		L6.3.13		L6.2.17		L6.2.18					
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	35	L1L2L3NPE	36	L1L2L3NPE	37	L1L2L3NPE	38	L1L2L3NPE	39	L1L2L3NPE				
DESCRIZIONE CIRCUITO			Luci locale TLC		Luci locale DM+Bagn		Disponibile		Illuminazione estern perimetrale		Illuminazione estern perimetrale					
TIPO APPARECCHIO			iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6		6					
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	3P+N	6	3P+N	6	3P+N	6	3P+N	6	3P+N	6				
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C					
	Ir [A]	tr [s]	6		6		6		6		6					
	Isd [A]	tsd [s]	60		60		60		60		60					
	Ii [A]															
	Ig [A]	tg [s]														
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC				
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo				
CONTATTORE	TIPO	CLASSE							iTL16	AC1	iTL16	AC1				
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]							24-240ca	4P / 16	24-240ca	4P / 16				
TERMICO	TIPO	Irth [A]														
FUSIBILE	N. POLI	In [A]														
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO														
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	13	EPR	13	EPR	13	EPR	11	EPR	11				
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5					
	Ib [A]	Iz [A]	0,4	24,8	0,4	24,8	0,4	24,8	0,8	33	0,8	33				
	Un [V]	P [kW]	400	0,22	400	0,22	400	0,22	400	0,5	400	0,5				
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,1	0,4	0,4	1,2	0,4	1,2	0,1	0,3	0,1	0,3				
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	78	1,8	17	1,8	17	1,8	88	2	88	2				
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1					

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q06]_[QGUT-P].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 / REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 8 / SEGUE 9
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova	TAVOLA	

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA



DATI GENERALE QUADRO

Corrente nominale nelle sbarre	A	160
Corrente di corto circuito	kA	10
Frequenza	Hz	50/60
Grado di protezione esterno	IP	40
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	845
Altezza del quadro	mm	1930
Profondità del quadro	mm	205

Note: Durante la fase di progettazione costruttiva, il quadro dovrà essere riverificato in relazione agli interruttori effettivamente selezionati e al fornitore scelto. Le scelte progettuali da implementare dovranno assicurare il livello minimo di prestazioni tecniche richieste. I nuovi quadri dovranno essere sottoposti a nuova approvazione.

CLIENTE –	PROGETTO –	FILE	QGUT–P.DWG
–	ARCHIVIO –	DATA 00/00/0000	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA	SEGUE
IMPIANTO –		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QGUT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

NO BREAK

CARATTERISTICHE QUADRO

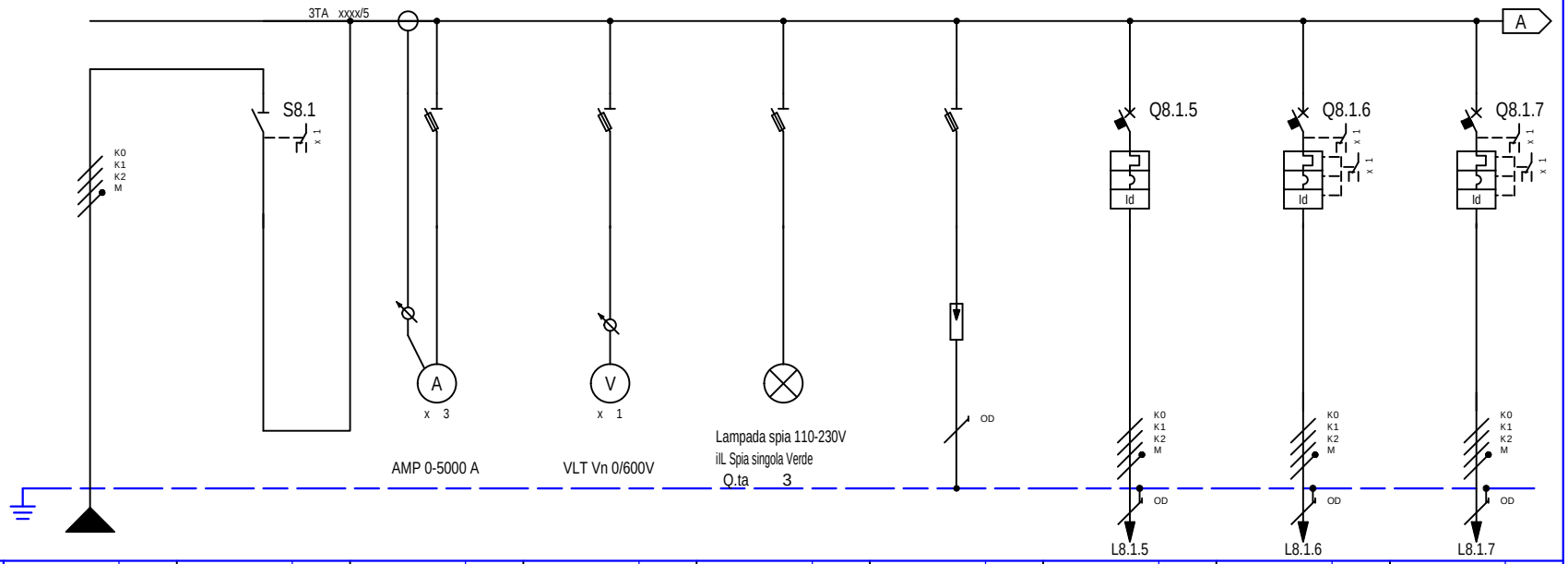
IMPIANTO A MONTE
[SIAP]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			3
SISTEMA DI NEUTRO			TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE In [A]		Icc [kA]	
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	[X]	CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	[ ]	CEI EN 60947-2
	[ ]	CEI EN 60898
CARPENTERIA	[X]	CEI EN 61439-2
	[ ]	CEI 23-48 - CEI EN 60670-1 CEI 23-49 - CEI EN 60670-24 CEI 23-51

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q08]_[QGUT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 1 SEGUE 2
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA

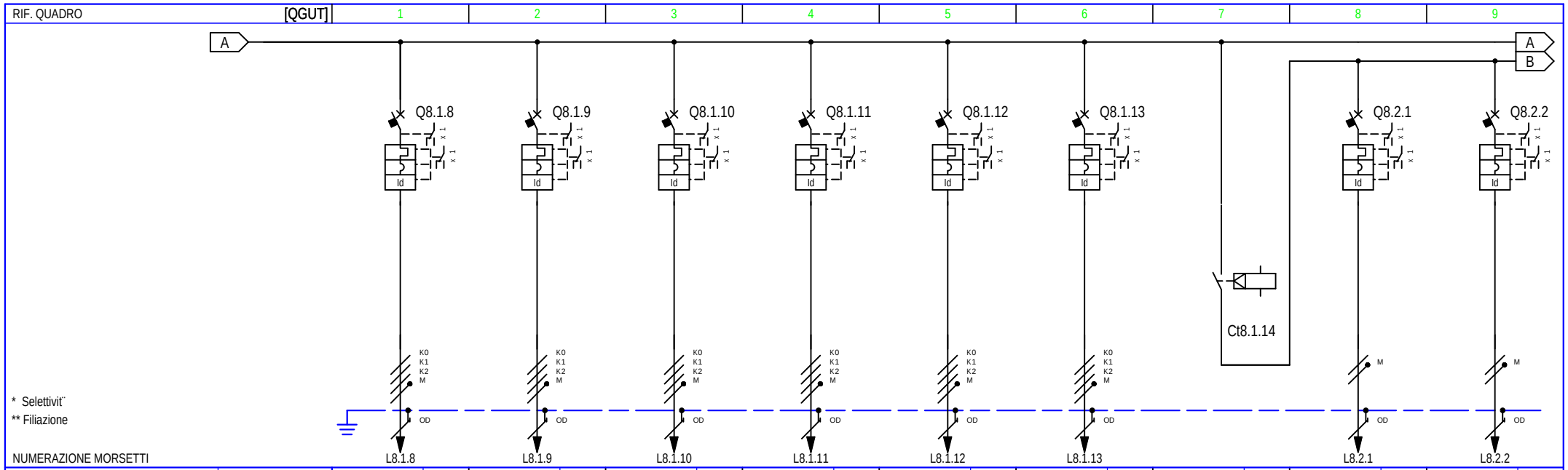


* Selettivit¨
** Filiazione

NUMERAZIONE MORSETTI

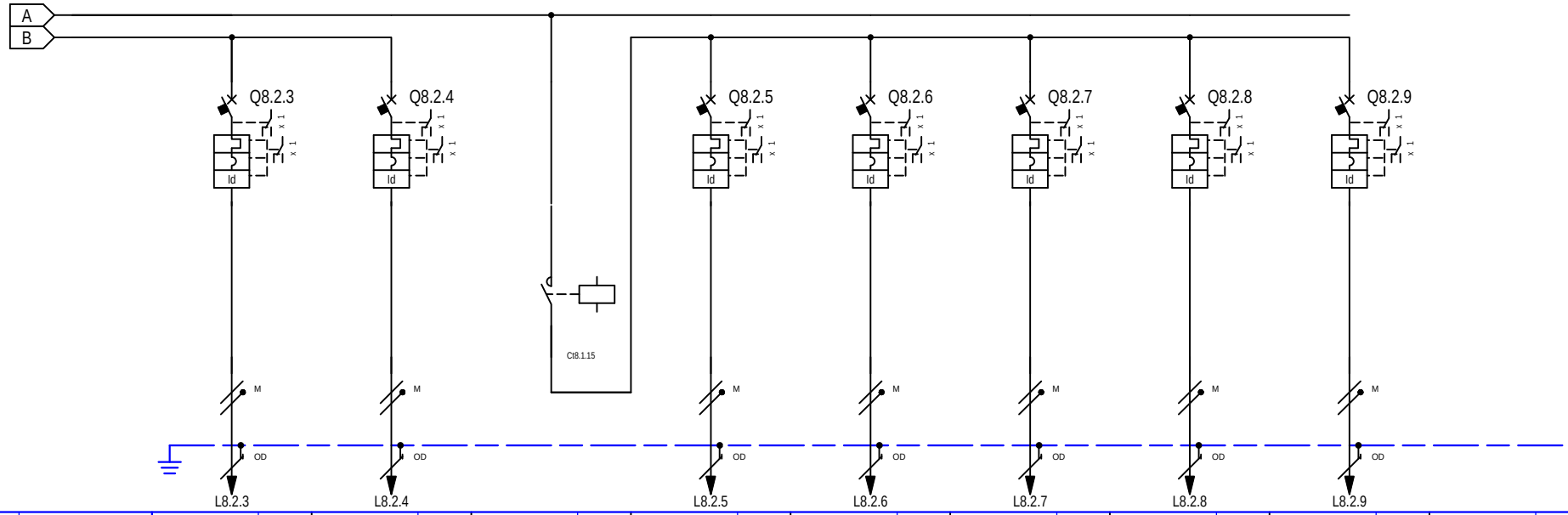
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE	1	L1L2L3N	2	L1L2L3NPE	3	L1L2L3NPE	4	L1L2L3NPE	5	L1L2L3NPE	6	L1L2L3NPE	7	L1L2L3NPE	8	L1L2L3NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			1		1		Ampreometro x 3		Voltmetro x 1		Presenza Tensine		SPD		Ausiliari quadro		Alimentazione TVCC		Alimentazione R.I.	
TIPO APPARECCHIO					NSXm160NA		STI		STI		STI		STI		iC40 a		iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]														6		6		6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]			4	160									3P+N	6	3P+N	10	3P+N	10
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE														C		C		C	
	Ir [A]	tr [s]													6		10		10	
	Isd [A]	tsd [s]													60		100		100	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE													Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC
	Idn [A]	tdn [ms]													0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	11											EPR	11	EPR	11	EPR	11
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x16	1x16 1x16											1x1,5	1x1,5 1x1,5	1x2,5	1x2,5 1x2,5	1x2,5	1x2,5 1x2,5
	Ib [A]	Iz [A]	15,8	107											0,3	24	3,5	33	1	33
	Un [V]	P [kW]	400	9,8		9,8									400	0,2	400	2,2	400	0,6
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	1,4	3											1	2,5	0,2	0,6	0,2	0,6
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	10	1,8											2	1,8	46	2,4	46	2
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1												FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q08]_[QGUT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 4 SEGUE 5
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA



NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE	15	L1L2L3NPE	16	L1NPE	17	L2NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO			Alimentazione A.I.		Alimentazione QDS		Illuminazione Estern perimetrale		Illuminazione PS		Disponibile		Disponibile		Sez. Locali LFM Illuminazione		Luci Locale Misure+		Luci Locale MT	
TIPO APPARECCHIO			iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a		iC40 a				iC40 a		iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]		6		6		6		6		6		6				6		6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]	3P+N	10	3P+N	10	3P+N	10	3P+N	10	3P+N	10	3P+N	10			1P+N	6	1P+N	6
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C				C		C	
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10		10		10		10				6		6	
	Isd [A]	tsd [s]	100		100		100		100		100		100				60		60	
	Ii [A]																			
	Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC	Vigi	AC			Vigi	AC	Vigi	AC
	Idn [A]	tdn [ms]	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	TIPO	CLASSE													iTL16	AC1				
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI / In [A]													24-240ca	4P / 16				
TERMICO	TIPO	Irth [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	11	EPR	11	EPR	11	EPR	11	EPR	11	EPR	11			EPR	13	EPR	13
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x4 / 1x4 / 1x4		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5				1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5	
	Ib [A]	Iz [A]	1	33	1,6	33	0,4	33	0,3	45	1	33	3,5	33			1,1	27,8	1,1	27,8
	Un [V]	P [kW]	400	0,6	400	1	400	0,22	400	0,2	400	0,6	400	2,2		0,88	230	0,22	230	0,22
FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	0,2	0,6	0,2	0,6	0,2	0,6	0	0	0,2	0,6	0,2	0,6			0,3	0,4	0,3	0,5
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	46	2	46	2,1	46	1,9	1100	2,6	46	2	46	2,4			30	2	23	2
NOTE			FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q08]_[QGUT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 / REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 5 / SEGUE 6
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova	TAVOLA	



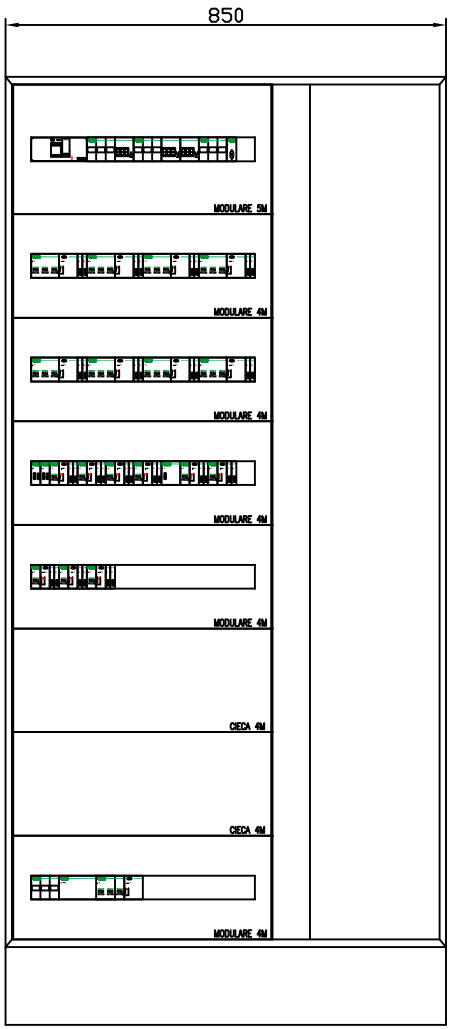
* Selettivit¨
** Filiazione

RIF. QUADRO	[QGUT]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NUMERAZIONE MORSETTI		L8.2.3	L8.2.4		L8.2.5	L8.2.6	L8.2.7	L8.2.8	L8.2.9	
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18 L3NPE	19 L3NPE	20 L1L2L3NPE	21 L1NPE	22 L2NPE	23 L3NPE	24 L1NPE	25 L2NPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Luci Locale BT	Disponibile	Sez. Fab. IS TLC	Luci locale Central	Luci locale IS	Luci locale TLC	Luci locale DM+Bagn	Disponibile	
TIPO APPARECCHIO		iC40 a	iC40 a		iC40 a	iC40 a	iC40 a	iC40 a	iC40 a	
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	6	6		6	6	6	6	6	
Icu - CEI EN 60947-2	N. POLI / In [A]	1P+N / 6	1P+N / 6		1P+N / 6	1P+N / 6	1P+N / 6	1P+N / 6	1P+N / 6	
Icn - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE	C	C		C	C	C	C	C	
	Ir [A] / tr [s]	6 /	6 /		6 /	6 /	6 /	6 /	6 /	
	Isd [A] / tsd [s]	60 /	60 /		60 /	60 /	60 /	60 /	60 /	
	Ii [A]									
	Ig [A] / tg [s]									
DIFFERENZIALE	TIPO / CLASSE	Vigi / AC	Vigi / AC		Vigi / AC	Vigi / AC	Vigi / AC	Vigi / AC	Vigi / AC	
	Idn [A] / tdn [ms]	0,03 / Istantaneo	0,03 / Istantaneo		0,03 / Istantaneo	0,03 / Istantaneo	0,03 / Istantaneo	0,03 / Istantaneo	0,03 / Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO / CLASSE			iCT Na / AC7a						
TELERUTTORE	BOBINA [V] / N. POLI / In [A]			230ca / 4P / 20						
TERMICO	TIPO / Irth [A]									
FUSIBILE	N. POLI / In [A]									
ALTRE APP.	TIPO / MODELLO									
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO / POSA	EPR / 13	EPR / 13		EPR / 13	EPR / 13	EPR / 13	EPR / 13	EPR / 13	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5	1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5		1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5	1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5	1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5	1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5	1x2,5 / 1x2,5 / 1x2,5	
	Ib [A] / Iz [A]	1,1 / 27,8	1,1 / 27,8		1,1 / 27,8	1,1 / 27,8	1,1 / 27,8	1,1 / 27,8	1,1 / 27,8	
	Un [V] / P [kW]	230 / 0,22	230 / 0,22	1,1	230 / 0,22	230 / 0,22	230 / 0,22	230 / 0,22	230 / 0,22	
FONDO LINEA	Icc min [kA] / Icc max [kA]	0,4 / 0,6	0,3 / 0,4		0,2 / 0,3	0,1 / 0,2	0,1 / 0,2	0,4 / 0,6	0,4 / 0,6	
	LUNGHEZZA [m] / dV TOTALE [%]	17 / 1,9	30 / 2		53 / 2,2	72 / 2,3	78 / 2,4	17 / 1,9	17 / 1,9	
NOTE		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	FG16M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1	

CLIENTE	Codifica: RS3E50D67DXLF0102001	PROGETTO PM Palomba	FILE Progetto_[Q08]_[QGUT].dwg
		ARCHIVIO -	DATA 09/10/2019 REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE -	PAGINA 6 SEGUE 7
IMPIANTO	Nuovo collegamento Palermo Catania Tratta Dittaino Catenanuova		TAVOLA

RIF. QUADRO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

TOPOGRAFICO APPARECCHIATURA



DATI GENERALE QUADRO

Corrente nominale nelle sbarre	A	160
Corrente di corto circuito	kA	10
Frequenza	Hz	50/60
Grado di protezione esterno	IP	30
Grado di protezione interno	IP	20
Larghezza del quadro	mm	595
Altezza del quadro	mm	1630
Profondità del quadro	mm	205

Note: Durante la fase di progettazione costruttiva, il quadro dovrà essere riverificato in relazione agli interruttori effettivamente selezionati e al fornitore scelto. Le scelte progettuali da implementare dovranno assicurare il livello minimo di prestazioni tecniche richieste. I nuovi quadri dovranno essere sottoposti a nuova approvazione.

CLIENTE –	PROGETTO –	FILE	QGUT.DWG
–	ARCHIVIO –	DATA 00/00/0000	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE –	PAGINA	SEGUE
IMPIANTO –		TAVOLA	