



Agenzia del Demanio

Via Barberini, 38 - 00187 Roma

PROGETTISTA

POLIline Srl

+39 011 0466949

info@poliline.it

Corso Marconi, 20, Torino (TO)

PROGETTO

Ex Aula Bunker

SEDE PROGETTO

Via al Bassone, Como (CO)

Progettista architettonico
Arch. Andrea PALEARI

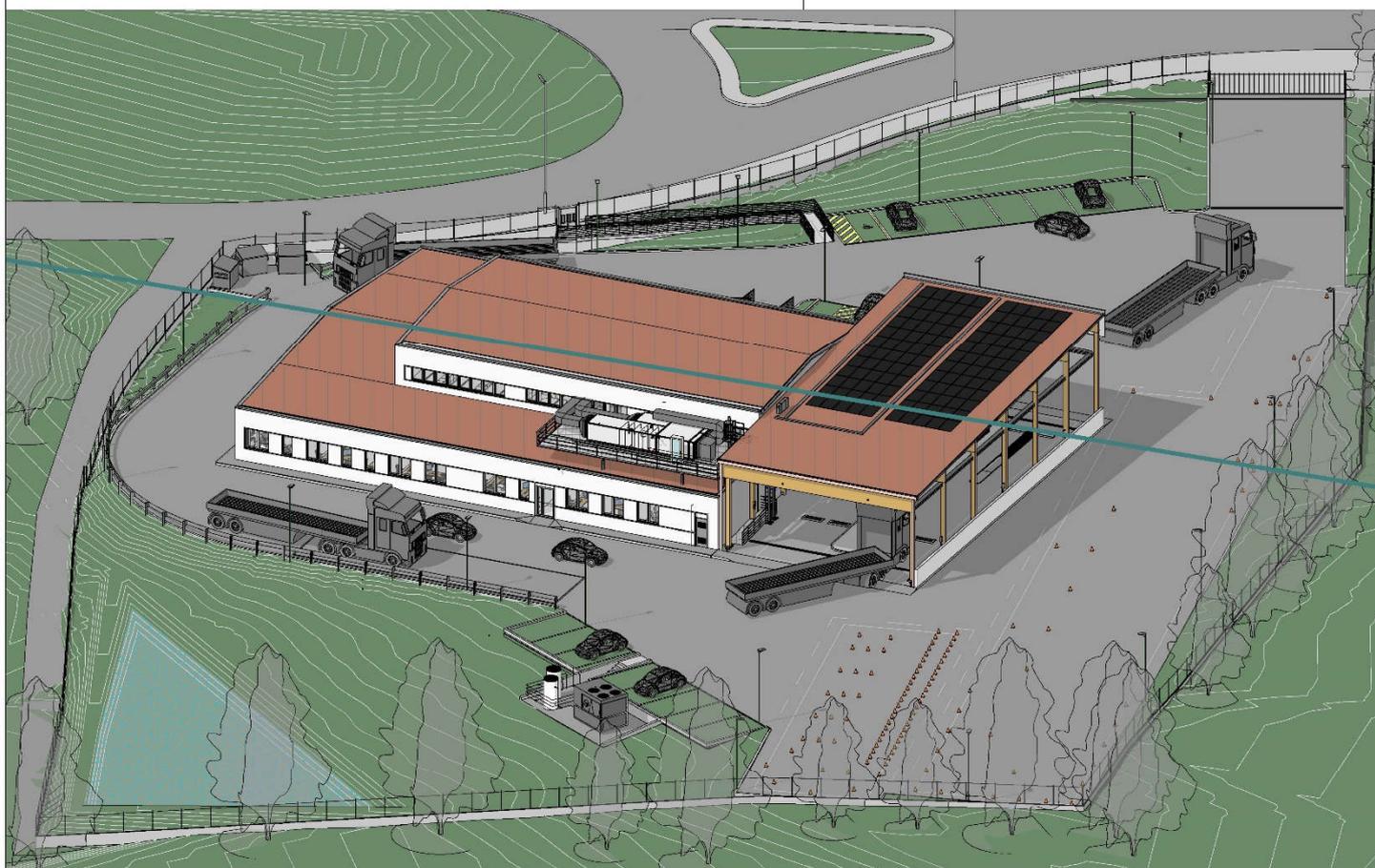
Prevenzione incendi
Arch. Anna TAPPERO

Geologo
Dott. Geol. Marco NOVO

Progettista strutture
Ing. Paolo BARD

Progettista impianti meccanici
Ing. Maurizio LANCINI

Progettista impianti elettrici
Ing. Pierfausto VALZELLI



TITOLO

Progetto Esecutivo

**Schemi quadri elettrici e
quadristica**

NUMERO DISEGNO

**COB0331-ADM-CF0000001-
XX-CA-E-EE0001**

REV

1

20/05/2021

TAVOLA

RE.02

ELENCO QUADRI

QEC	QUADRO ELETTRICO CONSEGNA
QEG	QUADRO ELETTRICO GENERALE
QETEST	QUADRO ELETTRICO PISTE DI TEST
QECT	QUADRO ELETTRICO CENTRALE TERMICA
QECI	QUADRO ELETTRICO CENTRALE IDRICA
QEUTA	QUADRO ELETTRICO UTA

POLline Srl

Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949

info@poliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

1

DISEGNO

ELENCO QUADRI

13

Indice	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
1	19/05/2021	AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO	GMA	PIV	PIV
0	04/05/2021	REDAZIONE INIZIALE	GMA	PIV	PIV

COMMESSA	Ex Aula Bunker	N° COMMESSA	COB0331
LOCALITA'	Via al Bassone, Como (CO)	DATA	19/05/2021
PROGETTO	PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO	PAGINA	2 di 13
DISEGNO	QUADRO CONSEGNA	SIGLA	QEC
POLLline Srl			
Corso Marconi, 20		Torino (TO)	+39 011 0466949
			info@polline.it

	Interruttore di potenza		Gruppo di continuità UPS		Partenza cavo per utenza termoidraulica
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile aM		Partenza cavo		Partenza cavo per blindosbarra
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Partenza cavo circuito generico		Scaricatori di sovratensione SPD
	Interruttore generico		Protezione termica		Raddrizzatore
	Interruttore di manovra-sezionatore		Protezione magnetotermica		Partenza cavo per quadro elettrico
	Interruttore di manovra con fusibile aM		Interruttore mgt-diff motorizzato		Bobina di comando relè termico
	Contatto di chiusura comandato da orologio		Contatto di chiusura motorizzato		Bobina di comando relè
	Contatto di chiusura ritardato alla chiusura		Interruttore mgt-diff estraibile motorizzato		Avviatore a gradini
	Contatto di chiusura ritardato all'apertura		Interruttore magnetotermico estraibile motorizzato		Autotrasformatore
	Contatto di apertura		Interruttore magnetotermico motorizzato		Partenza cavo per illuminazione di sicurezza
	Contattore normalmente aperto		Interruttore magnetotermico differenziale curva D		Partenza cavo per illuminazione
	Interruttore con protezione differenziale		Interruttore magnetotermico differenziale curva B		Partenza cavo per forza motrice
	Contattore normalmente aperto con relè		Interruttore magnetotermico differenziale curva C		Arrivo da gruppo di continuità UPS
	Connessione a terra PE		Interruttore magnetotermico differenziale estraibile		Arrivo da quadro a monte
	Derivazione impianto a "T"		Interruttore magnetotermico differenziale		Arrivo da linea UPS a monte
	Derivazione impianto		Interruttore di manovra-sezionatore differenziale		Arrivo da trasformatore / contatore
	Selettore 0-1-2		Salvatore		Gruppo elettrogeno
	Contatto a due chiusure		Salvatore estraibile		Trasformatore
	Contatto di chiusura		Contattore per salvamotori		Protezione differenziale
	Contatto di apertura		Interruttore con sezionatore motorizzato		Relè differenziale

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliine.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

4

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QEC

13

	Contabilizzatore		Connessione alla rete diretta		Conduttore trifase+terra 3P+T
	Contatore ente fornitore energia elettrica		Arrivo linea		Conduttore trifase+neutro+terra 3P+N+T
	Raddrizzatore		Interruttore di manovra		Conduttore trifase 3P
	Collegamento a terra		Interruttore di manovra con interblocco meccanico		Conduttore trifase+neutro 3P+N
	Motore		Fusibile generico		Conduttore fase+neutro+terra P+N+T
	Voltmetro		Fusibile gG		Conduttore fase+neutro P+N
	Amperometro		Interruttore di manovra con fusibile gG		Conduttore bifase 2P
	Relè di massima tensione		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Conduttore fase+terra P+T
	Relè di minima tensione		Lampada di segnalazione		Conduttore fase P
	Contatto di apertura comandato da pulsante		Contatto di scambio con interruzione momentanea		Trasformatore
	Contatto di chiusura comandato da pulsante		Fusibile per scaricatori		Contatto di chiusura con comando a chiave
	Diodi raddrizzatori		Interruttore estraibile		Morsettiera nel quadro
	Relè di massima corrente		Interruttore con sezionatore curva C		Rifasatore
	Trasformatore ausiliario		Interruttore con sezionatore curva B		Pulsante di sgancio

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

5

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QEC

13

1. IL COSTRUTTORE DOVRA REDIGERE GLI SCHEMI COSTRUTTIVI, CHE DOVRANNO OBBLIGATORIAMENTE ESSERE REDATTI SULLA BASE DI QUESTI SCHEMI DI PROGETTO E SOTTOPOSTI ALL'APPROVAZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI PRIMA DELLA COSTRUZIONE DEL QUADRO; IL COSTRUTTIVO DOVRA' INOLTRE ESSERE COMPLETO DELLE SEGUENTI SPECIFICHE:
 - A DIMENSIONI E GRADO DI PROTEZIONE;
 - B PESO;
 - C FRONTE QUADRO COMPLETO;
 - D MULTIFILARE DEL CIRCUITO DI POTENZA;
 - E MULTIFILARE CIRCUITI AUSILIARI;
 - F TIPOLOGIA E NUMERAZIONE UNIVOCA DI TUTTI I COMPONENTI ELETTRICI CHE COSTITUISCONO IL QUADRO;
 - G SVILUPPO DELLA MORSETTIERA;

2. TUTTI GLI INTERRUTTORI UTILIZZATI DOVRANNO SODDISFARE IL MINIMO POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI, NON SONO AMMESSE PROTEZIONI DI BACK-UP.

3. IL COSTRUTTORE DOVRA' ESEGUIRE E CERTIFICARE TUTTE LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13 (ISOLAMENTO, CORTO CIRCUITO, GRADO DI PROTEZIONE, SOVRATEMPERATURA) E VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO, MEDIANTE INTERVENTO SIMULATO (IL TASTO DI PROVA NON E' SUFFICIENTE), DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI PRESENTI SUL QUADRO, INOLTRE DOVRA' PROVVEDERE ALLE TARATURE DEGLI STESSI DOVE NECESARIO.

4. ALLA FORNITURA DEL QUADRO IL COSTRUTTORE DOVRA' PRESENTARE LE CERTIFICAZIONI E LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13.

5. ALL'INTERNO DEL QUADRO E' OBBLIGATORIO PRESERVARE IL 30% DI SPAZIO LIBERO.

6. IL QUADRO DOVRA' DISPORRE DI MORSETTIERA DEDICATA ALLA SEZIONE PRIVILEGIATA (UPS) SE PRESENTE.

7. NEL QUADRO DOVRA' ESSERE INSTALLATA L'APPOSITA TASCA DI CONTENIMENTO PER SCHEMA ELETTRICO, ACCESSIBILE UNICAMENTE A QUADRO APERTO.

8. PER GLI ARMADI CONTENENTI INSTALLAZIONI ELETTRONICHE E/O DISPOSITIVI SENSIBILI ALLE SOVRATEMPERATURE DEL QUADRO DOVRANNO ESSERE OBBLIGATORIAMENTE INSTALLATI VENTILATORI DA QUADRO IN SOMMITA' (ESPULSIONE) E SUL LATO PIU' LIBERO DA OSTACOLI (IMMISSIONE), GARANTENDO IL GRADO DI PROTEZIONE PREVISTO PER IL QUADRO

9. L'INGRESSO CAVI NEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE NECESSARIAMENTE DA FORATURA COMPLETA DI PEZZO SPECIALE PER SEGREGAZIONE CAVI E RIPRISTINO DEL GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO.

10. TUTTI I CIRCUITI IN MORSETTIERA DOVRANNO AVERE NUMERAZIONE UNIVOCA CON GLI INTERRUTTORI PRESENTI E LA NUMERAZIONE DOVRA' ESSERE RIPORTATA SUGLI SCHEMI ELETTRICI COSTRUTTIVI.

11. L'INSTALLAZIONE DEI CAPICORDA SULLA BARRA EQUIPOTENZIALE DEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE SINGOLARMENTE PER CIASCUNA VITE DI FISSAGGIO, EVITANDO L'INSTALLAZIONE MULTIPLA DI G-V.

POLLINE Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@polline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	6
	DISEGNO		SIGLA	
	PRESCRIZIONI		QEC	13

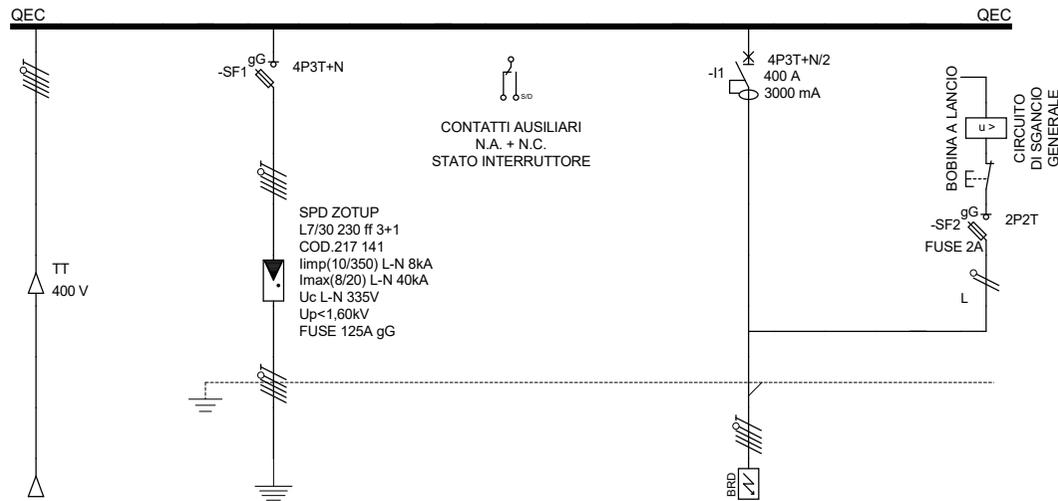
UBICAZIONE	NICCHIA CONTATORI		
SISTEMA	TT		
TENSIONE	400 V		
Icc simm N (min. Icu)	15000 A (*)	Icc simm S	(*)
Icc monofase N	12000 A (*)	Icc monofase S	(*)
PORTATA MINIMA SBARRE			
MARCA APPARECCHIATURE	SCHNEIDER ELECTRIC		
COLORE	RAL 7035		
TIPO	PRISMA PLUS SISTEMA G		
MATERIALE	ACCIAIO		
POSIZIONE	A muro		
FORMA	1		
IP	55		
RISALITA CAVI	No		
PORTELLA	Con		
ZOCCOLO	Senza		
CERNIERE	Sinistra		
(*) SI DEVE CONSIDERARE IL VALORE MAGGIORE TRA Icc N e S			

SERRATURA	Standard	
TARGHETTE	Da incidere	
COMANDO GENERALE QUADRO	Frontale	
ARRIVO CAVI	Bassa	
PARTENZA CAVI	Dal basso	
MORSETTIERA	A vite	
POSIZIONE	Orizzontale (Basso / Alto)	
POSIZIONE INTERRUTTORI	Comando esterno	
SIGLATURA	Secondo schemi	<input checked="" type="checkbox"/> CABLAGGIO INTERNO
		<input checked="" type="checkbox"/> PARTENZE CAVI
COLLEGAMENTO PE		<input checked="" type="checkbox"/> APPARECCHIATURE
		<input checked="" type="checkbox"/> MORSETTIERA
		<input checked="" type="checkbox"/> COLLETORE
CABLAGGIO		<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE
		<input checked="" type="checkbox"/> LIBERO
		<input checked="" type="checkbox"/> CANALI IN PLASTICA
		<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA 7 <hr style="width: 20px; margin: 0 auto;"/> 13
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	
	DISEGNO		SIGLA	
	CARATTERISTICHE CARPENTERIA		QEC	

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	CONSEGNA EE
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	250,00 A	
I _b	176,40 A	
I _{cc} trifase	15000 A	
I _{cc} monofase	12000 A	
dU max	0,00 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	CONSEGNA EE	QECAS_001	QECAS_002	QEC-QE001	QECAS_003		
	Rotazione fasi	123			123			
	Utenza	QUADRO CONSEGNA	SCARICATORE DI CORRENTE DA FULMINE	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUPTORE	QUADRO ELETTRICO GENERALE	CIRCUITO PULSANTE DI SGANCIO GENERALE		
	Sorgente	Normale			Normale			
PROTEZIONE	Protezione		4x125A		NSX400F	BASE 2x32A		
	Sganciatore				Micrologic 2.3			
	Differenziale				Vigi MB			
	Contattore							
	Relè termico							
	Poli/Poli protetti		4P3T+N		4P3T+N/2	2P2T		
	Calibro	Tempo		125 A		400 A	20 ms	2 A
IrTh/IN	IrMg/IN				250,00	2500,0		
Magnetico	Ir Diff.				Imposto	3000 mA		
Icu/Pdi		36 kA			36 kA			
LINEA	Tipo		FG17		FG16M16	FG16M16		
	Cavo		1X16		3X(1X240)	2X1.5		
	Neutro		1X16		1X120			
	PE/PEN		1X16		1X70			

POLIlne Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

8

DISEGNO

SCHEMA UNIFILARE

SIGLA

QEC

13

Riferimento	Tipo protezione	Sganciatore	Calibro	IrTh / IN	IrMg / IN	Tempo	IcuProt	IrMg Max	Differenziale	Ir Diff	Tempo Diff
QEC-QE001	Inter scatolato	Micrologic 2.3	400 A	250,00	2500,0	20 ms	36 kA	3312 A	Vigi MB	3000 mA	100 ms

POLLline Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

9

DISEGNO

TABELLA REGOLAZIONI

SIGLA

QEC

13

Riferimento	Tipo protezione	Associazione	Selettività Ik	Con Associazione	Selett Term	Limite Sel	Selett Diff
QEC-QE001	Inter scatolato			36 kA	Non Calcolata		Senza

POLLline Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

10

DISEGNO

TABELLA SELETTIVITA'

SIGLA

QEC

13

Descrizione	Calibro	Poli Sganciatore	Curva	Differenziale	Quantità
NSX400F Micrologic 2.3 Vigi MB	400,0 A	4P3T+N/2	Inter scatolato	Diff. Regol.	1

POLLline Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

11

DISEGNO

NOMENCLATURA PROTEZIONI

SIGLA

QEC

13

Riferimento	NumFase	SF	NumCond	S_N	NumPE	SPE	MorsettoNum
QEC-QE001	1	240 mm ²	1	120 mm ²	1	70 mm ²	

POLLline Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

12

DISEGNO

NUMERAZIONE MORSETTIERA

SIGLA

QEC

13

Riferimento	Descrizione	Lunghezza	Tipo	Cavo	Neutro	PE/PEN
QEC-QE001	QUADRO ELETTRICO GENERALE	130 m	FG16M16	3X(1X240)	1X120	1X70

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

13

DISEGNO

LISTA CAVI

SIGLA

QEC

13

Indice	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
1	19/05/2021	AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO	GMA	PIV	PIV
0	04/05/2021	REDAZIONE INIZIALE	GMA	PIV	PIV

COMMESSA	Ex Aula Bunker	N° COMMESSA	COB0331
LOCALITA'	Via al Bassone, Como (CO)	DATA	19/05/2021
PROGETTO	PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO	PAGINA	1 di 36
DISEGNO	QUADRO GENERALE	SIGLA	QEG
POLLline Srl			
Corso Marconi, 20		Torino (TO)	+39 011 0466949
			info@polline.it

Foglio	Titolo	Indice	Data	Foglio	Titolo	Indice	Data
1	Copertina	1	19/05/2021	26	Tabella regolazioni/QEG	0	04/05/2021
2	Indice	1	19/05/2021	27	Tabella selettività/QEG	1	19/05/2021
3	Legenda simboli 1	1	19/05/2021	28	Tabella selettività/QEG	0	04/05/2021
4	Legenda simboli 2	1	19/05/2021	29	Tabella selettività/QEG	0	04/05/2021
5	Prescrizioni			30	Nomenclatura protezioni/	1	19/05/2021
6	Caratteristiche carpenteria QEG	1	19/05/2021	31	Numerazione morsettiera/QEG	1	19/05/2021
7	Schema unifilare/QEG	1	19/05/2021	32	Numerazione morsettiera/QEG	0	04/05/2021
8	Schema unifilare/QEG	1	19/05/2021	33	Numerazione morsettiera/QEG	0	04/05/2021
9	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021	34	Lista cavi/QEG	1	19/05/2021
10	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021	35	Lista cavi/QEG	0	04/05/2021
11	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021	36	Lista cavi/QEG	0	04/05/2021
12	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
13	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
14	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
15	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
16	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
17	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
18	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
19	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
20	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
21	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
22	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
23	Schema unifilare/QEG	0	04/05/2021				
24	Tabella regolazioni/QEG	1	19/05/2021				
25	Tabella regolazioni/QEG	0	04/05/2021				

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	FOGLIO
			Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	2
			DISEGNO	SIGLA		
			INDICE	QEG		36

	Interruttore di potenza		Gruppo di continuità UPS		Partenza cavo per utenza termoidraulica
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile aM		Partenza cavo		Partenza cavo per blindosbarra
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Partenza cavo circuito generico		Scaricatori di sovratensione SPD
	Interruttore generico		Protezione termica		Raddrizzatore
	Interruttore di manovra-sezionatore		Protezione magnetotermica		Partenza cavo per quadro elettrico
	Interruttore di manovra con fusibile aM		Interruttore mgt-diff motorizzato		Bobina di comando relè termico
	Contatto di chiusura comandato da orologio		Contatto di chiusura motorizzato		Bobina di comando relè
	Contatto di chiusura ritardato alla chiusura		Interruttore mgt-diff estraibile motorizzato		Avviatore a gradini
	Contatto di chiusura ritardato all'apertura		Interruttore magnetotermico estraibile motorizzato		Autotrasformatore
	Contatto di apertura		Interruttore magnetotermico motorizzato		Partenza cavo per illuminazione di sicurezza
	Contattore normalmente aperto		Interruttore magnetotermico differenziale curva D		Partenza cavo per illuminazione
	Interruttore con protezione differenziale		Interruttore magnetotermico differenziale curva B		Partenza cavo per forza motrice
	Contattore normalmente aperto con relè		Interruttore magnetotermico differenziale curva C		Arrivo da gruppo di continuità UPS
	Connessione a terra PE		Interruttore magnetotermico differenziale estraibile		Arrivo da quadro a monte
	Derivazione impianto a "T"		Interruttore magnetotermico differenziale		Arrivo da linea UPS a monte
	Derivazione impianto		Interruttore di manovra-sezionatore differenziale		Arrivo da trasformatore / contatore
	Selettore 0-1-2		Salvatore		Gruppo elettrogeno
	Contatto a due chiusure		Salvatore estraibile		Trasformatore
	Contatto di chiusura		Contattore per salvamotori		Protezione differenziale
	Contatto di apertura		Interruttore con sezionatore motorizzato		Relè differenziale

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliine.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

3

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QEG

36

	Contabilizzatore		Connessione alla rete diretta		Conduttore trifase+terra 3P+T
	Contatore ente fornitore energia elettrica		Arrivo linea		Conduttore trifase+neutro+terra 3P+N+T
	Raddrizzatore		Interruttore di manovra		Conduttore trifase 3P
	Collegamento a terra		Interruttore di manovra con interblocco meccanico		Conduttore trifase+neutro 3P+N
	Motore		Fusibile generico		Conduttore fase+neutro+terra P+N+T
	Voltmetro		Fusibile gG		Conduttore fase+neutro P+N
	Amperometro		Interruttore di manovra con fusibile gG		Conduttore bifase 2P
	Relè di massima tensione		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Conduttore fase+terra P+T
	Relè di minima tensione		Lampada di segnalazione		Conduttore fase P
	Contatto di apertura comandato da pulsante		Contatto di scambio con interruzione momentanea		Trasformatore
	Contatto di chiusura comandato da pulsante		Fusibile per scaricatori		Contatto di chiusura con comando a chiave
	Diodi raddrizzatori		Interruttore estraibile		Morsettiera nel quadro
	Relè di massima corrente		Interruttore con sezionatore curva C		Rifasatore
	Trasformatore ausiliario		Interruttore con sezionatore curva B		Pulsante di sgancio

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

4

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QEG

36

1. IL COSTRUTTORE DOVRA REDIGERE GLI SCHEMI COSTRUTTIVI, CHE DOVRANNO OBBLIGATORIAMENTE ESSERE REDATTI SULLA BASE DI QUESTI SCHEMI DI PROGETTO E SOTTOPOSTI ALL'APPROVAZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI PRIMA DELLA COSTRUZIONE DEL QUADRO; IL COSTRUTTIVO DOVRA' INOLTRE ESSERE COMPLETO DELLE SEGUENTI SPECIFICHE:
 - A DIMENSIONI E GRADO DI PROTEZIONE;
 - B PESO;
 - C FRONTE QUADRO COMPLETO;
 - D MULTIFILARE DEL CIRCUITO DI POTENZA;
 - E MULTIFILARE CIRCUITI AUSILIARI;
 - F TIPOLOGIA E NUMERAZIONE UNIVOCA DI TUTTI I COMPONENTI ELETTRICI CHE COSTITUISCONO IL QUADRO;
 - G SVILUPPO DELLA MORSETTIERA;

2. TUTTI GLI INTERRUTTORI UTILIZZATI DOVRANNO SODDISFARE IL MINIMO POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI, NON SONO AMMESSE PROTEZIONI DI BACK-UP.

3. IL COSTRUTTORE DOVRA' ESEGUIRE E CERTIFICARE TUTTE LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13 (ISOLAMENTO, CORTO CIRCUITO, GRADO DI PROTEZIONE, SOVRATEMPERATURA) E VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO, MEDIANTE INTERVENTO SIMULATO (IL TASTO DI PROVA NON E' SUFFICIENTE), DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI PRESENTI SUL QUADRO, INOLTRE DOVRA' PROVVEDERE ALLE TARATURE DEGLI STESSI DOVE NECESARIO.

4. ALLA FORNITURA DEL QUADRO IL COSTRUTTORE DOVRA' PRESENTARE LE CERTIFICAZIONI E LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13.

5. ALL'INTERNO DEL QUADRO E' OBBLIGATORIO PRESERVARE IL 30% DI SPAZIO LIBERO.

6. IL QUADRO DOVRA' DISPORRE DI MORSETTIERA DEDICATA ALLA SEZIONE PRIVILEGIATA (UPS) SE PRESENTE.

7. NEL QUADRO DOVRA' ESSERE INSTALLATA L'APPOSITA TASCA DI CONTENIMENTO PER SCHEMA ELETTRICO, ACCESSIBILE UNICAMENTE A QUADRO APERTO.

8. PER GLI ARMADI CONTENENTI INSTALLAZIONI ELETTRONICHE E/O DISPOSITIVI SENSIBILI ALLE SOVRATEMPERATURE DEL QUADRO DOVRANNO ESSERE OBBLIGATORIAMENTE INSTALLATI VENTILATORI DA QUADRO IN SOMMITA' (ESPULSIONE) E SUL LATO PIU' LIBERO DA OSTACOLI (IMMISSIONE), GARANTENDO IL GRADO DI PROTEZIONE PREVISTO PER IL QUADRO

9. L'INGRESSO CAVI NEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE NECESSARIAMENTE DA FORATURA COMPLETA DI PEZZO SPECIALE PER SEGREGAZIONE CAVI E RIPRISTINO DEL GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO.

10. TUTTI I CIRCUITI IN MORSETTIERA DOVRANNO AVERE NUMERAZIONE UNIVOCA CON GLI INTERRUTTORI PRESENTI E LA NUMERAZIONE DOVRA' ESSERE RIPORTATA SUGLI SCHEMI ELETTRICI COSTRUTTIVI.

11. L'INSTALLAZIONE DEI CAPICORDA SULLA BARRA EQUIPOTENZIALE DEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE SINGOLARMENTE PER CIASCUNA VITE DI FISSAGGIO, EVITANDO L'INSTALLAZIONE MULTIPLA DI G-V.

POLLiine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@polliline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	5
	DISEGNO	SIGLA		
	PRESCRIZIONI	QEG		36

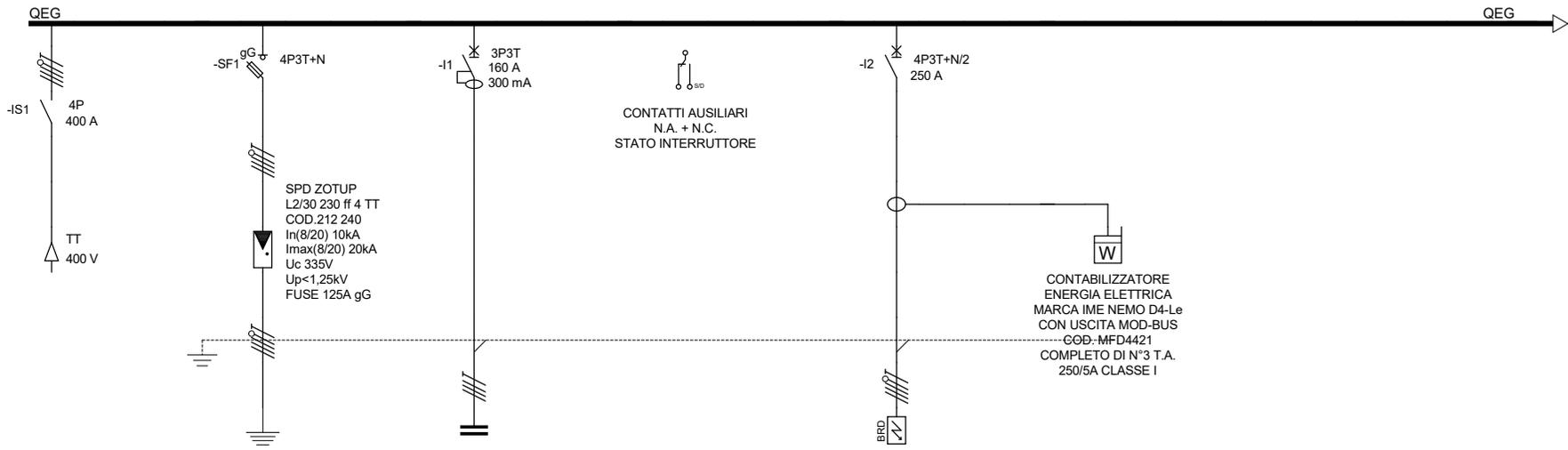
UBICAZIONE	LOCALE TECNICO ELETTRICO		
SISTEMA	TT		
TENSIONE	400 V		
Icc simm N (min. Icu)	8137 A	(*)	Icc simm S (*)
Icc monofase N	4493 A	(*)	Icc monofase S (*)
PORTATA MINIMA SBARRE	400 A		
MARCA APPARECCHIATURE	SCHNEIDER ELECTRIC		
COLORE	RAL 7035		
TIPO	PRISMA PLUS SISTEMA P		
MATERIALE	ACCIAIO		
POSIZIONE	A pavimento		
FORMA	2		
IP	55		
RISALITA CAVI	Si		
PORTELLA	Con		
ZOCCOLO	Con		
CERNIERE	Sinistra		
(*) SI DEVE CONSIDERARE IL VALORE MAGGIORE TRA Icc N e S			

SERRATURA	Standard	
TARGHETTE	Da incidere	
COMANDO GENERALE QUADRO	Frontale	
ARRIVO CAVI	Bassa	
PARTENZA CAVI	Dal basso	
MORSETTIERA	A vite	
POSIZIONE	Orizzontale (Basso / Alto)	
POSIZIONE INTERRUTTORI	Comando esterno	
SIGLATURA	Secondo schemi	<input checked="" type="checkbox"/> CABLAGGIO INTERNO
		<input checked="" type="checkbox"/> PARTENZE CAVI
COLLEGAMENTO PE		<input checked="" type="checkbox"/> APPARECCHIATURE
		<input checked="" type="checkbox"/> MORSETTIERA
		<input checked="" type="checkbox"/> COLLETORE
CABLAGGIO		<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE
		<input checked="" type="checkbox"/> LIBERO
		<input checked="" type="checkbox"/> CANALI IN PLASTICA
		<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA 6 <hr style="width: 20px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 36
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	
	DISEGNO		SIGLA	
	CARATTERISTICHE CARPENTERIA		QEG	

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	176,40 A	
Ib	468,21 A	
Icc trifase	8137 A	
Icc monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	

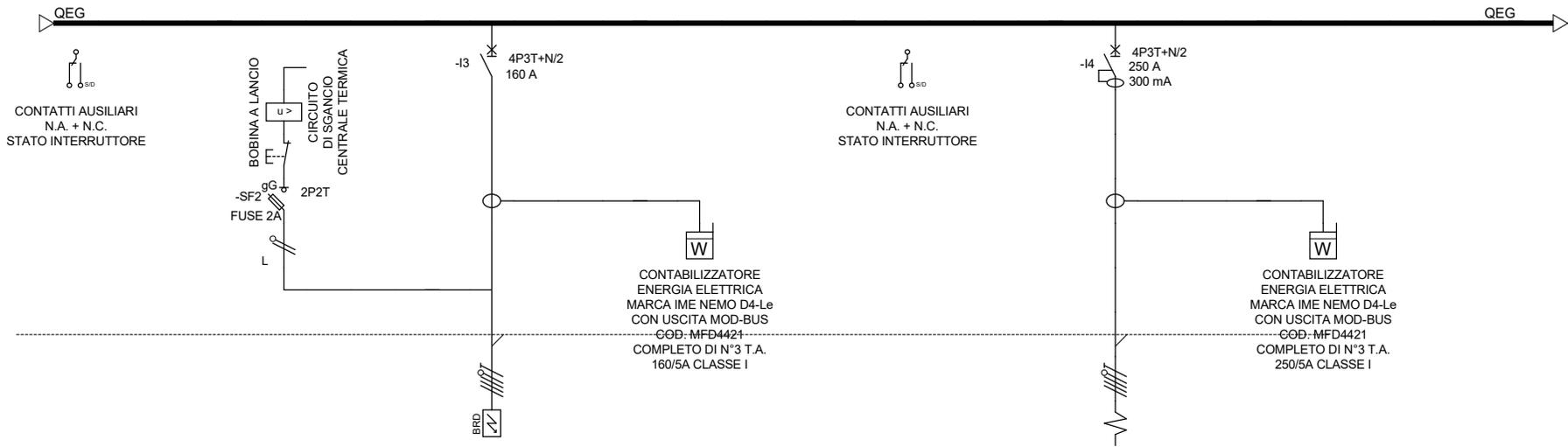


CIRCUITO	Numero Circuito	QEC-QE001	QEGAS_001	QEG-CON001	QEGAS_002	QEG-QE001	QEGAS_003		
	Rotazione fasi	123		123		123			
	Utenza	QUADRO GENERALE	SCARICATORE DI CORRENTE DA FULMINE	RIFASATORE AUTOMATICO 65kVAr	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	QUADRO ELETTRICO PISTE DI TEST	CONTABILIZZATORE ENERGIA ELETTRICA		
	Sorgente	Normale		Normale		Normale			
PROTEZIONE	Protezione	INS400	4x125A	NR160F		NSX250F			
	Sganciatore			TM160D		Micrologic 2.2			
	Differenziale			Vigi MH					
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	4P	4P3T+N	3P3T		4P3T+N/2			
	Calibro	Tempo	400 A	125 A	160 A		250 A	20 ms	
IrTh/IN	IrMg/IN		0,0	160,00	1250,0	200,00	1500,0		
Magnetico	Ir Diff.	Standard		Imposto	300 mA	Imposto			
Icu/Pdi		50 kA		25 kA		36 kA			
LINEA	Tipo	FG16M16	FG17	FG16M16		FG16M16			
	Cavo	3X(1X240)	1X16	3X(1X70)		3X(1X185)			
	Neutro	1X120	1X16			1X95			
	PE/PEN	1X70	1X16	1X25		1X50			

POLline Srl			COMMESSA Ex Aula Bunker		LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)		N° COMMESSA COB0331		PAGINA 7
Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			DISEGNO SCHEMA UNIFILARE				SIGLA QEG		36

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	176,40 A	
Ib	468,21 A	
Icc trifase	8137 A	
Icc monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



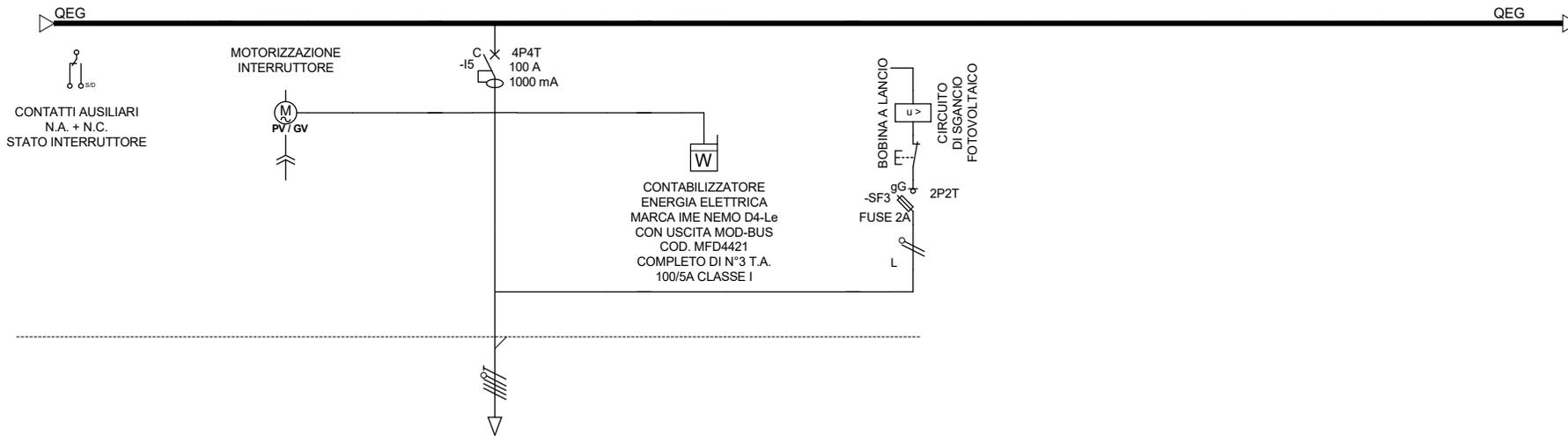
CIRCUITO	Numero Circuito	QEGAS_004	QEGAS_005	QEG-QE002	QEGAS_006	QEGAS_007	QEG-RIS001	QEGAS_008	
	Rotazione fasi			123			123		
	Utenza	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUITTORE	CIRCUITO PULSANTE DI SGANCIO CENTRALE TERMICA	QUADRO ELETTRICO CENTRALE TERMICA	CONTABILIZZATORE ENERGIA ELETTRICA	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUITTORE	GRUPPO FRIGO	CONTABILIZZATORE ENERGIA ELETTRICA	
	Sorgente			Normale			Normale		
PROTEZIONE	Protezione		BASE 2x32A	NSX160F			NSX250F		
	Sganciatore			Micrologic 2.2			Micrologic 2.2		
	Differenziale						Vigi MH		
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti		2P2T	4P3T+N/2			4P3T+N/2		
	Calibro	Tempo		2 A	160 A	20 ms		250 A	20 ms
IrTh/IN	IrMg/IN			160,00	1600,0		200,00	2000,0	
Magnetico	Ir Diff.			Imposto			Imposto	300 mA	
Icu/Pdi				36 kA			36 kA		
LINEA	Tipo		FG16M16	FG16M16			FG16M16		
	Cavo		2X1.5	3X(1X70)			3X(1X150)		
	Neutro			1X35			1X95		
	PE/PEN			1X25			1X50		

POLIl ine Srl				COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it				Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	8
DISEGNO						SIGLA	
SCHEMA UNIFILARE						QEG	36

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	176,40 A	
Ib	468,21 A	
Icc trifase	8137 A	
Icc monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QEGAS_009	QEGAS_010	QEG-VAR001	QEGAS_011	QEGAS_012			
	Rotazione fasi				123				
Utenza		CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUOTTORE	COMANDO INTERRUOTTORE MOTORIZZATO	INVERTER IMPIANTO FOTOVOLTAICO	CONTABILIZZATORE ENERGIA ELETTRICA	CIRCUITO PULSANTE DI SGANCIO FOTOVOLTAICO			
Sorgente				Normale					
PROTEZIONE	Protezione			C120N		BASE 2x32A			
	Sganciatore								
	Differenziale			Vigi C120 [S]					
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti				4P4T		2P2T		
	Calibro	Tempo			100 A		2 A		
IrTh/IN	IrMg/IN				1000,0				
Magnetico	Ir Diff.			Imposto	1000 mA				
Icu/Pdi				10 kA					
LINEA	Tipo			FG16M16		FG16M16			
	Cavo			3X(1X25)		2X1.5			
	Neutro			1X25					
	PE/PEN			1X25					

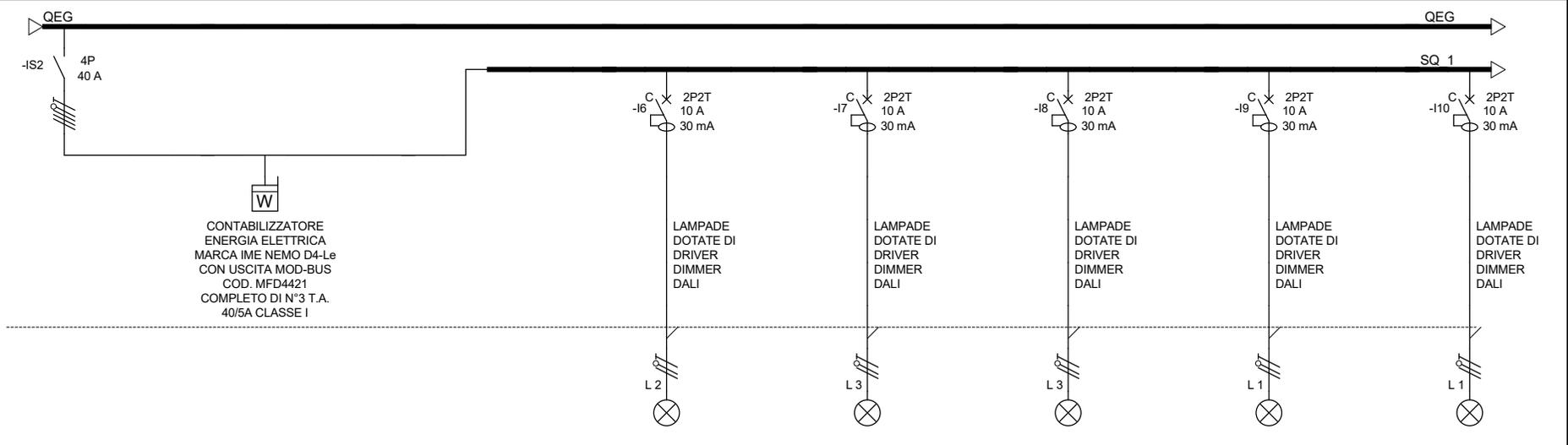
<h2>POLIlne Srl</h2> <p>Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949</p> <p style="text-align: right;">info@poliline.it</p>	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 9
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QEG	

Revisione	0			0		0		0		0		0
-----------	---	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---

Sistema	TT
Tensione	400 V

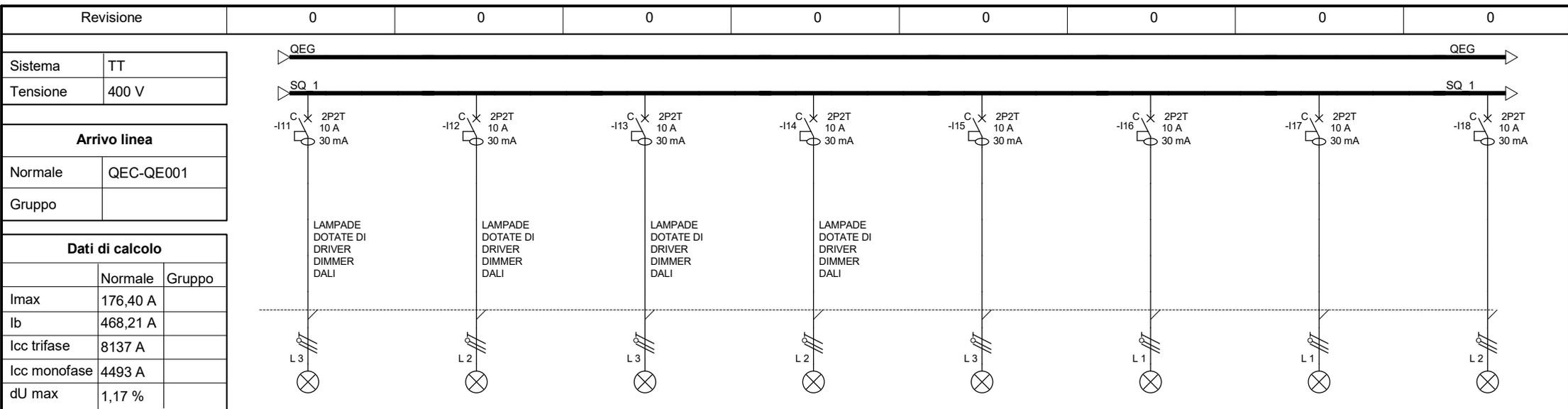
Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	176,40 A	
Ib	468,21 A	
Icc trifase	8137 A	
Icc monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-GEN001	QEGAS_013	SQ_1	QEG-IL001	QEG-IL002	QEG-IL003	QEG-IL004	QEG-IL005	
	Rotazione fasi	123			2	3	3	1	1	
	Utenza	GENERALE ILLUMINAZIONE	CONTABILIZZATORE ENERGIA ELETTRICA		LUCE UFFICI LATO NORD	LUCE UFFICI E LOCALE CED LATO OVEST	LUCE UFFICI LATO SUD	LUCE UFFICI RESPONSABILE E SALA RIUNIONI LATO SUD	LUCE AULA ESAMI E SALA D'ATTESA ESAMI	
	Sorgente	Normale			Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	
PROTEZIONE	Protezione	INS40			iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	
	Sganciatore									
	Differenziale				Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti	4P			2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	
	Calibro	Tempo	40 A			10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
IrTh/IN	IrMg/IN		0,0			96,0	96,0	96,0	96,0	
Magnetico	Ir Diff.	Imposto			Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA
Icu/Pdi		15 kA			20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	
LINEA	Tipo				FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	
	Cavo				3G1.5	3G1.5	3G1.5	3G1.5	3G1.5	
	Neutro									
	PE/PEN									

POLIl ine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 10
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QEG	36



CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-IL006	QEG-IL007	QEG-IL008	QEG-IL009	QEG-IL010	QEG-IL011	QEG-IL012	QEG-IL013				
	Rotazione fasi		3	2	3	2	3	1	1	2			
Utenza		LUCE UFFICI FRONTALI E DEPOSITI PRATICHE	LUCE ARCHIVIO	LUCE CORRIDOIO LATO NORD-OVEST + INGRESSO	LUCE CORRIDOIO LATO SUD	LUCE SERVIZI IGIENICI DIPENDENTI	LUCE SERVIZI IGIENICI PUBBLICI	LUCE LOCALI TECNICI	LUCE EMERGENZA UFFICI E SALA RIUNIONI				
Sorgente		Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale				
PROTEZIONE	Protezione	iC60N		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N			
	Sganciatore												
	Differenziale	Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60			
	Contattore												
	Relè termico												
	Poli/Poli protetti	2P2T		2P2T		2P2T		2P2T		2P2T			
	Calibro	Tempo	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A		
IrTh/IN	IrMg/IN	96,0		96,0		96,0		96,0		96,0			
Magnetico	Ir Diff.	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA		
Icu/Pdi	20 kA		20 kA		20 kA		20 kA		20 kA		20 kA		
LINEA	Tipo	FG16M16		FG16M16		FG16M16		FG16M16		FG16M16		FG16M16	
	Cavo	3G1.5		3G1.5		3G2.5		3G2.5		3G1.5		3G2.5	
	Neutro												
	PE/PEN												

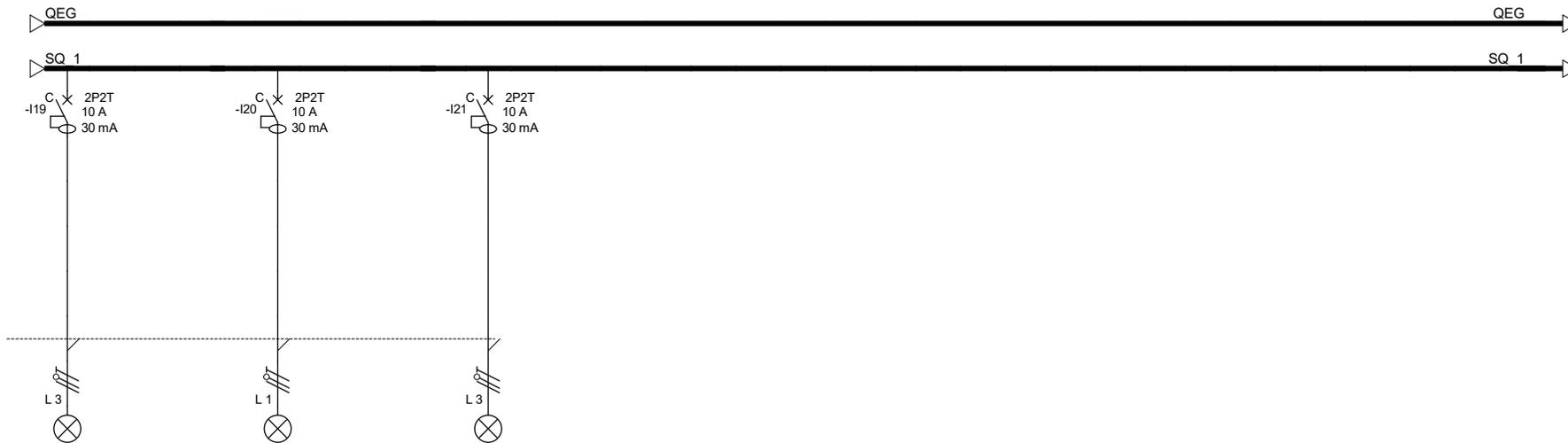
POLline Srl				COMMESSA Ex Aula Bunker		LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)		N° COMMESSA COB0331		PAGINA 11	
Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it				DISEGNO SCHEMA UNIFILARE				SIGLA QEG		36	

Revisione	0	0	0					
-----------	---	---	---	--	--	--	--	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	176,40 A	
I _b	468,21 A	
I _{cc} trifase	8137 A	
I _{cc} monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



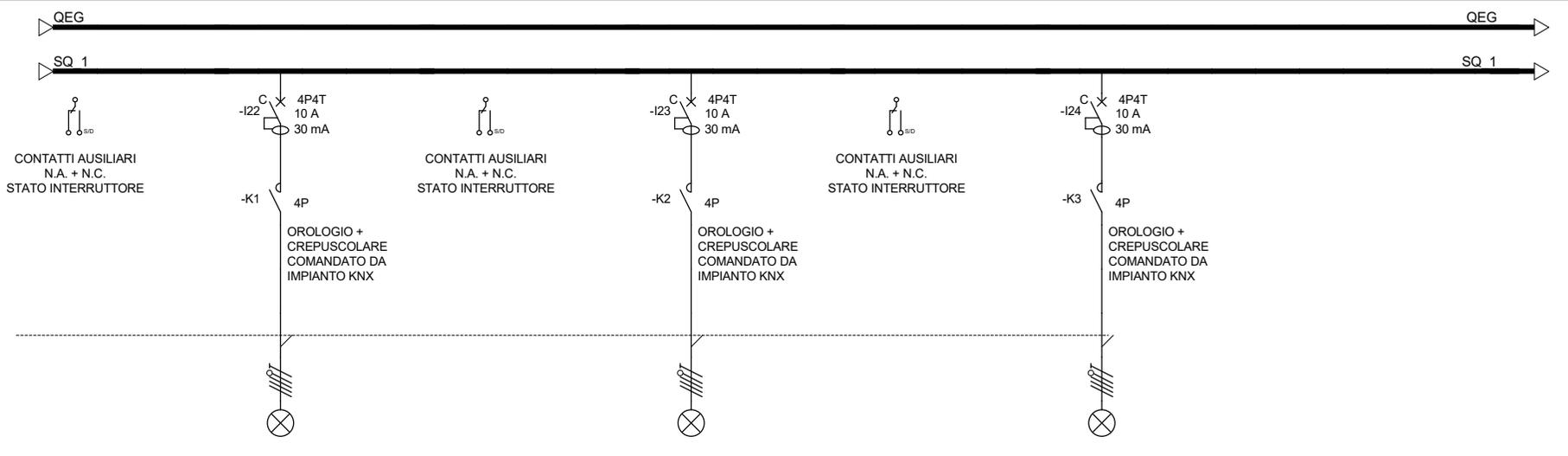
CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-IL014	QEG-IL015	QEG-IL016						
	Rotazione fasi	3	1	3						
	Utenza	LUCE EMERGENZA UFF.FRONTALI, AULA ESAMI E ARCHIVIO	LUCE EMERGENZA CORRIDOI E INGRESSO	LUCE EMERGENZA SERVIZI IGIENICI						
	Sorgente	Normale	Normale	Normale						
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N	iC60N						
	Sganciatore									
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60						
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti	2P2T	2P2T	2P2T						
	Calibro	Tempo	10 A	10 A	10 A					
IrTh/IN	IrMg/IN	96,0	96,0	96,0						
Magnetico	Ir Diff.	Imposto 30 mA	Imposto 30 mA	Imposto 30 mA						
Icu/Pdi		20 kA	20 kA	20 kA						
LINEA	Tipo	FG16M16	FG16M16	FG16M16						
	Cavo	3G2.5	3G2.5	3G2.5						
	Neutro									
	PE/PEN									

POLIlne Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 12
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QEG	36

Revisione	0	0	0
-----------	---	---	---

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	176,40 A	
I _b	468,21 A	
I _{cc} trifase	8137 A	
I _{cc} monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	

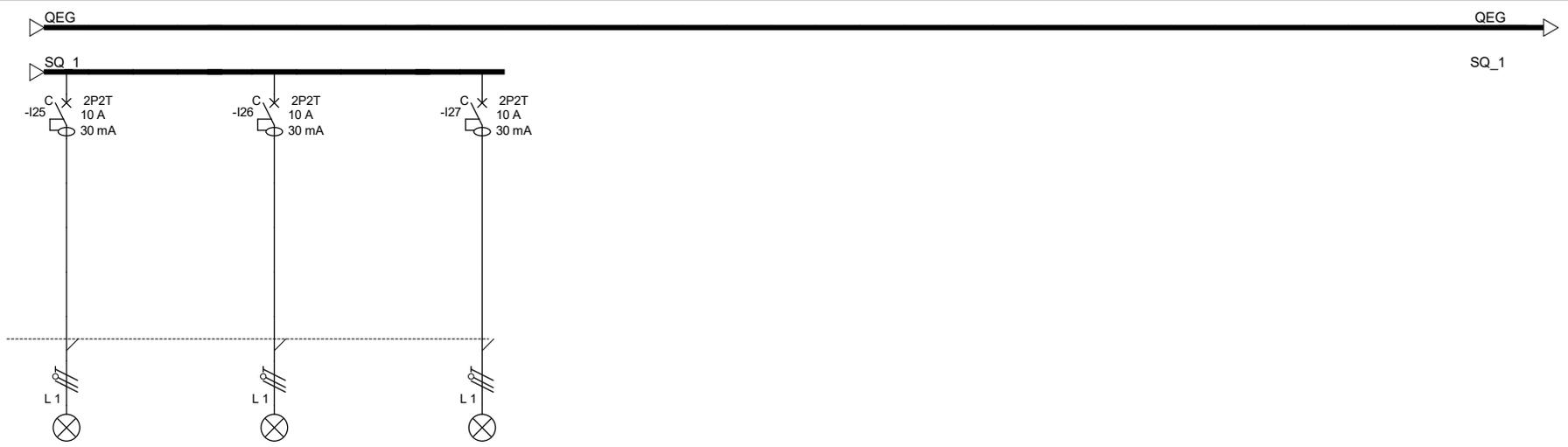


CIRCUITO	Numero Circuito	QEGAS_014	QEG-IL017	QEGAS_015	QEG-IL018	QEGAS_016	QEG-IL019
	Rotazione fasi			123		123	
Utenza		CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	LUCI 1 ESTERNE SU PALO	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	LUCI 2 ESTERNE SU PALO	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	LUCI 3 ESTERNE SU PALO
Sorgente			Normale		Normale		Normale
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		iC60N		iC60N
	Sganciatore						
	Differenziale		Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60
	Contattore		iCT 16A 4NO 230		iCT 16A 4NO 230		iCT 16A 4NO 230
	Relè termico						
	Poli/Poli protetti		4P4T		4P4T		4P4T
	Calibro	Tempo		10 A		10 A	
IrTh/IN	IrMg/IN			96,0		96,0	
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	30 mA		Imposto	30 mA
LINEA	Icu/Pdi		10 kA		10 kA		10 kA
	Tipo		FG16M16		FG16M16		FG16M16
	Cavo		5G4		5G6		5G6
	Neutro						
PE/PEN							

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
			Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	13
DISEGNO					SIGLA	
SCHEMA UNIFILARE					QEG	36

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	176,40 A	
Ib	468,21 A	
Icc trifase	8137 A	
Icc monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-IL020	QEG-IL021	QEG-IL022					
	Rotazione fasi	1	1	1					
	Utenza	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE					
	Sorgente	Normale	Normale	Normale					
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N	iC60N					
	Sganciatore								
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60					
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	2P2T	2P2T	2P2T					
	Calibro	Tempo	10 A	10 A	10 A				
IrTh/IN	IrMg/IN	96,0	96,0	96,0					
Magnetico	Ir Diff.	Imposto 30 mA	Imposto 30 mA	Imposto 30 mA					
Icu/Pdi		20 kA	20 kA	20 kA					
LINEA	Tipo								
	Cavo								
	Neutro								
	PE/PEN								

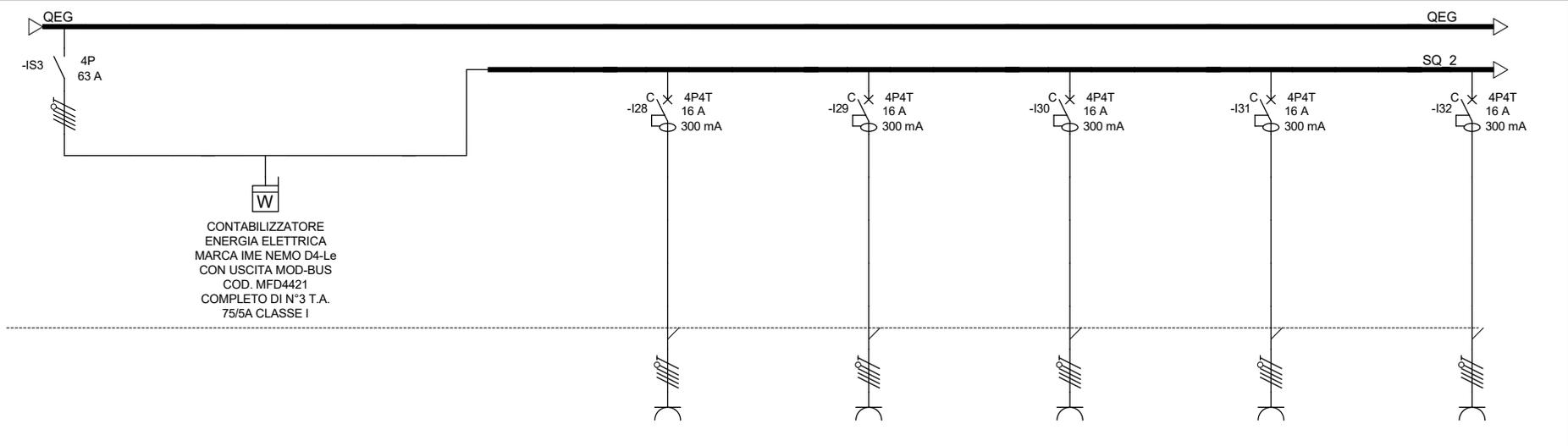
<h2 style="margin:0;">POLIline Srl</h2> <p style="margin:0;">Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it</p>	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	14
	DISEGNO		SIGLA	
	SCHEMA UNIFILARE		QEG	36

Revisione	0			0		0		0		0	
-----------	---	--	--	---	--	---	--	---	--	---	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

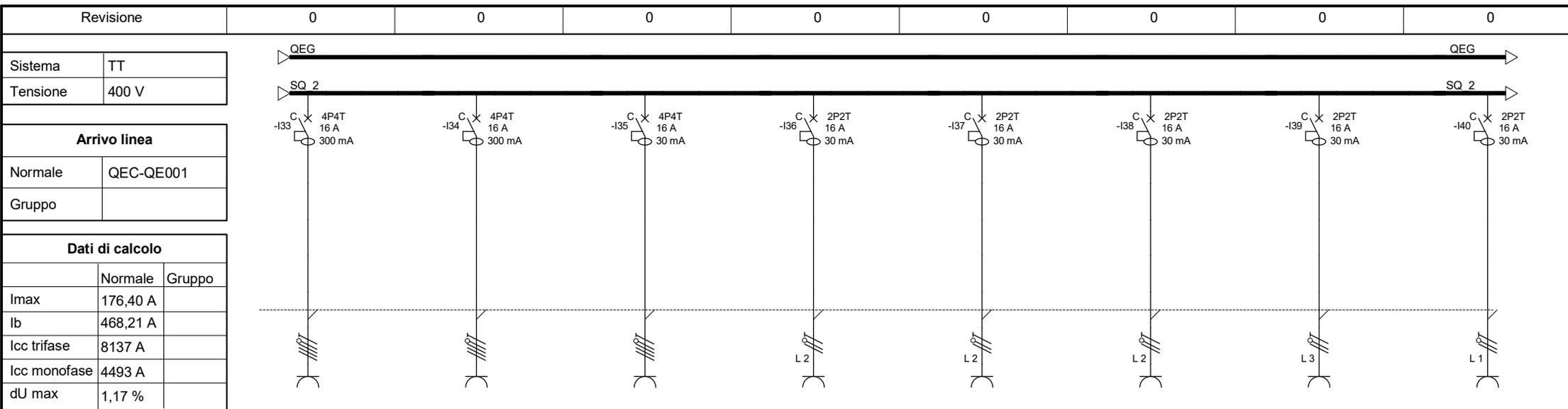
Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	176,40 A	
I _b	468,21 A	
I _{cc} trifase	8137 A	
I _{cc} monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-GEN002	QEGAS_017	SQ_2	QEG-PC001	QEG-PC002	QEG-PC003	QEG-PC004	QEG-PC005
	Rotazione fasi	123			123	123	123	123	123
Utenza	GENERALE FORZA MOTRICE	CONTABILIZZATORE ENERGIA ELETTRICA		TORRETTE FM UFFICI LATO NORD	TORRETTE FM UFFICI LATO OVEST	TORRETTE FM UFFICI LATO SUD	TORRETTE UFFICI RESPONSABILE E SALA RIUNIONI SUD	TORRETTE FM AULA ESAMI	
Sorgente	Normale			Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale
PROTEZIONE	Protezione	INS63			iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N
	Sganciatore								
	Differenziale				Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	4P			4P4T	4P4T	4P4T	4P4T	4P4T
	Calibro	Tempo	63 A		16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
IrTh/IN	IrMg/IN		0,0		153,6	153,6	153,6	153,6	
Magnetico	Ir Diff.	Imposto		Imposto	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	
Icu/Pdi		15 kA		10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	
LINEA	Tipo				FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16
	Cavo				5G4	5G4	5G4	5G4	5G4
	Neutro								
PE/PEN									

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 15
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QEG	36



CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-PC006	QEG-PC007	QEG-PC008	QEG-PC009	QEG-PC010	QEG-PC011	QEG-PC012	QEG-PC013	
	Rotazione fasi	123	123	123	2	2	2	3	1	
	Utenza	TORRETTE FM UFFICI FRONTALI	FM LOCALE CED	FM ARCHIVIO	PRESE DI SERVIZIO 1 UFFICI	PRESE DI SERVIZIO 2 UFFICI	PRESE DI SERVIZIO E AREA STAMPANTI CORRIDOI	PRESE MACCHINETTE INGRESSO	PRESE SERVIZI IGIENICI DIPENDENTI	
	Sorgente	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	
	Sganciatore									
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti	4P4T	4P4T	4P4T	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	
	Calibro	Tempo	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
LINEA	IrTh/IN	IrMg/IN	153,6	153,6	153,6	153,6	153,6	153,6	153,6	
	Magnetico	Ir Diff.	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA
	Icu/Pdi		10 kA	10 kA	10 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
	Tipo		FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16
	Cavo		5G4	5G4	5G4	3G4	3G4	3G4	3G4	3G2.5
	Neutro									
	PE/PEN									

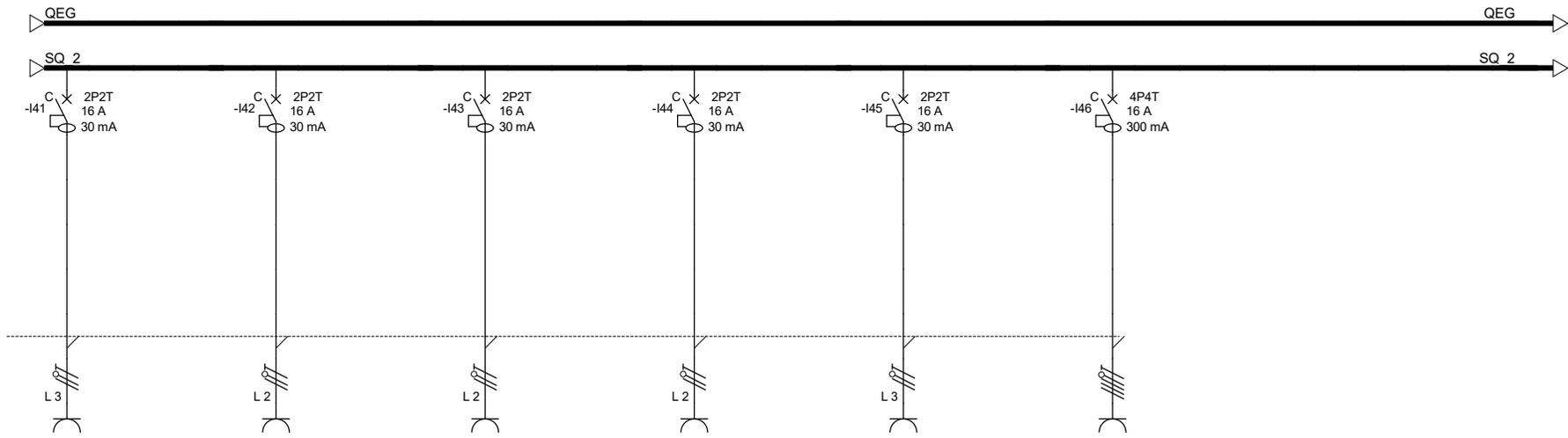
<h2 style="margin:0;">POLIline Srl</h2> <p style="margin:0;">Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it</p>	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	16
	DISEGNO		SIGLA	
	SCHEMA UNIFILARE		QEG	36

Revisione	0	0	0	0	0	0	0	
-----------	---	---	---	---	---	---	---	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	176,40 A	
I _b	468,21 A	
I _{cc trifase}	8137 A	
I _{cc monofase}	4493 A	
dU max	1,17 %	



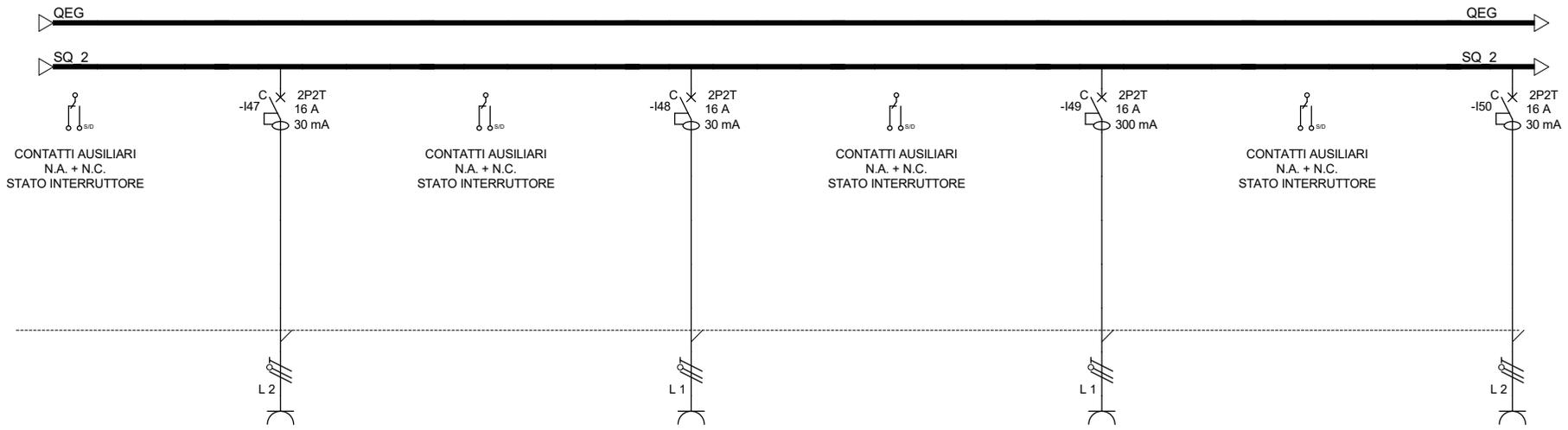
CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-PC014	QEG-PC015	QEG-PC016	QEG-PC017	QEG-PC018	QEG-PC019		
	Rotazione fasi	3	2	2	2	3	123		
Utenza	ASCIUGAMANI SERVIZI IGIENICI DIPENDENTI UOMINI	ASCIUGAMANI SERVIZI IGIENICI DIPENDENTI DONNE	PRESE SERVIZI IGIENICI PUBBLICI	ASCIUGAMANI SERVIZI IGIENICI PUBBLICI UOMINI	ASCIUGAMANI SERVIZI IGIENICI PUBBLICI DONNE	FM LOCALI TECNICI			
Sorgente	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale			
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N		
	Sganciatore								
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60		
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	4P4T		
	Calibro	Tempo	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	
IrTh/IN	IrMg/IN		153,6		153,6		153,6		153,6
Magnetico	Ir Diff.	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	300 mA
Icu/Pdi		20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	10 kA		
LINEA	Tipo	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16		
	Cavo	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	5G4		
	Neutro								
	PE/PEN								

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 17
			DISEGNO SCHEMA UNIFILARE			SIGLA QEG

Revisione		0		0		0		0
-----------	--	---	--	---	--	---	--	---

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	176,40 A	
Ib	468,21 A	
Icc trifase	8137 A	
Icc monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



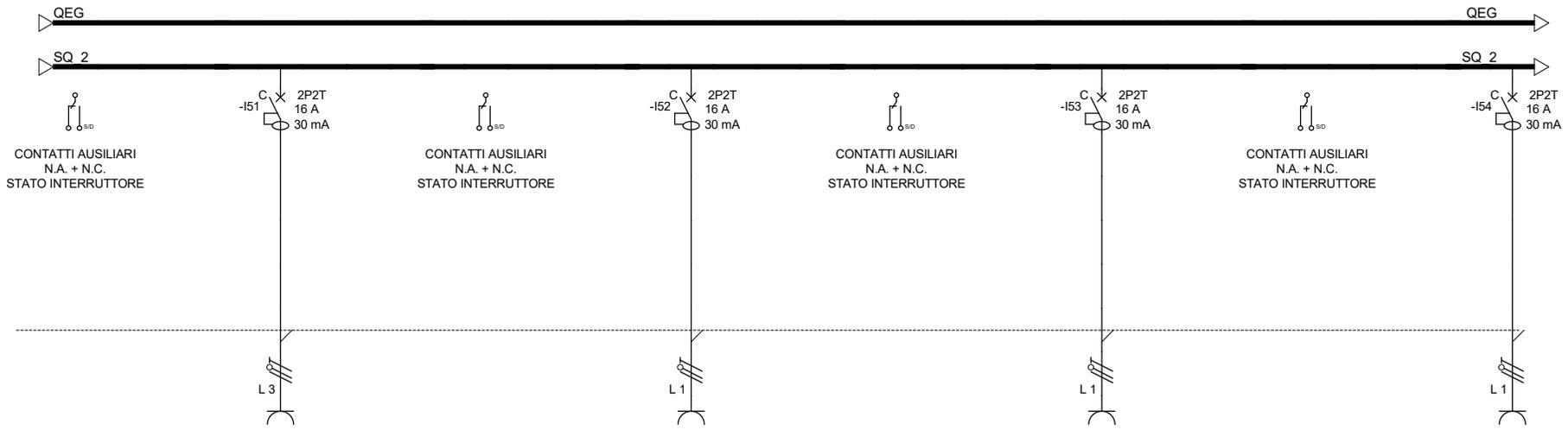
CIRCUITO	Numero Circuito	QEGAS_018	QEG-PC020	QEGAS_019	QEG-PC021	QEGAS_020	QEG-PC022	QEGAS_021	QEG-PC023	
	Rotazione fasi			2		1		1		2
Utenza		CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	ALIMENTATORE 1 FINESTRE APRIBILI ARCHIVIO	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	ALIMENTATORE 2 FINESTRE APRIBILI ARCHIVIO	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	ALIMENTAZIONE CANCELLO INGRESSO	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	CENTRALE RIVELAZIONE FUMI	
Sorgente			Normale		Normale		Normale		Normale	
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N	
	Sganciatore									
	Differenziale		Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60	
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti			2P2T		2P2T		2P2T		2P2T
	Calibro	Tempo		16 A		16 A		16 A		16 A
IrTh/IN	IrMg/IN			153,6		153,6		153,6		
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	30 mA		Imposto	30 mA		Imposto	30 mA
Icu/Pdi			20 kA		20 kA		20 kA		20 kA	
LINEA	Tipo		FG16M16		FG16M16		FG16M16		FG16M16	
	Cavo		3G2.5		3G2.5		3G4		3G2.5	
	Neutro									
	PE/PEN									

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
			Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	18
DISEGNO					SIGLA	
SCHEMA UNIFILARE					QEG	36

Revisione		0		0		0		0
-----------	--	---	--	---	--	---	--	---

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	176,40 A	
Ib	468,21 A	
Icc trifase	8137 A	
Icc monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	

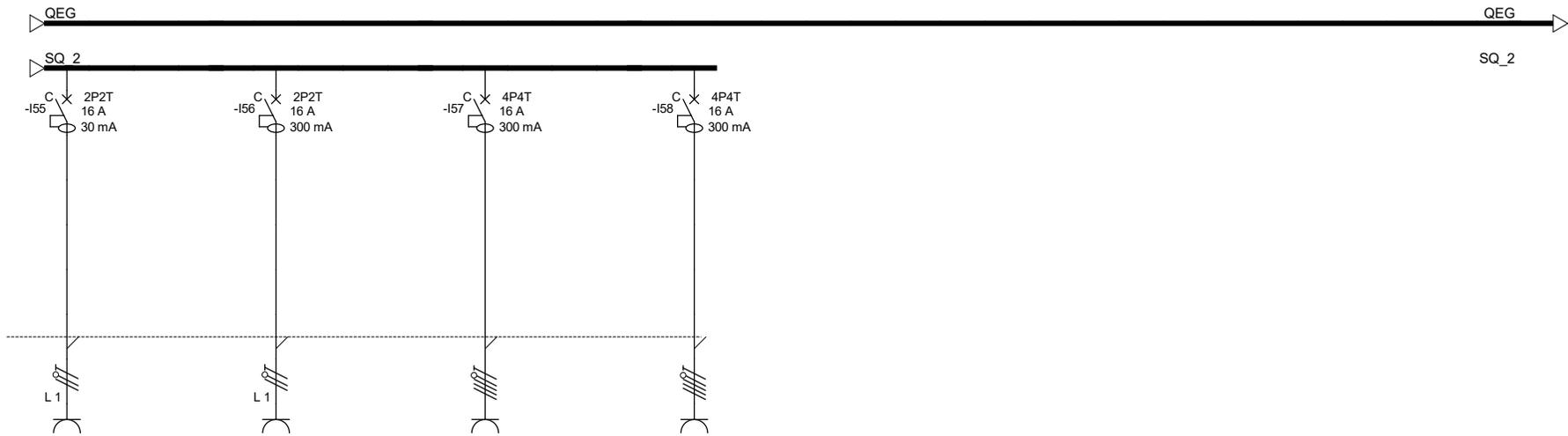


CIRCUITO	Numero Circuito	QEGAS_022	QEG-PC024	QEGAS_023	QEG-PC025	QEGAS_024	QEG-PC026	QEGAS_025	QEG-PC027	
	Rotazione fasi		3		1		1		1	
	Utenza	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	RACK DATI	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	PREDISPOSIZIONE CENTRALE ANTINTRUSIONE	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	PREDISPOSIZIONE CENTRALE TVcc	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	PRED. CENTRALE DIFFUSIONE SONORA AULA ESAMI	
	Sorgente		Normale		Normale		Normale		Normale	
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N	
	Sganciatore									
	Differenziale		Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60	
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti		2P2T		2P2T		2P2T		2P2T	
	Calibro	Tempo		16 A		16 A		16 A		16 A
IrTh/IN	IrMg/IN			153,6		153,6		153,6		
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	30 mA		Imposto	30 mA		Imposto	30 mA
Icu/Pdi			20 kA		20 kA		20 kA		20 kA	
LINEA	Tipo		FG16M16							
	Cavo		3G2.5							
	Neutro									
	PE/PEN									

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
			Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	19
DISEGNO					SIGLA	
SCHEMA UNIFILARE					QEG	36

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	176,40 A	
Ib	468,21 A	
Icc trifase	8137 A	
Icc monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-PC028	QEG-PC029	QEG-PC030	QEG-PC031				
	Rotazione fasi	1	1	123	123				
	Utenza	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE				
	Sorgente	Normale	Normale	Normale	Normale				
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N				
	Sganciatore								
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60				
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	2P2T	2P2T	4P4T	4P4T				
	Calibro	Tempo	16 A	16 A	16 A	16 A			
IrTh/IN	IrMg/IN		153,6		153,6				
Magnetico	Ir Diff.	Imposto	30 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA
Icu/Pdi		20 kA	20 kA	10 kA	10 kA				
LINEA	Tipo								
	Cavo								
	Neutro								
	PE/PEN								

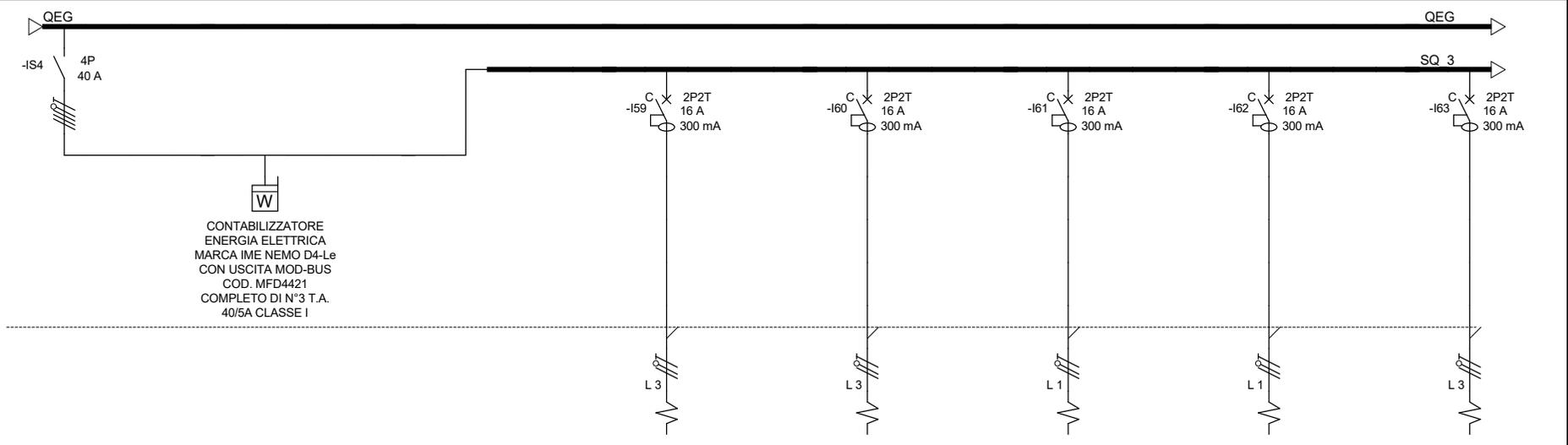
POLline Srl		COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it		Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	20
DISEGNO				SIGLA	
SCHEMA UNIFILARE				QEG	36

Revisione	0	0	0	0	0	0	0	0
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	176,40 A	
I _b	468,21 A	
I _{cc} trifase	8137 A	
I _{cc} monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



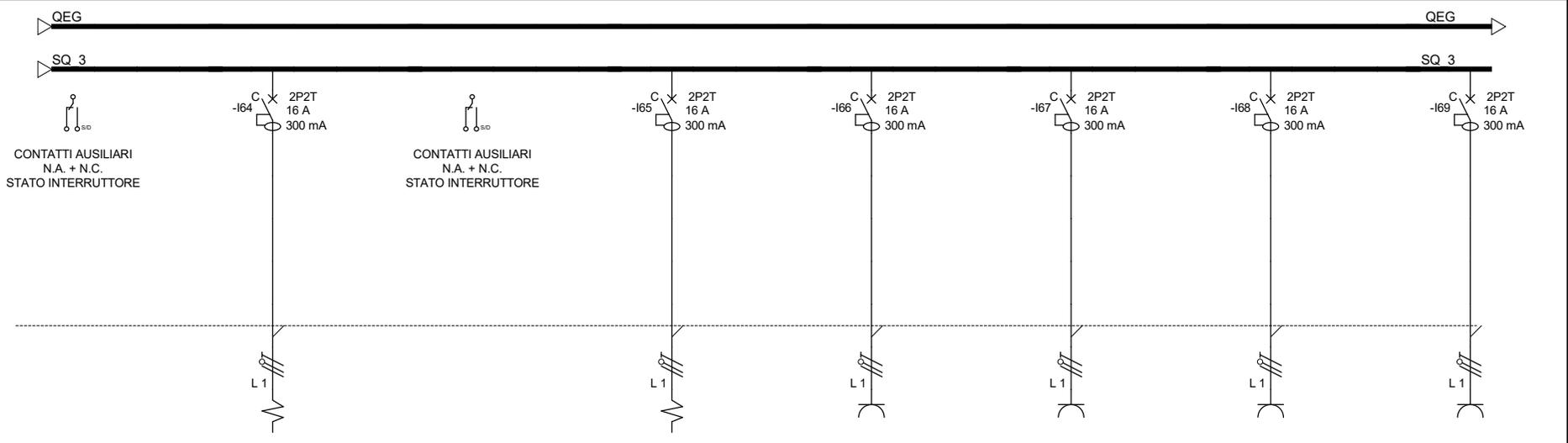
CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-GEN003	QEGAS_026	SQ_3	QEG-RIS002	QEG-RIS003	QEG-RIS004	QEG-RIS005	QEG-RIS006
	Rotazione fasi	123			3	3	1	1	3
Utenza	GENERALE TERMIDRAULICO	CONTABILIZZATORE SCHNEIDER iEM3150		VENTILCONVETTORI UFFICI LATO NORD	VENTILCONVETTORI UFFICI LATO OVEST	VENTILCONVETTORI UFFICI LATO SUD	VENTILCONVETTORI UFFICI FRONTALI E AULA ESAMI	VENTILCONVETTORI A SOFFITTO CORRIDOI	
Sorgente	Normale			Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	
PROTEZIONE	Protezione	INS40			iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N
	Sganciatore								
	Differenziale				Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	4P			2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T
	Calibro	Tempo	40 A		16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
Magnetico	IrTh/IN	IrMg/IN	0,0		153,6	153,6	153,6	153,6	153,6
	Ir Diff.	Imposto		Imposto	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA
	Icu/Pdi		15 kA		20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
LINEA	Tipo				FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16
	Cavo				3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G4
	Neutro								
	PE/PEN								

POLiline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 21
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QEG	36

Revisione		0		0		0		0		0
-----------	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	176,40 A	
Ib	468,21 A	
Icc trifase	8137 A	
Icc monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QEGAS_027	QEG-RIS007	QEGAS_028	QEG-RIS008	QEG-PC032	QEG-PC033	QEG-PC034	QEG-PC035	
	Rotazione fasi			1		1	1	1	1	1
Utenza		CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTORE	SPLIT 1 LOCALE CED	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTORE	SPLIT 2 LOCALE CED	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	
Sorgente			Normale		Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	
	Sganciatore									
	Differenziale		Vigi iC60		Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti			2P2T		2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T
	Calibro	Tempo		16 A		16 A	16 A	16 A	16 A	16 A
IrTh/IN	IrMg/IN			153,6		153,6	153,6	153,6	153,6	
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	300 mA		Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	
Icu/Pdi			20 kA		20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	
LINEA	Tipo		FG16M16		FG16M16					
	Cavo		3G2.5		3G2.5					
	Neutro									
PE/PEN										

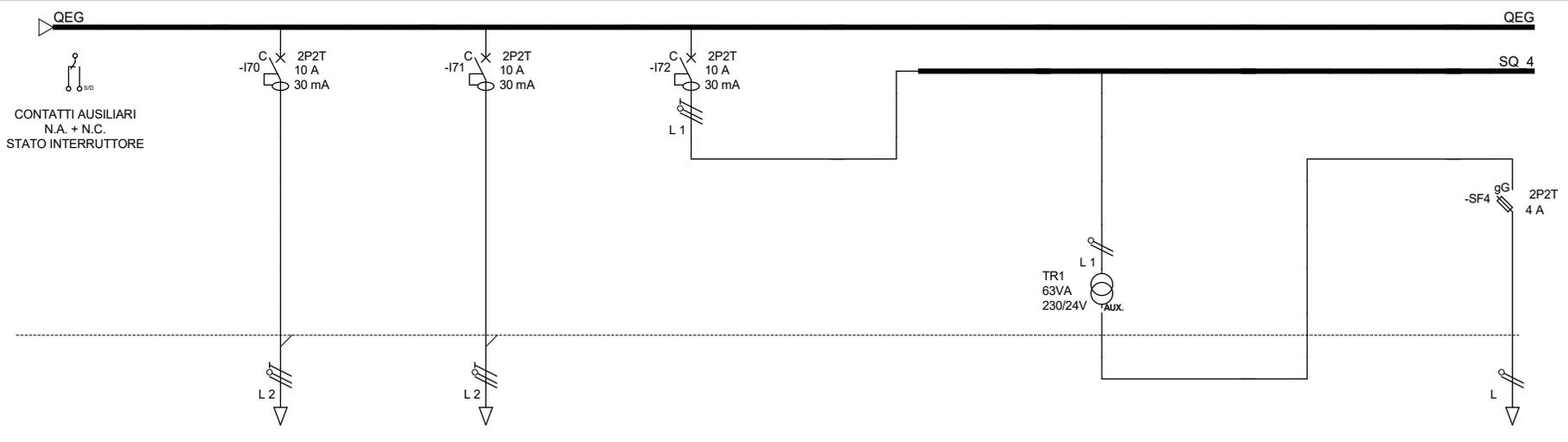
POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 22
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QEG	36

Revisione		0	0	0		0		
-----------	--	---	---	---	--	---	--	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEC-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	176,40 A	
Ib	468,21 A	
Icc trifase	8137 A	
Icc monofase	4493 A	
dU max	1,17 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QEGAS_029	QEG-PC036	QEG-PC037	QEG-GEN004	SQ_4	QEG-VAR002	QEGAS_030	QEGAS_031	
	Rotazione fasi			2	2	1		1		
Utenza		CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	ALIMENTAZIONE MODULI KNX	AUSILIARI QUADRO 230V	GENERALE AUSILIARI QUADRO 24V		TRAF0 AUSILIARI QUADRO 24V		AUSILIARI QUADRO 24V	
Sorgente			Normale	Normale	Normale		Normale			
PROTEZIONE	Protezione		iC60N	iC60N	iC60N				FUSIBILE	
	Sganciatore									
	Differenziale		Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60					
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti			2P2T	2P2T	2P2T				2P2T
	Calibro	Tempo		10 A	10 A	10 A				4 A
IrTh/IN	IrMg/IN			96,0	96,0	96,0				
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA		
Icu/Pdi			20 kA	20 kA	20 kA					
LINEA	Tipo									
	Cavo								1X1.5	
	Neutro								1X1.5	
	PE/PEN									

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 23
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QEG	36

Riferimento	Tipo protezione	Sganciatore	Calibro	IrTh / IN	IrMg / IN	Tempo	IcuProt	IrMg Max	Differenziale	Ir Diff	Tempo Diff
QEG-CON001	Inter scatolato	TM160D	160 A	160,00	1250,0		25 kA	4747 A	Vigi MH	300 mA	0 ms
QEG-QE001	Inter scatolato	Micrologic 2.2	250 A	200,00	1500,0	20 ms	36 kA	2047 A			0 ms
QEG-QE002	Inter scatolato	Micrologic 2.2	160 A	160,00	1600,0	20 ms	36 kA	2097 A			0 ms
QEG-RIS001	Inter scatolato	Micrologic 2.2	250 A	200,00	2000,0	20 ms	36 kA	2090 A	Vigi MH	300 mA	0 ms
QEG-VAR001	Inter modulare C		100 A		1000,0		10 kA		Vigi C120 [S]	1000 mA	40 ms
QEG-GEN001	Interruttore		40 A		0,0		15 kA	3644 A			0 ms
QEG-IL001	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL002	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL003	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL004	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL005	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL006	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL007	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL008	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL009	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL010	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL011	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL012	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL013	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL014	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL015	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL016	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL017	Inter modulare C		10 A		96,0		10 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL018	Inter modulare C		10 A		96,0		10 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL019	Inter modulare C		10 A		96,0		10 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL020	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL021	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-IL022	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-GEN002	Interruttore		63 A		0,0		15 kA	3644 A			0 ms
QEG-PC001	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC002	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC003	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC004	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC005	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC006	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC007	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC008	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms

POLline Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

24

DISEGNO

TABELLA REGOLAZIONI

SIGLA

QEG

36

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@poliline.it

Riferimento	Tipo protezione	Sganciatore	Calibro	IrTh / IN	IrMg / IN	Tempo	IcuProt	IrMg Max	Differenziale	Ir Diff	Tempo Diff
QEG-PC009	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC010	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC011	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC012	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC013	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC014	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC015	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC016	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC017	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC018	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC019	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC020	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC021	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC022	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC023	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC024	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC025	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC026	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC027	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC028	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC029	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC030	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC031	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-GEN003	Interruttore		40 A		0,0		15 kA	3644 A			0 ms
QEG-RIS002	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-RIS003	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-RIS004	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-RIS005	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-RIS006	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-RIS007	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-RIS008	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC032	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC033	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC034	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC035	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEG-PC036	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEG-PC037	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms

POLline Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

25

DISEGNO

TABELLA REGOLAZIONI

SIGLA

QEG

36

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@poliline.it

Riferimento	Tipo protezione	Associazione	Selettività Ik	Con Associazione	Selett Term	Limite Sel	Selett Diff
QEG-CON001	Inter scatolato		Nulla	25 kA	Senza	375 A	Totale
QEG-QE001	Inter scatolato		Funz.	36 kA	Con	4800 A	Senza
QEG-QE002	Inter scatolato		Totale	36 kA	Con	36000 A	Senza
QEG-RIS001	Inter scatolato		Funz.	36 kA	Con	4800 A	Totale
QEG-VAR001	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-GEN001	Interruttore			15 kA	Senza		Senza
QEG-IL001	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL002	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL003	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL004	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL005	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL006	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL007	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL008	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL009	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL010	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL011	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL012	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL013	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL014	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL015	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL016	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL017	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-IL018	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-IL019	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-IL020	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL021	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-IL022	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-GEN002	Interruttore			15 kA	Senza		Senza
QEG-PC001	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-PC002	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-PC003	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-PC004	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-PC005	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-PC006	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-PC007	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-PC008	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale

POLLiine Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

26

DISEGNO

TABELLA SELETTIVITA'

SIGLA

QEG

36

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

Riferimento	Tipo protezione	Associazione	Selettività Ik	Con Associazione	Selett Term	Limite Sel	Selett Diff
QEG-PC009	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC010	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC011	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC012	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC013	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC014	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC015	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC016	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC017	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC018	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC019	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-PC020	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC021	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC022	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC023	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC024	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC025	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC026	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC027	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC028	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC029	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC030	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-PC031	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEG-GEN003	Interruttore			15 kA	Senza		Senza
QEG-RIS002	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-RIS003	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-RIS004	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-RIS005	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-RIS006	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-RIS007	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-RIS008	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC032	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC033	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC034	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC035	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC036	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEG-PC037	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale

POLLiine Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

27

DISEGNO

TABELLA SELETTIVITA'

SIGLA

QEG

36

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

Descrizione	Calibro	Poli Sganciatore	Curva	Differenziale	Quantità
C120N Vigi C120 [S]	100,0 A	4P4T	Inter modulare C	Diff. Regol.	1
iC60N Vigi iC60	10,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.30mA	22
iC60N Vigi iC60	10,0 A	4P4T	Inter modulare C	Dif.30mA	3
iC60N Vigi iC60	16,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.300mA	13
iC60N Vigi iC60	16,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.30mA	18
iC60N Vigi iC60	16,0 A	4P4T	Inter modulare C	Dif.300mA	10
iC60N Vigi iC60	16,0 A	4P4T	Inter modulare C	Dif.30mA	1
NR160F TM160D Vigi MH	160,0 A	3P3T	Inter scatolato	Diff. Regol.	1
NSX160F Micrologic 2.2	160,0 A	4P3T+N/2	Inter scatolato	Prot Base	1
NSX250F Micrologic 2.2	250,0 A	4P3T+N/2	Inter scatolato	Prot Base	1
NSX250F Micrologic 2.2 Vigi MH	250,0 A	4P3T+N/2	Inter scatolato	Diff. Regol.	1
INS40	40,0 A	4P	Interruttore	Prot Base	2
INS400 (org. de tête)	400,0 A	4P	Interruttore	Prot Base	1
INS63	63,0 A	4P	Interruttore	Prot Base	1

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

28

DISEGNO

NOMENCLATURA PROTEZIONI

SIGLA

QEG

36

Riferimento	NumFase	SF	NumCond	S_N	NumPE	SPE	MorsettoNum
QEG-CON001	1	70 mm ²			1	25 mm ²	
QEG-QE001	1	185 mm ²	1	95 mm ²	1	50 mm ²	
QEG-QE002	1	70 mm ²	1	35 mm ²	1	25 mm ²	
QEG-RIS001	1	150 mm ²	1	95 mm ²	1	50 mm ²	
QEG-VAR001	1	25 mm ²	1	25 mm ²	1	25 mm ²	
QEG-GEN001	1	120 mm ²	1	120 mm ²	1	35 mm ²	
QEG-IL001	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL002	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL003	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL004	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL005	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL006	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL007	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL008	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-IL009	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-IL010	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL011	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL012	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL013	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-IL014	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-IL015	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-IL016	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-IL017	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-IL018	1	6 mm ²	1	6 mm ²	1	6 mm ²	
QEG-IL019	1	6 mm ²	1	6 mm ²	1	6 mm ²	
QEG-IL020	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL021	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-IL022	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEG-GEN002	1	95 mm ²	1	95 mm ²	1	25 mm ²	
QEG-PC001	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC002	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC003	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC004	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC005	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC006	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC007	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC008	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	

POLLiine Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

29

DISEGNO

NUMERAZIONE MORSETTIERA

SIGLA

QEG

36

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

Riferimento	NumFase	SF	NumCond	S_N	NumPE	SPE	MorsettoNum
QEG-PC009	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC010	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC011	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC012	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC013	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC014	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC015	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC016	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC017	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC018	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC019	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC020	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC021	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC022	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-PC023	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC024	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC025	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC026	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC027	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC028	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC029	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC030	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC031	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-GEN003	1	120 mm ²	1	120 mm ²	1	35 mm ²	
QEG-RIS002	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-RIS003	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-RIS004	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-RIS005	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-RIS006	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEG-RIS007	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-RIS008	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC032	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC033	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC034	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC035	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC036	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEG-PC037	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	

POLLiine Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

30

DISEGNO

NUMERAZIONE MORSETTIERA

SIGLA

QEG

36

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

Riferimento	Descrizione	Lunghezza	Tipo	Cavo	Neutro	PE/PEN
QEG-CON001	RIFASATORE AUTOMATICO 65kVAr	10 m	FG16M16	3X(1X70)		1X25
QEG-QE001	QUADRO ELETTRICO PISTE DI TEST	90 m	FG16M16	3X(1X185)	1X95	1X50
QEG-QE002	QUADRO ELETTRICO CENTRALE TERMICA	35 m	FG16M16	3X(1X70)	1X35	1X25
QEG-RIS001	GRUPPO FRIGO	80 m	FG16M16	3X(1X150)	1X95	1X50
QEG-VAR001	INVERTER IMPIANTO FOTOVOLTAICO	40 m	FG16M16	3X(1X25)	1X25	1X25
QEG-GEN001	GENERALE ILLUMINAZIONE					
QEG-IL001	LUCE UFFICI LATO NORD	60 m	FG16M16	3G1.5		
QEG-IL002	LUCE UFFICI E LOCALE CED LATO OVEST	60 m	FG16M16	3G1.5		
QEG-IL003	LUCE UFFICI LATO SUD	45 m	FG16M16	3G1.5		
QEG-IL004	LUCE UFFICI RESPONSABILE E SALA RIUNIONI LATO SUD	30 m	FG16M16	3G1.5		
QEG-IL005	LUCE AULA ESAMI E SALA D'ATTESA ESAMI	45 m	FG16M16	3G1.5		
QEG-IL006	LUCE UFFICI FRONTALI E DEPOSITI PRATICHE	60 m	FG16M16	3G1.5		
QEG-IL007	LUCE ARCHIVIO	50 m	FG16M16	3G1.5		
QEG-IL008	LUCE CORRIDOIO LATO NORD-OVEST + INGRESSO	80 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-IL009	LUCE CORRIDOIO LATO SUD	60 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-IL010	LUCE SERVIZI IGIENICI DIPENDENTI	60 m	FG16M16	3G1.5		
QEG-IL011	LUCE SERVIZI IGIENICI PUBBLICI	45 m	FG16M16	3G1.5		
QEG-IL012	LUCE LOCALI TECNICI	30 m	FG16M16	3G1.5		
QEG-IL013	LUCE EMERGENZA UFFICI E SALA RIUNIONI	80 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-IL014	LUCE EMERGENZA UFF.FRONTALI, AULA ESAMI E ARCHIVIO	70 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-IL015	LUCE EMERGENZA CORRIDOI E INGRESSO	80 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-IL016	LUCE EMERGENZA SERVIZI IGIENICI	70 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-IL017	LUCI 1 ESTERNE SU PALO	140 m	FG16M16	5G4		
QEG-IL018	LUCI 2 ESTERNE SU PALO	220 m	FG16M16	5G6		
QEG-IL019	LUCI 3 ESTERNE SU PALO	220 m	FG16M16	5G6		
QEG-IL020	DISPONIBILE	0 m				
QEG-IL021	DISPONIBILE	0 m				
QEG-IL022	DISPONIBILE	0 m				
QEG-GEN002	GENERALE FORZA MOTRICE					
QEG-PC001	TORRETTE FM UFFICI LATO NORD	55 m	FG16M16	5G4		
QEG-PC002	TORRETTE FM UFFICI LATO OVEST	55 m	FG16M16	5G4		
QEG-PC003	TORRETTE FM UFFICI LATO SUD	40 m	FG16M16	5G4		
QEG-PC004	TORRETTE UFFICI RESPONSABILE E SALA RIUNIONI SUD	30 m	FG16M16	5G4		
QEG-PC005	TORRETTE FM AULA ESAMI	35 m	FG16M16	5G4		
QEG-PC006	TORRETTE FM UFFICI FRONTALI	45 m	FG16M16	5G4		
QEG-PC007	FM LOCALE CED	45 m	FG16M16	5G4		
QEG-PC008	FM ARCHIVIO	45 m	FG16M16	5G4		

POLLiine Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

31

DISEGNO

LISTA CAVI

SIGLA

QEG

36

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliine.it

Riferimento	Descrizione	Lunghezza	Tipo	Cavo	Neutro	PE/PEN
QEG-PC009	PRESE DI SERVIZIO 1 UFFICI	80 m	FG16M16	3G4		
QEG-PC010	PRESE DI SERVIZIO 2 UFFICI	60 m	FG16M16	3G4		
QEG-PC011	PRESE DI SERVIZIO E AREA STAMPANTI CORRIDOI	90 m	FG16M16	3G4		
QEG-PC012	PRESE MACCHINETTE INGRESSO	35 m	FG16M16	3G4		
QEG-PC013	PRESE SERVIZI IGIENICI DIPENDENTI	60 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC014	ASCIUGAMANI SERVIZI IGIENICI DIPENDENTI UOMINI	45 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC015	ASCIUGAMANI SERVIZI IGIENICI DIPENDENTI DONNE	50 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC016	PRESE SERVIZI IGIENICI PUBBLICI	45 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC017	ASCIUGAMANI SERVIZI IGIENICI PUBBLICI UOMINI	35 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC018	ASCIUGAMANI SERVIZI IGIENICI PUBBLICI DONNE	40 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC019	FM LOCALI TECNICI	30 m	FG16M16	5G4		
QEG-PC020	ALIMENTATORE 1 FINESTRE APRIBILI ARCHIVIO	40 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC021	ALIMENTATORE 2 FINESTRE APRIBILI ARCHIVIO	60 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC022	ALIMENTAZIONE CANCELLO INGRESSO	230 m	FG16M16	3G4		
QEG-PC023	CENTRALE RIVELAZIONE FUMI	10 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC024	RACK DATI	50 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC025	PREDISPOSIZIONE CENTRALE ANTINTRUSIONE	0 m				
QEG-PC026	PREDISPOSIZIONE CENTRALE TVcc	0 m				
QEG-PC027	PRED. CENTRALE DIFFUSIONE SONORA AULA ESAMI	0 m				
QEG-PC028	DISPONIBILE	0 m				
QEG-PC029	DISPONIBILE	0 m				
QEG-PC030	DISPONIBILE	0 m				
QEG-PC031	DISPONIBILE	0 m				
QEG-GEN003	GENERALE TERMOIDRAULICO					
QEG-RIS002	VENTILCONVETTORI UFFICI LATO NORD	55 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-RIS003	VENTILCONVETTORI UFFICI LATO OVEST	60 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-RIS004	VENTILCONVETTORI UFFICI LATO SUD	50 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-RIS005	VENTILCONVETTORI UFFICI FRONTALI E AULA ESAMI	50 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-RIS006	VENTILCONVETTORI A SOFFITTO CORRIDOI	90 m	FG16M16	3G4		
QEG-RIS007	SPLIT 1 LOCALE CED	50 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-RIS008	SPLIT 2 LOCALE CED	50 m	FG16M16	3G2.5		
QEG-PC032	DISPONIBILE	0 m				
QEG-PC033	DISPONIBILE	0 m				
QEG-PC034	DISPONIBILE	0 m				
QEG-PC035	DISPONIBILE	0 m				
QEG-PC036	ALIMENTAZIONE MODULI KNX	0 m				
QEG-PC037	AUSILIARI QUADRO 230V	0 m				

POLLiine Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

32

DISEGNO

LISTA CAVI

SIGLA

QEG

36

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliine.it

Indice	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
1	19/05/2021	AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO	GMA	PIV	PIV
0	04/05/2021	REDAZIONE INIZIALE	GMA	PIV	PIV

COMMESSA	Ex Aula Bunker	N° COMMESSA	COB0331
LOCALITA'	Via al Bassone, Como (CO)	DATA	19/05/2021
PROGETTO	PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO	PAGINA	1 di 19
DISEGNO	QUADRO PISTE DI TEST	SIGLA	QETEST
POLLline Srl			
Corso Marconi, 20		Torino (TO)	+39 011 0466949
			info@polline.it

Foglio	Titolo	Indice	Data	Foglio	Titolo	Indice	Data
1	Copertina	1	19/05/2021				
2	Indice	1	19/05/2021				
3	Legenda simboli 1	1	19/05/2021				
4	Legenda simboli 2	1	19/05/2021				
5	Prescrizioni						
6	Caratteristiche carpenteria QETEST	1	19/05/2021				
7	Schema unifilare/QETEST	1	19/05/2021				
8	Schema unifilare/QETEST	0	04/05/2021				
9	Schema unifilare/QETEST	0	04/05/2021				
10	Schema unifilare/QETEST	0	04/05/2021				
11	Schema unifilare/QETEST	0	04/05/2021				
12	Schema unifilare/QETEST	0	04/05/2021				
13	Schema unifilare/QETEST	0	04/05/2021				
14	Schema unifilare/QETEST	0	04/05/2021				
15	Tabella regolazioni/QETEST	0	04/05/2021				
16	Tabella selettività/QETEST	0	04/05/2021				
17	Nomenclatura protezioni/	1	19/05/2021				
18	Numerazione morsettiera/QETEST	0	04/05/2021				
19	Lista cavi/QETEST	0	04/05/2021				

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	FOGLIO
			Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	2
			DISEGNO	SIGLA		
			INDICE	QETEST		19

	Interruttore di potenza		Gruppo di continuità UPS		Partenza cavo per utenza termoidraulica
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile aM		Partenza cavo		Partenza cavo per blindosbarra
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Partenza cavo circuito generico		Scaricatori di sovratensione SPD
	Interruttore generico		Protezione termica		Raddrizzatore
	Interruttore di manovra-sezionatore		Protezione magnetotermica		Partenza cavo per quadro elettrico
	Interruttore di manovra con fusibile aM		Interruttore mgt-diff motorizzato		Bobina di comando relè termico
	Contatto di chiusura comandato da orologio		Contatto di chiusura motorizzato		Bobina di comando relè
	Contatto di chiusura ritardato alla chiusura		Interruttore mgt-diff estraibile motorizzato		Avviatore a gradini
	Contatto di chiusura ritardato all'apertura		Interruttore magnetotermico estraibile motorizzato		Autotrasformatore
	Contatto di apertura		Interruttore magnetotermico motorizzato		Partenza cavo per illuminazione di sicurezza
	Contattore normalmente aperto		Interruttore magnetotermico differenziale curva D		Partenza cavo per illuminazione
	Interruttore con protezione differenziale		Interruttore magnetotermico differenziale curva B		Partenza cavo per forza motrice
	Contattore normalmente aperto con relè		Interruttore magnetotermico differenziale curva C		Arrivo da gruppo di continuità UPS
	Connessione a terra PE		Interruttore magnetotermico differenziale estraibile		Arrivo da quadro a monte
	Derivazione impianto a "T"		Interruttore magnetotermico differenziale		Arrivo da linea UPS a monte
	Derivazione impianto		Interruttore di manovra-sezionatore differenziale		Arrivo da trasformatore / contatore
	Selettore 0-1-2		Salvatore		Gruppo elettrogeno
	Contatto a due chiusure		Salvatore estraibile		Trasformatore
	Contatto di chiusura		Contattore per salvamotori		Protezione differenziale
	Contatto di apertura		Interruttore con sezionatore motorizzato		Relè differenziale

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliine.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

3

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QETEST

19

	Contabilizzatore		Connessione alla rete diretta		Conduttore trifase+terra 3P+T
	Contatore ente fornitore energia elettrica		Arrivo linea		Conduttore trifase+neutro+terra 3P+N+T
	Raddrizzatore		Interruttore di manovra		Conduttore trifase 3P
	Collegamento a terra		Interruttore di manovra con interblocco meccanico		Conduttore trifase+neutro 3P+N
	Motore		Fusibile generico		Conduttore fase+neutro+terra P+N+T
	Voltmetro		Fusibile gG		Conduttore fase+neutro P+N
	Amperometro		Interruttore di manovra con fusibile gG		Conduttore bifase 2P
	Relè di massima tensione		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Conduttore fase+terra P+T
	Relè di minima tensione		Lampada di segnalazione		Conduttore fase P
	Contatto di apertura comandato da pulsante		Contatto di scambio con interruzione momentanea		Trasformatore
	Contatto di chiusura comandato da pulsante		Fusibile per scaricatori		Contatto di chiusura con comando a chiave
	Diodi raddrizzatori		Interruttore estraibile		Morsettiera nel quadro
	Relè di massima corrente		Interruttore con sezionatore curva C		Rifasatore
	Trasformatore ausiliario		Interruttore con sezionatore curva B		Pulsante di sgancio

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

4

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QETEST

19

1. IL COSTRUTTORE DOVRA REDIGERE GLI SCHEMI COSTRUTTIVI, CHE DOVRANNO OBBLIGATORIAMENTE ESSERE REDATTI SULLA BASE DI QUESTI SCHEMI DI PROGETTO E SOTTOPOSTI ALL'APPROVAZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI PRIMA DELLA COSTRUZIONE DEL QUADRO; IL COSTRUTTIVO DOVRA' INOLTRE ESSERE COMPLETO DELLE SEGUENTI SPECIFICHE:
 - A DIMENSIONI E GRADO DI PROTEZIONE;
 - B PESO;
 - C FRONTE QUADRO COMPLETO;
 - D MULTIFILARE DEL CIRCUITO DI POTENZA;
 - E MULTIFILARE CIRCUITI AUSILIARI;
 - F TIPOLOGIA E NUMERAZIONE UNIVOCA DI TUTTI I COMPONENTI ELETTRICI CHE COSTITUISCONO IL QUADRO;
 - G SVILUPPO DELLA MORSETTIERA;

2. TUTTI GLI INTERRUTTORI UTILIZZATI DOVRANNO SODDISFARE IL MINIMO POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI, NON SONO AMMESSE PROTEZIONI DI BACK-UP.

3. IL COSTRUTTORE DOVRA' ESEGUIRE E CERTIFICARE TUTTE LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13 (ISOLAMENTO, CORTO CIRCUITO, GRADO DI PROTEZIONE, SOVRATEMPERATURA) E VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO, MEDIANTE INTERVENTO SIMULATO (IL TASTO DI PROVA NON E' SUFFICIENTE), DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI PRESENTI SUL QUADRO, INOLTRE DOVRA' PROVVEDERE ALLE TARATURE DEGLI STESSI DOVE NECESARIO.

4. ALLA FORNITURA DEL QUADRO IL COSTRUTTORE DOVRA' PRESENTARE LE CERTIFICAZIONI E LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13.

5. ALL'INTERNO DEL QUADRO E' OBBLIGATORIO PRESERVARE IL 30% DI SPAZIO LIBERO.

6. IL QUADRO DOVRA' DISPORRE DI MORSETTIERA DEDICATA ALLA SEZIONE PRIVILEGIATA (UPS) SE PRESENTE.

7. NEL QUADRO DOVRA' ESSERE INSTALLATA L'APPOSITA TASCA DI CONTENIMENTO PER SCHEMA ELETTRICO, ACCESSIBILE UNICAMENTE A QUADRO APERTO.

8. PER GLI ARMADI CONTENENTI INSTALLAZIONI ELETTRONICHE E/O DISPOSITIVI SENSIBILI ALLE SOVRATEMPERATURE DEL QUADRO DOVRANNO ESSERE OBBLIGATORIAMENTE INSTALLATI VENTILATORI DA QUADRO IN SOMMITA' (ESPULSIONE) E SUL LATO PIU' LIBERO DA OSTACOLI (IMMISSIONE), GARANTENDO IL GRADO DI PROTEZIONE PREVISTO PER IL QUADRO

9. L'INGRESSO CAVI NEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE NECESSARIAMENTE DA FORATURA COMPLETA DI PEZZO SPECIALE PER SEGREGAZIONE CAVI E RIPRISTINO DEL GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO.

10. TUTTI I CIRCUITI IN MORSETTIERA DOVRANNO AVERE NUMERAZIONE UNIVOCA CON GLI INTERRUTTORI PRESENTI E LA NUMERAZIONE DOVRA' ESSERE RIPORTATA SUGLI SCHEMI ELETTRICI COSTRUTTIVI.

11. L'INSTALLAZIONE DEI CAPICORDA SULLA BARRA EQUIPOTENZIALE DEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE SINGOLARMENTE PER CIASCUNA VITE DI FISSAGGIO, EVITANDO L'INSTALLAZIONE MULTIPLA DI G-V.

POLLiine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@polliline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	5
	DISEGNO	SIGLA		
	PRESCRIZIONI	QETEST		19

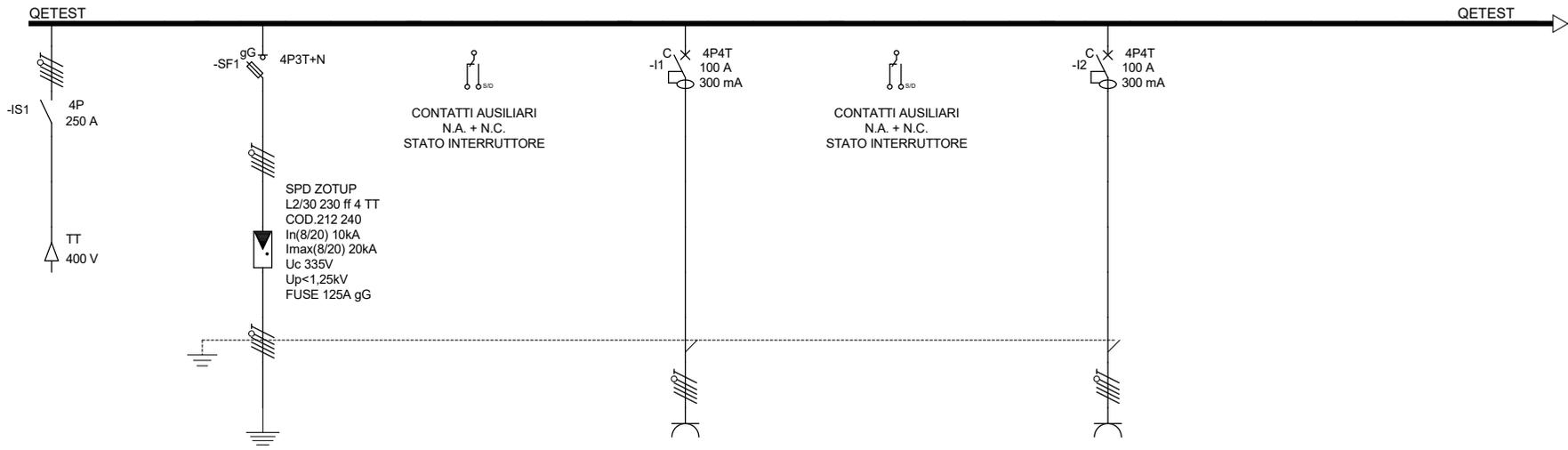
UBICAZIONE	AREA PISTE DI TEST			
SISTEMA	TT			
TENSIONE	400 V			
Icc simm N (min. Icu)	5950 A	(*)	Icc simm S	(*)
Icc monofase N	2920 A	(*)	Icc monofase S	(*)
PORTATA MINIMA SBARRE	250 A			
MARCA APPARECCHIATURE	SCHNEIDER ELECTRIC			
COLORE	RAL 7035			
TIPO	PRISMA PLUS SISTEMA P			
MATERIALE	ACCIAIO			
POSIZIONE	A pavimento			
FORMA	2			
IP	55			
RISALITA CAVI	Si			
PORTELLA	Con			
ZOCCOLO	Con			
CERNIERE	Sinistra			
(*) SI DEVE CONSIDERARE IL VALORE MAGGIORE TRA Icc N e S				

SERRATURA	Standard		
TARGHETTE	Da incidere		
COMANDO GENERALE QUADRO	Frontale		
ARRIVO CAVI	Bassa		
PARTENZA CAVI	Dal basso		
MORSETTIERA	A vite		
POSIZIONE	Orizzontale (Basso / Alto)		
POSIZIONE INTERRUTTORI	Comando esterno		
SIGLATURA	Secondo schemi	<input checked="" type="checkbox"/> CABLAGGIO INTERNO	
		<input checked="" type="checkbox"/> PARTENZE CAVI	
COLLEGAMENTO PE	<input checked="" type="checkbox"/> APPARECCHIATURE		
	<input checked="" type="checkbox"/> MORSETTIERA		
	<input checked="" type="checkbox"/> COLLETORE		
	<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE		
CABLAGGIO	<input checked="" type="checkbox"/> LIBERO		
	<input checked="" type="checkbox"/> CANALI IN PLASTICA		
	<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE		

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA 6 <hr style="width: 20px; margin-left: auto; margin-right: 0;"/> 19
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	
DISEGNO			SIGLA	
CARATTERISTICHE CARPENTERIA			QETEST	

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEG-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	160,40 A	
Ib	76,98 A	
Icc trifase	5950 A	
Icc monofase	2920 A	
dU max	2,07 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-QE001	QETESTAS_001	QETESTAS_002	QETEST-PC001	QETESTAS_003	QETEST-PC002		
	Rotazione fasi	123			123		123		
	Utenza	QUADRO PISTE DI TEST	SCARICATORE DI CORRENTE DA FULMINE	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUETTORE	FRENOMETRO 1	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUETTORE	FRENOMETRO 2		
	Sorgente	Normale			Normale		Normale		
PROTEZIONE	Protezione	INS250	4x125A		C120N		C120N		
	Sganciatore								
	Differenziale				Vigi C120		Vigi C120		
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	4P	4P3T+N		4P4T		4P4T		
	Calibro	Tempo	250 A	125 A		100 A		100 A	
IrTh/IN	IrMg/IN		0,0			1000,0		1000,0	
Magnetico	Ir Diff.	Standard			Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	
Icu/Pdi		30 kA			10 kA		10 kA		
LINEA	Tipo	FG16M16	FG17		FG16M16		FG16M16		
	Cavo	3X(1X185)	1X16		3X(1X35)		3X(1X35)		
	Neutro	1X95	1X16		1X35		1X35		
	PE/PEN	1X50	1X16		1X25		1X25		

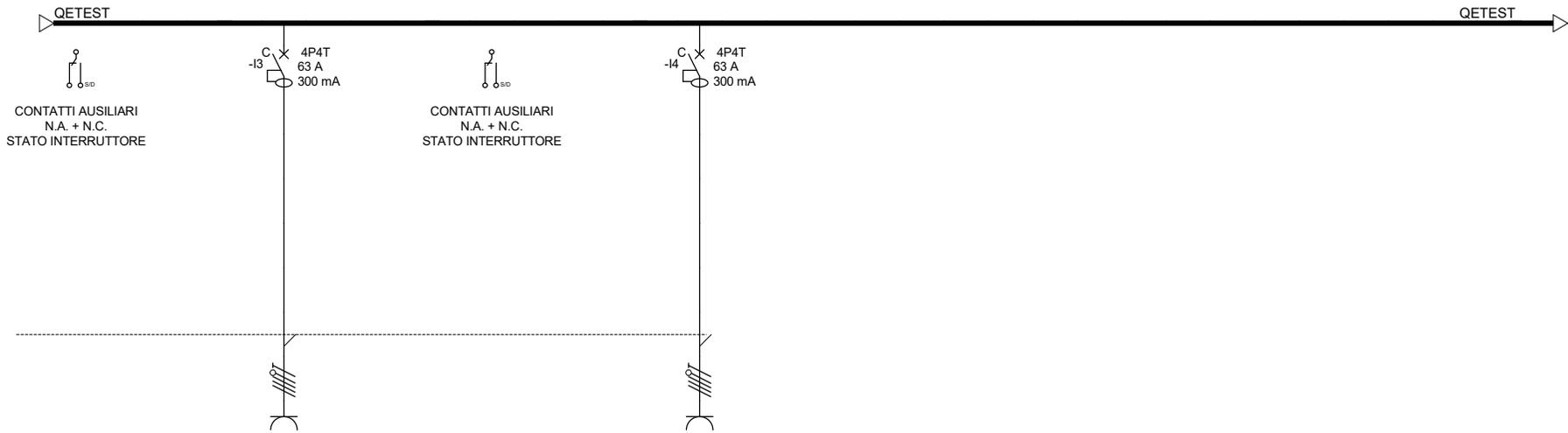
POLIl ine Srl			COMMESSA Ex Aula Bunker		LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)		N° COMMESSA COB0331		PAGINA 7
Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			DISEGNO SCHEMA UNIFILARE				SIGLA QETEST		19

Revisione		0		0				
-----------	--	---	--	---	--	--	--	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEG-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	160,40 A	
I _b	76,98 A	
I _{cc} trifase	5950 A	
I _{cc} monofase	2920 A	
dU max	2,07 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QETESTAS_004	QETEST-PC003	QETESTAS_005	QETEST-PC004				
	Rotazione fasi		123		123				
	Utenza	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	PROVA GIOCHI	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	DISPONIBILE				
	Sorgente		Normale		Normale				
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		iC60N				
	Sganciatore								
	Differenziale		Vigi iC60		Vigi iC60				
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti		4P4T		4P4T				
	Calibro	Tempo		63 A		63 A			
IrTh/IN	IrMg/IN			604,8		604,8			
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	300 mA		Imposto	300 mA		
LINEA	Icu/Pdi		10 kA		10 kA				
	Tipo		FG16M16						
	Cavo		5G16						
	Neutro								
PE/PEN									

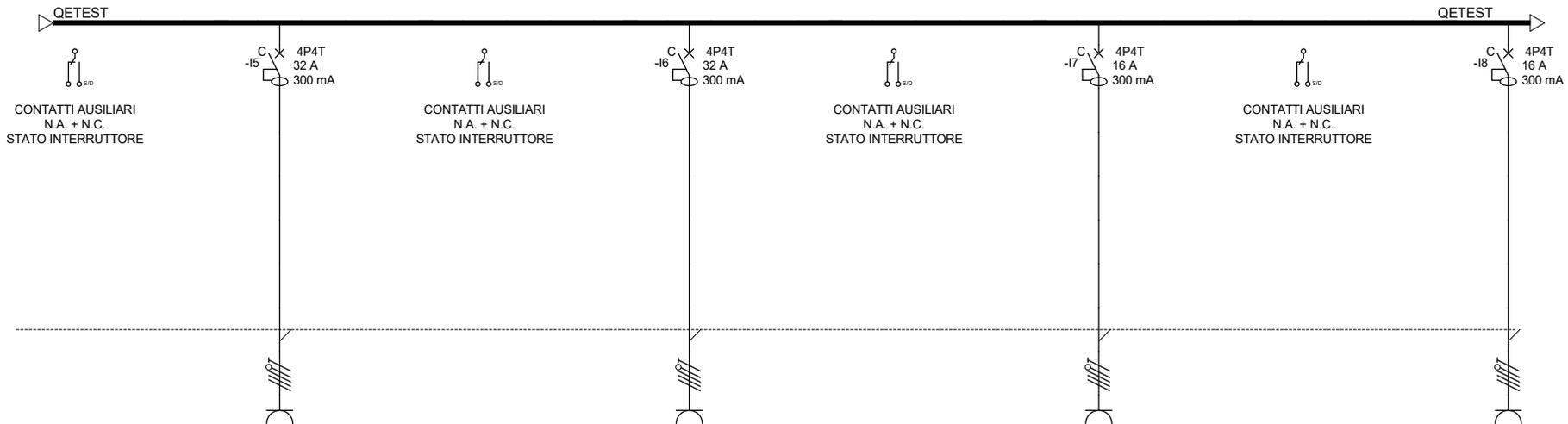
POLIl ine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 8
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QETEST	19

Revisione		0		0		0		0
-----------	--	---	--	---	--	---	--	---

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEG-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	160,40 A	
Ib	76,98 A	
Icc trifase	5950 A	
Icc monofase	2920 A	
dU max	2,07 %	

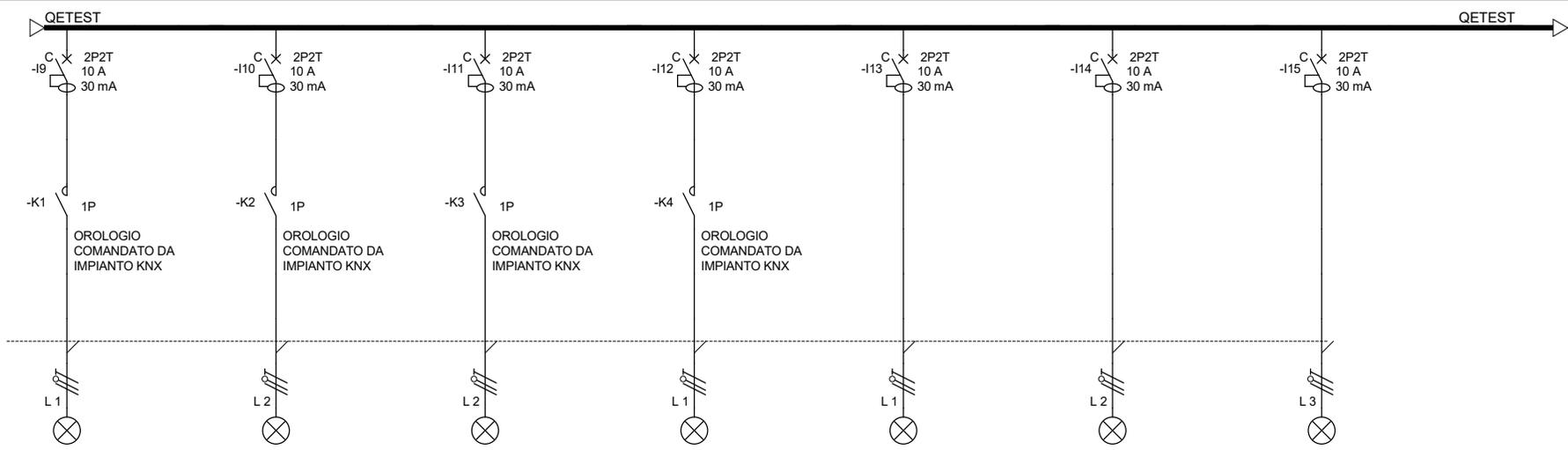


CIRCUITO	Numero Circuito	QETESTAS_006	QETEST-PC005	QETESTAS_007	QETEST-PC006	QETESTAS_008	QETEST-PC007	QETESTAS_009	QETEST-PC008	
	Rotazione fasi		123		123		123		123	
	Utenza	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUPTORE	LINEA 32A	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUPTORE	LINEA 32A	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUPTORE	LINEA 16A	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUPTORE	LINEA 16A	
	Sorgente		Normale		Normale		Normale		Normale	
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		iC60N		iC60N		iC60N	
	Sganciatore									
	Differenziale		Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60	
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti		4P4T		4P4T		4P4T		4P4T	
	Calibro	Tempo		32 A		32 A		16 A		16 A
IrTh/IN	IrMg/IN			307,2		307,2		153,6		153,6
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	300 mA		Imposto	300 mA		Imposto	300 mA
Icu/Pdi			10 kA		10 kA		10 kA		10 kA	
LINEA	Tipo		FG16M16		FG16M16		FG16M16		FG16M16	
	Cavo		5G6		5G6		5G4		5G4	
	Neutro									
	PE/PEN									

POLIl ine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 9
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QETEST	19

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEG-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	160,40 A	
Ib	76,98 A	
Icc trifase	5950 A	
Icc monofase	2920 A	
dU max	2,07 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QETEST-IL001	QETEST-IL002	QETEST-IL003	QETEST-IL004	QETEST-IL005	QETEST-IL006	QETEST-IL007		
	Rotazione fasi	1	2	2	1	1	2	3		
	Utenza	LUCE 1 PISTE DI TEST	LUCE 2 PISTE DI TEST	LUCE PIANO INTERRATO	LUCE LOCALE COSTRUZIONE REVISIONI BOX	LUCE SPOGLIATOI	LUCE EMERGENZA PISTE DI TEST	LUCE EMERGENZA LOCALE REVISIONI BOX E SPOGLIATOI		
	Sorgente	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale		
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N		
	Sganciatore									
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60		
	Contattore	iCT 16A 2NO 230								
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T	2P2T		
	Calibro	Tempo	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	
LINEA	IrTh/IN	IrMg/IN	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	
	Magnetico	Ir Diff.	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA
	Icu/Pdi		20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	
	Tipo		FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	
	Cavo		3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5	3G2.5		
	Neutro									
	PE/PEN									

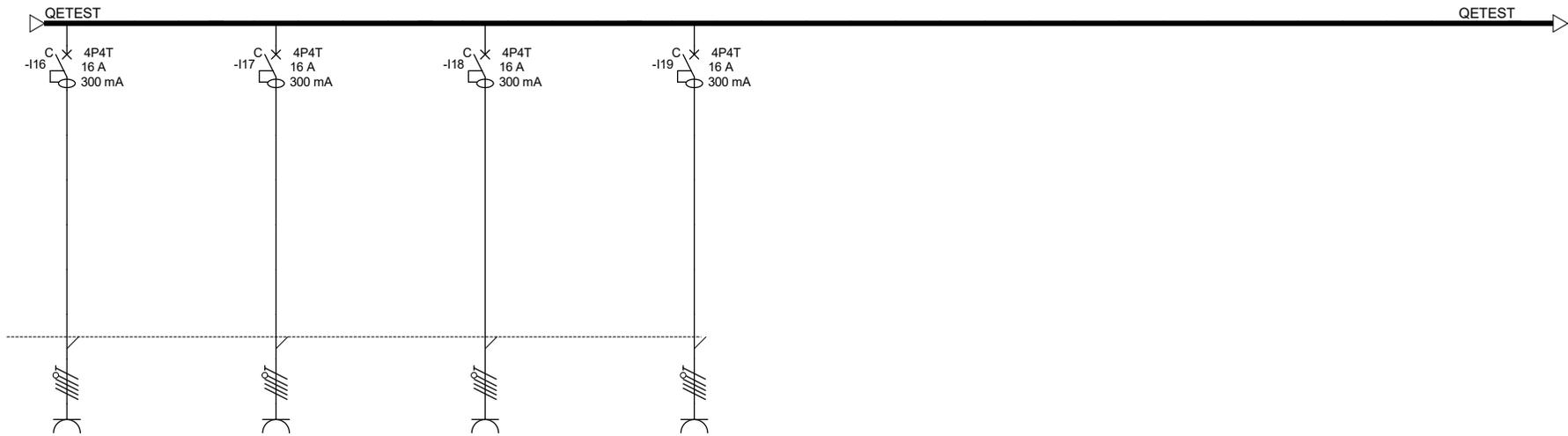
<h2 style="margin:0;">POLIline Srl</h2> <p style="margin:0;">Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it</p>	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 10
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE	SIGLA QETEST	PAGINA 19	

Revisione	0	0	0	0				
-----------	---	---	---	---	--	--	--	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEG-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	160,40 A	
I _b	76,98 A	
I _{cc} trifase	5950 A	
I _{cc} monofase	2920 A	
dU max	2,07 %	



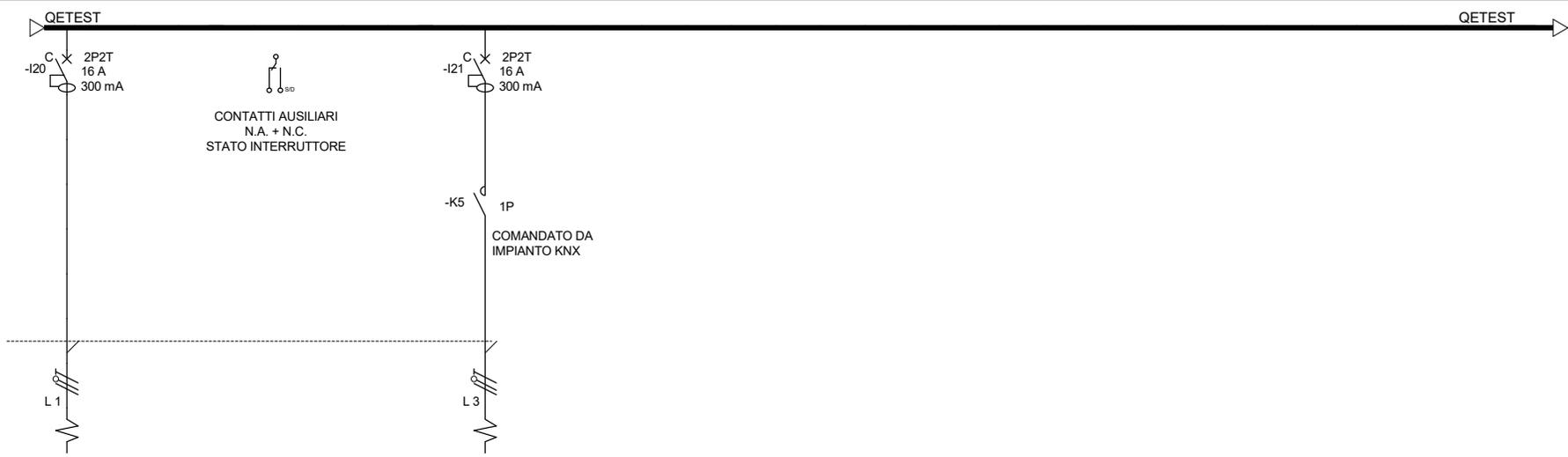
CIRCUITO	Numero Circuito	QETEST-PC009	QETEST-PC010	QETEST-PC011	QETEST-PC012				
	Rotazione fasi	123	123	123	123				
	Utenza	PRESE CEE DI SERVIZIO 1	PRESE CEE DI SERVIZIO 2	ALIMENTAZIONE PORTONI LATO NORD	ALIMENTAZIONE PORTONI LATO SUD				
	Sorgente	Normale	Normale	Normale	Normale				
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N				
	Sganciatore								
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60				
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	4P4T	4P4T	4P4T	4P4T				
	Calibro	Tempo	16 A	16 A	16 A	16 A			
IrTh/IN	IrMg/IN		153,6		153,6				
Magnetico	Ir Diff.	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA
Icu/Pdi		10 kA	10 kA	10 kA	10 kA				
LINEA	Tipo	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16M16				
	Cavo	5G4	5G4	5G4	5G4				
	Neutro								
PE/PEN									

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 11
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE	SIGLA QETEST	19	

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEG-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	160,40 A	
Ib	76,98 A	
Icc trifase	5950 A	
Icc monofase	2920 A	
dU max	2,07 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QETEST-RIS001	QETESTAS_010	QETEST-RIS002					
	Rotazione fasi	1		3					
	Utenza	VENTILCONVETTORI LOC. COSTRUZIONE REV. E SPOGLIATOI	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	RECUPERATORE DI CALORE SPOGLIATOI					
	Sorgente	Normale		Normale					
PROTEZIONE	Protezione	iC60N		iC60N					
	Sganciatore								
	Differenziale	Vigi iC60		Vigi iC60					
	Contattore			iCT 25A 2NO 230					
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	2P2T		2P2T					
	Calibro	Tempo	16 A		16 A				
IrTh/IN	IrMg/IN		153,6		153,6				
Magnetico	Ir Diff.	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA				
Icu/Pdi		20 kA		20 kA					
Tipo		FG16M16		FG16M16					
Cavo		3G2.5		3G2.5					
Neutro									
PE/PEN									

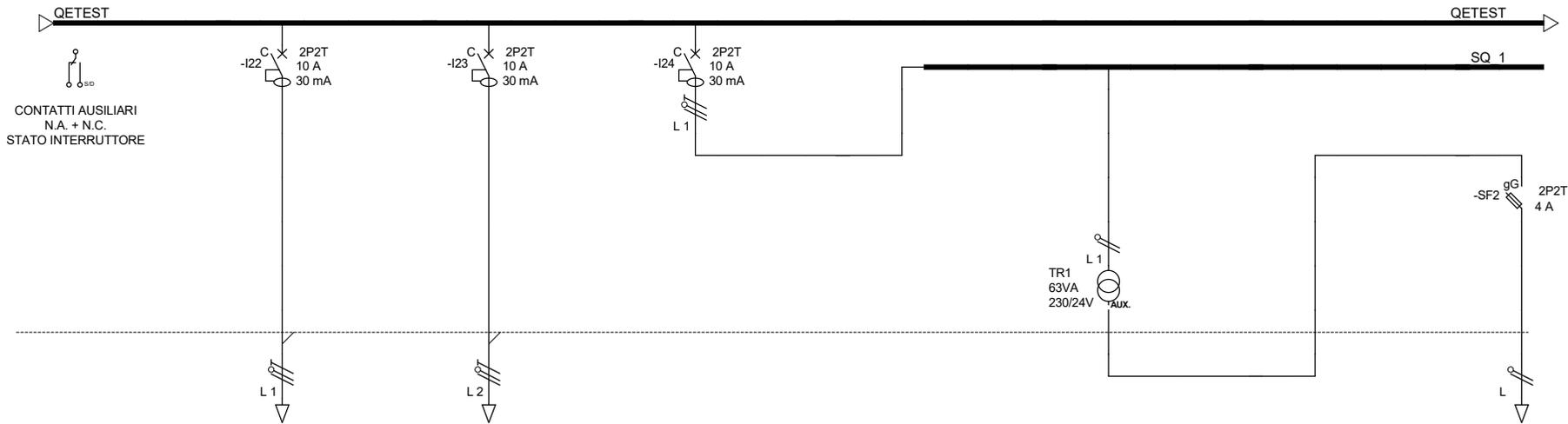
<h2 style="margin:0;">POLIline Srl</h2> <p style="margin:0;">Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it</p>	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	12
	DISEGNO		SIGLA	
	SCHEMA UNIFILARE		QETEST	19

Revisione		0	0	0		0	
-----------	--	---	---	---	--	---	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEG-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	160,40 A	
I _b	76,98 A	
I _{cc} trifase	5950 A	
I _{cc} monofase	2920 A	
dU max	2,07 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QETESTAS_011	QETEST-PC013	QETEST-PC014	QETEST-GEN001	SQ_1	QETEST-VAR001	QETESTAS_012	QETESTAS_013	
	Rotazione fasi			1	2	1		1		
Utenza		CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	ALIMENTAZIONE MODULI KNX	AUSILIARI QUADRO 230V	GENERALE AUSILIARI QUADRO 24V		TRAFO AUSILIARI QUADRO 24V		AUSILIARI QUADRO 24V	
Sorgente			Normale	Normale	Normale		Normale			
PROTEZIONE	Protezione		iC60N	iC60N	iC60N				FUSIBILE	
	Sganciatore									
	Differenziale		Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60					
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti			2P2T	2P2T	2P2T				2P2T
	Calibro	Tempo		10 A	10 A	10 A				4 A
IrTh/IN	IrMg/IN			96,0	96,0	96,0				
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA		
Icu/Pdi			20 kA	20 kA	20 kA					
LINEA	Tipo									
	Cavo								1X1.5	
	Neutro								1X1.5	
	PE/PEN									

POLLiine Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

13

DISEGNO

SCHEMA UNIFILARE

SIGLA

QETEST

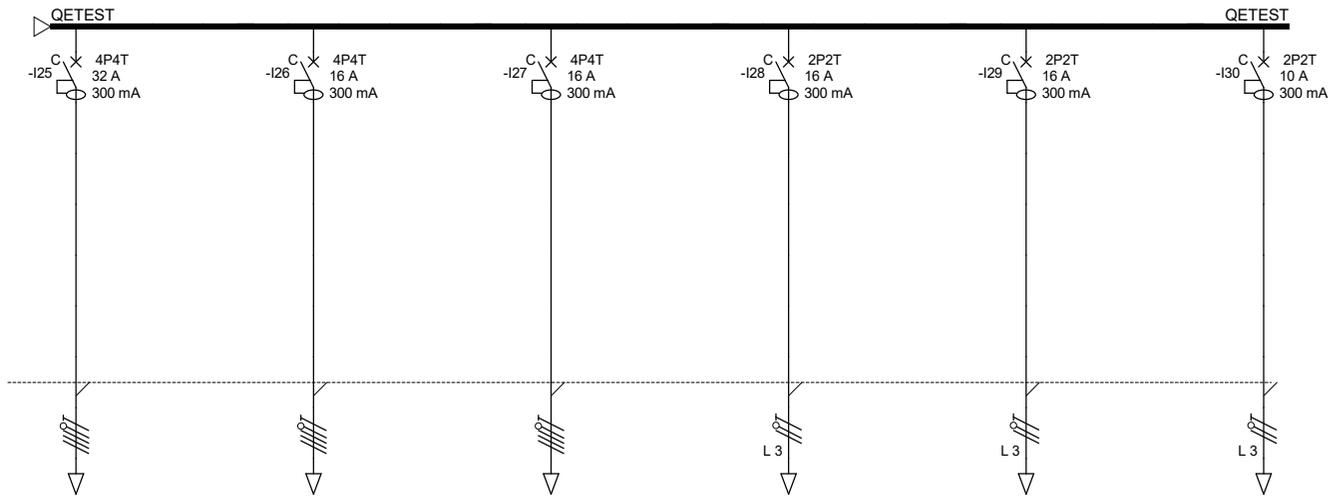
19

Revisione	0	0	0	0	0	0	0	
-----------	---	---	---	---	---	---	---	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEG-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	160,40 A	
I _b	76,98 A	
I _{cc} trifase	5950 A	
I _{cc} monofase	2920 A	
dU max	2,07 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QETEST-VAR002	QETEST-VAR003	QETEST-VAR004	QETEST-VAR005	QETEST-VAR006	QETEST-VAR007		
	Rotazione fasi	123	123	123	3	3	3		
	Utenza	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE		
	Sorgente	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale	Normale		
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N		
	Sganciatore								
	Differenziale	Vigi iC60							
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	4P4T	4P4T	4P4T	2P2T	2P2T	2P2T		
	Calibro	Tempo	32 A	16 A	16 A	16 A	16 A	10 A	
IrTh/IN	IrMg/IN		307,2	153,6	153,6	153,6	153,6	96,0	
Magnetico	Ir Diff.	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA
Icu/Pdi		10 kA	10 kA	10 kA	20 kA	20 kA	20 kA		
LINEA	Tipo								
	Cavo								
	Neutro								
	PE/PEN								

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
			Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	14
DISEGNO					SIGLA	
SCHEMA UNIFILARE					QETEST	19

Riferimento	Tipo protezione	Sganciatore	Calibro	IrTh / IN	IrMg / IN	Tempo	IcuProt	IrMg Max	Differenziale	Ir Diff	Tempo Diff
QETEST-PC001	Inter modulare C		100 A		1000,0		10 kA		Vigi C120	300 mA	0 ms
QETEST-PC002	Inter modulare C		100 A		1000,0		10 kA		Vigi C120	300 mA	0 ms
QETEST-PC003	Inter modulare C		63 A		604,8		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-PC004	Inter modulare C		63 A		604,8		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-PC005	Inter modulare C		32 A		307,2		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-PC006	Inter modulare C		32 A		307,2		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-PC007	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-PC008	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-IL001	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QETEST-IL002	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QETEST-IL003	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QETEST-IL004	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QETEST-IL005	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QETEST-IL006	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QETEST-IL007	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QETEST-PC009	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-PC010	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-PC011	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-PC012	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-RIS001	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-RIS002	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-PC013	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QETEST-PC014	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QETEST-GEN001	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QETEST-VAR001	Senza Prot.							2252 A			
QETEST-VAR002	Inter modulare C		32 A		307,2		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-VAR003	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-VAR004	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-VAR005	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-VAR006	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QETEST-VAR007	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms

POLLiine Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

15

DISEGNO

TABELLA REGOLAZIONI

SIGLA

QETEST

19

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

Riferimento	Tipo protezione	Associazione	Selettività Ik	Con Associazione	Selett Term	Limite Sel	Selett Diff
QETEST-PC001	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-PC002	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-PC003	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-PC004	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-PC005	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-PC006	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-PC007	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-PC008	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-IL001	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-IL002	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-IL003	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-IL004	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-IL005	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-IL006	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-IL007	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-PC009	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-PC010	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-PC011	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-PC012	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-RIS001	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-RIS002	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-PC013	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-PC014	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-GEN001	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-VAR001	Senza Prot.				Senza	40 A	Senza
QETEST-VAR002	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-VAR003	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-VAR004	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QETEST-VAR005	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-VAR006	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QETEST-VAR007	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

16

DISEGNO

TABELLA SELETTIVITA'

SIGLA

QETEST

19

Descrizione	Calibro	Poli Sganciatore	Curva	Differenziale	Quantità
C120N Vigi C120	100,0 A	4P4T	Inter modulare C	Dif.300mA	2
iC60N Vigi iC60	10,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.300mA	1
iC60N Vigi iC60	10,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.30mA	10
iC60N Vigi iC60	16,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.300mA	4
iC60N Vigi iC60	16,0 A	4P4T	Inter modulare C	Dif.300mA	8
iC60N Vigi iC60	32,0 A	4P4T	Inter modulare C	Dif.300mA	3
iC60N Vigi iC60	63,0 A	4P4T	Inter modulare C	Dif.300mA	2
INS250 (org. de tête)	250,0 A	4P	Interruttore	Prot Base	1

POLLline Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

17

DISEGNO

NOMENCLATURA PROTEZIONI

SIGLA

QETEST

19

Riferimento	NumFase	SF	NumCond	S_N	NumPE	SPE	MorsettoNum
QETEST-PC001	1	35 mm ²	1	35 mm ²	1	25 mm ²	
QETEST-PC002	1	35 mm ²	1	35 mm ²	1	25 mm ²	
QETEST-PC003	1	16 mm ²	1	16 mm ²	1	16 mm ²	
QETEST-PC004	1	16 mm ²	1	16 mm ²	1	16 mm ²	
QETEST-PC005	1	6 mm ²	1	6 mm ²	1	6 mm ²	
QETEST-PC006	1	6 mm ²	1	6 mm ²	1	6 mm ²	
QETEST-PC007	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QETEST-PC008	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QETEST-IL001	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-IL002	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-IL003	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-IL004	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-IL005	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-IL006	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-IL007	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-PC009	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QETEST-PC010	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QETEST-PC011	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QETEST-PC012	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QETEST-RIS001	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-RIS002	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-PC013	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-PC014	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-GEN001	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QETEST-VAR001	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²			
QETEST-VAR002	1	6 mm ²	1	6 mm ²	1	6 mm ²	
QETEST-VAR003	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-VAR004	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-VAR005	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-VAR006	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QETEST-VAR007	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

18

DISEGNO

NUMERAZIONE MORSETTIERA

SIGLA

QETEST

19

Riferimento	Descrizione	Lunghezza	Tipo	Cavo	Neutro	PE/PEN
QETEST-PC001	FRENOMETRO 1	70 m	FG16M16	3X(1X35)	1X35	1X25
QETEST-PC002	FRENOMETRO 2	70 m	FG16M16	3X(1X35)	1X35	1X25
QETEST-PC003	PROVA GIOCHI	70 m	FG16M16	5G16		
QETEST-PC004	DISPONIBILE	0 m				
QETEST-PC005	LINEA 32A	50 m	FG16M16	5G6		
QETEST-PC006	LINEA 32A	70 m	FG16M16	5G6		
QETEST-PC007	LINEA 16A	50 m	FG16M16	5G4		
QETEST-PC008	LINEA 16A	70 m	FG16M16	5G4		
QETEST-IL001	LUCE 1 PISTE DI TEST	60 m	FG16M16	3G2.5		
QETEST-IL002	LUCE 2 PISTE DI TEST	70 m	FG16M16	3G2.5		
QETEST-IL003	LUCE PIANO INTERRATO	80 m	FG16M16	3G2.5		
QETEST-IL004	LUCE LOCALE COSTRUZIONE REVISIONI BOX	10 m	FG16M16	3G2.5		
QETEST-IL005	LUCE SPOGLIATOI	20 m	FG16M16	3G2.5		
QETEST-IL006	LUCE EMERGENZA PISTE DI TEST	70 m	FG16M16	3G2.5		
QETEST-IL007	LUCE EMERGENZA LOCALE REVISIONI BOX E SPOGLIATOI	30 m	FG16M16	3G2.5		
QETEST-PC009	PRESE CEE DI SERVIZIO 1	50 m	FG16M16	5G4		
QETEST-PC010	PRESE CEE DI SERVIZIO 2	70 m	FG16M16	5G4		
QETEST-PC011	ALIMENTAZIONE PORTONI LATO NORD	35 m	FG16M16	5G4		
QETEST-PC012	ALIMENTAZIONE PORTONI LATO SUD	70 m	FG16M16	5G4		
QETEST-RIS001	VENTILCONVETTORI LOC.COSTRUZIONE REV. E SPOGLIATOI	30 m	FG16M16	3G2.5		
QETEST-RIS002	RECUPERATORE DI CALORE SPOGLIATOI	20 m	FG16M16	3G2.5		
QETEST-PC013	ALIMENTAZIONE MODULI KNX	0 m				
QETEST-PC014	AUSILIARI QUADRO 230V	0 m				
QETEST-GEN001	GENERALE AUSILIARI QUADRO 24V					
QETEST-VAR001	TRAFO AUSILIARI QUADRO 24V	0 m				
QETEST-VAR002	DISPONIBILE	0 m				
QETEST-VAR003	DISPONIBILE	0 m				
QETEST-VAR004	DISPONIBILE	0 m				
QETEST-VAR005	DISPONIBILE	0 m				
QETEST-VAR006	DISPONIBILE	0 m				
QETEST-VAR007	DISPONIBILE	0 m				

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliine.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

19

DISEGNO

LISTA CAVI

SIGLA

QETEST

19

Indice	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
1	19/05/2021	AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO	GMA	PIV	PIV
0	04/05/2021	REDAZIONE INIZIALE	GMA	PIV	PIV

COMMESSA	Ex Aula Bunker	N° COMMESSA	COB0331
LOCALITA'	Via al Bassone, Como (CO)	DATA	19/05/2021
PROGETTO	PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO	PAGINA	1 di 17
DISEGNO	QUADRO CENTRALE TERMICA	SIGLA	QECT
POLLline Srl			
Corso Marconi, 20		Torino (TO)	+39 011 0466949
			info@polline.it

Foglio	Titolo	Indice	Data	Foglio	Titolo	Indice	Data
1	Copertina	1	19/05/2021				
2	Indice	1	19/05/2021				
3	Legenda simboli 1	1	19/05/2021				
4	Legenda simboli 2	1	19/05/2021				
5	Prescrizioni						
6	Caratteristiche carpenteria QECT	0	04/05/2021				
7	Schema unifilare/QECT	0	04/05/2021				
8	Schema unifilare/QECT	0	04/05/2021				
9	Schema unifilare/QECT	0	04/05/2021				
10	Schema unifilare/QECT	0	04/05/2021				
11	Schema unifilare/QECT	0	04/05/2021				
12	Schema unifilare/QECT	0	04/05/2021				
13	Tabella regolazioni/QECT	0	04/05/2021				
14	Tabella selettività/QECT	0	04/05/2021				
15	Nomenclatura protezioni/	1	19/05/2021				
16	Numerazione morsettiera/QECT	0	04/05/2021				
17	Lista cavi/QECT	0	04/05/2021				

POLLiine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@polliine.it			COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	FOGLIO 2 <hr/> 17
			DISEGNO INDICE		SIGLA QECT	

	Interruttore di potenza		Gruppo di continuità UPS		Partenza cavo per utenza termoidraulica
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile aM		Partenza cavo		Partenza cavo per blindosbarra
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Partenza cavo circuito generico		Scaricatori di sovratensione SPD
	Interruttore generico		Protezione termica		Raddrizzatore
	Interruttore di manovra-sezionatore		Protezione magnetotermica		Partenza cavo per quadro elettrico
	Interruttore di manovra con fusibile aMT		Interruttore mgt-diff motorizzato		Bobina di comando relè termico
	Contatto di chiusura comandato da orologio		Contatto di chiusura motorizzato		Bobina di comando relè
	Contatto di chiusura ritardato alla chiusura		Interruttore mgt-diff estraibile motorizzato		Avviatore a gradini
	Contatto di chiusura ritardato all'apertura		Interruttore magnetotermico estraibile motorizzato		Autotrasformatore
	Contatto di apertura		Interruttore magnetotermico motorizzato		Partenza cavo per illuminazione di sicurezza
	Contattore normalmente aperto		Interruttore magnetotermico differenziale curva D		Partenza cavo per illuminazione
	Interruttore con protezione differenziale		Interruttore magnetotermico differenziale curva B		Partenza cavo per forza motrice
	Contattore normalmente aperto con relè		Interruttore magnetotermico differenziale curva C		Arrivo da gruppo di continuità UPS
	Connessione a terra PE		Interruttore magnetotermico differenziale estraibile		Arrivo da quadro a monte
	Derivazione impianto a "T"		Interruttore magnetotermico differenziale		Arrivo da linea UPS a monte
	Derivazione impianto		Interruttore di manovra-sezionatore differenziale		Arrivo da trasformatore / contatore
	Selettore 0-1-2		Salvatore		Gruppo elettrogeno
	Contatto a due chiusure		Salvatore estraibile		Trasformatore
	Contatto di chiusura		Contattore per salvamotori		Protezione differenziale
	Contatto di apertura		Interruttore con sezionatore motorizzato		Relè differenziale

POLLiine Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

3

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QECT

17

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliine.it

	Contabilizzatore		Connessione alla rete diretta		Conduttore trifase+terra 3P+T
	Contatore ente fornitore energia elettrica		Arrivo linea		Conduttore trifase+neutro+terra 3P+N+T
	Raddrizzatore		Interruttore di manovra		Conduttore trifase 3P
	Collegamento a terra		Interruttore di manovra con interblocco meccanico		Conduttore trifase+neutro 3P+N
	Motore		Fusibile generico		Conduttore fase+neutro+terra P+N+T
	Voltmetro		Fusibile gG		Conduttore fase+neutro P+N
	Amperometro		Interruttore di manovra con fusibile gG		Conduttore bifase 2P
	Relè di massima tensione		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Conduttore fase+terra P+T
	Relè di minima tensione		Lampada di segnalazione		Conduttore fase P
	Contatto di apertura comandato da pulsante		Contatto di scambio con interruzione momentanea		Trasformatore
	Contatto di chiusura comandato da pulsante		Fusibile per scaricatori		Contatto di chiusura con comando a chiave
	Diodi raddrizzatori		Interruttore estraibile		Morsettiera nel quadro
	Relè di massima corrente		Interruttore con sezionatore curva C		Rifasatore
	Trasformatore ausiliario		Interruttore con sezionatore curva B		Pulsante di sgancio

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

4

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QECT

17

1. IL COSTRUTTORE DOVRA REDIGERE GLI SCHEMI COSTRUTTIVI, CHE DOVRANNO OBBLIGATORIAMENTE ESSERE REDATTI SULLA BASE DI QUESTI SCHEMI DI PROGETTO E SOTTOPOSTI ALL'APPROVAZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI PRIMA DELLA COSTRUZIONE DEL QUADRO; IL COSTRUTTIVO DOVRA' INOLTRE ESSERE COMPLETO DELLE SEGUENTI SPECIFICHE:
 - A DIMENSIONI E GRADO DI PROTEZIONE;
 - B PESO;
 - C FRONTE QUADRO COMPLETO;
 - D MULTIFILARE DEL CIRCUITO DI POTENZA;
 - E MULTIFILARE CIRCUITI AUSILIARI;
 - F TIPOLOGIA E NUMERAZIONE UNIVOCA DI TUTTI I COMPONENTI ELETTRICI CHE COSTITUISCONO IL QUADRO;
 - G SVILUPPO DELLA MORSETTIERA;

2. TUTTI GLI INTERRUTTORI UTILIZZATI DOVRANNO SODDISFARE IL MINIMO POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI, NON SONO AMMESSE PROTEZIONI DI BACK-UP.

3. IL COSTRUTTORE DOVRA' ESEGUIRE E CERTIFICARE TUTTE LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13 (ISOLAMENTO, CORTO CIRCUITO, GRADO DI PROTEZIONE, SOVRATEMPERATURA) E VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO, MEDIANTE INTERVENTO SIMULATO (IL TASTO DI PROVA NON E' SUFFICIENTE), DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI PRESENTI SUL QUADRO, INOLTRE DOVRA' PROVVEDERE ALLE TARATURE DEGLI STESSI DOVE NECESARIO.

4. ALLA FORNITURA DEL QUADRO IL COSTRUTTORE DOVRA' PRESENTARE LE CERTIFICAZIONI E LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13.

5. ALL'INTERNO DEL QUADRO E' OBBLIGATORIO PRESERVARE IL 30% DI SPAZIO LIBERO.

6. IL QUADRO DOVRA' DISPORRE DI MORSETTIERA DEDICATA ALLA SEZIONE PRIVILEGIATA (UPS) SE PRESENTE.

7. NEL QUADRO DOVRA' ESSERE INSTALLATA L'APPOSITA TASCA DI CONTENIMENTO PER SCHEMA ELETTRICO, ACCESSIBILE UNICAMENTE A QUADRO APERTO.

8. PER GLI ARMADI CONTENENTI INSTALLAZIONI ELETTRONICHE E/O DISPOSITIVI SENSIBILI ALLE SOVRATEMPERATURE DEL QUADRO DOVRANNO ESSERE OBBLIGATORIAMENTE INSTALLATI VENTILATORI DA QUADRO IN SOMMITA' (ESPULSIONE) E SUL LATO PIU' LIBERO DA OSTACOLI (IMMISSIONE), GARANTENDO IL GRADO DI PROTEZIONE PREVISTO PER IL QUADRO

9. L'INGRESSO CAVI NEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE NECESSARIAMENTE DA FORATURA COMPLETA DI PEZZO SPECIALE PER SEGREGAZIONE CAVI E RIPRISTINO DEL GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO.

10. TUTTI I CIRCUITI IN MORSETTIERA DOVRANNO AVERE NUMERAZIONE UNIVOCA CON GLI INTERRUTTORI PRESENTI E LA NUMERAZIONE DOVRA' ESSERE RIPORTATA SUGLI SCHEMI ELETTRICI COSTRUTTIVI.

11. L'INSTALLAZIONE DEI CAPICORDA SULLA BARRA EQUIPOTENZIALE DEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE SINGOLARMENTE PER CIASCUNA VITE DI FISSAGGIO, EVITANDO L'INSTALLAZIONE MULTIPLA DI G-V.

POLLiine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@polliline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	5
	DISEGNO		SIGLA	
	PRESCRIZIONI		QECT	17

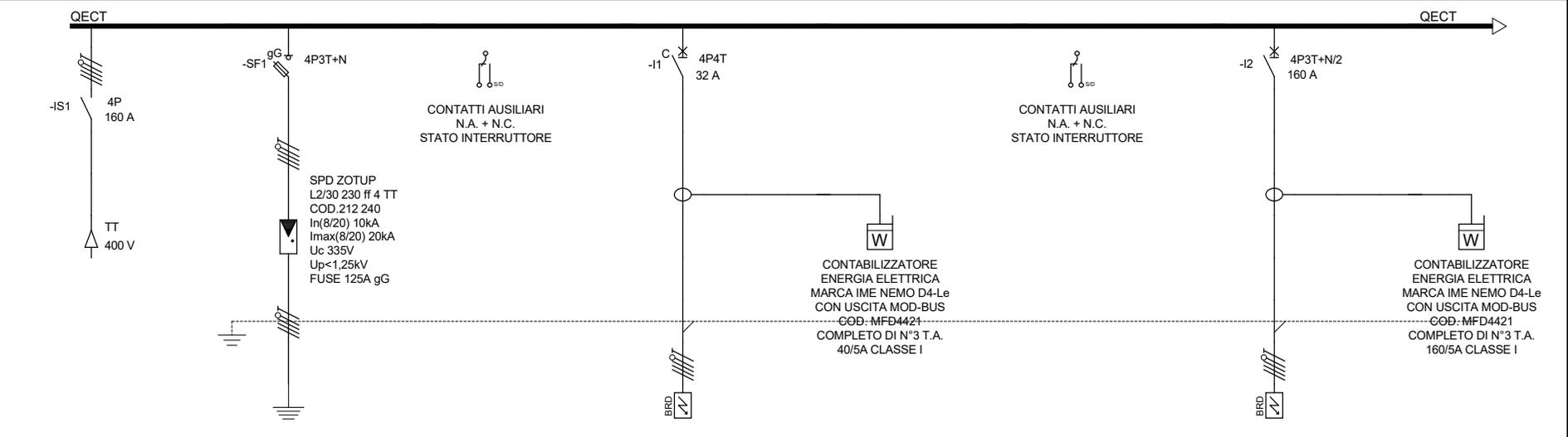
UBICAZIONE	LOCALE CENTRALE TERMICA			
SISTEMA	TT			
TENSIONE	400 V			
Icc simm N (min. Icu)	6477 A	(*)	Icc simm S	(*)
Icc monofase N	3087 A	(*)	Icc monofase S	(*)
PORTATA MINIMA SBARRE	160 A			
MARCA APPARECCHIATURE	SCHNEIDER ELECTRIC			
COLORE	RAL 7035			
TIPO	PRISMA PLUS SISTEMA P			
MATERIALE	ACCIAIO			
POSIZIONE	A pavimento			
FORMA	2			
IP	55			
RISALITA CAVI	No			
PORTELLA	Con			
ZOCCOLO	Con			
CERNIERE	Sinistra			
(*) SI DEVE CONSIDERARE IL VALORE MAGGIORE TRA Icc N e S				

SERRATURA	Standard	
TARGHETTE	Da incidere	
COMANDO GENERALE QUADRO	Frontale	
ARRIVO CAVI	Bassa	
PARTENZA CAVI	Dal basso	
MORSETTIERA	A vite	
POSIZIONE	Orizzontale (Basso / Alto)	
POSIZIONE INTERRUTTORI	Comando esterno	
SIGLATURA	Secondo schemi	<input checked="" type="checkbox"/> CABLAGGIO INTERNO
		<input checked="" type="checkbox"/> PARTENZE CAVI
COLLEGAMENTO PE		<input checked="" type="checkbox"/> APPARECCHIATURE
		<input checked="" type="checkbox"/> MORSETTIERA
		<input checked="" type="checkbox"/> COLLETORE
CABLAGGIO		<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE
		<input checked="" type="checkbox"/> LIBERO
		<input checked="" type="checkbox"/> CANALI IN PLASTICA
		<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA 6 <hr style="width: 20px; margin: 0 auto;"/> 17
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	
	DISEGNO		SIGLA	
	CARATTERISTICHE CARPENTERIA		QECT	

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEG-QE002
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	128,30 A	
Ib	125,91 A	
Icc trifase	6477 A	
Icc monofase	3087 A	
dU max	1,80 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QEG-QE002	QECTAS_001	QECTAS_002	QECT-QE001	QECTAS_003	QECTAS_004	QECT-QE002	QECTAS_005
	Rotazione fasi	123			123			123	
	Utenza	QUADRO CENTRALE TERMICA	SCARICATORE DI CORRENTE DA FULMINE	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUITTORE	QUADRO CENTRALE IDRICA	CONTABILIZZATORE ENERGIA ELETTRICA	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUITTORE	QUADRO UTA	CONTABILIZZATORE ENERGIA ELETTRICA
	Sorgente	Normale			Normale			Normale	
PROTEZIONE	Protezione	INS160	4x125A		iC60N			NSX160F	
	Sganciatore							Micrologic 2.2	
	Differenziale								
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	4P	4P3T+N		4P4T			4P3T+N/2	
	Calibro	Tempo	160 A	125 A		32 A		160 A	20 ms
IrTh/IN	IrMg/IN		0,0			307,2	160,00	1000,0	
Magnetico	Ir Diff.	Standard			Imposto		Imposto		
Icu/Pdi		20 kA			10 kA		36 kA		
LINEA	Tipo	FG16M16	FG17		FG16M16		FG16M16		
	Cavo	3X(1X70)	1X16		5G6		3X(1X70)		
	Neutro	1X35	1X16				1X35		
	PE/PEN	1X25	1X16				1X25		

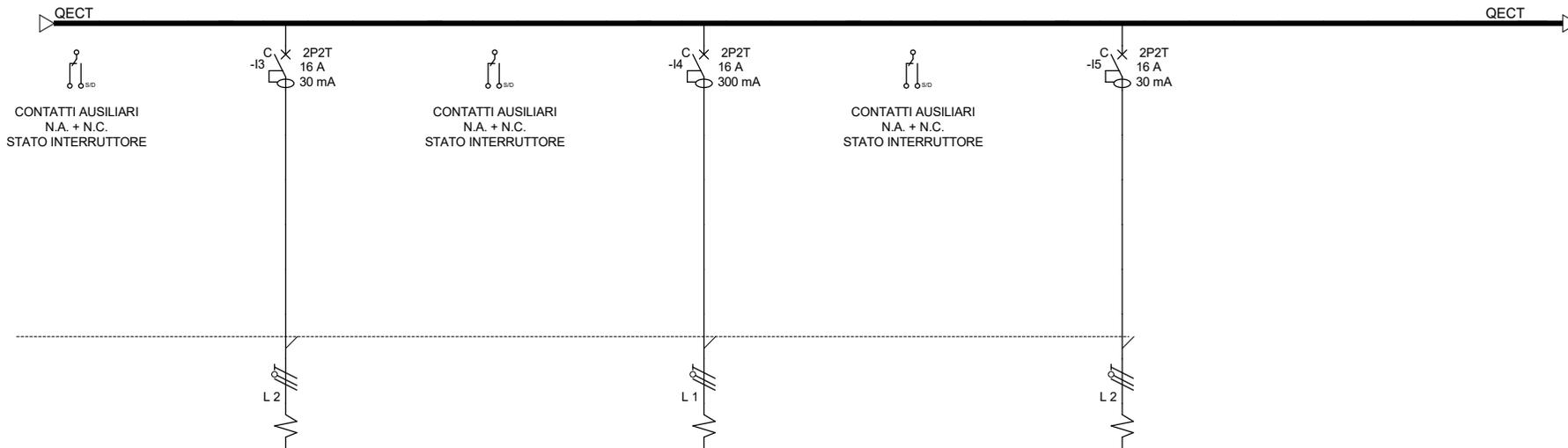
POLIl ine Srl				COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it				Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	7
DISEGNO						SIGLA	
SCHEMA UNIFILARE						QECT	17

Revisione		0		0		0		
-----------	--	---	--	---	--	---	--	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEG-QE002
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	128,30 A	
I _b	125,91 A	
I _{cc} trifase	6477 A	
I _{cc} monofase	3087 A	
dU max	1,80 %	



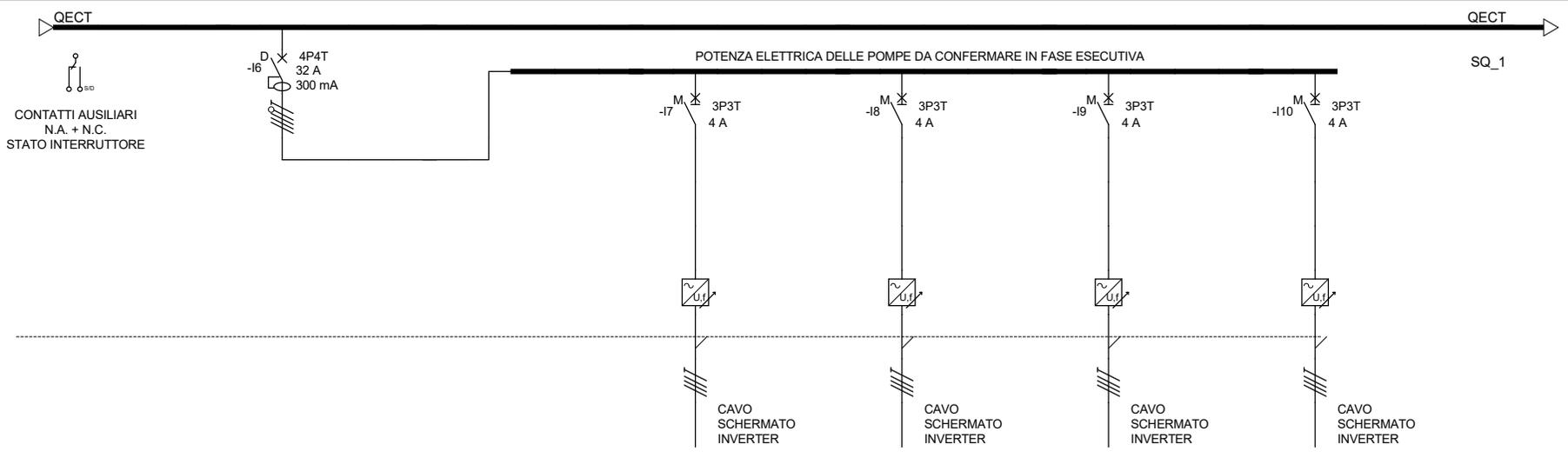
CIRCUITO	Numero Circuito	QECTAS_006	QECT-RIS001	QECTAS_007	QECT-RIS002	QECTAS_008	QECT-RIS003		
	Rotazione fasi		2		1		2		
	Utenza	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUPTORE	QUADRO TERMOREGOLAZIONE JOHNSON CONTROLS	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUPTORE	CALDAIA	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUPTORE	CENTRALINA RIVELAZIONE GAS METANO		
	Sorgente		Normale		Normale		Normale		
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		iC60N		iC60N		
	Sganciatore								
	Differenziale		Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60		
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti		2P2T		2P2T		2P2T		
	Calibro	Tempo		16 A		16 A		16 A	
IrTh/IN	IrMg/IN			153,6		153,6		153,6	
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	30 mA		Imposto	30 mA		
Icu/Pdi			20 kA		20 kA		20 kA		
LINEA	Tipo		FG16M16		FG16M16		FG16M16		
	Cavo		3G4		3G2.5		3G2.5		
	Neutro								
	PE/PEN								

POLIl ine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
			Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	
DISEGNO					SIGLA	8
SCHEMA UNIFILARE					QECT	

Revisione	0	0	0	0	0
-----------	---	---	---	---	---

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEG-QE002
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	128,30 A	
Ib	125,91 A	
Icc trifase	6477 A	
Icc monofase	3087 A	
dU max	1,80 %	



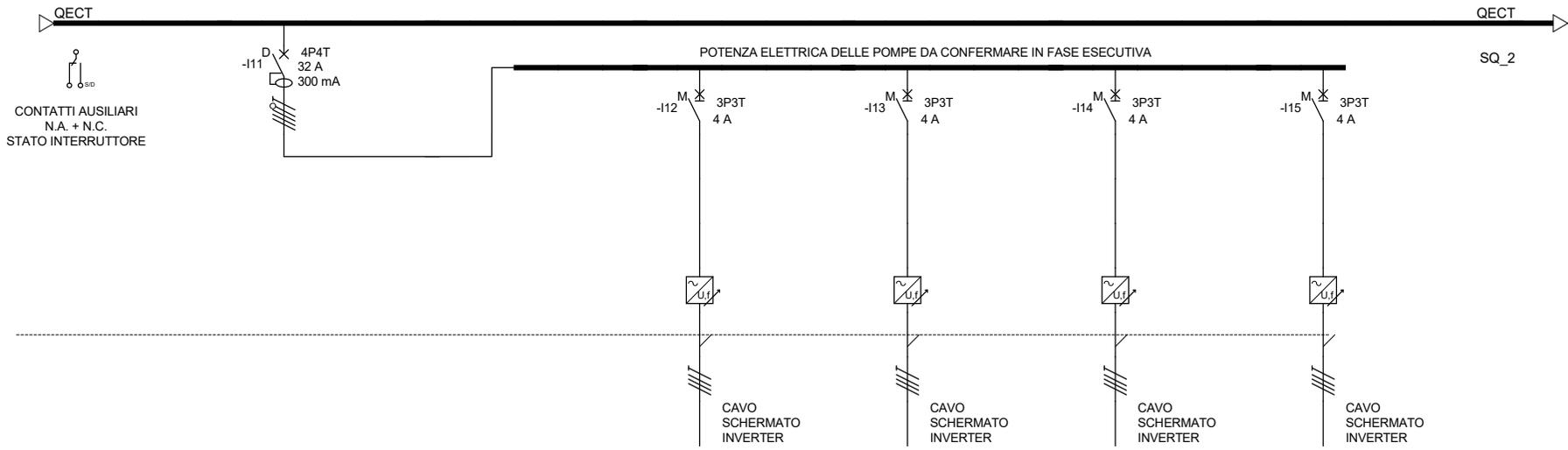
CIRCUITO	Numero Circuito	QECTAS_009	QECT-GEN001	SQ_1	QECT-M001	QECT-M002	QECT-M003	QECT-M004		
	Rotazione fasi		123		123	123	123	123		
	Utenza	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	GENERALE POMPE CIRCUITO CALDO		POMPA P1.1 CALDO VENTILCONVETTORI	POMPA P1.2 CALDO VENTILCONVETTORI	POMPA P2.1 CALDO UTA	POMPA P2.2 CALDO UTA		
	Sorgente		Normale		Normale	Normale	Normale	Normale		
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		P25M	P25M	P25M	P25M		
	Sganciatore									
	Differenziale		Vigi iC60							
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti		4P4T		3P3T	3P3T	3P3T	3P3T		
	Calibro	Tempo		32 A		4 A	4 A	4 A	4 A	
IrTh/IN	IrMg/IN			460,8	3,30	48,0	3,30	48,0	3,30	48,0
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	300 mA	Imposto	Imposto	Imposto	Imposto		
Icu/Pdi			10 kA		200 kA	200 kA	200 kA	200 kA		
LINEA	Tipo				FG16H2M	FG16H2M	FG16H2M	FG16H2M		
	Cavo				4G2.5	4G2.5	4G2.5	4G2.5		
	Neutro									
	PE/PEN									

POLIlne Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 9
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QECT	17

Revisione	0	0	0	0	0	0
-----------	---	---	---	---	---	---

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QEG-QE002
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	128,30 A	
I _b	125,91 A	
I _{cc} trifase	6477 A	
I _{cc} monofase	3087 A	
dU max	1,80 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QECTAS_010	QECT-GEN002	SQ_2	QECT-M005	QECT-M006	QECT-M007	QECT-M008		
	Rotazione fasi		123		123	123	123	123		
	Utenza	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	GENERALE POMPE CIRCUITO FREDDO		POMPA P3.1 FREDDO VENTILCONVETTORI	POMPA P3.2 FREDDO VENTILCONVETTORI	POMPA P4.1 FREDDO UTA	POMPA P4.2 FREDDO UTA		
	Sorgente		Normale		Normale	Normale	Normale	Normale		
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		P25M	P25M	P25M	P25M		
	Sganciatore									
	Differenziale		Vigi iC60							
	Contattore									
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti		4P4T		3P3T	3P3T	3P3T	3P3T		
	Calibro	Tempo		32 A		4 A	4 A	4 A	4 A	
IrTh/IN	IrMg/IN				3,30	48,0	3,30	48,0	3,30	48,0
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	300 mA						
Icu/Pdi			10 kA		200 kA	200 kA	200 kA	200 kA		
LINEA	Tipo				FG16H2M	FG16H2M	FG16H2M	FG16H2M		
	Cavo				4G2.5	4G2.5	4G2.5	4G2.5		
	Neutro									
	PE/PEN									

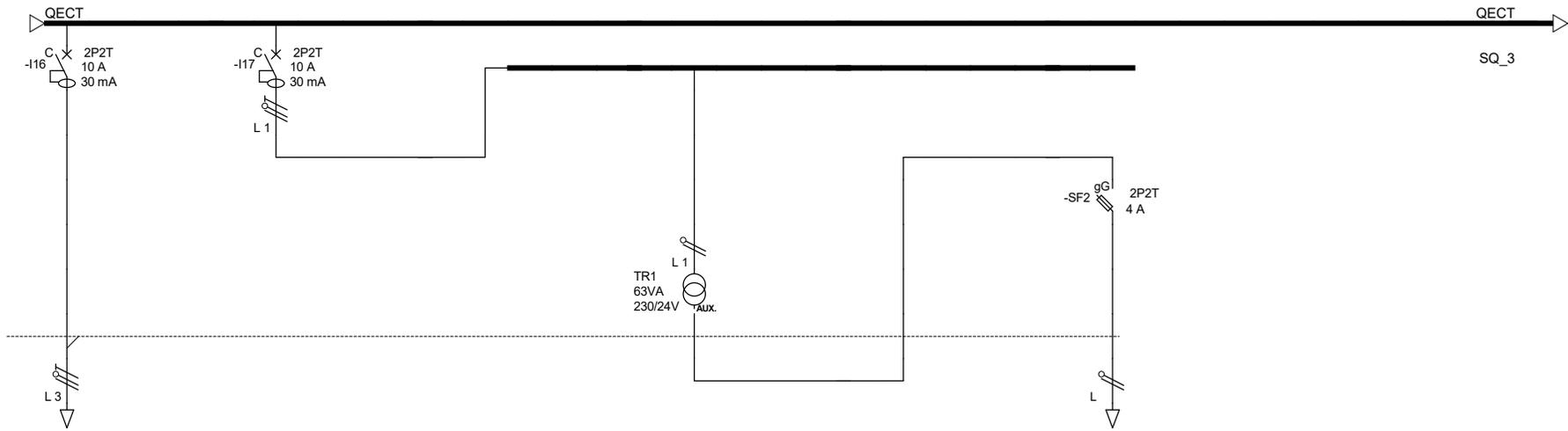
POLIlIline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@polililine.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 10
	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QECT	17

Revisione	0	0	0	0				
-----------	---	---	---	---	--	--	--	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEG-QE002
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	128,30 A	
I _b	125,91 A	
I _{cc} trifase	6477 A	
I _{cc} monofase	3087 A	
dU max	1,80 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QECT-PC001	QECT-GEN003	SQ_3	QECT-VAR001	QECTAS_011	QECTAS_012		
	Rotazione fasi	3	1		1				
	Utenza	AUSILIARI QUADRO 230V	GENERALE AUSILIARI QUADRO 24V		TRAFO AUSILIARI QUADRO 24V		AUSILIARI QUADRO 24V		
	Sorgente	Normale	Normale		Normale				
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N				FUSIBILE		
	Sganciatore								
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60						
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	2P2T	2P2T				2P2T		
	Calibro	Tempo	10 A	10 A			4 A		
IrTh/IN	IrMg/IN		96,0	96,0					
Magnetico	Ir Diff.	Imposto	30 mA	30 mA	Imposto				
Icu/Pdi		20 kA	20 kA						
LINEA	Tipo								
	Cavo						1X1.5		
	Neutro						1X1.5		
	PE/PEN								

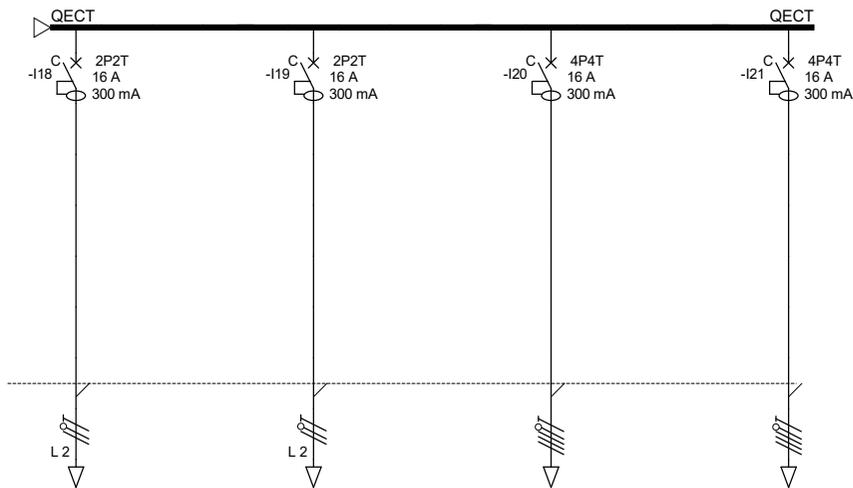
POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it				COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 11
				DISEGNO SCHEMA UNIFILARE		SIGLA QECT	17

Revisione	0	0	0	0				
-----------	---	---	---	---	--	--	--	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QEG-QE002
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	128,30 A	
I _b	125,91 A	
I _{cc} trifase	6477 A	
I _{cc} monofase	3087 A	
dU max	1,80 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QECT-PC002	QECT-PC003	QECT-PC004	QECT-PC005				
	Rotazione fasi	2	2	123	123				
	Utenza	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE	DISPONIBILE				
	Sorgente	Normale	Normale	Normale	Normale				
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N	iC60N	iC60N				
	Sganciatore								
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60	Vigi iC60				
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	2P2T	2P2T	4P4T	4P4T				
	Calibro	Tempo	16 A	16 A	16 A	16 A			
IrTh/IN	IrMg/IN		153,6		153,6				
Magnetico	Ir Diff.	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA
Icu/Pdi		20 kA	20 kA	10 kA	10 kA				
LINEA	Tipo								
	Cavo								
	Neutro								
	PE/PEN								

POLLiine Srl

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

12

DISEGNO

SCHEMA UNIFILARE

SIGLA

QECT

17

Riferimento	Tipo protezione	Sganciatore	Calibro	IrTh / IN	IrMg / IN	Tempo	IcuProt	IrMg Max	Differenziale	Ir Diff	Tempo Diff
QECT-QE001	Inter modulare C		32 A		307,2		10 kA				0 ms
QECT-QE002	Inter scatolato	Micrologic 2.2	160 A	160,00	1000,0	20 ms	36 kA	1577 A			0 ms
QECT-RIS001	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QECT-RIS002	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QECT-RIS003	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QECT-GEN001	Inter modulare D		32 A		460,8		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QECT-M001	Inter auto Mot		4 A	3,30	48,0		200 kA	1173 A			0 ms
QECT-M002	Inter auto Mot		4 A	3,30	48,0		200 kA	1173 A			0 ms
QECT-M003	Inter auto Mot		4 A	3,30	48,0		200 kA	1173 A			0 ms
QECT-M004	Inter auto Mot		4 A	3,30	48,0		200 kA	1173 A			0 ms
QECT-GEN002	Inter modulare D		32 A		460,8		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QECT-M005	Inter auto Mot		4 A	3,30	48,0		200 kA	1173 A			0 ms
QECT-M006	Inter auto Mot		4 A	3,30	48,0		200 kA	1173 A			0 ms
QECT-M007	Inter auto Mot		4 A	3,30	48,0		200 kA	1173 A			0 ms
QECT-M008	Inter auto Mot		4 A	3,30	48,0		200 kA	1173 A			0 ms
QECT-PC001	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QECT-GEN003	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QECT-VAR001	Senza Prot.							2307 A			
QECT-PC002	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QECT-PC003	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QECT-PC004	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QECT-PC005	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

13

DISEGNO

TABELLA REGOLAZIONI

SIGLA

QECT

17

Riferimento	Tipo protezione	Associazione	Selettività Ik	Con Associazione	Selett Term	Limite Sel	Selett Diff
QECT-QE001	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Senza
QECT-QE002	Inter scatolato		Nulla	36 kA	Senza		Senza
QECT-RIS001	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QECT-RIS002	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QECT-RIS003	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QECT-GEN001	Inter modulare D		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QECT-M001	Inter auto Mot		Nulla	200 kA	Con	320 A	Senza
QECT-M002	Inter auto Mot		Nulla	200 kA	Con	320 A	Senza
QECT-M003	Inter auto Mot		Nulla	200 kA	Con	320 A	Senza
QECT-M004	Inter auto Mot		Nulla	200 kA	Con	320 A	Senza
QECT-GEN002	Inter modulare D		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QECT-M005	Inter auto Mot		Nulla	200 kA	Con	320 A	Senza
QECT-M006	Inter auto Mot		Nulla	200 kA	Con	320 A	Senza
QECT-M007	Inter auto Mot		Nulla	200 kA	Con	320 A	Senza
QECT-M008	Inter auto Mot		Nulla	200 kA	Con	320 A	Senza
QECT-PC001	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QECT-GEN003	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QECT-VAR001	Senza Prot.				Senza	40 A	Senza
QECT-PC002	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QECT-PC003	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QECT-PC004	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QECT-PC005	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

14

DISEGNO

TABELLA SELETTIVITA'

SIGLA

QECT

17

Descrizione	Calibro	Poli Sganciatore	Curva	Differenziale	Quantità
iC60N	32,0 A	4P4T	Inter modulare C	Prot Base	1
iC60N Vigi iC60	10,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.30mA	2
iC60N Vigi iC60	16,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.300mA	3
iC60N Vigi iC60	16,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.30mA	2
iC60N Vigi iC60	16,0 A	4P4T	Inter modulare C	Dif.300mA	2
iC60N Vigi iC60	32,0 A	4P4T	Inter modulare D	Dif.300mA	2
P25M	4,0 A	3P3T	Inter auto Mot	Prot Base	8
NSX160F Micrologic 2.2	160,0 A	4P3T+N/2	Inter scatolato	Prot Base	1
INS160 (org. de tête)	160,0 A	4P	Interruttore	Prot Base	1

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

15

DISEGNO

NOMENCLATURA PROTEZIONI

SIGLA

QECT

17

Riferimento	NumFase	SF	NumCond	S_N	NumPE	SPE	MorsettoNum
QECT-QE001	1	6 mm ²	1	6 mm ²	1	6 mm ²	
QECT-QE002	1	70 mm ²	1	35 mm ²	1	25 mm ²	
QECT-RIS001	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QECT-RIS002	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECT-RIS003	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECT-GEN001	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QECT-M001	1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²	
QECT-M002	1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²	
QECT-M003	1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²	
QECT-M004	1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²	
QECT-GEN002	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QECT-M005	1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²	
QECT-M006	1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²	
QECT-M007	1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²	
QECT-M008	1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²	
QECT-PC001	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECT-GEN003	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QECT-VAR001	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²			
QECT-PC002	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECT-PC003	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECT-PC004	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECT-PC005	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

16

DISEGNO

NUMERAZIONE MORSETTIERA

SIGLA

QECT

17

Riferimento	Descrizione	Lunghezza	Tipo	Cavo	Neutro	PE/PEN
QECT-QE001	QUADRO CENTRALE IDRICA	25 m	FG16M16	5G6		
QECT-QE002	QUADRO UTA	30 m	FG16M16	3X(1X70)	1X35	1X25
QECT-RIS001	QUADRO TERMOREGOLAZIONE JOHNSON CONTROLS	5 m	FG16M16	3G4		
QECT-RIS002	CALDAIA	10 m	FG16M16	3G2.5		
QECT-RIS003	CENTRALINA RIVELAZIONE GAS METANO	10 m	FG16M16	3G2.5		
QECT-GEN001	GENERALE POMPE CIRCUITO CALDO					
QECT-M001	POMPA P1.1 CALDO VENTILCONVETTORI	10 m	FG16H2M	4G2.5		
QECT-M002	POMPA P1.2 CALDO VENTILCONVETTORI	10 m	FG16H2M	4G2.5		
QECT-M003	POMPA P2.1 CALDO UTA	10 m	FG16H2M	4G2.5		
QECT-M004	POMPA P2.2 CALDO UTA	10 m	FG16H2M	4G2.5		
QECT-GEN002	GENERALE POMPE CIRCUITO FREDDO					
QECT-M005	POMPA P3.1 FREDDO VENTILCONVETTORI	10 m	FG16H2M	4G2.5		
QECT-M006	POMPA P3.2 FREDDO VENTILCONVETTORI	10 m	FG16H2M	4G2.5		
QECT-M007	POMPA P4.1 FREDDO UTA	10 m	FG16H2M	4G2.5		
QECT-M008	POMPA P4.2 FREDDO UTA	10 m	FG16H2M	4G2.5		
QECT-PC001	AUSILIARI QUADRO 230V	0 m				
QECT-GEN003	GENERALE AUSILIARI QUADRO 24V					
QECT-VAR001	TRAFO AUSILIARI QUADRO 24V	0 m				
QECT-PC002	DISPONIBILE	0 m				
QECT-PC003	DISPONIBILE	0 m				
QECT-PC004	DISPONIBILE	0 m				
QECT-PC005	DISPONIBILE	0 m				

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

17

DISEGNO

LISTA CAVI

SIGLA

QECT

17

Indice	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
1	19/05/2021	AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO	GMA	PIV	PIV
0	04/05/2021	REDAZIONE INIZIALE	GMA	PIV	PIV

COMMESSA	Ex Aula Bunker	N° COMMESSA	COB0331
LOCALITA'	Via al Bassone, Como (CO)	DATA	19/05/2021
PROGETTO	PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO	PAGINA	1 di 15
DISEGNO	QUADRO CENTRALE IDRICA	SIGLA	QECI
POLLline Srl			
Corso Marconi, 20		Torino (TO)	+39 011 0466949
			info@polline.it

	Interruttore di potenza		Gruppo di continuità UPS		Partenza cavo per utenza termoidraulica
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile aM		Partenza cavo		Partenza cavo per blindosbarra
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Partenza cavo circuito generico		Scaricatori di sovratensione SPD
	Interruttore generico		Protezione termica		Raddrizzatore
	Interruttore di manovra-sezionatore		Protezione magnetotermica		Partenza cavo per quadro elettrico
	Interruttore di manovra con fusibile aM		Interruttore mgt-diff motorizzato		Bobina di comando relè termico
	Contatto di chiusura comandato da orologio		Contatto di chiusura motorizzato		Bobina di comando relè
	Contatto di chiusura ritardato alla chiusura		Interruttore mgt-diff estraibile motorizzato		Avviatore a gradini
	Contatto di chiusura ritardato all'apertura		Interruttore magnetotermico estraibile motorizzato		Autotrasformatore
	Contatto di apertura		Interruttore magnetotermico motorizzato		Partenza cavo per illuminazione di sicurezza
	Contattore normalmente aperto		Interruttore magnetotermico differenziale curva D		Partenza cavo per illuminazione
	Interruttore con protezione differenziale		Interruttore magnetotermico differenziale curva B		Partenza cavo per forza motrice
	Contattore normalmente aperto con relè		Interruttore magnetotermico differenziale curva C		Arrivo da gruppo di continuità UPS
	Connessione a terra PE		Interruttore magnetotermico differenziale estraibile		Arrivo da quadro a monte
	Derivazione impianto a "T"		Interruttore magnetotermico differenziale		Arrivo da linea UPS a monte
	Derivazione impianto		Interruttore di manovra-sezionatore differenziale		Arrivo da trasformatore / contatore
	Selettore 0-1-2		Salvatore		Gruppo elettrogeno
	Contatto a due chiusure		Salvatore estraibile		Trasformatore
	Contatto di chiusura		Contattore per salvamotori		Protezione differenziale
	Contatto di apertura		Interruttore con sezionatore motorizzato		Relè differenziale

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliine.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

3

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QECI

15

	Contabilizzatore		Connessione alla rete diretta		Conduttore trifase+terra 3P+T
	Contatore ente fornitore energia elettrica		Arrivo linea		Conduttore trifase+neutro+terra 3P+N+T
	Raddrizzatore		Interruttore di manovra		Conduttore trifase 3P
	Collegamento a terra		Interruttore di manovra con interblocco meccanico		Conduttore trifase+neutro 3P+N
	Motore		Fusibile generico		Conduttore fase+neutro+terra P+N+T
	Voltmetro		Fusibile gG		Conduttore fase+neutro P+N
	Amperometro		Interruttore di manovra con fusibile gG		Conduttore bifase 2P
	Relè di massima tensione		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Conduttore fase+terra P+T
	Relè di minima tensione		Lampada di segnalazione		Conduttore fase P
	Contatto di apertura comandato da pulsante		Contatto di scambio con interruzione momentanea		Trasformatore
	Contatto di chiusura comandato da pulsante		Fusibile per scaricatori		Contatto di chiusura con comando a chiave
	Diodi raddrizzatori		Interruttore estraibile		Morsettiera nel quadro
	Relè di massima corrente		Interruttore con sezionatore curva C		Rifasatore
	Trasformatore ausiliario		Interruttore con sezionatore curva B		Pulsante di sgancio

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

4

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QECI

15

1. IL COSTRUTTORE DOVRA REDIGERE GLI SCHEMI COSTRUTTIVI, CHE DOVRANNO OBBLIGATORIAMENTE ESSERE REDATTI SULLA BASE DI QUESTI SCHEMI DI PROGETTO E SOTTOPOSTI ALL'APPROVAZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI PRIMA DELLA COSTRUZIONE DEL QUADRO; IL COSTRUTTIVO DOVRA' INOLTRE ESSERE COMPLETO DELLE SEGUENTI SPECIFICHE:
 - A DIMENSIONI E GRADO DI PROTEZIONE;
 - B PESO;
 - C FRONTE QUADRO COMPLETO;
 - D MULTIFILARE DEL CIRCUITO DI POTENZA;
 - E MULTIFILARE CIRCUITI AUSILIARI;
 - F TIPOLOGIA E NUMERAZIONE UNIVOCA DI TUTTI I COMPONENTI ELETTRICI CHE COSTITUISCONO IL QUADRO;
 - G SVILUPPO DELLA MORSETTIERA;

2. TUTTI GLI INTERRUTTORI UTILIZZATI DOVRANNO SODDISFARE IL MINIMO POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI, NON SONO AMMESSE PROTEZIONI DI BACK-UP.

3. IL COSTRUTTORE DOVRA' ESEGUIRE E CERTIFICARE TUTTE LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13 (ISOLAMENTO, CORTO CIRCUITO, GRADO DI PROTEZIONE, SOVRATEMPERATURA) E VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO, MEDIANTE INTERVENTO SIMULATO (IL TASTO DI PROVA NON E' SUFFICIENTE), DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI PRESENTI SUL QUADRO, INOLTRE DOVRA' PROVVEDERE ALLE TARATURE DEGLI STESSI DOVE NECESARIO.

4. ALLA FORNITURA DEL QUADRO IL COSTRUTTORE DOVRA' PRESENTARE LE CERTIFICAZIONI E LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13.

5. ALL'INTERNO DEL QUADRO E' OBBLIGATORIO PRESERVARE IL 30% DI SPAZIO LIBERO.

6. IL QUADRO DOVRA' DISPORRE DI MORSETTIERA DEDICATA ALLA SEZIONE PRIVILEGIATA (UPS) SE PRESENTE.

7. NEL QUADRO DOVRA' ESSERE INSTALLATA L'APPOSITA TASCA DI CONTENIMENTO PER SCHEMA ELETTRICO, ACCESSIBILE UNICAMENTE A QUADRO APERTO.

8. PER GLI ARMADI CONTENENTI INSTALLAZIONI ELETTRONICHE E/O DISPOSITIVI SENSIBILI ALLE SOVRATEMPERATURE DEL QUADRO DOVRANNO ESSERE OBBLIGATORIAMENTE INSTALLATI VENTILATORI DA QUADRO IN SOMMITA' (ESPULSIONE) E SUL LATO PIU' LIBERO DA OSTACOLI (IMMISSIONE), GARANTENDO IL GRADO DI PROTEZIONE PREVISTO PER IL QUADRO

9. L'INGRESSO CAVI NEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE NECESSARIAMENTE DA FORATURA COMPLETA DI PEZZO SPECIALE PER SEGREGAZIONE CAVI E RIPRISTINO DEL GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO.

10. TUTTI I CIRCUITI IN MORSETTIERA DOVRANNO AVERE NUMERAZIONE UNIVOCA CON GLI INTERRUTTORI PRESENTI E LA NUMERAZIONE DOVRA' ESSERE RIPORTATA SUGLI SCHEMI ELETTRICI COSTRUTTIVI.

11. L'INSTALLAZIONE DEI CAPICORDA SULLA BARRA EQUIPOTENZIALE DEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE SINGOLARMENTE PER CIASCUNA VITE DI FISSAGGIO, EVITANDO L'INSTALLAZIONE MULTIPLA DI G-V.

POLLiine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@polliline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	5
	DISEGNO	SIGLA		
	PRESCRIZIONI	QECI		15

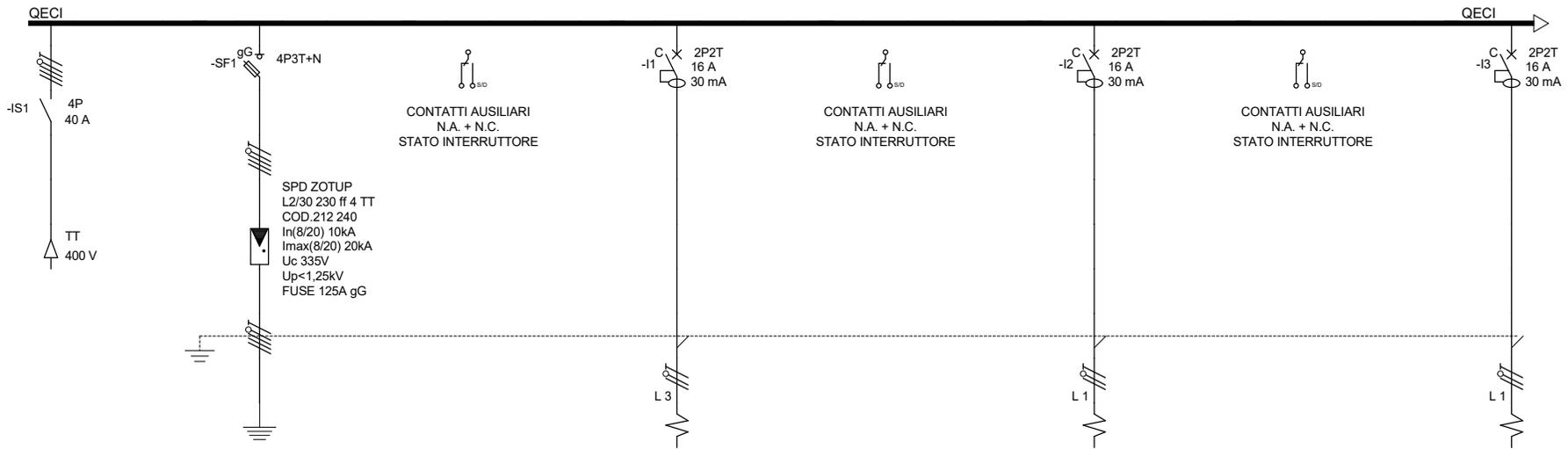
UBICAZIONE	LOCALE CENTRALE IDRICA
SISTEMA	TT
TENSIONE	400 V
Icc simm N (min. Icu)	2292 A (*) Icc simm S (*)
Icc monofase N	1084 A (*) Icc monofase S (*)
PORTATA MINIMA SBARRE	40 A
MARCA APPARECCHIATURE	SCHNEIDER ELECTRIC
COLORE	RAL 7035
TIPO	PRISMA PLUS SISTEMA G
MATERIALE	ACCIAIO
POSIZIONE	A muro
FORMA	1
IP	55
RISALITA CAVI	No
PORTELLA	Con
ZOCCOLO	Senza
CERNIERE	Sinistra
(*) SI DEVE CONSIDERARE IL VALORE MAGGIORE TRA Icc N e S	

SERRATURA	Standard	
TARGHETTE	Da incidere	
COMANDO GENERALE QUADRO	Frontale	
ARRIVO CAVI	Bassa	
PARTENZA CAVI	Dal basso	
MORSETTIERA	A vite	
POSIZIONE	Orizzontale (Basso / Alto)	
POSIZIONE INTERRUTTORI	Comando esterno	
SIGLATURA	Secondo schemi	<input checked="" type="checkbox"/> CABLAGGIO INTERNO
		<input checked="" type="checkbox"/> PARTENZE CAVI
		<input checked="" type="checkbox"/> APPARECCHIATURE
COLLEGAMENTO PE		<input checked="" type="checkbox"/> MORSETTIERA
		<input checked="" type="checkbox"/> COLLETORE
		<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE
CABLAGGIO		<input checked="" type="checkbox"/> LIBERO
		<input checked="" type="checkbox"/> CANALI IN PLASTICA
		<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 6 <hr/> 15
	DISEGNO CARATTERISTICHE CARPENTERIA		SIGLA QECI	

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QECT-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	32,00 A	
Ib	3,94 A	
Icc trifase	2292 A	
Icc monofase	1084 A	
dU max	2,09 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QECT-QE001	QECIAS_001	QECIAS_002	QECI-RIS001	QECIAS_003	QECI-RIS002	QECIAS_004	QECI-RIS003	
	Rotazione fasi	123				3		1		1
Utenza	QUADRO CENTRALE IDRICA	SCARICATORE DI CORRENTE DA FULMINE	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUETTORE	QUADRO TERMOREGOLAZIONE JOHNSON CONTROLS	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUETTORE	ADDOLCITORE	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUETTORE	DOSATORE		
Sorgente	Normale			Normale		Normale		Normale		
Protezione	INS40	4x125A		iC60N		iC60N		iC60N		
Sganciatore										
Differenziale				Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60		
Contattore										
Relè termico										
Poli/Poli protetti	4P	4P3T+N		2P2T		2P2T		2P2T		
Calibro	Tempo	40 A	125 A		16 A		16 A		16 A	
IrTh/IN	IrMg/IN		0,0			153,6		153,6	153,6	
Magnetico	Ir Diff.	Standard			Imposto	30 mA	Imposto	30 mA	Imposto	30 mA
Icu/Pdi		15 kA			20 kA		20 kA		20 kA	
Tipo		FG16M16	FG17		FG16M16		FG16M16		FG16M16	
Cavo		5G6	1X16		3G4		3G2.5		3G2.5	
Neutro			1X16							
PE/PEN			1X16							

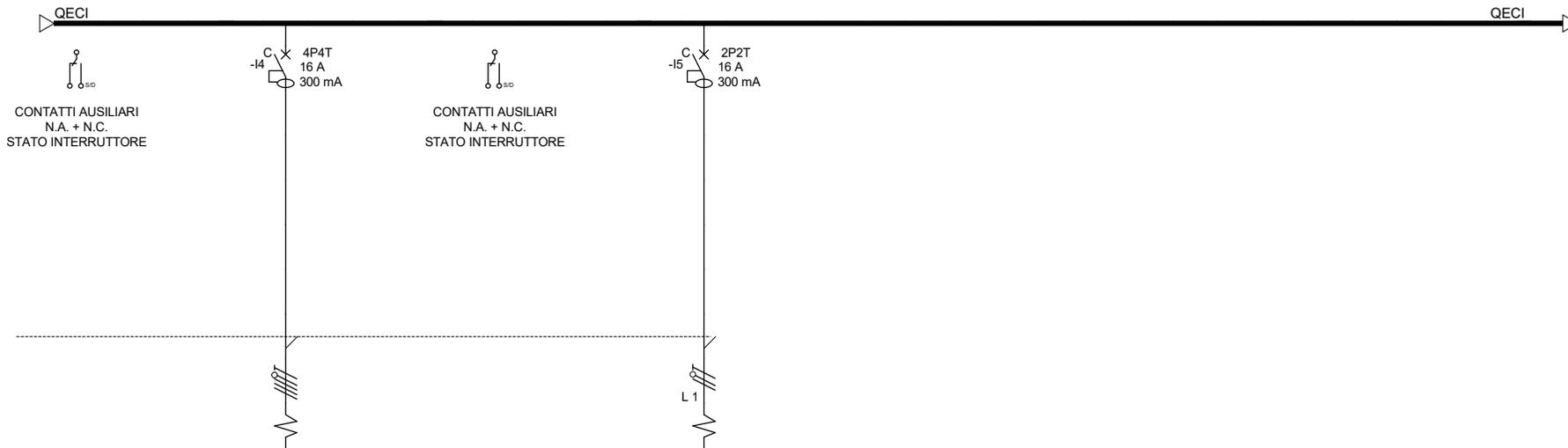
POLIlne Srl		COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
		Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	7
Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it		DISEGNO		SIGLA	
		SCHEMA UNIFILARE		QECI	15

Revisione		0		0				
-----------	--	---	--	---	--	--	--	--

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QECT-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
I _{max}	32,00 A	
I _b	3,94 A	
I _{cc} trifase	2292 A	
I _{cc} monofase	1084 A	
dU max	2,09 %	



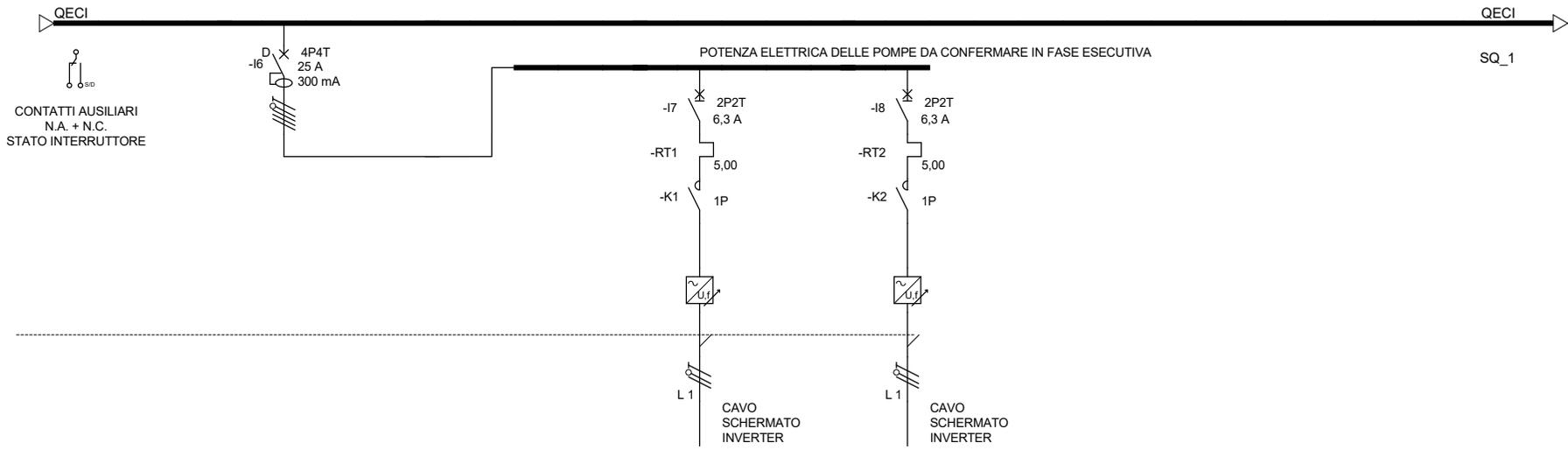
CIRCUITO	Numero Circuito	QECIAS_005	QECI-RIS004	QECIAS_006	QECI-RIS005				
	Rotazione fasi		123		1				
	Utenza	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	PREDISPOSIZIONE GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	PREDISPOSIZIONE CENTRALINA DI IRRIGAZIONE				
	Sorgente		Normale		Normale				
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		iC60N				
	Sganciatore								
	Differenziale		Vigi iC60		Vigi iC60				
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti		4P4T		2P2T				
	Calibro	Tempo		16 A		16 A			
IrTh/IN	IrMg/IN			153,6		153,6			
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	300 mA		Imposto	300 mA		
Icu/Pdi			10 kA		20 kA				
LINEA	Tipo								
	Cavo								
	Neutro								
	PE/PEN								

POLIl ine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it				COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
				Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	8
DISEGNO						SIGLA	
SCHEMA UNIFILARE						QECI	15

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QECT-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	32,00 A	
Ib	3,94 A	
Icc trifase	2292 A	
Icc monofase	1084 A	
dU max	2,09 %	

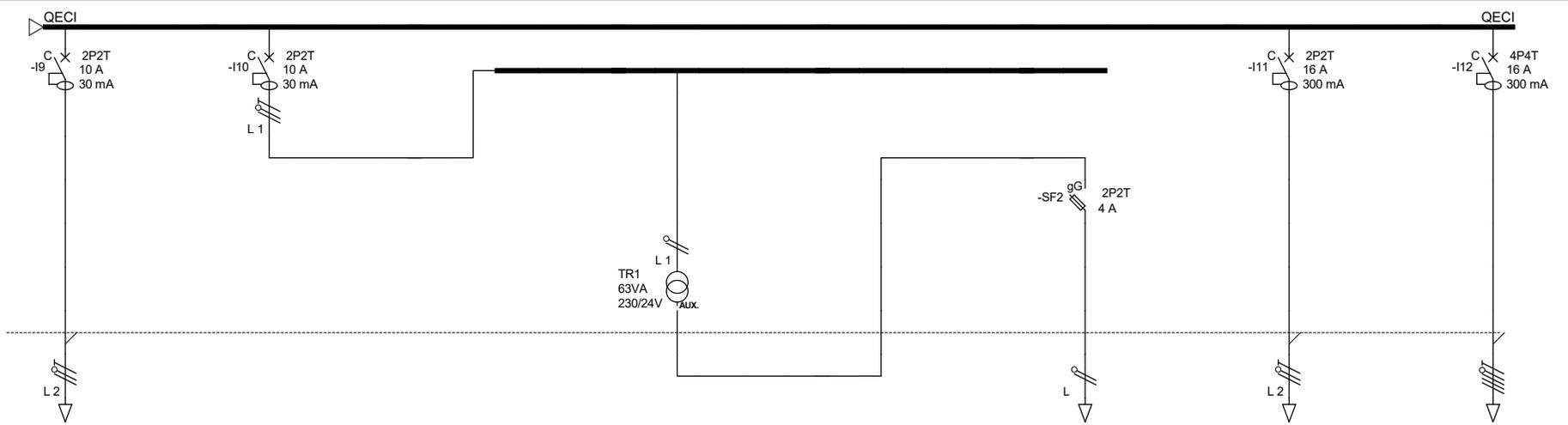


CIRCUITO	Numero Circuito	QECIAS_007	QECI-GEN001	SQ_1	QECI-M001	QECI-M002				
	Rotazione fasi		123		1	1				
	Utenza	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	GENERALE POMPE RICIRCOLO ACS		POMPA 1 RICIRCOLO ACS	POMPA 2 RICIRCOLO ACS				
	Sorgente		Normale		Normale	Normale				
PROTEZIONE	Protezione		iC60N		iC60LMA	iC60LMA				
	Sganciatore									
	Differenziale		Vigi iC60							
	Contattore				LC1-D09	LC1-D09				
	Relè termico				LRD-12	LRD-12				
	Poli/Poli protetti		4P4T		2P2T	2P2T				
	Calibro	Tempo		25 A		6,3 A	6,3 A			
IrTh/IN	IrMg/IN			360,0	5,00	75,0	5,00	75,0		
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	300 mA	Imposto	Imposto				
Icu/Pdi			10 kA		50 kA	50 kA				
LINEA	Tipo				FG16H2M	FG16H2M				
	Cavo				3G2.5	3G2.5				
	Neutro									
	PE/PEN									

POLLINE Srl				COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@polline.it				Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	9
DISEGNO						SIGLA	
SCHEMA UNIFILARE						QECI	15

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QECT-QE001
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	32,00 A	
Ib	3,94 A	
Icc trifase	2292 A	
Icc monofase	1084 A	
dU max	2,09 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QECl-PC001	QECl-GEN002	SQ_2	QECl-VAR001	QEClAS_008	QEClAS_009	QECl-PC002	QECl-PC003
	Rotazione fasi	2	1		1			2	123
Utenza	AUSILIARI QUADRO 230V	GENERALE AUSILIARI QUADRO 24V		TRAFO AUSILIARI QUADRO 24V		AUSILIARI QUADRO 24V	DISPONIBILE	DISPONIBILE	
Sorgente	Normale	Normale		Normale			Normale	Normale	
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N			FUSIBILE	iC60N	iC60N	
	Sganciatore								
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60				Vigi iC60	Vigi iC60	
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	2P2T	2P2T				2P2T	2P2T	4P4T
	Calibro	Tempo	10 A	10 A			4 A	16 A	16 A
IrTh/IN	IrMg/IN		96,0	96,0			153,6	153,6	
Magnetico	Ir Diff.	Imposto	30 mA	30 mA	Imposto		Imposto	300 mA	300 mA
Icu/Pdi		20 kA	20 kA				20 kA	10 kA	
LINEA	Tipo								
	Cavo					1X1.5			
	Neutro					1X1.5			
	PE/PEN								

POLLiine Srl		COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 10
Corso Marconi, 20	Torino (TO)	+39 011 0466949	info@polliline.it	DISEGNO SCHEMA UNIFILARE	SIGLA QECl

Riferimento	Tipo protezione	Sganciatore	Calibro	IrTh / IN	IrMg / IN	Tempo	IcuProt	IrMg Max	Differenziale	Ir Diff	Tempo Diff
QECI-RIS001	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QECI-RIS002	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QECI-RIS003	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QECI-RIS004	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QECI-RIS005	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QECI-GEN001	Inter modulare D		25 A		360,0		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QECI-M001	Int. auto+Term		6,3 A	5,00	75,0		50 kA	367 A			
QECI-M002	Int. auto+Term		6,3 A	5,00	75,0		50 kA	367 A			
QECI-PC001	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QECI-GEN002	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QECI-VAR001	Senza Prot.							736 A			
QECI-PC002	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QECI-PC003	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

11

DISEGNO

TABELLA REGOLAZIONI

SIGLA

QECI

15

Riferimento	Tipo protezione	Associazione	Selettività Ik	Con Associazione	Selett Term	Limite Sel	Selett Diff
QECI-RIS001	Inter modulare C		I<0,26kA	20 kA	Non Calcolata	260 A	Totale
QECI-RIS002	Inter modulare C		I<0,26kA	20 kA	Non Calcolata	260 A	Totale
QECI-RIS003	Inter modulare C		I<0,26kA	20 kA	Non Calcolata	260 A	Totale
QECI-RIS004	Inter modulare C		I<0,26kA	10 kA	Non Calcolata	260 A	Totale
QECI-RIS005	Inter modulare C		I<0,26kA	20 kA	Non Calcolata	260 A	Totale
QECI-GEN001	Inter modulare D		Nulla	10 kA	Senza	36 A	Totale
QECI-M001	Int. auto+Term		Nulla	50 kA	Con		Senza
QECI-M002	Int. auto+Term		Nulla	50 kA	Con		Senza
QECI-PC001	Inter modulare C		I<0,26kA	20 kA	Non Calcolata	260 A	Totale
QECI-GEN002	Inter modulare C		I<0,26kA	20 kA	Non Calcolata	260 A	Totale
QECI-VAR001	Senza Prot.				Senza	40 A	Senza
QECI-PC002	Inter modulare C		I<0,26kA	20 kA	Non Calcolata	260 A	Totale
QECI-PC003	Inter modulare C		I<0,26kA	10 kA	Non Calcolata	260 A	Totale

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

12

DISEGNO

TABELLA SELETTIVITA'

SIGLA

QECI

15

Descrizione	Calibro	Poli Sganciatore	Curva	Differenziale	Quantità
iC60N Vigi iC60	10,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.30mA	2
iC60N Vigi iC60	16,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.300mA	2
iC60N Vigi iC60	16,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.30mA	3
iC60N Vigi iC60	16,0 A	4P4T	Inter modulare C	Dif.300mA	2
iC60N Vigi iC60	25,0 A	4P4T	Inter modulare D	Dif.300mA	1
iC60LMA	6,3 A	2P2T	Int. auto+Term	Prot Base	2
LC1-D09	6,3 A	2P2T	Int. auto+Term	Prot Base	2
LRD-12	6,3 A	2P2T	Int. auto+Term	Prot Base	2
INS40 (org. de tête)	40,0 A	4P	Interruttore	Prot Base	1

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

13

DISEGNO

NOMENCLATURA PROTEZIONI

SIGLA

QECI

15

Riferimento	NumFase	SF	NumCond	S_N	NumPE	SPE	MorsettoNum
QECI-RIS001	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QECI-RIS002	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECI-RIS003	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECI-RIS004	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECI-RIS005	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECI-GEN001	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECI-M001	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECI-M002	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECI-PC001	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECI-GEN002	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QECI-VAR001	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²			
QECI-PC002	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QECI-PC003	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	

POLLline Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

14

DISEGNO

NUMERAZIONE MORSETTIERA

SIGLA

QECI

15

Riferimento	Descrizione	Lunghezza	Tipo	Cavo	Neutro	PE/PEN
QECI-RIS001	QUADRO TERMOREGOLAZIONE JOHNSON CONTROLS	5 m	FG16M16	3G4		
QECI-RIS002	ADDOLCITORE	10 m	FG16M16	3G2.5		
QECI-RIS003	DOSATORE	10 m	FG16M16	3G2.5		
QECI-RIS004	PREDISPOSIZIONE GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE	0 m				
QECI-RIS005	PREDISPOSIZIONE CENTRALINA DI IRRIGAZIONE	0 m				
QECI-GEN001	GENERALE POMPE RICIRCOLO ACS					
QECI-M001	POMPA 1 RICIRCOLO ACS	10 m	FG16H2M	3G2.5		
QECI-M002	POMPA 2 RICIRCOLO ACS	10 m	FG16H2M	3G2.5		
QECI-PC001	AUSILIARI QUADRO 230V	0 m				
QECI-GEN002	GENERALE AUSILIARI QUADRO 24V					
QECI-VAR001	TRAFO AUSILIARI QUADRO 24V	0 m				
QECI-PC002	DISPONIBILE	0 m				
QECI-PC003	DISPONIBILE	0 m				

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

15

DISEGNO

LISTA CAVI

SIGLA

QECI

15

Indice	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
1	19/05/2021	AGGIORNAMENTO PROGETTO ESECUTIVO	GMA	PIV	PIV
0	04/05/2021	REDAZIONE INIZIALE	GMA	PIV	PIV

COMMESSA	Ex Aula Bunker	N° COMMESSA	COB0331
LOCALITA'	Via al Bassone, Como (CO)	DATA	19/05/2021
PROGETTO	PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO	PAGINA	1 di 14
DISEGNO	QUADRO UTA	SIGLA	QEUTA
POLLline Srl			
Corso Marconi, 20		Torino (TO)	+39 011 0466949
			info@polline.it

	Interruttore di potenza		Gruppo di continuità UPS		Partenza cavo per utenza termoidraulica
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile aM		Partenza cavo		Partenza cavo per blindosbarra
	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Partenza cavo circuito generico		Scaricatori di sovratensione SPD
	Interruttore generico		Protezione termica		Raddrizzatore
	Interruttore di manovra-sezionatore		Protezione magnetotermica		Partenza cavo per quadro elettrico
	Interruttore di manovra con fusibile aM		Interruttore mgt-diff motorizzato		Bobina di comando relè termico
	Contatto di chiusura comandato da orologio		Contatto di chiusura motorizzato		Bobina di comando relè
	Contatto di chiusura ritardato alla chiusura		Interruttore mgt-diff estraibile motorizzato		Avviatore a gradini
	Contatto di chiusura ritardato all'apertura		Interruttore magnetotermico estraibile motorizzato		Autotrasformatore
	Contatto di apertura		Interruttore magnetotermico motorizzato		Partenza cavo per illuminazione di sicurezza
	Contattore normalmente aperto		Interruttore magnetotermico differenziale curva D		Partenza cavo per illuminazione
	Interruttore con protezione differenziale		Interruttore magnetotermico differenziale curva B		Partenza cavo per forza motrice
	Contattore normalmente aperto con relè		Interruttore magnetotermico differenziale curva C		Arrivo da gruppo di continuità UPS
	Connessione a terra PE		Interruttore magnetotermico differenziale estraibile		Arrivo da quadro a monte
	Derivazione impianto a "T"		Interruttore magnetotermico differenziale		Arrivo da linea UPS a monte
	Derivazione impianto		Interruttore di manovra-sezionatore differenziale		Arrivo da trasformatore / contatore
	Selettore 0-1-2		Salvatore		Gruppo elettrogeno
	Contatto a due chiusure		Salvatore estraibile		Trasformatore
	Contatto di chiusura		Contattore per salvamotori		Protezione differenziale
	Contatto di apertura		Interruttore con sezionatore motorizzato		Relè differenziale

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliine.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

3

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QEUTA

14

	Contabilizzatore		Connessione alla rete diretta		Conduttore trifase+terra 3P+T
	Contatore ente fornitore energia elettrica		Arrivo linea		Conduttore trifase+neutro+terra 3P+N+T
	Raddrizzatore		Interruttore di manovra		Conduttore trifase 3P
	Collegamento a terra		Interruttore di manovra con interblocco meccanico		Conduttore trifase+neutro 3P+N
	Motore		Fusibile generico		Conduttore fase+neutro+terra P+N+T
	Voltmetro		Fusibile gG		Conduttore fase+neutro P+N
	Amperometro		Interruttore di manovra con fusibile gG		Conduttore bifase 2P
	Relè di massima tensione		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile gG		Conduttore fase+terra P+T
	Relè di minima tensione		Lampada di segnalazione		Conduttore fase P
	Contatto di apertura comandato da pulsante		Contatto di scambio con interruzione momentanea		Trasformatore
	Contatto di chiusura comandato da pulsante		Fusibile per scaricatori		Contatto di chiusura con comando a chiave
	Diodi raddrizzatori		Interruttore estraibile		Morsettiera nel quadro
	Relè di massima corrente		Interruttore con sezionatore curva C		Rifasatore
	Trasformatore ausiliario		Interruttore con sezionatore curva B		Pulsante di sgancio

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

4

DISEGNO

LEGENDA SIMBOLI

SIGLA

QEUTA

14

1. IL COSTRUTTORE DOVRA REDIGERE GLI SCHEMI COSTRUTTIVI, CHE DOVRANNO OBBLIGATORIAMENTE ESSERE REDATTI SULLA BASE DI QUESTI SCHEMI DI PROGETTO E SOTTOPOSTI ALL'APPROVAZIONE DELLA DIREZIONE LAVORI PRIMA DELLA COSTRUZIONE DEL QUADRO; IL COSTRUTTIVO DOVRA' INOLTRE ESSERE COMPLETO DELLE SEGUENTI SPECIFICHE:
 - A DIMENSIONI E GRADO DI PROTEZIONE;
 - B PESO;
 - C FRONTE QUADRO COMPLETO;
 - D MULTIFILARE DEL CIRCUITO DI POTENZA;
 - E MULTIFILARE CIRCUITI AUSILIARI;
 - F TIPOLOGIA E NUMERAZIONE UNIVOCA DI TUTTI I COMPONENTI ELETTRICI CHE COSTITUISCONO IL QUADRO;
 - G SVILUPPO DELLA MORSETTIERA;

2. TUTTI GLI INTERRUTTORI UTILIZZATI DOVRANNO SODDISFARE IL MINIMO POTERE DI INTERRUZIONE INDICATO NEGLI SCHEMI, NON SONO AMMESSE PROTEZIONI DI BACK-UP.

3. IL COSTRUTTORE DOVRA' ESEGUIRE E CERTIFICARE TUTTE LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13 (ISOLAMENTO, CORTO CIRCUITO, GRADO DI PROTEZIONE, SOVRATEMPERATURA) E VERIFICARE IL FUNZIONAMENTO, MEDIANTE INTERVENTO SIMULATO (IL TASTO DI PROVA NON E' SUFFICIENTE), DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI PRESENTI SUL QUADRO, INOLTRE DOVRA' PROVVEDERE ALLE TARATURE DEGLI STESSI DOVE NECESARIO.

4. ALLA FORNITURA DEL QUADRO IL COSTRUTTORE DOVRA' PRESENTARE LE CERTIFICAZIONI E LE PROVE PREVISTE DALLA NORMA CEI 17-13.

5. ALL'INTERNO DEL QUADRO E' OBBLIGATORIO PRESERVARE IL 30% DI SPAZIO LIBERO.

6. IL QUADRO DOVRA' DISPORRE DI MORSETTIERA DEDICATA ALLA SEZIONE PRIVILEGIATA (UPS) SE PRESENTE.

7. NEL QUADRO DOVRA' ESSERE INSTALLATA L'APPOSITA TASCA DI CONTENIMENTO PER SCHEMA ELETTRICO, ACCESSIBILE UNICAMENTE A QUADRO APERTO.

8. PER GLI ARMADI CONTENENTI INSTALLAZIONI ELETTRONICHE E/O DISPOSITIVI SENSIBILI ALLE SOVRATEMPERATURE DEL QUADRO DOVRANNO ESSERE OBBLIGATORIAMENTE INSTALLATI VENTILATORI DA QUADRO IN SOMMITA' (ESPULSIONE) E SUL LATO PIU' LIBERO DA OSTACOLI (IMMISSIONE), GARANTENDO IL GRADO DI PROTEZIONE PREVISTO PER IL QUADRO

9. L'INGRESSO CAVI NEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE NECESSARIAMENTE DA FORATURA COMPLETA DI PEZZO SPECIALE PER SEGREGAZIONE CAVI E RIPRISTINO DEL GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO.

10. TUTTI I CIRCUITI IN MORSETTIERA DOVRANNO AVERE NUMERAZIONE UNIVOCA CON GLI INTERRUTTORI PRESENTI E LA NUMERAZIONE DOVRA' ESSERE RIPORTATA SUGLI SCHEMI ELETTRICI COSTRUTTIVI.

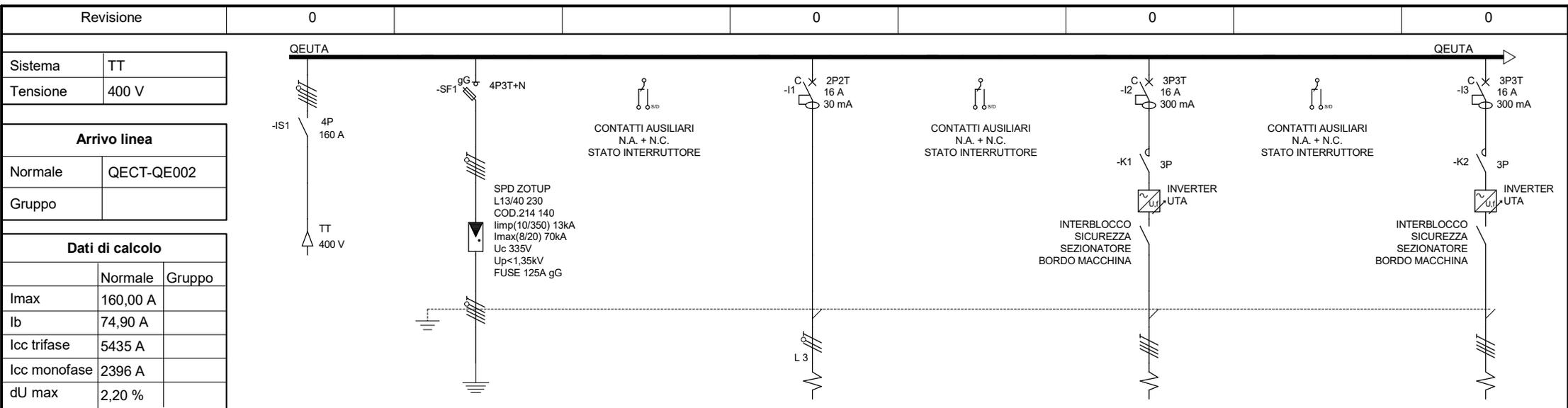
11. L'INSTALLAZIONE DEI CAPICORDA SULLA BARRA EQUIPOTENZIALE DEL QUADRO DOVRA' AVVENIRE SINGOLARMENTE PER CIASCUNA VITE DI FISSAGGIO, EVITANDO L'INSTALLAZIONE MULTIPLA DI G-V.

POLLiine Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@polliline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	5
	DISEGNO		SIGLA	
	PRESCRIZIONI		QEUTA	14

UBICAZIONE	COPERTURA		
SISTEMA	TT		
TENSIONE	400 V		
Icc simm N (min. Icu)	5435 A	(*)	Icc simm S (*)
Icc monofase N	2396 A	(*)	Icc monofase S (*)
PORTATA MINIMA SBARRE	160 A		
MARCA APPARECCHIATURE	SCHNEIDER ELECTRIC		
COLORE	RAL 7035		
TIPO	PRISMA PLUS SISTEMA P		
MATERIALE	ACCIAIO		
POSIZIONE	A pavimento		
FORMA	2		
IP	55		
RISALITA CAVI	Si		
PORTELLA	Con		
ZOCCOLO	Con		
CERNIERE	Sinistra		
(*) SI DEVE CONSIDERARE IL VALORE MAGGIORE TRA Icc N e S			

SERRATURA	Standard	
TARGHETTE	Da incidere	
COMANDO GENERALE QUADRO	Frontale	
ARRIVO CAVI	Bassa	
PARTENZA CAVI	Dal basso	
MORSETTIERA	A vite	
POSIZIONE	Orizzontale (Basso / Alto)	
POSIZIONE INTERRUTTORI	Comando esterno	
SIGLATURA	Secondo schemi	<input checked="" type="checkbox"/> CABLAGGIO INTERNO
		<input checked="" type="checkbox"/> PARTENZE CAVI
COLLEGAMENTO PE		<input checked="" type="checkbox"/> APPARECCHIATURE
		<input checked="" type="checkbox"/> MORSETTIERA
		<input checked="" type="checkbox"/> COLLETORE
CABLAGGIO		<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE
		<input checked="" type="checkbox"/> LIBERO
		<input checked="" type="checkbox"/> CANALI IN PLASTICA
		<input type="checkbox"/> INDIFFERENTE

POLline Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA 6 <hr style="width: 20px; margin: 0 auto;"/> 14
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	
	DISEGNO		SIGLA	
	CARATTERISTICHE CARPENTERIA		QEUTA	

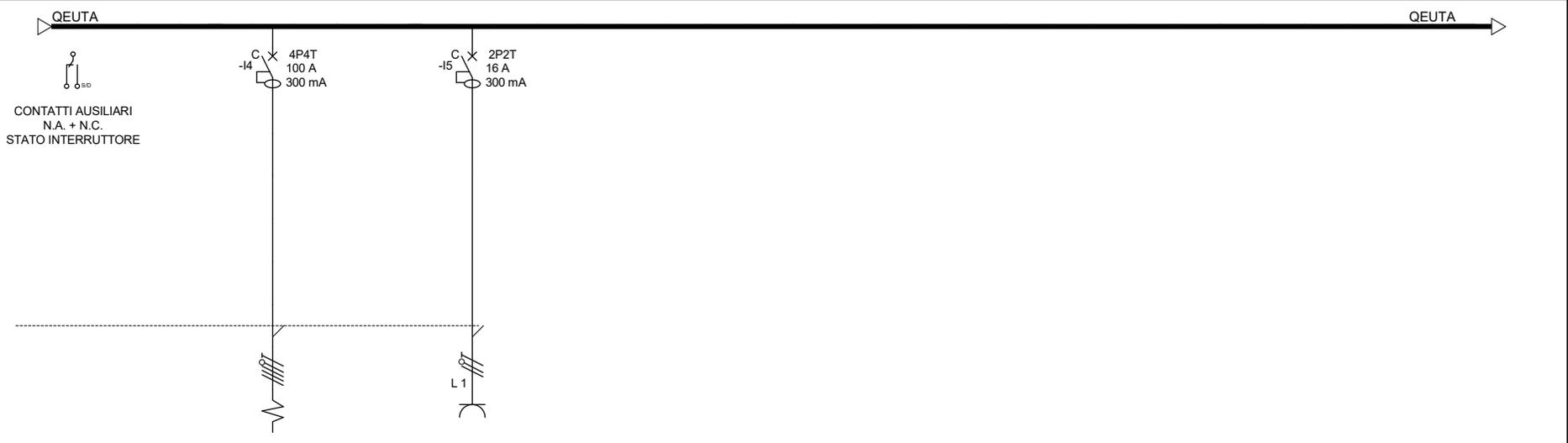


CIRCUITO	Numero Circuito	QECT-QE002	QEUTAAS_001	QEUTAAS_002	QEUTA-RIS001	QEUTAAS_003	QEUTA-RIS002	QEUTAAS_004	QEUTA-RIS003	
	Rotazione fasi	123				3		123		123
Utenza	QUADRO UTA	SCARICATORE DI CORRENTE DA FULMINE	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUOTTORE	QUADRO TERMOREGOLAZIONE JOHNSON CONTROLS	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUOTTORE	VENTILATORE MANDATA	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUOTTORE	VENTILATORE RIPRESA		
Sorgente	Normale			Normale		Normale		Normale		
PROTEZIONE	Protezione	INS160	4x125A		iC60N		iC60N		iC60N	
	Sganciatore									
	Differenziale				Vigi iC60		Vigi iC60		Vigi iC60	
	Contattore						iCT 25A 3NO 230		iCT 25A 3NO 230	
	Relè termico									
	Poli/Poli protetti	4P	4P3T+N		2P2T		3P3T		3P3T	
	Calibro	Tempo	160 A	125 A		16 A		16 A		16 A
IrTh/IN	IrMg/IN		0,0			153,6		153,6		153,6
Magnetico	Ir Diff.	Standard			Imposto	30 mA	Imposto	300 mA	Imposto	300 mA
Icu/Pdi		20 kA			20 kA		10 kA		10 kA	
LINEA	Tipo	FG16M16	FG17		FG16M16		FG16H2M		FG16H2M	
	Cavo	3X(1X70)	1X16		3G4		4G2.5		4G2.5	
	Neutro	1X35	1X16							
	PE/PEN	1X25	1X16							

POLIlne Srl Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it			COMMESSA Ex Aula Bunker	LOCALITA' Via al Bassone, Como (CO)	N° COMMESSA COB0331	PAGINA 7 <hr/> 14
			DISEGNO SCHEMA UNIFILARE			

Sistema	TT
Tensione	400 V
Arrivo linea	
Normale	QECT-QE002
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	160,00 A	
Ib	74,90 A	
Icc trifase	5435 A	
Icc monofase	2396 A	
dU max	2,20 %	



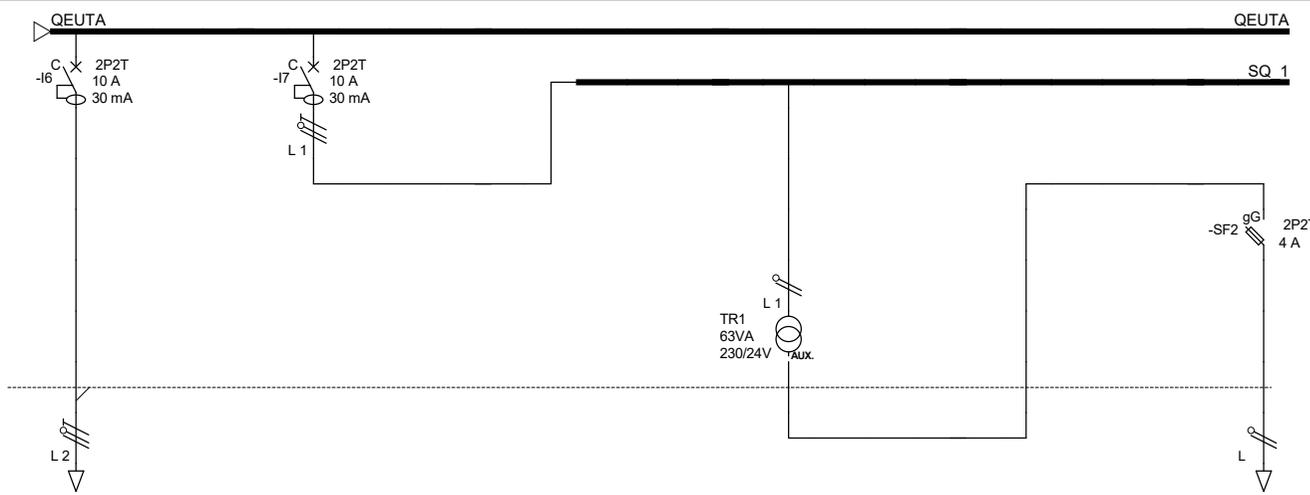
CIRCUITO	Numero Circuito	QEUTAAS_005	QEUTA-RIS004	QEUTA-PC001					
	Rotazione fasi		123	1					
	Utenza	CONTATTI AUSILIARI N.A.+N.C. STATO INTERRUTTORE	UMIDIFICATORE	PRESA 230V FRONTE QUADRO					
	Sorgente		Normale	Normale					
PROTEZIONE	Protezione		C120N	iC60N					
	Sganciatore								
	Differenziale		Vigi C120	Vigi iC60					
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti		4P4T	2P2T					
	Calibro	Tempo		100 A	16 A				
IrTh/IN	IrMg/IN			1000,0					
Magnetico	Ir Diff.		Imposto	300 mA	Imposto	300 mA			
Icu/Pdi			10 kA	20 kA					
LINEA	Tipo		FG16M16						
	Cavo		3X(1X35)						
	Neutro		1X35						
	PE/PEN		1X25						

<h2 style="margin:0;">POLIline Srl</h2> <p style="margin:0;">Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it</p>	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	8
	DISEGNO		SIGLA	
	SCHEMA UNIFILARE		QEUTA	14

Sistema	TT
Tensione	400 V

Arrivo linea	
Normale	QECT-QE002
Gruppo	

Dati di calcolo		
	Normale	Gruppo
Imax	160,00 A	
Ib	74,90 A	
Icc trifase	5435 A	
Icc monofase	2396 A	
dU max	2,20 %	



CIRCUITO	Numero Circuito	QEUTA-PC002	QEUTA-GEN001	SQ_1	QEUTA-VAR001	QEUTAAS_006	QEUTAAS_007		
	Rotazione fasi	2	1		1				
	Utenza	AUSILIARI QUADRO 230V	GENERALE AUSILIARI QUADRO 24V		TRAFO AUSILIARI QUADRO 24V		AUSILIARI QUADRO 24V		
	Sorgente	Normale	Normale		Normale				
PROTEZIONE	Protezione	iC60N	iC60N				FUSIBILE		
	Sganciatore								
	Differenziale	Vigi iC60	Vigi iC60						
	Contattore								
	Relè termico								
	Poli/Poli protetti	2P2T	2P2T				2P2T		
	Calibro	Tempo	10 A	10 A			4 A		
IrTh/IN	IrMg/IN		96,0	96,0					
Magnetico	Ir Diff.	Imposto	30 mA	30 mA	Imposto				
Icu/Pdi		20 kA	20 kA						
LINEA	Tipo								
	Cavo						1X1.5		
	Neutro						1X1.5		
	PE/PEN								

<h2 style="margin:0;">POLIline Srl</h2> <p style="margin:0;">Corso Marconi, 20 Torino (TO) +39 011 0466949 info@poliline.it</p>	COMMESSA	LOCALITA'	N° COMMESSA	PAGINA
	Ex Aula Bunker	Via al Bassone, Como (CO)	COB0331	9
	DISEGNO		SIGLA	
	SCHEMA UNIFILARE		QEUTA	14

Riferimento	Tipo protezione	Sganciatore	Calibro	IrTh / IN	IrMg / IN	Tempo	IcuProt	IrMg Max	Differenziale	Ir Diff	Tempo Diff
QEUTA-RIS001	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEUTA-RIS002	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEUTA-RIS003	Inter modulare C		16 A		153,6		10 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEUTA-RIS004	Inter modulare C		100 A		1000,0		10 kA		Vigi C120	300 mA	0 ms
QEUTA-PC001	Inter modulare C		16 A		153,6		20 kA		Vigi iC60	300 mA	0 ms
QEUTA-PC002	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEUTA-GEN001	Inter modulare C		10 A		96,0		20 kA		Vigi iC60	30 mA	0 ms
QEUTA-VAR001	Senza Prot.							1735 A			

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

10

DISEGNO

TABELLA REGOLAZIONI

SIGLA

QEUTA

14

Riferimento	Tipo protezione	Associazione	Selettività Ik	Con Associazione	Selett Term	Limite Sel	Selett Diff
QEUTA-RIS001	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEUTA-RIS002	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEUTA-RIS003	Inter modulare C		Totale	10 kA	Con	10000 A	Totale
QEUTA-RIS004	Inter modulare C		Nulla	10 kA	Senza	900 A	Totale
QEUTA-PC001	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEUTA-PC002	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEUTA-GEN001	Inter modulare C		Totale	20 kA	Con	20000 A	Totale
QEUTA-VAR001	Senza Prot.				Senza	40 A	Senza

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliine.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

11

DISEGNO

TABELLA SELETTIVITA'

SIGLA

QEUTA

14

Descrizione	Calibro	Poli Sganciatore	Curva	Differenziale	Quantità
C120N Vigi C120	100,0 A	4P4T	Inter modulare C	Dif.300mA	1
iC60N Vigi iC60	10,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.30mA	2
iC60N Vigi iC60	16,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.300mA	1
iC60N Vigi iC60	16,0 A	2P2T	Inter modulare C	Dif.30mA	1
iC60N Vigi iC60	16,0 A	3P3T	Inter modulare C	Dif.300mA	2
INS160 (org. de tête)	160,0 A	4P	Interruttore	Prot Base	1

POLLline Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

12

DISEGNO

NOMENCLATURA PROTEZIONI

SIGLA

QEUTA

14

Riferimento	NumFase	SF	NumCond	S_N	NumPE	SPE	MorsettoNum
QEUTA-RIS001	1	4 mm ²	1	4 mm ²	1	4 mm ²	
QEUTA-RIS002	1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²	
QEUTA-RIS003	1	2,5 mm ²			1	2,5 mm ²	
QEUTA-RIS004	1	35 mm ²	1	35 mm ²	1	25 mm ²	
QEUTA-PC001	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEUTA-PC002	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	1	2,5 mm ²	
QEUTA-GEN001	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²	
QEUTA-VAR001	1	1,5 mm ²	1	1,5 mm ²			

POLLiine Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

13

DISEGNO

NUMERAZIONE MORSETTIERA

SIGLA

QEUTA

14

Riferimento	Descrizione	Lunghezza	Tipo	Cavo	Neutro	PE/PEN
QEUTA-RIS001	QUADRO TERMOREGOLAZIONE JOHNSON CONTROLS	5 m	FG16M16	3G4		
QEUTA-RIS002	VENTILATORE MANDATA	10 m	FG16H2M	4G2.5		
QEUTA-RIS003	VENTILATORE RIPRESA	10 m	FG16H2M	4G2.5		
QEUTA-RIS004	UMIDIFICATORE	10 m	FG16M16	3X(1X35)	1X35	1X25
QEUTA-PC001	PRESA 230V FRONTE QUADRO	0 m				
QEUTA-PC002	AUSILIARI QUADRO 230V	0 m				
QEUTA-GEN001	GENERALE AUSILIARI QUADRO 24V					
QEUTA-VAR001	TRAFO AUSILIARI QUADRO 24V	0 m				

POLLline Srl

Corso Marconi, 20

Torino (TO)

+39 011 0466949

info@polliline.it

COMMESSA

Ex Aula Bunker

LOCALITA'

Via al Bassone, Como (CO)

N° COMMESSA

COB0331

PAGINA

14

DISEGNO

LISTA CAVI

SIGLA

QEUTA

14