

	NOME DEL QUADRO	SEZ.
A B C D E	QMTR	MA
	QGMT	MB
	QGBT	0A
	QSCAB	0B
	QSCAR	0C
	QESIC-S1	0D
	QESIC-S2	0E
	QSRGE	0F
	QSIC-E	0G
	QEUPS-C	0H
F G H I J K L	QCU1	AA
	QEAE	AB
	QEAF	AC
	QECAM1	AD
	QECAM2	AE
	QECAM3	AF
	QECDZ1	AG
	QECDZ2	AH
	QECDZ3	AI
	QECDZ4	AJ
	QECR	AK
	QECS	AL
QEFO	AM	
QELN	AN	

	NOME DEL QUADRO	SEZ.
A B C D E F G H I J K L	QELS	AO
	QEMAG	AP
	QEPTS	AQ
	QERS	AR
	QESC1	AS
	QESC2	AT
	QESC3	AU
	QESD	AV
	QESS	AW
	QEUF	AX
	QPALCO	AY
	QRTN	AZ
	QRTS	BA
	QSCAB-N	BB
	QEFV	BC

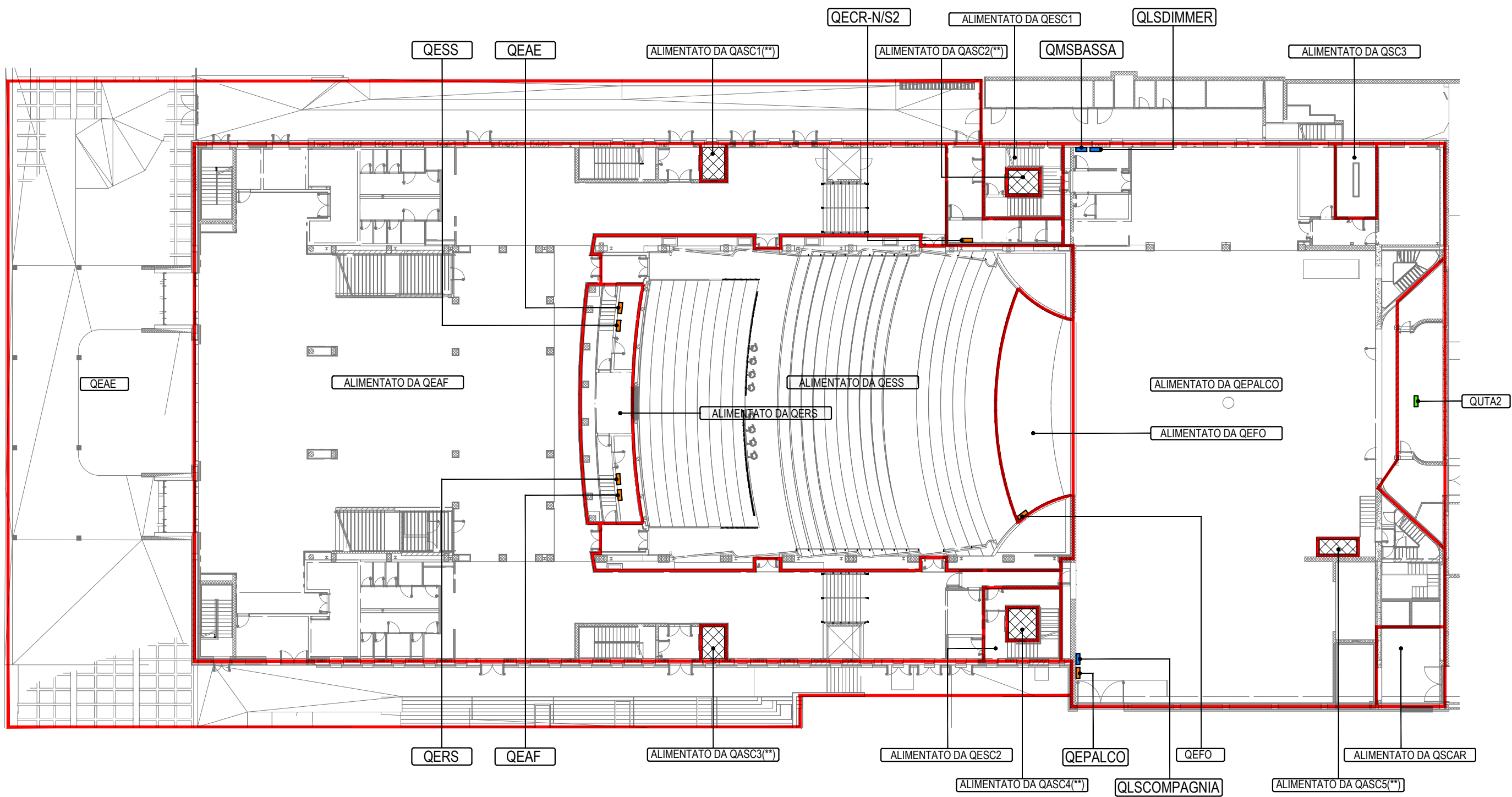
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI SECONDARI INDICE

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	1	2
		TOT. FOGLI	SEZ.
		6	000

PIANTA PIANO TERRA



- : QUADRO ELETTRICO DI ZONA
- : QUADRO ELETTRICO IMPIANTI MECCANICI
- : QUADRO ELETTRICO MACCHINA SCENICA
- : AREE ALIMENTATE ELETTRICAMENTE DA ALTRI QUADRI ELETTRICI

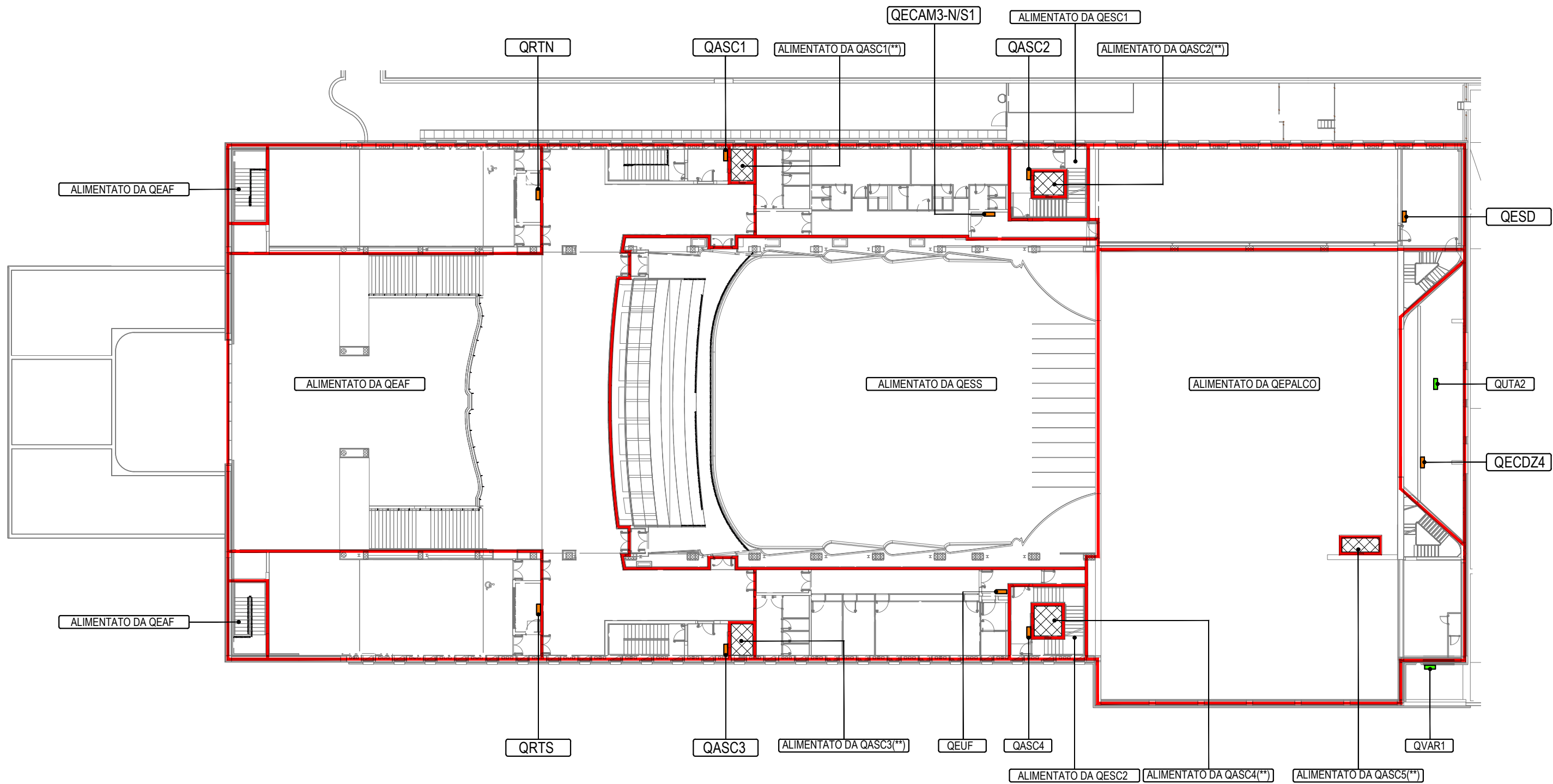
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI SECONDARI
 KEYPLAN
 PIANTA PIANO TERRA

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	3	4
		TOT. FOGLI	SEZ.
		6	000

PIANTA PIANO PRIMO



- : QUADRO ELETTRICO DI ZONA
- : QUADRO ELETTRICO IMPIANTI MECCANICI
- : QUADRO ELETTRICO MACCHINA SCENICA
- : AREE ALIMENTATE ELETTRICAMENTE DA ALTRI QUADRI ELETTRICI

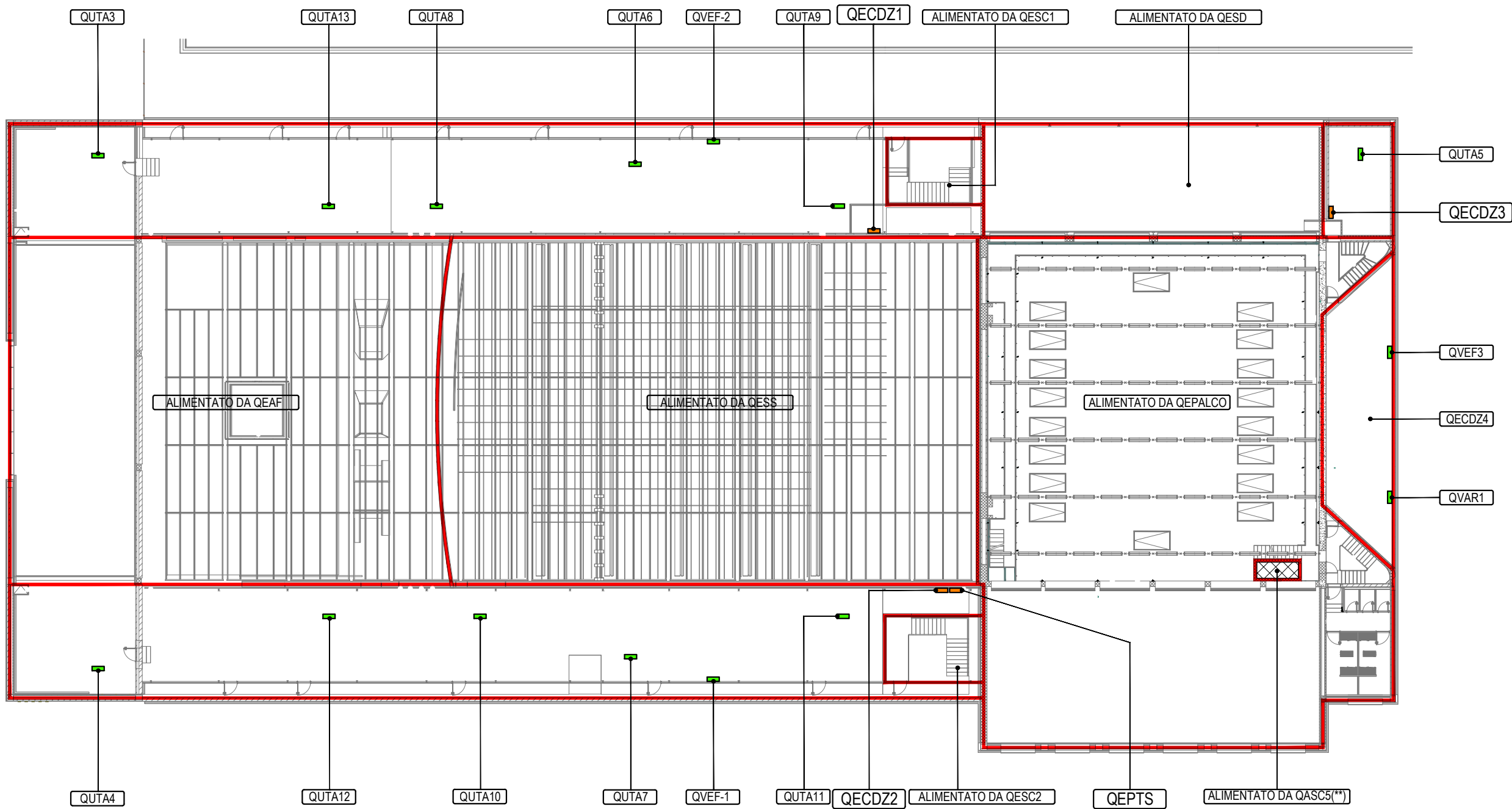
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO						



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI SECONDARI KEYPLAN PIANTA PIANO PRIMO

COMMESSA	06092	FOGLIO	4	SUC.	5
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	6	SEZ.	000

PIANTA PIANO SECONDO



- : QUADRO ELETTRICO DI ZONA
- : QUADRO ELETTRICO IMPIANTI MECCANICI
- : QUADRO ELETTRICO MACCHINA SCENICA
- AREE ALIMENTATE ELETTRICAMENTE DA ALTRI QUADRI ELETTRICI

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO						



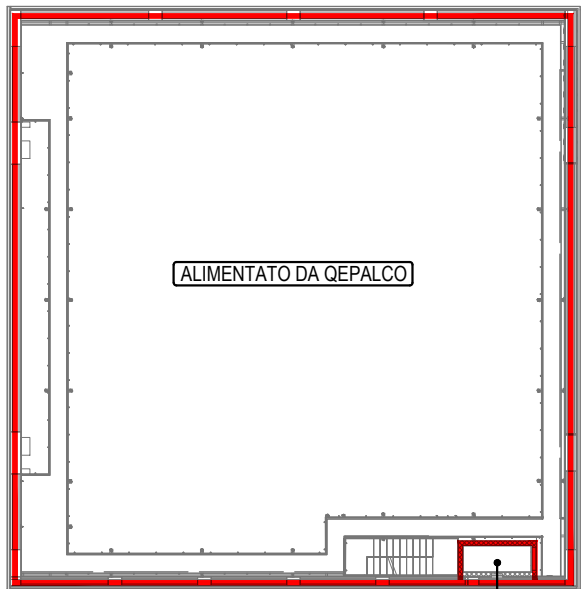
DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI SECONDARI
 KEYPLAN
 PIANTA PIANO SECONDO

COMMESSA	06092	FOGLIO	5	SUC.	6
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	6	SEZ.	000

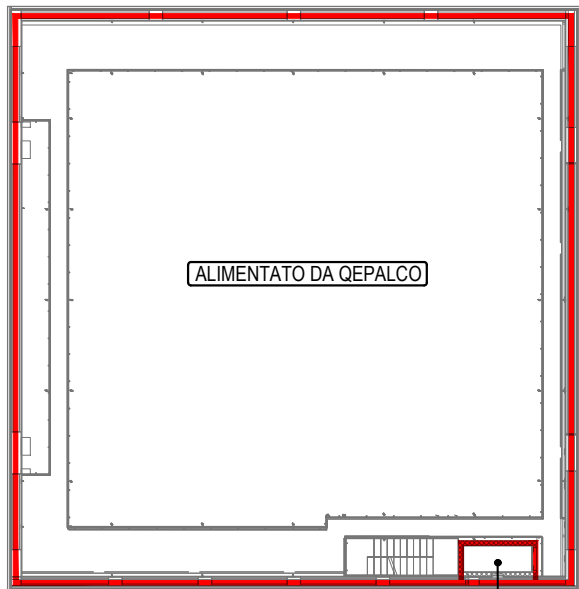
PIANTA PIANO BALLATOIO 1

PIANTA PIANO BALLATOIO 2

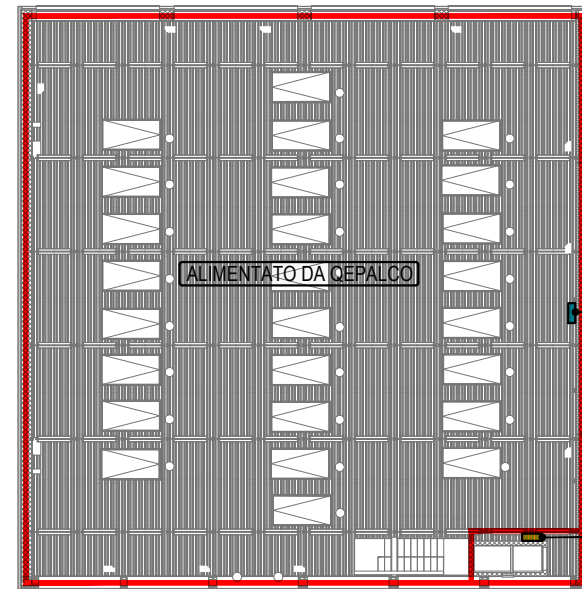
PIANTA PIANO GRATICCIA TORRE SCENICA



ALIMENTATO DA QASC5(**)



ALIMENTATO DA QASC5(**)



QMSALTA

QASC5

- : QUADRO ELETTRICO DI ZONA
- : QUADRO ELETTRICO IMPIANTI MECCANICI
- : QUADRO ELETTRICO MACCHINA SCENICA
- AREE ALIMENTATE ELETTRICAMENTE DA ALTRI QUADRI ELETTRICI

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO	



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI SECONDARI KEYPLAN PIANI BALLATOI 1 E 2 E GRATICCIA TORRE SCENICA

COMMESSA	06092	FOGLIO	6	SUC.	-
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	6	SEZ.	000

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

N Linea di distribuzione rete normale
 P Linea di distribuzione rete privilegiata
 I Linea di distribuzione rete continuita' assoluta
 S Linea di distribuzione rete sicurezza

Interruttore di manovra-sezionatore
 Sezionatore
 Interruttore automatico

Interruttore di potenza ad apertura automatica magnetica
 Interruttore di potenza ad apertura automatica magnetotermica
 Interruttore di potenza ad apertura automatica magnetotermica e differenziale (differenziale tipo A, se non diversamente indicato)
 Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale
 Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermica con termica tarabile (salvamatore)
 Toroide differenziale

Bobina di comando apertura a lancio di corrente (230Vca)
 Bobina di comando chiusura
 Comando a motore elettrico (alim a 110Vcc)
 Selettore manuale a 2 posizioni X, Y:
 M_A: Manuale _ Automatico
 N_P: Normale _ Privilegiata
 ...: Posizione impostata

Cassetta di derivazione generica
 Cassetta di derivazione con morsettiera in ceramica

Contattore (contatto di chiusura)
 Contattore (contatto di apertura)
 Sezionatore con fusibili
 Batteria di condensatori di rifasamento
 Selettore

Strumento indicatore di tensione
 Strumento indicatore di corrente
 Sganciatori di apertura e chiusura
 Coppia di pulsanti apertura/chiusura interruttore
 Trasformatore di corrente TA
 Connessione di terra
 Relè di protezione funzionante per effetto termico

Conduttura trifase con conduttore protezione e neutro
 Conduttore di protezione
 Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra
 Conduttura monofase
 Conduttore neutro

Trasformatore per servizi ausiliari
 Scaricatore
 Motore (Alim. 110Vcc da gruppo soccorritore di cabina)
 Sezionatore
 Blocco a chiave
 Blocco con lucchetto
 Terminale o morsetto di potenza
 Contatto del relè termico o ausiliario del relè termico
 Bobina di comando di segnalazione motore avviato
 Bobina di comando con sigla di identificazione:
 K=selettore in locale
 R=selettore in remoto
 T=termico

Lampada di segnalazione lampeggiante, colore giallo
 Segnalazione luminosa di stato a croce di tipo a led
 Lampada di segnalazione colore rosso
 Lampada di segnalazione colore bianco
 Lampada di segnalazione colore verde

Contatti ausiliari di segnalazione
 SR: Scattato rele'
 IS: Intervento scaricatore
 IF: Intervento fusibile
 A/C: Aperto/Chiuso

Contatto di apertura (aperto a riposo)
 Contatto di apertura (chiuso a riposo)
 Contatto di chiusura con comando a pulsante
 Morsetti disponibili per telegestione
 Pulsante manuale normalmente aperto
 Pulsante manuale normalmente chiuso
 Selettore a tre posizioni manuale-zero-automatico
 doppio selettore a tre posizioni man.-zero-automatico
 Pulsante a tre posizioni apertura-zero-chiusura
 Selettore a due posizioni
 Bobina di comando per avviamento a stella
 Contatto di apertura ritardato all'apertura

● Connessione
 ▴ Interblocco a chiave
 IE Interblocco elettrico
 IM Interblocco meccanico
 IC Interblocco meccanico a chiave

⇄ Esecuzione estraibile o rimovibile

RV Relè voltmetrico di minima tensione
 RA Relè amperometrico ad inserzione indiretta (TA compreso nella fornitura)
 t' Termostato

sigla
 n' poli x In
 lth
 Im
 Idn
 Id
 Curva

● ● ● ● ●
 Complesso di indicatori a led per segnalazione di:
 aperto-chiuso,
 scattato rele', rimosso - estratto

Centralizzazione impianti

ST	Stato
AL	Allarme
CM	Comando
MI	Misure
LR	Locale-Remoto

Strumento multifunzione con misure di:
 tensione, corrente, potenza attiva e reattiva
 energia attiva e reattiva, cosfi, frequenza
 modulo di comunicazione Modbus

A	A	Varrh
W	Wh	VARh
H	Hz	Wh

Strumento multifunzione con misure di:
 tensione, corrente, potenza attiva e reattiva
 cosfi, frequenza

Unita' di controllo e protezione a microprocessore

UCM	A *	misura amperometrica
	P *	misura di tutte le grandezze elettriche **
	H *	misura delle armoniche
	C *	modulo di comunicazione Modbus

** (V,A,W,VAR,VA,Wh,VARh,VAh,Hz)

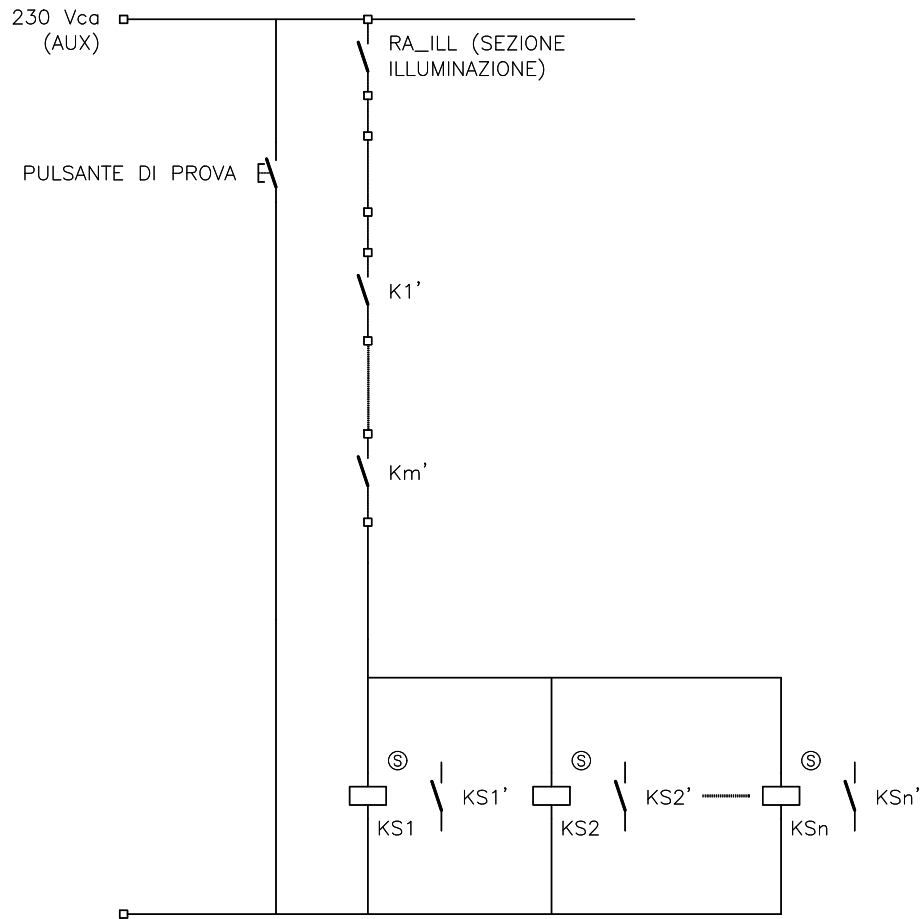
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI SECONDARI
 LEGENDA SIMBOLI

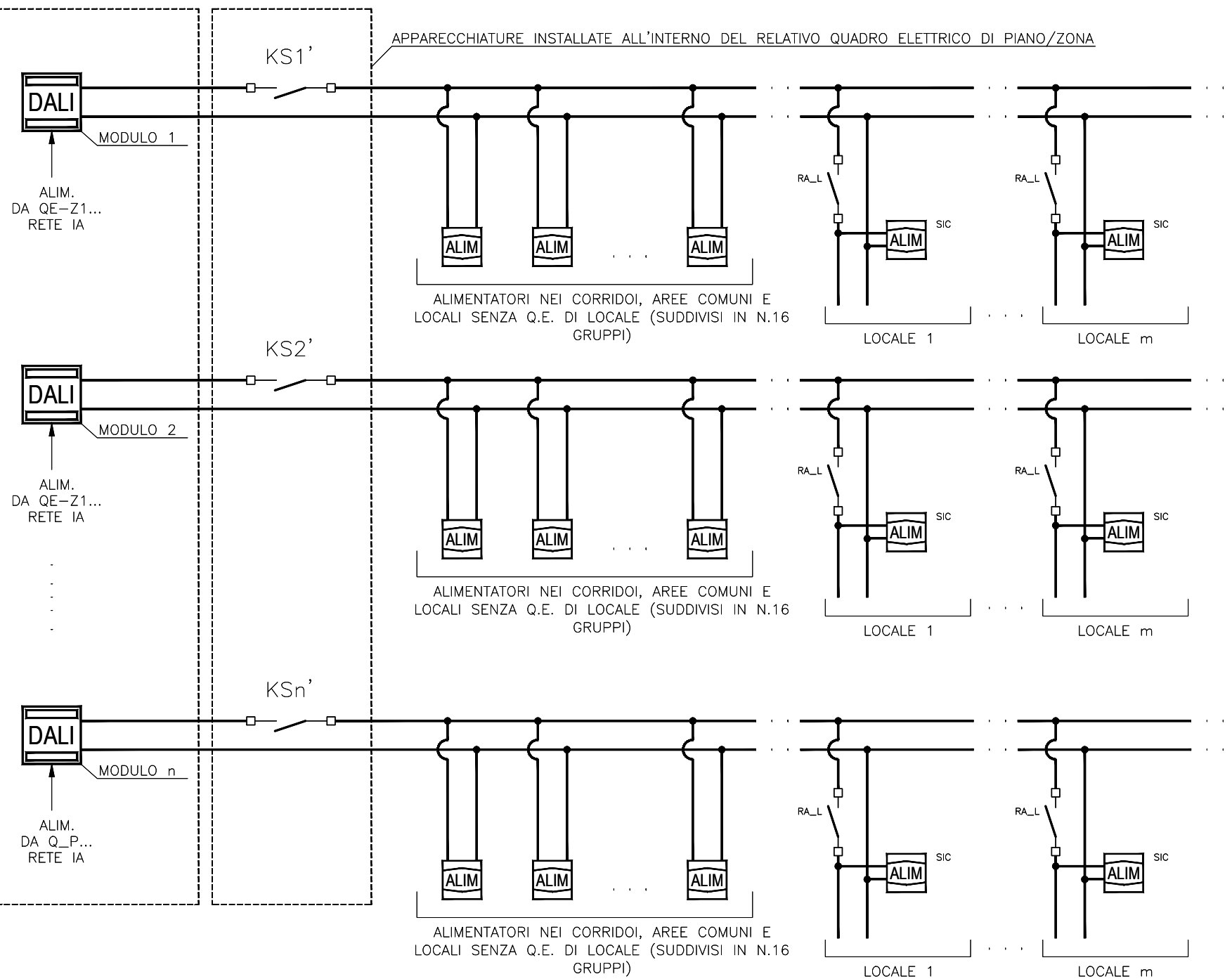
COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	1	2
		TOT. FOGLI	SEZ.
		3	000

SCHEMA FUNZIONALE
DI COLLEGAMENTO PULSANTE DI PROVA E RELE' PRESENZA TENSIONE (APPARECCHIATURE INSTALLATE ALL'INTERNO DEL QUADRO QSIC-...)



RA_ILL... PRESENZA TENSIONE DAL RELATIVO QE-Z1... (SEZIONE ILLUMINAZIONE)
 K1'...Km' CONTATTI N.A. (COLLEGATI IN SERIE) DEGLI INTERRUPTORI CIRC. ILLUMINAZIONE CORRIDOI, AREE COMUNI E LOCALI SENZA Q.E. DI LOCALE ALIMENTATI DAL RELATIVO Q_P...
 KSn' CONTATTI N.A. DEL RELE' AUSILIARIO KSn ASSOCIATO ALL'INTERFACCIA n.ESIMA KNX/DALI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

SCHEMA DEL COLLEGAMENTO DELLE LINEE BUS DI CONTROLLO ALIMENTATORI DIMMERABILI (DALI)



APPARECCHIATURE INSTALLATE ALL'INTERNO DEL RELATIVO QUADRO ELETTRICO DI PIANO/ZONA
 ALIMENTATORI NEI CORRIDOI, AREE COMUNI E LOCALI SENZA Q.E. DI LOCALE (SUDDIVISI IN N.16 GRUPPI)
 ALIMENTATORI NEI CORRIDOI, AREE COMUNI E LOCALI SENZA Q.E. DI LOCALE (SUDDIVISI IN N.16 GRUPPI)
 ALIMENTATORI NEI CORRIDOI, AREE COMUNI E LOCALI SENZA Q.E. DI LOCALE (SUDDIVISI IN N.16 GRUPPI)

LEGENDA

- MODULO PER IL COMANDO FINO A N.64 ALIMENTATORI ELETTRONICI DIMMERABILI (DALI) SUDDIVISI IN N.16 GRUPPI
- ALIMENTATORE ELETTRONICO DIMMERABILE CON SEGNALE DI CONTROLLO DI TIPO DIGITALE (DALI) PER LAMPADE FLUORESCENTI OPPURE A LED
- LINEA BUS DI CONTROLLO ALIMENTATORI DIMMERABILI (1, ..., n) (CAVO FG17 2x1x1.5mmq)

MODALITA' DI ATTIVAZIONE IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

- NEL CASO DI MANCANZA DI TENSIONE SUL RAMO A DEL RELATIVO QUADRO QE-Z1... (APERTURA CONTATTO RA_ILL) OPPURE DI APERTURA DI N.1 INTERRUPTORE CIRCUITI LUCE CORRIDOIO/AREE COMUNI (APERTURA CONTATTO N.A. (K')) AVVERRA' L'ACCENSIONE DELLA TOTALITA' DEGLI APPARECCHI ILLUMINANTI DEDICATI ALL'ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA DELLE ZONE COMUNI ALIMENTATI DAL QUADRO QSIC-Z1... (APPARECCHI PER ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI SICUREZZA) A SEGUITO DELL'INTERRUZIONE DELLE LINEE BUS DALI.
- NEL CASO DI MANCANZA DI TENSIONE A VALLE DELL'INTERRUPTORE DI PROTEZIONE CIRCUITI DI ALIMENTAZIONE DI CIASCUN QUADRO DI LOCALE (APERTURA CONTATTO N.A.) AVVERRA' L'ACCENSIONE DI TUTTI GLI APPARECCHI ILLUMINANTI DEDICATI ALL'ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA DERIVATI DALLO STESSO QUADRO DI LOCALE A SEGUITO DELL'INTERRUZIONE DELLE LINEE BUS DALI DI PERTINENZA AL LOCALE STESSO.
- RA_L: RELE' AUSILIARIO DI MINIMA TENSIONE INSTALLATO NEL QUADRO ELETTRICO DI LOCALE - SEZIONE ILLUMINAZIONE

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI SECONDARI
	SCHEMA TIPOLOGICO CIRCUITO DI COMANDO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

COMMESSA	06092	FOGLIO	3	SUC.	-
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	3	SEZ.	000

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
		INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QCU1

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 0,96 [kA] I_{kmax} monofase 0,47 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	kc	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
S	SICUREZZA	3,33	1,0	3,33	4,81
TOTALE	QCU1				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QCU1
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

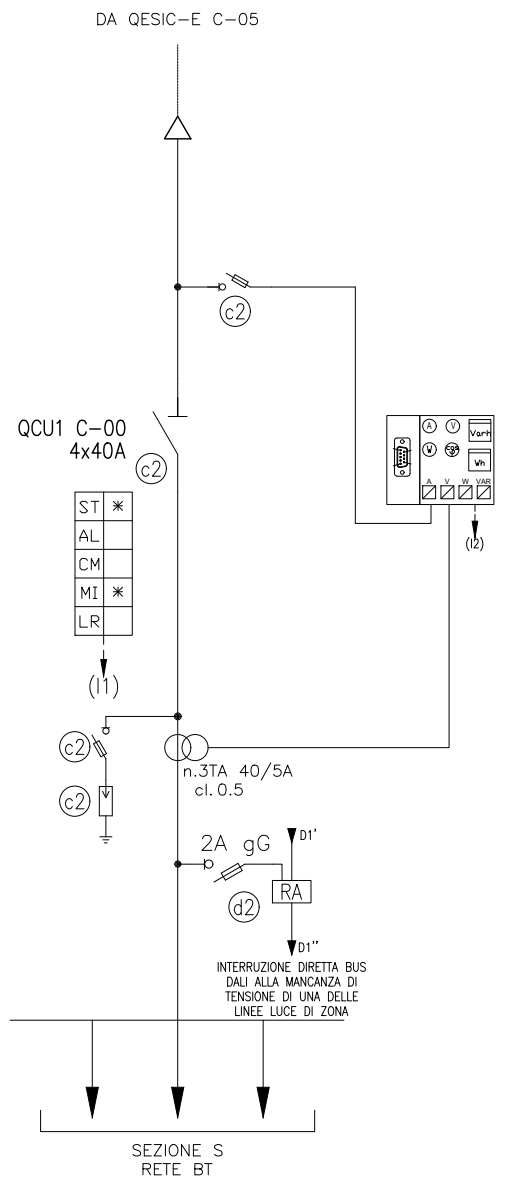
COMMESSA 06092

DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1 SUC. 2

TOT. FOGLI 5 SEZ. AA

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

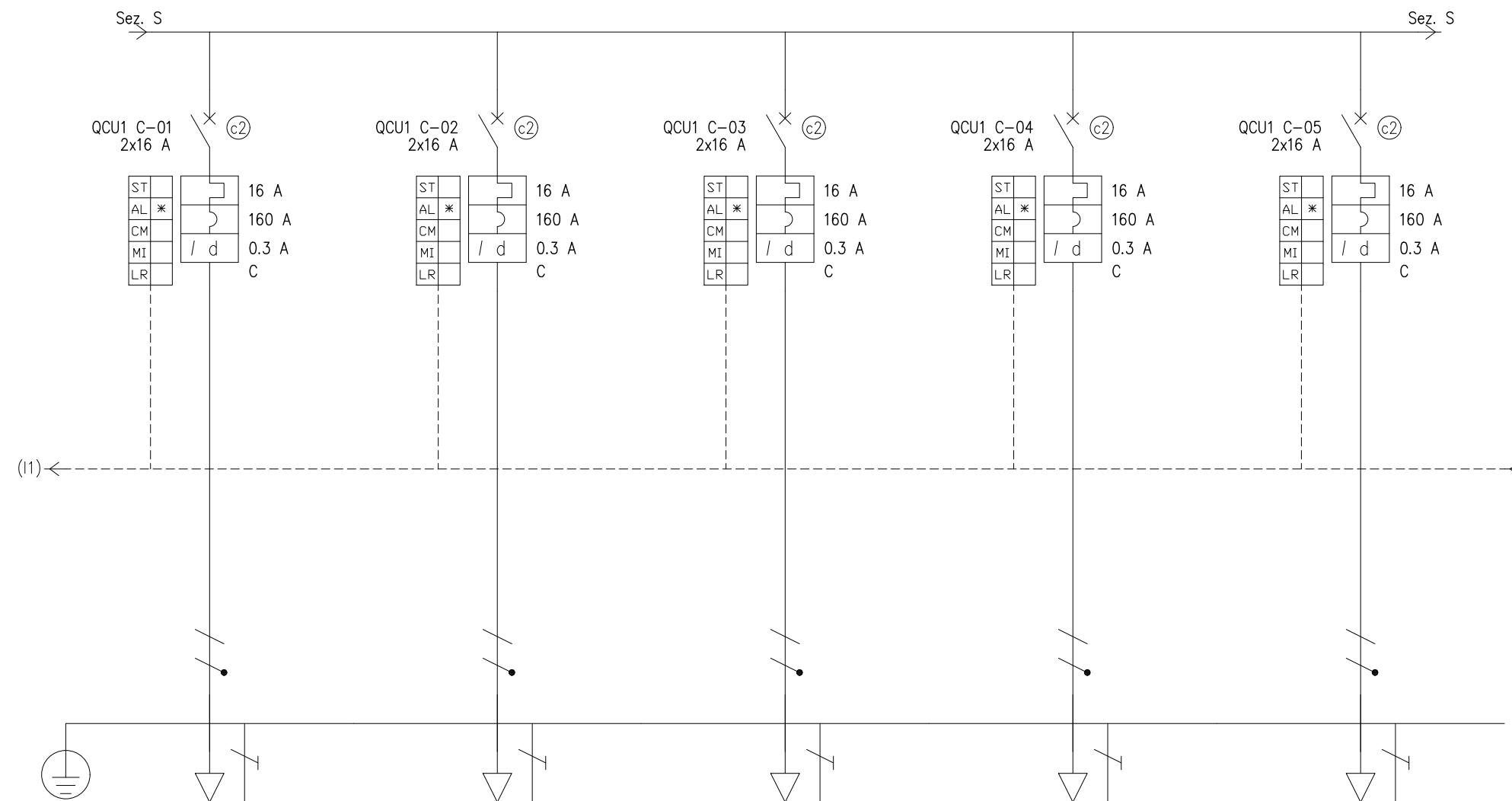


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QCU1 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

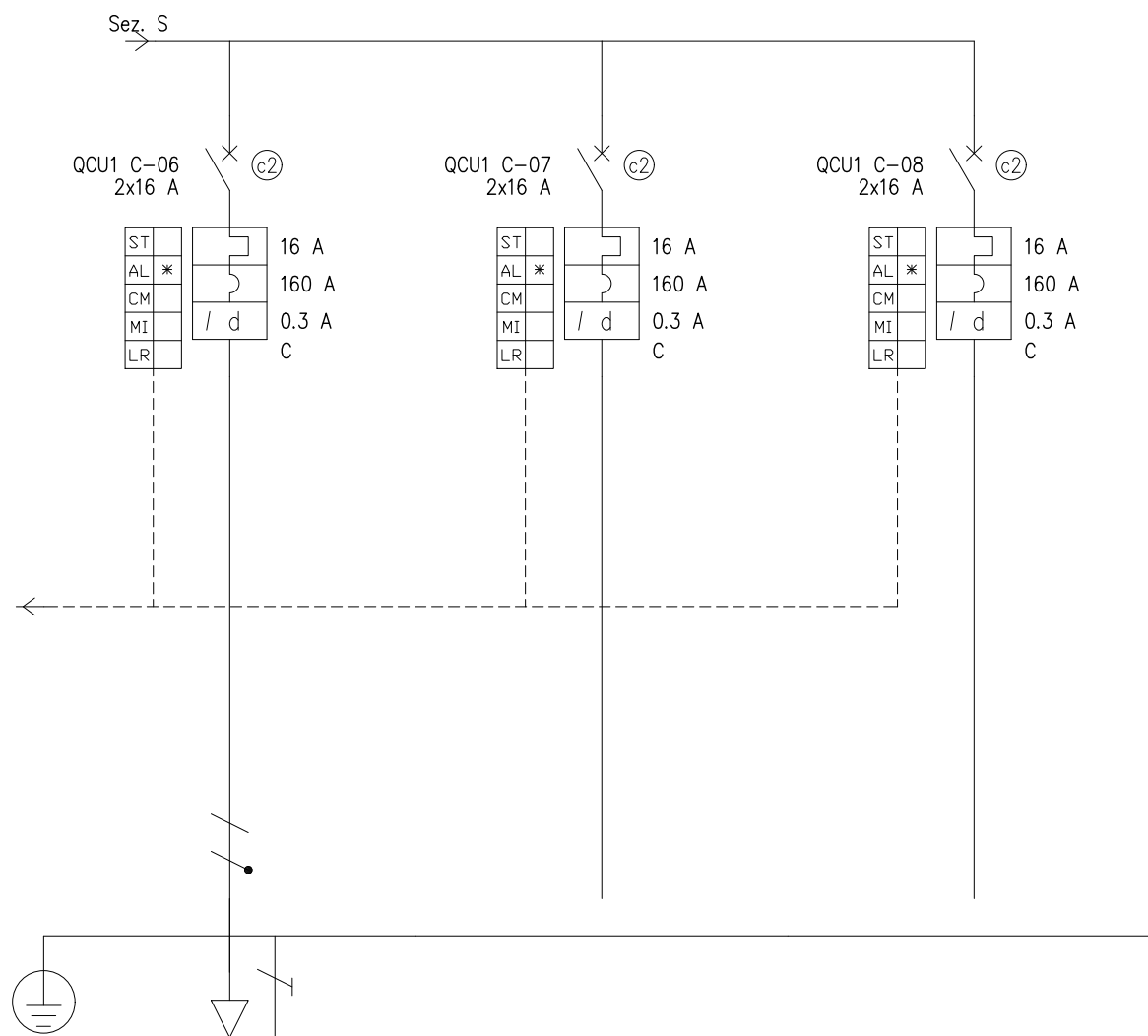
COMMESSA	06092	FOGLIO	2	SUC.	3
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	5	SEZ.	AA



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Apertura Cupolini Circuito 1		Apertura Cupolini Circuito 2		Apertura Cupolini Circuito 3		Apertura Cupolini Circuito 4		Apertura Cupolini Circuito 5					
	SIGLA		QCU1 C-01		QCU1 C-02		QCU1 C-03		QCU1 C-04		QCU1 C-05					
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N					
	POTENZA kW	lb	A	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41			
	COEFF. UTILIZZO		COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		231		231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6	16	160	6	
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.3	Gen.	0.3	Gen.	0.3	Gen.	0.3	Gen.	0.3		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G4		3G6				
	LUNGHEZZA		m	100		100		60		120		150				
	lz		A	49		49		49		49		63				
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.88	1.19	1.84	1.19	1.34	0.715	2.06	1.43	1.85	1.2
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1482.4	1480.4	1482.4	1480.4	1088.1	1086.1	1679.6	1677.6	1483.4	1481.4		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.156	0.156	0.156	0.156	0.213	0.212	0.138	0.137	0.156	0.156		
lmax m		kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Apertura Cupolini Circuito 6		Riserva		Riserva								
	SIGLA		QCU1 C-06		QCU1 C-07		QCU1 C-08								
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N								
	POTENZA	kW	lb	A	0.5	2.41									
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.9	1	0.9					
	TENSIONE	V			231		231		231						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI		In	A	2	16	2	16	2	16					
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6	16	160	6
DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.3	Gen.	0.3	Gen.	0.3					
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO			A											
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA			A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV												
	FORMAZIONE		3G4												
	LUNGHEZZA		m		150										
	lz	A		49											
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	2.48	1.79	0.625	0.625	0.625	0.625	
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		1975.4	1973.4	496.9	494.8	496.9	494.8			
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.117	0.117	0.467	0.465	0.467	0.465			
lmax	m		ka												

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	COMMESSA	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QCU1	06092	4	5
	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
		5	AA

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L



				DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
				SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QCU1 PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	5	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
							5	AA

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

Prestazione in corto circuito di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo) <input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)		
I _{kmax} trifase	7,16 [kA]	I _{kmax} monofase 3,82 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> FN 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 3F 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	4,90	1,0	4,90	7,22
S2	SICUREZZA	0,89	1,0	0,89	2,81
TOTALE	QEAE				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QEAE
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA

06092

FOGLIO

1

TOT. FOGLI

8

SEZ.

AB

SUC.

2

SEZ.

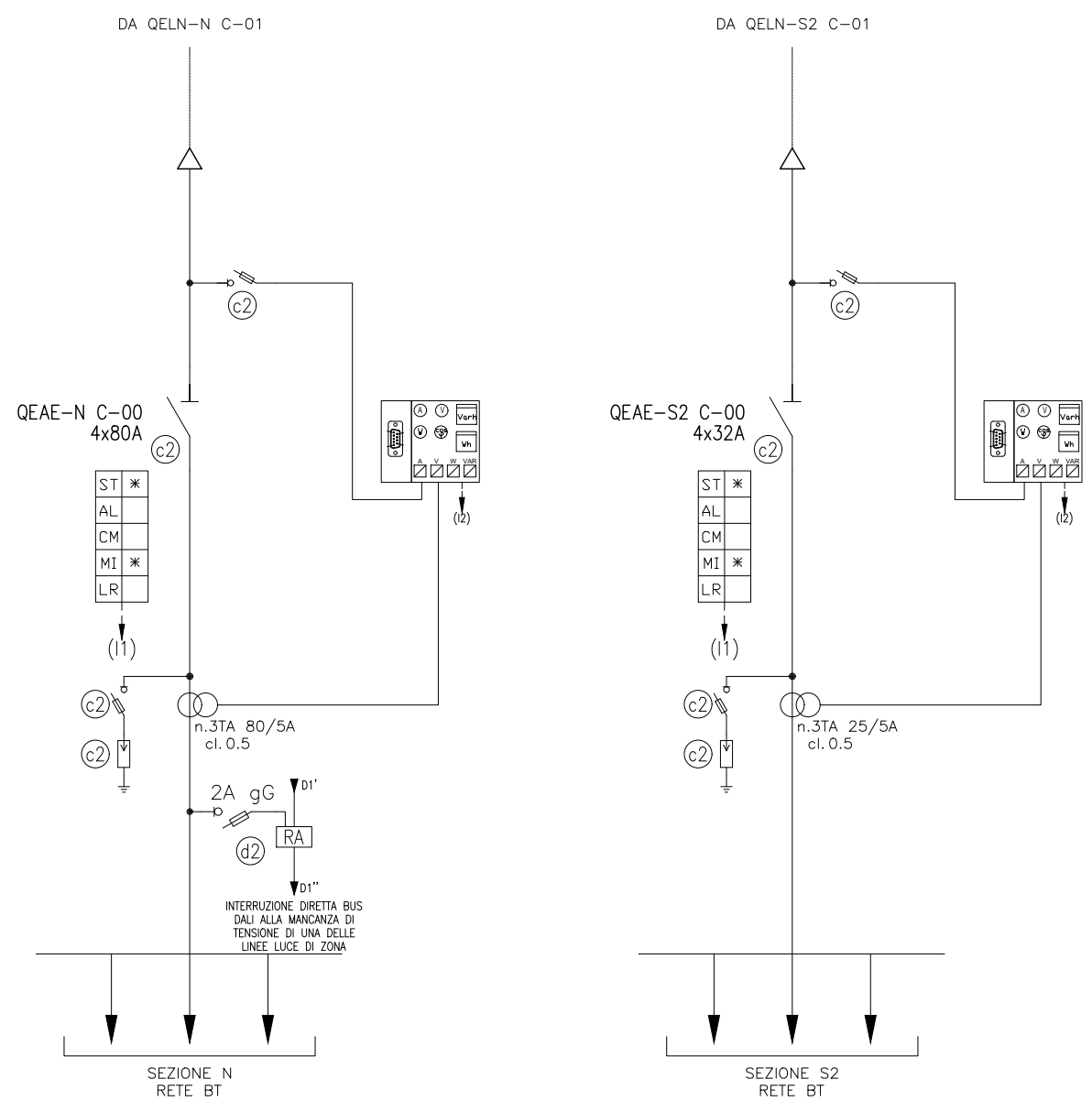
AB

REV.

DATA

AGGIORNAMENTO

DISEGNO

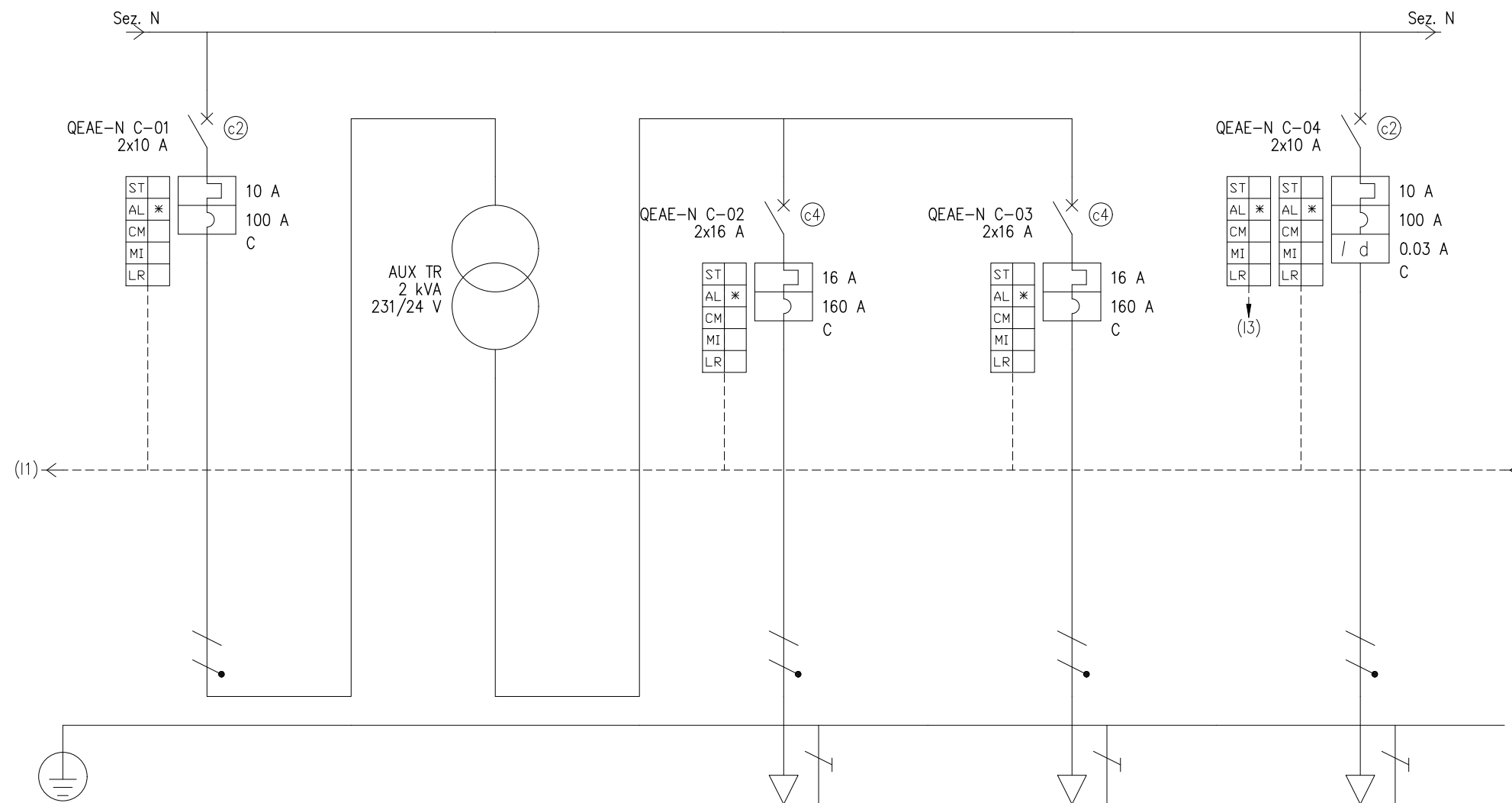


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QEAE
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	2	SUC.	3
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	8	SEZ.	AB



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

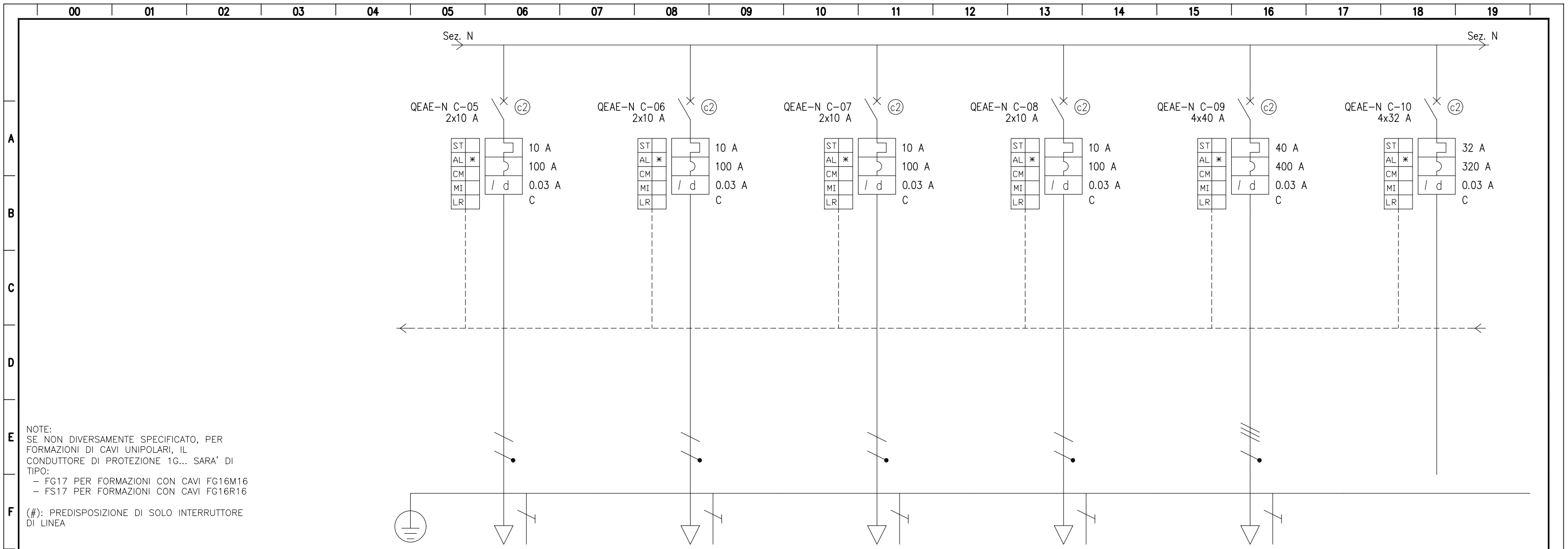
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			AUX 24V			Circuito Illuminazione Ingresso		
	SIGLA		QEAE-N C-01			AUX TR		QEAE-N C-02			QEAE-N C-03			QEAE-N C-04		
	TIPO		TN-S/L3-N			TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			TN-S/L3-N			TN-S/L1-N		
POTENZA	kW	lb	A	0.207	1.12	0.207	1.12	0.1	4.63	0.1	4.63	0.2	0.962			
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.802	1	0.802	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
TENSIONE	V			231			231		24			24			231	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10			2	16	2	16	2	10			
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6			6	16	160	6	
DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn	A									Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO													FG160M16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE													3G4		
	LUNGHEZZA		m											70		
	lz		A											49		
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.992			1.54	0.552			
	Zk		mΩ	Zs		mΩ	74.1	60.4				16	16			
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra		kA	3.82	3.12				1.5	1.5			
	lmax		m			kA								0.309	0.304	

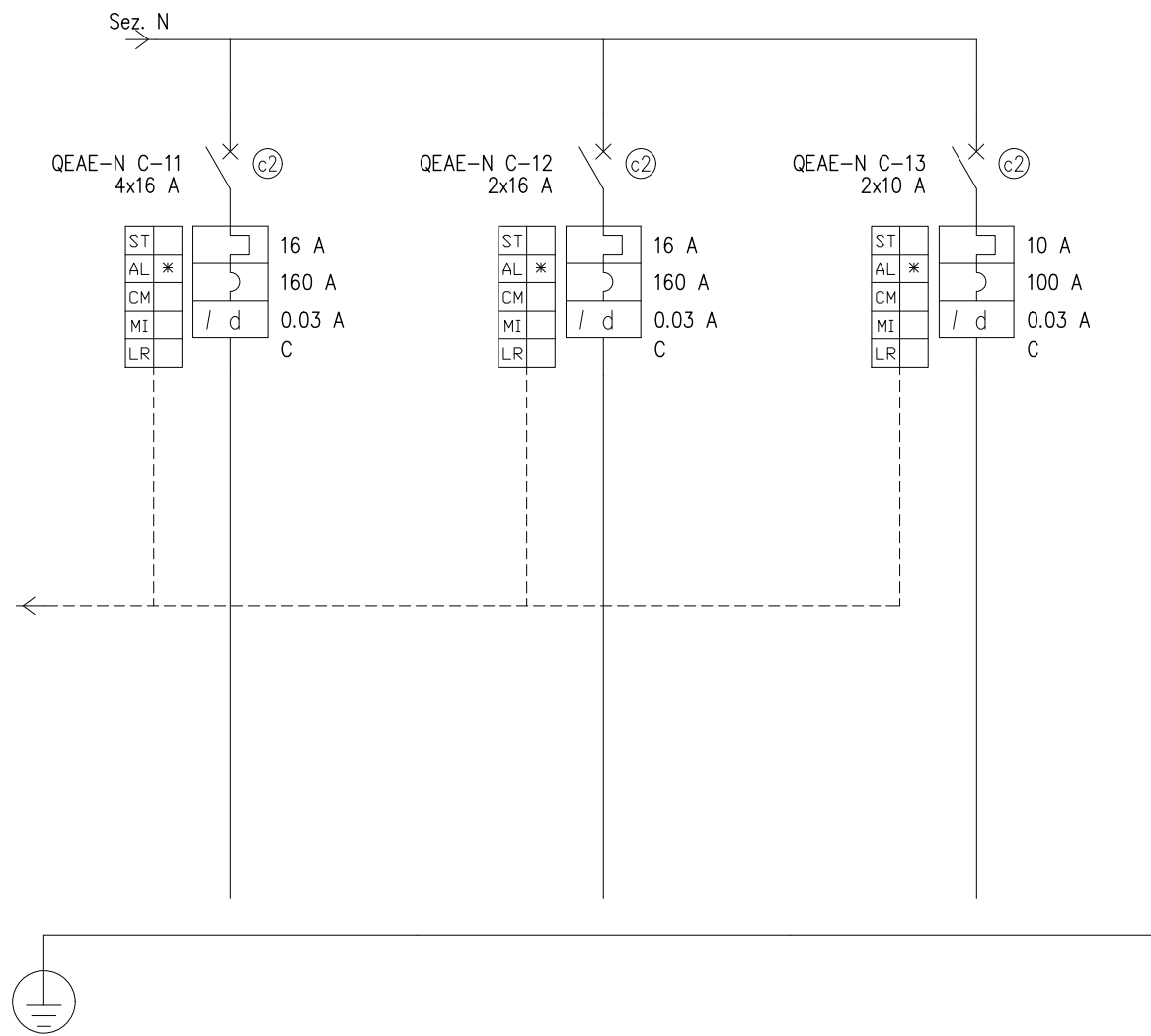


DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI		COMMESSA	06092	FOGLIO	3	SUC.	4
	QUADRO DI ZONA - QEAE		DESEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	8	SEZ.	AB

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



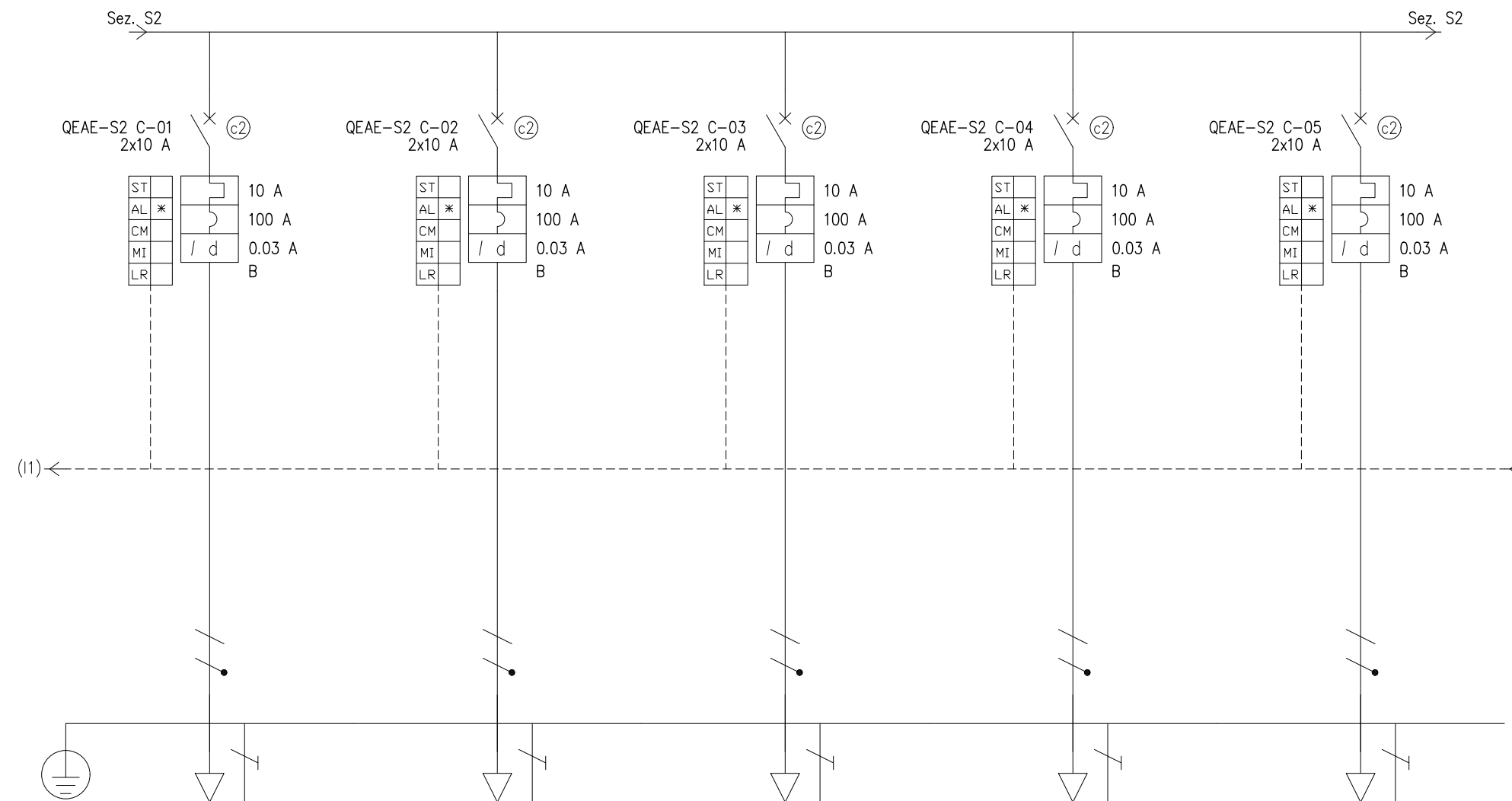
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Nord 1		Circuito Illuminazione Nord 2		Circuito Illuminazione Sud 1		Circuito Illuminazione Sud 2		Circuito Q.Prese		Riserva			
	SIGLA		QEAE-N C-05		QEAE-N C-06		QEAE-N C-07		QEAE-N C-08		QEAE-N C-09		QEAE-N C-10			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S			
	POTENZA kW	lb	A	0.25	1.2	0.25	1.2	0.25	1.2	0.25	1.2	3	4.81			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1		
	TENSIONE V			231		231		231		231		400		400		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	4	40	4	32	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4		5G25					
	LUNGHEZZA		m		100		150		100		150					
	lz		A		49		49		49		49					
	C.d.T. a lb		%	C.d.T. Totale a lb		%	1.59	0.596	1.87	0.894	1.59	0.596	1.88	0.894	1.26	0.289
	Zk		mΩ	Zs		mΩ	1056.2	1043.2	1549.1	1536.2	1056.2	1043.2	1549.1	1536.2	304.7	147.1
	lk trifase/monof.		kA	lk1 fase/terra		kA	0.221	0.219	0.15	0.149	0.221	0.219	0.15	0.149	1.57	0.758
lmax m		kA														



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

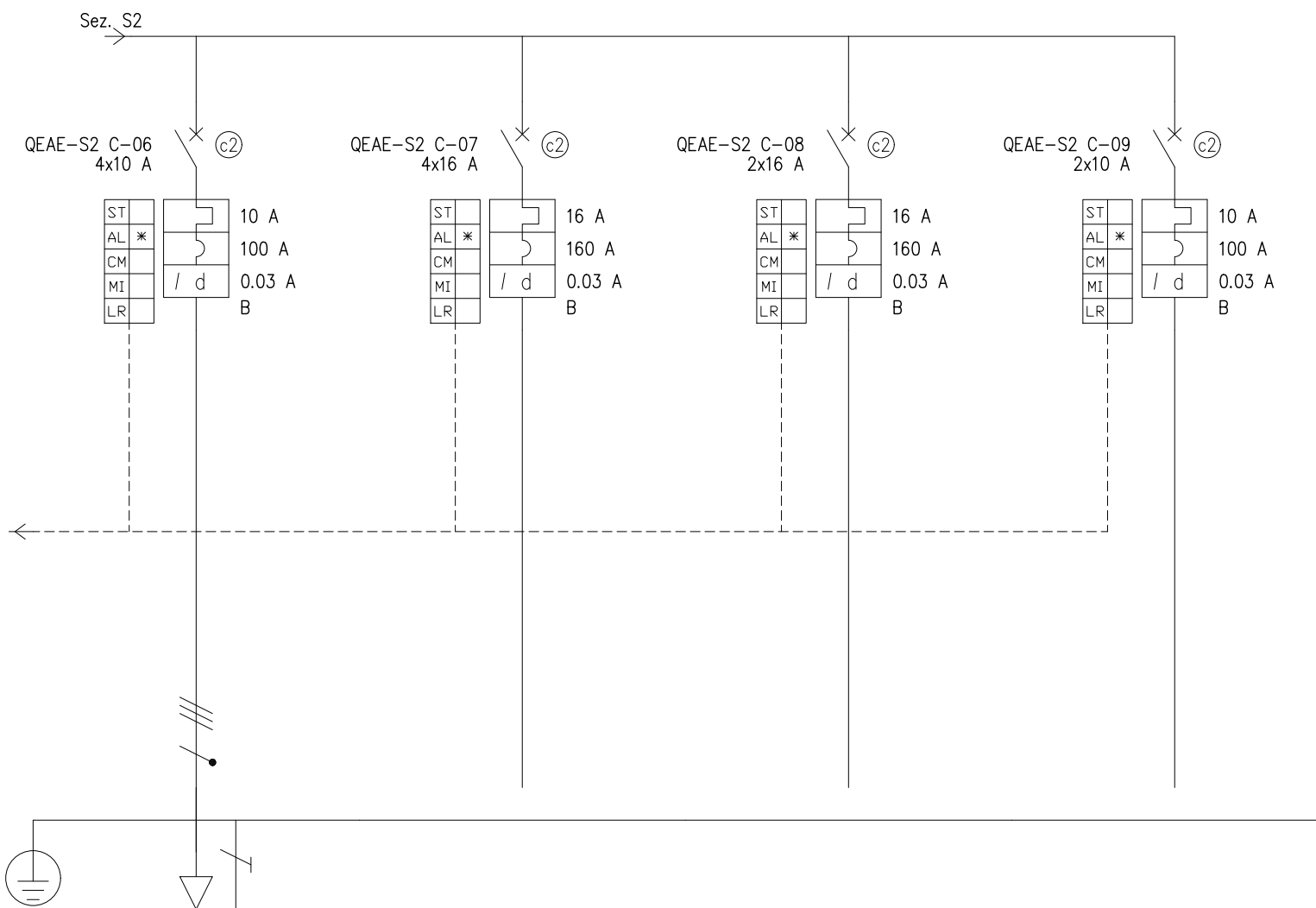
UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva		Riserva								
	SIGLA		QEAE-N C-11		QEAE-N C-12		QEAE-N C-13								
	TIPO		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N								
	POTENZA	kW	lb	A											
	COEFF. UTILIZZO		COSφ		1 0.9		1 0.9		1 0.9						
	TENSIONE		V		400		231		231						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	16	2	16	2	10						
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	10	16	160	6	10	100	6
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03					
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO														
	FORMAZIONE														
	LUNGHEZZA		m												
	lz		A												
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.967		0.991		0.991					
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	74.1	32.2	74.1	60.4	74.1	60.4					
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	7.16	3.12	3.83	3.12	3.83	3.12					
lmax	m	ka													



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Ingresso		Circuito Illuminazione Nord 1		Circuito Illuminazione Nord 2		Circuito Illuminazione Sud 1		Circuito Illuminazione Sud 2					
	SIGLA		QEAE-S2 C-01		QEAE-S2 C-02		QEAE-S2 C-03		QEAE-S2 C-04		QEAE-S2 C-05					
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N					
	POTENZA kW	lb	A	0.1	0.481	0.15	0.722	0.15	0.722	0.15	0.722	0.15	0.722			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		231		231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	
	ldTip.			ldn	A	Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4					
	LUNGHEZZA		m		70		100		150		100		150			
	lz		A		49		49		49		49					
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.681	0.167	0.871	0.357	1.05	0.536	0.969	0.357	1.05	0.536
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		894.4	873.9	1190.1	1169.6	1683	1662.5	1190.1	1169.6	1683	1662.5
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.264	0.258	0.198	0.194	0.139	0.137	0.198	0.194	0.139	0.137
lmax		m		kA												



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva		Riserva									
	SIGLA		QEAE-S2 C-06		QEAE-S2 C-07		QEAE-S2 C-08		QEAE-S2 C-09									
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N									
	POTENZA kW	Ib	A	0.1	0.16													
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9									
	TENSIONE V			400	400	231	231											
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	4	10	4	16	2	16	2	10							
DIFFERENZIALE	I _{th}	A	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	10	100	10	16	160	10	16	160	6	10	100	6
	I _d Tip.		I _{dn}	A			Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03				
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	P _n	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV															
	FORMAZIONE		5G4															
	LUNGHEZZA		m	30														
	I _z	A		42														
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. Totale a Ib	%	0.623	0.012	0.611		0.514		0.514							
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	500.4	234	206.2	87.4	206.2	185.4	206.2	185.4						
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.987	0.461	2.64	1.12	1.25	1.12	1.25	1.12						
I _{max}	m	kA																

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
				SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	8	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO	QUADRO DI ZONA - QEAE			TOT. FOGLI	SEZ.
				PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO			8	AB

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
		INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QEAF

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 8,57 [kA] I_{kmax} monofase 4,27 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> FN 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 3F 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	24,28	1,0	24,28	35,59
S1	SICUREZZA	2,55	1,0	2,55	7,05
S2	SICUREZZA	3,17	1,0	3,17	8,74
TOTALE	QEAF				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QEAF
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

DISEGNO IE_00_BI_533_0

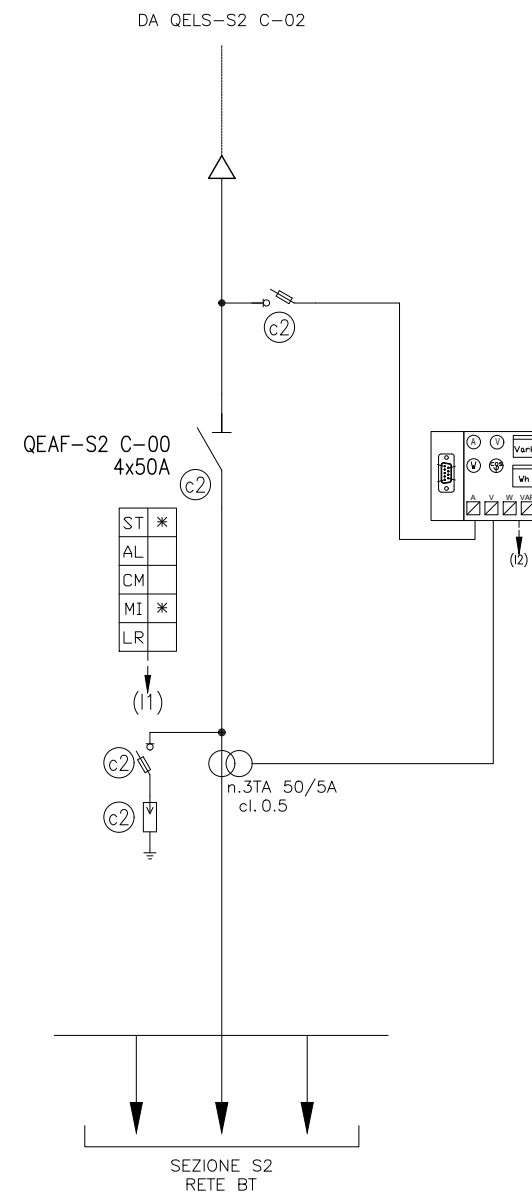
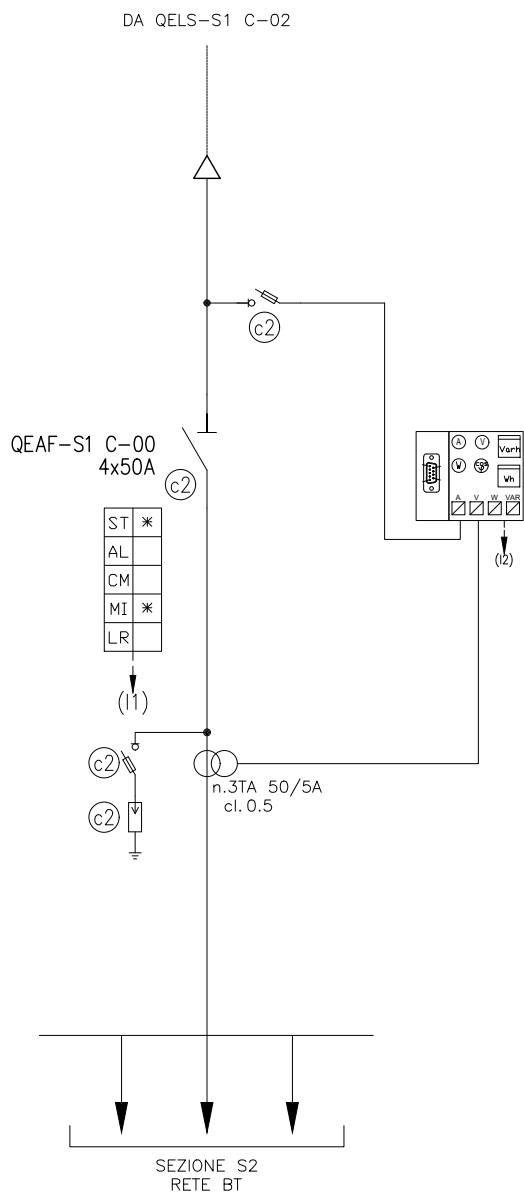
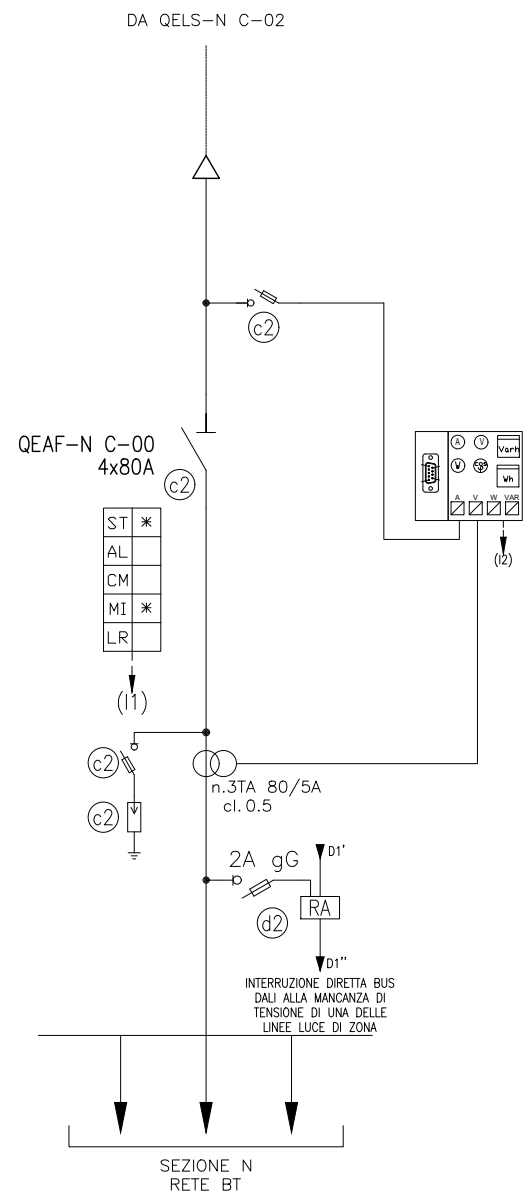
FOGLIO 1

TOT. FOGLI 19

SUC. 2

SEZ. AC

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

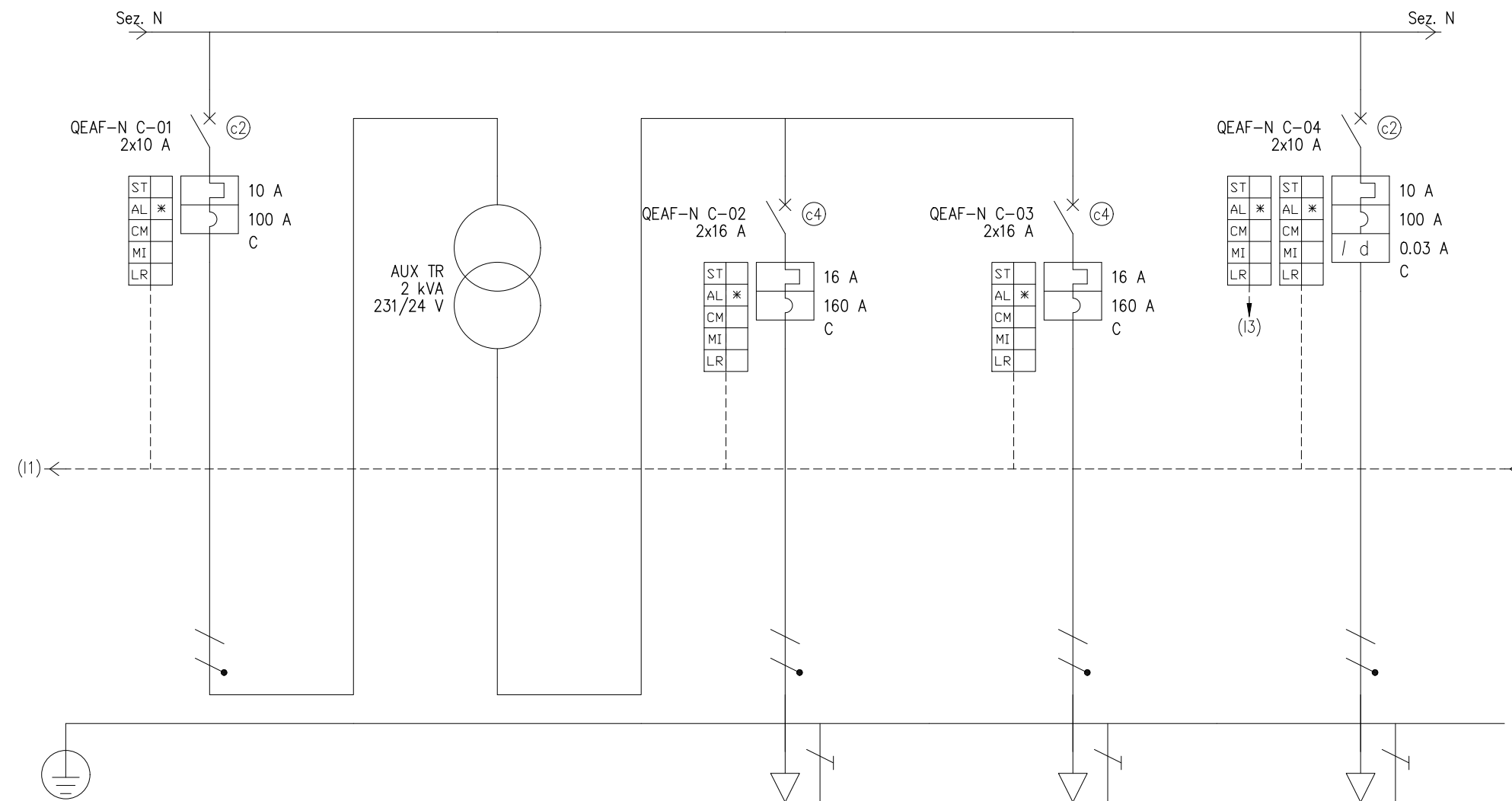


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QAF
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	2	SUC.	3
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	19	SEZ.	AC



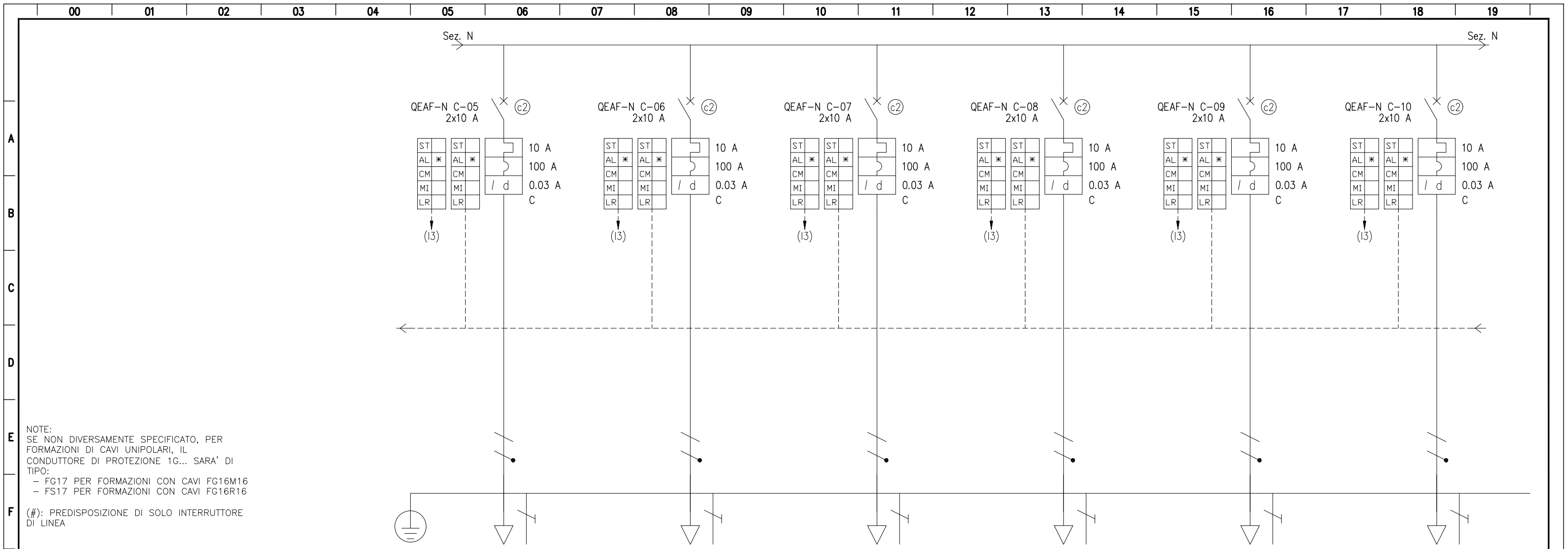
NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			AUX 24V			Circuito Illuminazione Scale 1		
	SIGLA		QEAF-N C-01			AUX TR		QEAF-N C-02			QEAF-N C-03			QEAF-N C-04		
	TIPO		TN-S/L3-N			TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			TN-S/L3-N			TN-S/L2-N		
POTENZA	kW	lb	A	0.207	1.12	0.207	1.12	0.1	4.63	0.1	4.63	0.5	2.41			
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.802	1	0.802	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
TENSIONE	V			231			231		24			24			231	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10			2	16	2	16	2	10			
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6			6	16	160	6	
DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn	A									Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO												FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE												3G4			
	LUNGHEZZA		m										100			
	lz		A										49			
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.668		1.22	0.553		1.87	1.19	
	Zk		mΩ	Zs		mΩ	67.9	54			16			1049.3	1036.1	
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra		kA	4.27	3.4		1.5		16		0.223	0.22	
	lmax		m			kA										

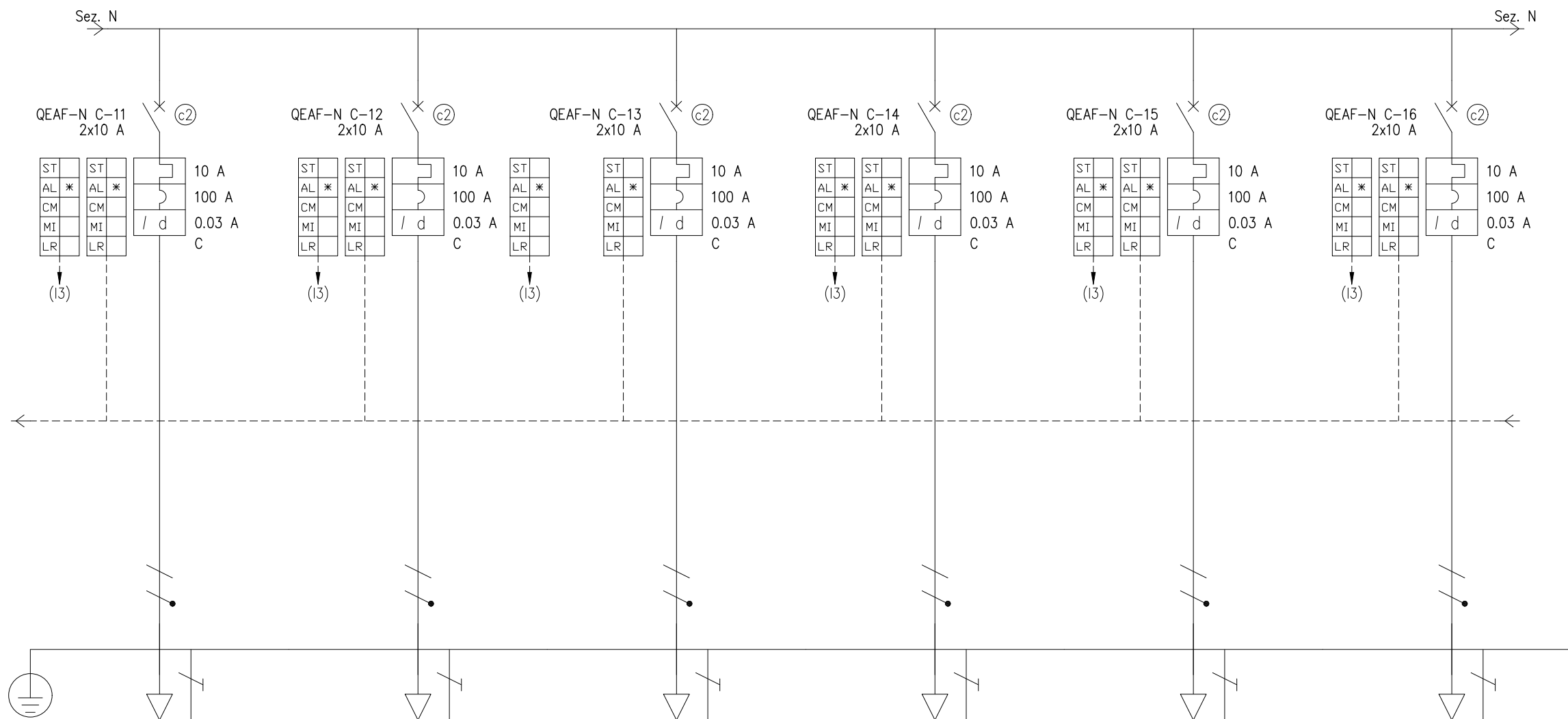


DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
	QUADRO DI ZONA - QEAF	DESEGNO	IE_00_BI_533_0	3	4
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO	TOT. FOGLI	SEZ.
				19	AC



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Scale 2		Circuito Illuminazione Scale 3		Circuito Illuminazione Scale 4		Circuito Illuminazione Area Guardaroba Nord		Circuito Illuminazione Area Bagni Nord		Circuito Illuminazione Area Foyer Nord 1			
	SIGLA		QEAF-N C-05		QEAF-N C-06		QEAF-N C-07		QEAF-N C-08		QEAF-N C-09		QEAF-N C-10			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA	kW lb	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	0.2	0.962	0.4	1.92	0.5	2.41		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE	V	231		231		231		231		231		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10		
DIFFERENZIALE	lth	A lm (o curva)	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100	10	100		
	Pdi	kA	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
FUSIBILE	ldTip.	Idn	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
	TIPO															
CONTATTORE	CALIBRO	A														
	TIPO															
RELE' TERMICO	In	A Pn														
	TIPO															
TARATURA		A														
	TIPO															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4			
	LUNGHEZZA	m	100		100		100		80		70		100			
	lz	A	49		49		49		49		49		49			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.86	1.19	1.86	1.19	1.86	1.19	1.06	0.381	1.33	0.667	1.86	1.19
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	852.1	838.9	753.6	740.3	1049.3	1036.1
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22	0.275	0.271	0.312	0.306	0.223	0.22
lmax	m	kA														



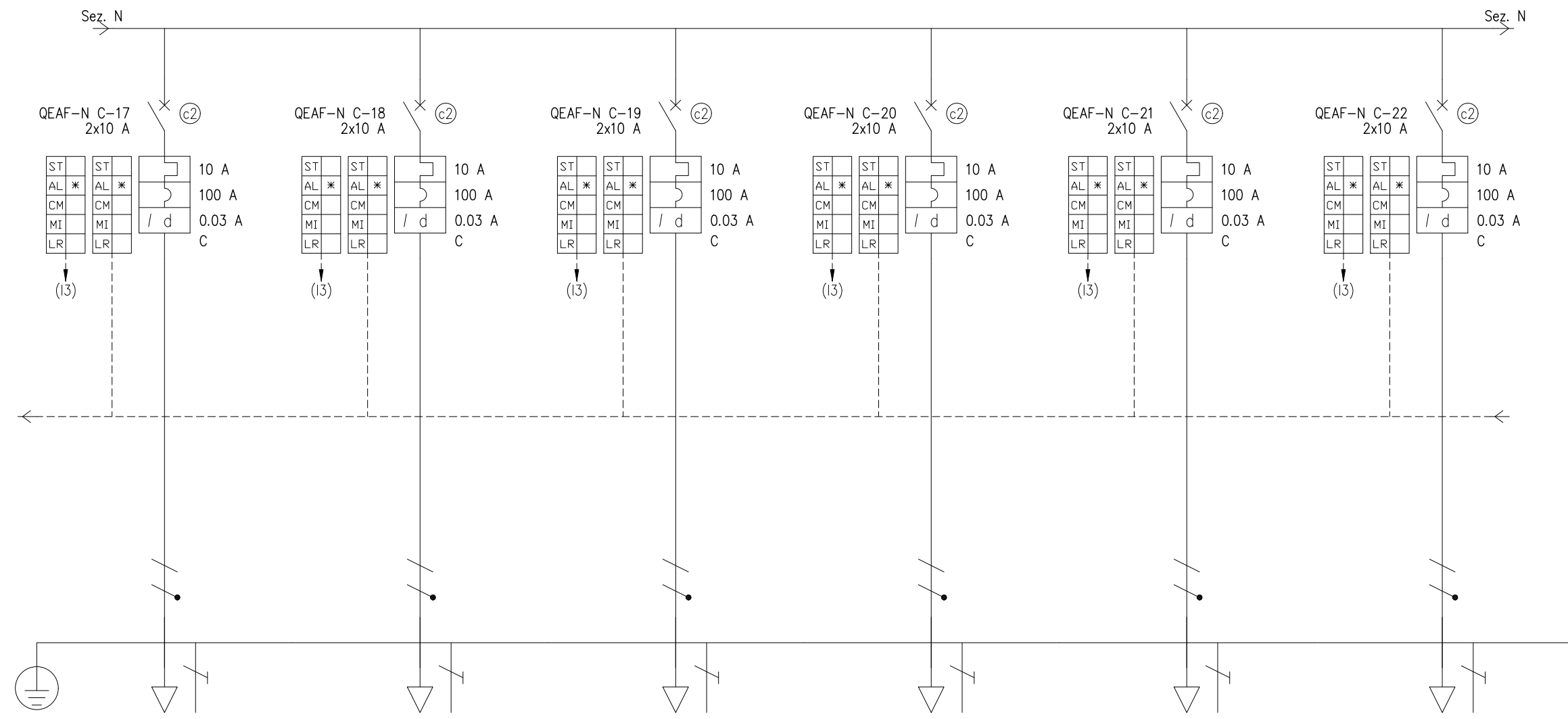
NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Area Foyer Nord 2		Circuito Illuminazione Area Atrio 1		Circuito Illuminazione Area Atrio 2		Circuito Illuminazione Area Atrio 3		Circuito Illuminazione Area Guardaroba Sud		Circuito Illuminazione Area Bagni Sud					
	SIGLA		QEAF-N C-11		QEAF-N C-12		QEAF-N C-13		QEAF-N C-14		QEAF-N C-15		QEAF-N C-16					
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N					
	POTENZA kW	lb	A	0.5	2.41	0.8	3.85	0.8	3.85	0.8	3.85	0.25	1.2	0.4	1.92			
	COEFF. UTILIZZO		COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6			
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4				
	LUNGHEZZA		m	100		100		100		100		80		70				
	lz		A	49		49		49		49		49		49				
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.86	1.19	2.59	1.91	2.58	1.91	2.58	1.91	1.14	0.476	1.35	0.667
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	852.1	838.9	753.6	740.3		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22	0.275	0.271	0.312	0.306		
lmax m		kA																



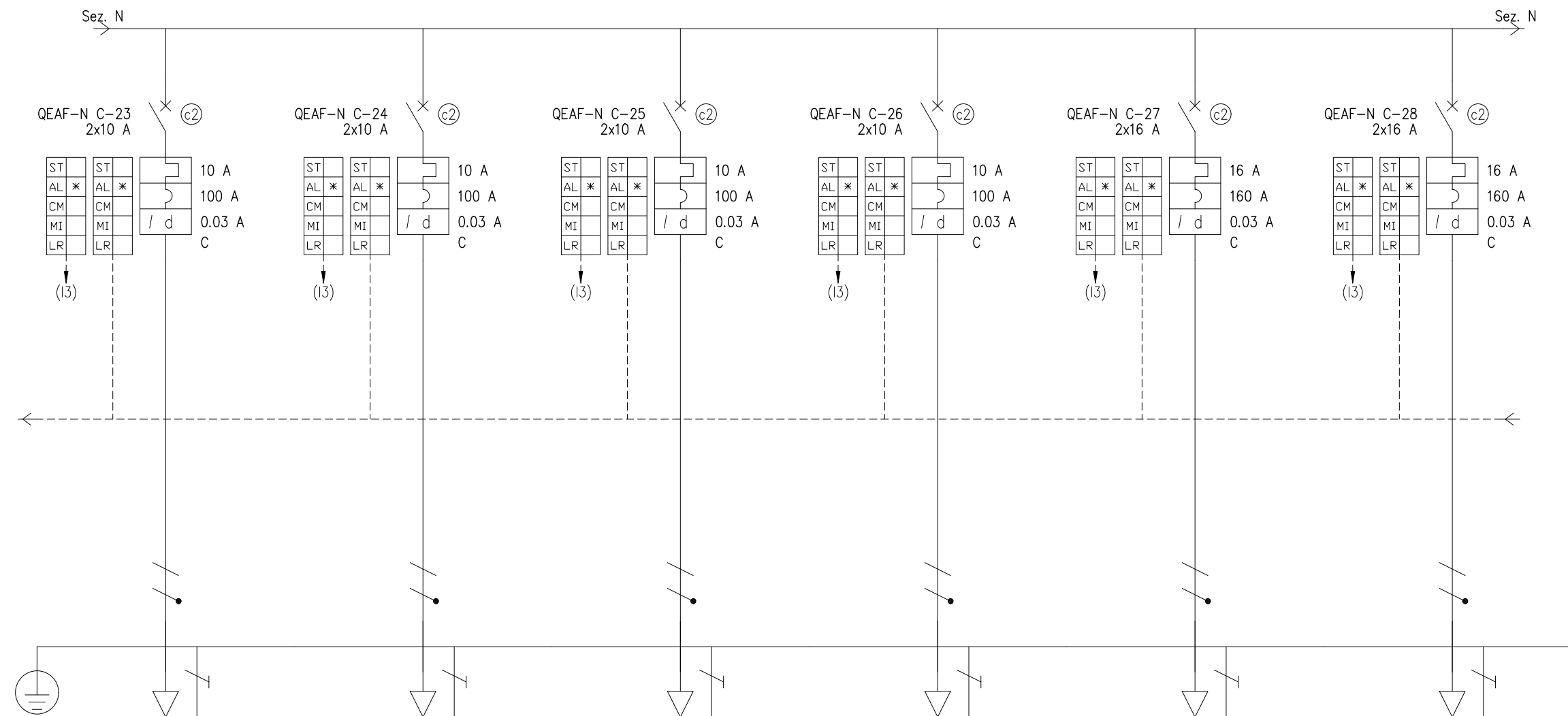
DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI		COMMESSA	06092	FOGLIO	5	SUC.	6
	QUADRO DI ZONA - QEAF		DESEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	19	SEZ.	AC

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Area Foyer Sud 1		Circuito Illuminazione Area Foyer Sud 2		Circuito Illuminazione Atrio 1		Circuito Illuminazione Atrio 2		Circuito Illuminazione Atrio 3		Circuito Illuminazione Atrio 4			
	SIGLA		QEAF-N C-17		QEAF-N C-18		QEAF-N C-19		QEAF-N C-20		QEAF-N C-21		QEAF-N C-22			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	lb	A	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	
	COEFF. UTILIZZO		COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4		
	LUNGHEZZA		m	100		100		100		100		100		100		
	lz		A	49		49		49		49		49		49		
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.87	1.19	1.86	1.19	1.86	1.19	1.87	1.19	1.86	1.19
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1
	lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22
lmax m		kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

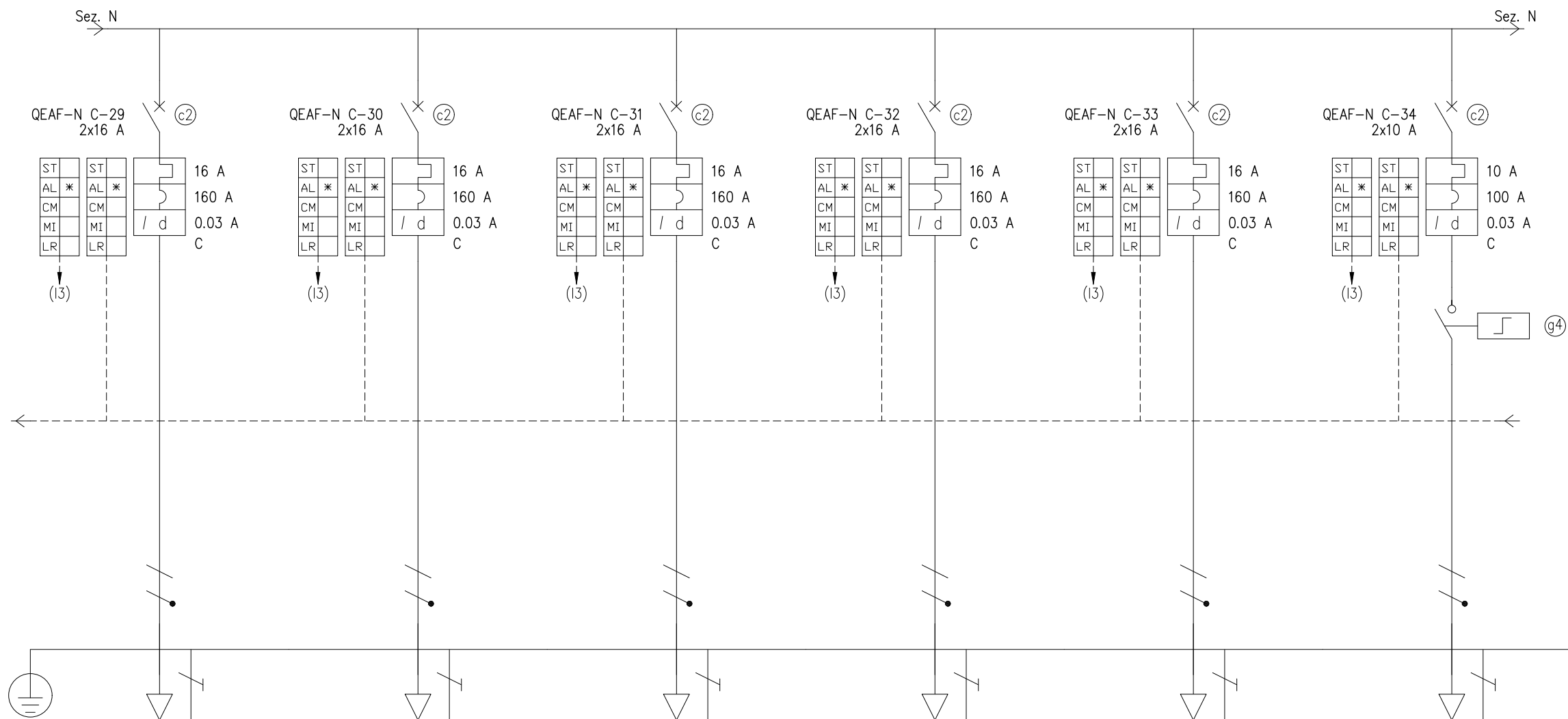
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Atrio 5		Circuito Illuminazione Atrio 6		Circuito Illuminazione Begni Nord		Circuito Illuminazione Bagni Sud		Circuito Illuminazione Area Guardaroba Nord		Circuito Illuminazione Area Bagni Nord					
	SIGLA		QEAF-N C-23		QEAF-N C-24		QEAF-N C-25		QEAF-N C-26		QEAF-N C-27		QEAF-N C-28					
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N					
	POTENZA kW	lb	A	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	1	4.81	1	4.81			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	16	2	16			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6			
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4					
	LUNGHEZZA		m		100		100		100		80		60					
	lz		A		49		49		49		49		49					
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.87	1.19	1.86	1.19	1.87	1.19	1.87	1.19	2.58	1.91	2.09	1.43
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	852.1	838.9	655	641.8
	lk trifase/monof.	kA		lk1 fase/terra	kA		0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22	0.275	0.271	0.36	0.353
lmax m		kA																

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEAF	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	7	8
			TOT. FOGLI	SEZ.
		19	AC	



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

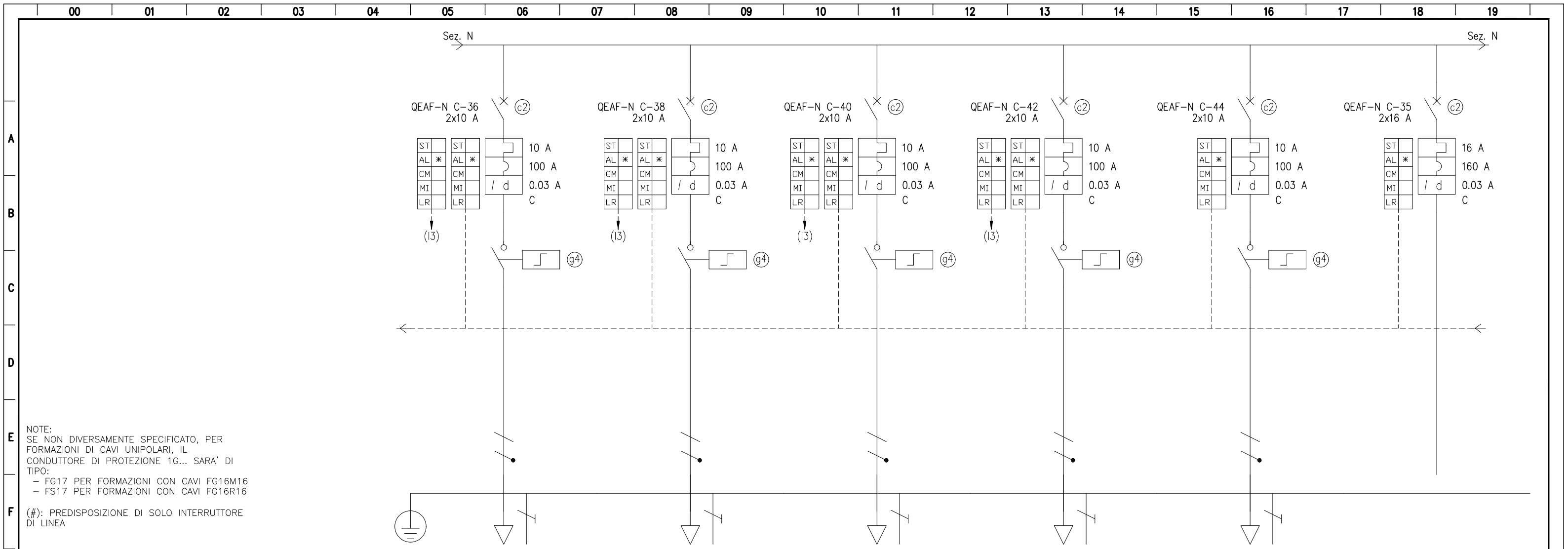
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Area Foyer Nord		Circuito Illuminazione Atrio		Circuito Illuminazione Area Guardaroba Nsud		Circuito Illuminazione Area Bagni Sud		Circuito Illuminazione Ara Foyer Sud		Circuito Illuminazione Lampadario 1a					
	SIGLA		QEAF-N C-29		QEAF-N C-30		QEAF-N C-31		QEAF-N C-32		QEAF-N C-33		QEAF-N C-34					
H	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N					
	POTENZA	kW	lb	A	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	4.81	0.5	2.41		
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
TENSIONE	V			231		231		231		231		231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16	2	10			
DIFFERENZIALE	I _{th}	A	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	16	160	6	16	160	6	16	160	6			
	I _d Tip.		I _{dn}	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO			A														
CONTATTORE	TIPO													LC1SK0600 - 24Vac				
	In	A	P _n	kW										12.5				
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA			A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE			3G4		3G6		3G4		3G4		3G4		3G4				
	LUNGHEZZA		m	80		100		80		60		80		100				
	I _z		A	49		63		49		49		49		49				
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	2.57	1.91	2.26	1.6	2.58	1.91	2.11	1.43	2.59	1.91	1.86	1.19
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	852.1	838.9	721.5	708.2	852.1	838.9	655	641.8	852.1	838.9	1049.3	1036.1		
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.275	0.271	0.326	0.32	0.275	0.271	0.36	0.353	0.275	0.271	0.223	0.22		
I _{max}	m	kA																

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

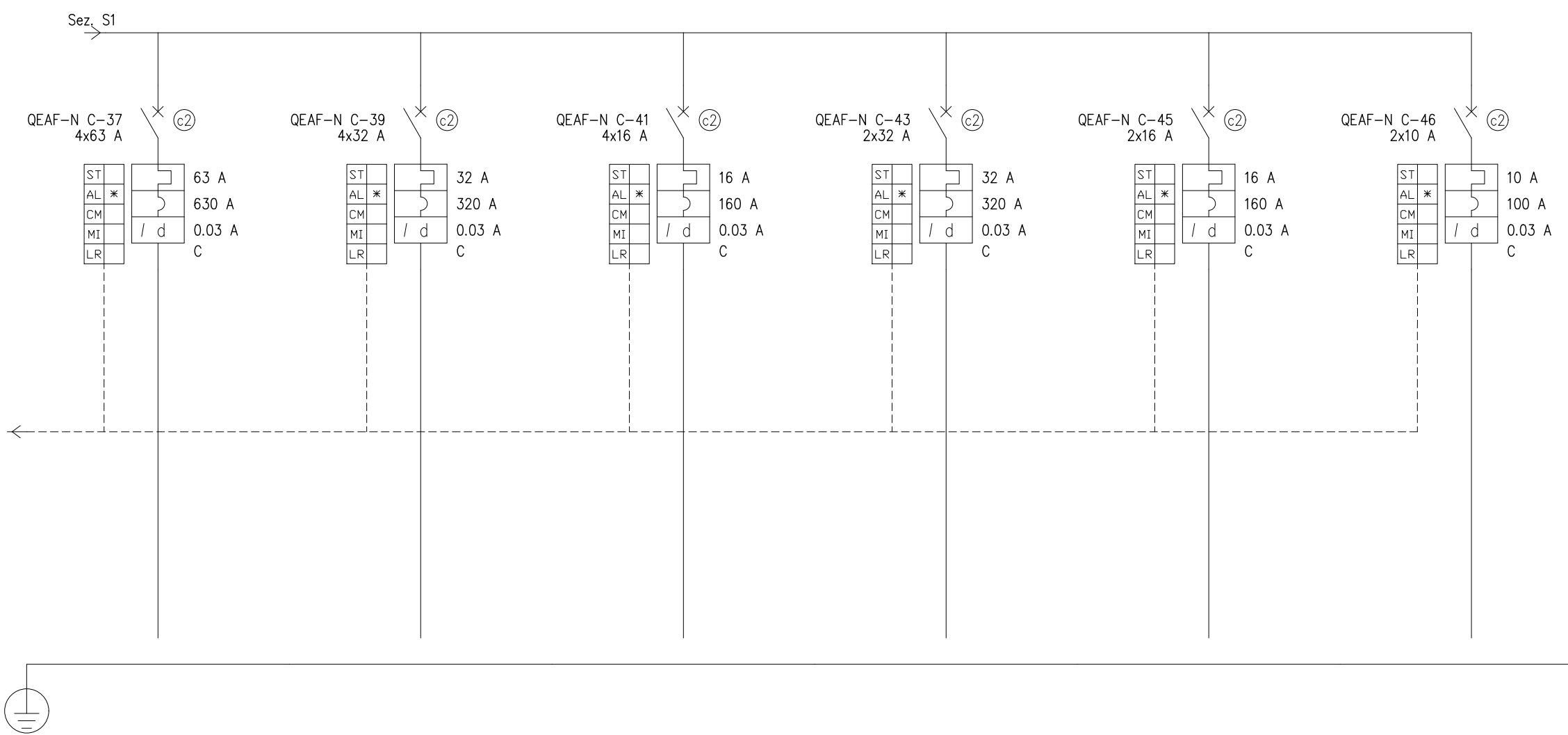


DESCRIZIONE	COMMESSA	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEAF	06092	8	9
	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
		19	AC



UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Lampadario 1b		Circuito Illuminazione Lampadario 2a		Circuito Illuminazione Lampadario 2b		Circuito Illuminazione Lampadario 3a		Circuito Illuminazione Lampadario 3b		Riserva			
	SIGLA		QEAF-N C-36		QEAF-N C-38		QEAF-N C-40		QEAF-N C-42		QEAF-N C-44		QEAF-N C-35			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
	POTENZA kW	lb	A	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	0.5	2.41	1	0.9	
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2	16	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	0.03	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO		LC1SK0600 - 24Vac		LC1SK0600 - 24Vac		LC1SK0600 - 24Vac		LC1SK0600 - 24Vac		LC1SK0600 - 24Vac					
	In	A	Pn	kW	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5			
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4		3G1.5			
	LUNGHEZZA		m		100		100		100		100		100			
	lz		A		49		49		49		49		26			
	C.d.T. a lb		%	C.d.T. Totale a lb		%	1.87	1.19	1.86	1.19	1.86	1.19	1.87	1.19	1.86	1.19
	Zk		mΩ	Zs		mΩ	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1	1049.3	1036.1
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra		kA	0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22	0.223	0.22	0.086	0.085
Imax m		kA														

A
B
C
D
E
F



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

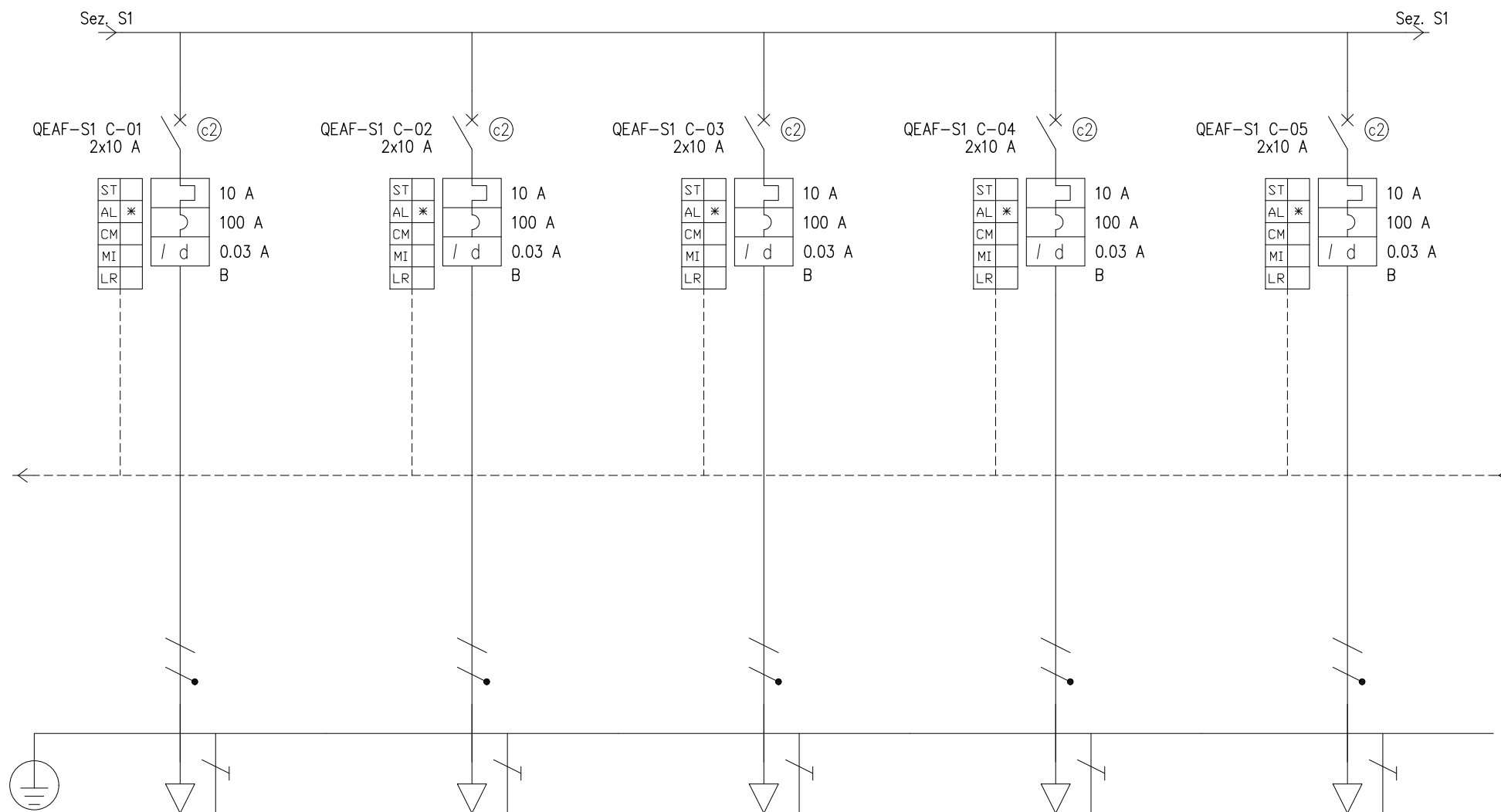
UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva														
	SIGLA		QEAFF-N C-37		QEAFF-N C-39		QEAFF-N C-41		QEAFF-N C-43		QEAFF-N C-45		QEAFF-N C-46														
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N														
	POTENZA kW	lb	A																								
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1		0.9		1		0.9		1		0.9														
	TENSIONE V		400		400		400		231		231		231														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																										
	N.POLI	In	A		4		63		4		32		4		16												
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	63	630	10	32	320	10	16	160	10	32	320	6	16	160	6	10	100	6			
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.		0.03		Gen.		0.03		Gen.		0.03		Gen.		0.03		Gen.		0.03		
FUSIBILE	TIPO																										
	CALIBRO		A																								
CONTATTORE	TIPO																										
	In	A	Pn	kW																							
RELE' TERMICO	TIPO																										
	TARATURA		A																								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																										
	FORMAZIONE																										
	LUNGHEZZA		m																								
	lz		A																								
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.655		0.655		0.655		0.655		0.664		0.664		0.664		0.664		0.664		0.664		0.664		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	67.9	26.9	67.9	26.9	67.9	26.9	67.9	26.9	67.9	54	67.9	54	67.9	54	67.9	54	67.9	54	67.9	54	67.9	54	
Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	8.57	3.4	8.57	3.4	8.57	3.4	8.57	3.4	4.28	3.4	4.28	3.4	4.28	3.4	4.28	3.4	4.28	3.4	4.28	3.4	4.28	3.4		
lmax	m		kA																								

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA - QEAFF

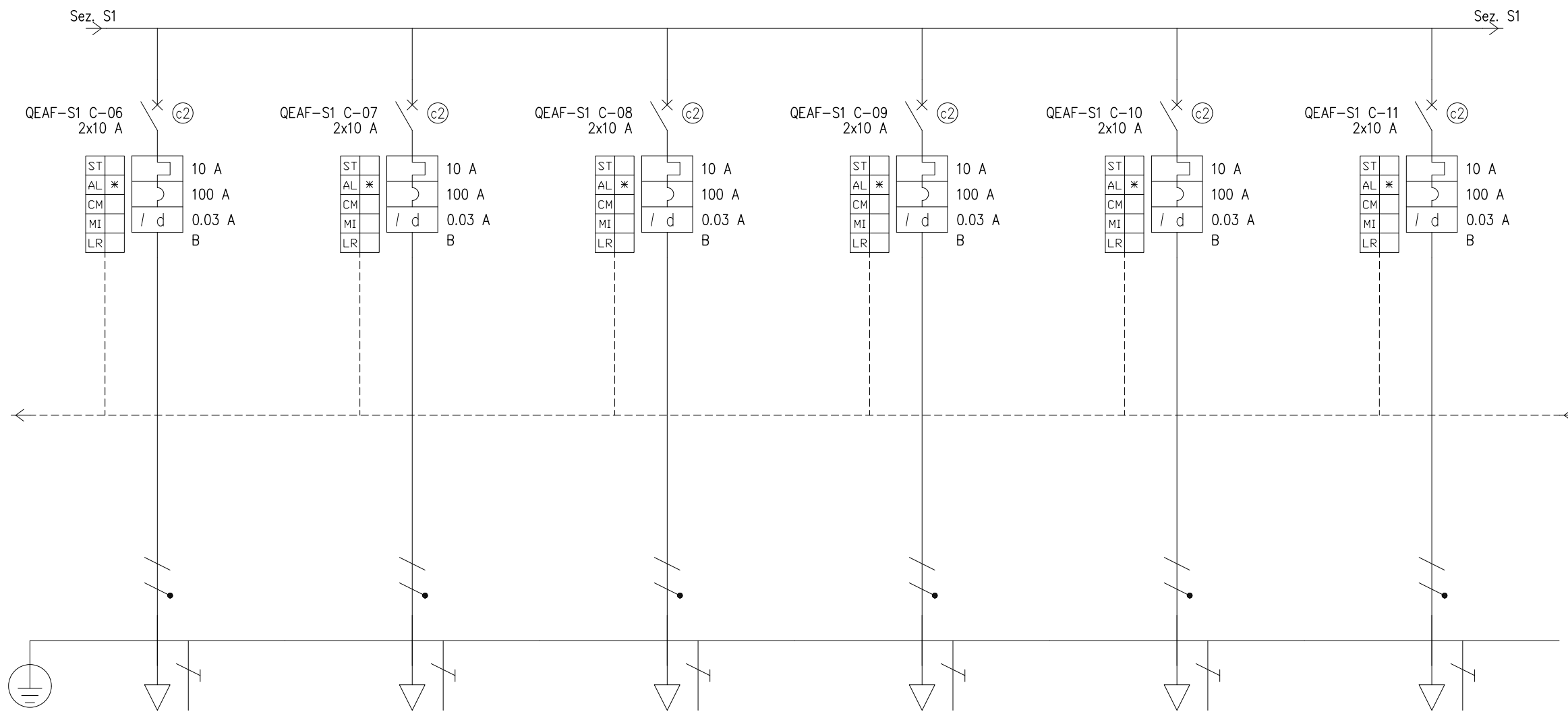
COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	10	11
		TOT. FOGLI	SEZ.
		19	AC



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

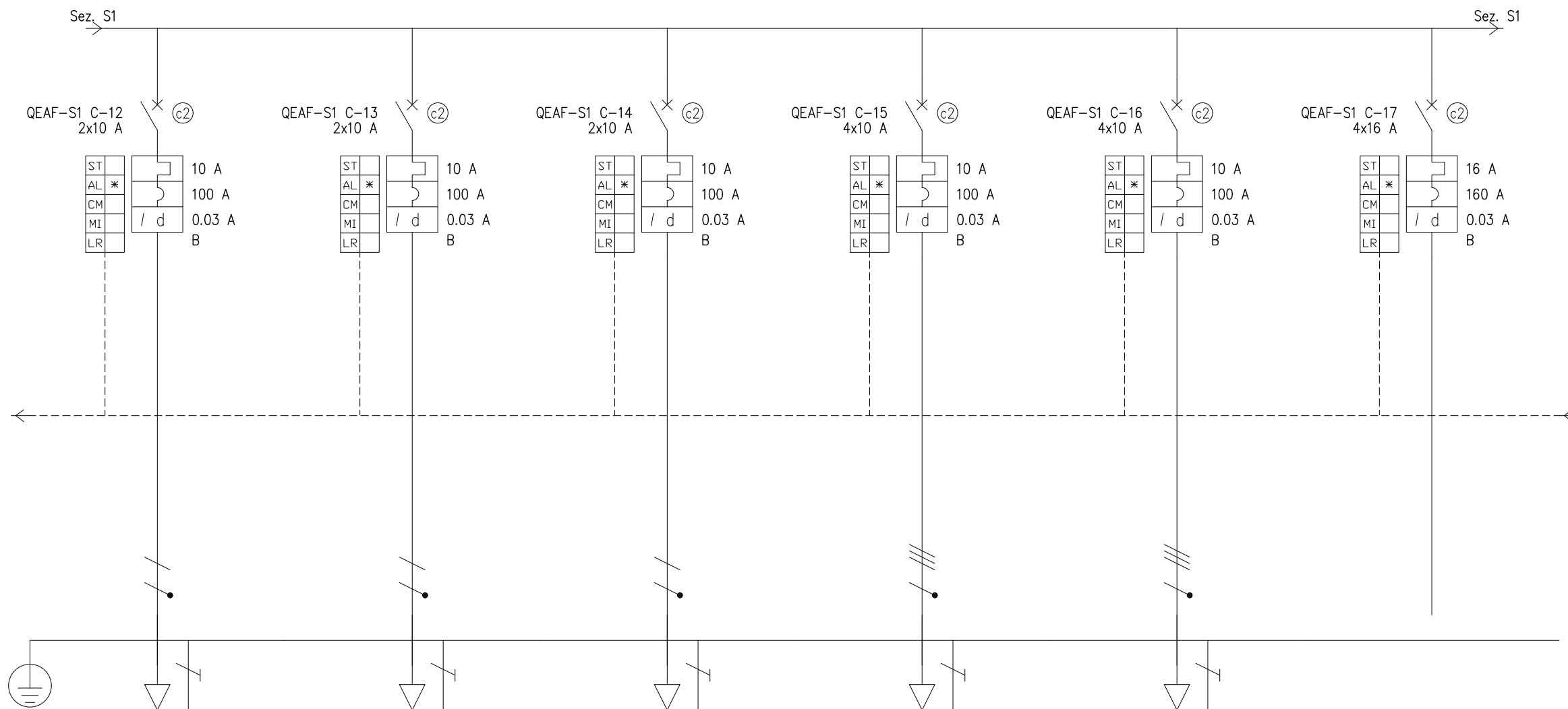
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Area Guardaroba Nord		Circuito Illuminazione Area Bagni Nord		Circuito Illuminazione Area Foyer Nord		Circuito Illuminazione Area Atrio 1		Circuito Illuminazione Area Atrio 2					
	SIGLA		QEAFF-S1 C-01		QEAFF-S1 C-02		QEAFF-S1 C-03		QEAFF-S1 C-04		QEAFF-S1 C-05					
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N					
	POTENZA kW	lb	A	0.05	0.241	0.1	0.481	0.2	0.962	0.2	0.962	0.2	0.962			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		231		231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G1.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5					
	LUNGHEZZA		m		80		70		100		100					
	lz		A		26		36		36		36					
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.81	0.255	1.83	0.268	1.13	0.766	2.33	0.766	2.33	0.766
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		2536.8	2535.4	1529.4	1527.9	2006.1	2004.6	2006.1	2004.6	2006.1	2004.6
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.091	0.091	0.151	0.151	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
lmax		m		kA												



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

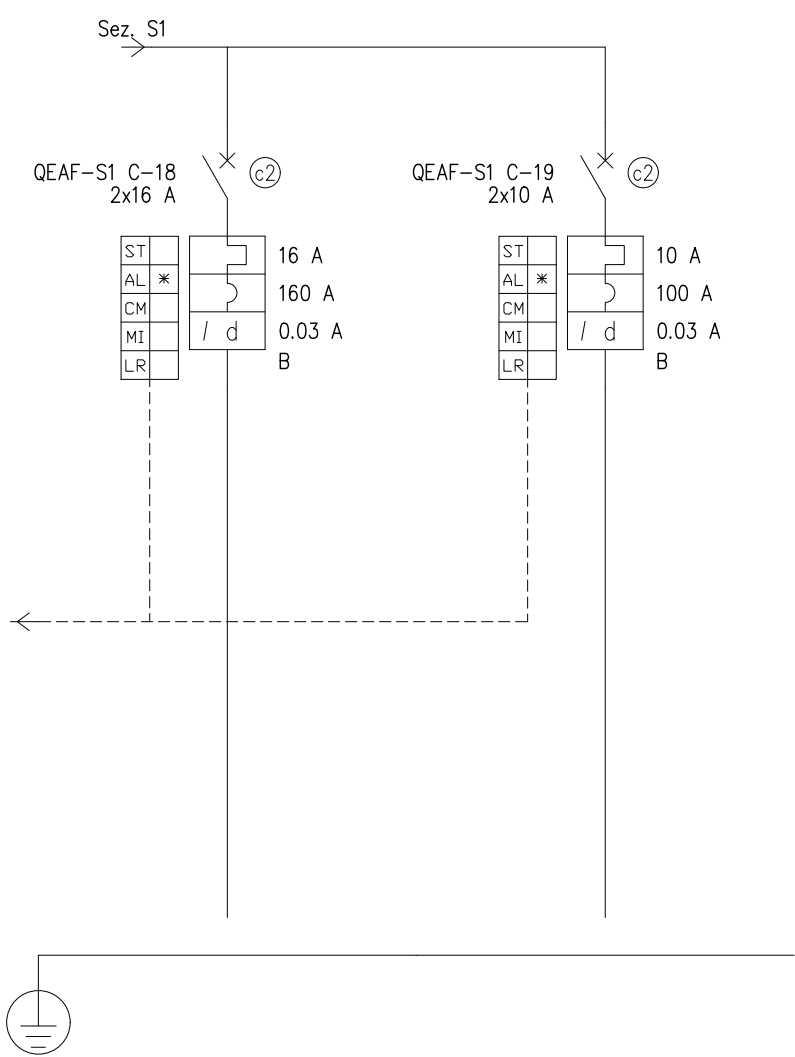
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Area Atrio 3		Circuito Illuminazione Area Guardaroba Sud		Circuito Illuminazione Area Bagni Sud		Circuito Illuminazione Area Foyer Sud		Circuito Illuminazione Atrio 1		Circuito Illuminazione Atrio 2			
	SIGLA		QEAF-S1 C-06		QEAF-S1 C-07		QEAF-S1 C-08		QEAF-S1 C-09		QEAF-S1 C-10		QEAF-S1 C-11			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
	POTENZA kW	lb	A	0.2	0.962	0.05	0.241	0.1	0.481	0.2	0.962	0.2	0.962	0.2	0.962	
	COEFF. UTILIZZO		COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		
	FORMAZIONE			3G2.5		3G1.5		3G2.5		3G2.5		3G4		3G4		
	LUNGHEZZA		m	100		80		70		100		100		100		
	lz		A	36		26		36		36		49		49		
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.13	0.766	1.81	0.255	1.83	0.268	2.33	0.766	2.03	0.476
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	2006.1	2004.6	2536.8	2535.4	1529.4	1527.9	2006.1	2004.6	1403.1	1401.7	1403.1	1401.7
	lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	0.115	0.115	0.091	0.091	0.151	0.151	0.115	0.115	0.165	0.165	0.165	0.165
lmax m		kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

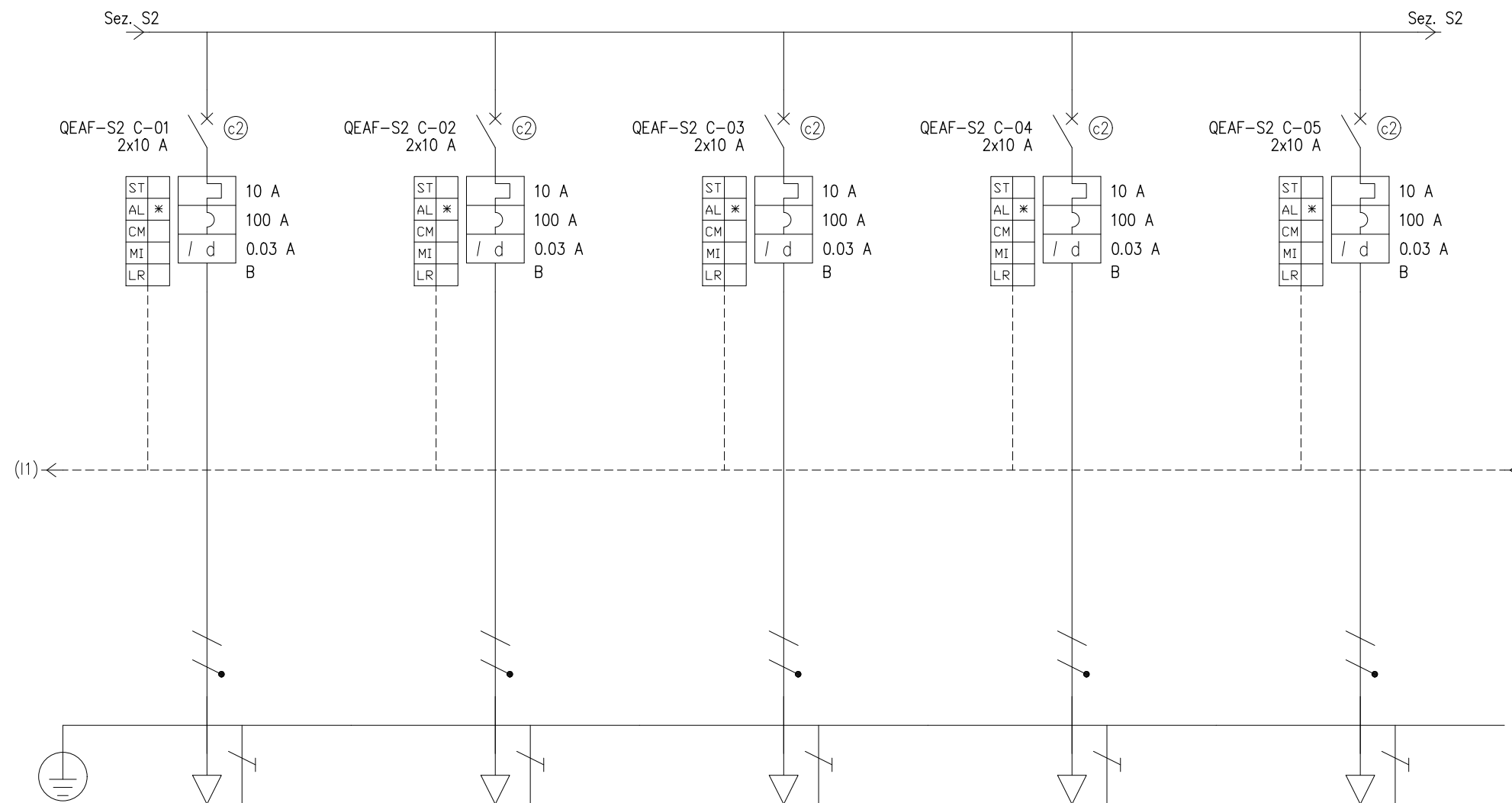
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Atrio 3		Circuito Illuminazione Begni Nord		Circuito Illuminazione Bagni Sud		Illuminazione Vie Esodo Piano Terra		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva			
	SIGLA		QEAF-S1 C-12		QEAF-S1 C-13		QEAF-S1 C-14		QEAF-S1 C-15		QEAF-S1 C-16		QEAF-S1 C-17			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S			
	POTENZA kW	lb	0.2	0.962	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.16	0.1	0.16	1	0.9		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		231		231		231		400		400		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	2	10	2	10	2	10	4	10	4	10	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	10	100	10	16	160	10
	ldTip.	ldn	A			Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO	A														
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA	A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		5G4		5G4					
	LUNGHEZZA	m	100		100		100		30		30					
	lz	A	49		49		49		42		42					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.843	0.476	0.604	0.238	1.8	0.238	1.57	0.012	1.57	0.012	1.56	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1403.1	1401.7	1403.1	1401.7	1403.1	1401.7	713.1	350.3	713.1	350.3	417.6	202.6
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.659	0.324	0.659	0.324	1.14	0.553
lmax	m	kA														



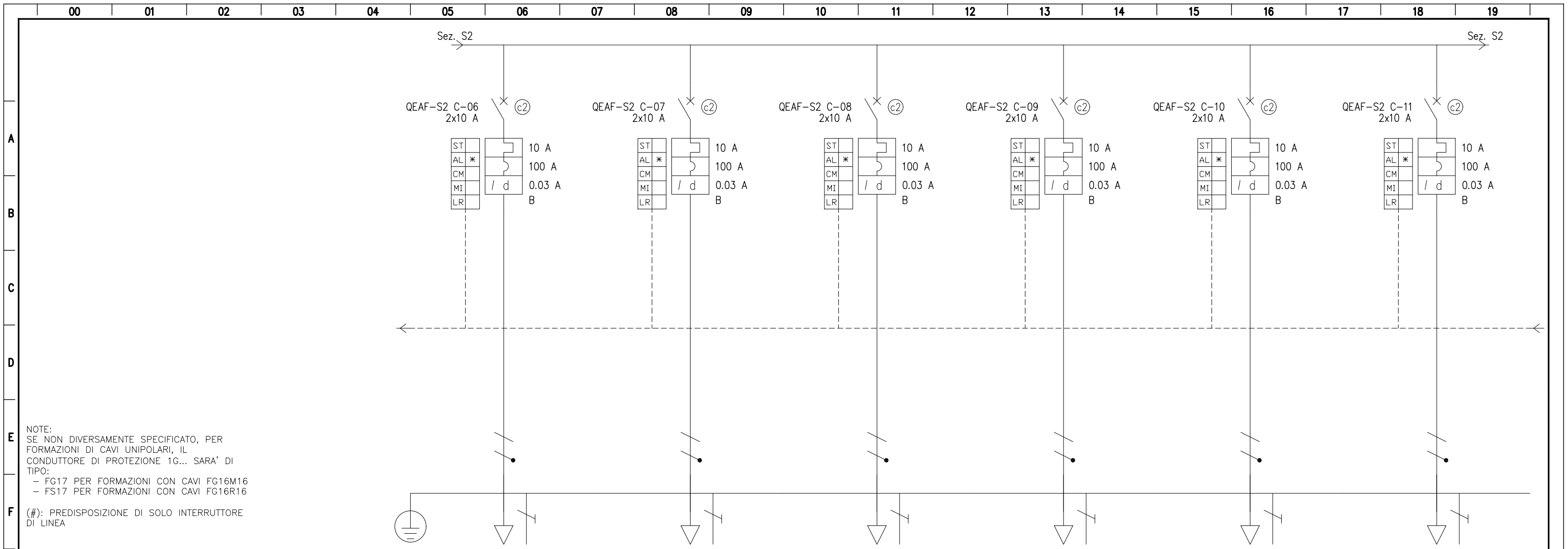
NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

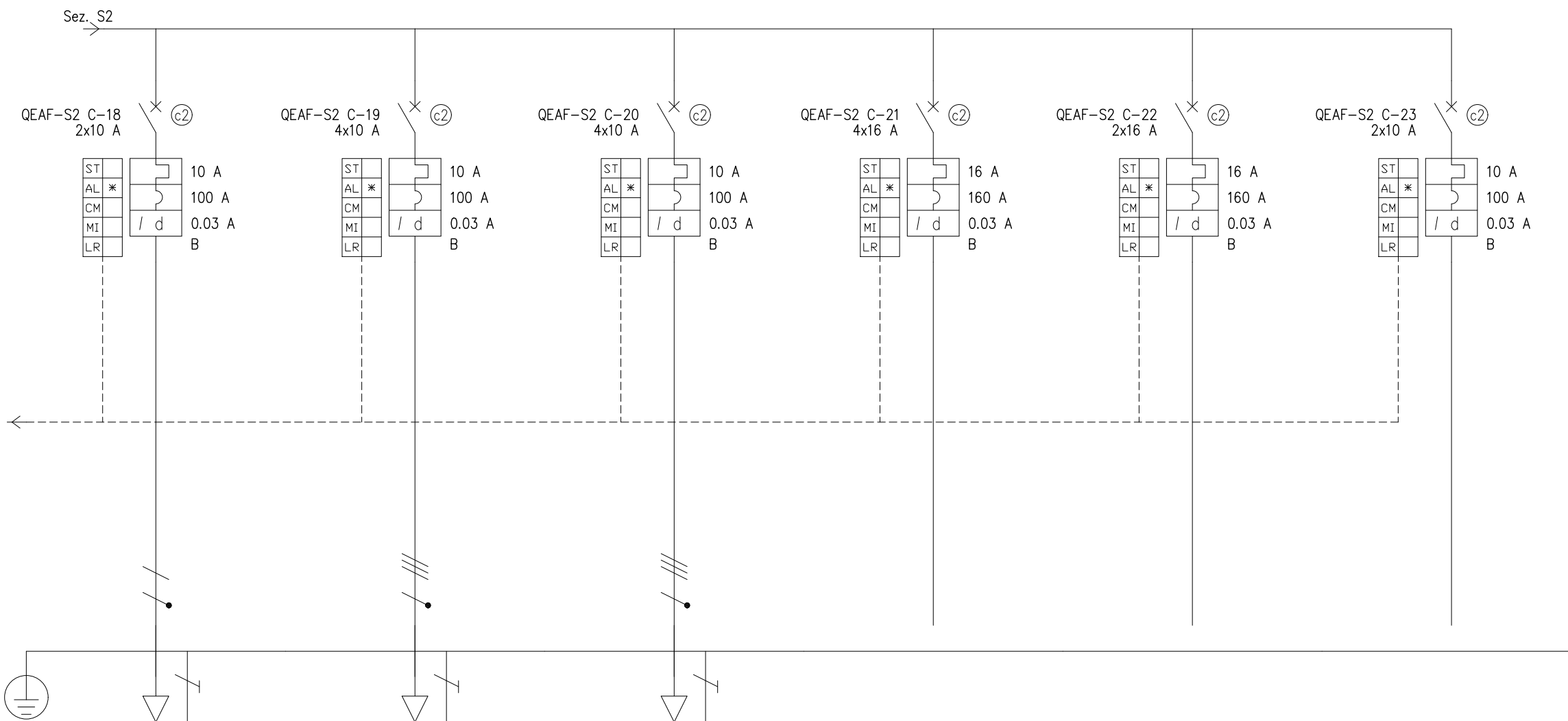
G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva														
	SIGLA		QEAFF-S1 C-18		QEAFF-S1 C-19														
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N														
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.9											
TENSIONE		V		231		231													
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In		A	2	16	2	10											
I DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	10	100	6							
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03											
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A		Pn	kW														
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	lz	A																	
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.56			1.56									
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		417.7	416	417.7	416									
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.555	0.553	0.555	0.553									
lmax	m		ka																



UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Scale 1		Circuito Illuminazione Scale 2		Circuito Illuminazione Scale 3		Circuito Illuminazione Scale 4		Circuito Illuminazione Area Guardaroba Nord				
	SIGLA		QEAF-S2 C-01		QEAF-S2 C-02		QEAF-S2 C-03		QEAF-S2 C-04		QEAF-S2 C-05				
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N				
	POTENZA kW	lb	A	0.05	0.241	0.1	0.481	0.2	0.962	0.2	0.962	0.05	0.241		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V			231		231		231		231		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6
	ldTip.			ldn	A	Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV				
	FORMAZIONE		3G1.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G1.5				
	LUNGHEZZA		m		80		70		100		100		80		
	lz		A		26		36		36		36		26		
	C.d.T. a lb		%	C.d.T. Totale a lb	%	0.575	0.255	0.958	0.268	1.46	0.766	1.46	0.766	0.575	0.255
	Zk		mΩ	Zs	mΩ	2285.5	2284	1278.1	1276.5	1754.7	1753.2	1754.7	1753.2	2285.5	2284
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra	kA	0.101	0.101	0.181	0.181	0.132	0.132	0.132	0.132	0.101	0.101
lmax m		kA													



UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Area Bagni Nord		Circuito Illuminazione Area Foyer Nord		Circuito Illuminazione Area Atrio 1		Circuito Illuminazione Area Atrio 2		Circuito Illuminazione Area Atrio 3		Circuito Illuminazione Area Guardaroba Sud			
	SIGLA		QEAF-S2 C-06		QEAF-S2 C-07		QEAF-S2 C-08		QEAF-S2 C-09		QEAF-S2 C-10		QEAF-S2 C-11			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
	POTENZA kW	lb	A	0.1	0.481	0.2	0.962	0.2	0.962	0.2	0.962	0.2	0.962	0.05	0.241	
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G1.5			
	LUNGHEZZA		m		70		100		100		100		80			
	lz		A		36		36		36		36		26			
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.588	0.268	1.46	0.766	1.09	0.766	1.46	0.766	0.945	0.255
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		1278.1	1276.5	1754.7	1753.2	1754.7	1753.2	1754.7	1753.2	2285.5	2284
	lk trifase/monof.	kA		lk1 fase/terra	kA		0.181	0.181	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.132	0.101	0.101
lmax m		kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Bagni Sud		Illuminazione Vie Esodo Piano Terra		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva		Riserva		Riserva			
	SIGLA		QEAFF-S2 C-18		QEAFF-S2 C-19		QEAFF-S2 C-20		QEAFF-S2 C-21		QEAFF-S2 C-22		QEAFF-S2 C-23			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	lb	A	0.1	0.481	0.1	0.16	0.1	0.16	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE V			231		400		400		400		231		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	4	10	4	10	4	16	2	16	2	10	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	10	10	10	100	6
	IdTip.	Idn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO															
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV								
	FORMAZIONE			3G4		5G4		5G4								
	LUNGHEZZA			100		30		30								
	lz			A		49		42								
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.928	0.238	0.702	0.012	0.702	0.012	0.69		0.319		0.319	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1151.8	1150.2	461.9	224	461.9	224	167	76.8	167.1	165	167.1	165
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.201	0.201	1.03	0.5	1.03	0.5	3.01	1.38	1.4	1.38	1.4	1.38
lmax m																

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L



				DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
				SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEAF PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	19	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
							19	AC

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
		INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QECAM1

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 4,57 [kA] I_{kmax} monofase 2,08 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	10,73	1,0	10,73	15,63
S1	SICUREZZA	0,72	1,0	0,72	2,08
TOTALE	QECAM1				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QECAM1
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

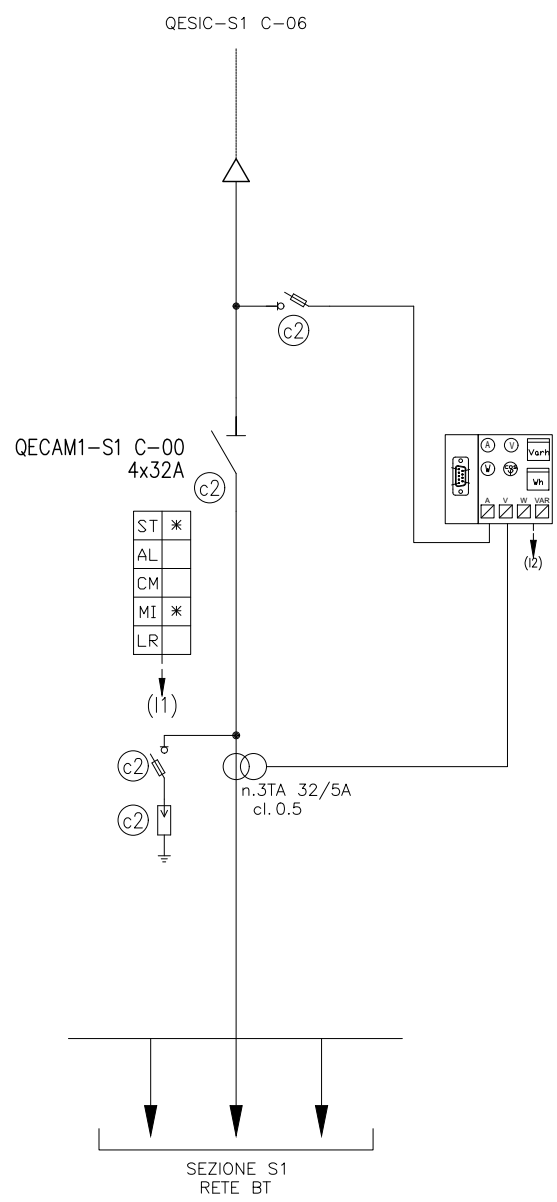
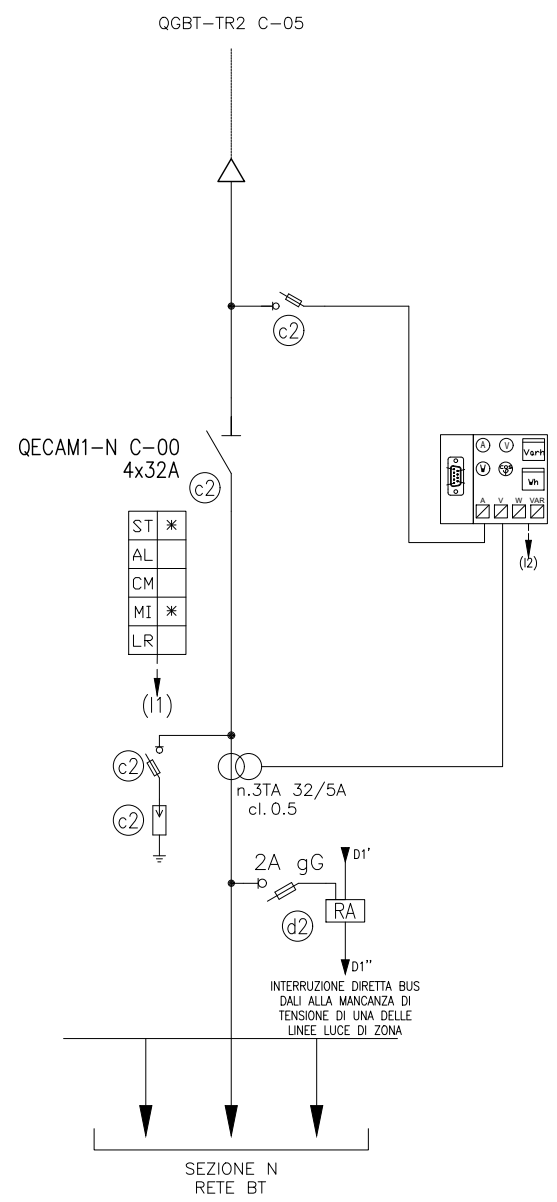
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1

TOT. FOGLI 8

SUC. 2
SEZ. AD

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

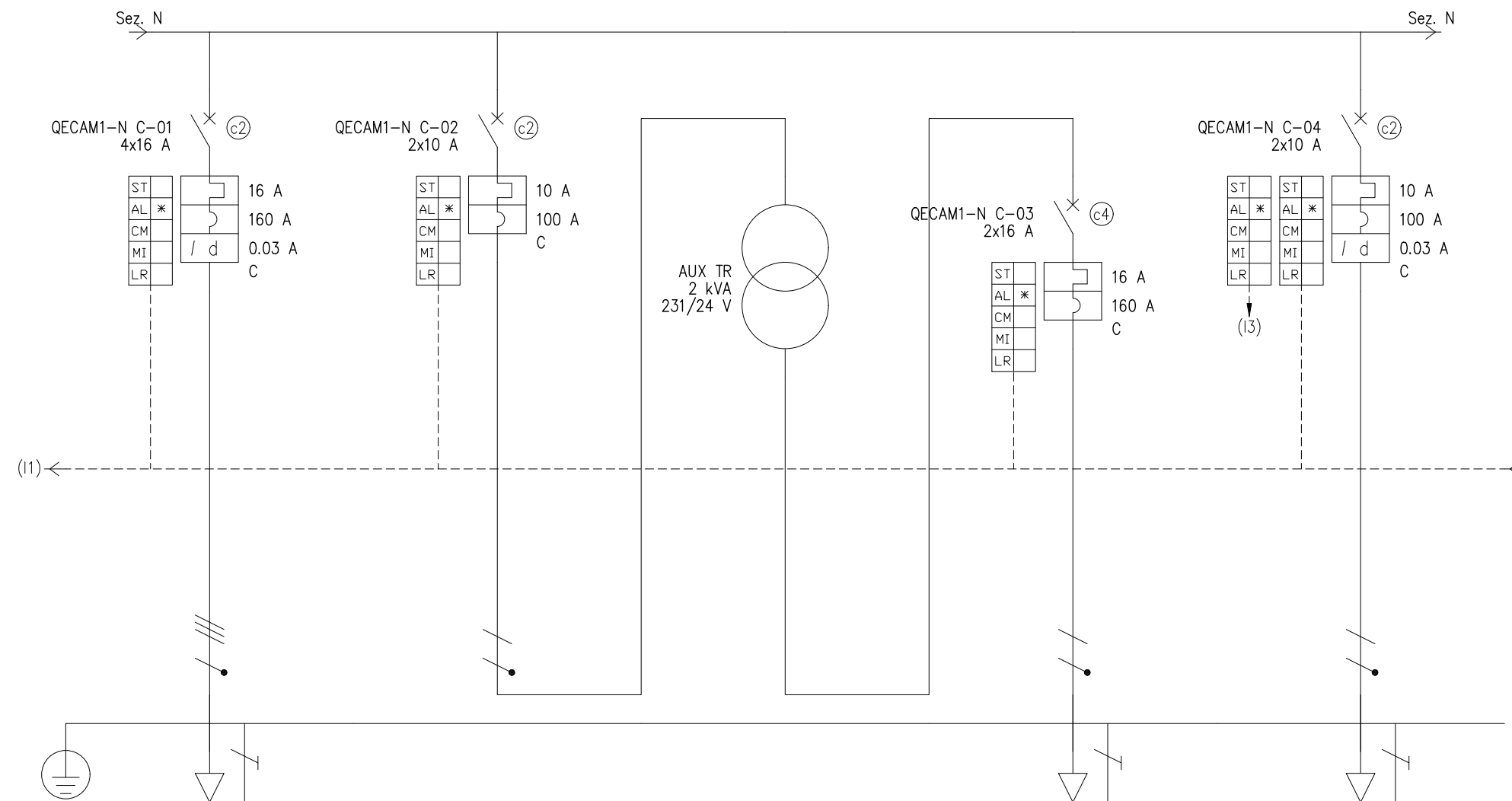


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
QUADRO DI ZONA - QECAM1			TOT. FOGLI	SEZ.
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI			8	AD

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		8	AD



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

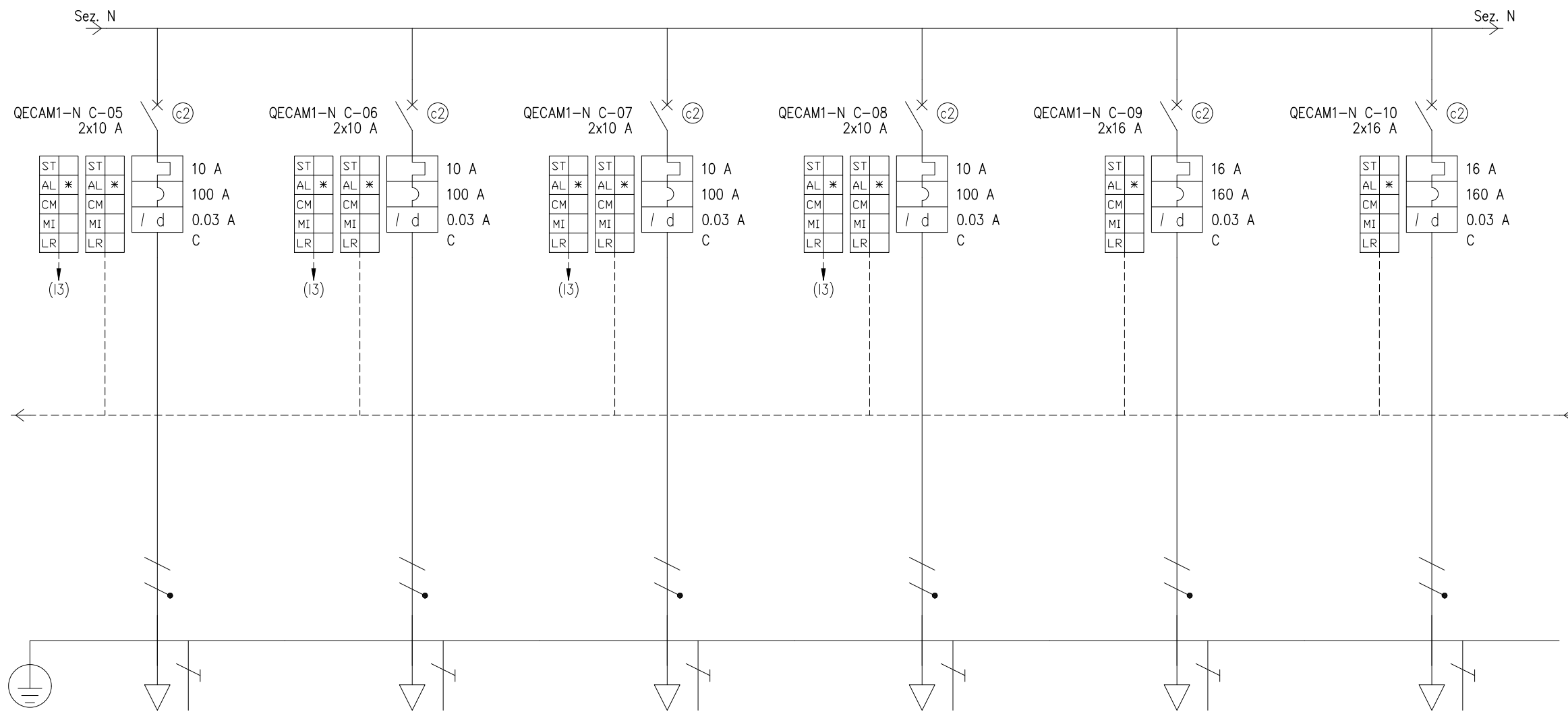
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		RTDCAM1 Rack TD Camerini 1			Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Circuito Illuminazione Corridoi		
	SIGLA		QECAM1-N C-01			QECAM1-N C-02			AUX TR		QECAM1-N C-03		QECAM1-N C-04		
	TIPO		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		
POTENZA	kW	lb	A	3	4.81	0.107	0.653	0.107	0.653	0.1	4.63	0.55	2.65		
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9		
TENSIONE	V			400		231		231		24		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	16	2	10			2	16	2	10		
	lth	A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	10	100	6	10	100	6
DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn	A			Gen.	0.03				Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV								FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE			5G4								3G4			
	LUNGHEZZA			10								50			
	lz			A		29.4						49			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.723	0.119	0.588	0.276	0.864	1.24	0.655	0.362	0.361		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	246.2	122.7	148	145.4	16.4	640.4	638.1	0.362	0.361		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.88	0.938	1.58	1.56	1.46	0.362	0.361				
	lmax	m		kA											



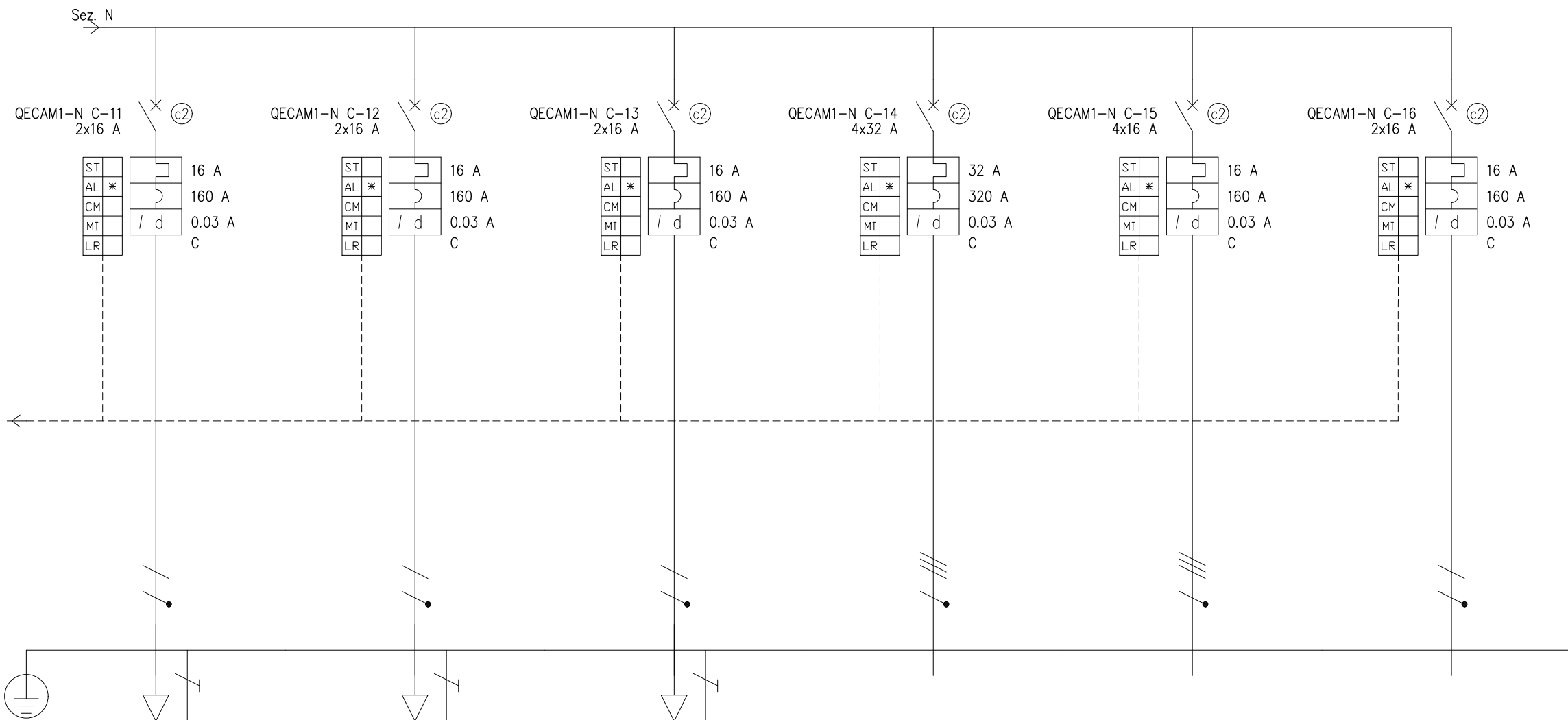
DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI	COMMESSA	06092	FOGLIO	3	SUC.	4
	QUADRO DI ZONA - QECAM1	DESEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	8	SEZ.	AD

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



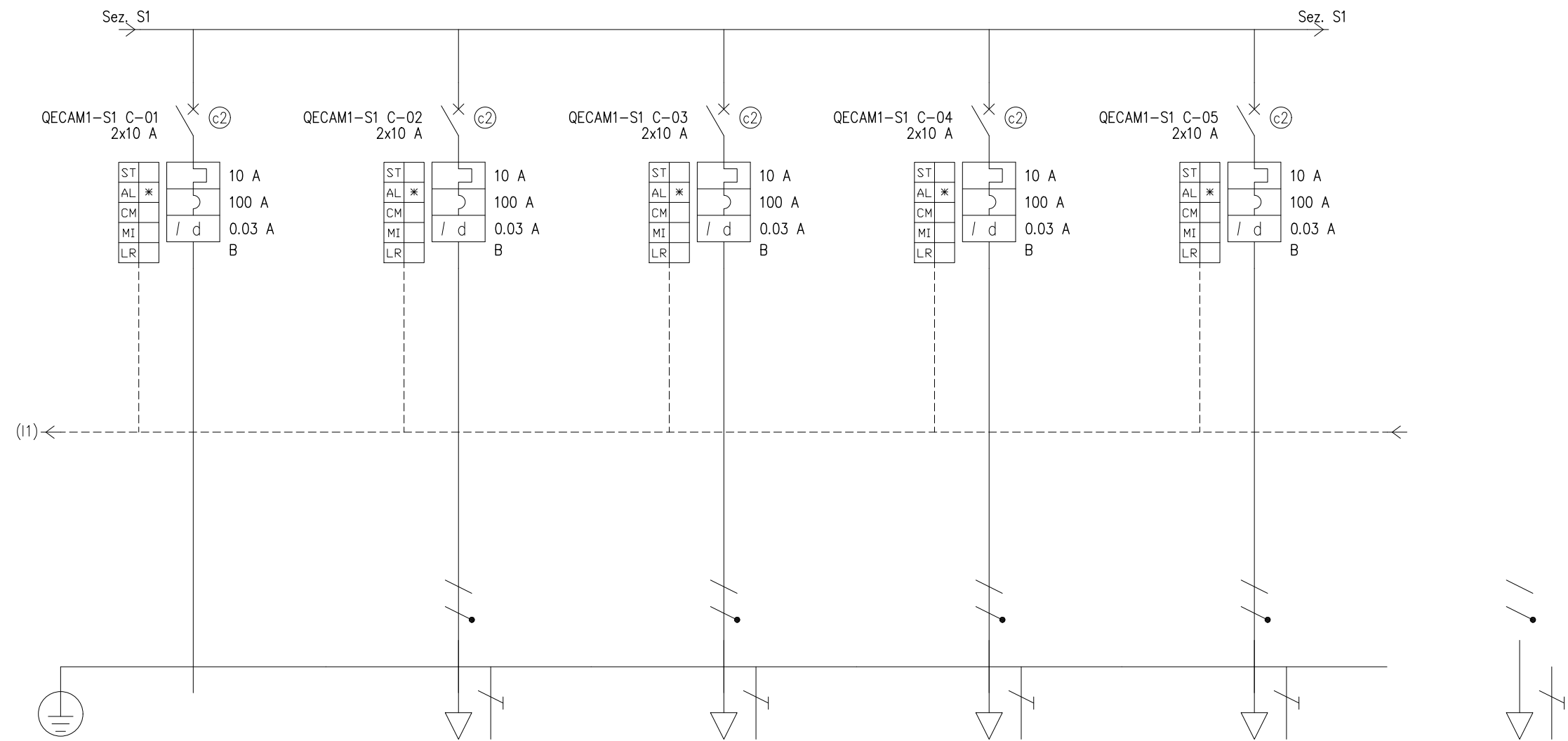
NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2		Circuito Illuminazione 3		Circuito Illuminazione 4		Circuito FM Corridoi		Circuito FM 1					
	SIGLA		QECAM1-N C-05		QECAM1-N C-06		QECAM1-N C-07		QECAM1-N C-08		QECAM1-N C-09		QECAM1-N C-10					
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N					
	POTENZA kW	lb	A	0.25	1.2	0.25	1.2	0.25	1.2	0.25	1.2	1	4.81	1	4.81			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	16	2	16			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6			
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4					
	LUNGHEZZA		m		50		50		50		80		60					
	lz		A		49		49		49		49		49					
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.924	0.298	0.886	0.298	0.928	0.298	0.886	0.298	2.54	1.91	2.06	1.43
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		640.4	638.1	640.4	638.1	640.4	638.1	640.4	638.1	936.1	933.9	738.9	736.7
	lk trifase/monof.	kA		lk1 fase/terra	kA		0.362	0.361	0.362	0.361	0.362	0.361	0.362	0.361	0.247	0.247	0.314	0.313
lmax m		kA																



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito FM 2		Circuito FM 3		Circuito FM 4		Riserva		Riserva		Riserva			
	SIGLA		QECAM1-N C-11		QECAM1-N C-12		QECAM1-N C-13		QECAM1-N C-14		QECAM1-N C-15		QECAM1-N C-16			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S/L2-N			
	POTENZA	kW lb	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE	V	231		231		231		400		400		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	2	16	2	16	2	16	4	32	4	16	2	16		
DIFFERENZIALE	lth	A lm (o curva)	16	160	16	160	16	160	32	320	16	160	16	160		
	Pdi	kA	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
FUSIBILE	ldTip.	Idn	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
	TIPO															
CONTATTORE	CALIBRO	A														
	TIPO															
RELE' TERMICO	In	A Pn														
	TIPO															
LINEA DI POTENZA	TARATURA	A														
	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV									
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE		3G4		3G6		3G4									
	LUNGHEZZA	m	80		100		80									
	lz	A	49		63		49									
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	2.5	1.91	2.22	1.6	2.54	1.91	0.604		0.604		0.626	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	936.1	933.9	805.3	803.1	936.1	933.9	147.9	73.6	147.9	73.6	148	145.4
	lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	0.247	0.247	0.288	0.287	0.247	0.247	3.14	1.56	3.14	1.56	1.59	1.56
lmax	m	kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

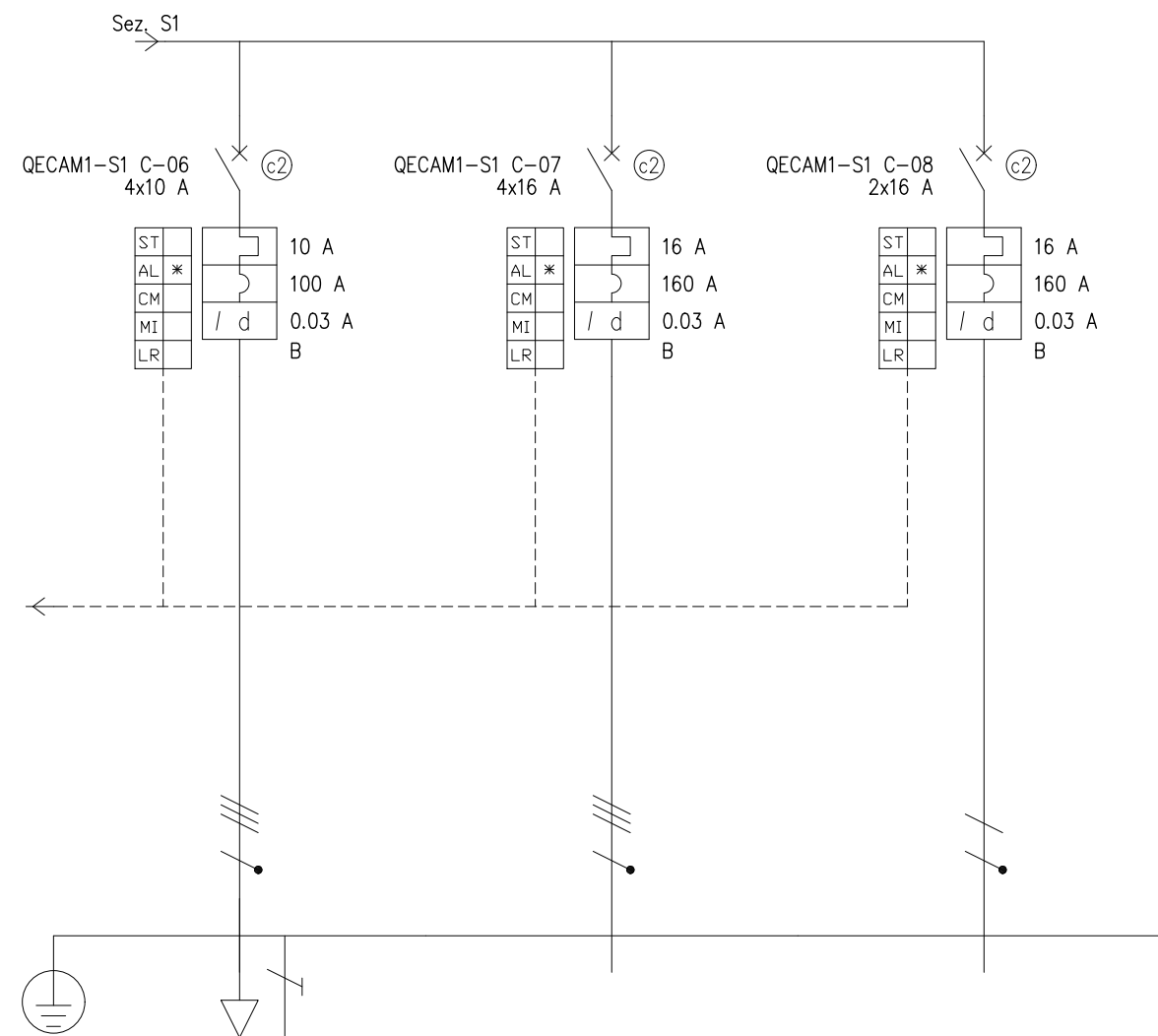
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Corridoi		Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2		Circuito Illuminazione 3		Circuito Illuminazione 4				
	SIGLA		QECAM1-S1 C-01		QECAM1-S1 C-02		QECAM1-S1 C-03		QECAM1-S1 C-04		QECAM1-S1 C-05				
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N				
	POTENZA kW	lb	A	0.15	0.722	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481		
	COEFF. UTILIZZO		COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V			231		231		231		231		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV			
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G4		3G4			
	LUNGHEZZA		m	50		50		50		50		50			
	lz		A	49		49		49		49		49			
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.431	0.179	0.462	0.119	0.462	0.119	0.462	0.119	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	604.6	602.9	604.6	602.9	604.6	602.9	604.6	602.9	604.6	602.9	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.383	0.382	0.383	0.382	0.383	0.382	0.383	0.382	0.383	0.382	
lmax m		kA													

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	COMMESSA	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECAM1	06092	6	7
	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
		8	AD



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva								
	SIGLA		QECAM1-S1 C-06		QECAM1-S1 C-07		QECAM1-S1 C-08								
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N								
	POTENZA kW	I _b	A	0.1	0.16										
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9								
	TENSIONE V			400	400	231									
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	I _n	A	4	10	4	16	2	16						
DIFFERENZIALE	I _{th}	A	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	10	100	6	16	160	6	16	160	6
	I _d Tip.		I _{dn}	A			Gen.		0.03	Gen.		0.03	Gen.		0.03
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO			A											
CONTATTORE	TIPO														
	I _n	A	P _n	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA			A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV												
	FORMAZIONE		5G4												
	LUNGHEZZA		m		30										
	I _z	A		42											
	C.d.T. a I _b	%	C.d.T. Totale a I _b	%	0.354	0.012	0.343		0.253						
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	407.5	197.5	113.1	50.6	113.1	110.8					
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	1.17	0.567	4.57	2.04	2.08	2.04					
I _{max}	m	kA													

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L



				DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
				SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECAM1 PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	8	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
							8	AD

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

Prestazione in corto circuito di riferimento:		
<input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo)		
<input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)		
I _{kmax} trifase	1,60 [kA]	I _{kmax} monofase 0,81 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA
		<input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA
		<input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA
		<input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA
		<input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA
		<input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA
		<input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	7,78	0,7	5,45	7,91
S2	SICUREZZA	0,44	1,0	0,44	1,12
TOTALE	QECAM2				



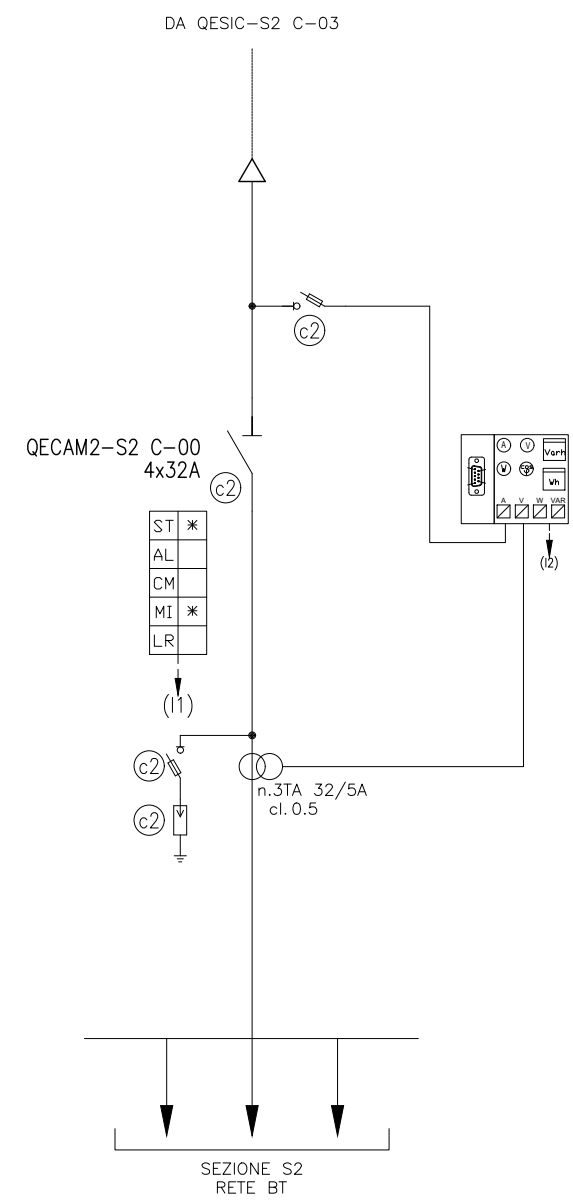
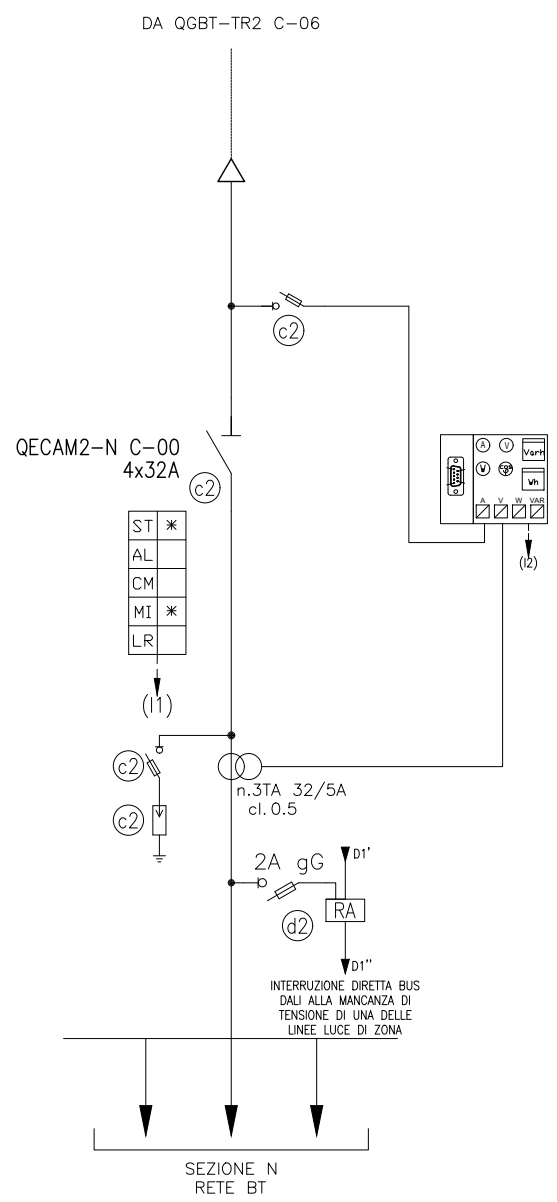
DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QECAM2
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1
SUC. 2
TOT. FOGLI 8
SEZ. AE

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

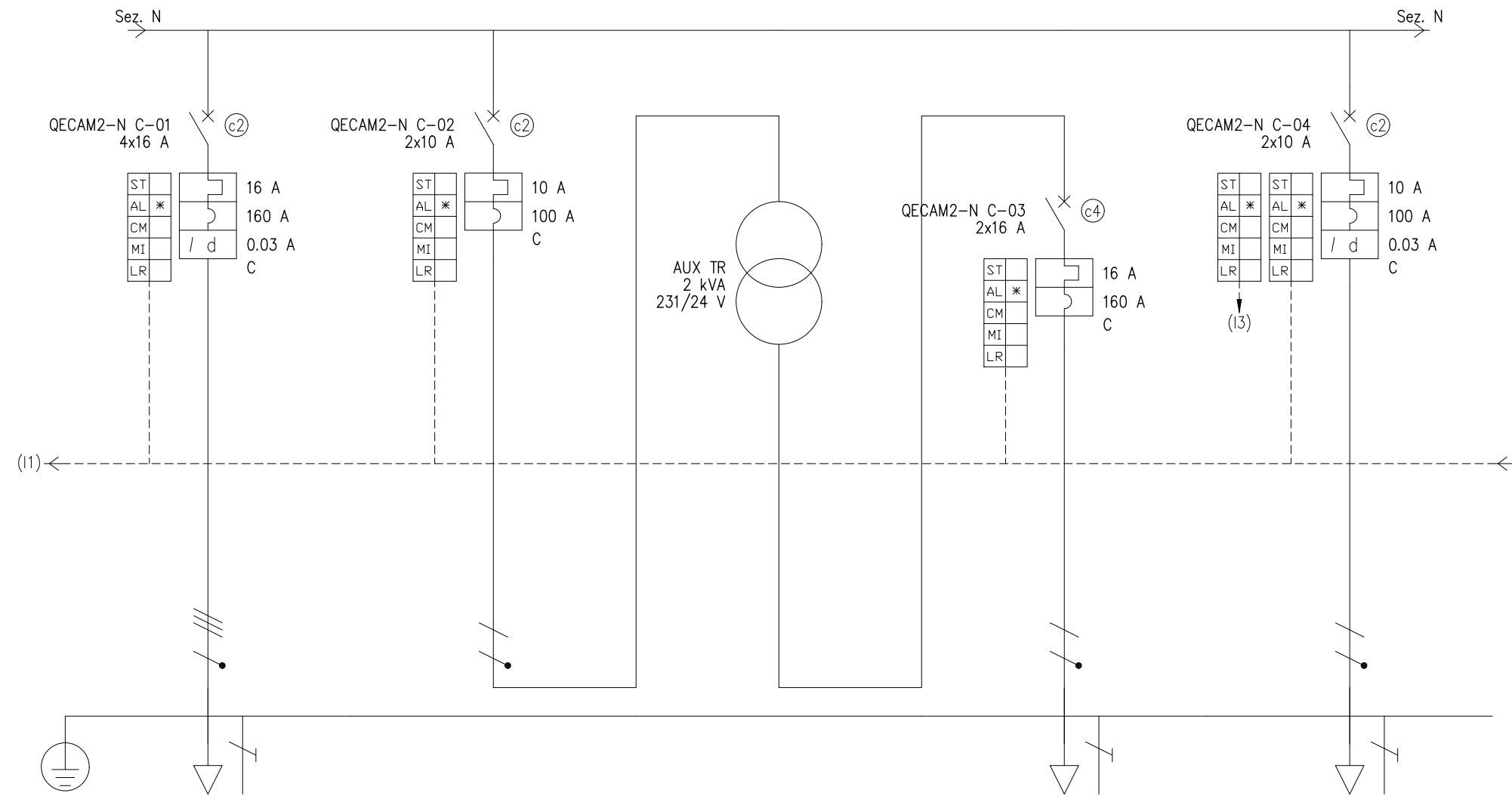


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECAM2 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		8	AE



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		RTDCAM1 Rack TD Camerini 1		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Circuito Illuminazione Corridoi		
	SIGLA		QECAM2-N C-01		QECAM2-N C-02			AUX TR		QECAM2-N C-03		QECAM2-N C-04		
	TIPO		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
POTENZA	kW	lb	A	3	4.81	0.107	0.653	0.107	0.653	0.1	4.63	0.2	0.962	
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9	
TENSIONE	V			400		231			231		24		231	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	A	4	16	2	10			2	16	2	10	
	lth	A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	10	100	6		
DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn	A			Gen.	0.03				Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV								FG160M16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE			5G4								3G4		
	LUNGHEZZA			10								30		
	lz			A		29.4						49		
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.723	0.119	0.597	0.276	0.872	0.276		0.74	0.143	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	387.6	193.4	289.2	284.8		17.3	17.3	584.8	580.4	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.19	0.596	0.807	0.799	1.39		1.39	0.398	0.395	
	lmax	m		kA										

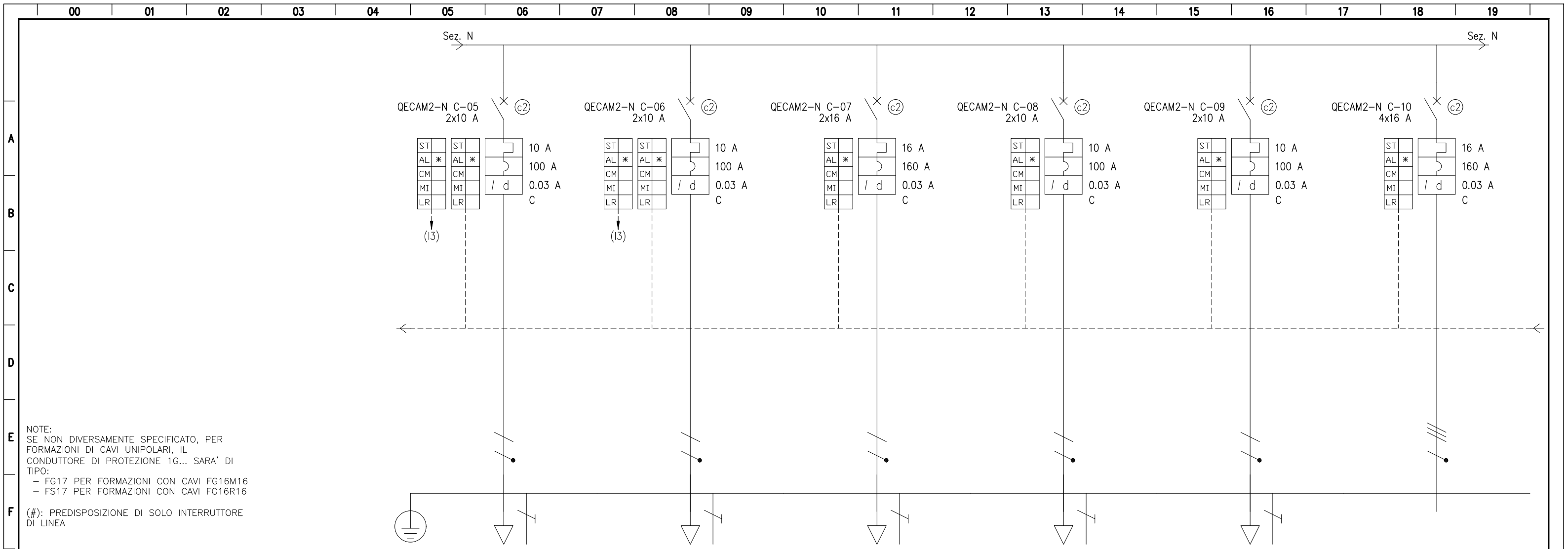


DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QECAM2

COMMESSA 06092
 FOGLIO 3
 DISEGNO IE_00_BI_533_0
 TOT. FOGLI 8

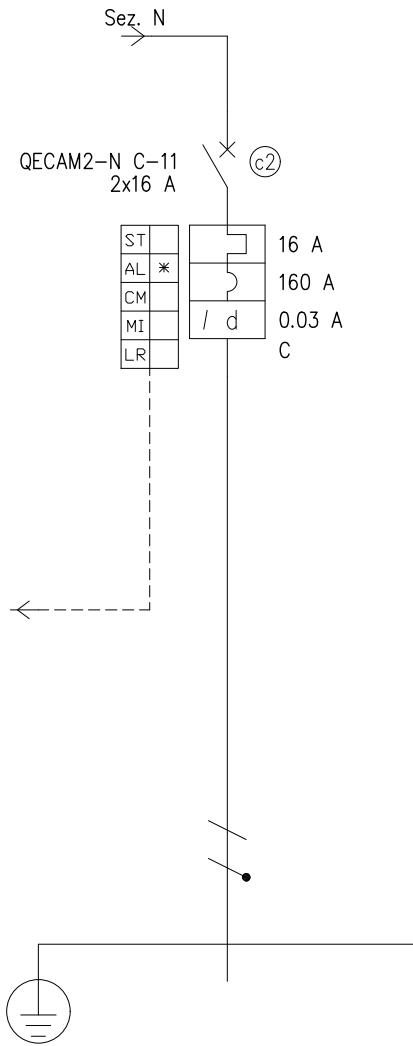
SUC. 4
 SEZ. AE

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

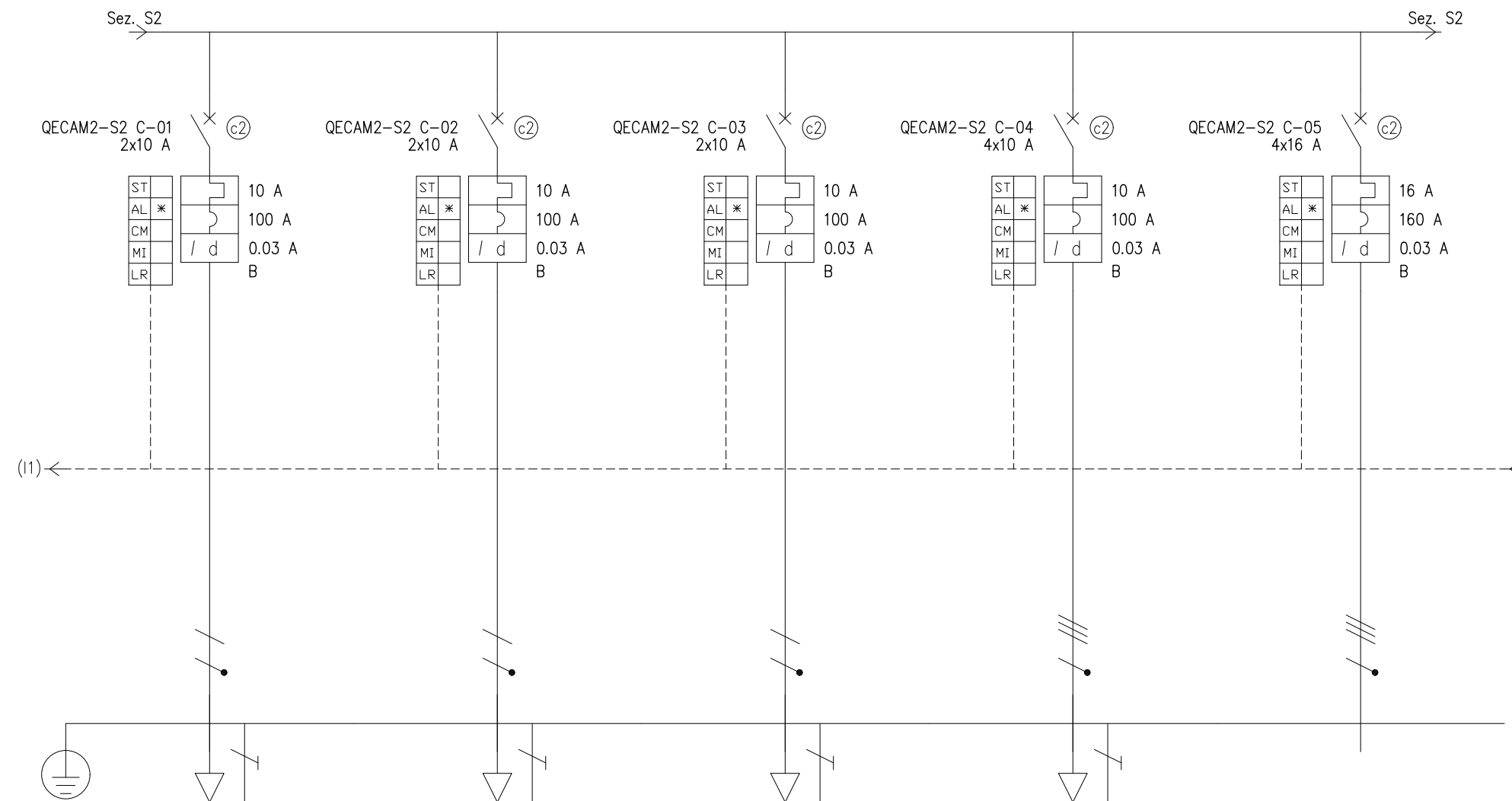
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2		Circuito FM Corridoi		Circuito FM 1		Circuito FM 2		Riserva				
	SIGLA		QECAM2-N C-05		QECAM2-N C-06		QECAM2-N C-07		QECAM2-N C-08		QECAM2-N C-09		QECAM2-N C-10				
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S				
	POTENZA kW	lb	A	0.35	1.68	0.35	1.68	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	0.9		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE	V		231		231		231		231		231		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	16	2	10	2	10	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6		
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	0.03		
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In	A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV						
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4						
	LUNGHEZZA		m		30		30		30		30						
	Iz		A		49		49		49		49						
	C.d.T. a lb		%	C.d.T. Totale a lb	%	0.88	0.25	0.865	0.25	1.31	0.715	1.33	0.715	1.34	0.715	0.604	
	Zk		mΩ	Zs	mΩ	584.8	580.4	584.8	580.4	584.8	580.4	584.8	580.4	584.8	580.4	289.1	144.2
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra	kA	0.398	0.395	0.398	0.395	0.398	0.395	0.398	0.395	0.398	0.395	1.6	0.799
Imax m		kA															



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																
	SIGLA		QECAM2-N C-11																
	TIPO		TN-S/L1-N																
	POTENZA	kW	Ib	A															
	COEFF. UTILIZZO		COSφ		1	0.9													
H TENSIONE	V		231																
	TIPO																		
	N.POLI		In	A	2	16													
I DIFFERENZIALE	Ith	A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6										
	IdTip.		Idn	A	Gen.		0.03												
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	Iz		A																
	C.d.T.	a Ib	%	C.d.T. Totale a Ib	%	0.615													
	Zk		mΩ	Zs	mΩ	289.2	284.8												
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra	kA	0.811	0.799												
I _{max}			m	kA															



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Corridoio		Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2		Illuminazione Vie Esodo		Riserva			
	SIGLA		QECAM2-S2 C-01		QECAM2-S2 C-02		QECAM2-S2 C-03		QECAM2-S2 C-04		QECAM2-S2 C-05			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S			
	POTENZA kW	lb	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.16				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		231		231		231		400		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	2	10	2	10	2	10	4	10	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6
	ldTip.	ldn	A			Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		5G4					
	LUNGHEZZA	m	30		30		30		30					
	lz	A	49		49		49		42					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.499	0.071	0.499	0.071	0.377	0.071	0.44	0.012	0.428	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	606.4	604.8	606.4	604.8	606.4	604.8	606.4	296.2	311	148.6
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.382	0.381	0.382	0.381	0.382	0.381	0.78	0.381	1.55	0.743
lmax	m	kA												

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECAM2 PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	8	SUC.	-
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	8	SEZ.	AE
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO							

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QECAM3		
Prestazione in corto circuito di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo) <input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)		
I _{kmax} trifase		1,98 [kA]
I _{kmax} monofase		0,95 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA
		<input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA
		<input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA
		<input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA
		<input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA
		<input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA
		<input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	7,67	1,0	7,67	11,44
S1	SICUREZZA	0,50	1,0	0,50	0,88
TOTALE	QECAM3				



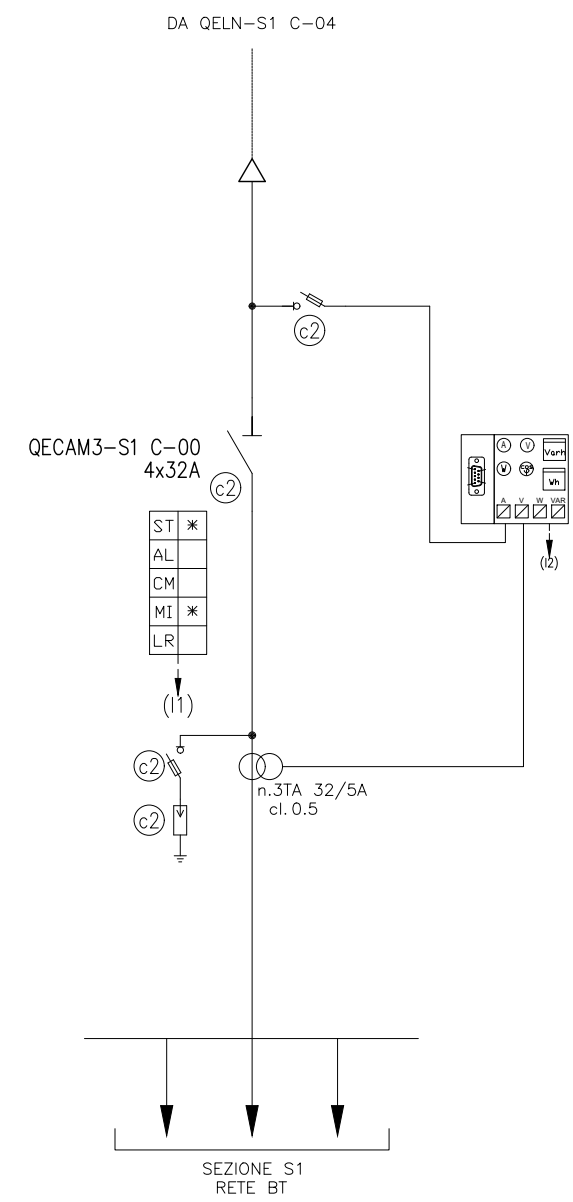
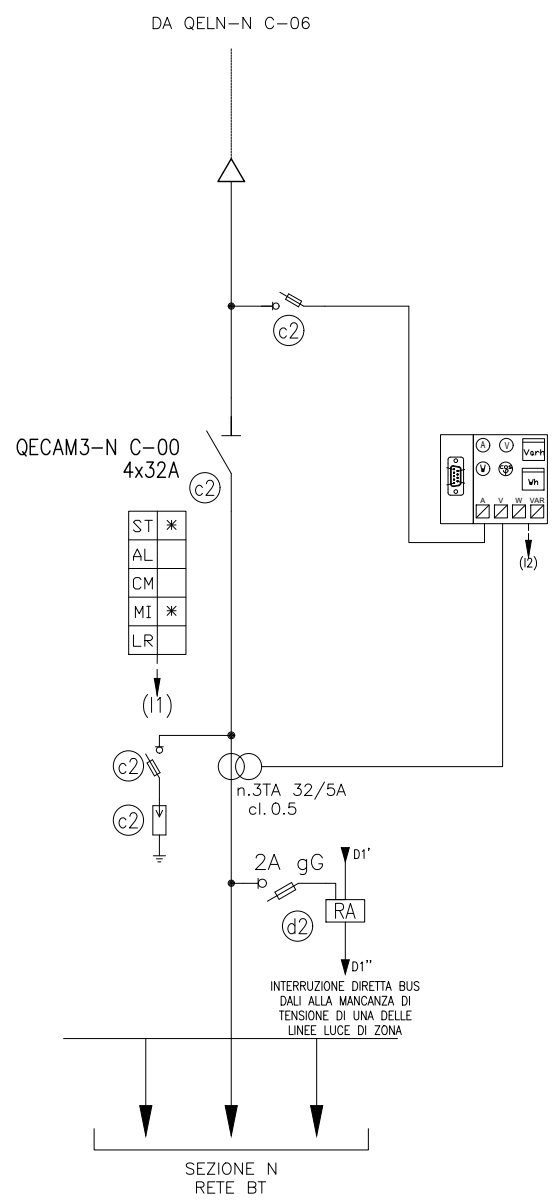
DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QECAM3
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1
SUC. 2
TOT. FOGLI 8
SEZ. AF

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

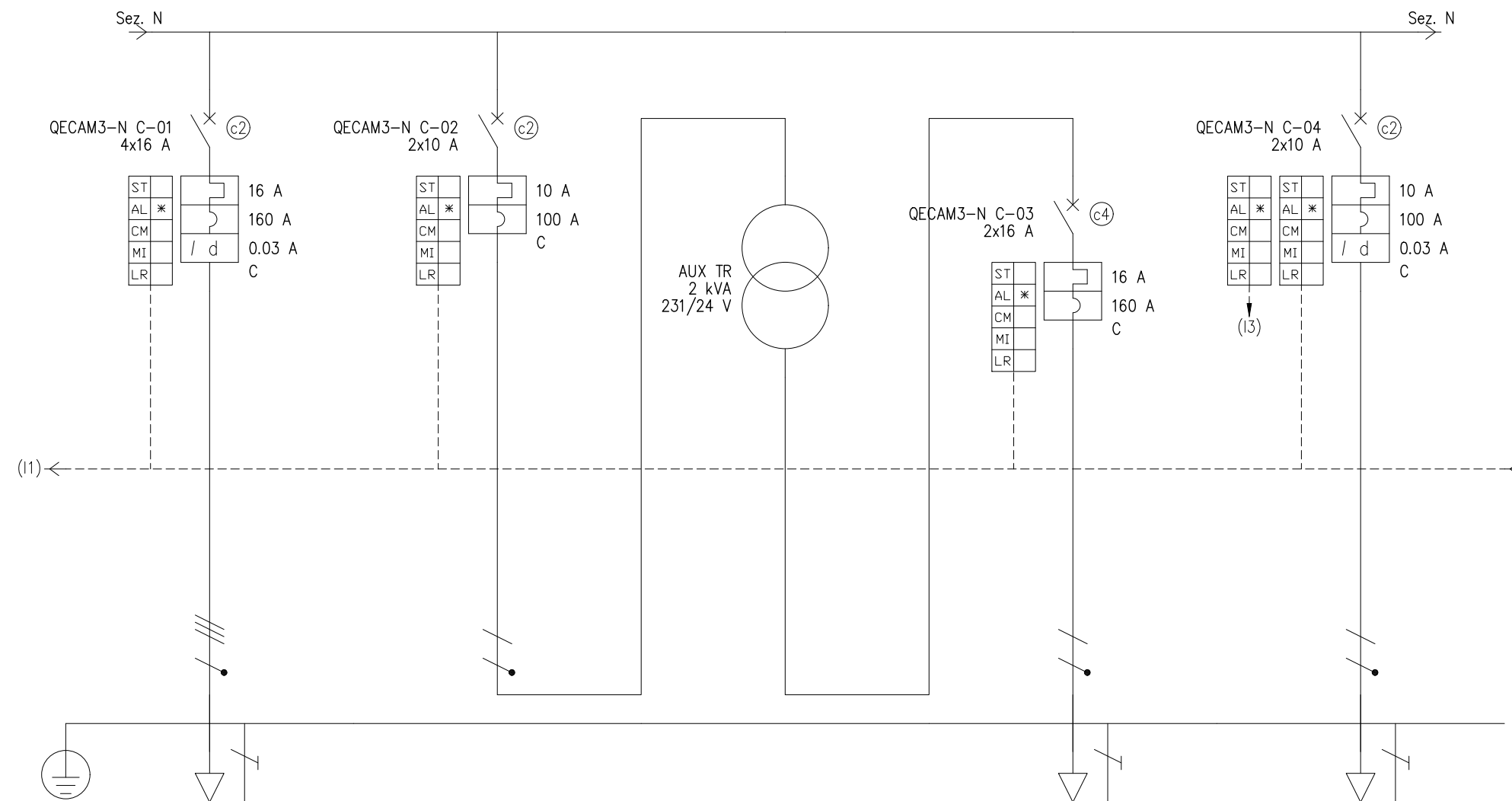


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
QUADRO DI ZONA - QECAM3			TOT. FOGLI	SEZ.
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI			8	AF

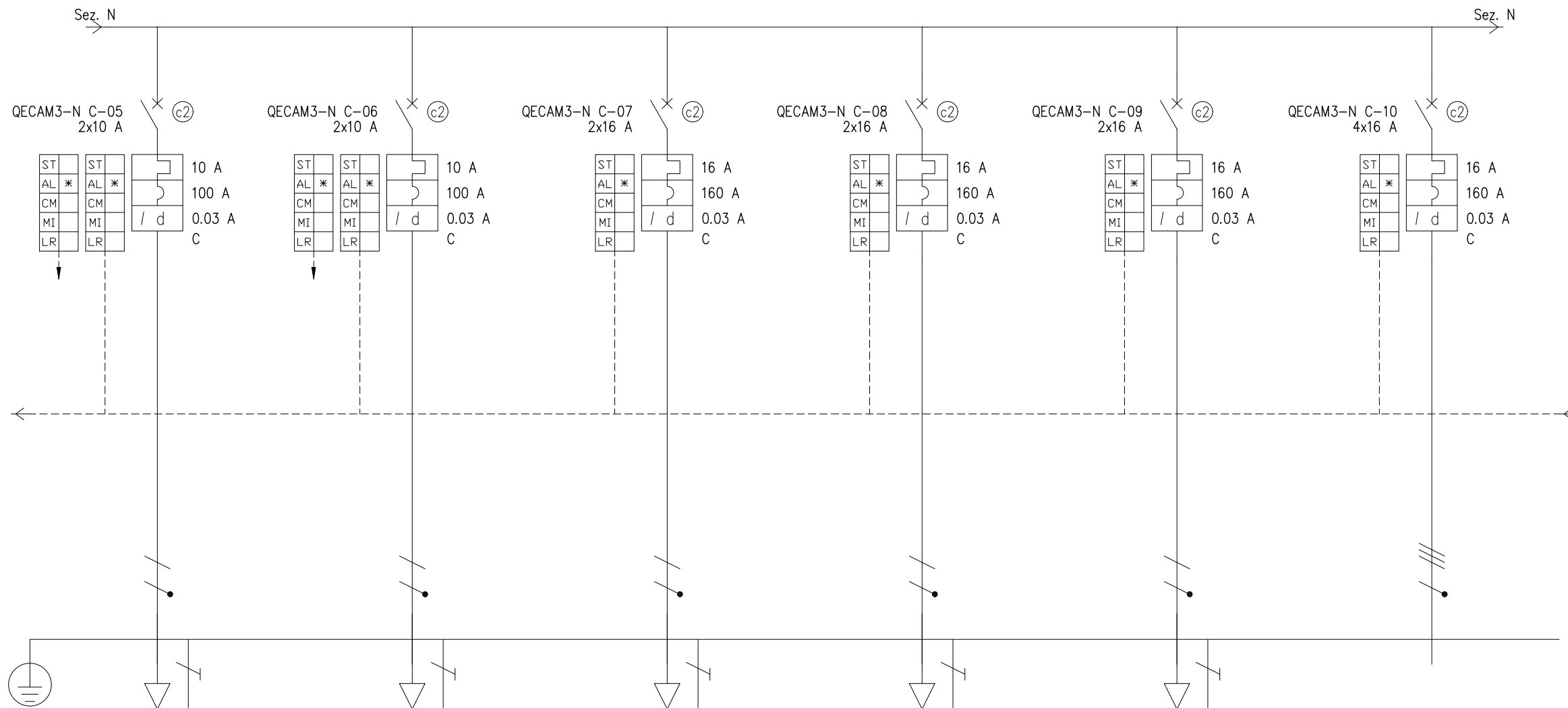
COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		8	AF



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

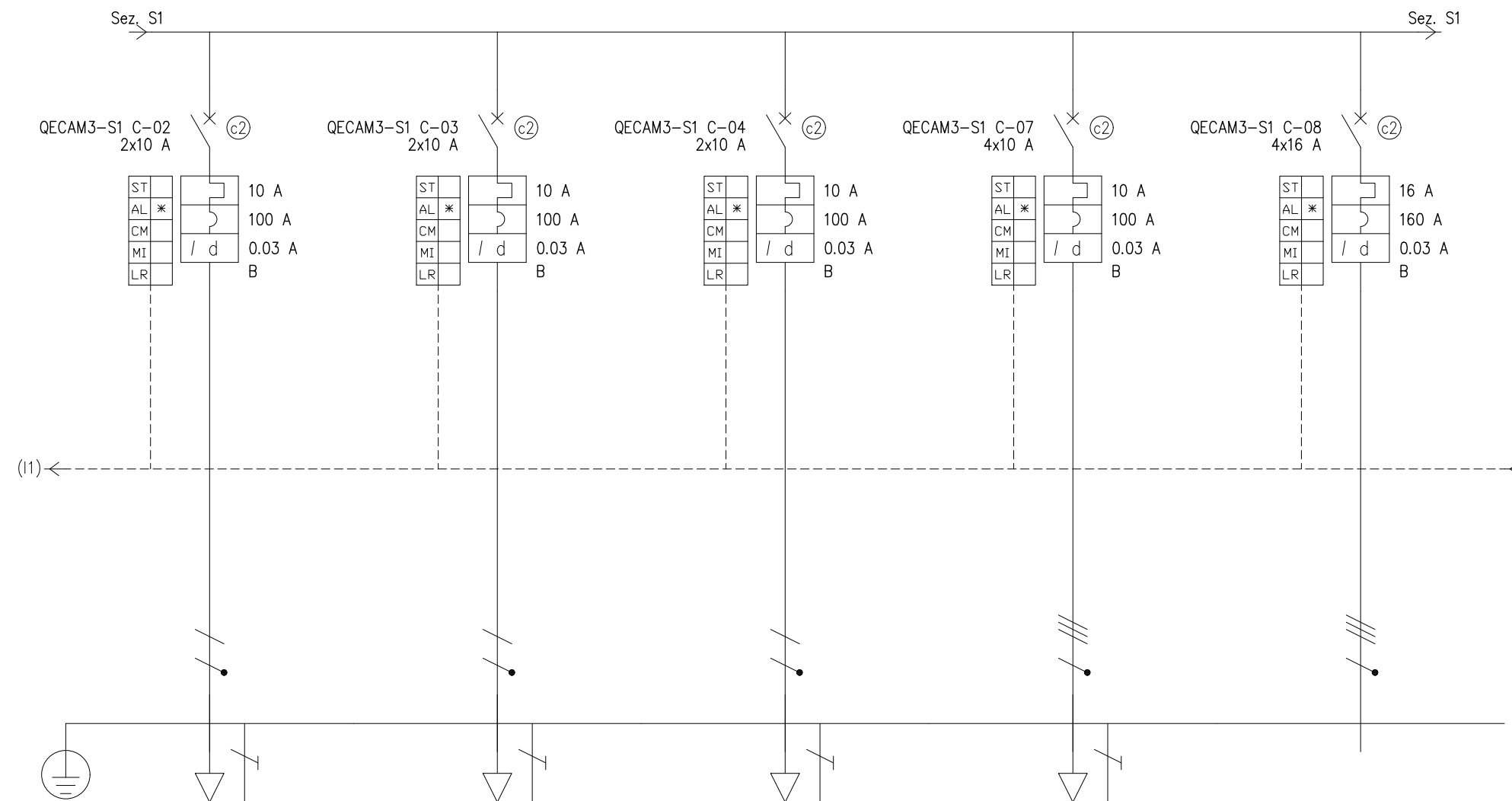
UTENZA	DENOMINAZIONE		RTDCAM1 Rack TD Camerini 1			Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Circuito Illuminazione Corridoi		
	SIGLA		QECAM3-N C-01			QECAM3-N C-02			AUX TR		QECAM3-N C-03		QECAM3-N C-04		
TIPO	TN-S		TN-S/L3-N			TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA	kW	lb	A	3	4.81	0.107	0.653	0.107	0.653	0.1	4.63	0.3	1.44	
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9		
TENSIONE	V			400		231			231		24		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	16	2	10			2	16	2	10		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	10	100	6			
	ldTip.		ldn	A			Gen.		0.03			Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO			A											
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA			A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV								FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE			5G4								3G4			
	LUNGHEZZA			m			10					30			
	lz			A			29.4					49			
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	1.7	0.119	1.61	0.277	1.75	0.214	
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		376.3	182.6	278.3	262.6	1.88	17.3	17.3	573.1	557.5
	lk trifase/monof.	kA		lk1 fase/terra	kA		1.26	0.614	0.875	0.83	1.39		1.39	0.414	0.403
lmax	m			kA											



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

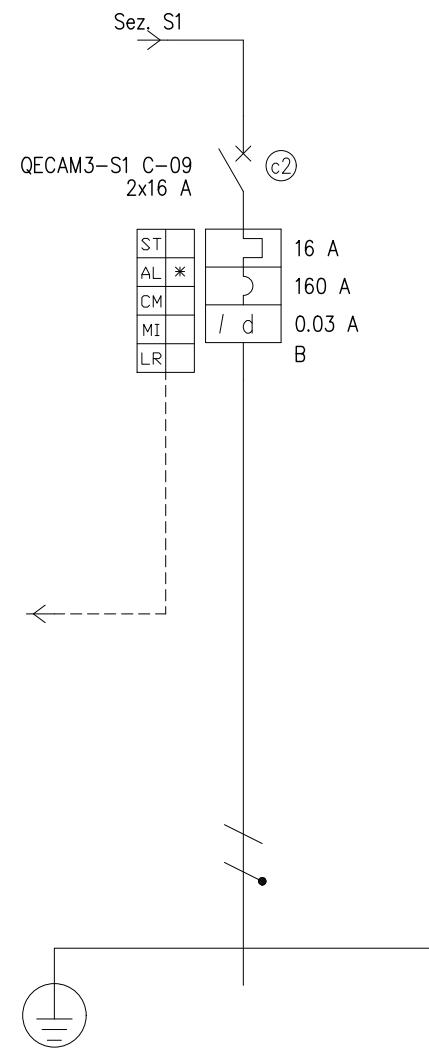
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2		Circuito FM Corridoi		Circuito FM 1		Circuito FM 2		Riserva					
	SIGLA		QECAM3-N C-05		QECAM3-N C-06		QECAM3-N C-07		QECAM3-N C-08		QECAM3-N C-09		QECAM3-N C-10					
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S					
	POTENZA kW	lb	A	0.25	1.2	0.25	1.2	1	4.81	1	4.81	1	4.81					
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1				
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		400				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	16	2	16	2	16	4	16			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6	16	160	6
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO	A																
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA	A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV																
	FORMAZIONE	3G4		3G4		3G6		3G6		3G4								
	LUNGHEZZA	m		30		30		30		30		30						
	lz	A		49		49		63		63		49						
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.71	0.179	1.79	0.179	2.09	0.478	2.02	0.478	2.25	0.715	1.58			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	573.1	557.5	573.1	557.5	475	459.3	475	459.3	573.1	557.5	278.2	133.6		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.414	0.403	0.414	0.403	0.503	0.486	0.503	0.486	0.414	0.403	1.73	0.83		
lmax	m	kA																



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Corridoi		Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva			
	SIGLA		QECAM3-S1 C-02		QECAM3-S1 C-03		QECAM3-S1 C-04		QECAM3-S1 C-07		QECAM3-S1 C-08			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S			
	POTENZA kW	lb	0.15	0.722	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.16				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		231		231		231		400		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	2	10	2	10	2	10	4	10	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6
	ldTip.	ldn	A			Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		5G4					
	LUNGHEZZA	m	30		30		30		30					
	lz	A	49		49		49		42					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.412	0.107	0.362	0.071	0.375	0.071	0.317	0.012	0.305	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	541.5	539.8	541.5	539.8	541.5	539.8	541.4	264.4	246.2	116.9
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.428	0.427	0.428	0.427	0.428	0.427	0.873	0.427	1.98	0.938
lmax m	kA													



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																
	SIGLA		QECAM3-S1 C-09																
	TIPO		TN-S/L2-N																
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9													
TENSIONE		V		231															
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI		In	A	2	16													
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6										
I DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03													
	TIPO																		
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	lz			A															
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.305													
	Zk	mΩ		Zs	mΩ	246.2	244.4												
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA	0.945	0.938												
lmax	m		kA																

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECAM3 PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	8	SUC.	-
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	8	SEZ.	AF
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO							

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
		INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QECDZ1

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 7,37 [kA] I_{kmax} monofase 3,91 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> FN 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 3F 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	59,23	1,0	59,23	86,20
S2	SICUREZZA	1.06	0.7	0.74	2.30
TOTALE	QECDZ1				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QECDZ1
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

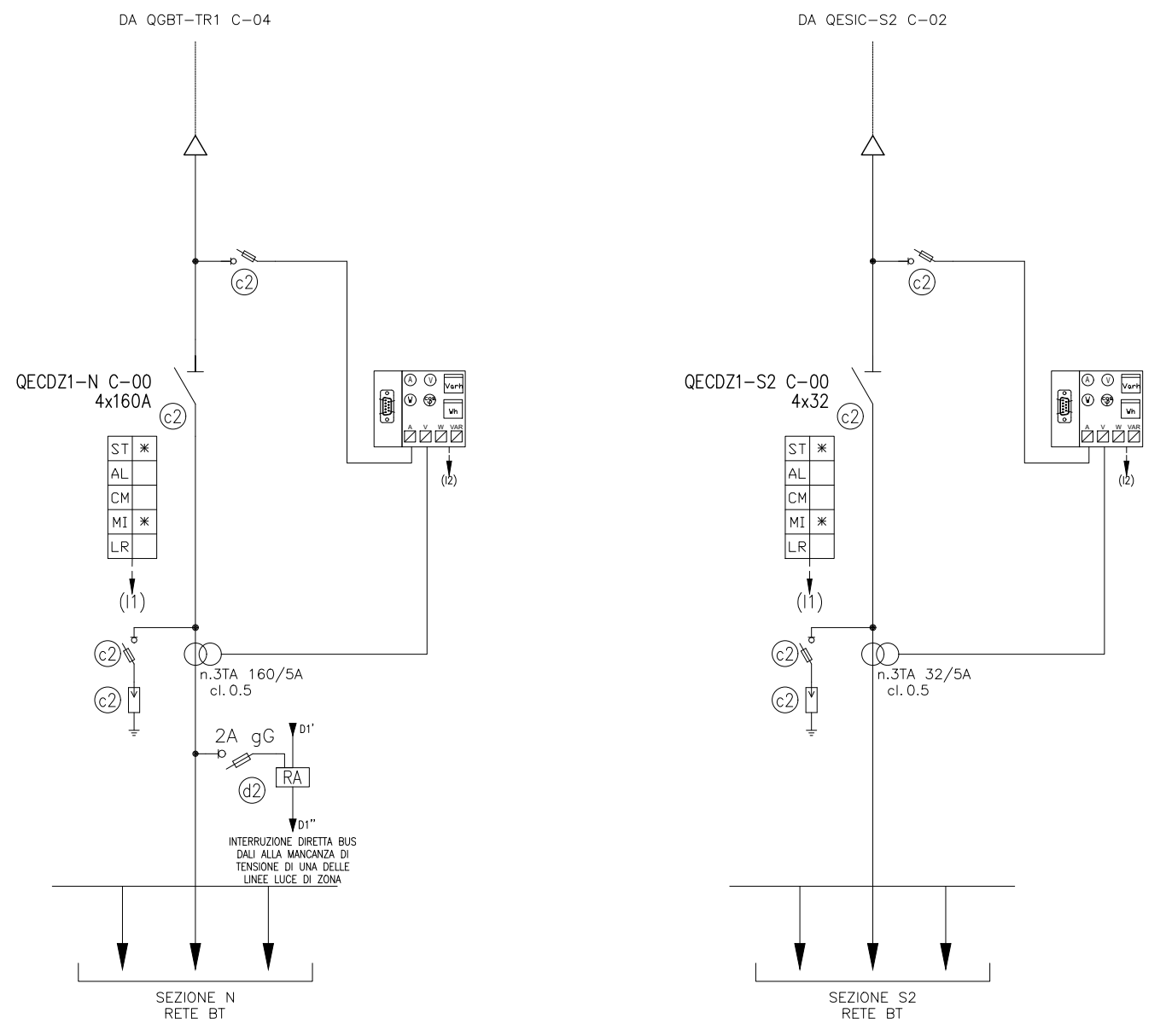
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1

TOT. FOGLI 8

SUC. 2
SEZ. AG

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

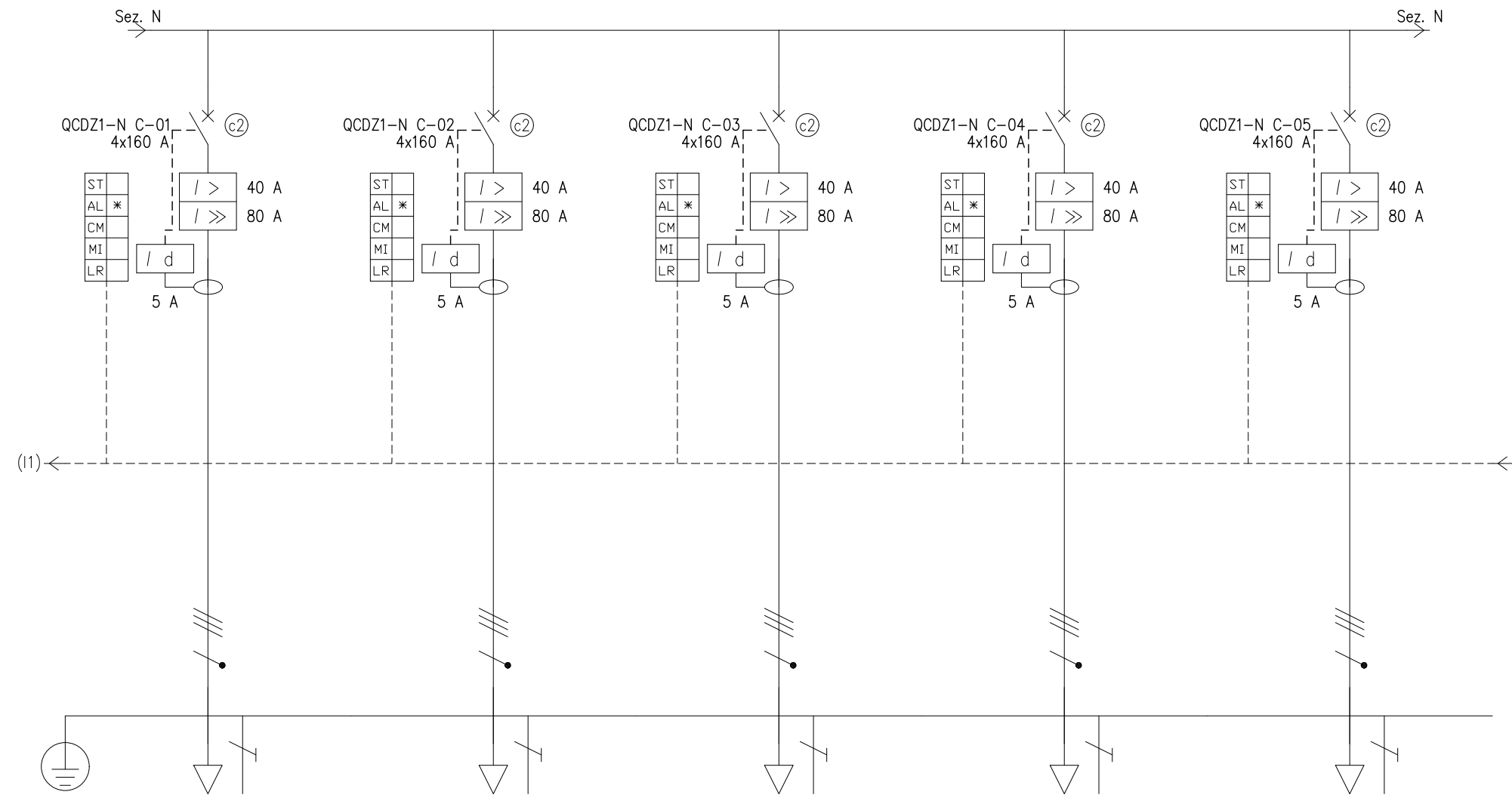


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA - QECDZ1
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

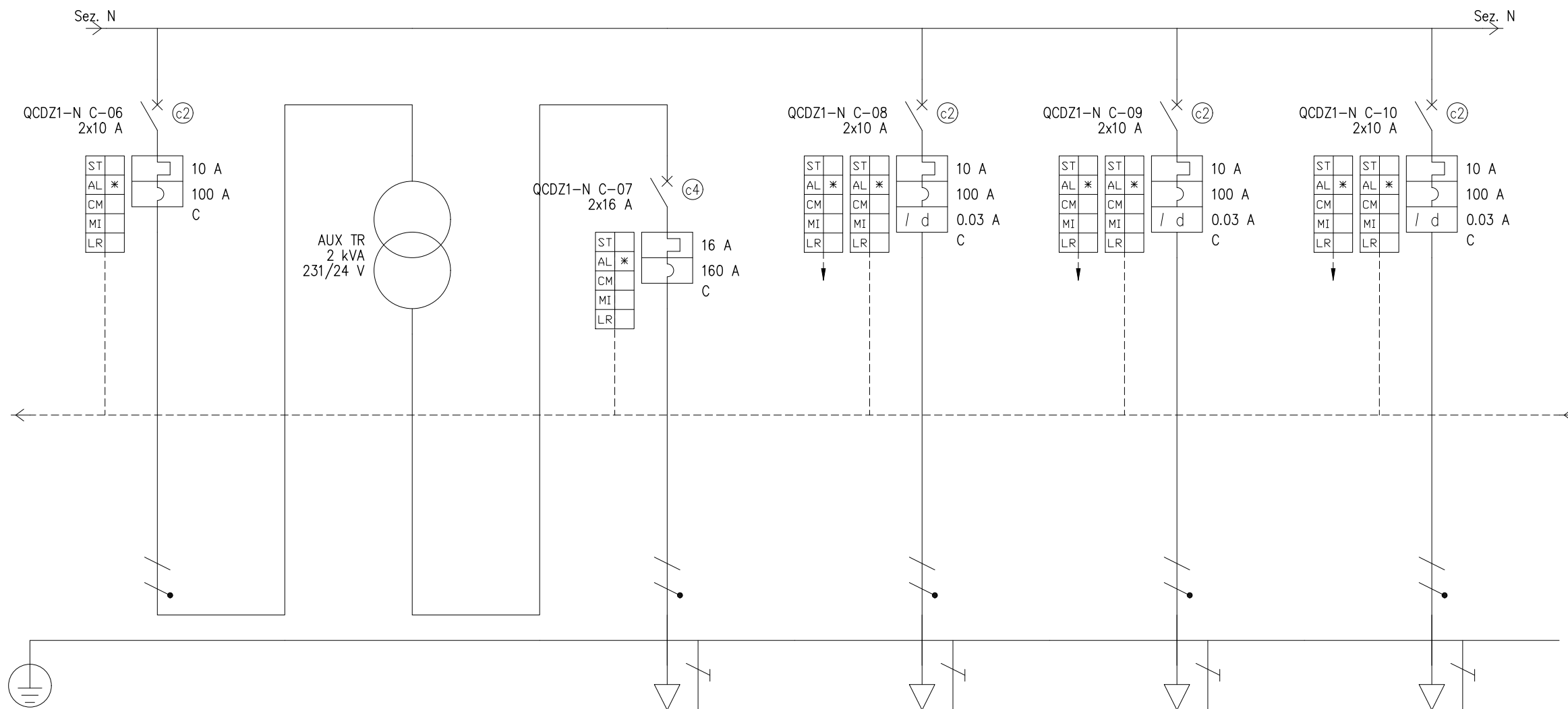
COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		8	AG



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		QEUTA3		QEUTA6		QEUTA8		QEUTA9		QEUTA13					
	Q.E. U.Trattamento Aria 3		Q.E. U.Trattamento Aria 6		Q.E. U.Trattamento Aria 8		Q.E. U.Trattamento Aria 9		Q.E. U.Trattamento Aria 13							
	SIGLA		QCDZ1-N C-01		QCDZ1-N C-02		QCDZ1-N C-03		QCDZ1-N C-04		QCDZ1-N C-05					
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S					
	POTENZA kW	lb	A	5	8.02	3	4.81	12	19.2	12	19.2	12	19.2			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V		400		400		400		400		400					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	160	4	160	4	160	4	160	4	160			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	40	80	10	40	80	10	40	80	10	
	ldTip.	ldn		A	Tipo B	5	Tipo B	5	Tipo B	5	Tipo B	5	Tipo B	5		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE		5G10		5G10		5G10		5G10		5G4					
	LUNGHEZZA		m		25		15		10		25		10			
	lz		A		75		75		75		75		42			
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.6	0.194	1.47	0.07	1.59	0.186	1.87	0.465	1.88	0.477
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	165.9	77.5	128.2	58.7	109.4	49.5	165.9	77.5	168.8	78.9		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.98	1.39	3.93	1.8	4.67	2.11	2.98	1.39	2.93	1.37		
lmax m		kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2		Circuito Illuminazione 3																			
	SIGLA		QCDZ1-N C-06			AUX TR		QCDZ1-N C-07			QCDZ1-N C-08		QCDZ1-N C-09		QCDZ1-N C-10																			
TIPO	TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N																			
	POTENZA kW	lb	A	0.107	0.652	0.107	0.652	0.1	4.63	1.25	6.01	1.25	6.01	0.7	3.37																			
COEFF. UTILIZZO	COSφ		1			0.711		1			0.9		1		0.9																			
TENSIONE V	231			231			24			231		231		231																				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																																	
	N.POLI	In	A	2	10			2	16			2	10			2	10																	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6			6	16	160	6	10	100	6	10	100	6													
	ldTip.	ldn		A									Gen.		0.03		Gen.		0.03		Gen.		0.03											
FUSIBILE	TIPO																																	
	CALIBRO		A																															
CONTATTORE	TIPO																																	
	In	A	Pn	kW																														
RELE' TERMICO	TIPO																																	
	TARATURA		A																															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV								FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV																			
	FORMAZIONE		3G4								3G4		3G4		3G4																			
	LUNGHEZZA		m								30		30		15																			
	lz		A								49		49		49																			
	C.d.T. a lb		%		C.d.T. Totale a lb		%		1.35			1.63		0.276		2.33			0.894		2.32		0.894		1.6		0.25							
	Zk		mΩ		Zs		mΩ		72.4			59		16			365.2			352.4		365.2			352.4		217.8		204.9					
	lk trifase/monof.		kA		lk1 fase/terra		kA		3.91			3.19		1.5			1.5			16		0.655			0.632		0.655			0.632		1.13		1.06
lmax m		kA																																

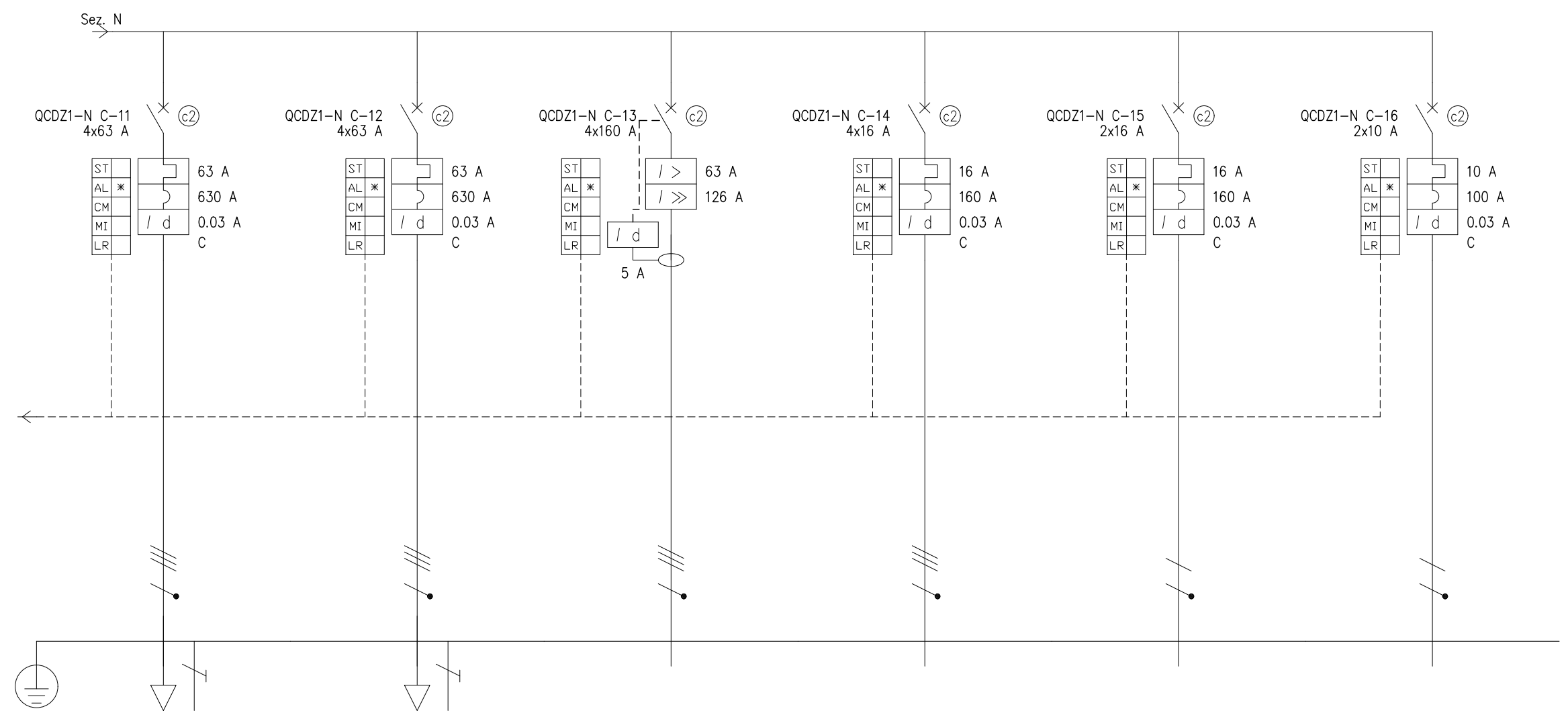
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QECDZ1

COMMESSA	06092	FOGLIO	4	SUC.	5
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	8	SEZ.	AG

A
B
C
D
E
F



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

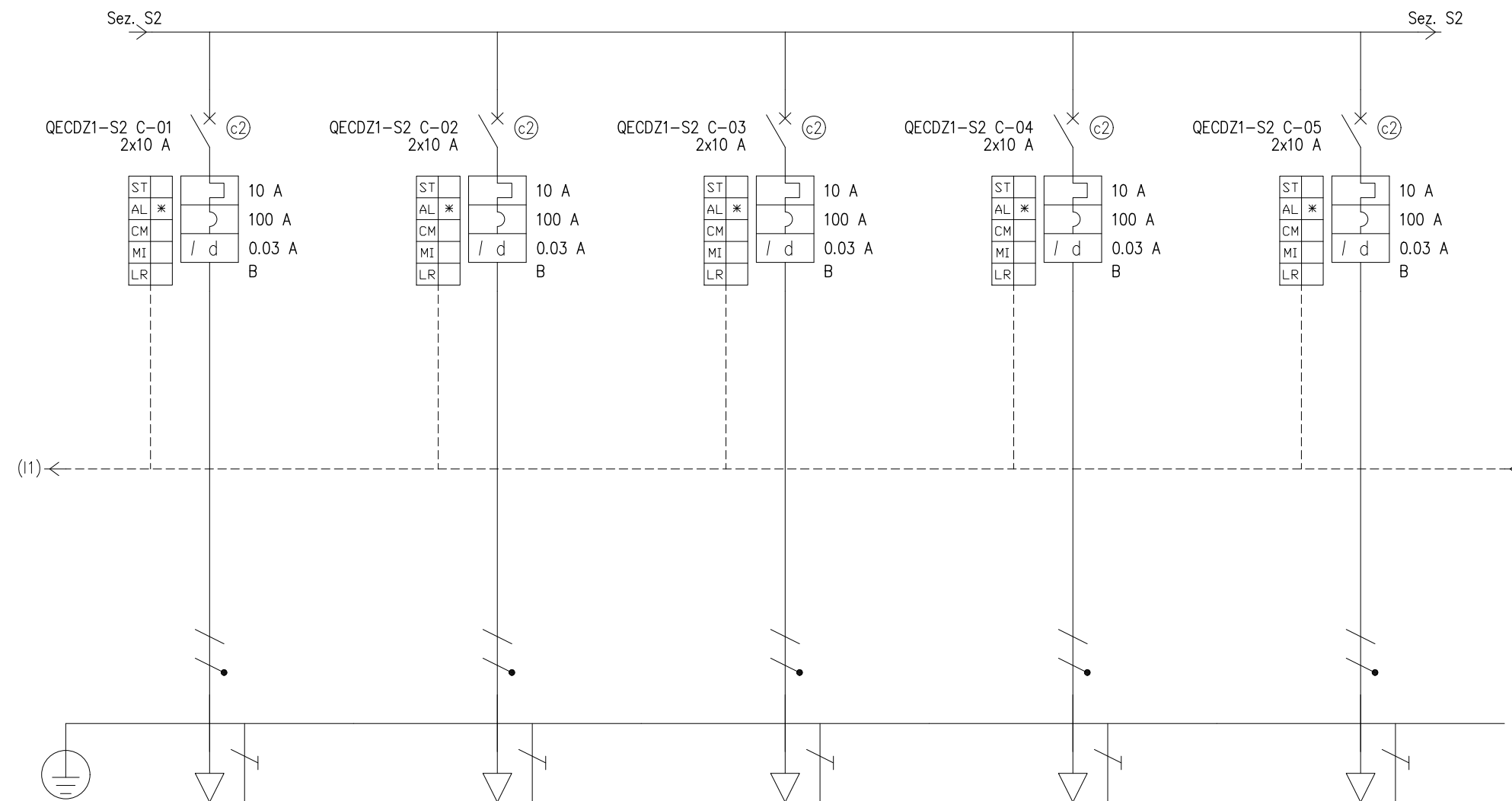
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Q.Prese 1		Circuito Q.Prese 2		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva			
	SIGLA		QCDZ1-N C-11		QCDZ1-N C-12		QCDZ1-N C-13		QCDZ1-N C-14		QCDZ1-N C-15		QCDZ1-N C-16			
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	lb	3	4.81	3	4.81			1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		400		400		400		400		231		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	4	63	4	63	4	160	4	16	2	16	2	10		
DIFFERENZIALE	lth	A	63	630	63	630	63	126	16	160	16	160	10	100		
	lIm (o curva)	A	10		10		10		10		6		6			
FUSIBILE	IdTip.	Idn	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Sel.	5	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
	TIPO															
CONTATTORE	CALIBRO	A														
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA	A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV											
	FORMAZIONE		5G25		5G25											
	LUNGHEZZA	m	30		30											
	lz	A	127		127											
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.46	0.058	1.46	0.058	1.4		1.4		1.43		1.43	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	118	53.8	118	53.8	72.4	31.3	72.4	31.3	72.4	59	72.4	59
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	4.29	1.96	4.29	1.96	7.37	3.19	7.37	3.19	3.91	3.19	3.91	3.19
lmax m	kA															

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA - QECDZ1

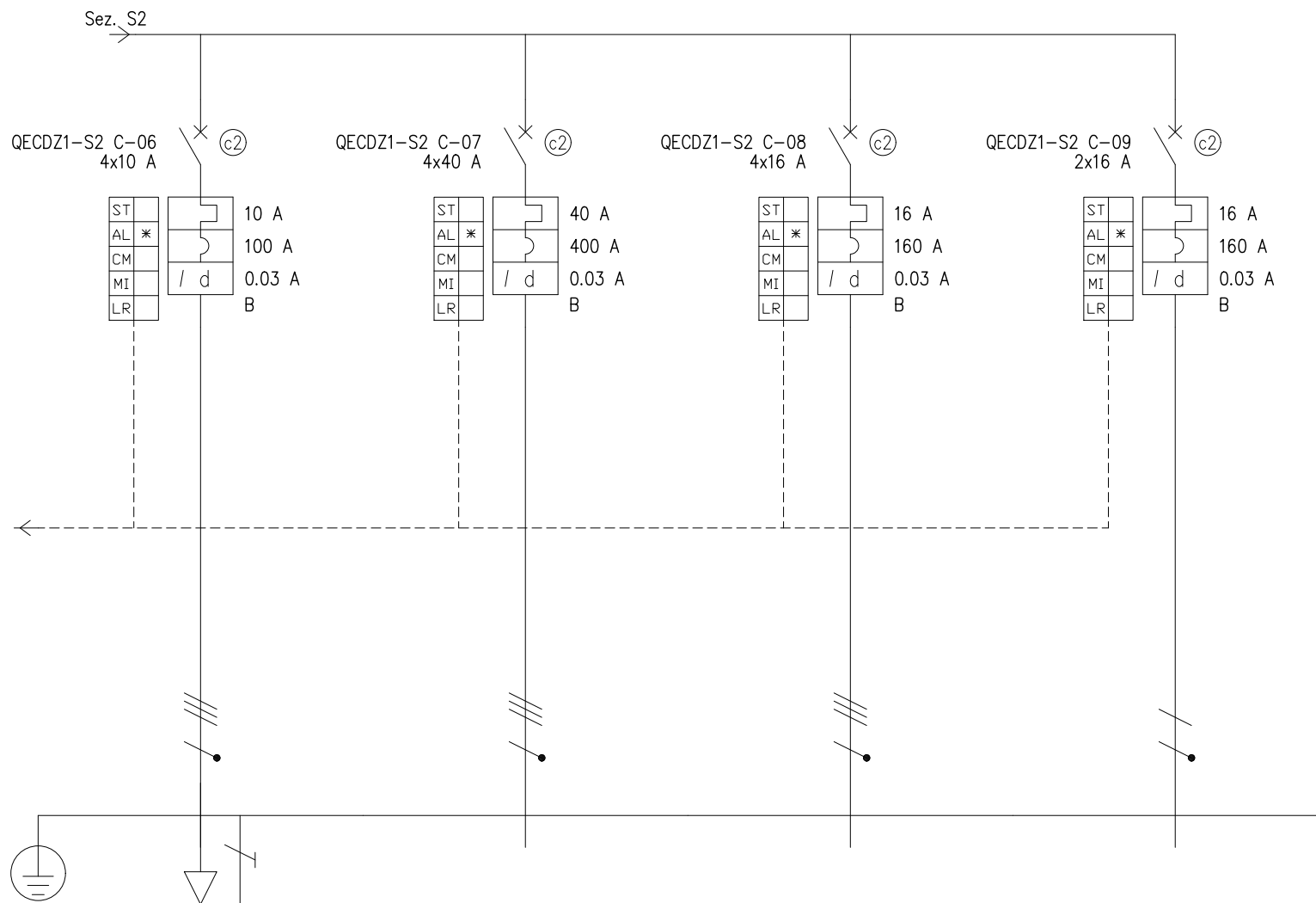
COMMESSA	06092	FOGLIO	5	SUC.	6
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	8	SEZ.	AG



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione		Illuminazione Vie Esodo		Circuito Illuminazione Corridoio		Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2				
	SIGLA		QECDZ1-S2 C-01		QECDZ1-S2 C-02		QECDZ1-S2 C-03		QECDZ1-S2 C-04		QECDZ1-S2 C-05				
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N				
	POTENZA kW	lb	A	0.15	0.722	0.1	0.481	0.2	0.962	0.2	0.962	0.2	0.962		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V			231		231		231		231		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO	A													
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA	A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FTG180M16 0,6/1 kV													
	FORMAZIONE	3G1.5													
	LUNGHEZZA	m	15		15		30		30		30				
	lz	A	26		26		36		36		36				
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.886	0.143	0.838	0.096	0.972	0.23	0.972	0.23	0.474	0.23	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	841.5	839.9	841.5	839.9	920.7	919.2	920.7	919.2	920.7	919.2	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.275	0.274	0.275	0.274	0.251	0.251	0.251	0.251	0.251	0.251	
lmax	m	kA													



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva		Riserva										
	SIGLA		QECDZ1-S2 C-06		QECDZ1-S2 C-07		QECDZ1-S2 C-08		QECDZ1-S2 C-09										
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L1-N										
	POTENZA	kW	lb	A	0.1	0.16													
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.9	1	0.9									
TENSIONE		V		400		400		400		231									
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In		A	4	10	4	40	4	16	2	16							
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	10	40	400	10	16	160	10	16	160	6	
I DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03						
	TIPO																		
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV																
	FORMAZIONE		5G1.5																
	LUNGHEZZA		m		30														
	lz	A		23															
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.774	0.032	0.742		0.742		0.742		0.742		442.8
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		1238.7	612.3	444.4	215.3	444.4	215.3	444.4	215.3	444.4	215.3	444.4	215.3	
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.377	0.186	1.07	0.52	1.07	0.52	1.07	0.52	1.07	0.52	1.07	0.52	
lmax	m		ka																

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L



				DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
				SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECDZ1 PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	8	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
							8	AG

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

Prestazione in corto circuito di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo) <input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)		
I _{kmax} trifase	8,10 [kA]	I _{kmax} monofase 4,32 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> FN 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 3F 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	44,78	1,0	44,78	68,64
S1	SICUREZZA	0,78	0,7	0,54	1,46
TOTALE	QECDZ2				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QECDZ2
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA

06092

DISEGNO

IE_00_BI_533_0

FOGLIO

1

TOT. FOGLI

8

SUC.

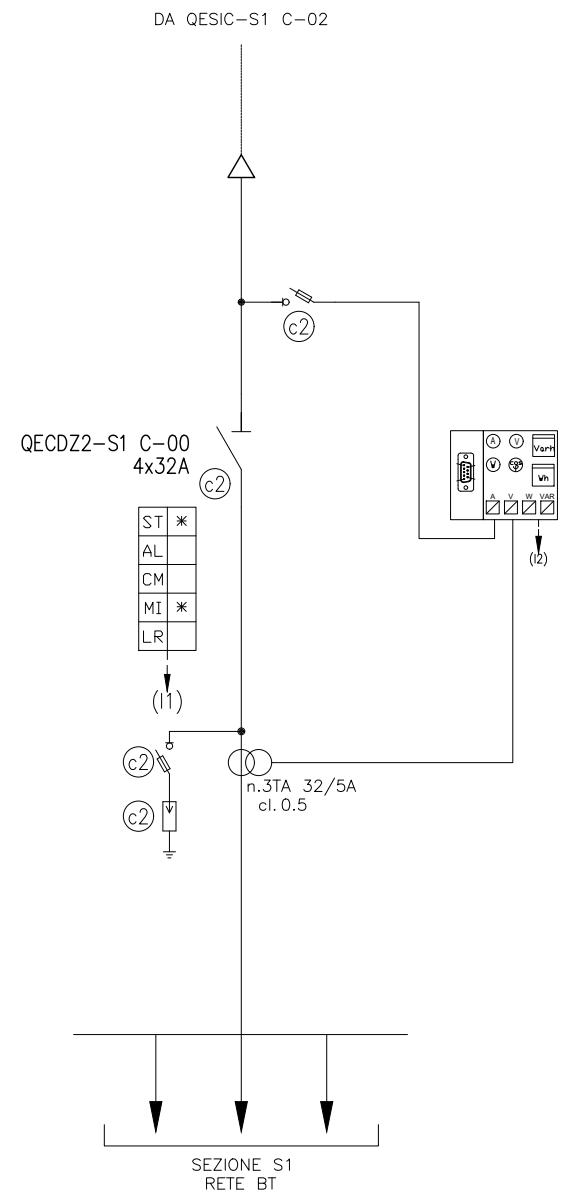
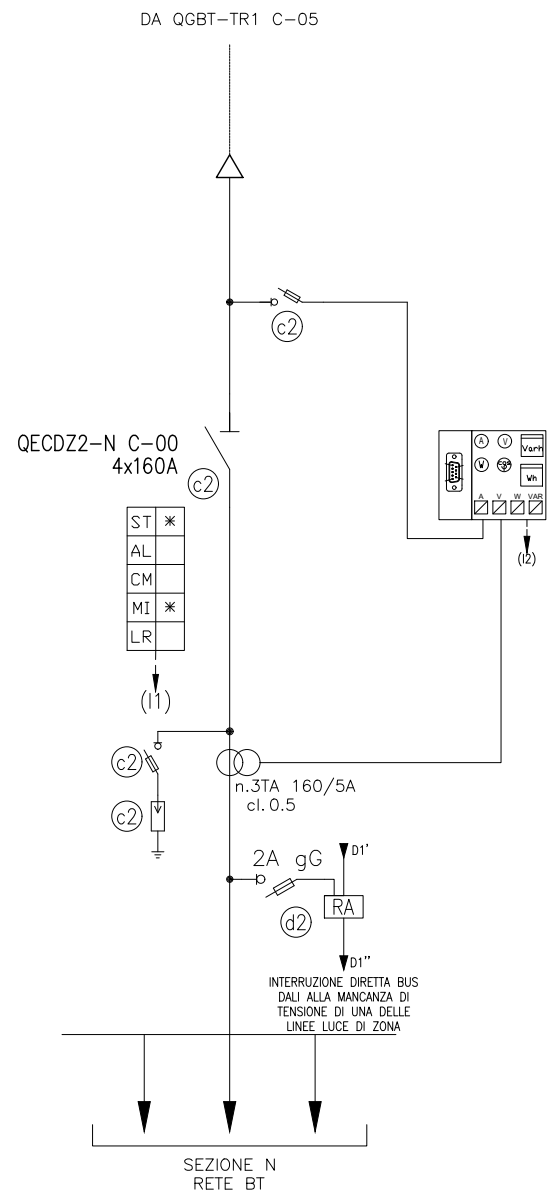
2

SEZ.

AH

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

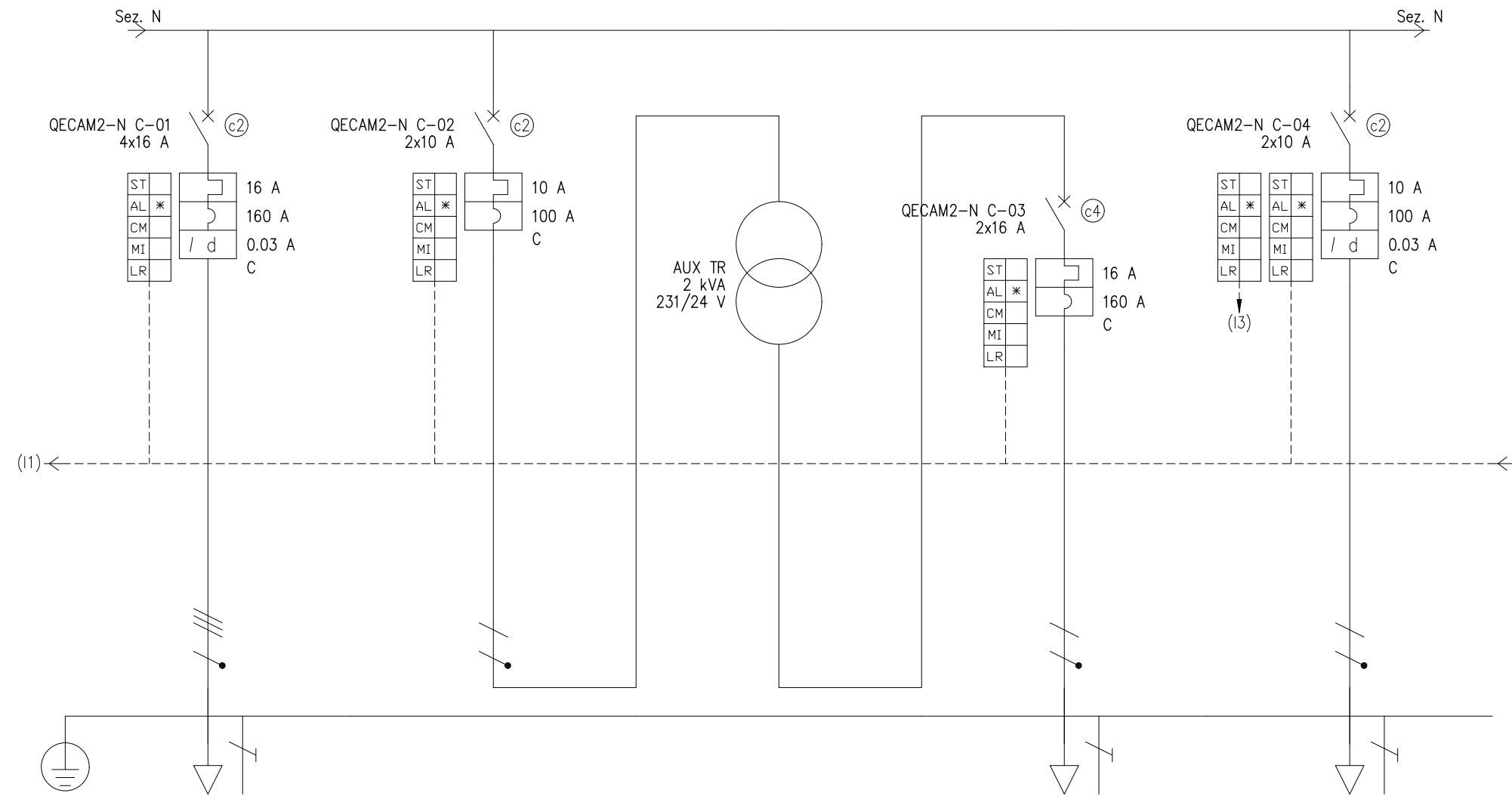
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA - QECDZ2
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		8	AH

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

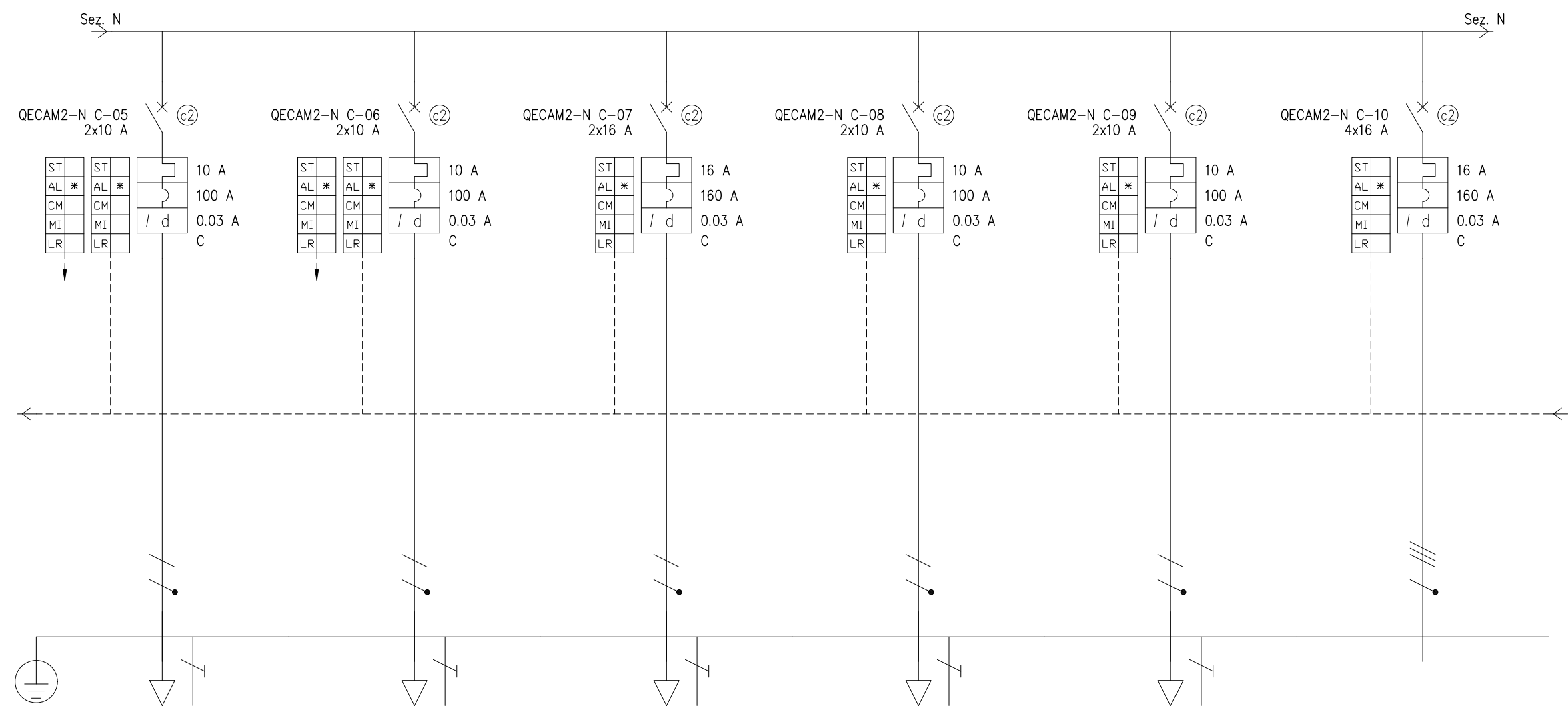
UTENZA	DENOMINAZIONE		RTDCAM1 Rack TD Camerini 1			Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Circuito Illuminazione Corridoi			
	SIGLA		QECAM2-N C-01			QECAM2-N C-02			AUX TR		QECAM2-N C-03		QECAM2-N C-04			
TIPO	TN-S		TN-S/L2-N			TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N				
	POTENZA	kW	lb	A	3	4.81	0.107	0.653	0.107	0.653	0.1	4.63	0.2	0.962		
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9			
TENSIONE	V			400			231		231		24		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	16	2	10			2	16	2	10			
DIFFERENZIALE	I _{th}	A	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	16	160	10	10	100	6				
	I _d Tip.		I _{dn}	A	Gen.	0.03						Gen.	0.03			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	I _n	A	P _n	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV										FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		5G4										3G4			
	LUNGHEZZA		m	10										30		
	I _z		A	29.4										49		
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.723	0.119	0.597	0.276			0.74	0.143
	Z _k	mΩ		Z _s	mΩ		387.6	193.4	289.2	284.8		17.3			584.8	580.4
I _k trifase/monof.	kA		I _{k1} fase/terra	kA		1.19	0.596	0.807	0.799	1.39		1.39		0.398	0.395	
I _{max}	m		kA													

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	COMMESSA	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECZ2	06092	3	4
	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
		8	AH

A
B
C
D
E
F



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

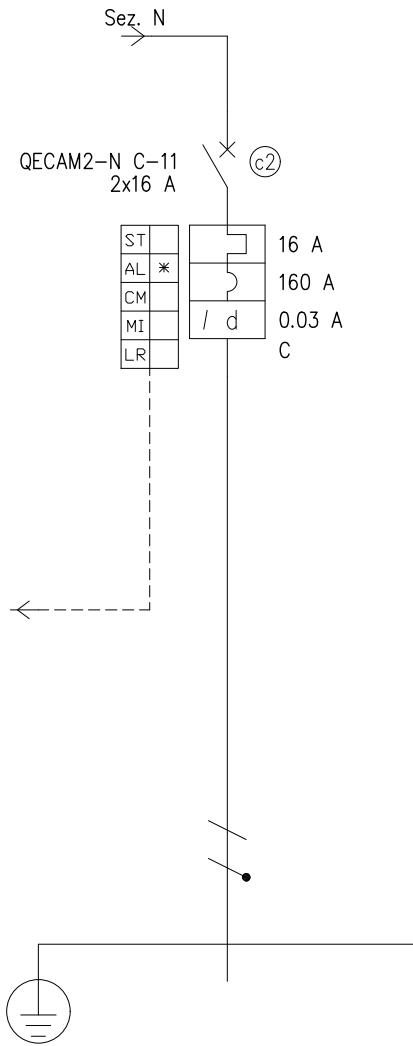
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2		Circuito FM Corridoi		Circuito FM 1		Circuito FM 2		Riserva					
	SIGLA		QECAM2-N C-05		QECAM2-N C-06		QECAM2-N C-07		QECAM2-N C-08		QECAM2-N C-09		QECAM2-N C-10					
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S					
	POTENZA kW	lb	A	0.35	1.68	0.35	1.68	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	0.9			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		400				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	16	2	10	2	10	4	16			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	16	160	10
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO	A																
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA	A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV																
	FORMAZIONE	3G4																
	LUNGHEZZA	m		30		30		30		30		30						
	lz	A		49		49		49		49		49						
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.88	0.25	0.865	0.25	1.31	0.715	1.33	0.715	1.34	0.715	0.604			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	584.8	580.4	584.8	580.4	584.8	580.4	584.8	580.4	584.8	580.4	289.1	144.2		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.398	0.395	0.398	0.395	0.398	0.395	0.398	0.395	0.398	0.395	1.6	0.799		
lmax	m	kA																

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA - QECDZ2

COMMESSA	06092	FOGLIO	4	SUC.	5
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	8	SEZ.	AH

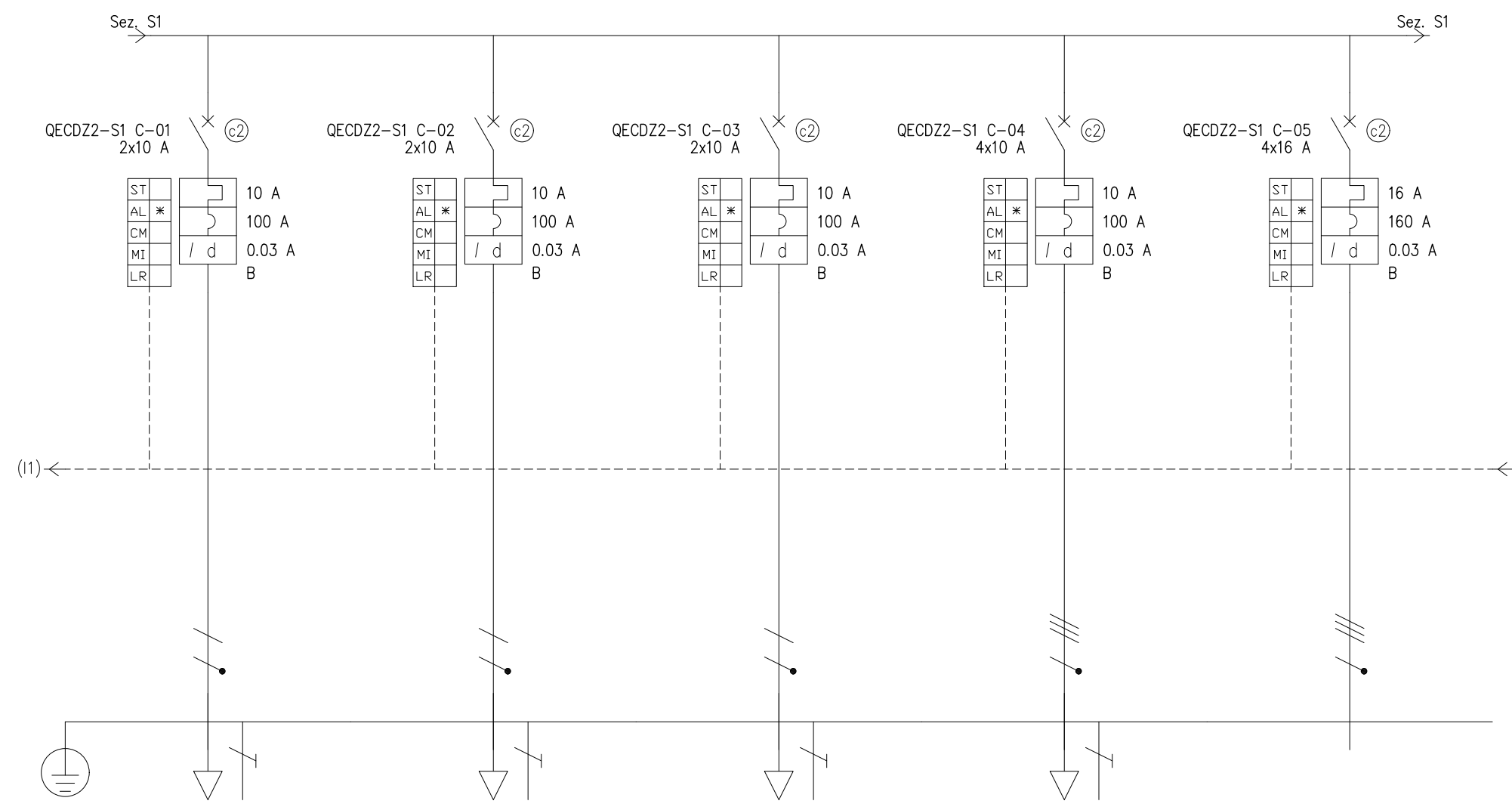


NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

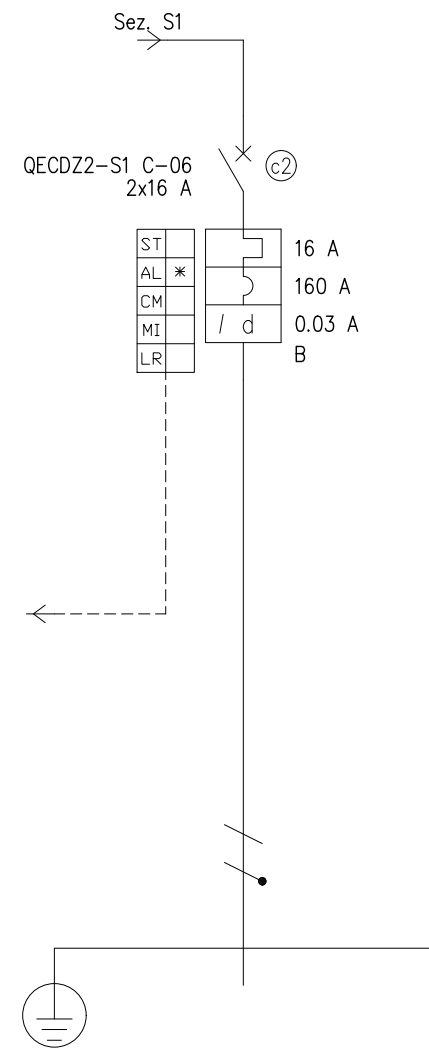
G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																						
	SIGLA		QECAM2-N C-11																						
	TIPO		TN-S/L1-N																						
	POTENZA	kW	Ib	A																					
	COEFF. UTILIZZO		COSφ		1	0.9																			
H TENSIONE	V		231																						
	TIPO																								
	N.POLI		In	A	2	16																			
I DIFFERENZIALE	Ith	A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6																
	IdTip.		Idn	A	Gen.		0.03																		
J FUSIBILE	TIPO																								
	CALIBRO		A																						
K CONTATTORE	TIPO																								
	In	A	Pn	kW																					
L RELE' TERMICO	TIPO																								
	TARATURA		A																						
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																								
	FORMAZIONE																								
	LUNGHEZZA		m																						
	lz		A																						
	C.d.T.	a Ib	%	C.d.T. Totale a Ib	%	0.615																			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	289.2	284.8																			
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.811	0.799																			
lmax m		kA																							

A
B
C
D
E
F



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Corridoio		Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2		Illuminazione Vie Esodo		Riserva			
	SIGLA		QECDZ2-S1 C-01		QECDZ2-S1 C-02		QECDZ2-S1 C-03		QECDZ2-S1 C-04		QECDZ2-S1 C-05			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S			
	POTENZA kW	lb	0.2	0.962	0.2	0.962	0.2	0.962	0.1	0.16				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		231		231		231		400		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	2	10	2	10	2	10	4	10	4	16		
DIFFERENZIALE	I _{th}	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	10	100	6	10	100	10	16	160	10
	I _d Tip.	I _{dn}	A			Gen.		0.03	Gen.		0.03	Gen.		0.03
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	P _n	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G2.5		3G2.5		3G2.5		5G1.5					
	LUNGHEZZA	m	50		50		50		30					
	I _z	A	36		36		36		23					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.728	0.383	0.663	0.383	0.728	0.383	0.377	0.032	0.345	
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	905.9	904.4	905.9	904.4	905.9	904.4	906.3	446.8	113.1	50.6
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.517	0.255	4.57	2.04
I _{max}	m	kA												



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER
 FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL
 CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI
 TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE
 DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																	
	SIGLA		QECDZ2-S1 C-06																	
	TIPO		TN-S/L1-N																	
	POTENZA	kW	lb	A																
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9														
TENSIONE		V		231																
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																			
	N.POLI	In		A	2	16														
I DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6											
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03														
J FUSIBILE	TIPO																			
	CALIBRO		A																	
K CONTATTORE	TIPO																			
	In	A		Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																			
	TARATURA		A																	
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																			
	FORMAZIONE																			
	LUNGHEZZA		m																	
	lz	A																		
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.345														
	Zk	mΩ		Zs	mΩ	113.1	110.8													
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA	2.08	2.04													
lmax	m		ka																	

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
				SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI			8	-
				QUADRO DI ZONA - QECDZ2	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO	PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO			8	AH

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

Prestazione in corto circuito di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo) <input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)		
I _{kmax} trifase	3,23 [kA]	I _{kmax} monofase 1,64 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	20,84	1,0	20,84	32,07
S1	SICUREZZA	0,28	0,7	0,19	0,51
TOTALE	QECDZ3				



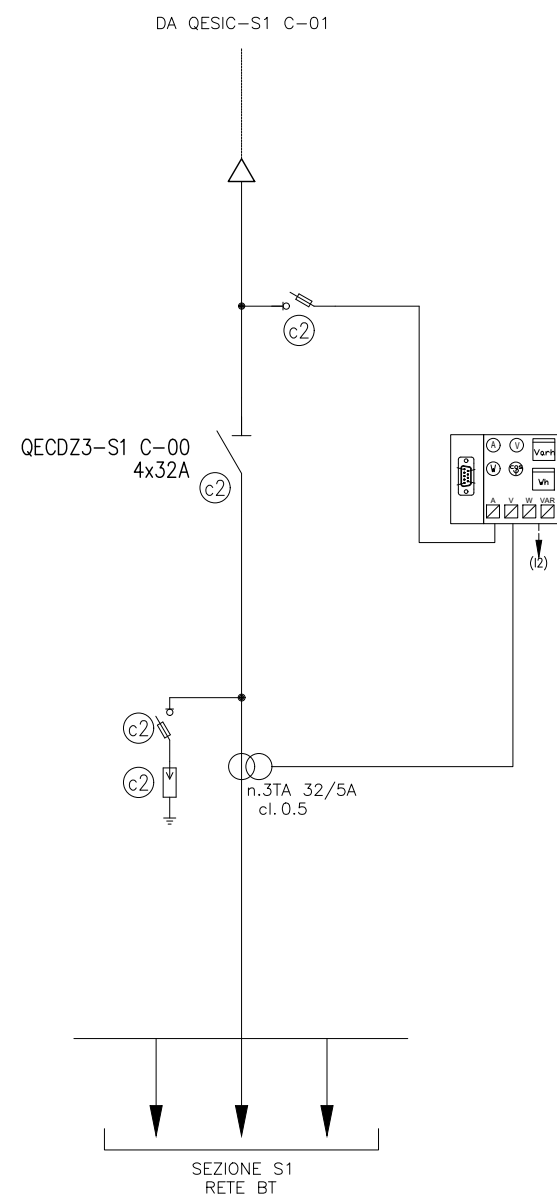
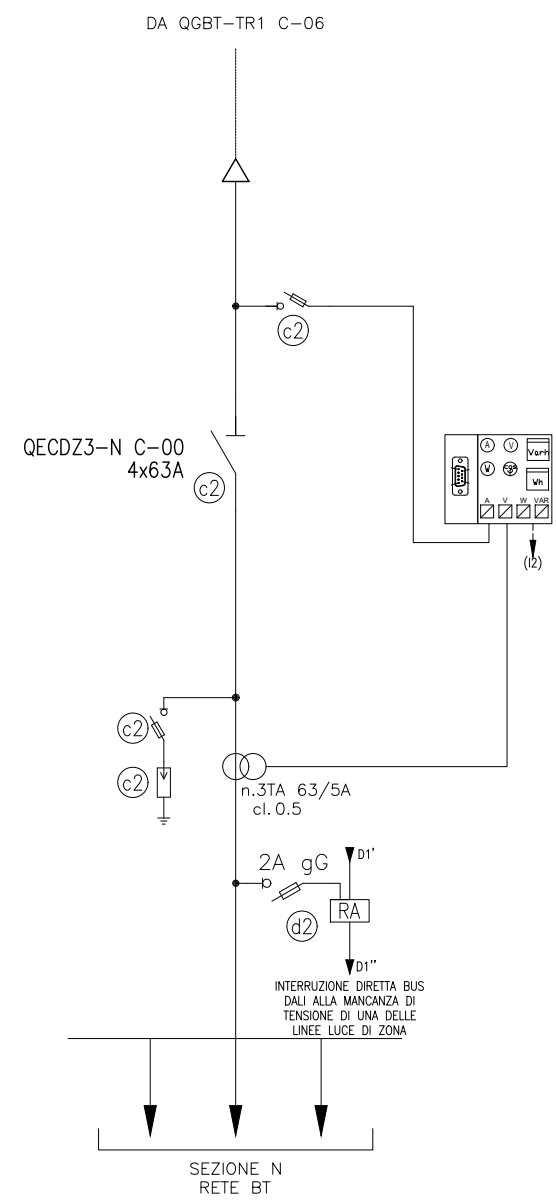
DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QECDZ3
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1
SUC. 2
TOT. FOGLI 7
SEZ. AI

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

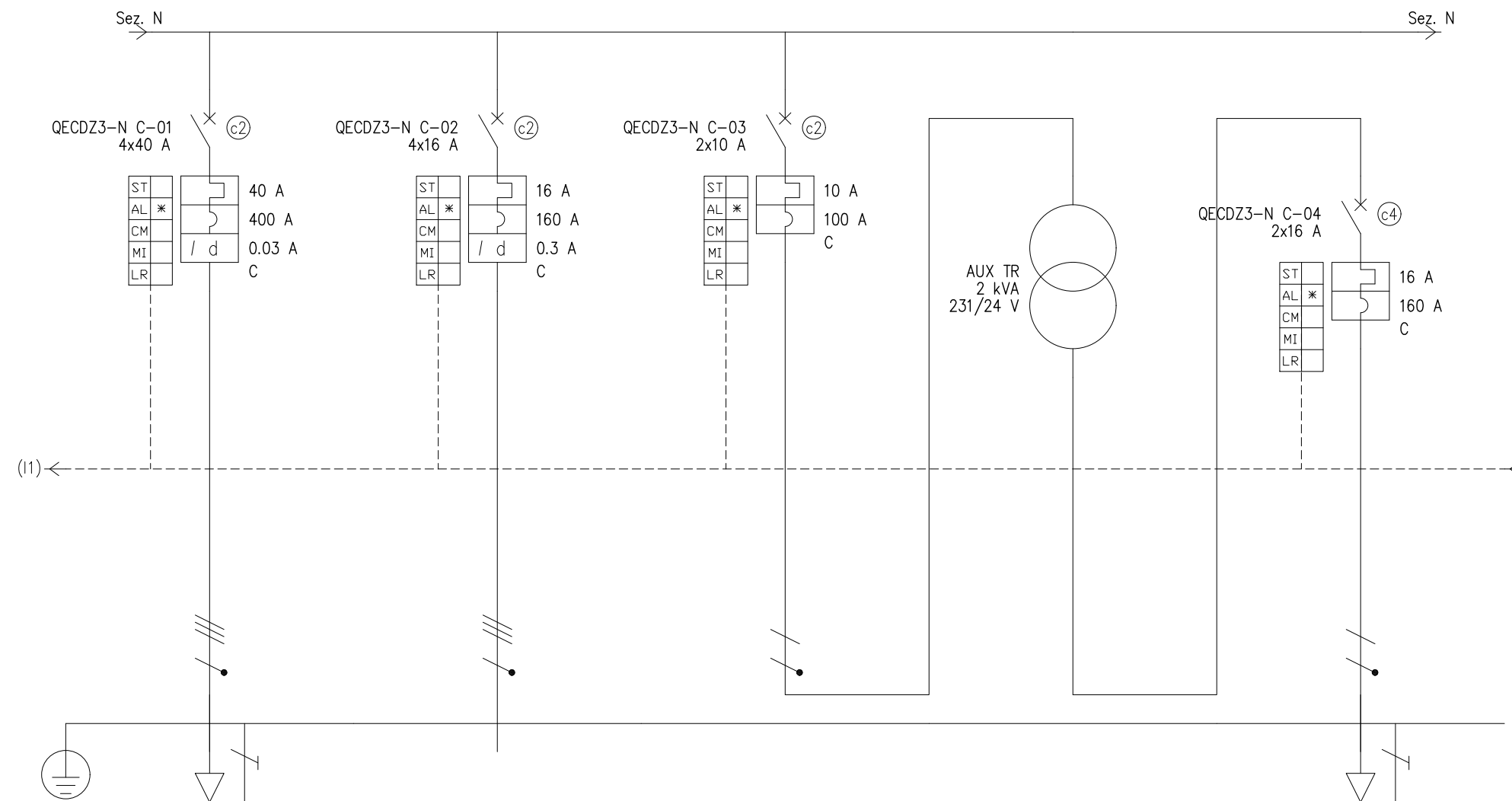


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECDZ3 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

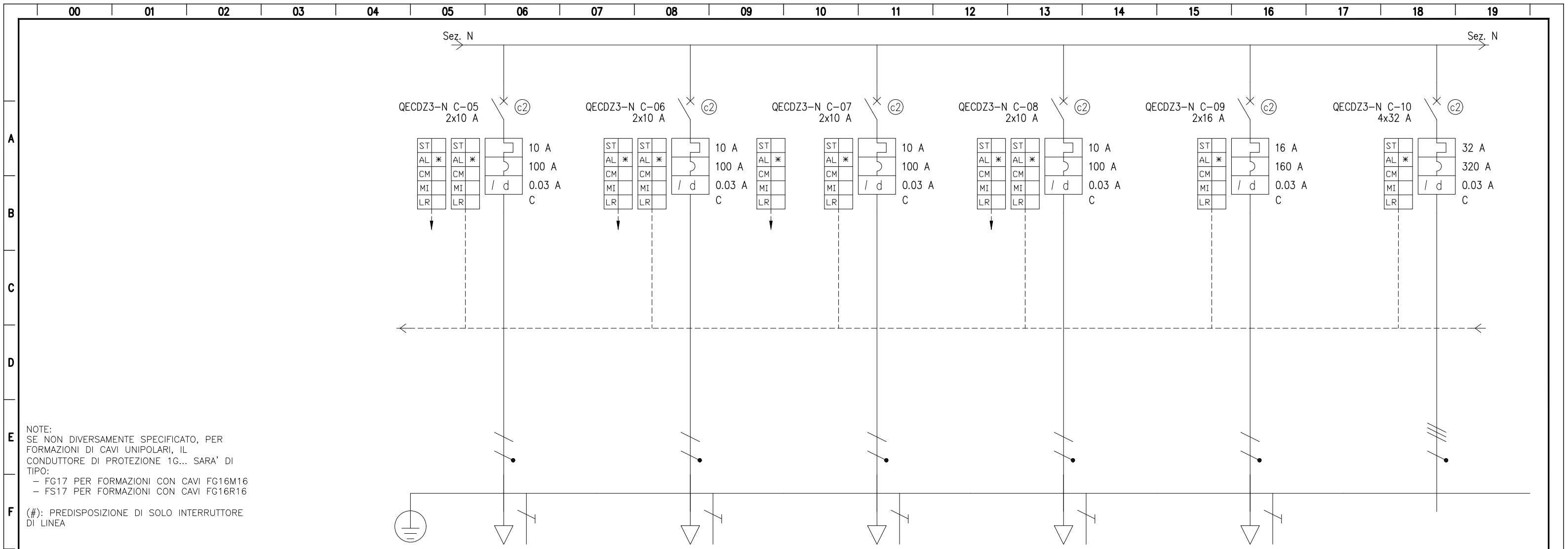
COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		7	AI



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

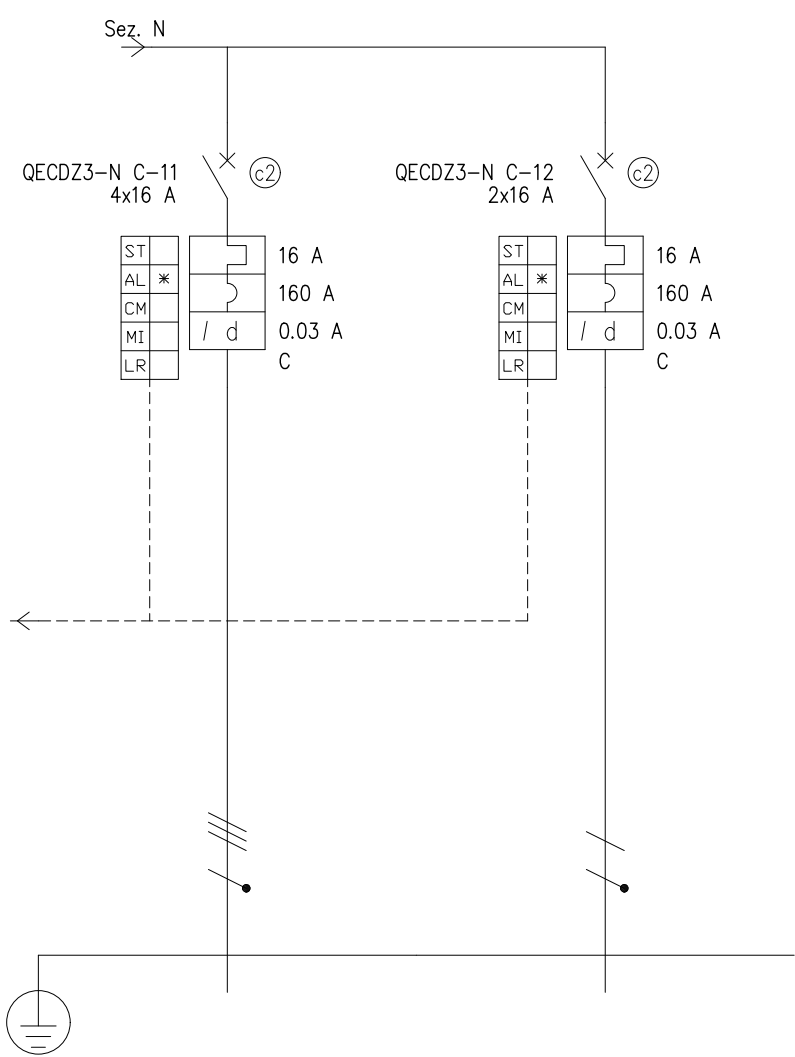
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		QEUTA2 Q.E. U. Trattamento Aria 2		QEUTA14 Q.E. U. Trattamento Aria 14		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V	
	SIGLA		QECDZ3-N C-01		QECDZ3-N C-02		QECDZ3-N C-03			AUX TR		QECDZ3-N C-04	
TIPO	TN-S		TN-S		TN-S/L2-N			TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	lb	A	17	27.3	0.107	0.654	0.107	0.654	0.1	4.63		
COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.711	1	0.711	1	0.9	
TENSIONE	V		400	400	231	231	24						
TIPO	N.POLI		In	A	4	40	4	16	2	10	2	16	
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	40	400	6	16	160	6	
DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn	A	Tipo B	5	Tipo B	5					
	TIPO		CALIBRO	A									
CONTATTORE	TIPO		In	A	Pn	kW							
	TIPO		TARATURA	A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV								
	FORMAZIONE		5G10		5G4								
LUNGHEZZA		m		10		70							
Iz		A		75		42							
C.d.T. a lb		%	C.d.T. Totale a lb		%	1.61	0.263	1.35	1.06	1.34	0.277		
Zk		mΩ	Zs		mΩ	181.4	90.5	832.7	416	143.5	140.8	16.4	
Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra		kA	2.55	1.27	0.555	0.277	1.64	1.61	1.46	
Imax m		kA											



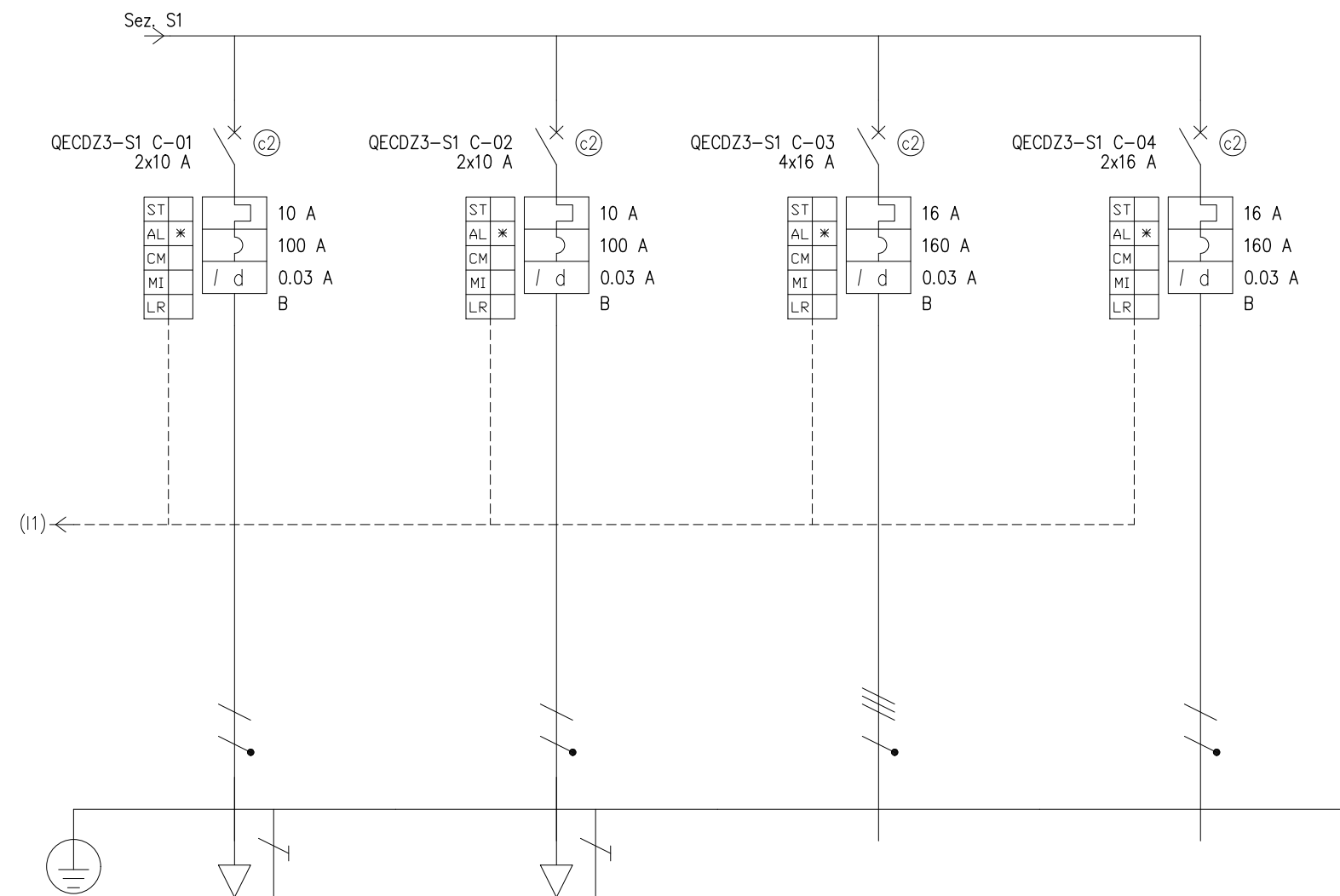
NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione PT		Circuito Illuminazione P1		Circuito Illuminazione P2		Circuito Illuminazione Scale		Generale FM		Riserva			
	SIGLA		QECDZ3-N C-05		QECDZ3-N C-06		QECDZ3-N C-07		QECDZ3-N C-08		QECDZ3-N C-09		QECDZ3-N C-10			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S			
	POTENZA kW	lb	A	0.15	0.722	0.2	0.962	0.2	0.962	0.1	0.481	1	4.81			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1		
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		400		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	16	4	32	
DIFFERENZIALE	lth	A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO	A														
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA	A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV														
	FORMAZIONE	3G1.5														
	LUNGHEZZA	m	15													
	lz	A	26													
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.25	0.143	1.49	0.383	1.64	0.574	1.45	0.383	3.05	1.67	1.35	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	540	537.7	937.3	935.1	1334.8	1332.5	1732.2	1730	832.7	830.4	143.5	71.5
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.43	0.428	0.247	0.246	0.173	0.173	0.134	0.133	0.278	0.277	3.23	1.61
lmax m	kA															



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva														
	SIGLA		QECDZ3-N C-11		QECDZ3-N C-12														
	TIPO		TN-S		TN-S/L3-N														
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9												
TENSIONE		V		400		231													
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In	A	4	16	2	16												
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6							
I DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03											
	TIPO																		
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	lz	A																	
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	1.35		1.37								
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		143.5	71.5	143.5	140.8									
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		3.23	1.61	1.64	1.61									
lmax	m		ka																



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Emergenza		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva									
	SIGLA		QECDZ3-S1 C-01		QECDZ3-S1 C-02		QECDZ3-S1 C-03		QECDZ3-S1 C-04									
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S/L2-N									
	POTENZA kW	lb	A	0.15	0.722	0.1	0.481											
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9									
	TENSIONE V			231		231		400		231								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	4	16	2	16							
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6	16	160	6
	ldTip.		ldn	A			Gen.		0.03	Gen.		0.03	Gen.		0.03	Gen.		0.03
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV													
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5													
	LUNGHEZZA		m		15		15											
	lz	A		26		26												
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.473	0.143	0.383	0.096	0.33	0.288						
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		634.1	632.5	634.1	632.5	237.1	112.3	237.2	235.4				
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.365	0.364	0.365	0.364	2.06	0.974	0.981	0.974				
lmax	m		kA															

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECDZ3 PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	7	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						7	AI	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QECDZ4

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 2,34 [kA] I_{kmax} monofase 1,18 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	9,56	1,0	9,56	22,45
S2	SICUREZZA	0,83	1,0	0,83	1,36
TOTALE	QECDZ4				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QECDZ4
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

DISEGNO IE_00_BI_533_0

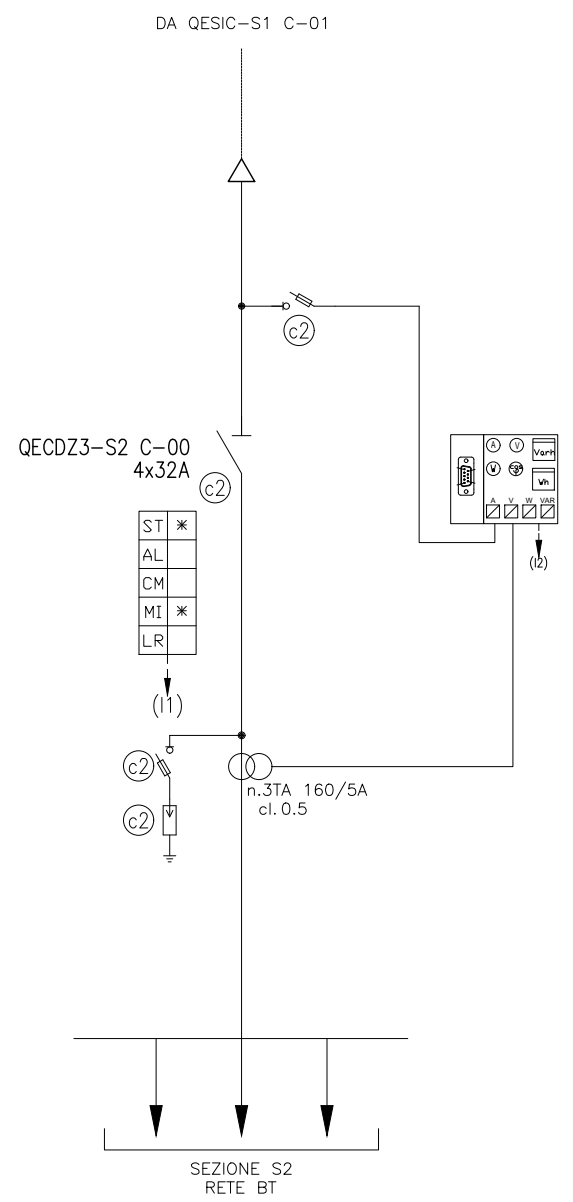
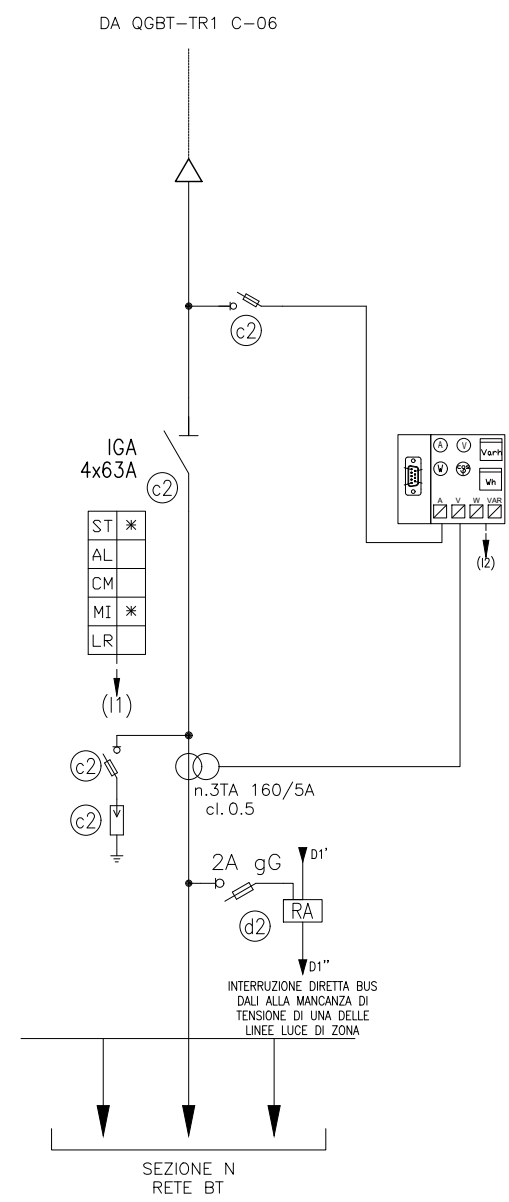
FOGLIO 1

TOT. FOGLI 7

SUC. 2
SEZ. AJ

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

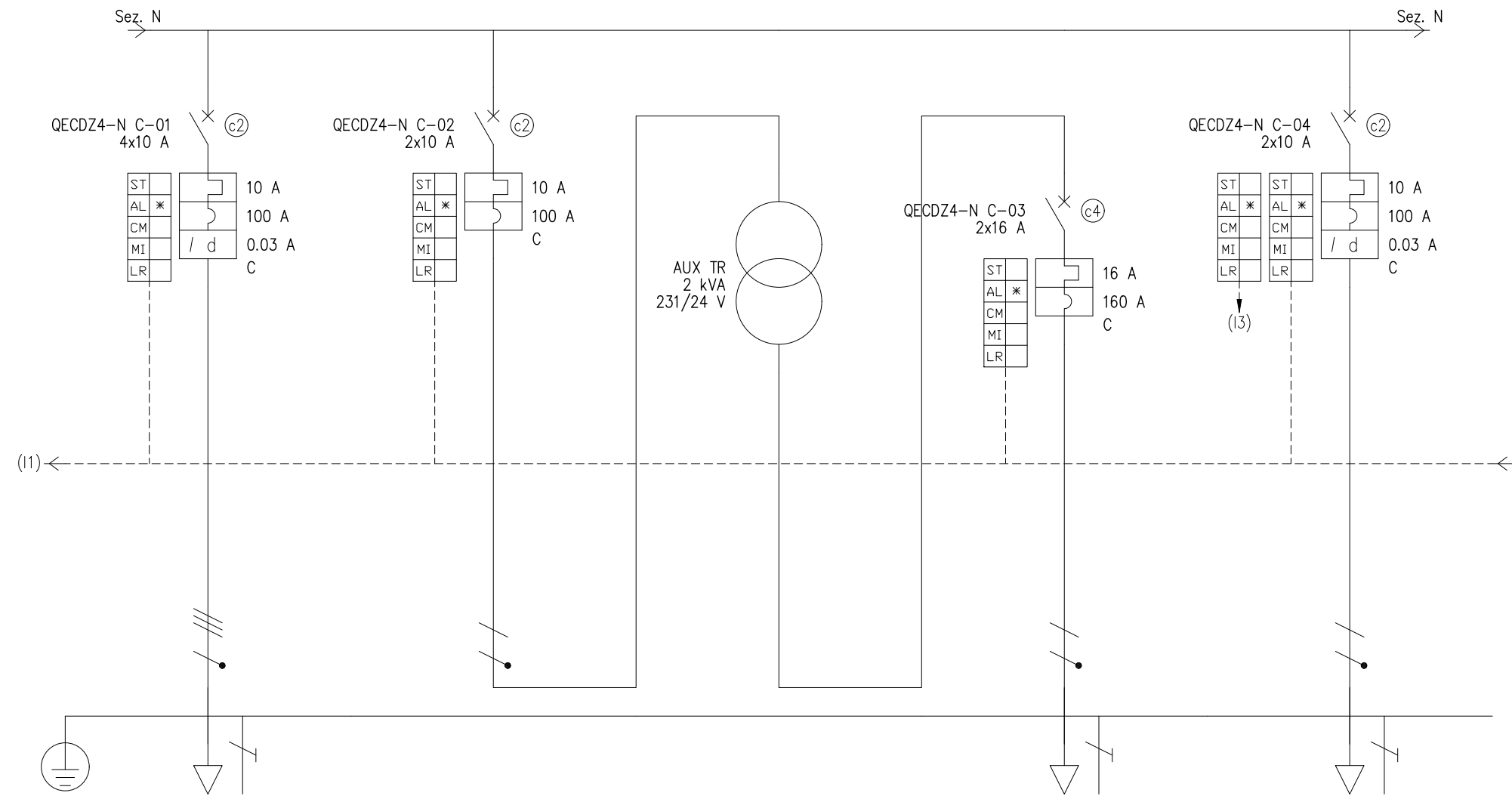


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QECDZ4
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		7	AJ



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		QEUTA5 Q.E. U. Trattamento Aria 5			Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Generale Illuminazione					
	SIGLA		QECDZ4-N C-01			QECDZ4-N C-02			AUX TR		QECDZ4-N C-03		QECDZ4-N C-04					
TIPO	TIPO		TN-S			TN-S/L2-N			TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N					
	POTENZA	kW	lb	A	5	8.02	0.107	0.653	0.107	0.653	0.1	4.63	0.5	2.41				
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9					
TENSIONE	V			400			231			231		24		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	4	10	2	10			2	16	2	10					
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6	10	100	6
	IdTip.	Idn	A	Tipo B			5						Gen.		0.03			
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV										FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE		5G4										3G1.5					
	LUNGHEZZA		m	10										15				
	lz		A	42										26				
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	2.07	0.199	0.336	0.276	0.613	0.276	0.621	0.478		
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		295.9	147.7	197.7	194.5	1.43	16.8	1.43	16.8	594.3	591.2		
Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		1.56	0.781	1.18	1.17	1.43		1.43		0.391	0.389			
lmax	m		kA															

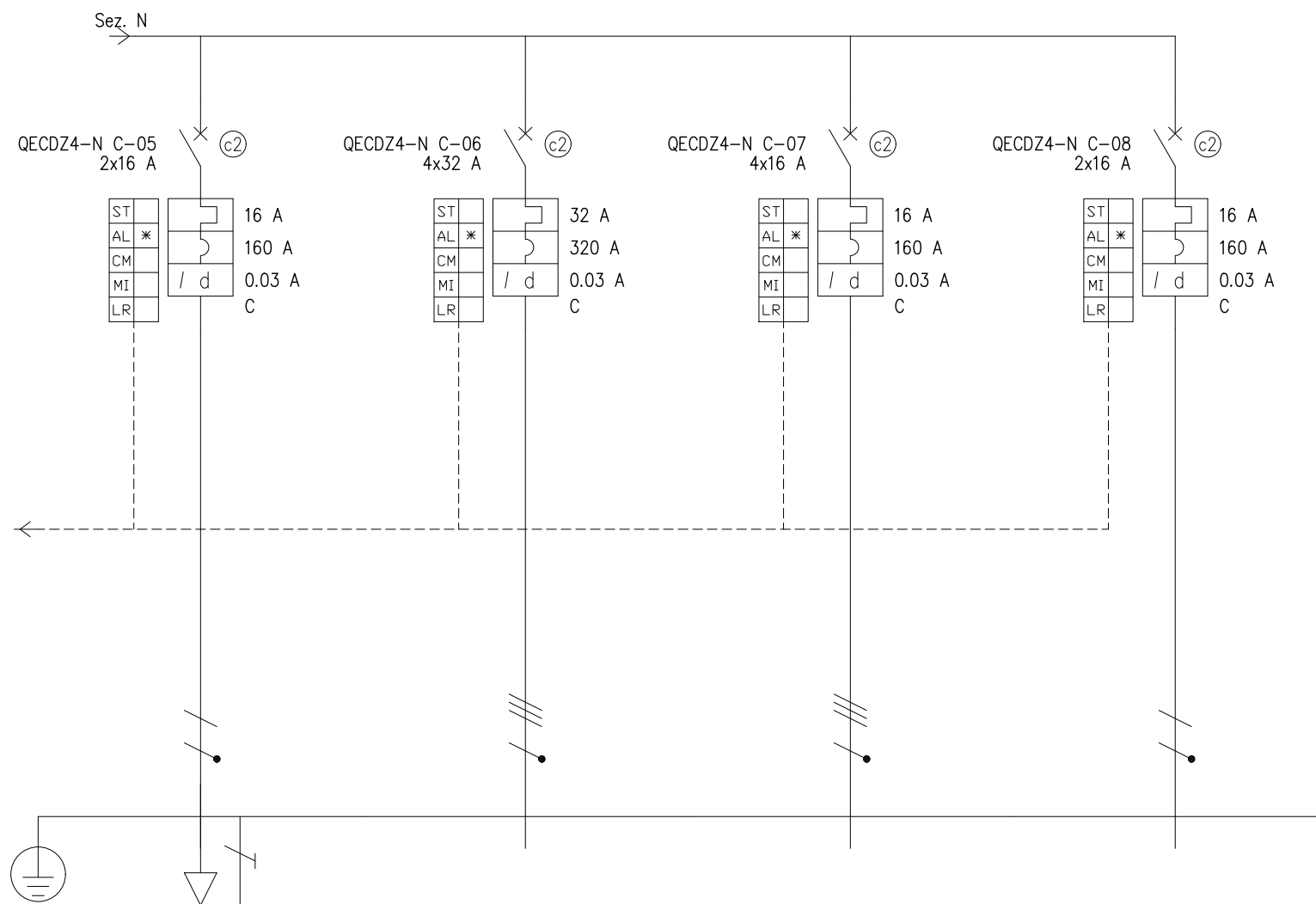


DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QECDZ4

COMMESSA 06092
 DIESEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 3
 TOT. FOGLI 7
 SUC. 4
 SEZ. AJ

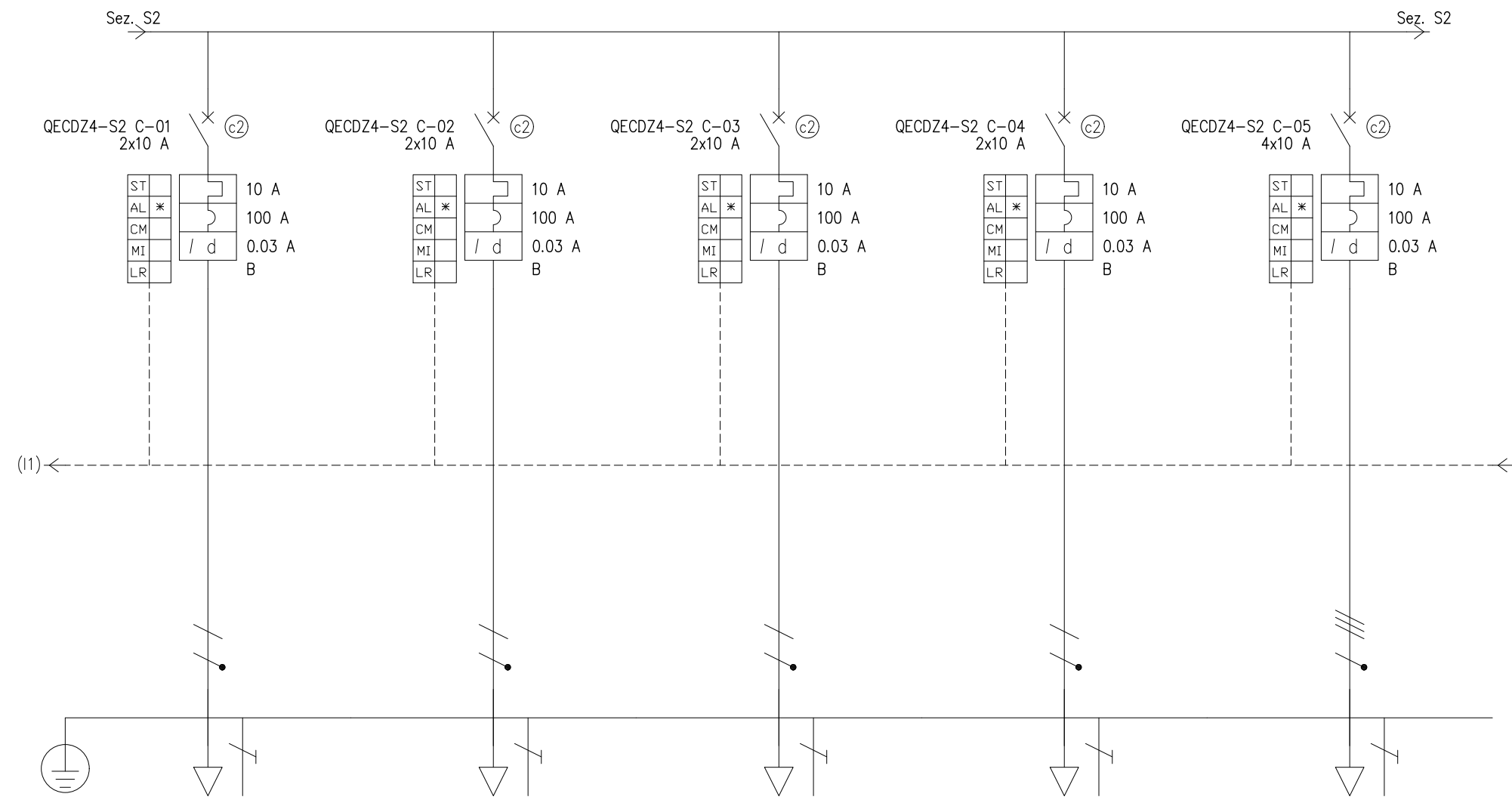
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

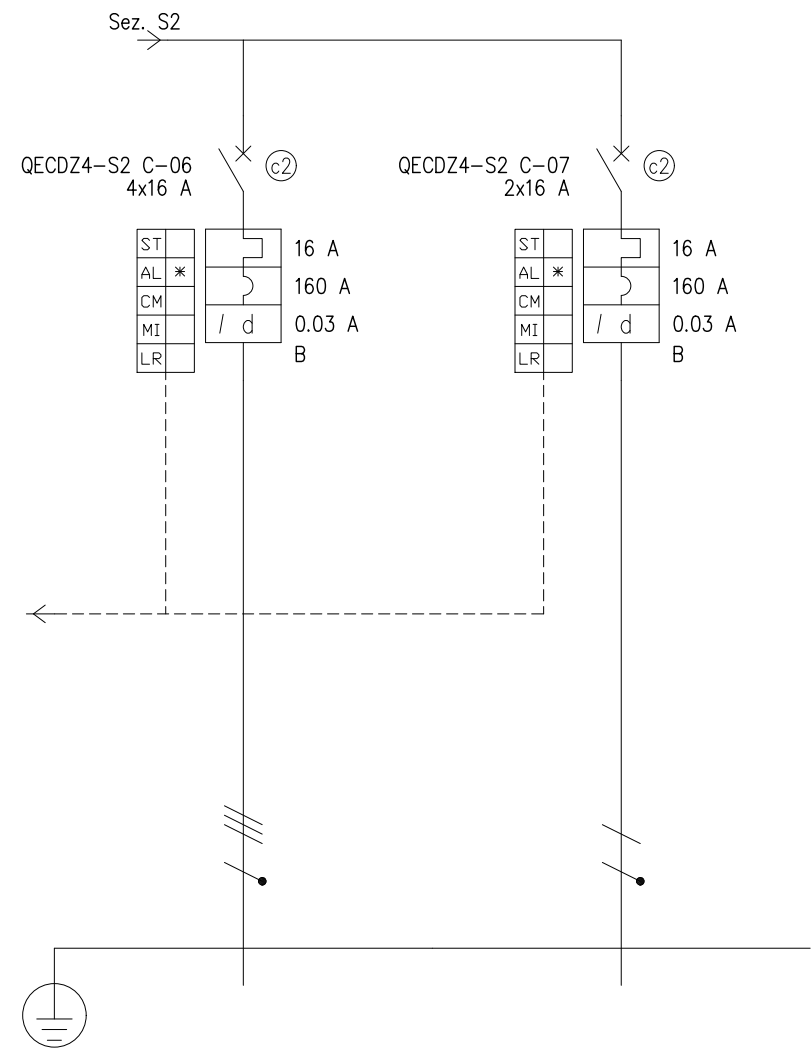
UTENZA	DENOMINAZIONE		Generale FM		Riserva		Riserva		Riserva			
	SIGLA		QECDZ4-N C-05		QECDZ4-N C-06		QECDZ4-N C-07		QECDZ4-N C-08			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N			
	POTENZA kW	lb	3	14.4								
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		231		400		400		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO											
	N.POLI	In	2	16	4	32	4	16	2	16		
	lth	Im (o curva)	Pdi	kA	16	160	6	32	320	6		
DIFFERENZIALE	ldTip.	ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO	A										
CONTATTORE	TIPO											
	In	A	Pn	kW								
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA	A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV										
	FORMAZIONE	3G16										
	LUNGHEZZA	m	15									
	lz	A	115									
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	2.16	0.266	1.87		1.87		0.141	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	233.8	230.6	197.7	98.7	197.7	98.7	197.7	194.5
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	1	0.988	2.34	1.17	2.34	1.17	1.19	1.17
lmax	m	kA										



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione PT		Circuito Illuminazione P1		Circuito Illuminazione P2		Circuito Illuminazione Scale		Illuminazione Vie Esodo				
	SIGLA		QECDZ4-S2 C-01		QECDZ4-S2 C-02		QECDZ4-S2 C-03		QECDZ4-S2 C-04		QECDZ4-S2 C-05				
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S				
	POTENZA kW	lb	A	0.15	0.722	0.2	0.962	0.2	0.962	0.1	0.481	0.1	0.16		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V			231		231		231		231		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	4	10		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO	A													
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA	A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV													
	FORMAZIONE	3G1.5													
	LUNGHEZZA	m	15		30		45		60		30				
	lz	A	26		26		26		26		23				
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.558	0.143	0.78	0.383	0.957	0.574	0.797	0.383	0.446	0.032	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	822.4	820.9	1219.7	1218.3	1617.1	1615.7	2014.6	2013.2	1219.7	602.8	
	lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	0.281	0.281	0.19	0.189	0.143	0.143	0.115	0.115	0.383	0.189	
lmax m	kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva			Riserva								
	SIGLA		QECDZ4-S2 C-06			QECDZ4-S2 C-07								
TIPO	TN-S		TN-S/L3-N											
	POTENZA	kW	lb	A										
COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9		1	0.9							
TENSIONE	V		400			231								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	A			4	16		2	16				
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6		
	ldTip.	ldn		A			Gen.	0.03		Gen.	0.03			
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO													
	FORMAZIONE													
	LUNGHEZZA		m											
	lz	A												
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.414	0.398						
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		425.3	205.7	425.4	423.7				
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		1.12	0.543	0.545	0.543				
lmax	m		kA											

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE	COMMESSA 06092	FOGLIO 7	SUC. -
				SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI	DISEGNO IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI 7	SEZ. AJ
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO	QUADRO DI ZONA - QECDZ4			
				PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO			

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QECR		
Prestazione in corto circuito di riferimento:		<input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo)
		<input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)
I _{kmax} trifase	4,22 [kA]	I _{kmax} monofase 2,18 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } → I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } → I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	12,17	1,0	12,17	19,24
S2	SICUREZZA	3,17	1,0	3,17	13,71
TOTALE	QECR				



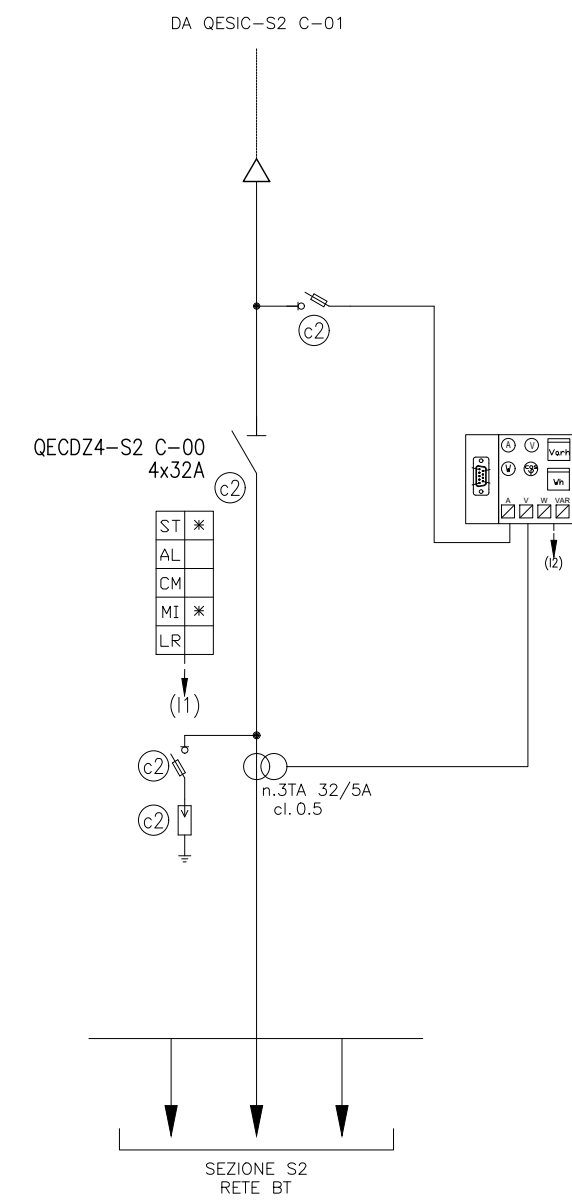
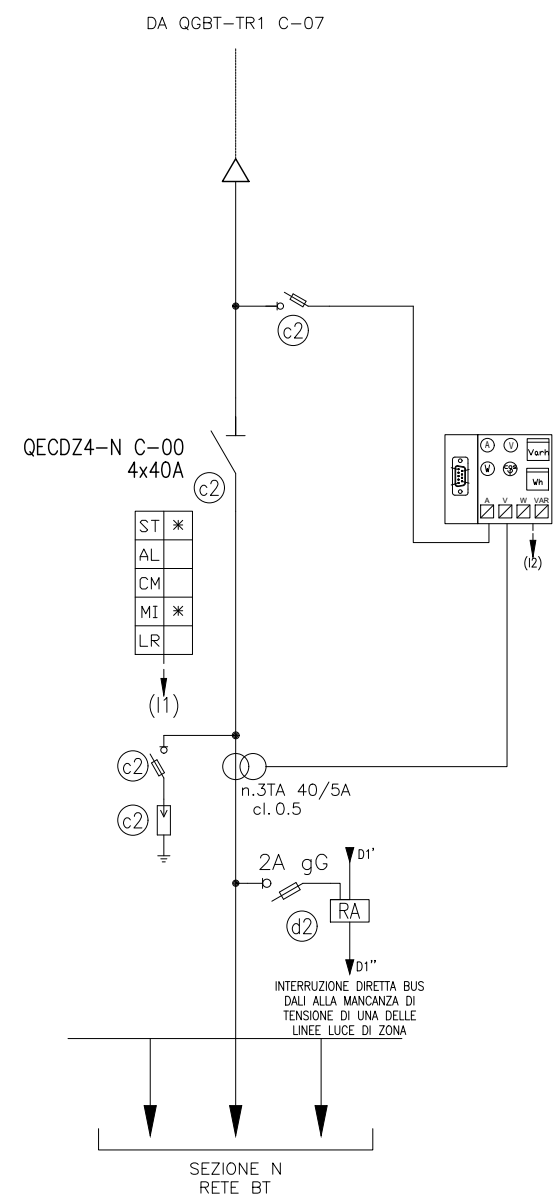
DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QECR
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1 SUC. 2
TOT. FOGLI 9 SEZ. AK

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

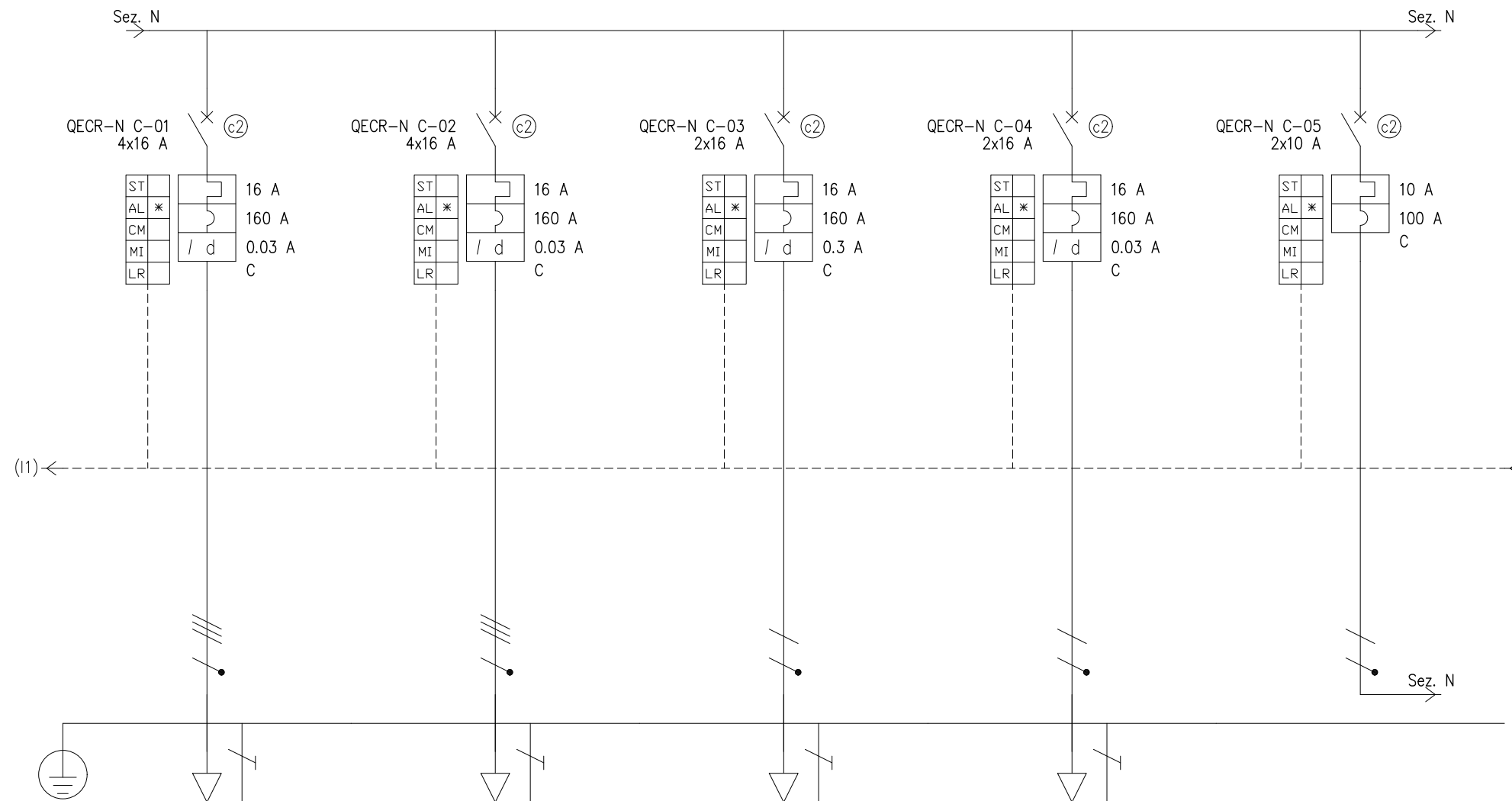


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECR SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI
-------------	--

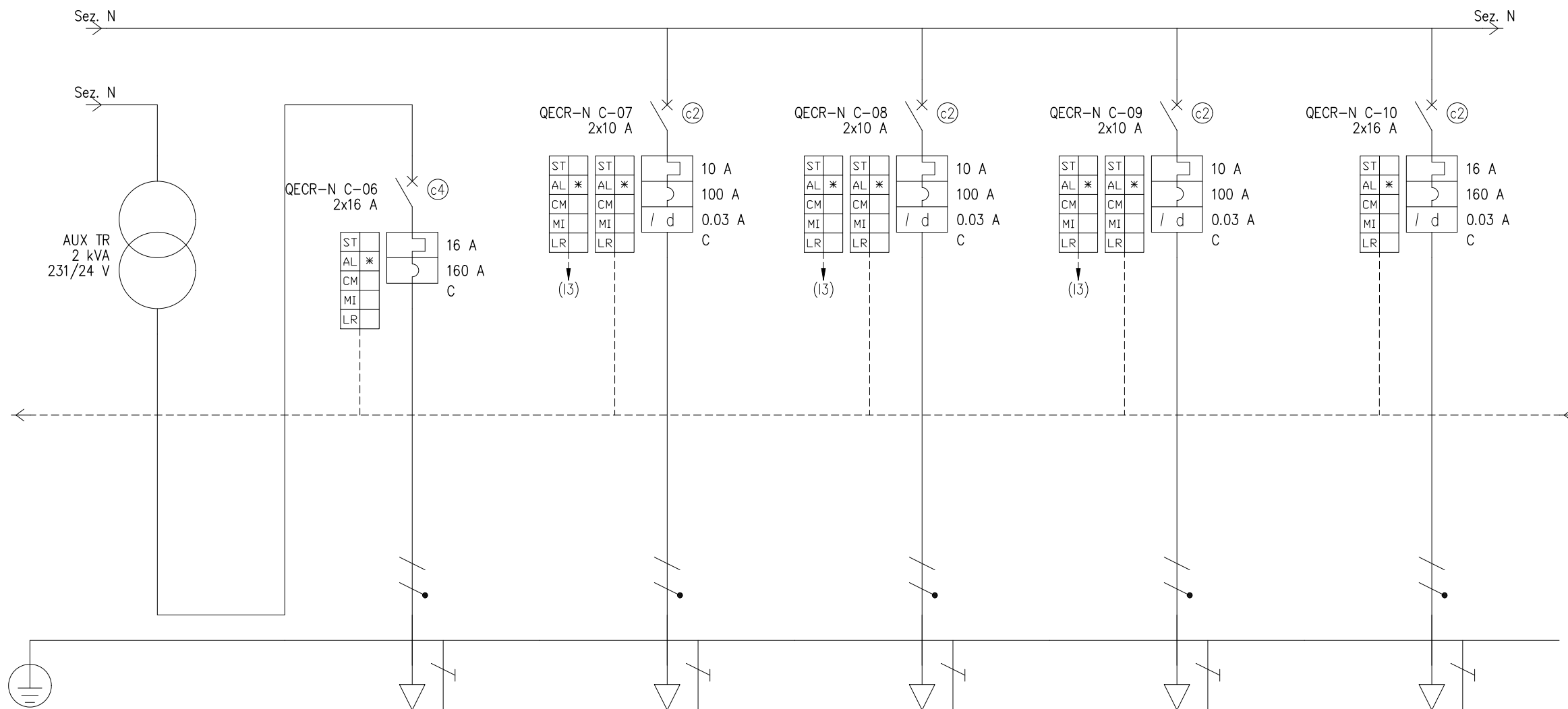
COMMESSA	06092	FOGLIO	2	SUC.	3
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	9	SEZ.	AK



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

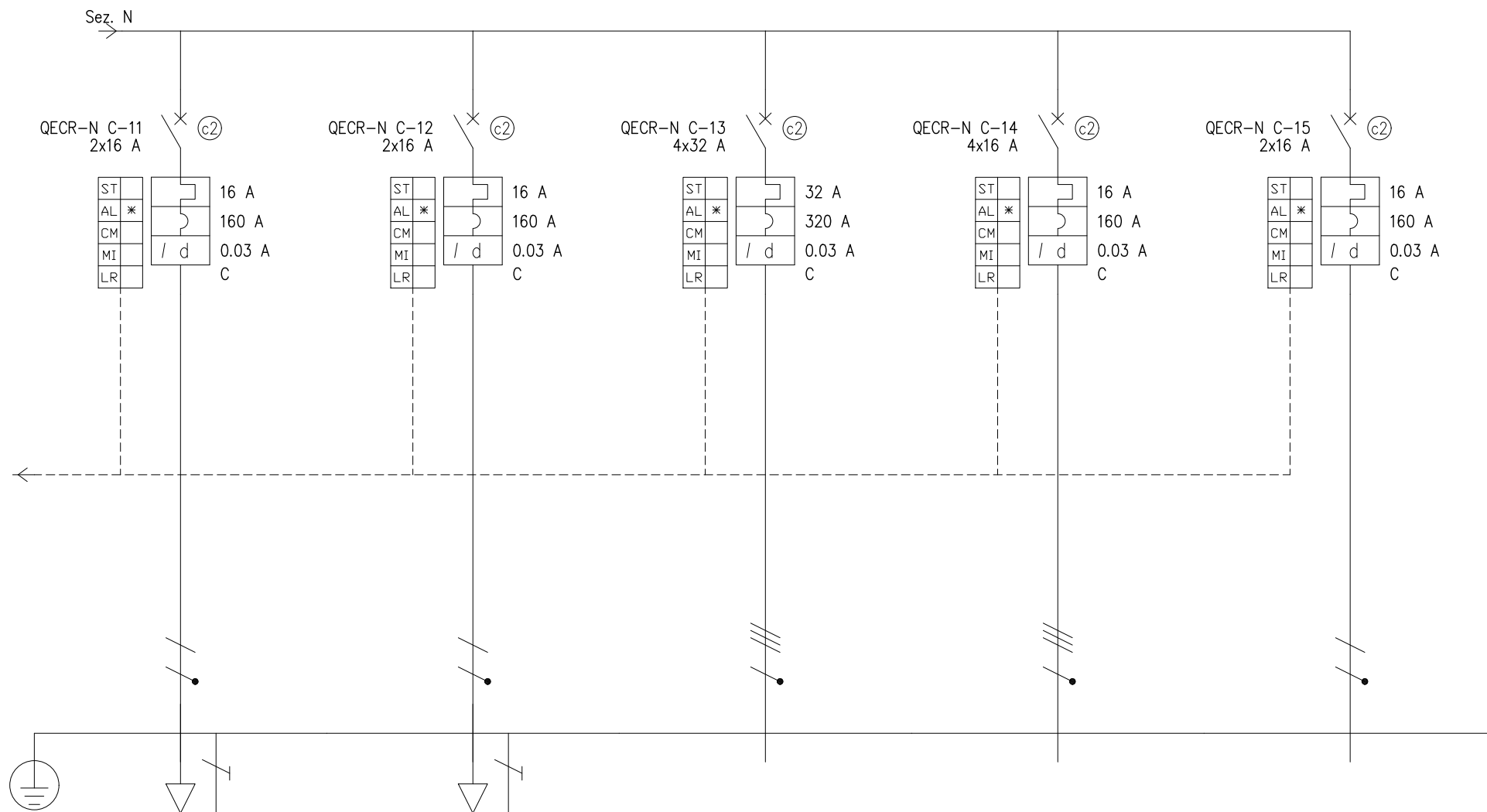
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		RTDCR Rack TD Control Room		RTDTS Rack TD Torre Scenica		MODULI DALI		Potazione Control Room		Protezione trafo 24V					
	SIGLA		QEQR-N C-01		QEQR-N C-02		QEQR-N C-03		QEQR-N C-04		QEQR-N C-05					
TIPO	TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N					
	POTENZA	kW	lb	A	3	4.81	3	4.81	0.1	0.481	1	4.81	0.107	0.652		
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.711			
TENSIONE	V			400		400		231		231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	16	4	16	2	16	2	16	2	10			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6	10	100	6	
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.3	Gen.	0.03				
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE		5G4		5G4		3G4		3G4							
	LUNGHEZZA		m		10		10		10							
	lz		A		29.4		29.4		34.3		34.3					
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.41	0.119	1.41	0.119	1.25	0.024	1.44	0.238	1.23	
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		216.8	102.9	216.8	102.9	216.8	203.2	216.8	203.2	119.7	105.9
	lk trifase/monof.	kA		lk1 fase/terra	kA		2.24	1.07	2.24	1.07	1.14	1.07	1.14	1.07	2.18	1.93
lmax		m		kA												



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

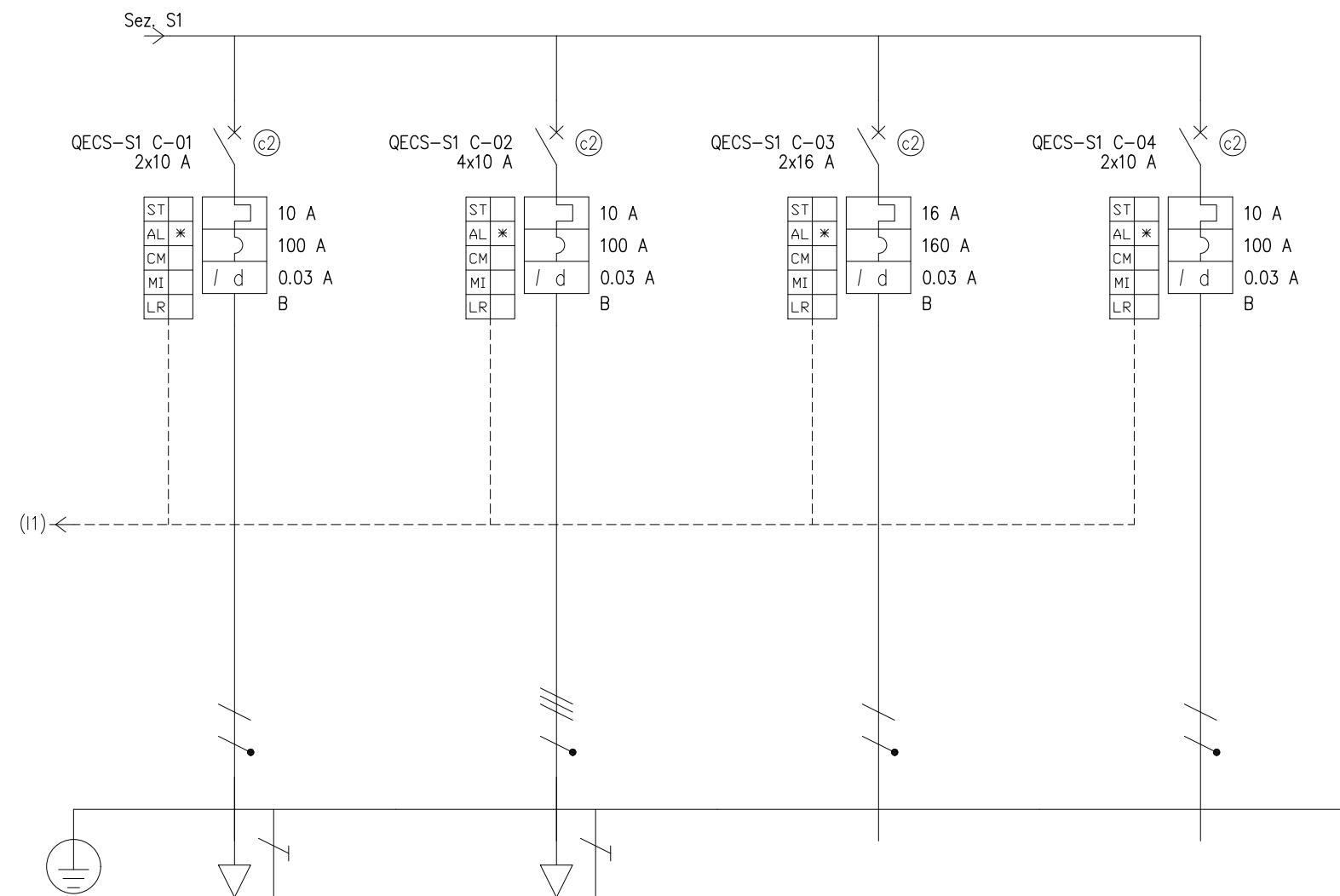
UTENZA	DENOMINAZIONE		Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Circuito Illuminazione Control Room-Artisti			Circuito Illuminazione Bagni			Circuito Illuminazione Area Macchinisti			Circuito FM Control Room-Artisti			
	SIGLA		AUX TR		QEQR-N C-06		QEQR-N C-07			QEQR-N C-08			QEQR-N C-09			QEQR-N C-10			
	TIPO		TN-S/L3-N	TN-S/L3-N	TN-S/L3-N	TN-S/L3-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L1-N	TN-S/L2-N								
POTENZA	kW	lb	A	0.107	0.652	0.1	4.63	0.25	1.2	0.25	1.2	0.25	1.2	1	4.81				
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.711	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
TENSIONE	V			231		24		231			231			231					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In	A			2	16	2	10	2	10	2	10	2	16				
DIFFERENZIALE	I _{th}	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA		6	16	160	6	10	100	6	10	100	6	16	160	6
	I _d Tip.	I _{dn}	A					Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03				
FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO				A														
CONTATTORE	TIPO																		
	In	P _n	A		kW														
RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA				A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE							3G4			3G4			3G4			3G2.5		
	LUNGHEZZA				m			15			30			50			15		
	I _z				A			49			49			49			36		
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.5	0.275			1.31	0.089	1.38	0.179	1.49	0.298	1.89	0.575	
	Z _k		mΩ	Z _s		mΩ		16.3		16.3	265.8	252.2	413.2	399.7	610.1	596.7	355.8	342.3	
I _k trifase/monof.		kA	I _{k1} fase/terra		kA	1.47		1.47		0.916	0.869	0.578	0.559	0.387	0.379	0.675	0.649		
I _{max}		m			kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

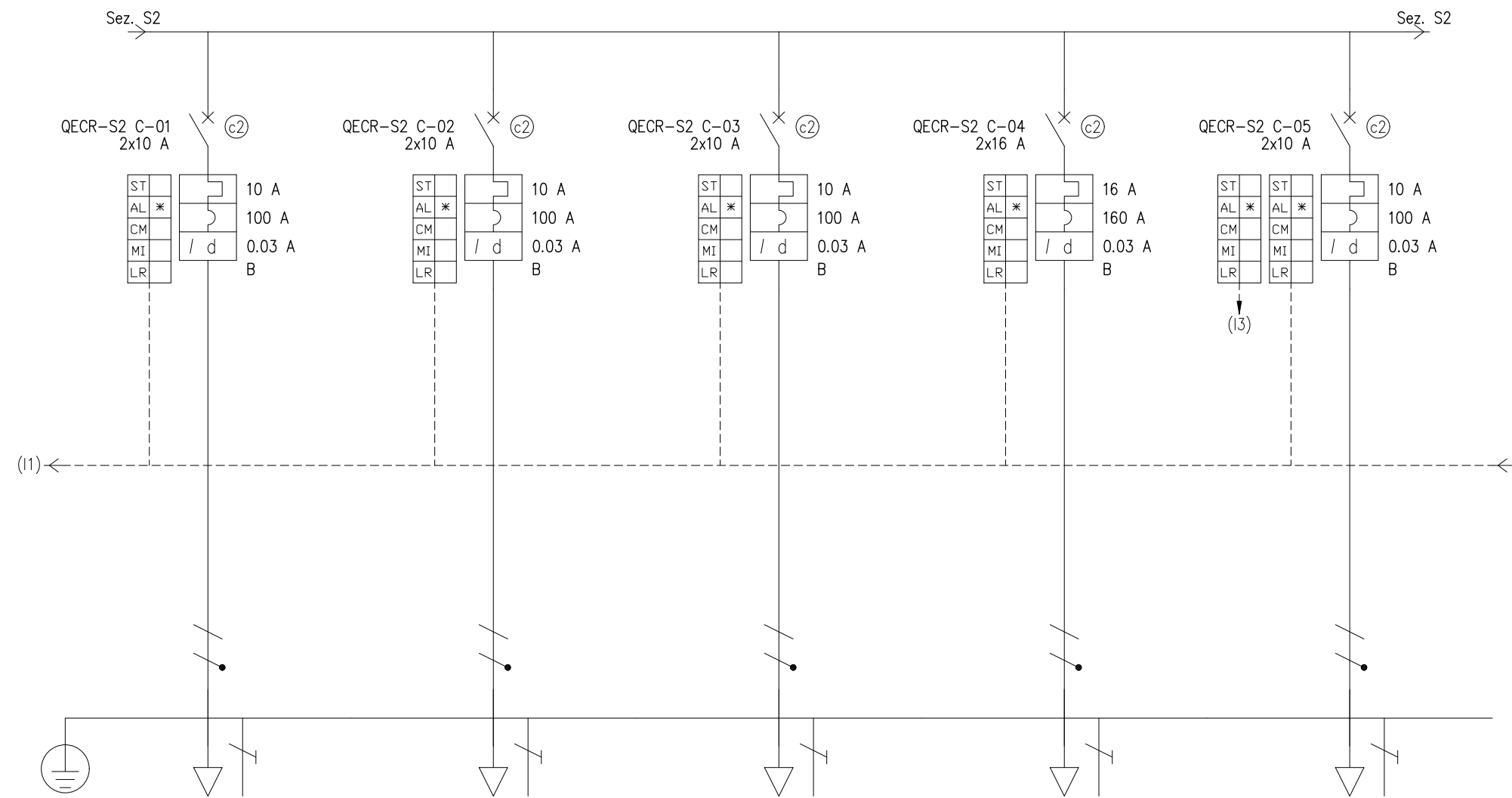
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito FM Bagni		Circuito FM Area Macchinisti		Riserva		Riserva		Riserva				
	SIGLA		QEQR-N C-11		QEQR-N C-12		QEQR-N C-13		QEQR-N C-14		QEQR-N C-15				
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S		TN-S/L2-N				
	POTENZA kW	lb	A	1	4.81	1	4.81	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	COEFF. UTILIZZO		COSφ		1		0.9		1		0.9				
	TENSIONE V		231		231		400		400		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	4	32	4	16	2	16		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6	16	160	6
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV										
	FORMAZIONE		3G2.5		3G6										
	LUNGHEZZA		m		30		50								
	lz	A	36		63										
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	2.38	1.15	2.11	0.797	1.29	1.29	1.32	105.9	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	593.7	580.4	446.4	433	119.7	54.7	119.7	54.7	119.7	105.9	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.398	0.389	0.534	0.517	4.22	1.93	4.22	1.93	2.18	1.93	
lmax	m	kA													



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

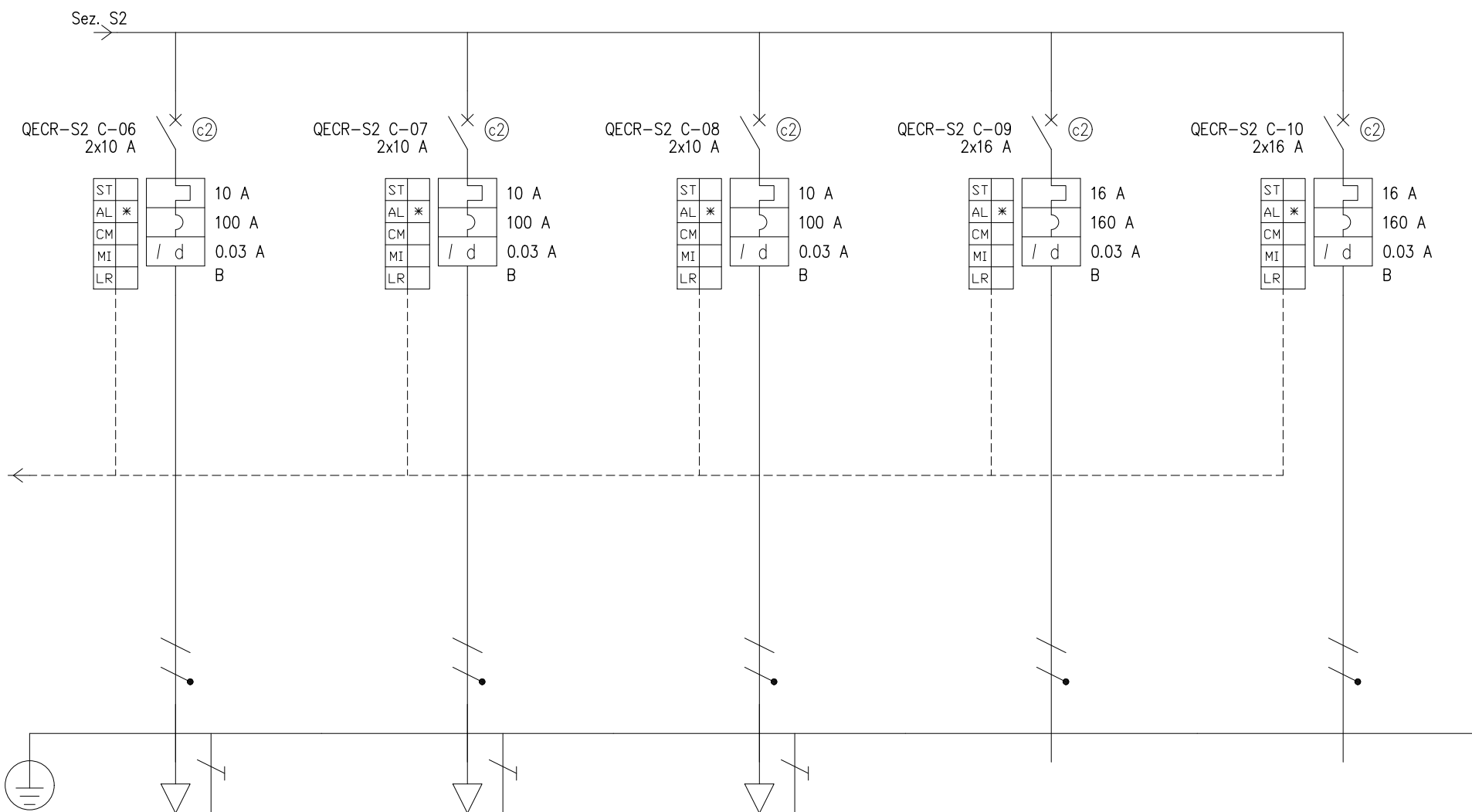
UTENZA	DENOMINAZIONE		Generale Illuminazione		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva			
	SIGLA		QECS-S1 C-01		QECS-S1 C-02		QECS-S1 C-03		QECS-S1 C-04			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	lb	A	0.05	0.241	0.1	0.16	1	0.9	1	0.9	
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE V			231		400		231		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO											
	N.POLI	In	A	2	10	4	10	2	16	2	10	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6
	ldTip.			ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO											
	In	A	Pn	kW								
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE		3G1.5		5G4							
	LUNGHEZZA		m		15		15					
	lz		A		26		42					
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.316	0.048	0.3	0.006	0.269	0.006
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		509	507.4	259.9	123.7	113.1	110.8
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.455	0.454	1.87	0.888	2.08	2.04
lmax		m		kA								



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		APPARATI DI SICUREZZA 1		APPARATI DI SICUREZZA 2		APPARATI DI SICUREZZA 3		APPARATI DI SICUREZZA 4		Circuito Illuminazione Control Room - Artisti					
	SIGLA		QEER-S2 C-01		QEER-S2 C-02		QEER-S2 C-03		QEER-S2 C-04		QEER-S2 C-05					
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N					
	POTENZA kW	lb	A	0.25	1.2	0.5	2.41	0.25	1.2	1	4.81	0.25	1.2			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		231		231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	16	2	10			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	
	ldTip.			ldn	A	Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G4		3G6		3G4		3G6		3G4					
	LUNGHEZZA		m		15		10		10		15					
	lz		A		34.3		44.1		34.3		44.1					
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	2.77	0.089	2.76	0.08	2.74	0.06	2.84	0.159	2.77	0.089
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		549.9	529.4	468	447.5	500.7	480.2	468	447.5	549.9	529.4
	lk trifase/monof.	kA		lk1 fase/terra	kA		0.436	0.42	0.516	0.493	0.481	0.461	0.516	0.493	0.436	0.42
lmax m		kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Bagni		Circuito Illuminazione Area Macchinisti		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva										
	SIGLA		QEQR-S2 C-06		QEQR-S2 C-07		QEQR-S2 C-08		QEQR-S2 C-09		QEQR-S2 C-10										
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N										
	POTENZA kW	lb	A	0.25	1.2	0.25	1.2	0.1	0.481												
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9										
	TENSIONE V			231		231		231		231											
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																				
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	16	2	16								
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	16	160	6	16	160	6
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03							
FUSIBILE	TIPO																				
	CALIBRO	A																			
CONTATTORE	TIPO																				
	In	A	Pn	kW																	
RELE' TERMICO	TIPO																				
	TARATURA	A																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FTG180M16 0,6/1 kV																			
	FORMAZIONE	3G4																			
	LUNGHEZZA	m																			
	lz	A																			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	2.86	0.179	2.98	0.298	2.75	0.071	2.68		2.68								
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	697.6	677.1	894.7	874.2	697.6	677.1	402.4	381.8	402.4	381.8							
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.341	0.331	0.264	0.258	0.341	0.331	0.605	0.574	0.605	0.574							
lmax m	kA																				

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECR PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	9	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						9	AK	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
		INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QECS

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 4,57 [kA] I_{kmax} monofase 2,08 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	8,01	1,0	8,01	14,43
C	UPS	0,17	1,0	0,17	0,40
S1	SICUREZZA	0,17	1,0	0,17	0,40
TOTALE	QECS				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QECS
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

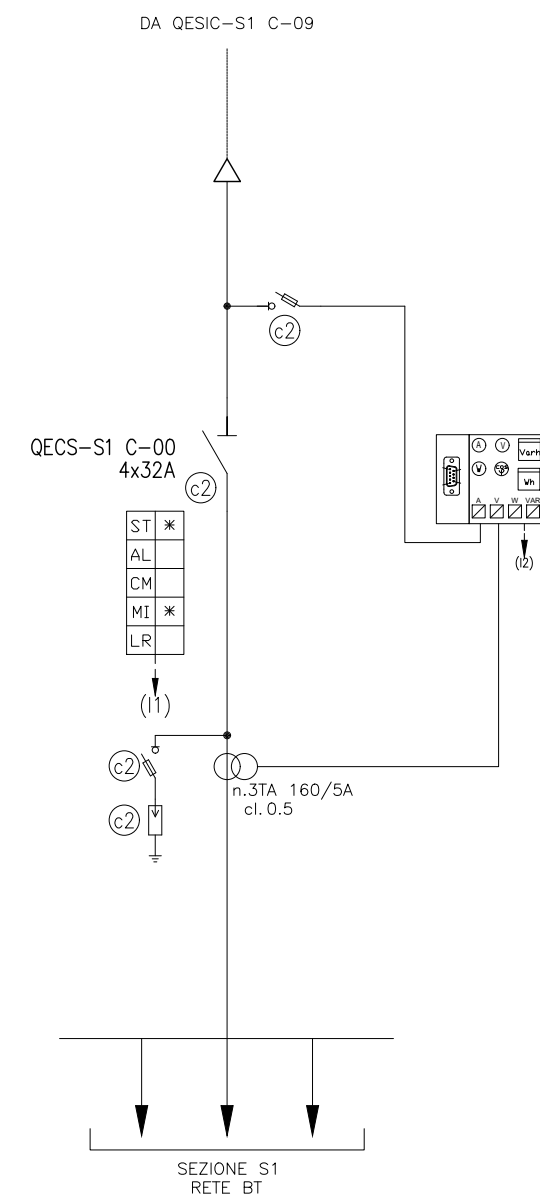
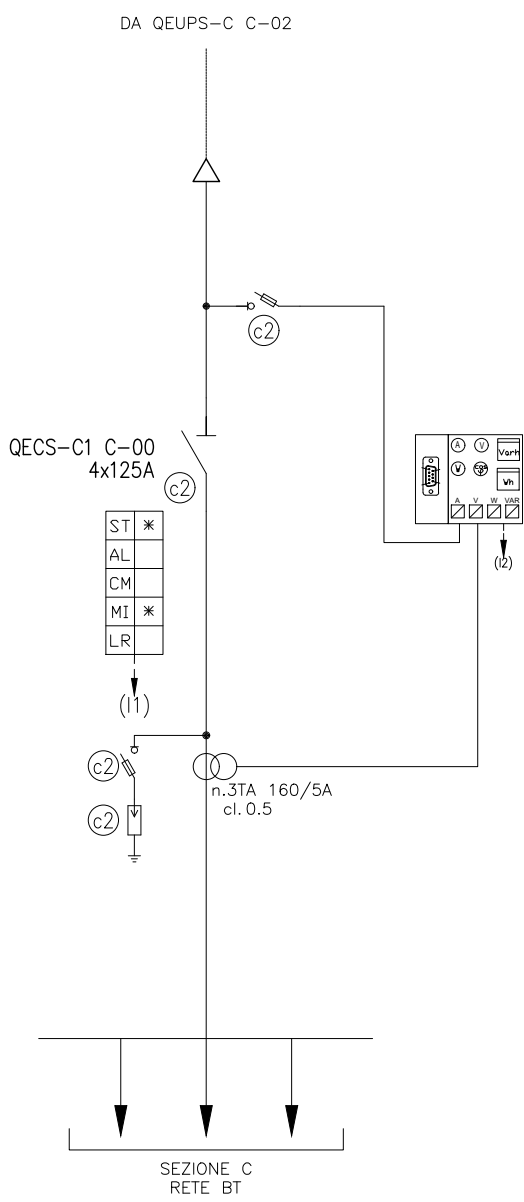
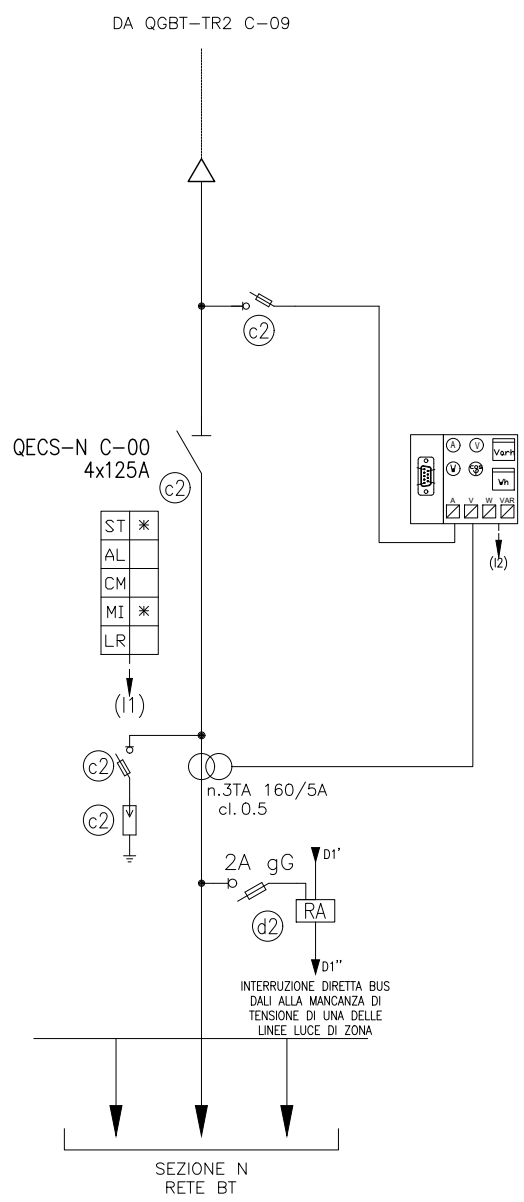
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1

TOT. FOGLI 7

SUC. 2
SEZ. AL

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

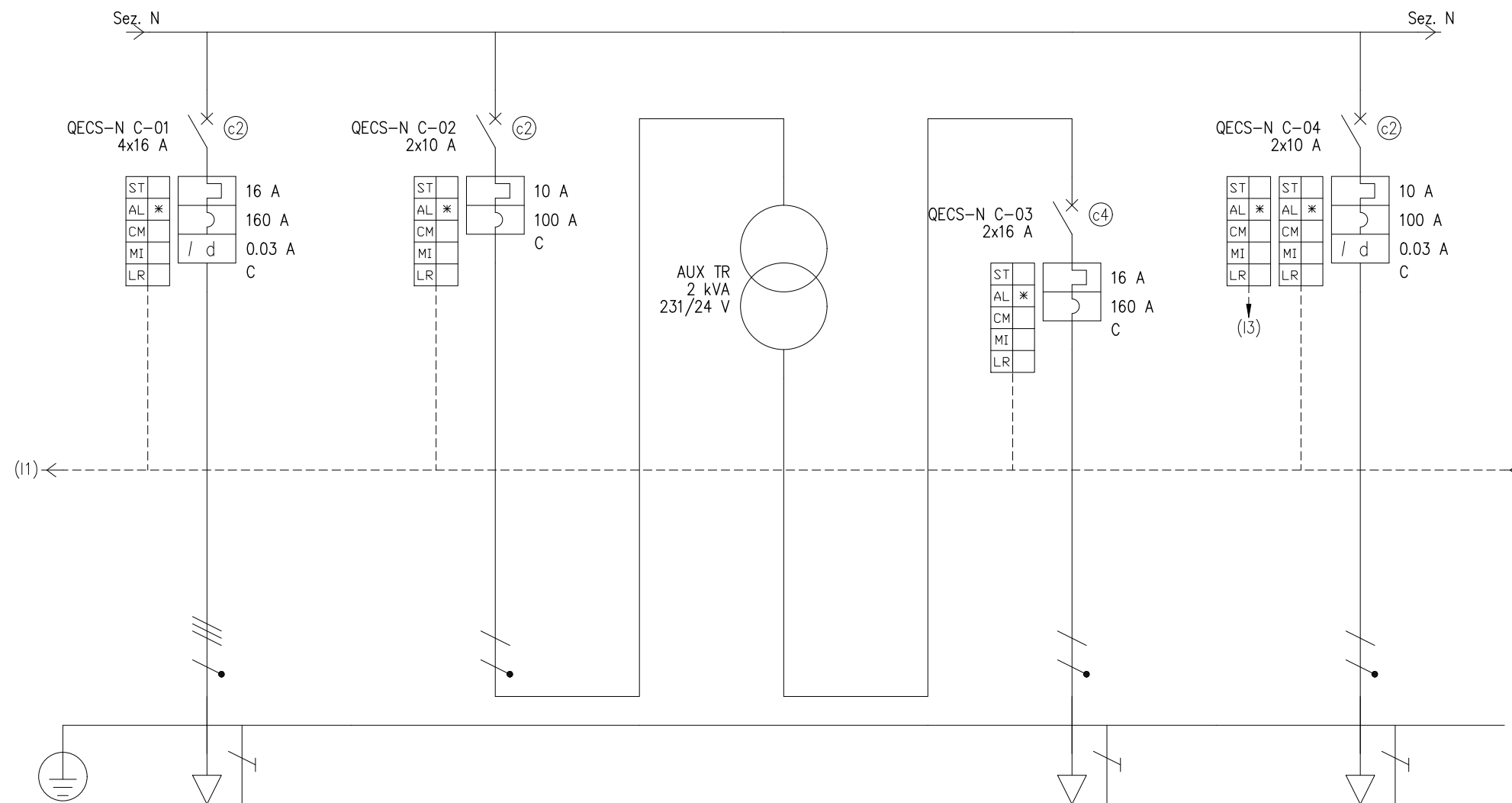


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
QUADRO DI ZONA - QECS			TOT. FOGLI	SEZ.
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI			7	AL

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		7	AL



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

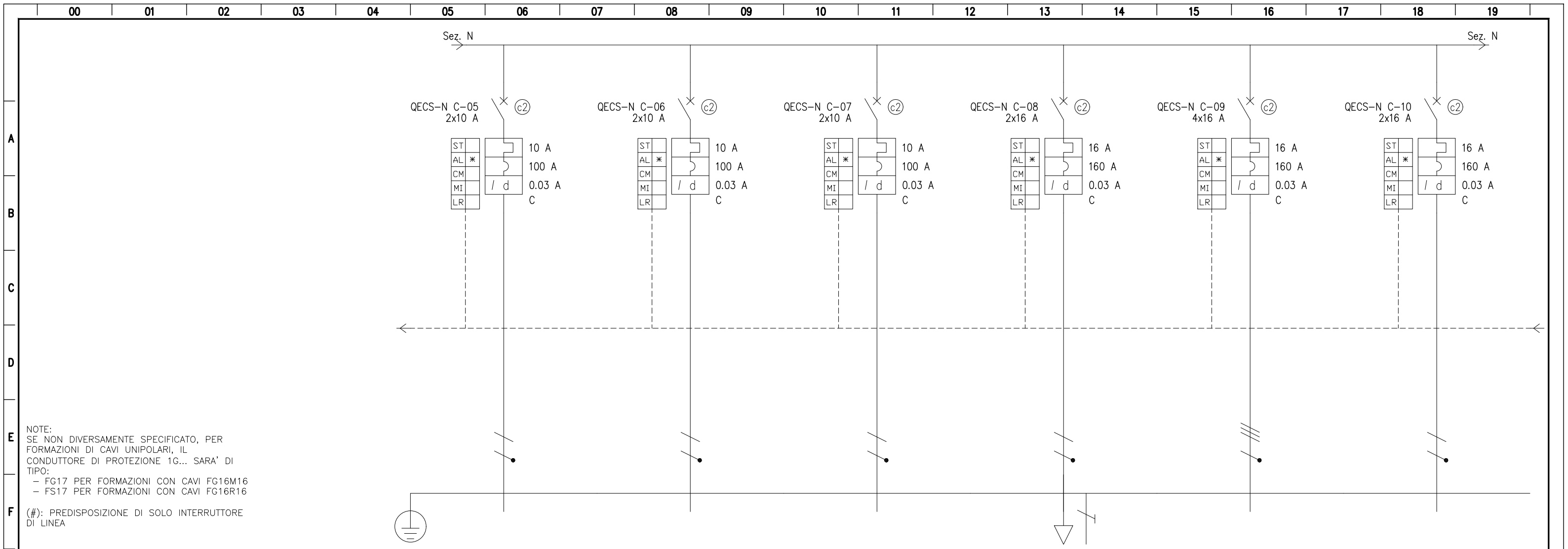
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		RTDCS Rack TD Centro Stella		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Generale Illuminazione		
	SIGLA		QECS-N C-01		QECS-N C-02			AUX TR		QECS-N C-03		QECS-N C-04		
	TIPO		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	lb	A	6	9.62	0.107	0.653	0.107	0.653	0.1	4.63	0.1	0.481	
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE V			400		231			231		24		231	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	A	4	16	2	10			2	16	2	10	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	10	100	6		
	ldTip.		ldn	A			Gen.	0.03				Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV												
	FORMAZIONE	5G4												
	LUNGHEZZA	m												
	lz	A												
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.36	0.238	0.409		0.685	0.276			0.685	0.096
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	331.7	165.4	233.3	229.9		16.9		16.9	630.5	627.3
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.4	0.696	1	0.99	1.42		1.42		0.368	0.366
lmax	m	kA												

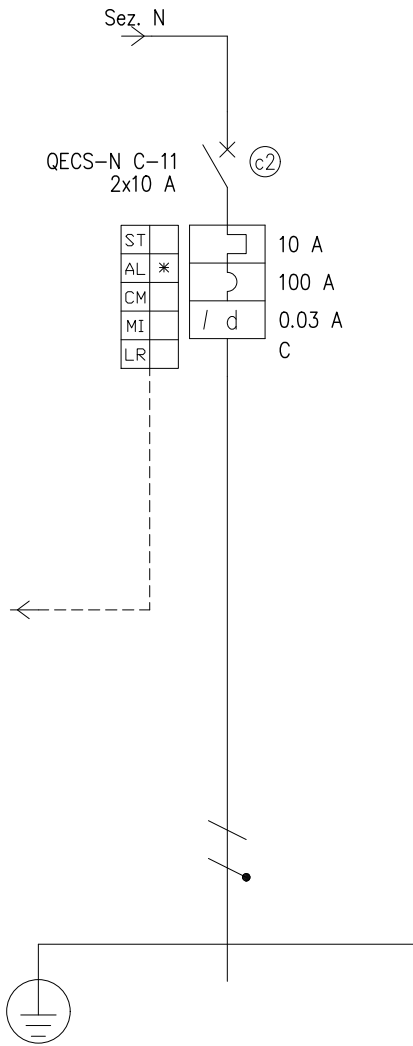


DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECS	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	3	4
			TOT. FOGLI	SEZ.
			7	AL

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



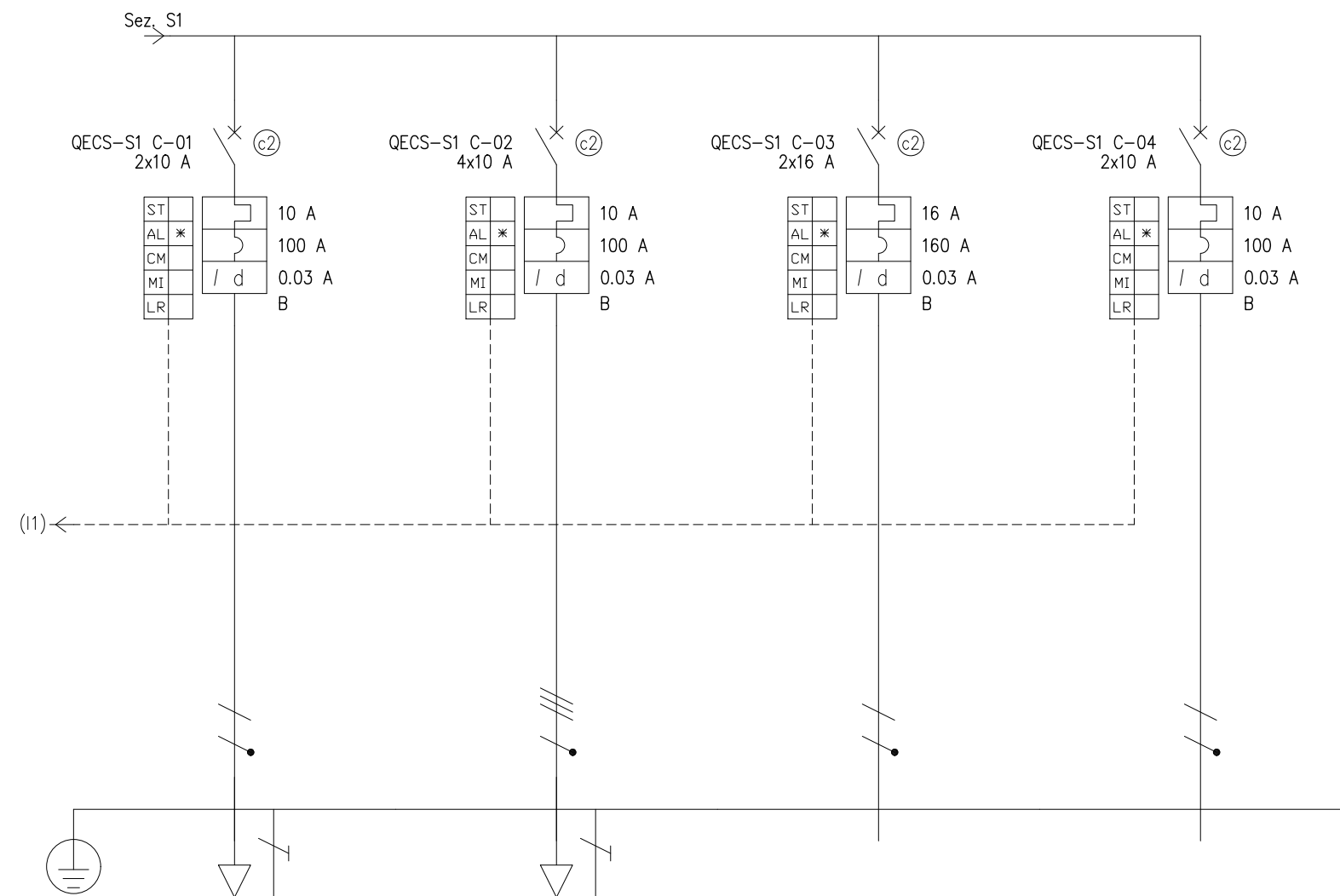
UTENZA	DENOMINAZIONE		AUX Centro Stella		AUX Centro Stella		AUX Centro Stella		Circuito FM		Riserva		Riserva				
	SIGLA		QECS-N C-05		QECS-N C-06		QECS-N C-07		QECS-N C-08		QECS-N C-09		QECS-N C-10				
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S/L1-N				
	POTENZA	kW lb	A						1 4.81		1 0.9		1 0.9				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1 0.9		1 0.9		1 0.9		1 0.9		1 0.9					
	TENSIONE	V		231		231		231		231		400		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																
	N.POLI	In	A		2 10		2 10		2 10		4 16		2 16				
DIFFERENZIALE	lth	A lm (o curva)	A Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	16	160	6	
	ldTip.	ldn		A	Gen.		0.03		Gen.		0.03		Gen.		0.03		
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO	A															
CONTATTORE	TIPO																
	In	A Pn		kW													
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA	A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV															
	FORMAZIONE	3G1.5															
	LUNGHEZZA	m		20		20		20		15							
	lz	A		26		26		26		49							
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.14	1.14	1.14	1.14	1.5	0.357	1.12	1.14	1.14	229.9	
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		763	759.7	763	759.7	763	759.7	381.1	377.8	233.2	116.2	233.3
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.304	0.303	0.304	0.303	0.304	0.303	0.611	0.606	1.99	0.99	1
lmax	m		kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																				
	SIGLA		QECS-N C-11																				
	TIPO		TN-S/L1-N																				
	POTENZA	kW	lb	A																			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ				1	0.9																
TENSIONE		V		231																			
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																						
	N.POLI	In		A	2	10																	
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6														
I DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn		A	Gen.	0.03																
	TIPO																						
J FUSIBILE	TIPO																						
	CALIBRO				A																		
K CONTATTORE	TIPO																						
	In	A	Pn	kW																			
L RELE' TERMICO	TIPO																						
	TARATURA				A																		
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																						
	FORMAZIONE																						
	LUNGHEZZA				m																		
	lz			A																			
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.14																	
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		233.3	229.9															
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		1	0.99															
lmax	m		ka																				



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Generale Illuminazione		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva			
	SIGLA		QECS-S1 C-01		QECS-S1 C-02		QECS-S1 C-03		QECS-S1 C-04			
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	lb	A	0.05	0.241	0.1	0.16	1	0.9	1	0.9	
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE	V		231		400		231		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO											
	N.POLI	In	A	2	10	4	10	2	16	2	10	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO	A										
CONTATTORE	TIPO											
	In	A	Pn	kW								
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA	A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV								
	FORMAZIONE	3G1.5		5G4								
	LUNGHEZZA	m		15		15						
	lz	A		26		42						
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.316	0.048	0.3	0.006	0.269		0.269	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	509	507.4	259.9	123.7	113.1	110.8	113.1	110.8
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.455	0.454	1.87	0.888	2.08	2.04	2.08	2.04
lmax	m		kA									

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QECS PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	7	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						7	AL	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QEFO

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 4,57 [kA] I_{kmax} monofase 2,08 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	1,83	1,0	1,83	4,81
S1	SICUREZZA	0,54	1,0	0,54	1,15
TOTALE	QEFO				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QEFO
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

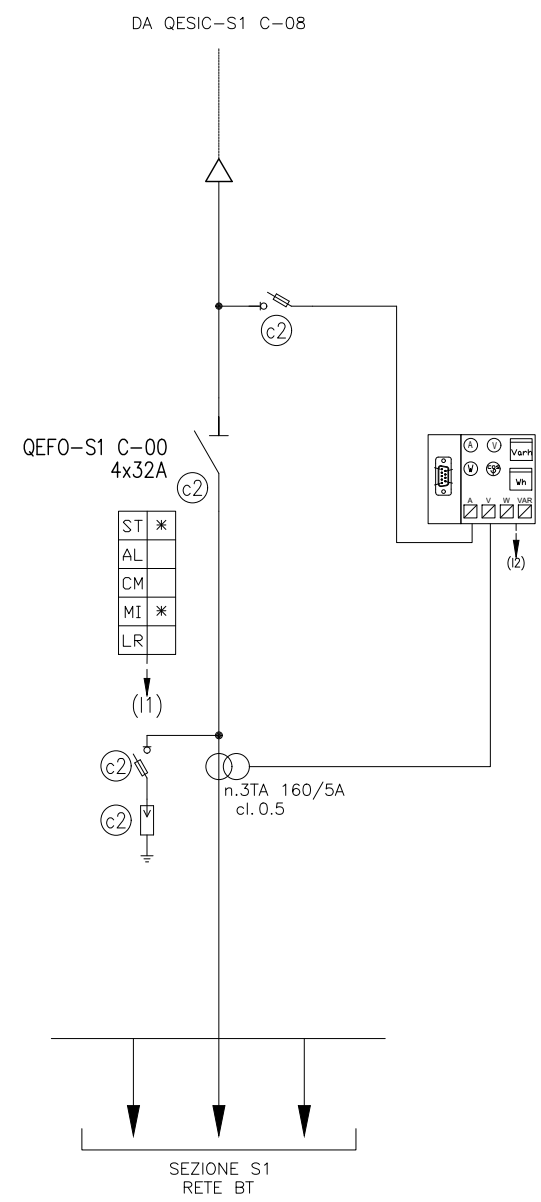
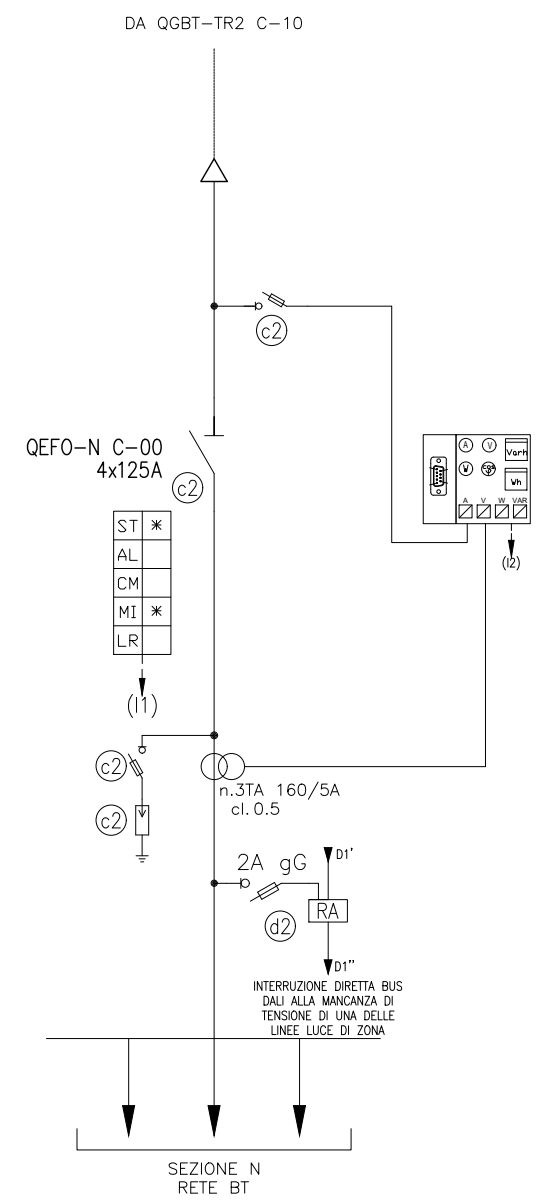
COMMESSA 06092

DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1 SUC. 2

TOT. FOGLI 7 SEZ. AM

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

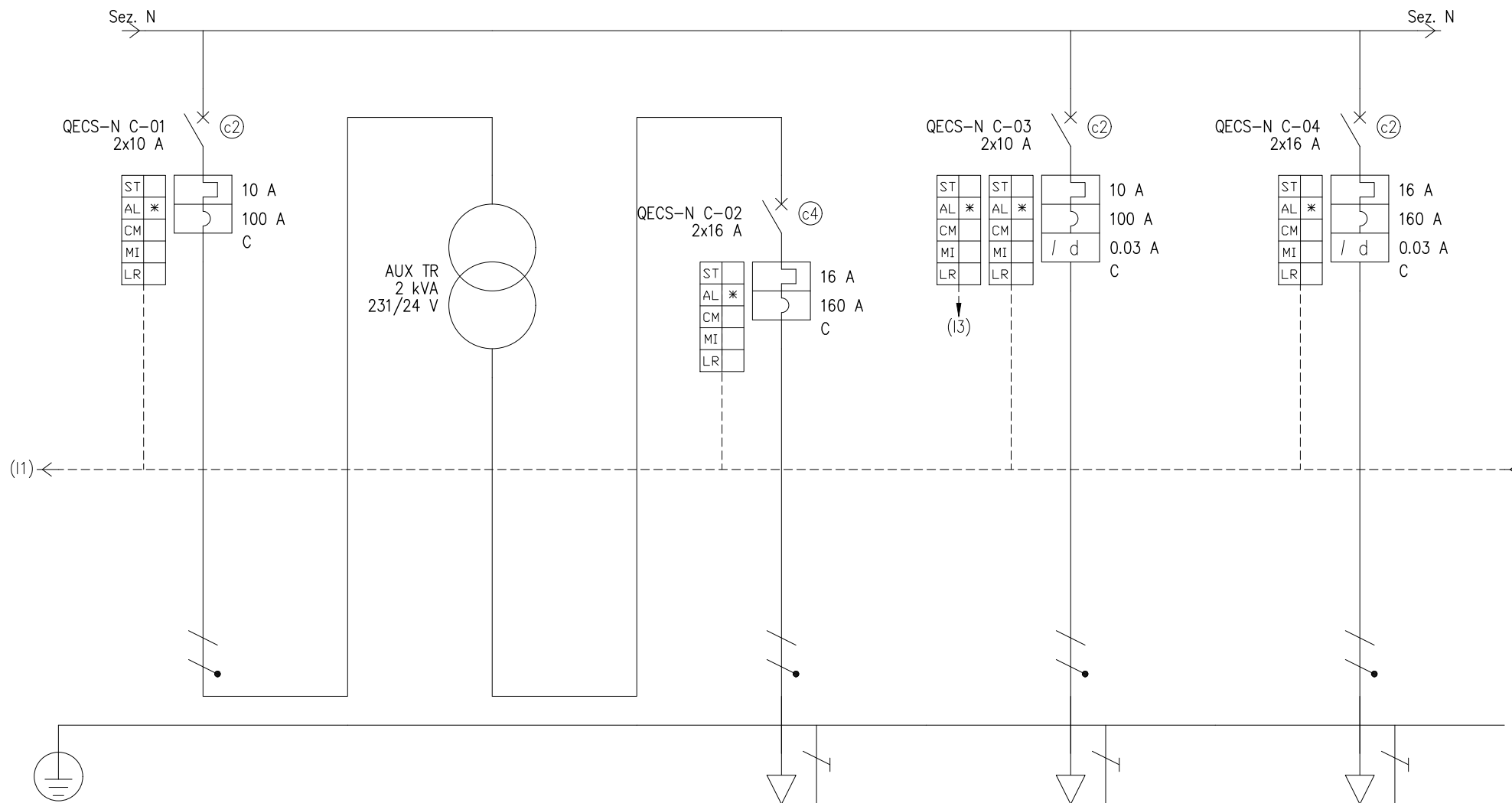


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEFO SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI
-------------	--

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		7	AM



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			Generale Illuminazione		Circuito FM						
	SIGLA		QECS-N C-01			AUX TR		QECS-N C-02			QECS-N C-03		QECS-N C-04						
	TIPO		TN-S/L2-N			TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			TN-S/L3-N		TN-S/L1-N						
POTENZA	kW	lb	0.107	0.652		0.107	0.652	0.1	4.63		0.24	1.15	1	4.81					
COEFF. UTILIZZO		COSφ	1	0.711		1	0.711	1	0.9		1	0.9	1	0.9					
TENSIONE	V		231			231		24			231		231						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In	2	10				2	16		2	10	2	16					
DIFFERENZIALE	I _{th}	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	10	100	6		6	16	160	6	10	100	6	16	160	6
	I _d Tip.	I _{dn}	A								Gen.	0.03	Gen.	0.03					
FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	P _n	kW															
RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO										FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV						
	FORMAZIONE										3G1.5		3G2.5						
	LUNGHEZZA		m								70		70						
	I _z		A								26		36						
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.102		0.378	0.276		1.06	1.07	3.19	2.69		
	Z _k	mΩ		Z _s	mΩ		233.3	229.9			16.9			2088	2084.7	1345.4	1342.1		
	I _k trifase/monof.	kA		I _{k1} fase/terra	kA		1	0.99			1.42			0.111	0.111	0.172	0.172		
I _{max}	m		kA																

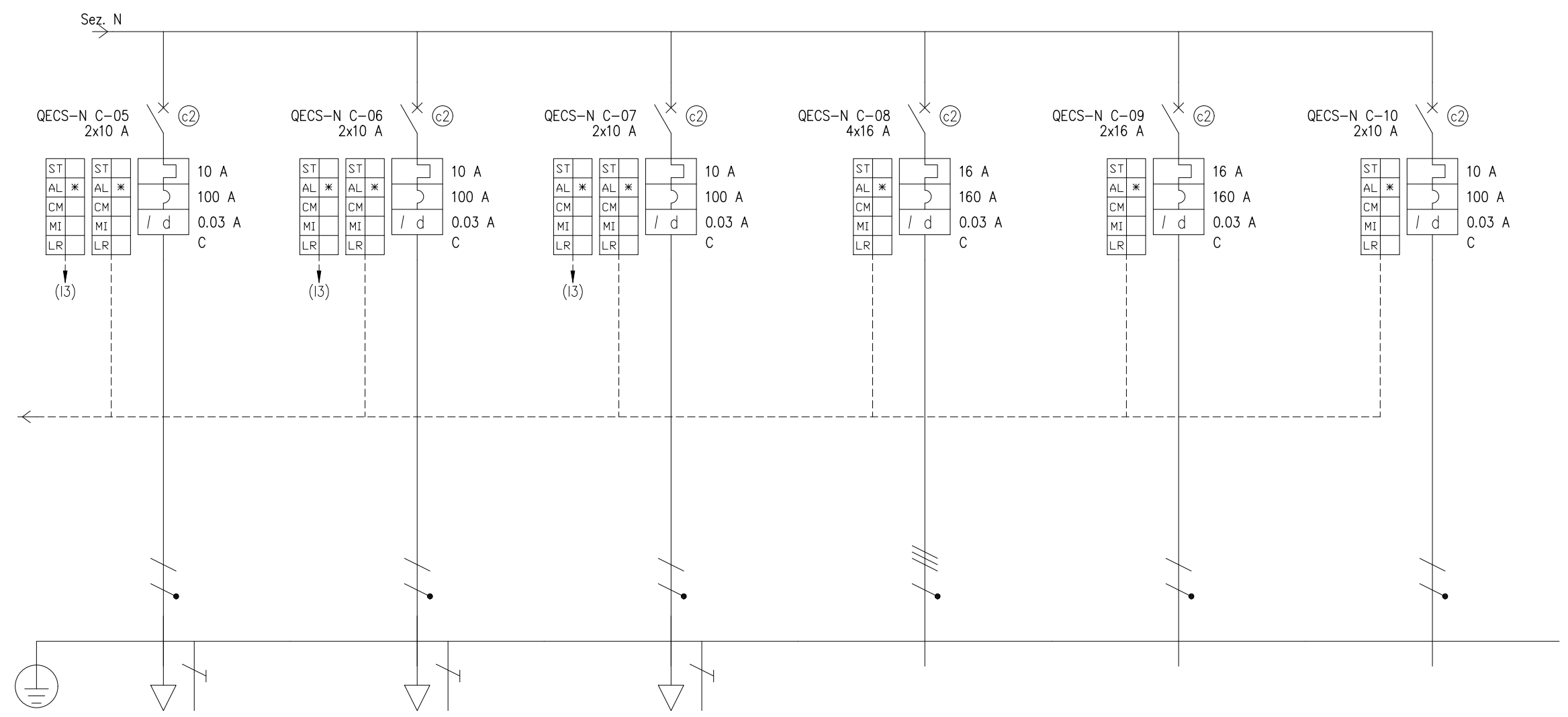
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



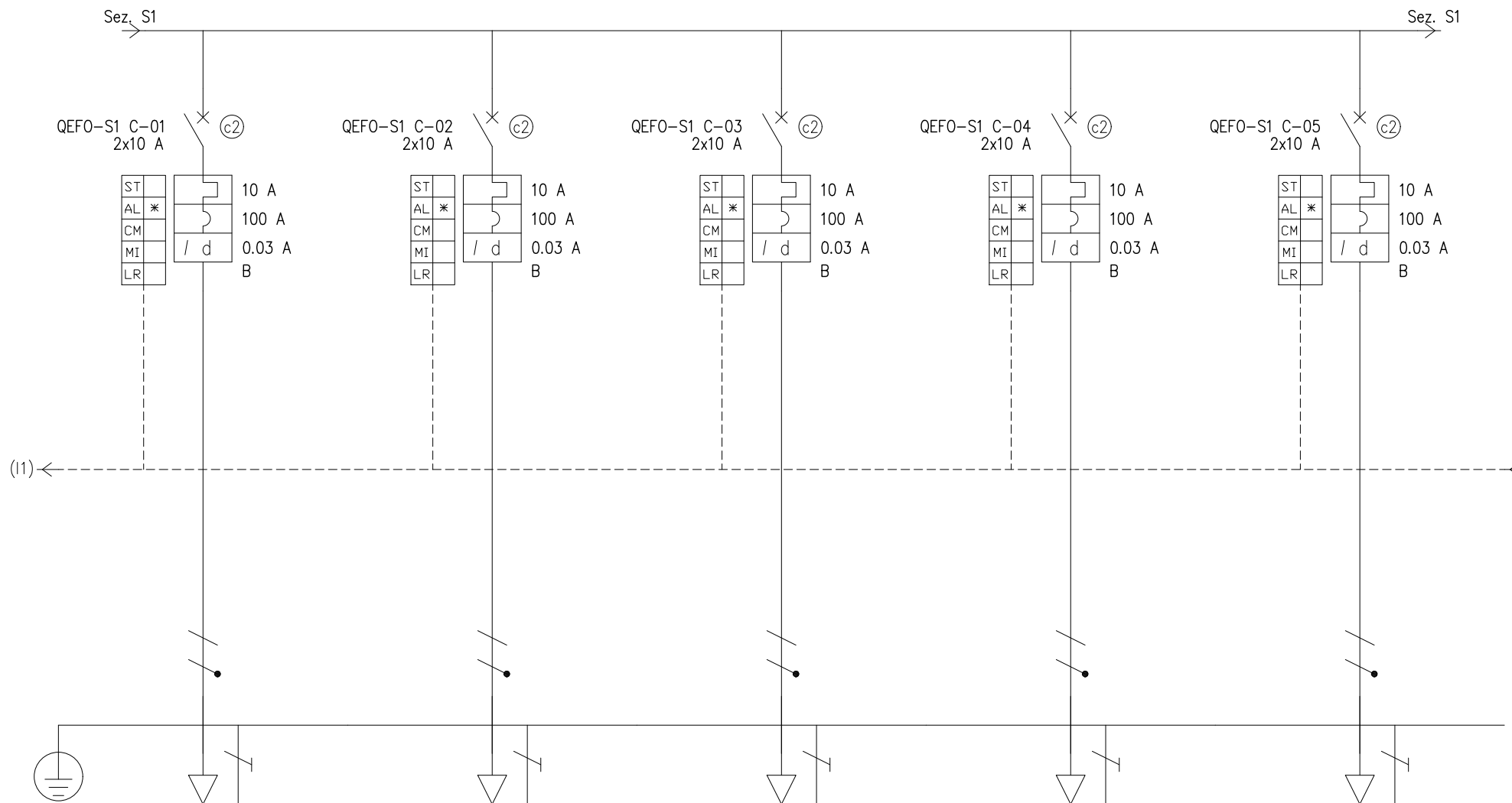
DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QEFO

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	3	4
		TOT. FOGLI	SEZ.
		7	AM

A
B
C
D
E
F



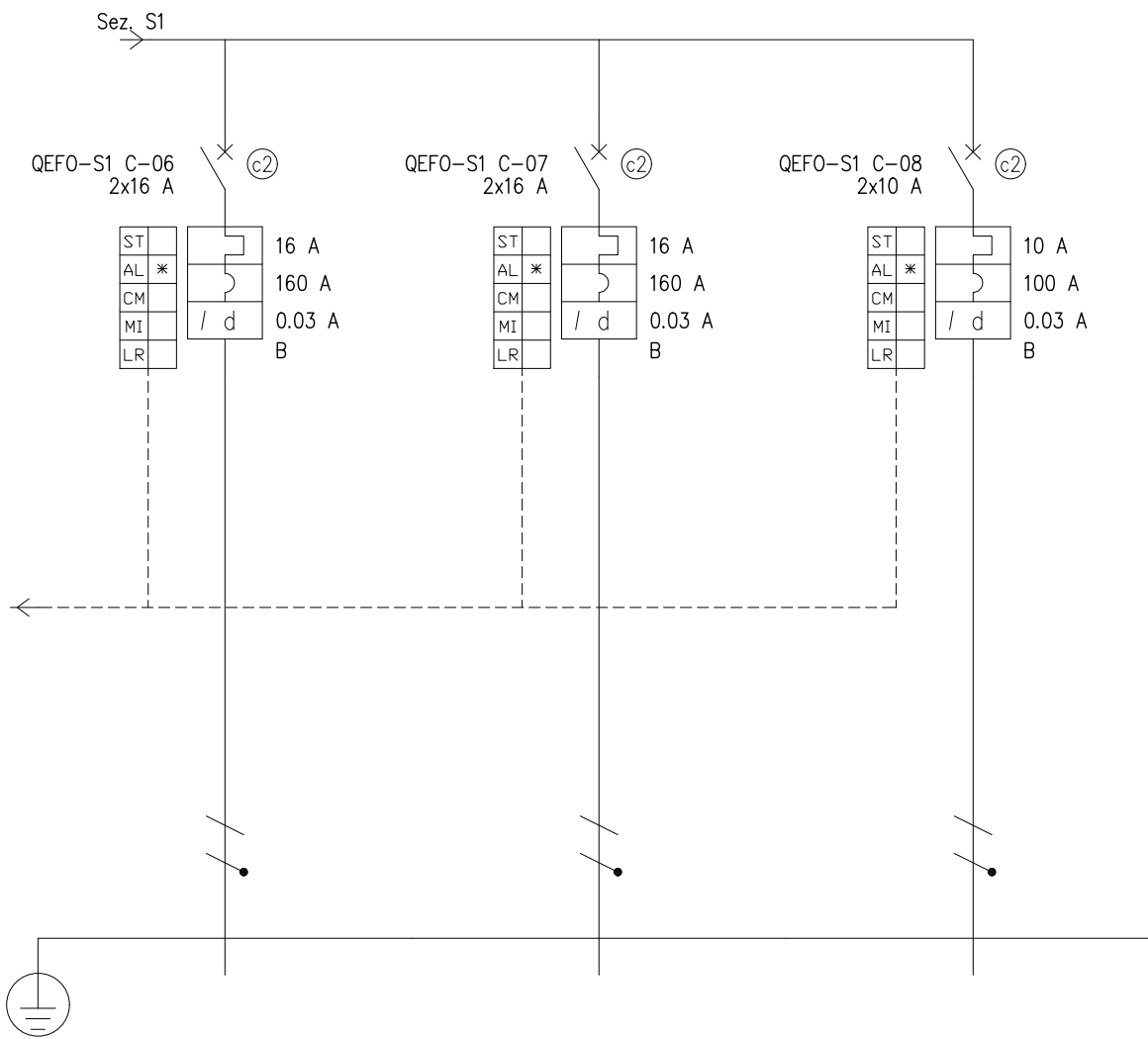
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Luci Blu		Circuito Luci Blu		Circuito Luci Blu		Riserva		Riserva		Riserva							
	SIGLA		QECS-N C-05		QECS-N C-06		QECS-N C-07		QECS-N C-08		QECS-N C-09		QECS-N C-10							
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N							
	POTENZA kW	lb	A	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	1	0.9	1	0.9	1	0.9					
	COEFF. UTILIZZO COSφ		1		0.9		1		0.9		1		0.9		1		0.9			
	TENSIONE V		231		231		231		400		231		231							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																			
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	4	16	2	16	2	10					
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6					
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03				
FUSIBILE	TIPO																			
	CALIBRO		A																	
CONTATTORE	TIPO																			
	In	A	Pn	kW																
RELE' TERMICO	TIPO																			
	TARATURA		A																	
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV													
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5		3G1.5													
	LUNGHEZZA		m		70		70		70											
	lz	A	26		26		26													
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.434	0.446	0.548	0.446	0.548	0.446	0.476		0.502		0.502					
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	2088	2084.7	2088	2084.7	2088	2084.7	233.2	116.2	233.3	229.9	233.3	229.9				
lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	1.99	0.99	1	0.99	1	0.99					
lmax	m	kA																		



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Emergenza		Illuminazione Vie Esodo		Circuito Luci Blu		Circuito Luci Blu		Circuito Luci Blu				
	SIGLA		QEFO-S1 C-01		QEFO-S1 C-02		QEFO-S1 C-03		QEFO-S1 C-04		QEFO-S1 C-05				
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N				
	POTENZA kW	lb	A	0.24	1.15	0.1	0.481	0.05	0.241	0.05	0.241	0.05	0.241		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V			231		231		231		231		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10		
DIFFERENZIALE	I _{th}	A	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6
	I _d Tip.		I _{dn}	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	P _n	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV				
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5				
	LUNGHEZZA		m		70		70		70		70				
	I _z		A		26		26		26		26				
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.36	1.07	0.748	0.446	0.501	0.223	0.501	0.223	
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	1966.2	1964.7	1966.2	1964.7	1966.2	1964.7	1966.2	1964.7	1966.2	1964.7	
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.118	0.117	0.118	0.117	0.118	0.117	0.118	0.117	0.118	0.117	
I _{max}	m	kA													



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva		Riserva								
	SIGLA		QEFO-S1 C-06		QEFO-S1 C-07		QEFO-S1 C-08								
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N								
	POTENZA kW	lb	A												
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9							
	TENSIONE V		231		231		231								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	10						
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6	10	100	6
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03					
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO	A													
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA	A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO														
	FORMAZIONE														
	LUNGHEZZA	m													
	lz	A													
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.29		0.29		0.29						
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	113.1	110.8	113.1	110.8	113.1	110.8					
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.08	2.04	2.08	2.04	2.08	2.04					
lmax m	kA														

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEFO PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	7	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						7	AM	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QELN		
Prestazione in corto circuito di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo) <input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)		
I _{kmax} trifase 10,63 [kA]		I _{kmax} monofase 5,99 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } → I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } → I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> FN 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 3F 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	64,55	1,0	64,55	93,67
S1	SICUREZZA	1,78	1,0	1,78	2,81
S2	SICUREZZA	5,57	1,0	5,57	16,27
TOTALE	QELN				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QELN
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

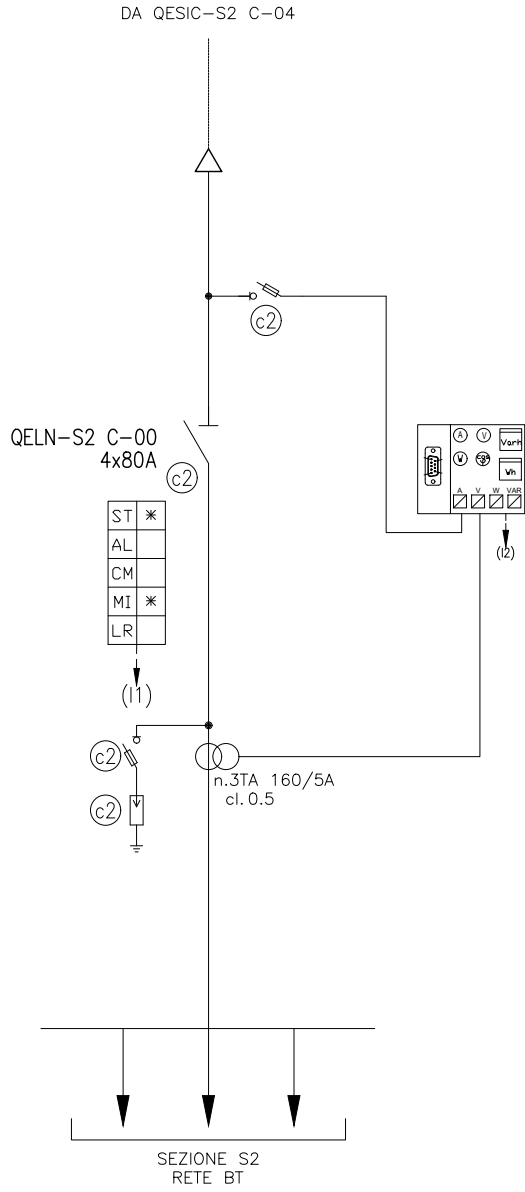
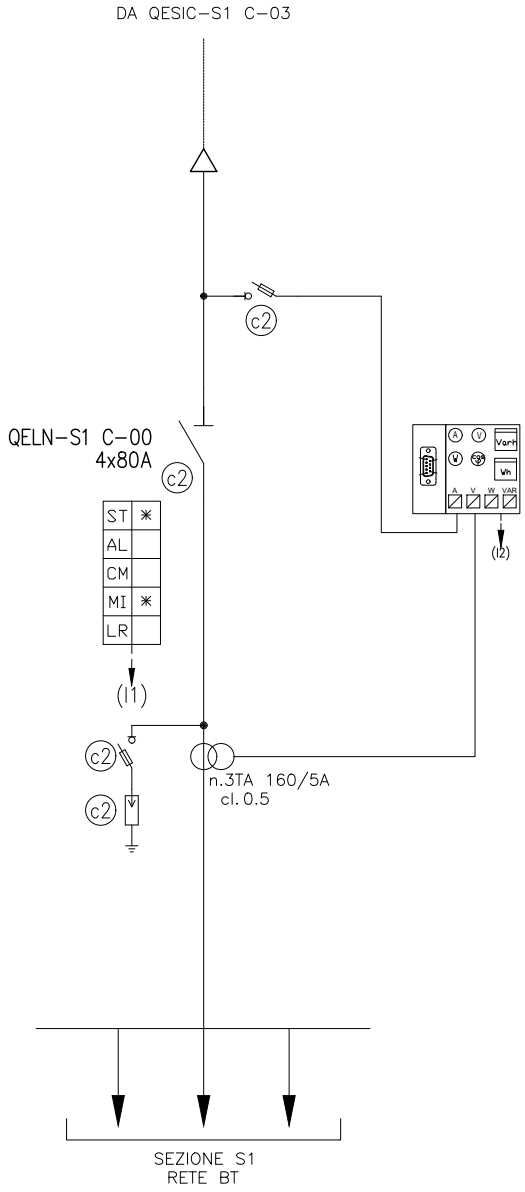
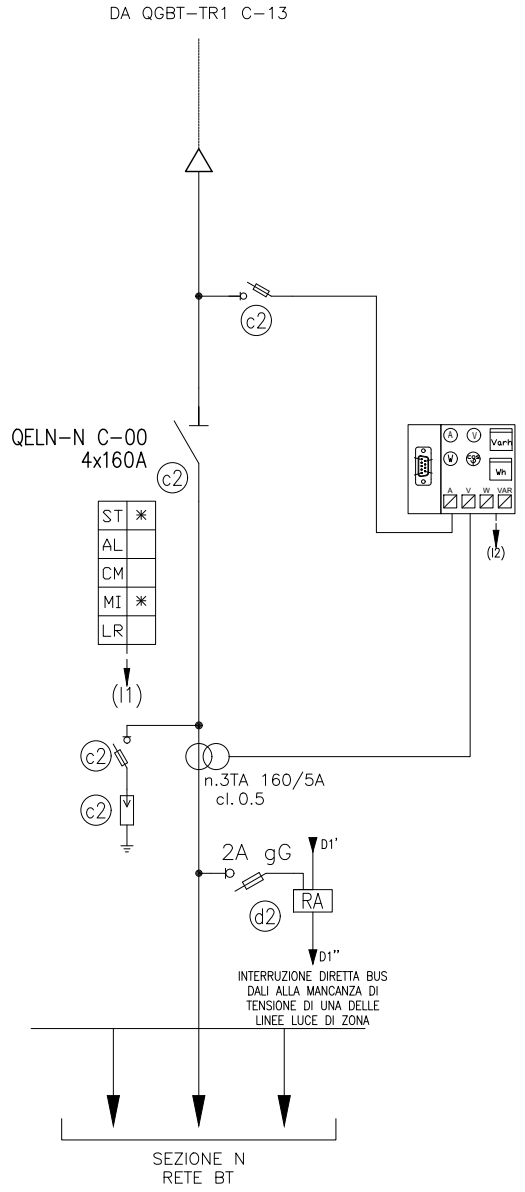
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1

TOT. FOGLI 10

SUC. 2
SEZ. AN

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

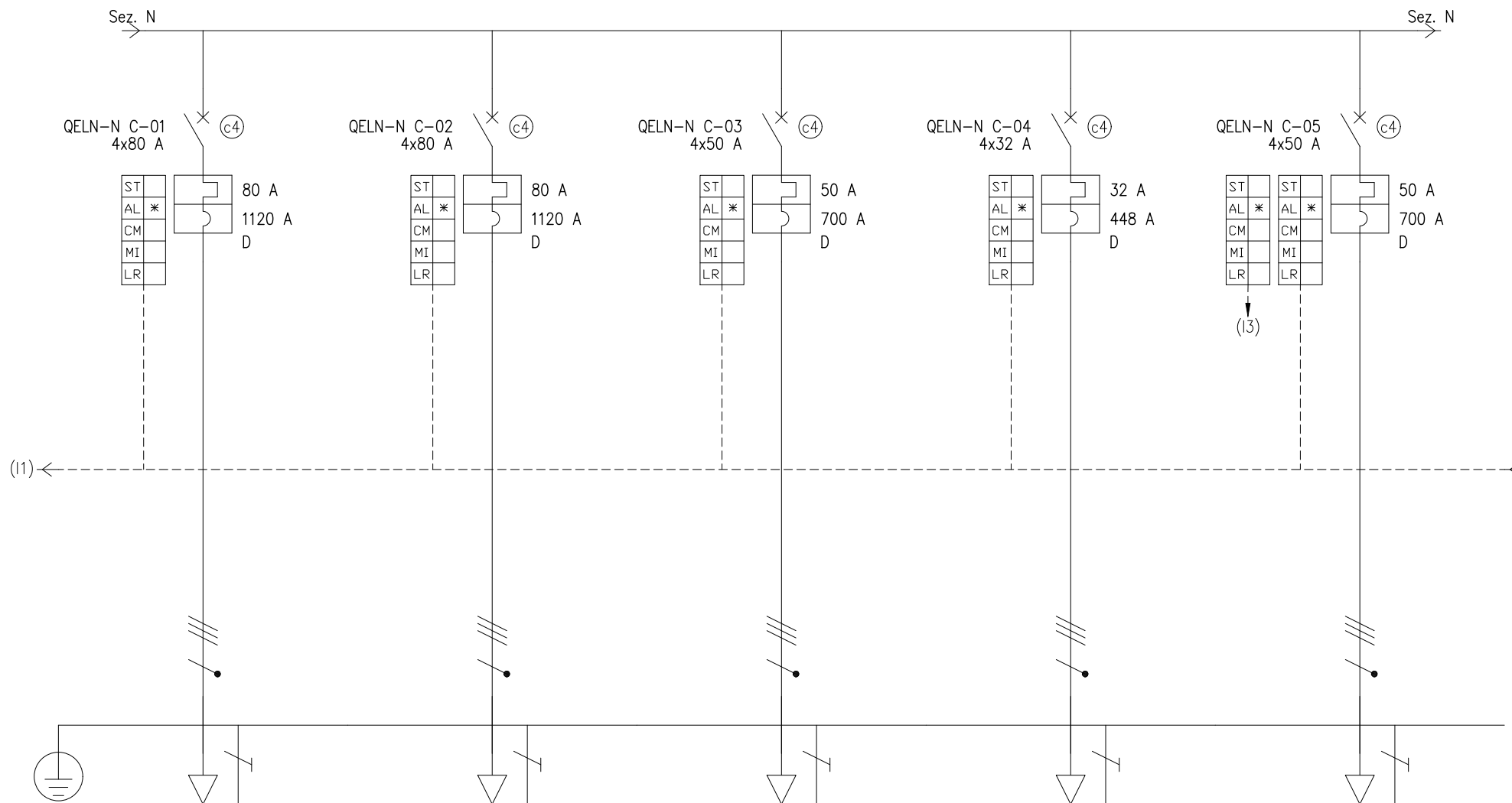


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QELN
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		10	AN



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

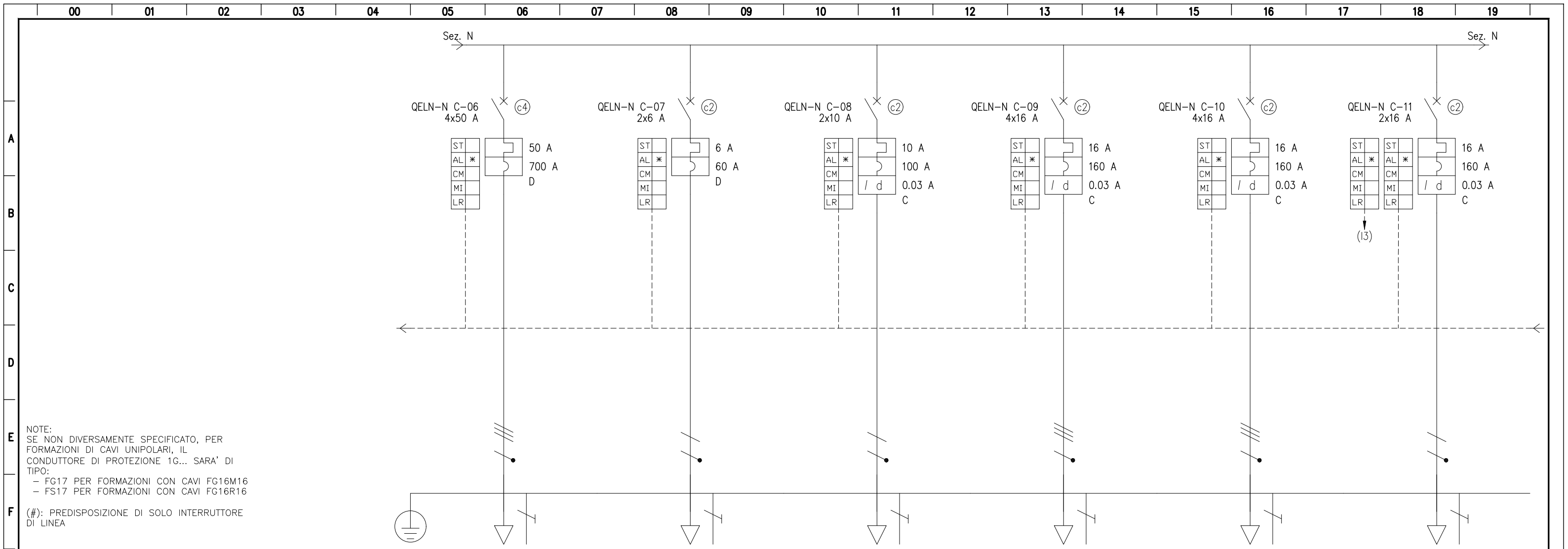
UTENZA	DENOMINAZIONE		QEAE-N Q.E. Aree Esterne		QESS-N Q.E. Sala Spettatori		QECR-N Q.E. Control Room		QEPTS-N Q.E. Piano Tecnico Sale		QRTN-N Q. Regia Teatrino Nord					
	SIGLA		QELN-N C-01		QELN-N C-02		QELN-N C-03		QELN-N C-04		QELN-N C-05					
	TIPO		TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S	TN-S					
	POTENZA kW	lb	A	4.41	7.22	5.51	8.98	11	19.2	10.5	19.2	7.41	12.5			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.896	1	0.897	1	0.898	1	0.9	1	0.897			
	TENSIONE V			400	400	400	400	400	400	400	400					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	80	4	80	4	50	4	32	4	50			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	80	1120	50	80	1120	50	50	700	50	
	ldTip.		ldn													
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO															
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE			5G25		4x(1x70)+1G35		5G25		5G16		5G25				
	LUNGHEZZA			m		15		15		45		100		95		
	lz			A		101		279		101		80		101		
	C.d.T. a lb		%	C.d.T. Totale a lb		%	0.967	0.041	0.948	0.021	1.29	0.367	2.29	1.38	1.42	0.497
	Zk		mΩ	Zs		mΩ	74.1	32.2	64.1	25.8	119.7	54.7	290.3	139.6	196.8	93.2
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra		kA	7.16	3.12	8.96	3.61	4.22	1.93	1.65	0.796	2.48	1.17
lmax m			kA													

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

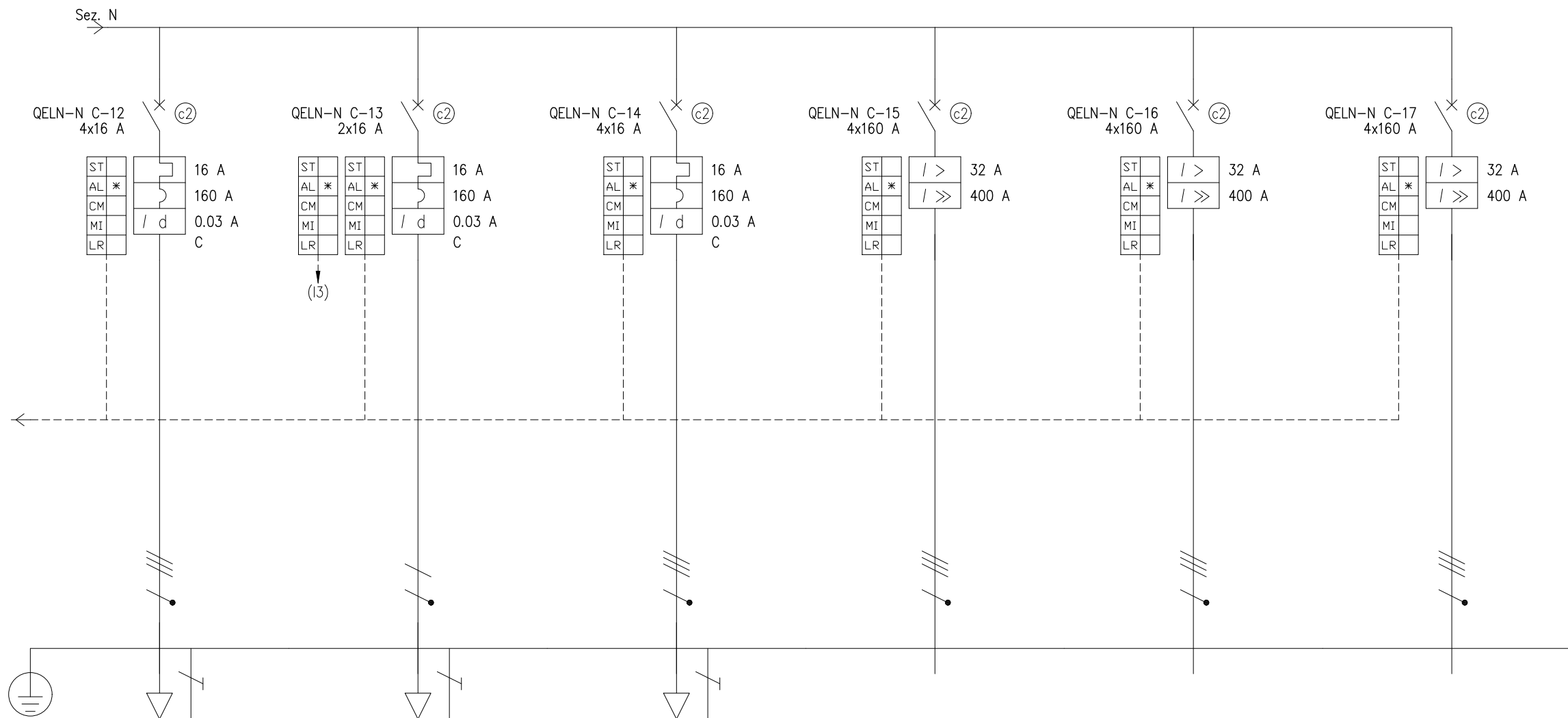


DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QELN

COMMESSA	06092	FOGLIO	3	SUC.	4
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	10	SEZ.	AN



UTENZA	DENOMINAZIONE		QECAM3-N Q.E. Camerini P1		QEREC1 Q.E. Recuperatore di Calore 1		Alimentazione Rivelazione Fumi		RTDRN Rack TC Regia Nord		FM Ascensore 1 Lato Nord		Luce Ascensore 1 Lato Nord					
	SIGLA		QELN-N C-06		QELN-N C-07		QELN-N C-08		QELN-N C-09		QELN-N C-10		QELN-N C-11					
TIPO	TN-S		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N					
	POTENZA	kW	lb	A	6.91	11.4	0.17	0.818	0.24	1.15	3	4.81	2.5	4.01	0.5	2.41		
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.897	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
TENSIONE	V			400		231		231		400		400		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	4	50	2	6	2	10	4	16	4	16	2	16			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	50	700	50	6	60	10	10	100	10			
	ldTip.	ldn		A					Gen.	0.03	Gen.	0.03	Tipo B	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE			5G16		3G2.5		3G2.5		5G2.5		5G4		3G4				
	LUNGHEZZA		m	95		100		50		10		30		30				
	lz		A	80		30		30		25		42		49				
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.58	0.654	1.55	0.612	1.37	0.432	1.11	0.18	1.22	0.298	1.31	0.357
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		278.2	133.6	1638.4	1625.6	842.7	829.8	207	97.8	343.2	165.8	343.2	330.1
	lk trifase/monof.	kA		lk1 fase/terra	kA		1.73	0.83	0.142	0.141	0.278	0.274	2.36	1.12	1.39	0.673	0.7	0.673
lmax	m		lmax	kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

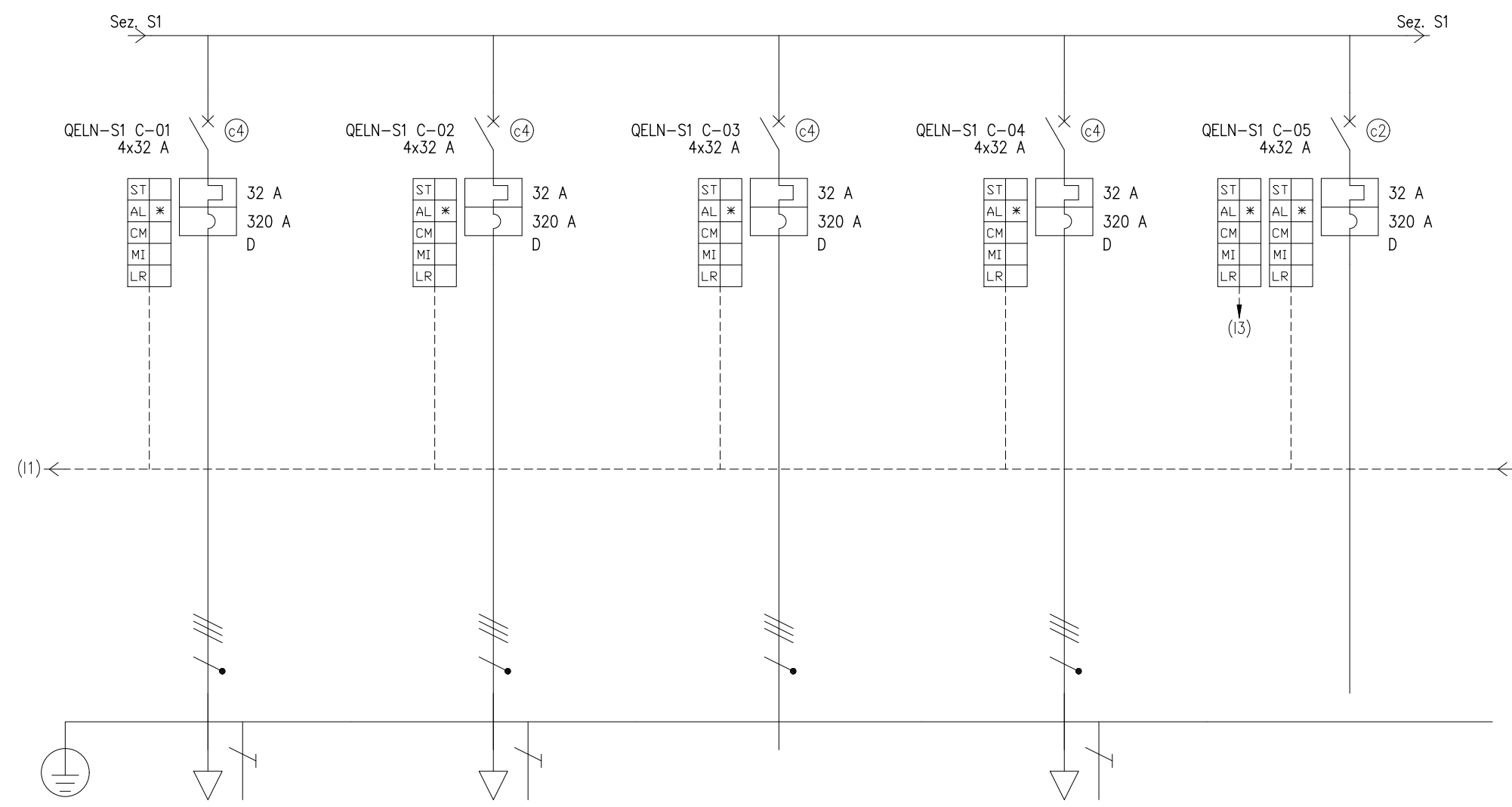
UTENZA	DENOMINAZIONE		FM Ascensore 2 Lato Nord		Luce Ascensore 2 Lato Nord		FM Ascensore Lato Nord		Riserva		Riserva		Riserva		
	SIGLA		QELN-N C-12		QELN-N C-13		QELN-N C-14		QELN-N C-15		QELN-N C-16		QELN-N C-17		
	TIPO		TN-S		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		
	POTENZA kW	lb	2.5	4.01	0.5	2.41	3	4.81	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE V		400		231		400		400		400		400		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	4	16	2	16	4	16	4	160	4	160	4	160	
DIFFERENZIALE	lth	Im (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	15	16	160	10	16	160	15	
	IdTip.	Idn	A			Tipo B	0.03	Gen.	0.03			Tipo B	0.03		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO	A													
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA	A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV								
	FORMAZIONE		5G4		3G4		5G4								
	LUNGHEZZA	m	30		30		30								
	lz	A	42		49		42								
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.22	0.298	1.31	0.357	1.28	0.357	0.927		0.927		0.927
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	343.2	165.8	343.2	330.1	343.2	165.8	51.9	21.7	51.9	21.7	51.9
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.39	0.673	0.7	0.673	1.39	0.673	10.6	4.45	10.6	4.45	10.6
lmax m	kA														



DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QELN	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	5	6
			TOT. FOGLI	SEZ.
		10	AN	

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

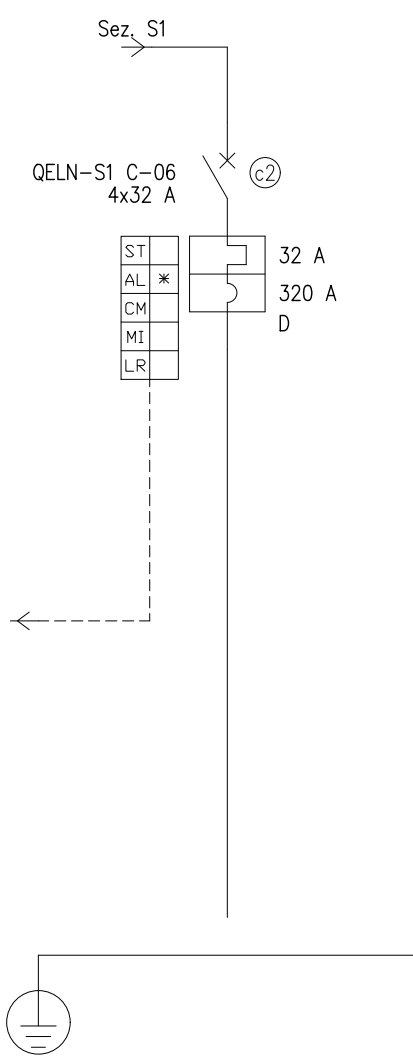
A
B
C
D
E
F



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		QESS-S1 Q.E. Sala Spettatori		QRTN-S1 Q. Regia Teatrino Nord		QESD-S1 Q.E. Sala Danza		QECAM3-S1 Q.E. Camerini PT		Riserva				
	SIGLA		QELN-S1 C-01		QELN-S1 C-02		QELN-S1 C-03		QELN-S1 C-04		QELN-S1 C-05				
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S				
	POTENZA kW	lb	A	0.7	1.44	0.45	0.722		0.45	0.882					
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
	TENSIONE V			400	400	400	400	400	400	400	400				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	32	4	32	4	32	4	32	4	32		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	32	320	50	32	320	50	32	320	50
	ldTip.		ldn												
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE			5G10		5G10		5G10		5G10					
	LUNGHEZZA		m	15		15		45		50					
	lz		A	61.5		61.5		61.5		75					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.335	0.028	0.317	0.01	0.307	0.328	0.054	0.307			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	113.4	50.7	113.4	50.7	227.2	107.4	246.2	116.9	57.6	23.4	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	4.55	2.04	4.55	2.04	2.15	1.02	1.98	0.938	9.89	4.01	
lmax m		kA													

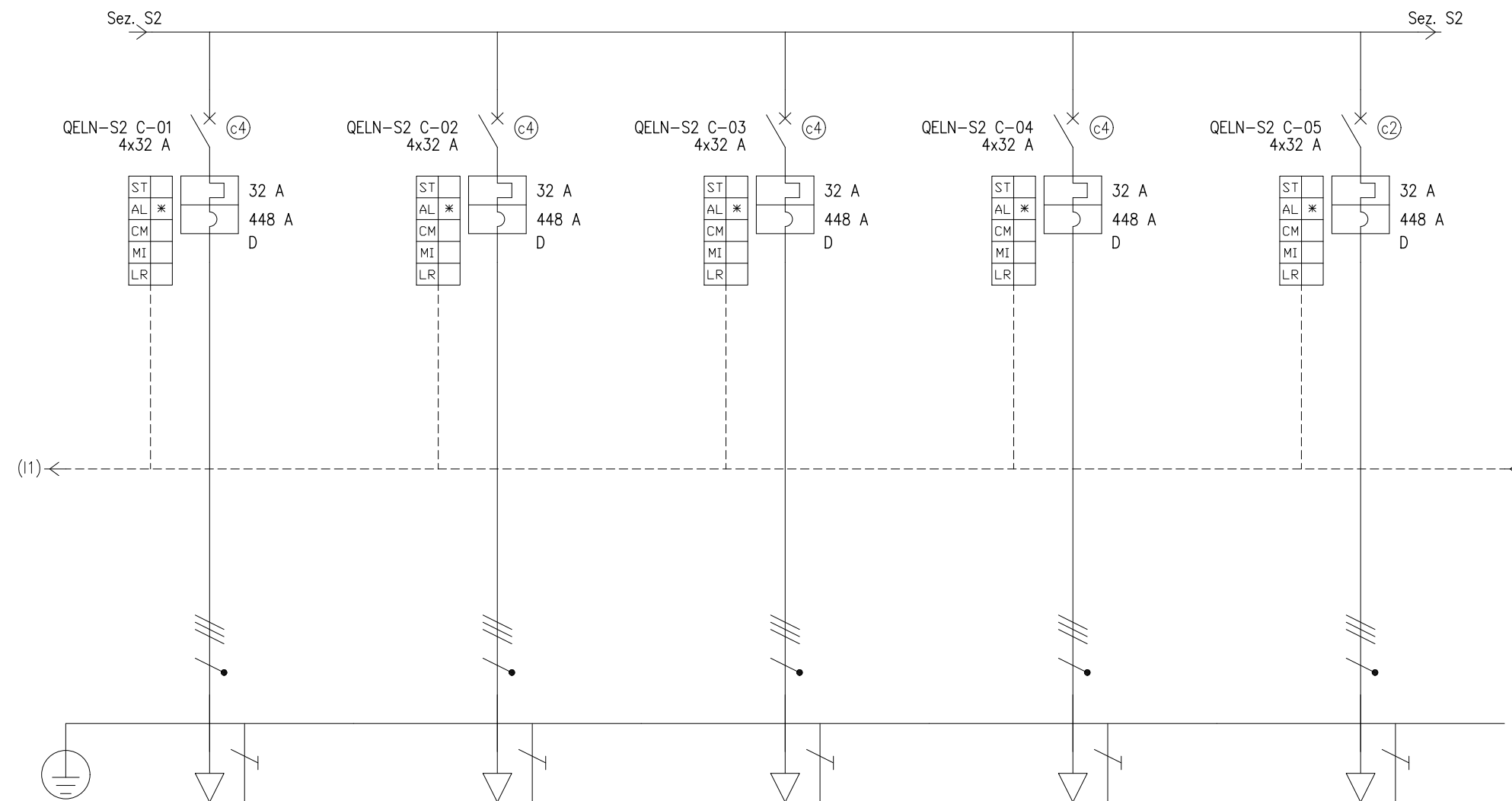
A
B
C
D
E
F



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

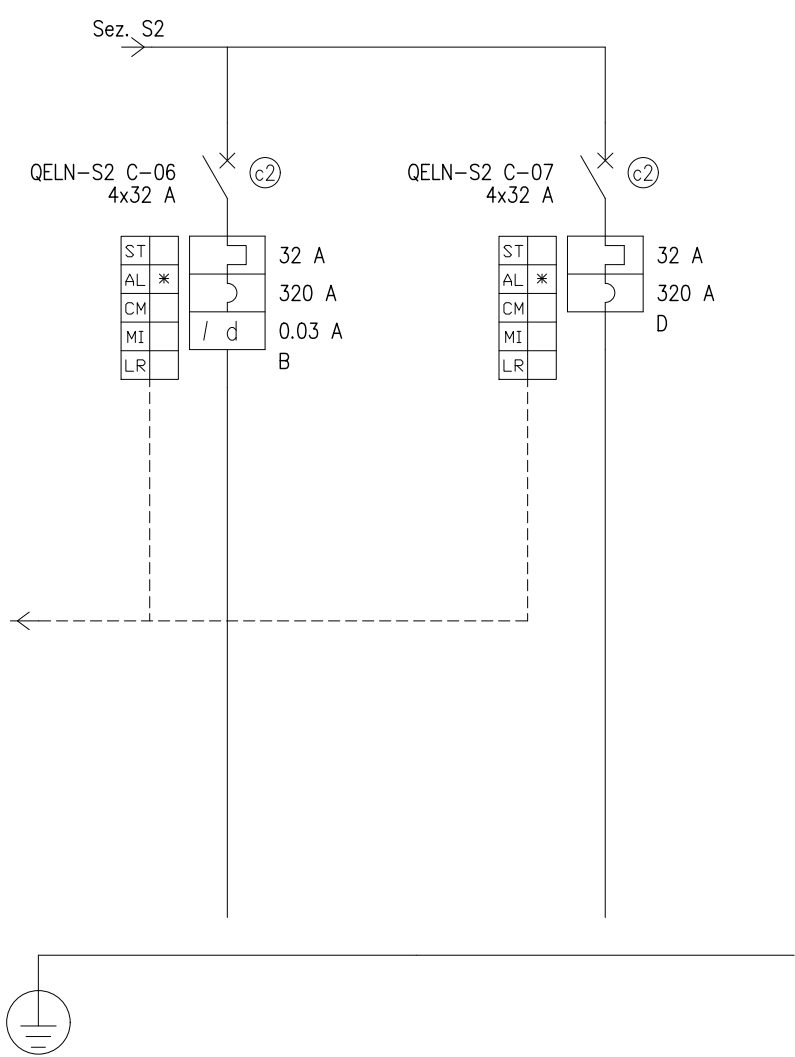
UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																			
	SIGLA		QELN-S1 C-06																			
	TIPO		TN-S																			
	POTENZA	kW	lb	A																		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ																				
TENSIONE		V		400																		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																					
	N.POLI		In	A	4	32																
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	32	320	50													
DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn	A																		
FUSIBILE	TIPO																					
	CALIBRO		A																			
CONTATTORE	TIPO																					
	In	A	Pn	kW																		
RELE' TERMICO	TIPO																					
	TARATURA		A																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																					
	FORMAZIONE																					
	LUNGHEZZA		m																			
	lz			A																		
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.307															
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		57.6	23.4														
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		9.89	4.01														
lmax	m		kA																			



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		QEAE-S2 Q.E. Aree Esterne		QESS-S2 Q.E. Sala Spettatori		QECR-S2 Q.E. Control Room		QEPTS-S2 Q.E. Piano Tecnico Sale		QRTN-S2 Q.Regia Nord					
	SIGLA		QELN-S2 C-01		QELN-S2 C-02		QELN-S2 C-03		QELN-S2 C-04		QELN-S2 C-05					
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S					
	POTENZA kW	lb	A	0.8	2.81	0.7	2.41	2.85	13.7	0.21	0.673	0.45	1.44			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V		400		400		400		400		400					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	32	4	32	4	32	4	32	4	32			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	32	448	50	32	448	50	32	448	50	
	ldTip.	ldn		A												
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		5G6		5G6		5G6		5G6		5G6					
	LUNGHEZZA		m		15		15		45		100		15			
	lz		A		44.3		44.3		54		54		54			
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.615	0.134	0.629	0.117	2.68	2.05	0.573	0.217	0.638	0.07
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		206.2	87.4	206.2	87.4	402.4	185.1	763.7	365.6	206.2	87.4
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		2.64	1.12	2.64	1.12	1.25	0.574	0.632	0.302	2.64	1.12
lmax m		kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva			Riserva									
	SIGLA		QELN-S2 C-06			QELN-S2 C-07									
	TIPO		TN-S			TN-S									
	POTENZA	kW	lb	A											
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9								
	TENSIONE	V		400			400								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In		A	4	32	4	32							
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	32	320	50	32	320	50			
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03									
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A		Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO														
	FORMAZIONE														
	LUNGHEZZA		m												
	lz		A												
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.634		0.634				
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		109.7	40.5	109.7	40.5					
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		5.7	2.11	5.7	2.11					
lmax	m		ka												

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QELN

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	9	10
		TOT. FOGLI	SEZ.
		10	AN

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QELN PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	10	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						10	AN	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QELS		
Prestazione in corto circuito di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo) <input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)		
I _{kmax} trifase 14,14 [kA]		I _{kmax} monofase 7,20 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA
		<input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA
		<input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA
		<input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA
		<input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA
		<input type="checkbox"/> FN 10kA <input type="checkbox"/> 36kA
		<input type="checkbox"/> 3F 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	87,97	0,5	43,99	63,73
S1	SICUREZZA	6,27	0,5	3,13	8,05
S2	SICUREZZA	4,11	0,5	2,06	5,81
TOTALE	QELS				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QELS
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

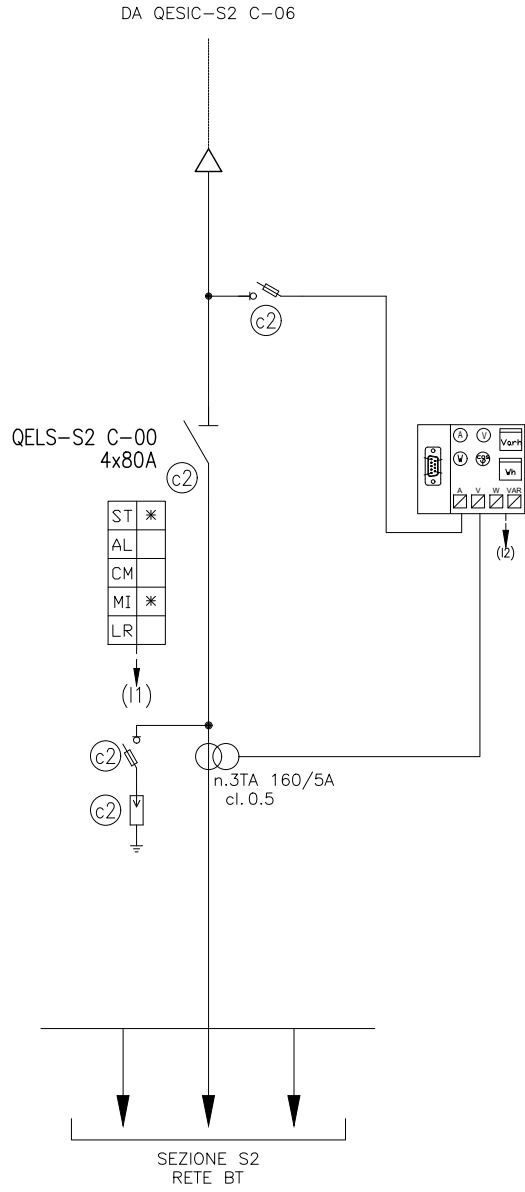
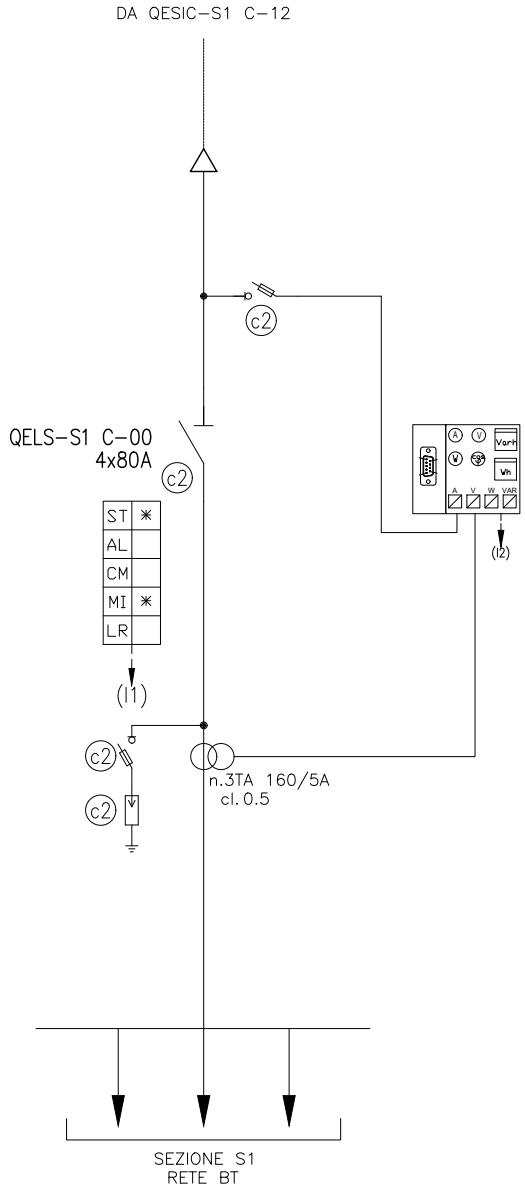
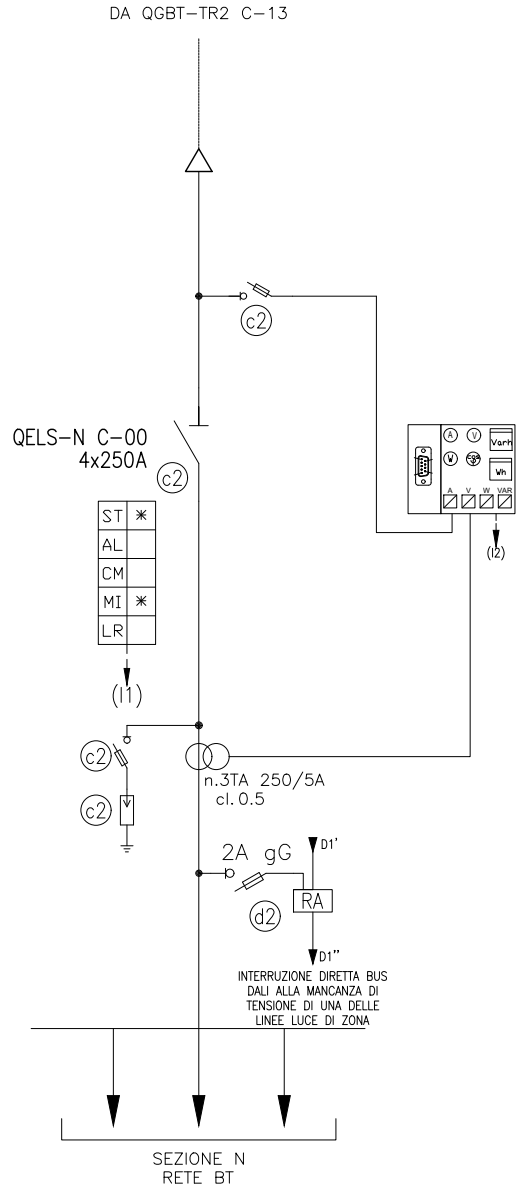
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1

TOT. FOGLI 11

SUC. 2
SEZ. AO

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

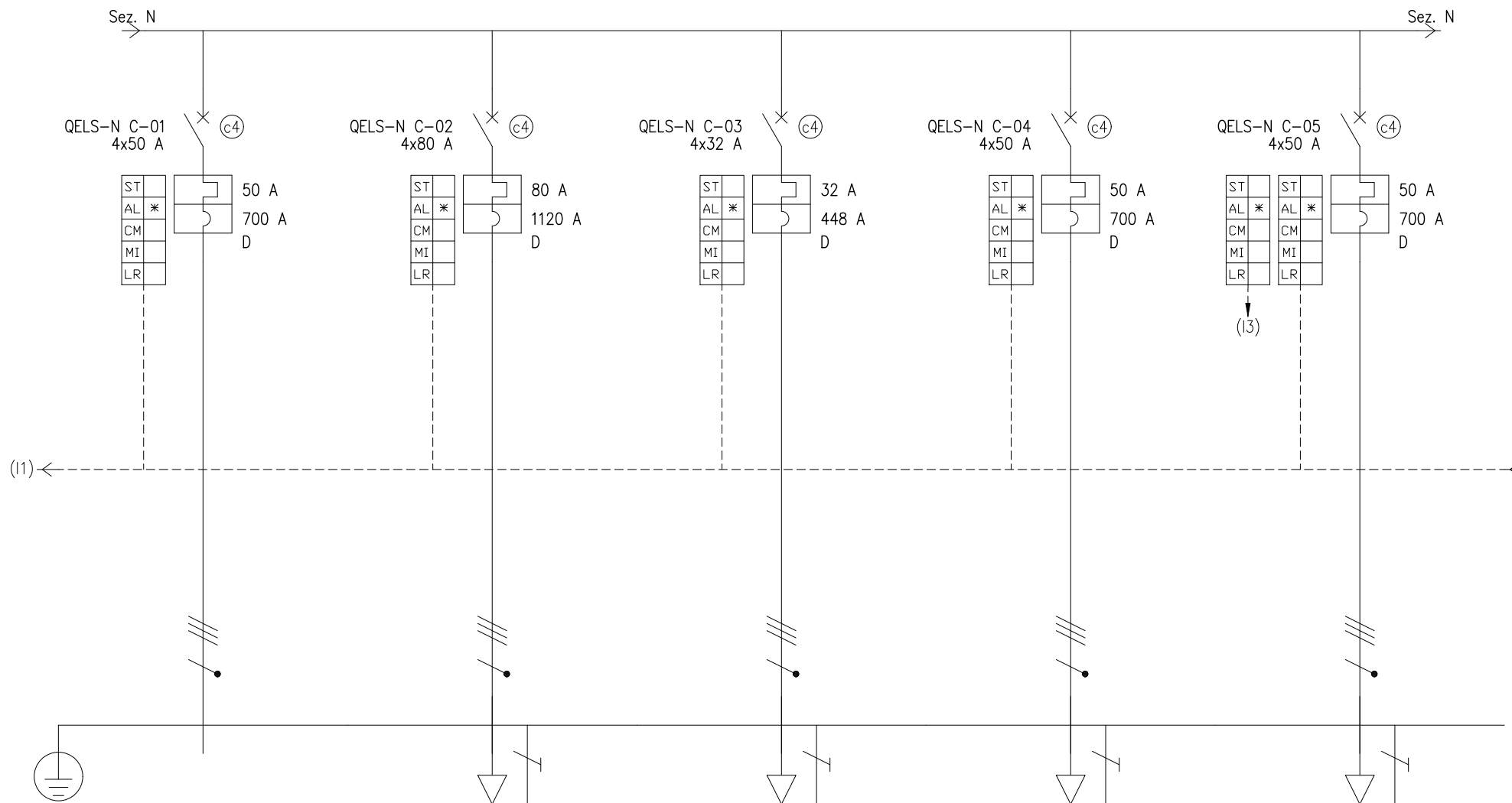


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QELS
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

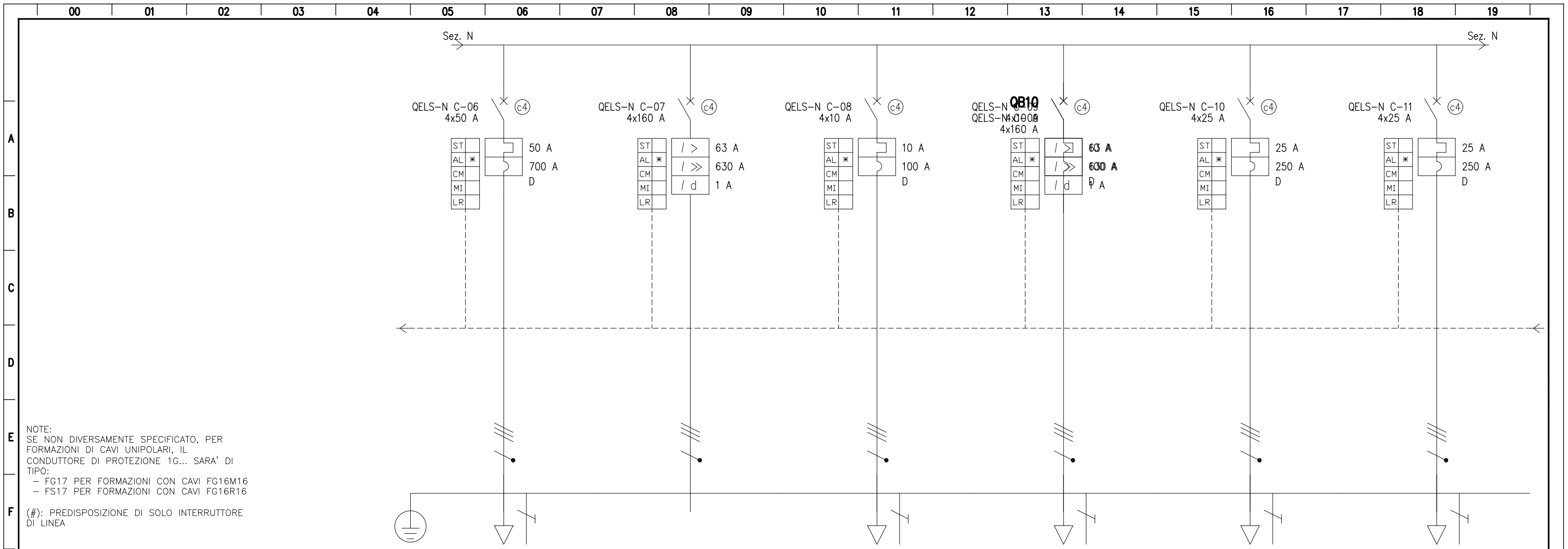
COMMESSA	06092	FOGLIO	2	SUC.	3
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	11	SEZ.	AO



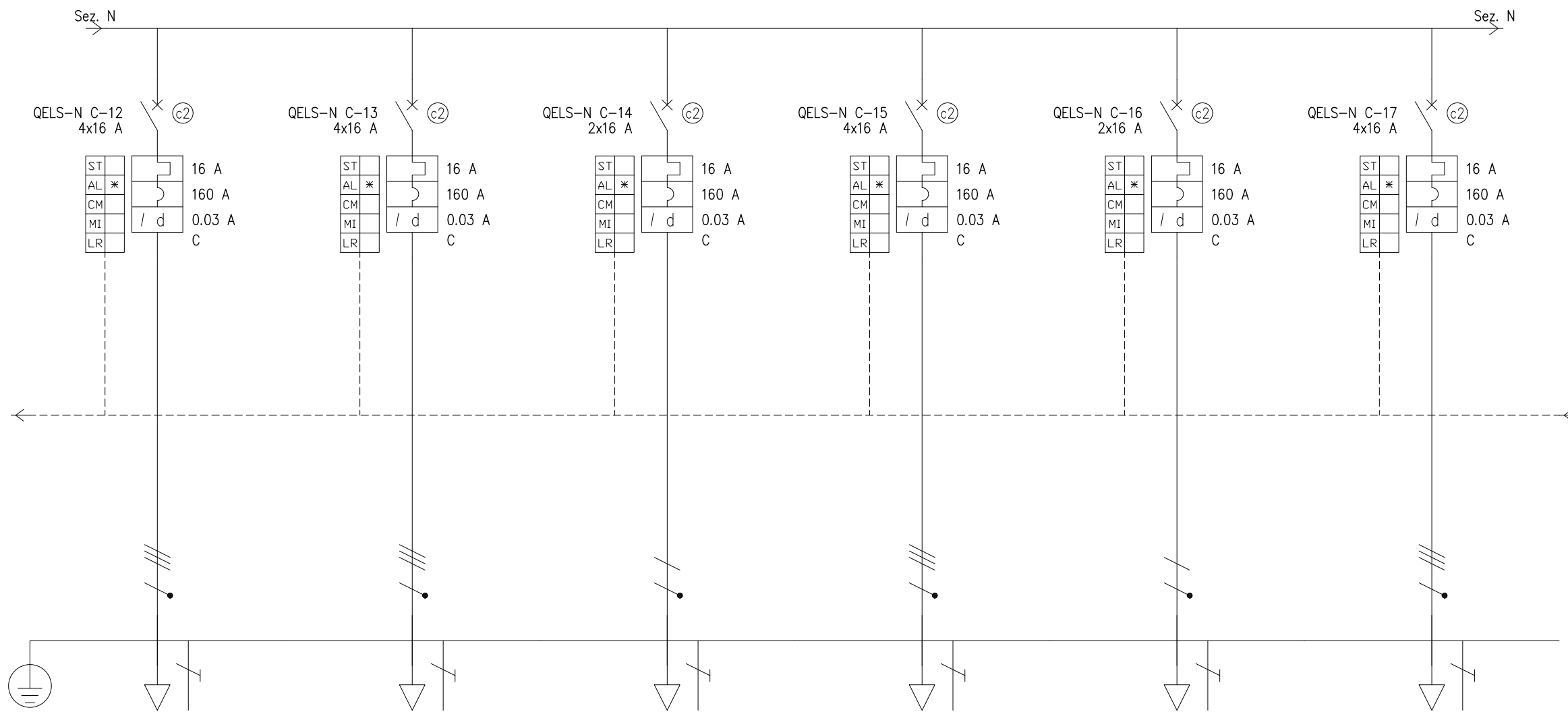
NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		QEAF-N Q.E. Atrio-Foyer		QERS-N Q.E. Regia Sale			QESMTR-N Q.E. Servizi MT Ricezione			QRTS-N Q.E. Regia Teatrino Sud								
	SIGLA		QELS-N C-01		QELS-N C-02		QELS-N C-03			QELS-N C-04			QELS-N C-05								
TIPO	TN-S		TN-S		TN-S			TN-S			TN-S										
	POTENZA	kW	lb	A		21.9	35.6	3.41	5.77	2.1	3.7	7.61	12.6								
COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.899	1	0.894	1	0.894	1	0.897									
TENSIONE	V		400		400			400			400										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																				
	N.POLI	In	A	4	50	4	80	4	32	4	50	4	50								
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	50	700	50	80	1120	50	32	448	50	50	700	50	50	700	50
	ldTip.	ldn		A																	
FUSIBILE	TIPO																				
	CALIBRO		A																		
CONTATTORE	TIPO																				
	In	A	Pn	kW																	
RELE' TERMICO	TIPO																				
	TARATURA		A																		
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16M16 0.6/1 kV		FG16M16 0.6/1 kV			FG16M16 0.6/1 kV			FG16M16 0.6/1 kV								
	FORMAZIONE				4x(1x70)+1G35		5G6			5G16			5G16								
	LUNGHEZZA		m		40		15			45			50								
	lz		A		228.8		43			80			80								
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.434	0.655	0.221	0.574	0.14	0.545	0.11	0.814	0.38						
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		36.1	16.3	67.9	26.9	130.2	62.2	140.7	67.5	152.7	73.5					
	lk trifase/monof.	kA		lk1 fase/terra	kA		14.1	6.4	8.57	3.4	3.72	1.77	3.42	1.64	3.14	1.51					
lmax		m		kA																	



UTENZA	DENOMINAZIONE		QEUF-N Q.E. Ufficio		UPS-C Continuità		QEVENT1 Q.E. Ventilazione 1			QEVENT2 Q.E. Ventilazione 2			QEVENT3 Q.E. Ventilazione 3			QEVENT4 Q.E. Ventilazione 4						
	SIGLA		QEELS-N C-06		QEELS-N C-07		QEELS-N C-08			QEELS-N C-09			QEELS-N C-10			QEELS-N C-11						
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S			TN-S			TN-S			TN-S						
	POTENZA	kW lb	4.21 7.21		1 0.895		3 4.81			3 4.81			11 17.6			11 17.6						
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1 0.895		1 0.9		1 0.9			1 0.9			1 0.9			1 0.9						
	TENSIONE	V	400		400		400			400			400			400						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																					
	N.POLI	In	4 50		4 160		4 10			4 10			4 25			4 25						
DIFFERENZIALE	lth	A lm (o curva)	A Pdi	kA	50	700	50	63	630	50	10	100	50	10	100	50	25	250	50	25	250	50
	ldTip.	ldn	A		Sel.		1															
FUSIBILE	TIPO																					
	CALIBRO		A																			
CONTATTORE	TIPO																					
	In	A Pn	kW																			
RELE' TERMICO	TIPO																					
	TARATURA		A																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV						
	FORMAZIONE		5G16		5G16		5G2.5			5G2.5			5G4			5G4						
	LUNGHEZZA		m		90		15		70			70			70			70				
	lz		A		80		80		25			25			34			34				
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.85	0.416	0.434	1.7	1.26	1.7	1.26	3.31	2.88	3.31	2.88					
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	249.1	121.6	69.5	32.2	1144	568.8	1144	568.8	720.8	357.2	720.8	357.2						
	lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	1.9	0.927	7.17	3.32	0.406	0.202	0.406	0.202	0.647	0.32	0.647	0.32						
lmax m		kA																				



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

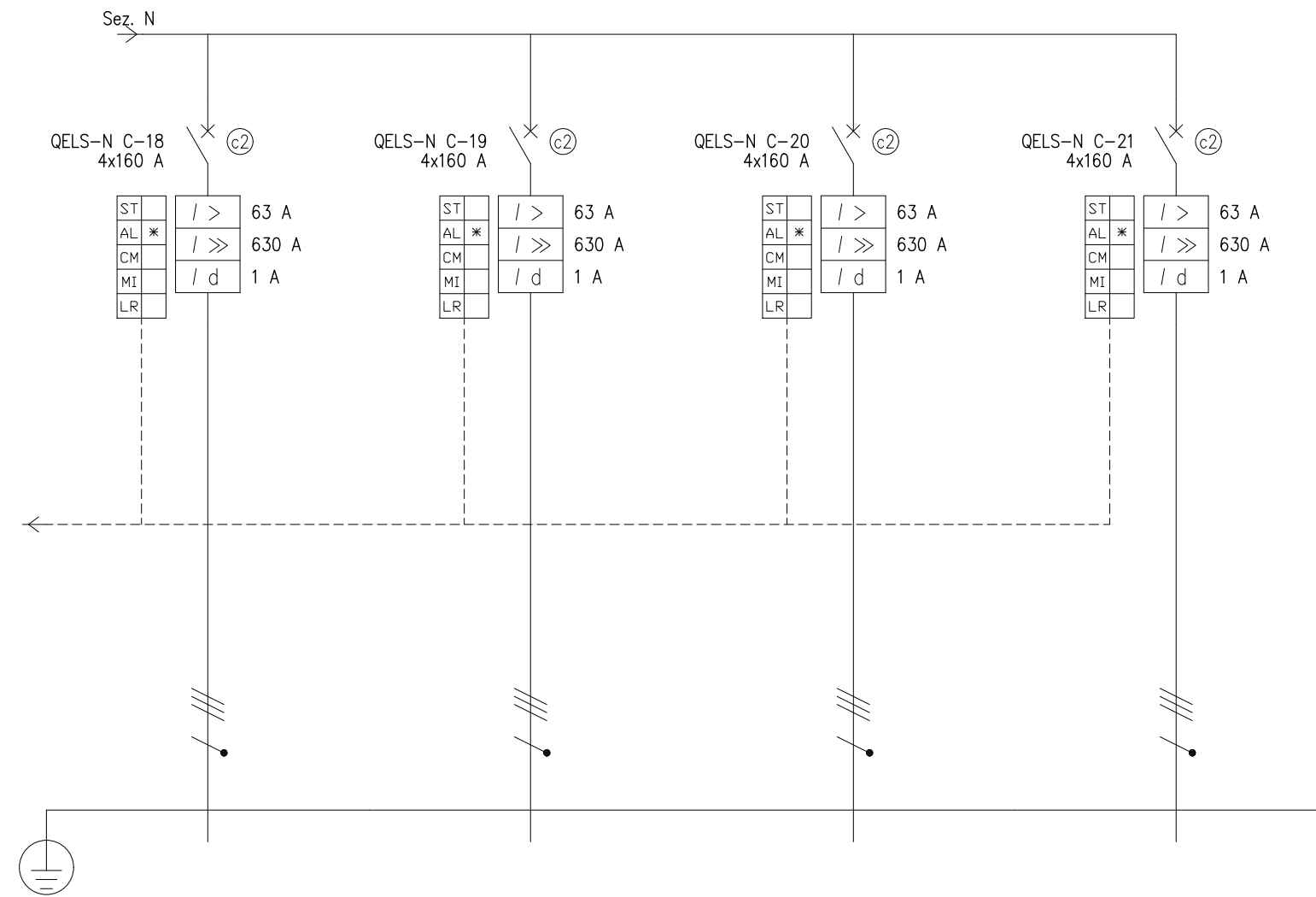
UTENZA	DENOMINAZIONE		RTDS Rack TD Regia Sud		FM Ascensore 3 Lato Sud		Luce Ascensore 3 Lato Sud		FM Ascensore 4 Lato Sud		Luce Ascensore 4 Lato Sud		FM Montacarichi Lato Sud			
	SIGLA		QELS-N C-12		QELS-N C-13		QELS-N C-14		QELS-N C-15		QELS-N C-16		QELS-N C-17			
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S/L3-N		TN-S			
	POTENZA kW	lb	A	3	4.81	2.5	4.01	0.5	2.41	2.5	4.01	0.5	2.41	3	4.81	
	COEFF. UTILIZZO COSφ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE V			400		400		231		400		231		400		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	16	4	16	2	16	4	16	2	16	4	16	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	15	16	160	10	16	160	15	
	ldTip.		ldn	A			Gen.		0.03	Tipo B		0.03	Gen.		0.03	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO			A												
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA			A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE			5G10		5G4		3G4		5G4		3G4		5G4		
	LUNGHEZZA			m		10		30		30		30		30		
	lz			A		75		42		42		42		42		
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.481	0.046	0.732	0.298	0.81	0.357	0.732	0.298	0.816	0.357
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	71.1	32.9	326.1	159.9	326.1	324.1	326.1	159.9	326.1	324.1	326.1	159.9
	lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	7.02	3.25	1.44	0.708	0.713	0.708	1.44	0.708	0.713	0.708	1.44	0.708
lmax m			kA													

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



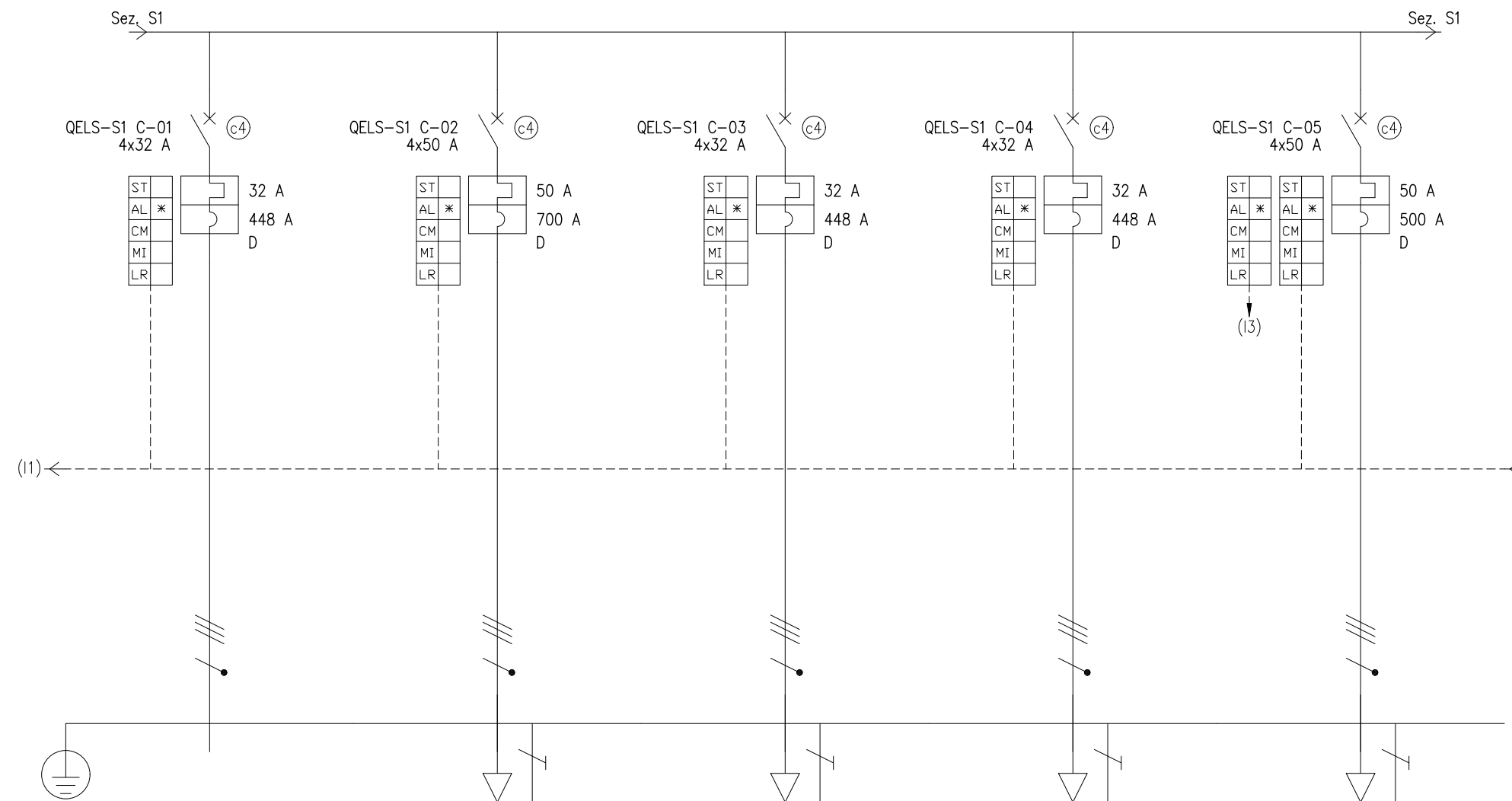
DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QELS

COMMESSA	06092	FOGLIO	5	SUC.	6
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	11	SEZ.	AO



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva		Riserva		Riserva	
	SIGLA		QELS-N C-18		QELS-N C-19		QELS-N C-20		QELS-N C-21	
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S	
	POTENZA kW	lb	A							
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1 0.9		1 0.9		1 0.9		1 0.9	
	TENSIONE V		400		400		400		400	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO									
	N.POLI	In	4 160		4 160		4 160		4 160	
DIFFERENZIALE	lth	lm (o curva)	Pdi	kA	63	630	15	63	630	15
	ldTip.	ldn	A		Sel.		1	Sel.		1
FUSIBILE	TIPO									
	CALIBRO	A								
CONTATTORE	TIPO									
	In	A	Pn	kW						
RELE' TERMICO	TIPO									
	TARATURA	A								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									
	FORMAZIONE									
	LUNGHEZZA	m								
	lz	A								
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.434			0.434		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	36.1	16.3		36.1	16.3	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	14.1	6.4		14.1	6.4	
lmax	m	kA								

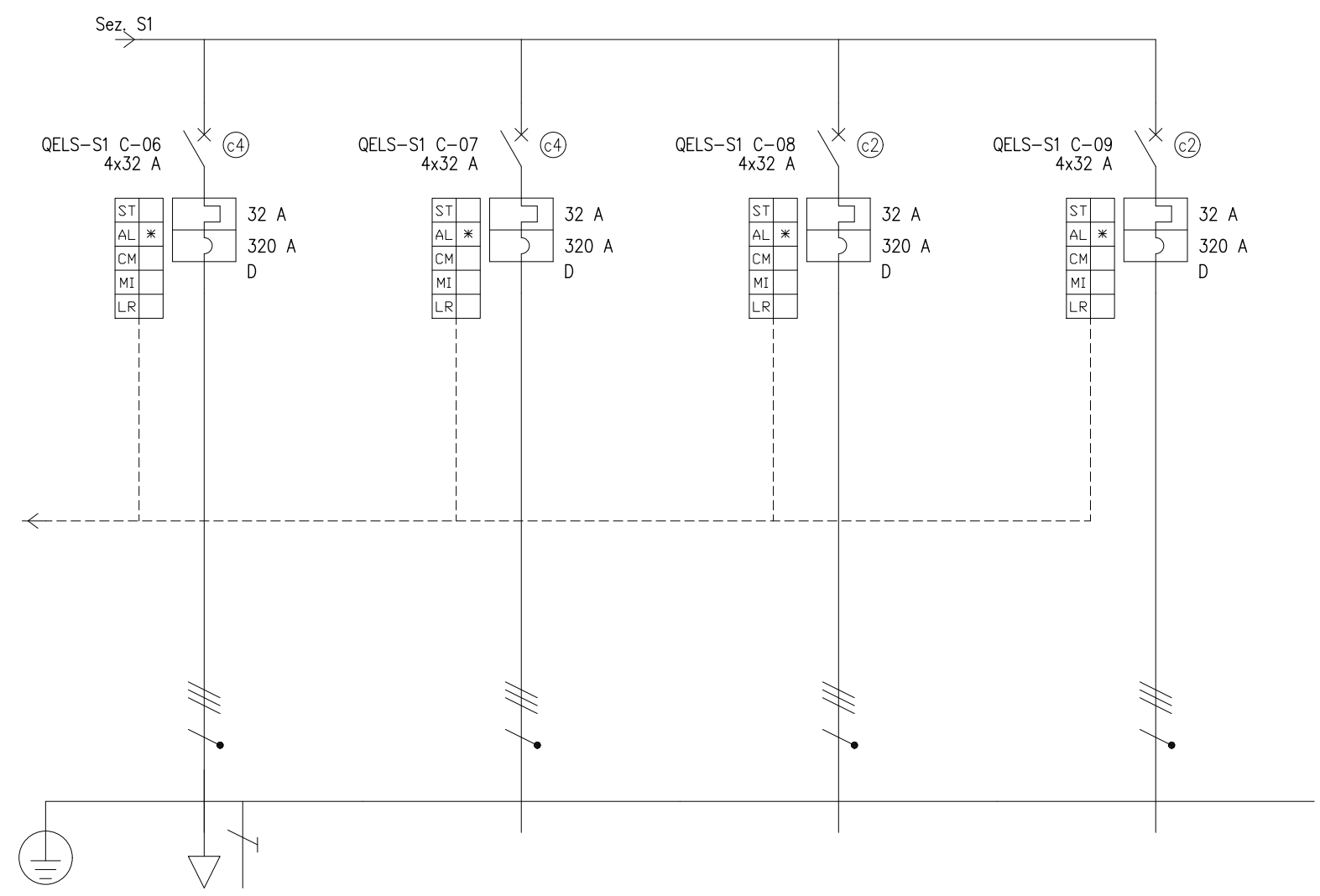


NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		QEAF-S1 Q.E. Atrio-Foyer		QERS-S1 Q.E. Regia Sale		QEMSTR-S1 Q.E. Servizi MT Ricezione		QRTS-S1 Q.E. Regia Teatrino Sud						
	SIGLA		QELS-S1 C-01		QELS-S1 C-02		QELS-S1 C-03		QELS-S1 C-04		QELS-S1 C-05						
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S						
	POTENZA kW	lb	A		2.3	7.05	0.45	1.44	0.84	1.68	0.85	2.89					
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9					
	TENSIONE V		400		400		400		400		400						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																
	N.POLI	In	4	32	4	50	4	32	4	32	4	50					
DIFFERENZIALE	lth	lm (o curva)	A	Pdi	kA	32	448	50	50	700	50	32	448	50	50	500	50
	IdTip.	Idn	A														
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In	A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV						
	FORMAZIONE				5G10		5G6		5G6		5G10						
	LUNGHEZZA		m		95		95		85		85						
	Iz		A		61.5		44.3		44.3		61.5						
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.353	1.58	1.23	0.795	0.443	0.572	0.327	0.815	0.463		
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		57.6	23.4	417.6	202.6	679.9	333.7	614.1	300.8	379.5	183.5	
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		9.89	4.01	1.14	0.553	0.692	0.34	0.768	0.376	1.26	0.609	
Imax m		kA															

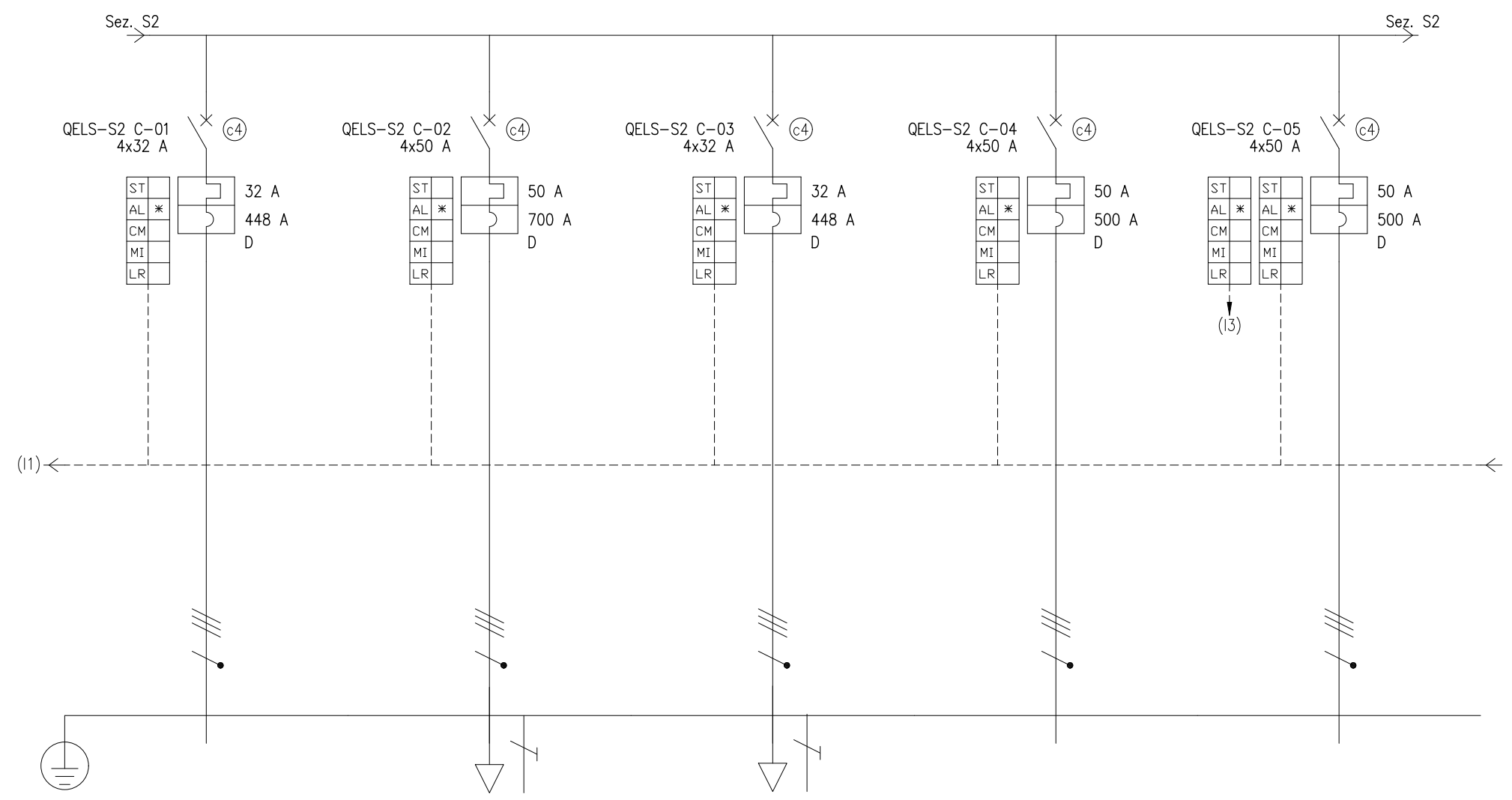
A
B
C
D
E
F



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		QEUF-S1 Q.E. Ufficio		Riserva		Riserva		Riserva							
	SIGLA		QELS-S1 C-06		QELS-S1 C-07		QELS-S1 C-08		QELS-S1 C-09							
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S							
	POTENZA kW	lb	A	1.2	3.37											
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9							
	TENSIONE V			400		400		400								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	32	4	32	4	32							
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	32	320	50	32	320	15	32	320	15	
	IdTip.		Idn		A											
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn		kW											
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV													
	FORMAZIONE		5G6													
	LUNGHEZZA		m		85											
	lz		A	44.3												
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.27	0.914	0.353		0.353		0.353		0.353	
	Zk		mΩ	Zs		mΩ	614.1	300.8	57.6	23.4	57.6	23.4	57.6	23.4	57.6	23.4
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra		kA	0.768	0.376	9.89	4.01	9.89	4.01	9.89	4.01	9.89	4.01
lmax		m			kA											

A
B
C
D
E
F



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

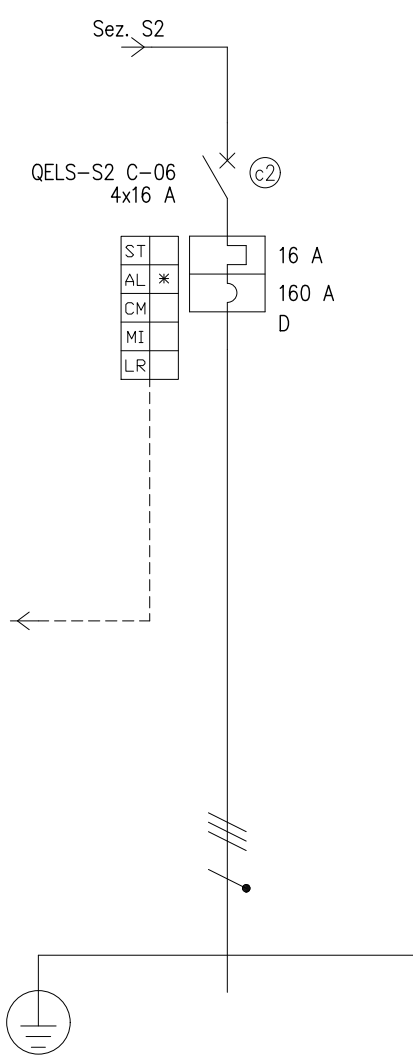
UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		QEAF-S2 Q.E. Atrio-Foyer		QRTS-S2 Q.E. Regia Teatrino Sud		Riserva		Riserva			
	SIGLA		QELS-S2 C-01		QELS-S2 C-02		QELS-S2 C-03		QELS-S2 C-04		QELS-S2 C-05			
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S			
	POTENZA kW	lb	A		2.85	8.74	0.85	2.89	1	0.9	1	0.9		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		400		400		400		400		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	4	32	4	50	4	32	4	50	4	50		
DIFFERENZIALE	lth	lm (o curva)	A	Pdi	kA	32	448	50	50	700	50	32	448	50
	ldTip.	ldn	A											
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV							
	FORMAZIONE				5G10		5G6							
	LUNGHEZZA		m		10		50							
	lz		A		61.5		54							
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.533	0.694	0.161	1	0.468	0.533	0.533	0.533	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	129.2	57.9	167	76.8	457	221.5	129.2	57.9	129.2	57.9
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	3.99	1.79	3.01	1.38	1.04	0.505	3.99	1.79	3.99	1.79
lmax	m		kA											

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA - QELS

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	9	10
		TOT. FOGLI	SEZ.
		11	AO



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																
	SIGLA		QELS-S2 C-06																
	TIPO		TN-S																
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9													
TENSIONE		V		400															
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI		In	A	4	16													
	I _{th}	A	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	16	160	15										
I DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn	A															
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	P _n	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	l _z			A															
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.533												
	Z _k	mΩ		Z _s	mΩ		129.2	57.9											
	I _k trifase/monof.	kA		I _{k1} fase/terra	kA		3.99	1.79											
l _{max}	m		kA																

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QELS PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	11	SUC.	-
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	11	SEZ.	AO
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO							

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
		INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QEMAG

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 12,06 [kA] I_{kmax} monofase 4,22 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input checked="" type="checkbox"/> FN 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 3F 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	5,79	1,0	5,79	9,62
S1	SICUREZZA	1,33	1,0	1,33	4,33
TOTALE	QEMAG				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QEMAG
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

DISEGNO IE_00_BI_533_0

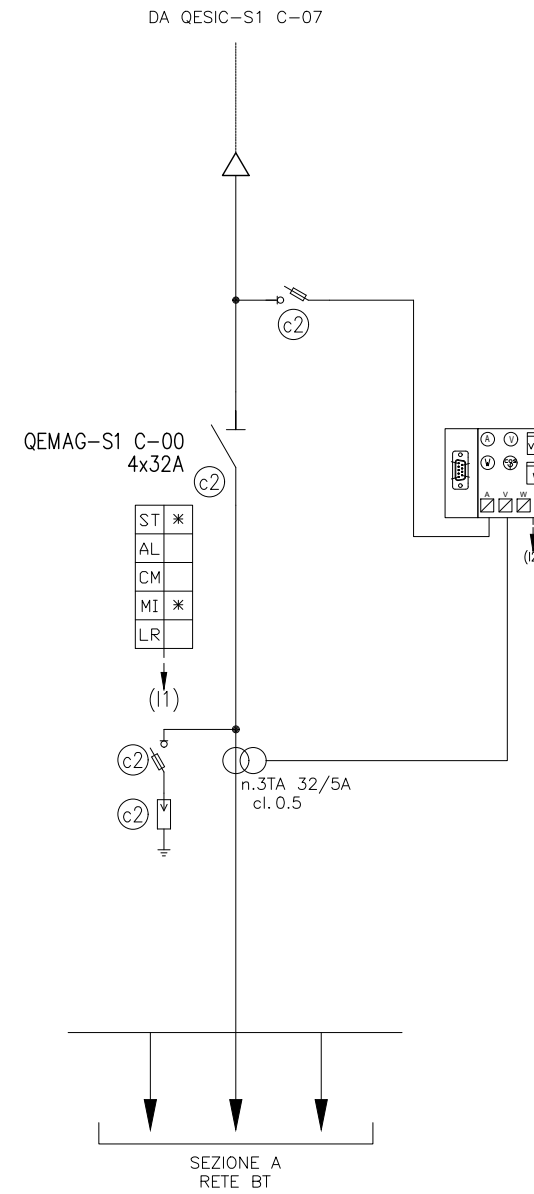
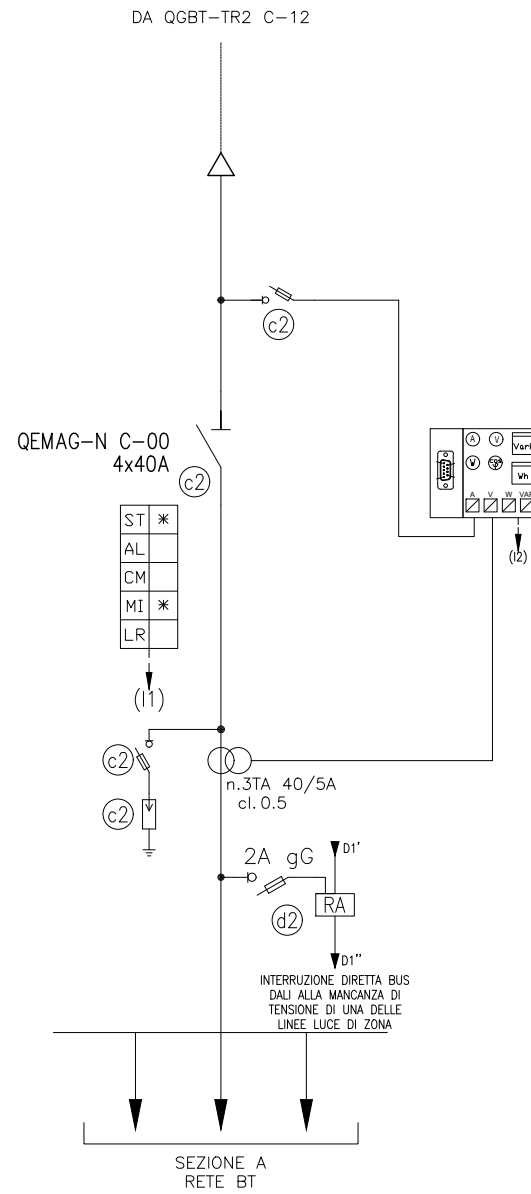
FOGLIO 1

TOT. FOGLI 7

SUC. 2
SEZ. AP

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

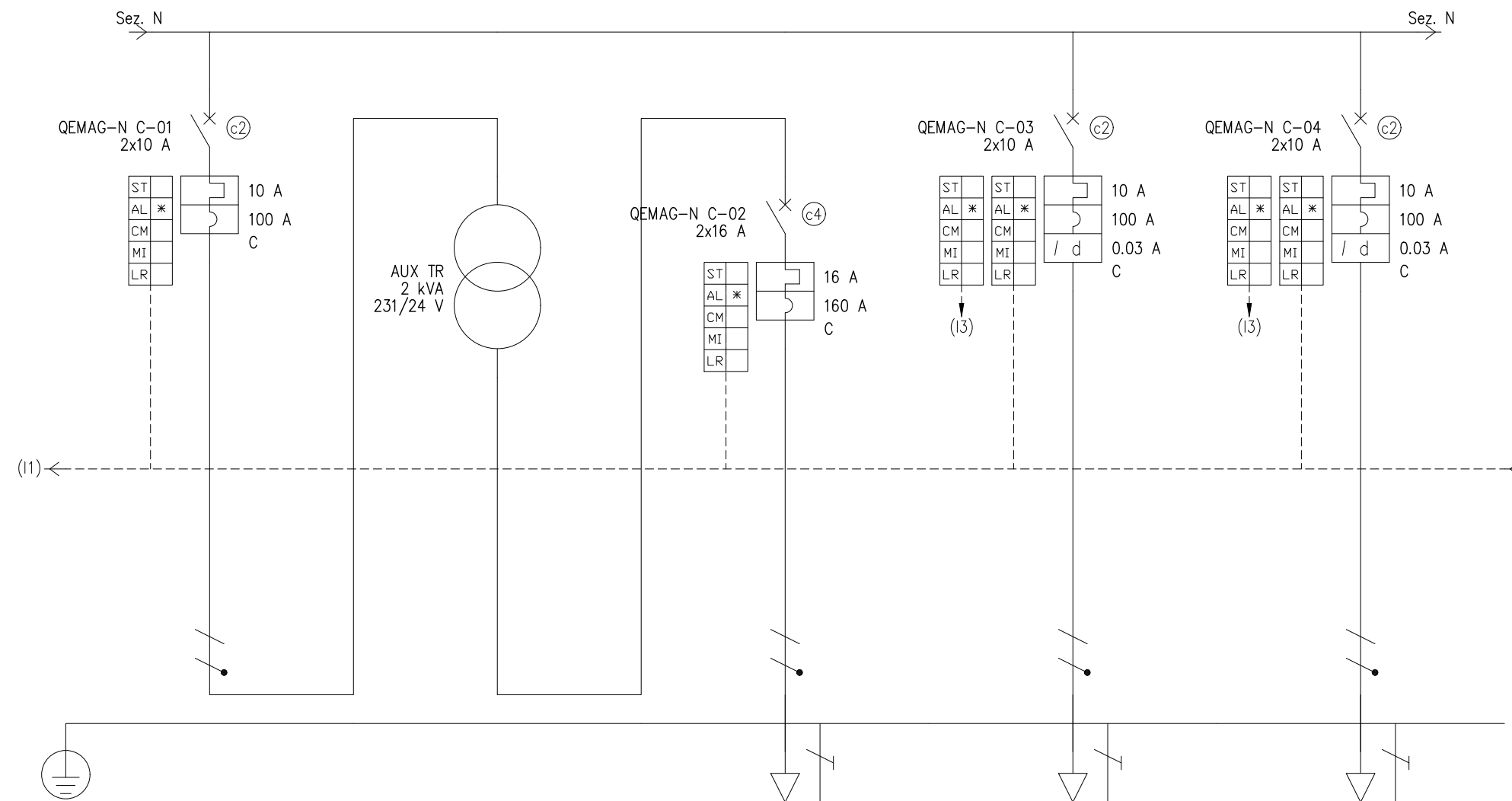


DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QEMAG
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	2	SUC.	3
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	7	SEZ.	AP

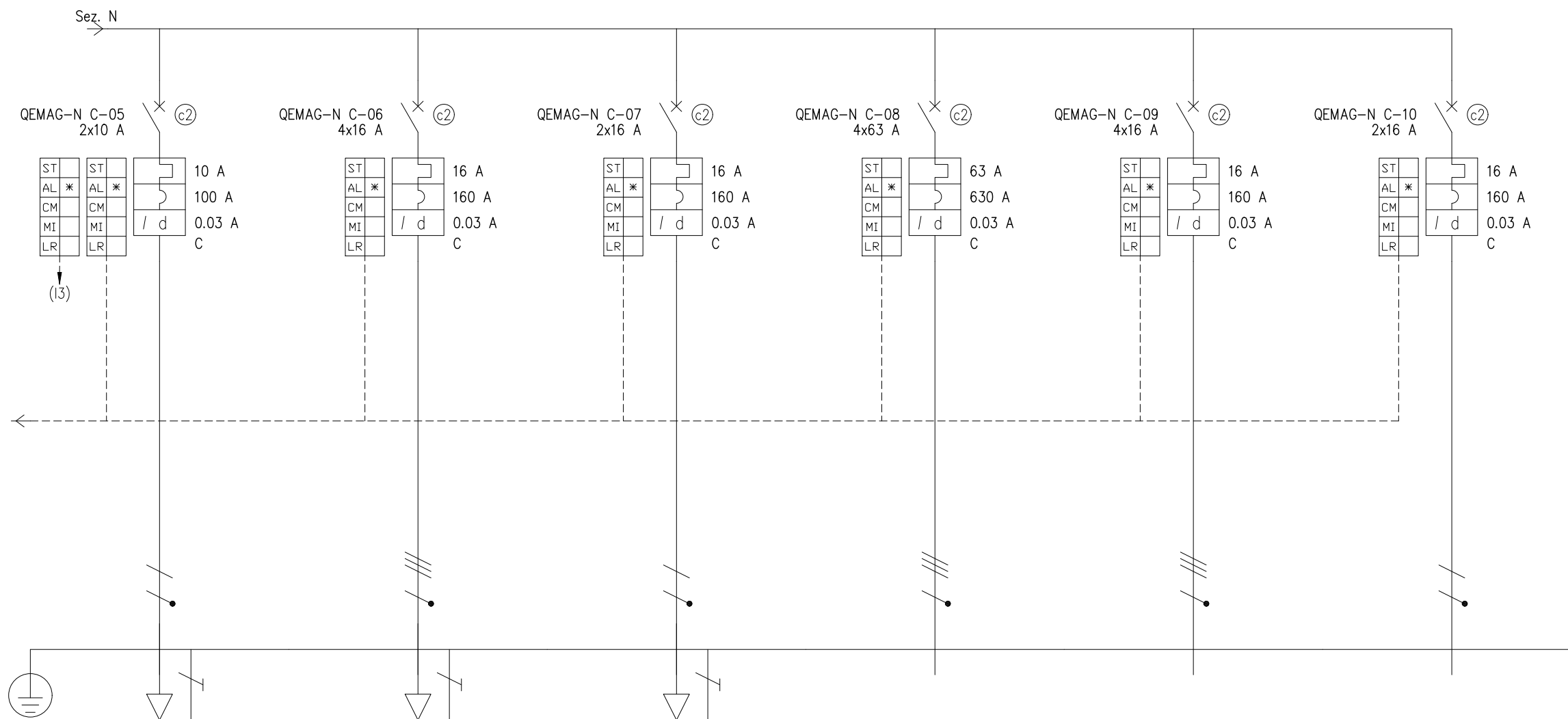
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			Circuito Illuminazione Area Guardaroba Nord		Circuito Illuminazione Area Bagni Nord			
	SIGLA		QEMAG-N C-01			AUX TR		QEMAG-N C-02			QEMAG-N C-03		QEMAG-N C-04			
	TIPO		TN-S/L3-N			TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			
POTENZA	kW	lb	A	0.107	0.652	0.107	0.652	0.1	4.63	0.2	0.962	0.4	1.92			
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
TENSIONE	V			231			231		24			231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10			2	16	2	10	2	10			
	lth	A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	10			10	100	10		
DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn	A						Gen.	0.03	Gen.	0.03			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE									3G1.5		3G1.5				
	LUNGHEZZA	m								20		30				
	lz	A								26		26				
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.108		0.384	0.276	0.34	0.255	0.85	0.766
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	57.2	54.6					15.9		585.5	583.9	850.5	848.9
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	4.22	4.04			1.51		1.51		0.396	0.394	0.272	0.272
	lmax	m		kA												



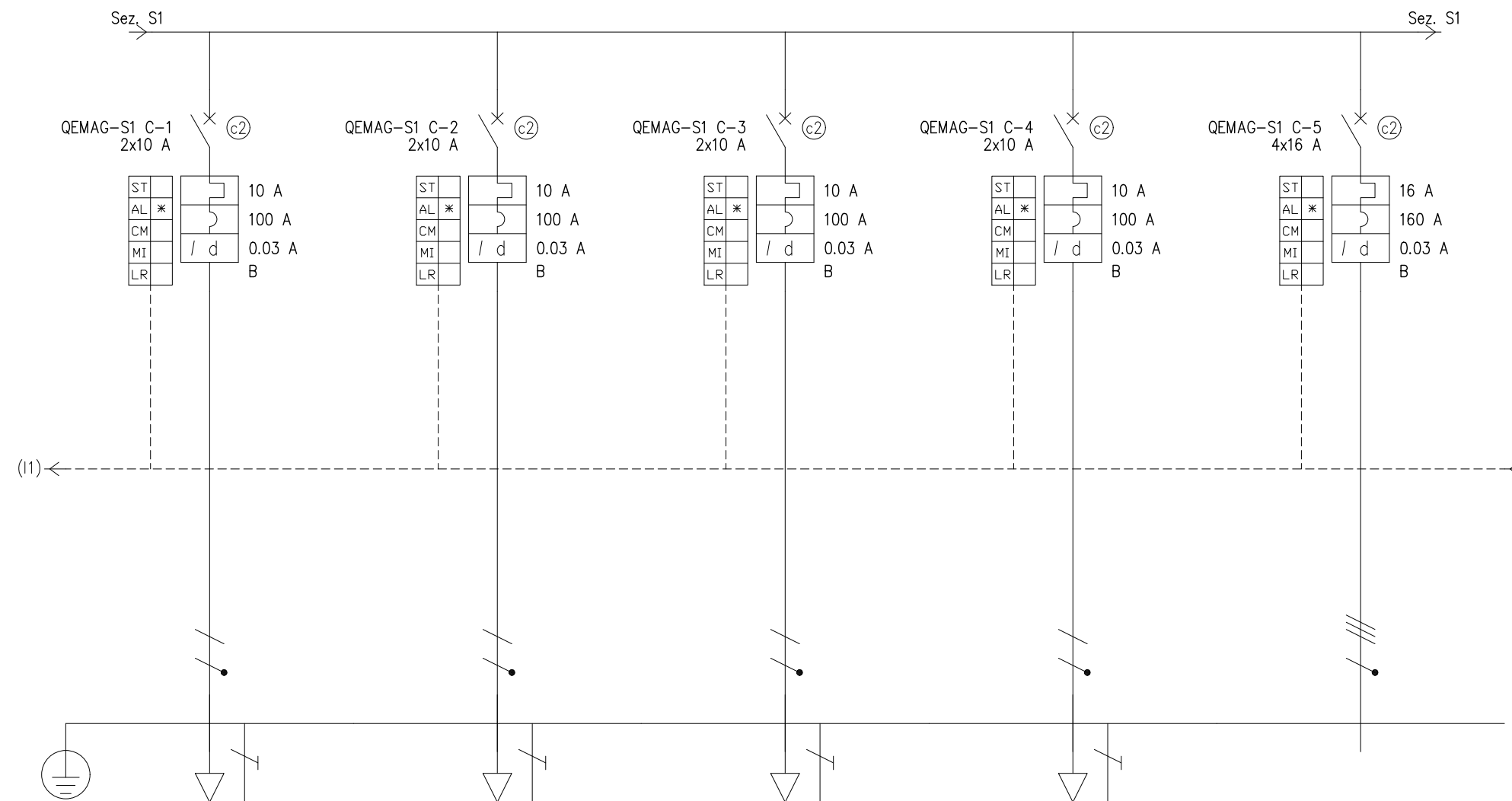
NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Area Foyer Nord 1			Circuito FM Control Room-Artisti			Circuito FM Bagni		Riserva		Riserva		Riserva		
	SIGLA		QEMAG-N C-05			QEMAG-N C-06			QEMAG-N C-07		QEMAG-N C-08		QEMAG-N C-09		QEMAG-N C-10		
	TIPO		TN-S/L3-N			TN-S			TN-S/L2-N		TN-S		TN-S		TN-S/L3-N		
	POTENZA kW	lb	A	0.5	2.41	3	4.81	1	4.81	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V	231			400			231		400		400		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																
	N.POLI	In	A	2	10	4	16	2	16	4	63	4	16	2	16		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	10	16	160	15	16	160	10		
	ldTip.	ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO	A															
CONTATTORE	TIPO																
	In	A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA	A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV															
	FORMAZIONE	3G1.5			5G4			3G4									
	LUNGHEZZA	m	40	30	30												
	lz	A	26	42	49												
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.38	1.28	0.491	0.357	0.874	0.715	0.133	0.133	0.133	19.1	57.2	19.1	54.6
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1115.5	1113.9	351.5	165.6	351.5	349.8	57.2	19.1	57.2	19.1	57.2	54.6	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.207	0.207	1.39	0.657	0.66	0.657	12.1	4.04	12.1	4.04	4.23	4.04	
lmax m	kA																

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



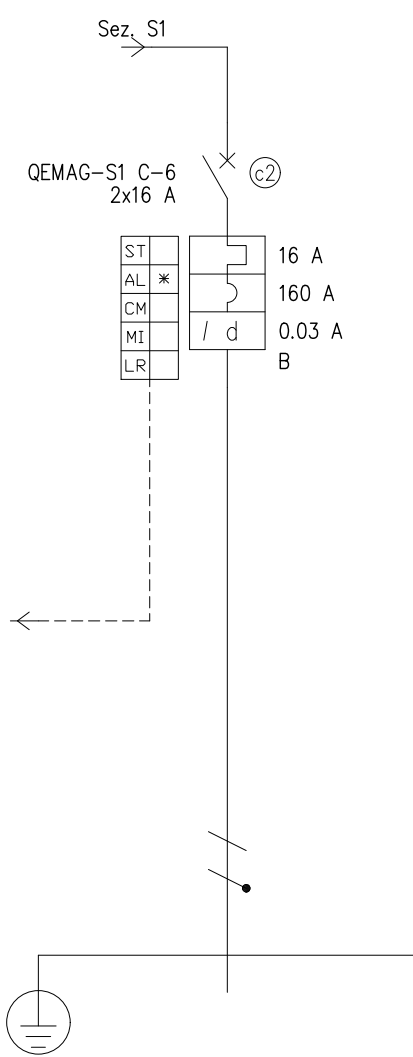
DESCRIZIONE	COMMESSA	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEMAG	06092	4	5
	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
	7	AP	



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Area Guardaroba Nord		Circuito Illuminazione Area Bagni Nord		Circuito Illuminazione Area Foyer Nord 1		Illuminazione Vie Esodo		Riserva					
	SIGLA		QEMAG-S1 C-1		QEMAG-S1 C-2		QEMAG-S1 C-3		QEMAG-S1 C-4		QEMAG-S1 C-5					
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S					
	POTENZA kW	lb	A	0.2	0.962	0.4	1.92	0.5	2.41	0.1	0.481					
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9					
	TENSIONE V			231		231		231		231		400				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	4	16			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	10	10	100	10	16	160	15	
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5							
	LUNGHEZZA		m		20		30		40		30					
	lz		A		26		26		26							
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.513	0.255	1.22	0.766	1.73	1.28	0.45	0.191	0.451	50.6
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		641.4	639.8	906.3	904.8	1171.3	1169.7	906.3	904.8	113.1	50.6
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.361	0.36	0.255	0.255	0.197	0.197	0.255	0.255	4.57	2.04
lmax m		kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																
	SIGLA		QEMAG-S1 C-6																
	TIPO		TN-S/L1-N																
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9													
TENSIONE		V		231															
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In		A	2	16													
I DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	10										
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03													
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A		Pn	kW														
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	lz	A																	
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.451													
	Zk	mΩ		Zs	mΩ	113.1	110.8												
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA	2.08	2.04												
lmax	m		ka																

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEMAG PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	7	SUC.	-
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	7	SEZ.	AP
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO							

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
		INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QEPTS

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 1,65 [kA] I_{kmax} monofase 0,83 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	11,67	1,0	11,67	19,24
S2	SICUREZZA	0,33	0,7	0,23	0,67
TOTALE	QEPTS				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QEPTS
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

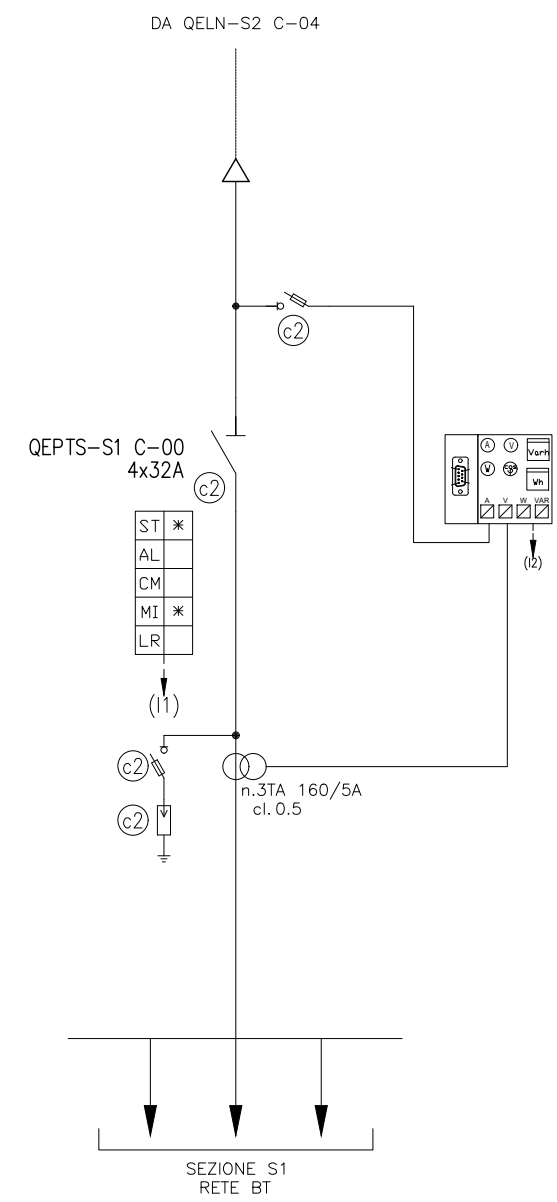
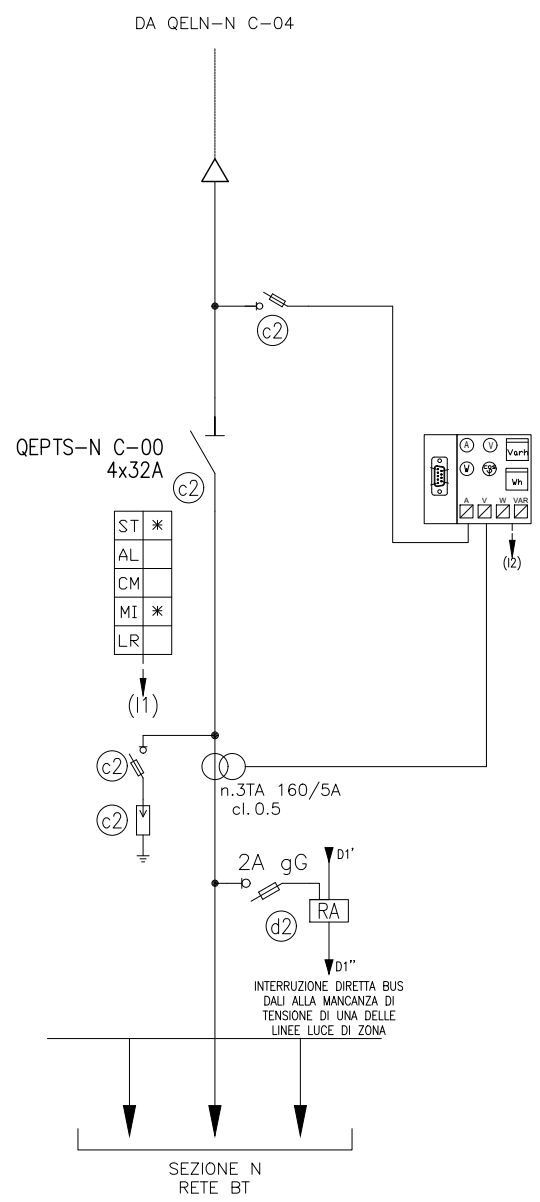
COMMESSA 06092

DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1 SUC. 2

TOT. FOGLI 6 SEZ. AQ

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

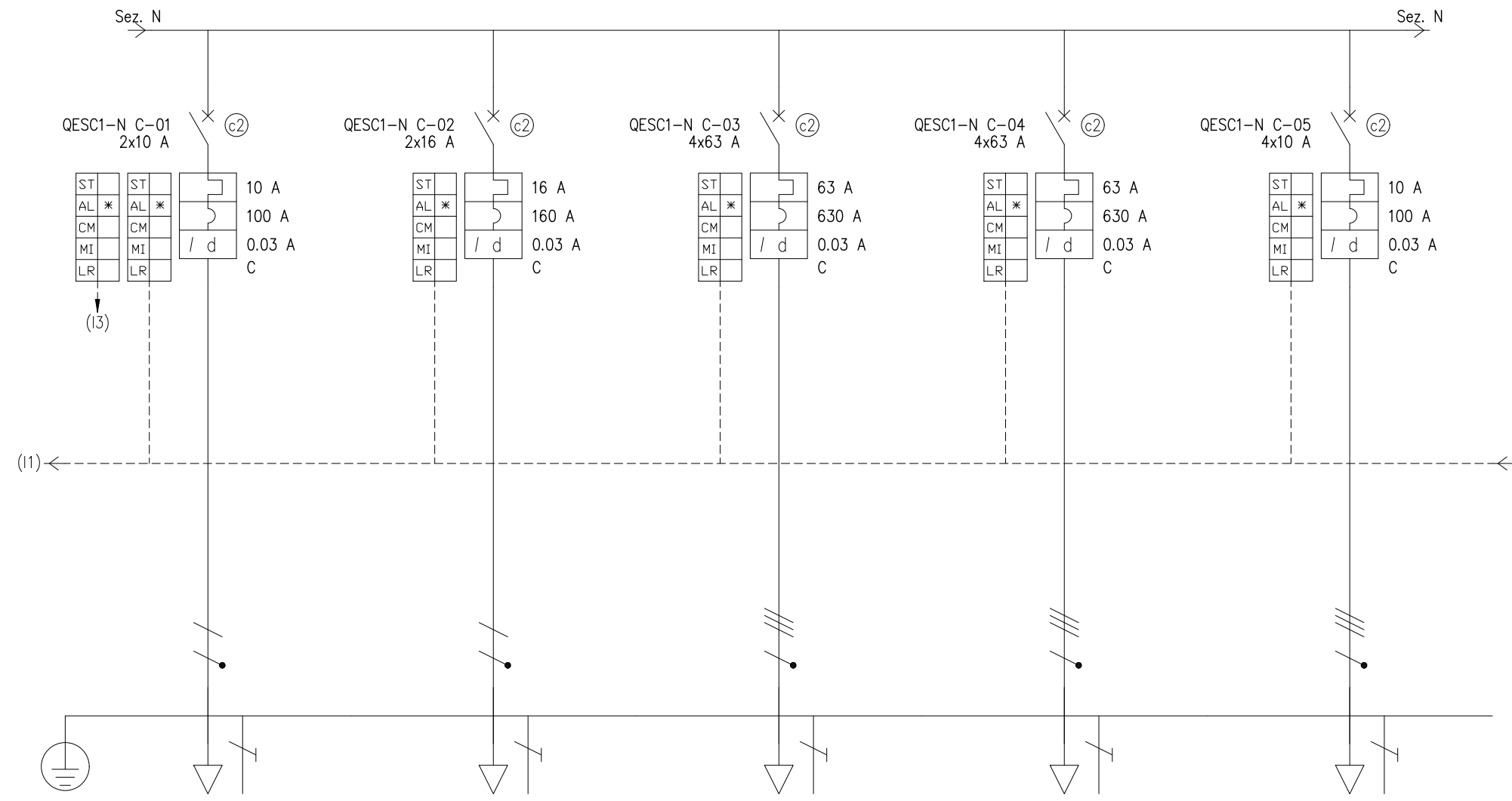


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



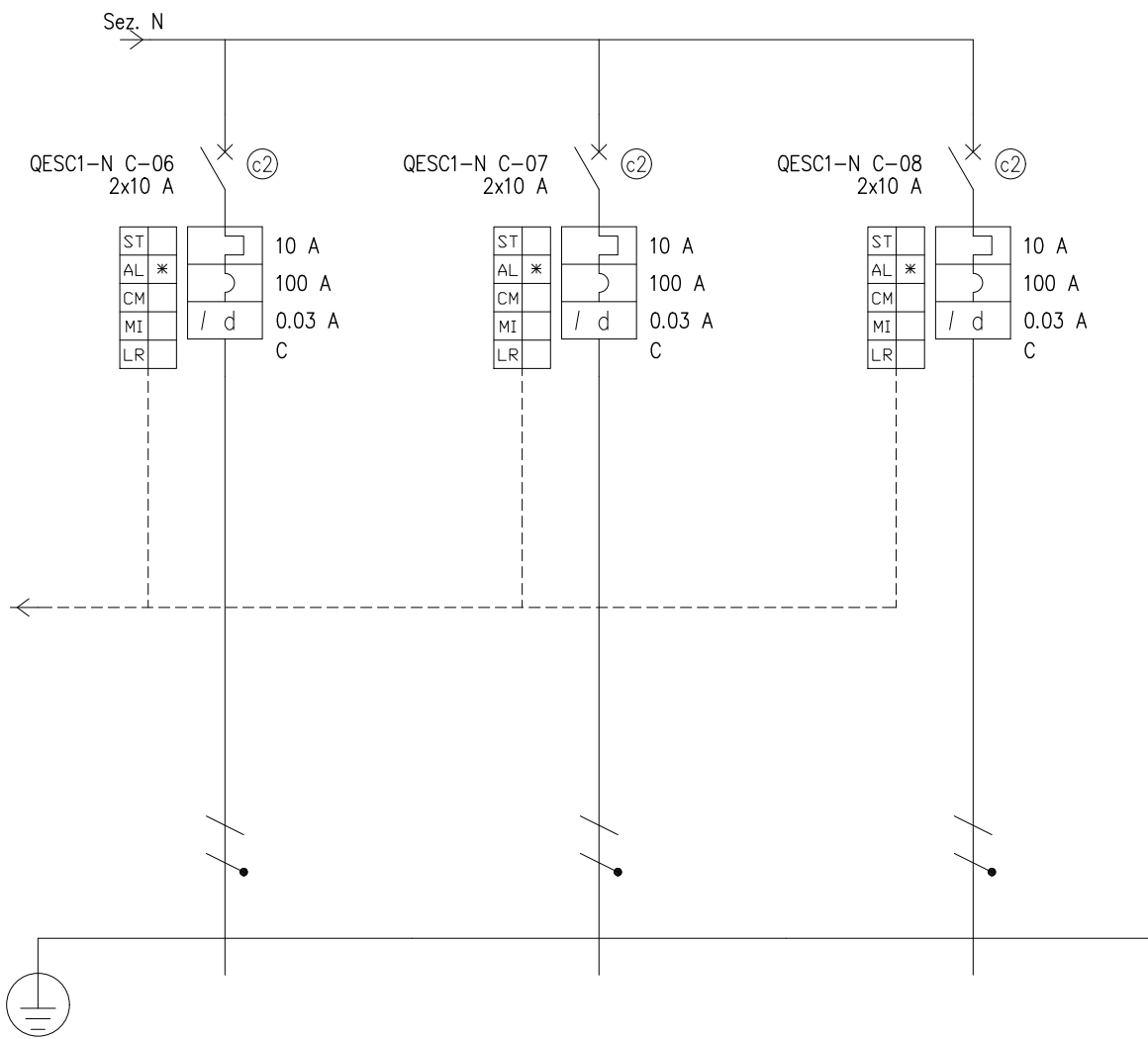
DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA - QEPTS
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		6	AQ



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

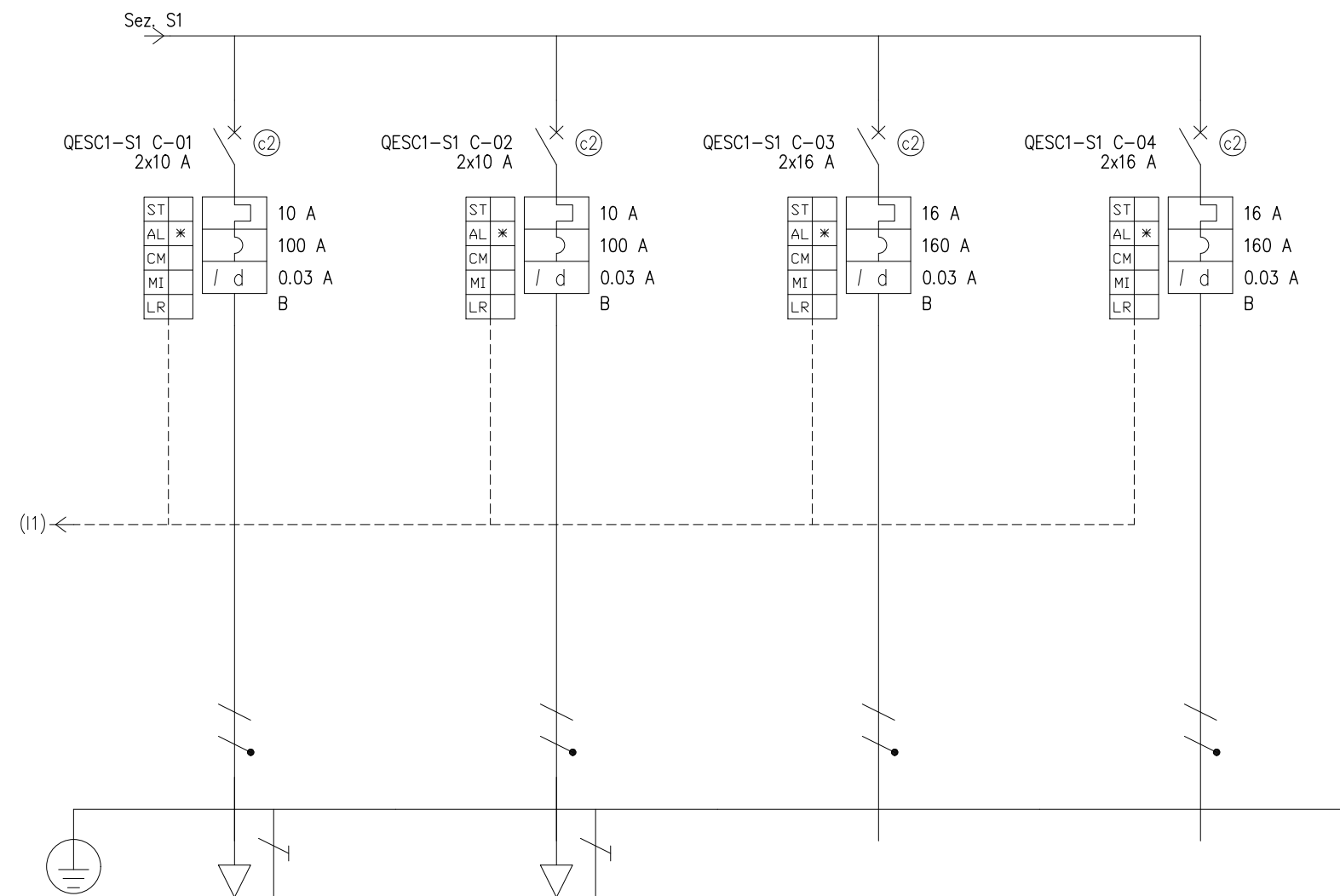
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione			Circuito FM			Circuito Q.Prese			Circuito Q.Prese			RTDCR Rack TD Control Room			
	SIGLA		QESC1-N C-01			QESC1-N C-02			QESC1-N C-03			QESC1-N C-04			QESC1-N C-05			
	TIPO		TN-S/L3-N			TN-S/L1-N			TN-S			TN-S			TN-S			
	POTENZA kW	lb	A			A			A			A			A			
	COEFF. UTILIZZO		COSφ			COSφ			COSφ			COSφ			COSφ			
	TENSIONE V		231			231			400			400			400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A			A			A			A			A			
DIFFERENZIALE	lth	Im (o curva)	A	Pdi	kA													
	ldTip.	ldn	A			A			A			A			A			
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A			A			A			A			A			
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A			A			A			A			A			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G1.5			3G6			5G25			5G25			5G2.5			
	LUNGHEZZA		m			m			m			m			m			
	lz	A			A			A			A			A				
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb			%	C.d.T. Totale a lb			%	C.d.T. Totale a lb			%	C.d.T. Totale a lb			%
	Zk	mΩ	Zs	mΩ			mΩ			mΩ			mΩ			mΩ		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA			kA			kA			kA			kA		
lmax	m			kA			kA			kA			kA			kA		



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva		Riserva									
	SIGLA		QESC1-N C-06		QESC1-N C-07		QESC1-N C-08									
H	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N									
	POTENZA	kW	lb	A												
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9							
I	TENSIONE		231		231		231									
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10							
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03						
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO															
	FORMAZIONE															
	LUNGHEZZA		m													
	lz		A													
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32	2.32
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	290.3	277.2	290.3	277.2	290.3	277.2	290.3	277.2	290.3	277.2	290.3	277.2
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.833	0.795	0.833	0.795	0.833	0.795	0.833	0.795	0.833	0.795	0.833	0.795
lmax	m	kA														



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione 1		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva		Riserva									
	SIGLA		QESC1-S1 C-01		QESC1-S1 C-02		QESC1-S1 C-03		QESC1-S1 C-04									
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N									
	POTENZA kW	lb	A	0.2	0.962	0.1	0.481											
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9									
	TENSIONE V			231		231		231										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	16	2	16							
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6	16	160	6
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03				
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV													
	FORMAZIONE		3G4		3G4													
	LUNGHEZZA		m		30		30											
	lz	A		49		49												
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.484	0.143	0.468	0.071	0.341		0.341					
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		1059.4	1039	1059.4	1039	763.8	743.4	763.8	743.4				
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.222	0.218	0.222	0.218	0.311	0.302	0.311	0.302				
lmax	m		ka															

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L



				DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
				SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEPTS PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	6	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
							6	AQ

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
		INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QERS

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 3,72 [kA] I_{kmax} monofase 1,81 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	3,78	1,0	3,78	5,77
S1	SICUREZZA	0,50	1,0	0,50	1,44
TOTALE	QERS				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QERS
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

DISEGNO IE_00_BI_533_0

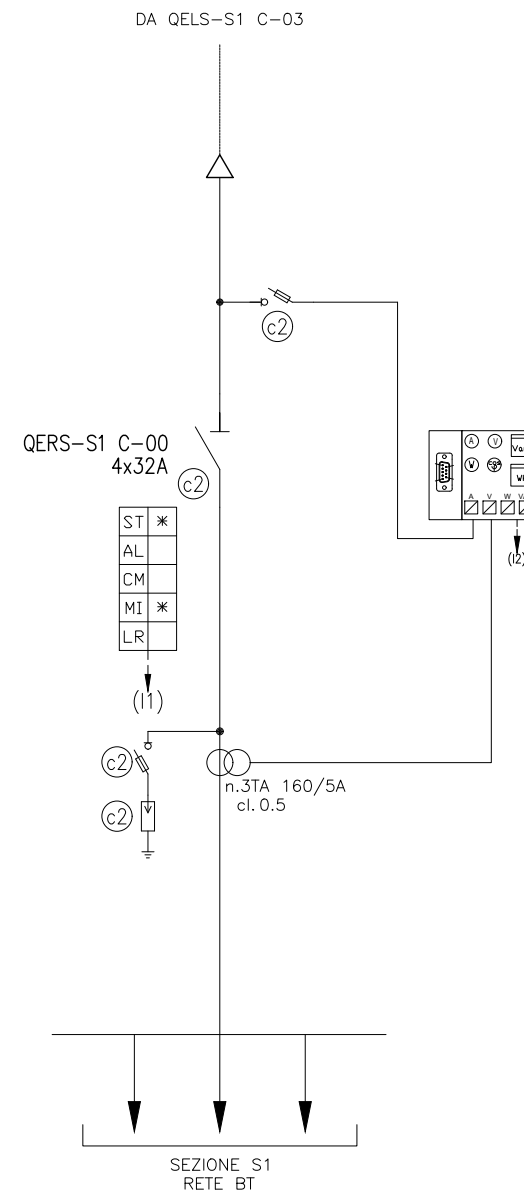
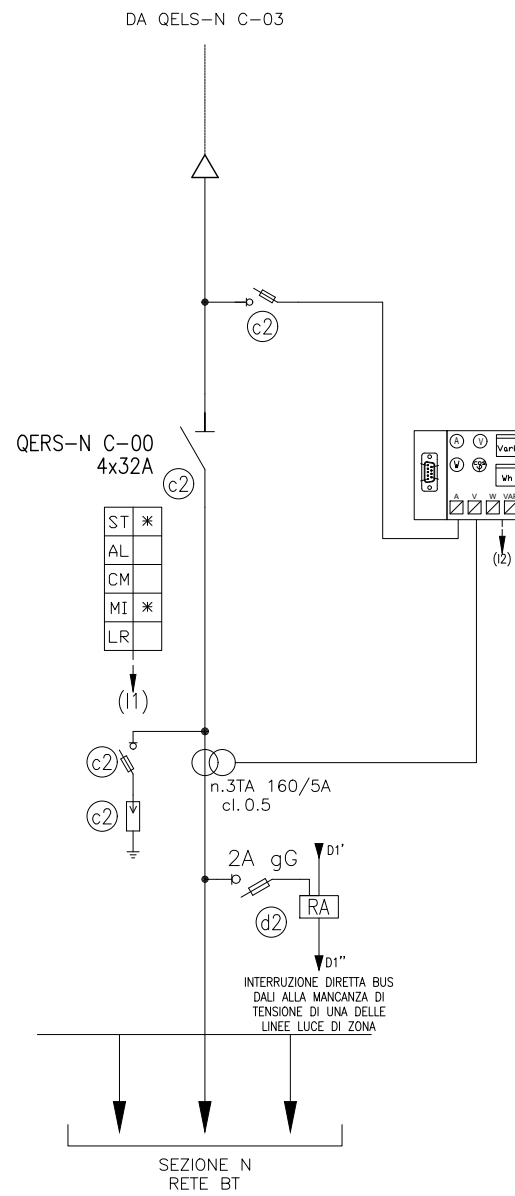
FOGLIO 1

TOT. FOGLI 7

SUC. 2
SEZ. AR

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

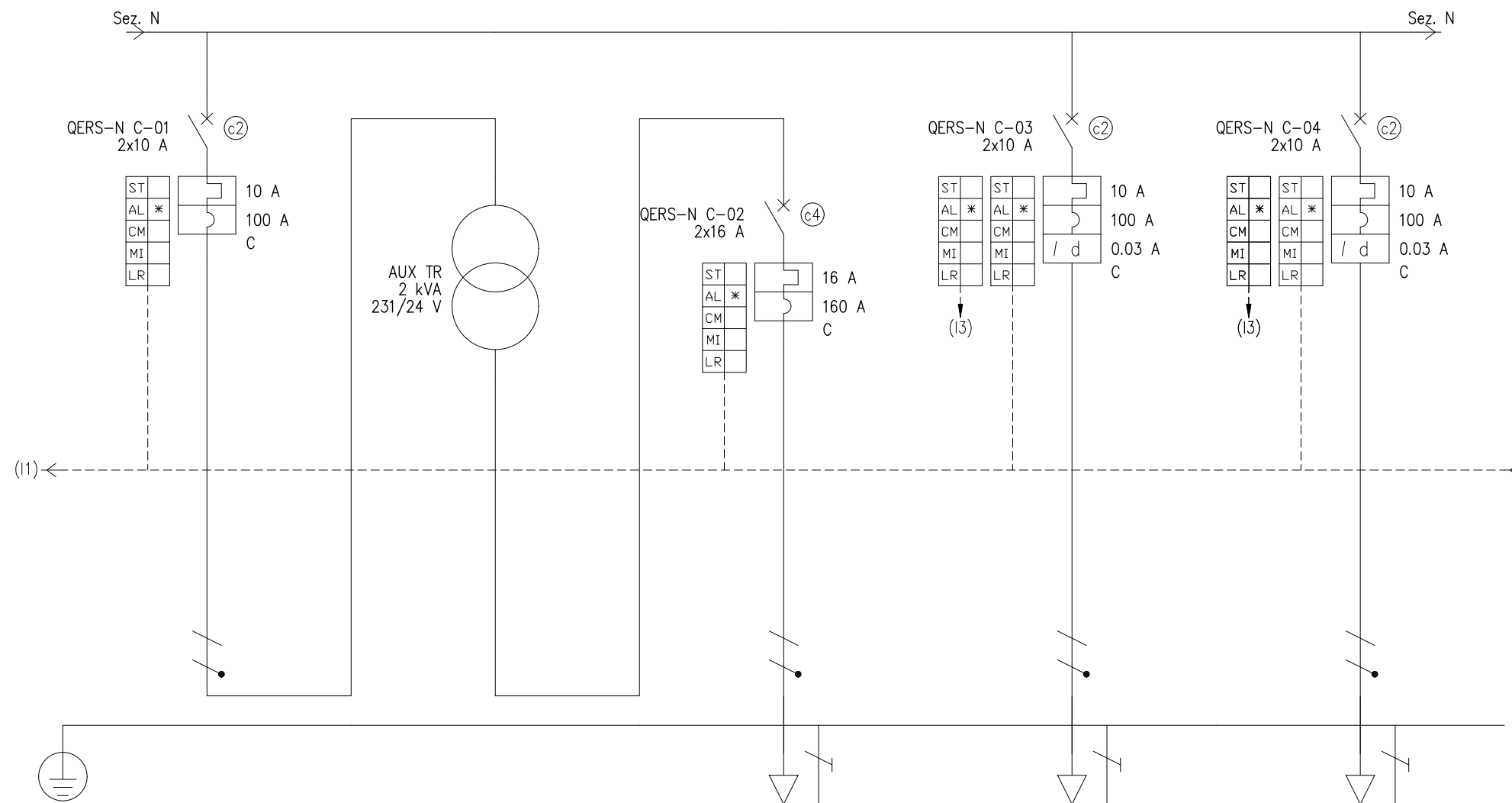


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QERS
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		7	AR



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

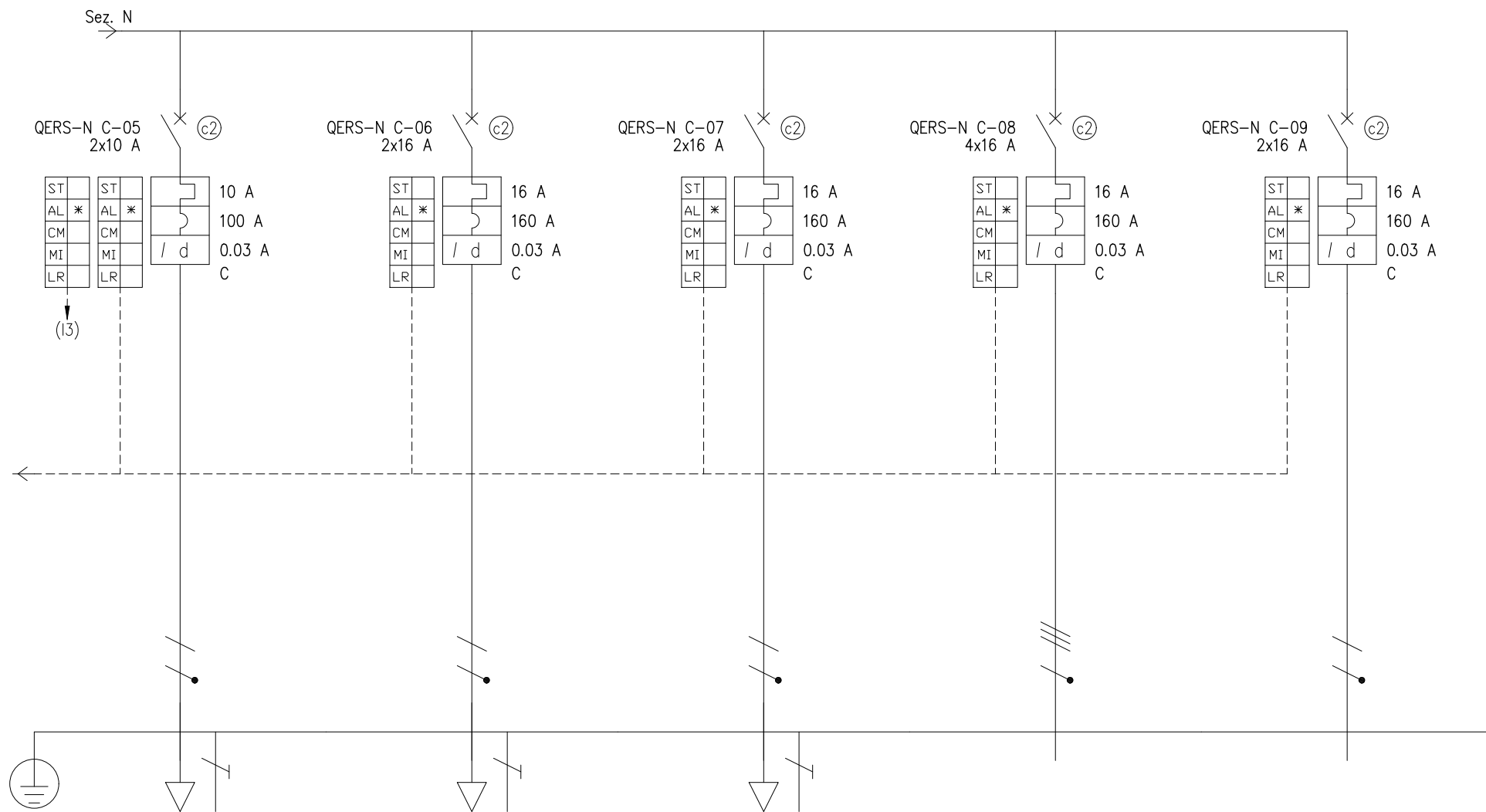
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			Circuito Luce Regia		Circuito Luce Sala 1				
	SIGLA		QERS-N C-01			AUX TR		QERS-N C-02			QERS-N C-03		QERS-N C-04				
	TIPO		TN-S/L3-N			TN-S/L3-N		TN-S/L3-N			TN-S/L1-N		TN-S/L2-N				
POTENZA	kW	lb	0.107	0.653		0.107	0.653	0.1	4.63	0.1	0.481	0.6	2.89				
COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.711		1	0.711	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
TENSIONE	V		231			231		24			231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																
	N.POLI	In	2	10				2	16	2	10	2	10				
	lth	Im (o curva)	Pdi	kA	10	100	6		6	16	160	6	10	100	6		
DIFFERENZIALE	ldTip.	ldn	A							Gen.	0.03	Gen.	0.03				
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO	A															
CONTATTORE	TIPO																
	In	A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA	A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO										FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE										3G4		3G4				
	LUNGHEZZA	m									80		70				
	lz	A									49		49				
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.583		0.859	0.277		0.763	0.191	1.6	1
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	130.2	127.3			0.859	0.277			0.859	0.277	130.2	127.3	
lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	1.81	1.77			1.47		1.47		16.4		0.252	0.252	0.283	0.282
lmax	m	kA															

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

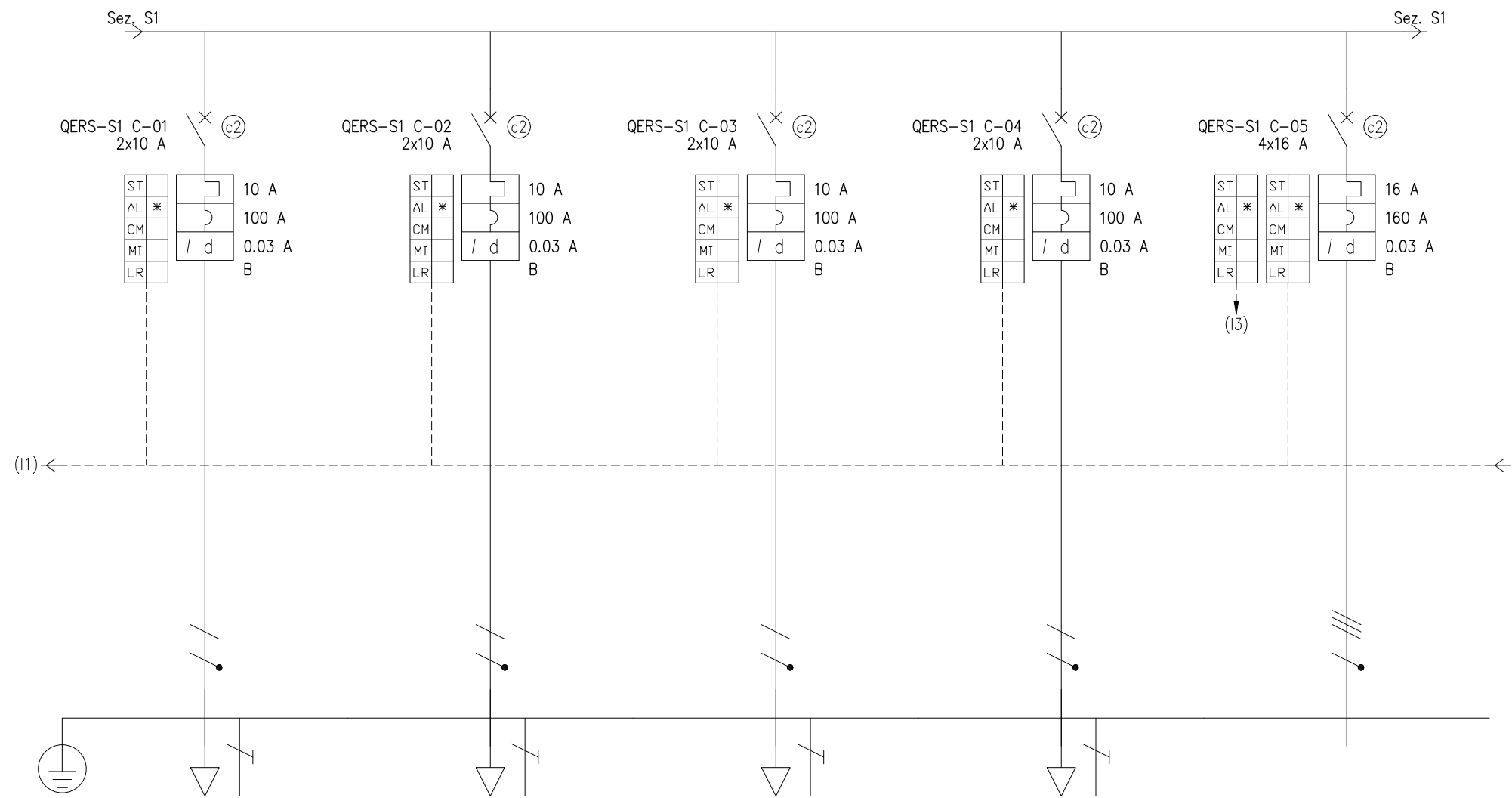


DESCRIZIONE	COMMESSA	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QERS	06092	3	4
	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
		7	AR



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Luce Sala 2		Circuito FM		Postazione Regia		Riserva		Riserva				
	SIGLA		QERS-N C-05		QERS-N C-06		QERS-N C-07		QERS-N C-08		QERS-N C-09				
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S/L1-N				
	POTENZA kW	lb	A	0.6	2.89	1	4.81	1	4.81	1	0.9	1	0.9		
	COEFF. UTILIZZO		COSφ		1		0.9		1		0.9				
	TENSIONE V		231		231		231		400		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	16	2	16	4	16	2	16		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	16	160	6	16	160	6
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV								
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4								
	LUNGHEZZA		m		100		80								
	lz		A		49		49								
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	2.03	1.43	2.48	1.91	2.49	1.91	0.574	0.572	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1114.7	1112.3	917.6	915.1	917.6	915.1	130.2	62.2	130.2	127.3	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.208	0.207	0.252	0.252	0.252	0.252	3.72	1.77	1.82	1.77	
lmax m		kA													



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Luce Regia		Circuito Luce Sala 1		Circuito Luce Sala 2		Illuminazione Vie Esodo		Riserva			
	SIGLA		QERS-S1 C-01		QERS-S1 C-02		QERS-S1 C-03		QERS-S1 C-04		QERS-S1 C-05			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S			
	POTENZA kW	lb	0.05	0.241	0.15	0.722	0.15	0.722	0.1	0.481				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		231		231		231		231		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	2	10	2	10	2	10	2	10	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6
	ldTip.	ldn	A			Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5					
	LUNGHEZZA	m	15		30		30		30					
	lz	A	26		26		26		26					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.843	0.048	0.594	0.287	1.08	0.287	0.987	0.191	0.795	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1077.3	1075.9	1474.7	1473.3	1474.7	1473.3	1474.7	1473.3	679.9	333.7
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.215	0.214	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.157	0.692	0.34
lmax	m	kA												

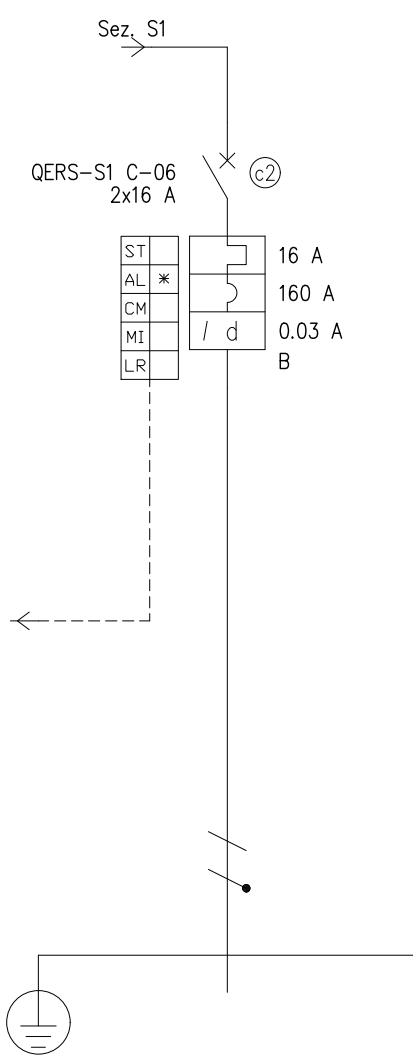


DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QERS

COMMESSA 06092
 FOGLIO 5
 DISEGNO IE_00_BI_533_0
 TOT. FOGLI 7

SUC. 6
 SEZ. AR

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

DENOMINAZIONE		Riserva							
UTENZA	SIGLA		QERS-S1 C-06						
	TIPO		TN-S/L3-N						
	POTENZA	kW	lb	A					
	COEFF. UTILIZZO		COSφ		1	0.9			
	TENSIONE		V		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO								
	N.POLI	In		A	2	16			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6
	ldTip.		ldn		A	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO								
	CALIBRO		A						
CONTATTORE	TIPO								
	In	A	Pn	kW					
RELE' TERMICO	TIPO								
	TARATURA		A						
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								
	FORMAZIONE								
	LUNGHEZZA		m						
	lz		A						
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.306				
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	680	678.6			
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.34	0.34			
lmax m		kA							

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L



				DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
				SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QERS PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	7	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO		TOT. FOGLI	SEZ.		
					7	AR		

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
		INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QESC1

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 4,57 [kA] I_{kmax} monofase 2,08 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	1,56	1,0	1,56	4,81
S1	SICUREZZA	0,44	0,7	0,31	1,01
TOTALE	QESC1				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QESC1
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

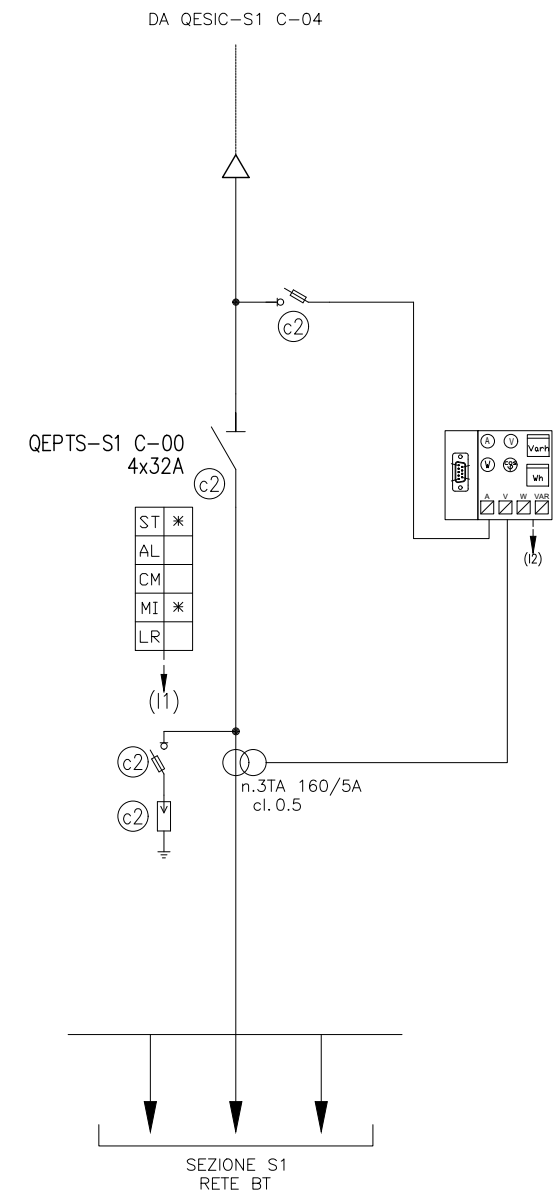
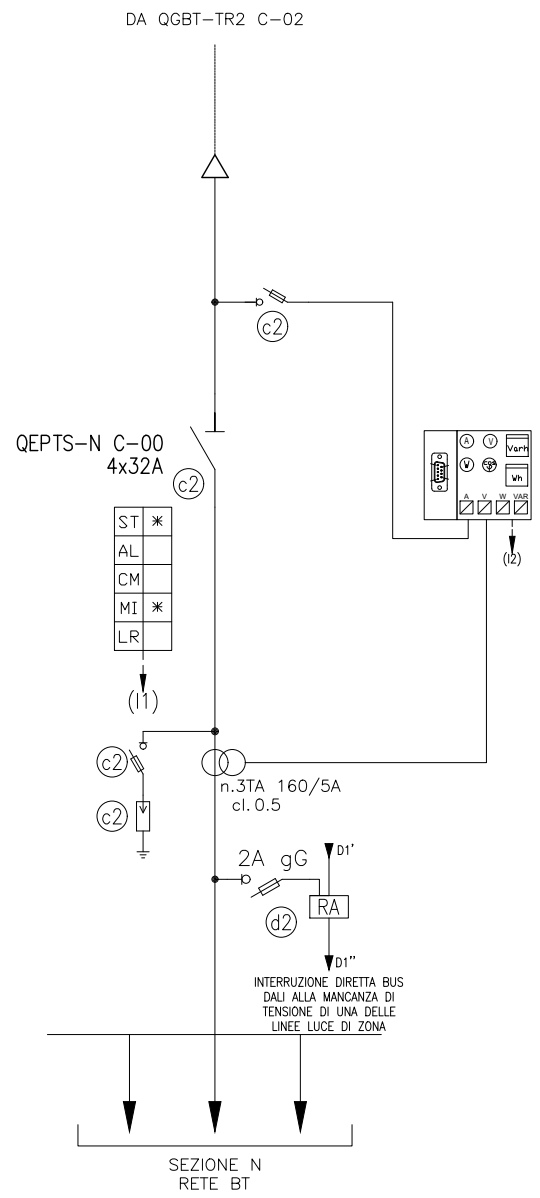
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1

TOT. FOGLI 6

SUC. 2
SEZ. AS

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

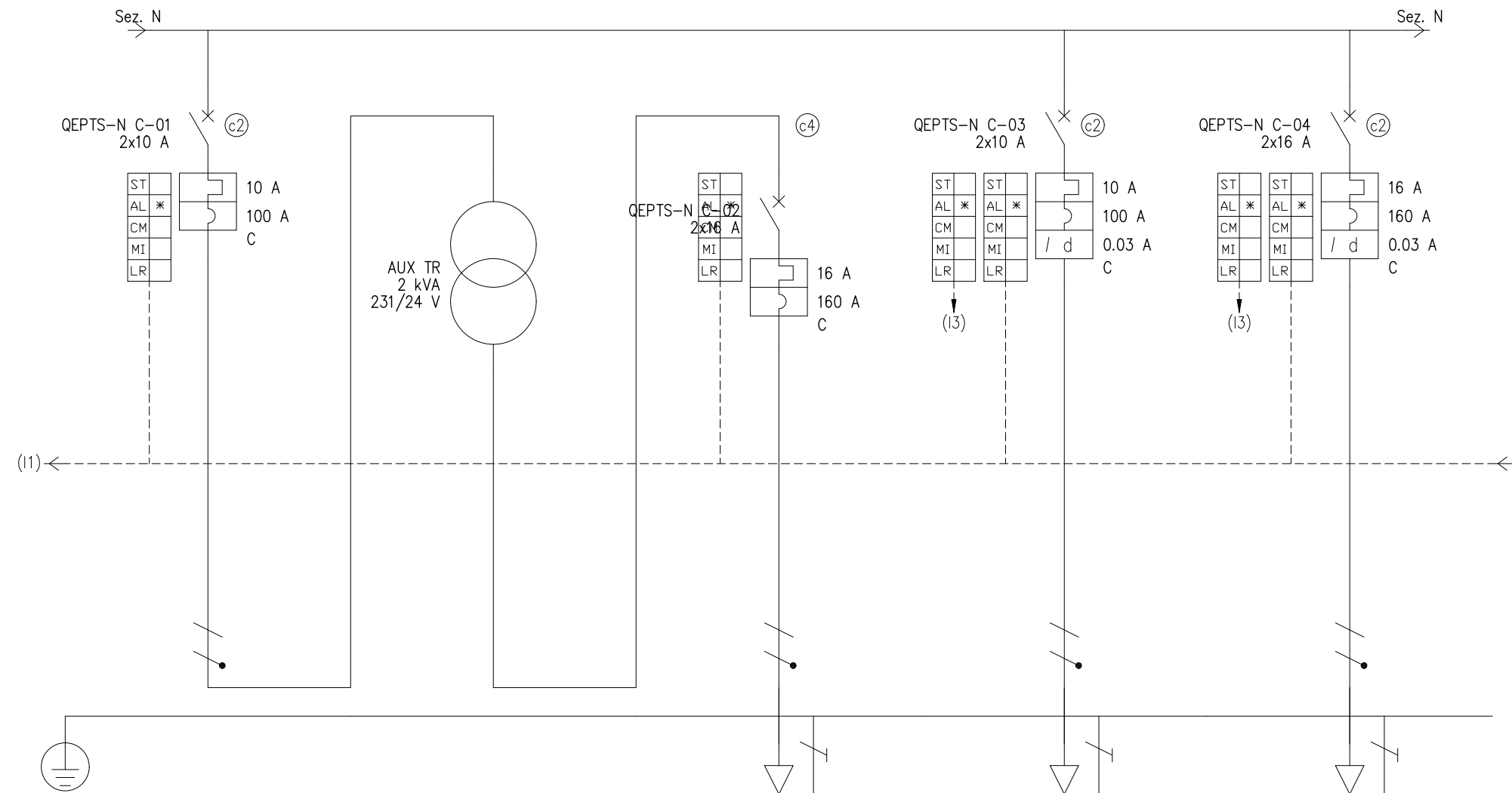


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESC1 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		6	AS



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

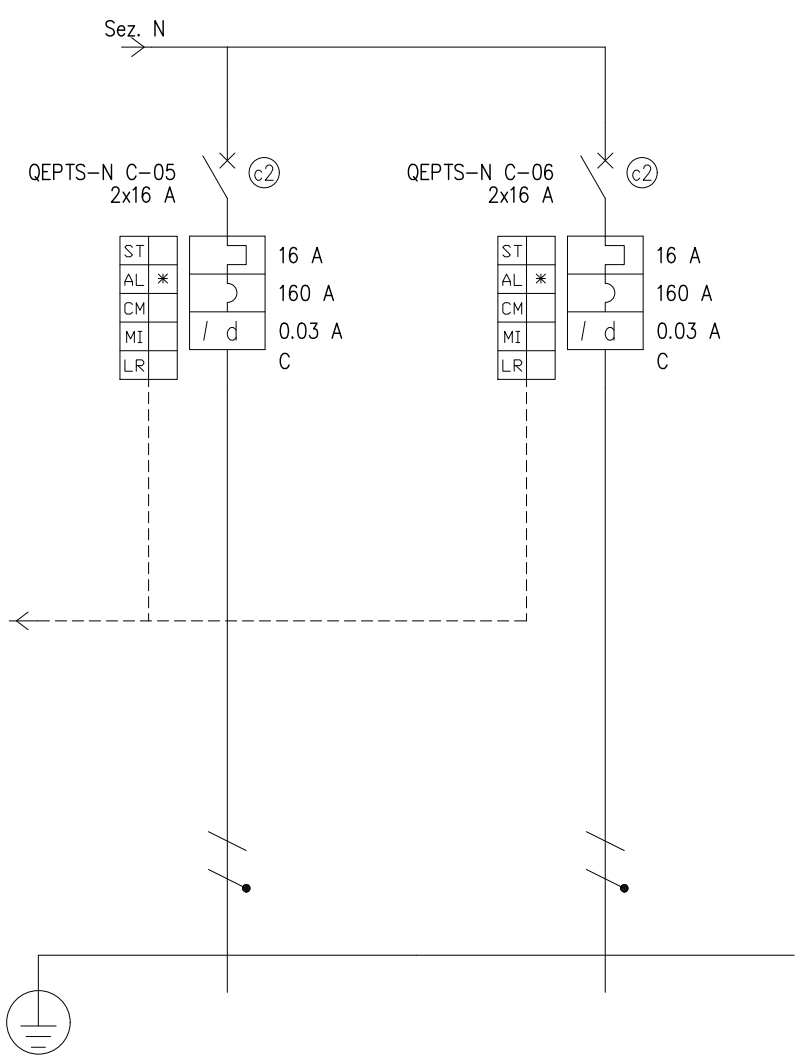
UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			Circuito Illuminazione		Circuito FM		
	SIGLA		QEPTS-N C-01			AUX TR		QEPTS-N C-02			QEPTS-N C-03		QEPTS-N C-04		
	TIPO		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		
POTENZA	kW	lb	A	0.107	0.652	0.107	0.652	0.1	4.63	0.3	1.44	1	4.81		
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
TENSIONE	V			231			231		24			231		231	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10			2	16	2	10	2	16		
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6			6	6		
DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn	A						Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE									3G1.5		3G2.5			
	LUNGHEZZA	m								70		70			
	lz	A								26		36			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%						1.29	1.34	3.39	2.69		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ						2153.8	2149.3	1411.2	1406.7		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA						0.107	0.107	0.164	0.164		
	lmax	m													

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



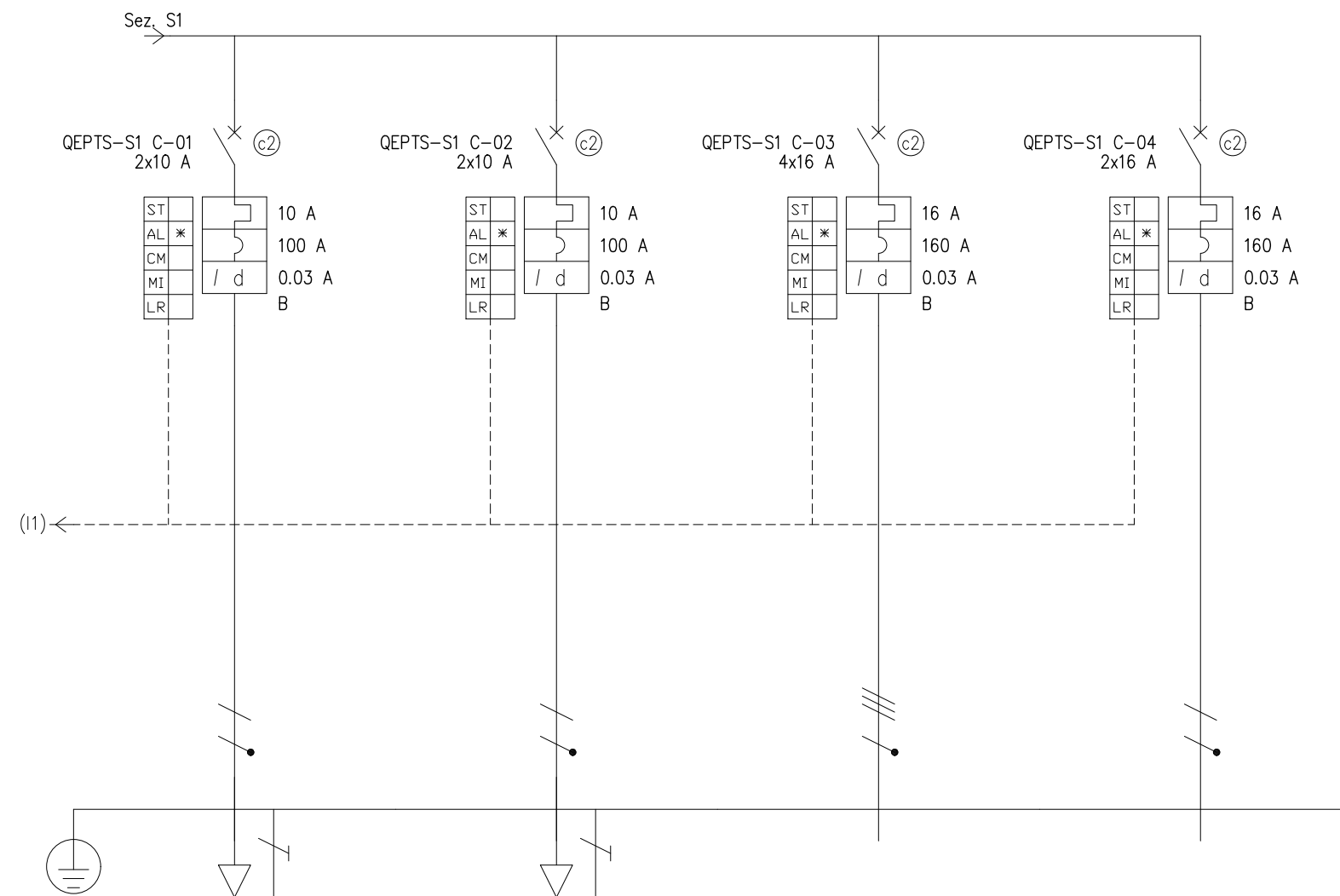
DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QESC1

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	3	4
		TOT. FOGLI	SEZ.
		6	AS



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva															
	SIGLA		QEPTS-N C-05		QEPTS-N C-06															
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N															
	POTENZA	kW	lb	A																
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9													
TENSIONE		V		231		231														
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																			
	N.POLI	In		A	2	16	2	16												
I DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6								
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03												
J FUSIBILE	TIPO																			
	CALIBRO		A																	
K CONTATTORE	TIPO																			
	In	A		Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																			
	TARATURA		A																	
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																			
	FORMAZIONE																			
	LUNGHEZZA		m																	
	lz	A																		
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.699		0.699												
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		299	294.6	299	294.6										
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.784	0.772	0.784	0.772										
lmax	m		ka																	



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva		Riserva			
	SIGLA		QEPTS-S1 C-01		QEPTS-S1 C-02		QEPTS-S1 C-03		QEPTS-S1 C-04			
TIPO	TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S/L2-N					
	POTENZA	kW	lb	A	0.3	1.44	0.1	0.481				
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.9	1	0.9			
TENSIONE	V			231		231		400		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO											
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	4	16	2	16	
DIFFERENZIALE	I _{th}	A	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	10	100	6	10	100	6
	I _d Tip.		I _{dn}	A	Gen.		0.03	Gen.		0.03	Gen.	
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO			A								
CONTATTORE	TIPO											
	In	A	P _n	kW								
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA			A								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV						
	FORMAZIONE			3G1.5		3G1.5						
	LUNGHEZZA		m	70		70						
	I _z	A		26		26						
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.67	1.34	0.713	0.446	0.326	0.267
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	1966.2	1964.7	1966.2	1964.7	113.1	50.6	113.1	110.8
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.118	0.117	0.118	0.117	4.57	2.04	2.08	2.04
I _{max}	m	kA										

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESC1 PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	6	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						6	AS	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
Vn=230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QES2		
Prestazione in corto circuito di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> Icu (potere di corto circuito estremo) <input type="checkbox"/> Ics (potere di corto circuito di servizio)		
Ikmax trifase 1,99 [kA]		Ikmax monofase 1,00 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } <input type="checkbox"/> Ics=100%Icu
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } <input type="checkbox"/> Ics=100%Icu
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 3F\FN 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	Ptot (kVA)	kc	Pass (kVA)	Iass (A)
N	NORMALE	1,62	1,0	1,62	4,81
S2	SICUREZZA	0,33	0,7	0,23	0,67
TOTALE	QES2				



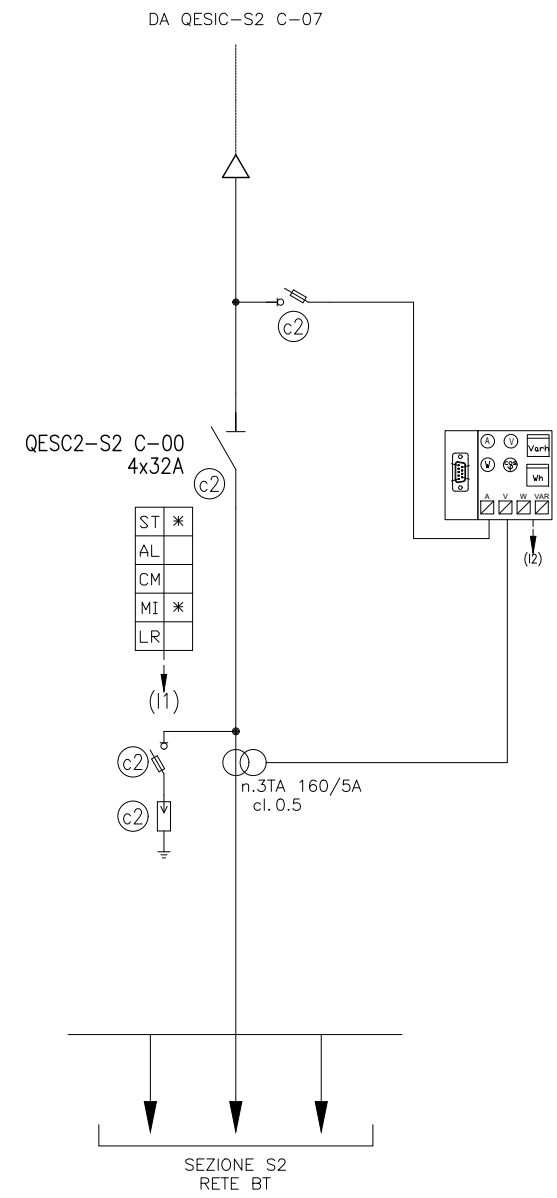
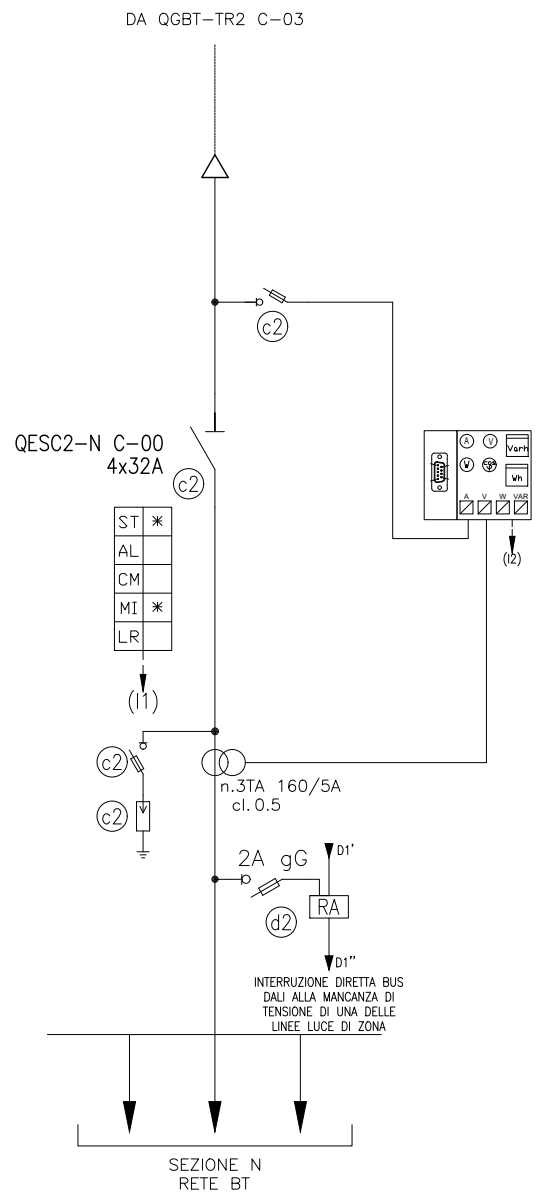
DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QES2
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1
SUC. 2
TOT. FOGLI 6
SEZ. AT

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

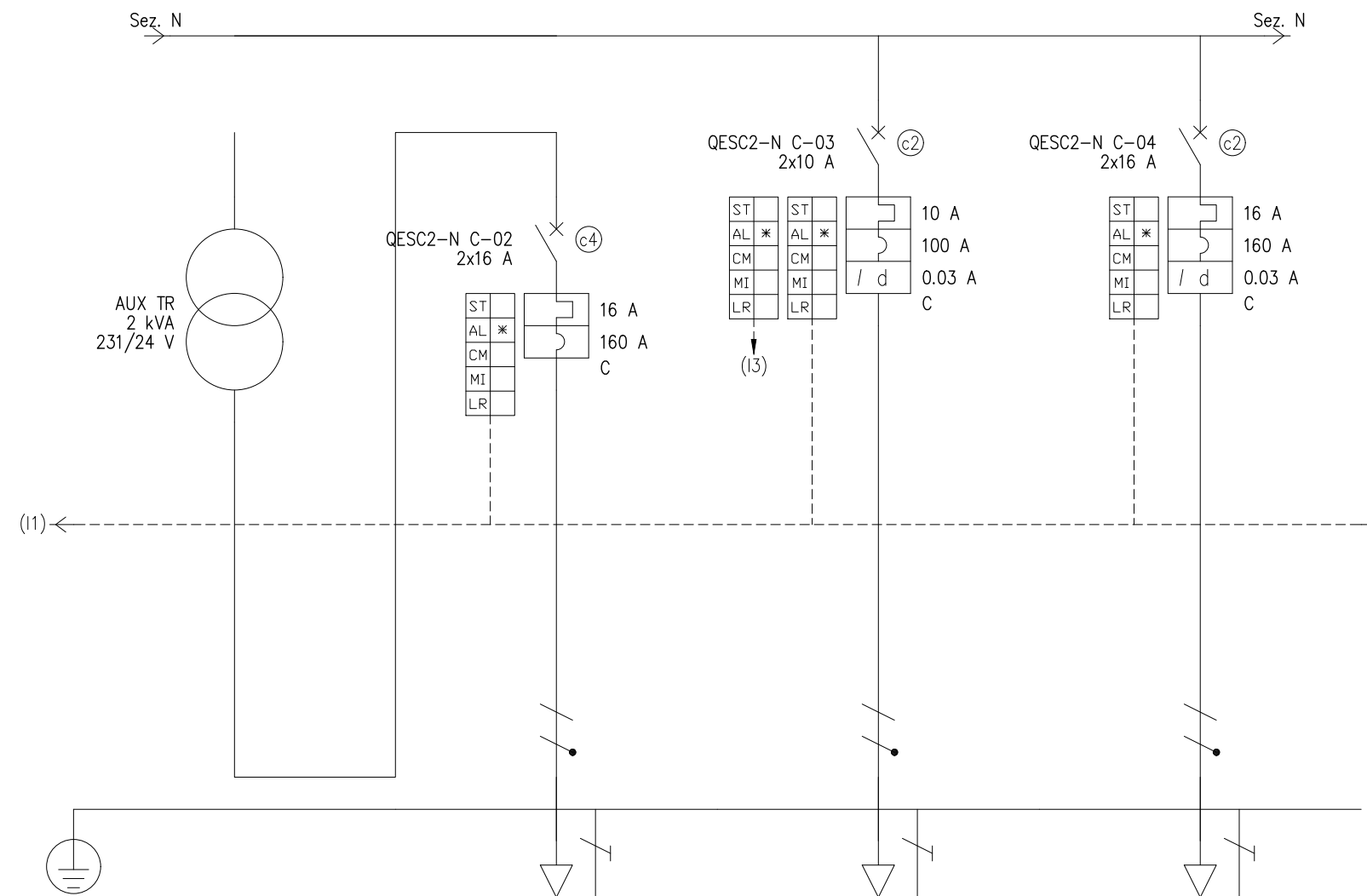


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESC2 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI
-------------	---

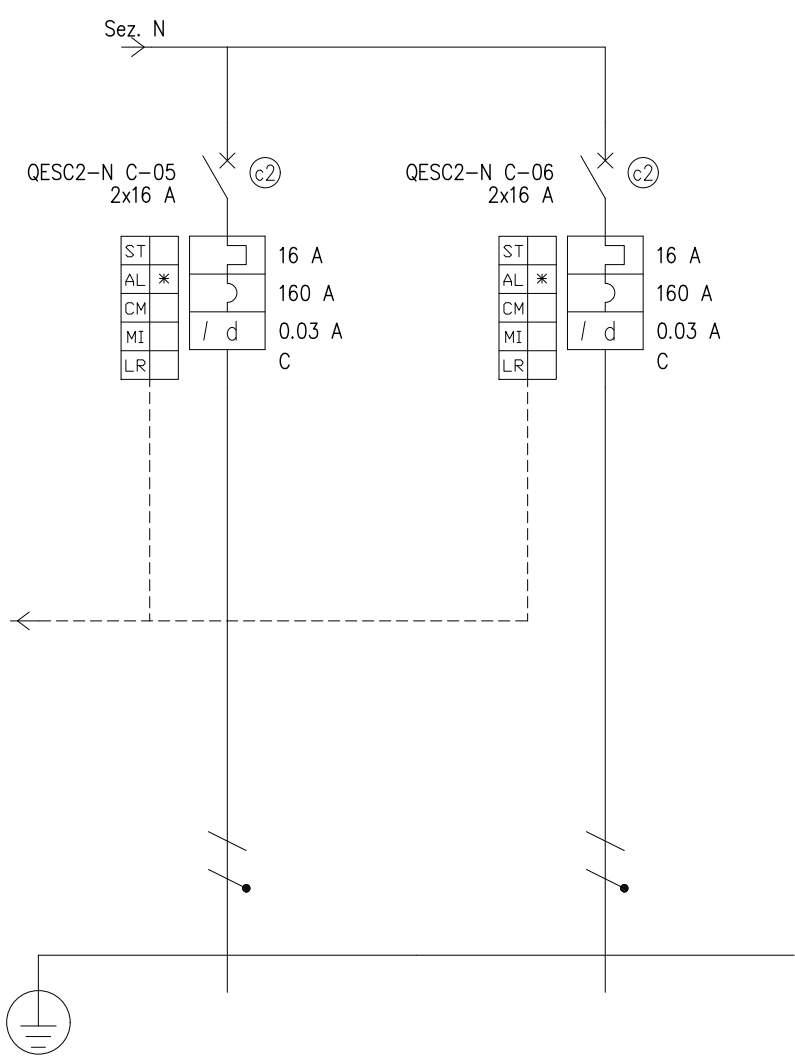
COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		6	AT



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

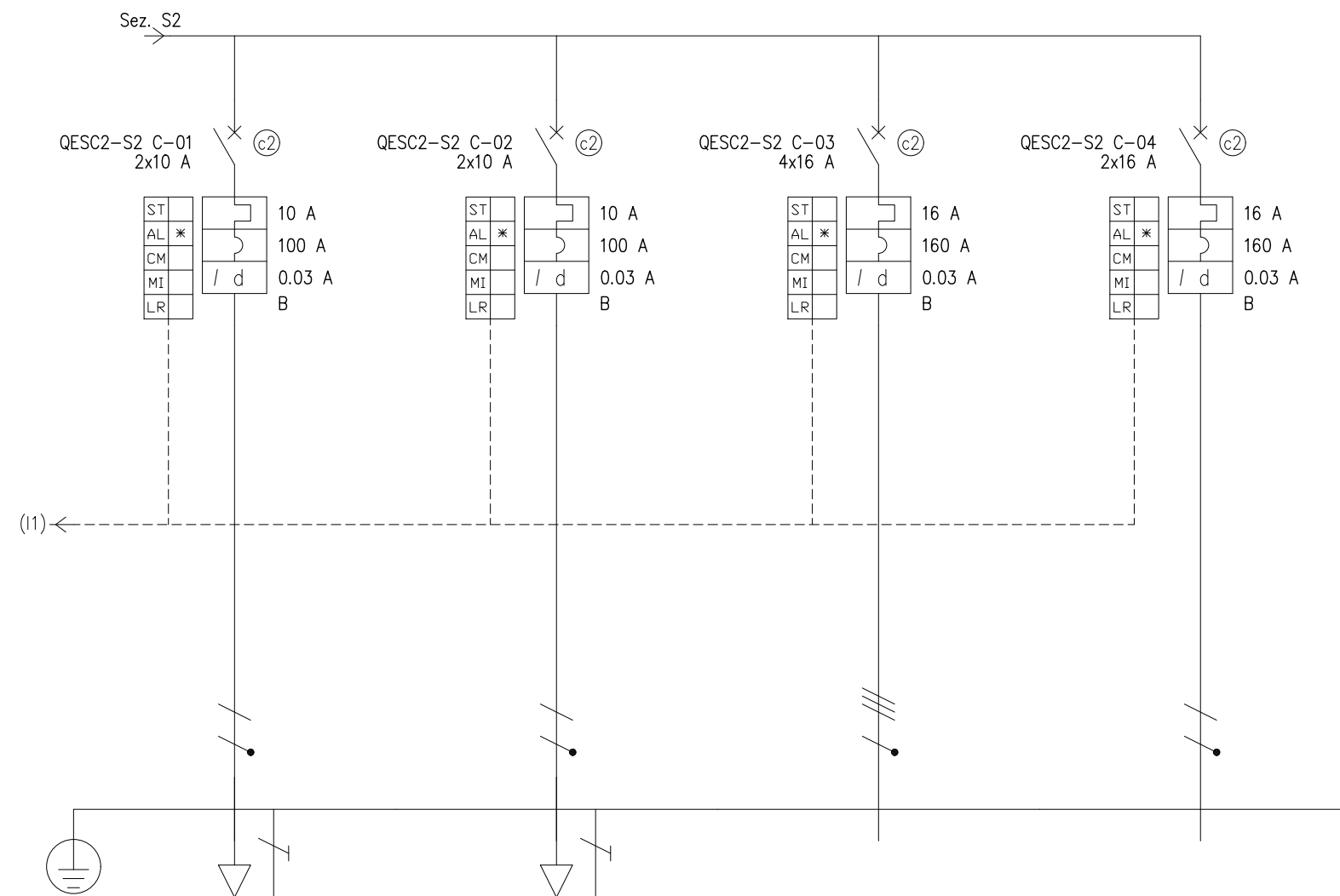
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Circuito Illuminazione			Circuito FM		
	SIGLA		AUX TR		QESC2-N C-02		QESC2-N C-03			QESC2-N C-04		
	TIPO		TN-S/L3-N	TN-S/L3-N	TN-S/L1-N	TN-S/L2-N						
POTENZA	kW	lb	A	0.107	0.652	0.1	4.63	0.35	1.68	1	4.81	
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.711	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
TENSIONE	V			231		24		231			231	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO											
	N.POLI	In	A			2	16	2	10	2	16	
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA		6	16	160	6	
DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn	A					Gen.	0.03	Gen.	0.03
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO											
	In	A	Pn	kW								
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FG16M16 0.6/1 kV	FG16M16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE								3G1.5	3G2.5		
	LUNGHEZZA		m						80	70		
	lz		A						26	36		
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%		0.265	0.276		1.79	1.79	3.24	2.69
	Zk	mΩ	Zs	mΩ			16.9		2353	2349.7	1345.4	1342.1
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA		1.42		1.42	0.098	0.098	0.172	0.172
	lmax	m		kA								



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva										
	SIGLA		QESC2-N C-05		QESC2-N C-06										
H	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N										
	POTENZA	kW	lb	A											
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9								
I	TENSIONE		231		231										
	TIPO														
	N.POLI	In	A	A	2	16	2	16							
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6			
	IdTip.	Idn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03							
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO														
	FORMAZIONE														
	LUNGHEZZA		m												
	lz	A													
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.552	0.552					
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		233.3	229.9	233.3	229.9					
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		1	0.99	1	0.99					
lmax	m		Ikmax	kA											



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Emergenza		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva									
	SIGLA		QESC2-S2 C-01		QESC2-S2 C-02		QESC2-S2 C-03		QESC2-S2 C-04									
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S/L2-N									
	POTENZA kW	lb	A	0.2	0.962	0.1	0.481											
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9									
	TENSIONE V			231		231		400		231								
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	4	16	2	16							
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6	16	160	6
	ldTip.		ldn	A			Gen.		0.03	Gen.		0.03	Gen.		0.03	Gen.		0.03
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV													
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5													
	LUNGHEZZA		m		80		80											
	lz	A		26		26												
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.35	1.02	0.81	0.51	0.328		0.328							
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	2367.8	2366.3	2367.8	2366.3	249.2	117.8	249.2	247.3						
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.098	0.098	0.098	0.098	1.96	0.927	0.934	0.927						
lmax	m		kA															

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESC2 PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	6	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						6	AT	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QESC3

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 4,57 [kA] I_{kmax} monofase 2,08 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	1,62	1,0	1,62	4,81
S1	SICUREZZA	0,33	0,7	0,23	0,67
TOTALE	QESC3				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QESC3
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

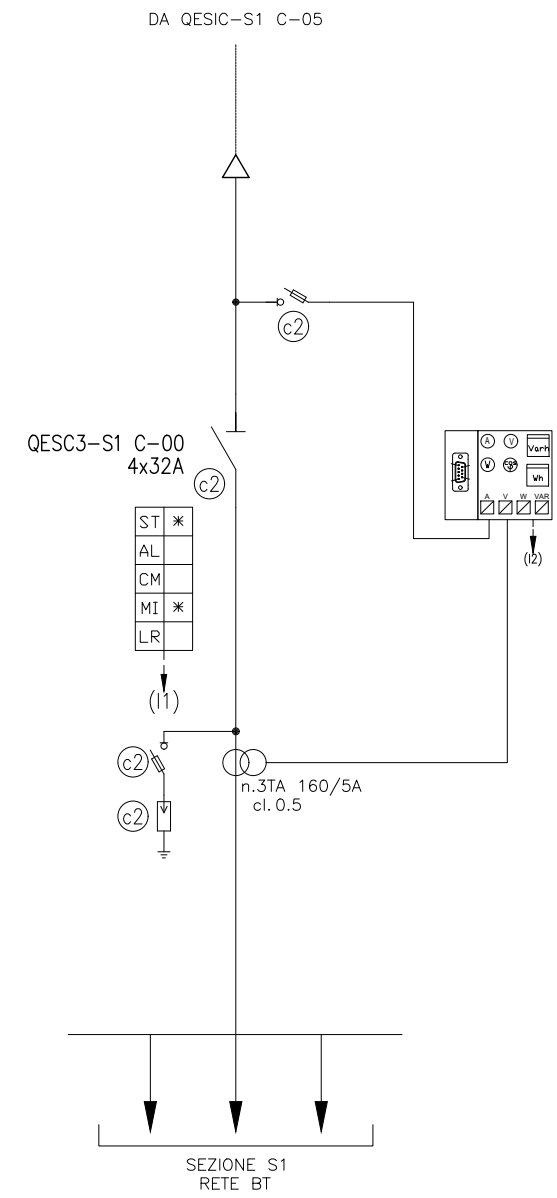
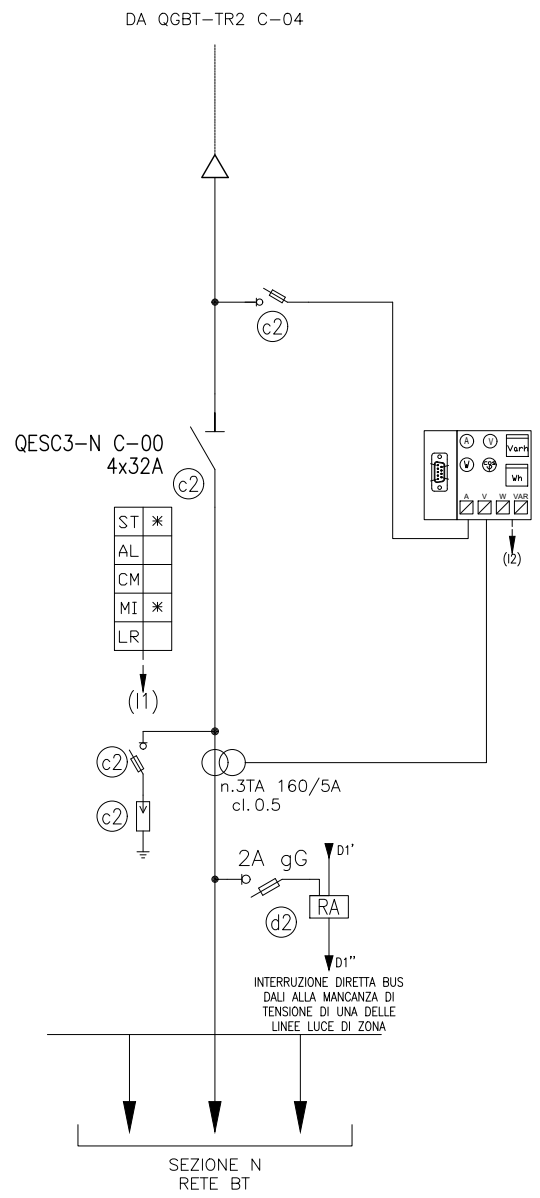
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1

TOT. FOGLI 6

SUC. 2
SEZ. AU

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

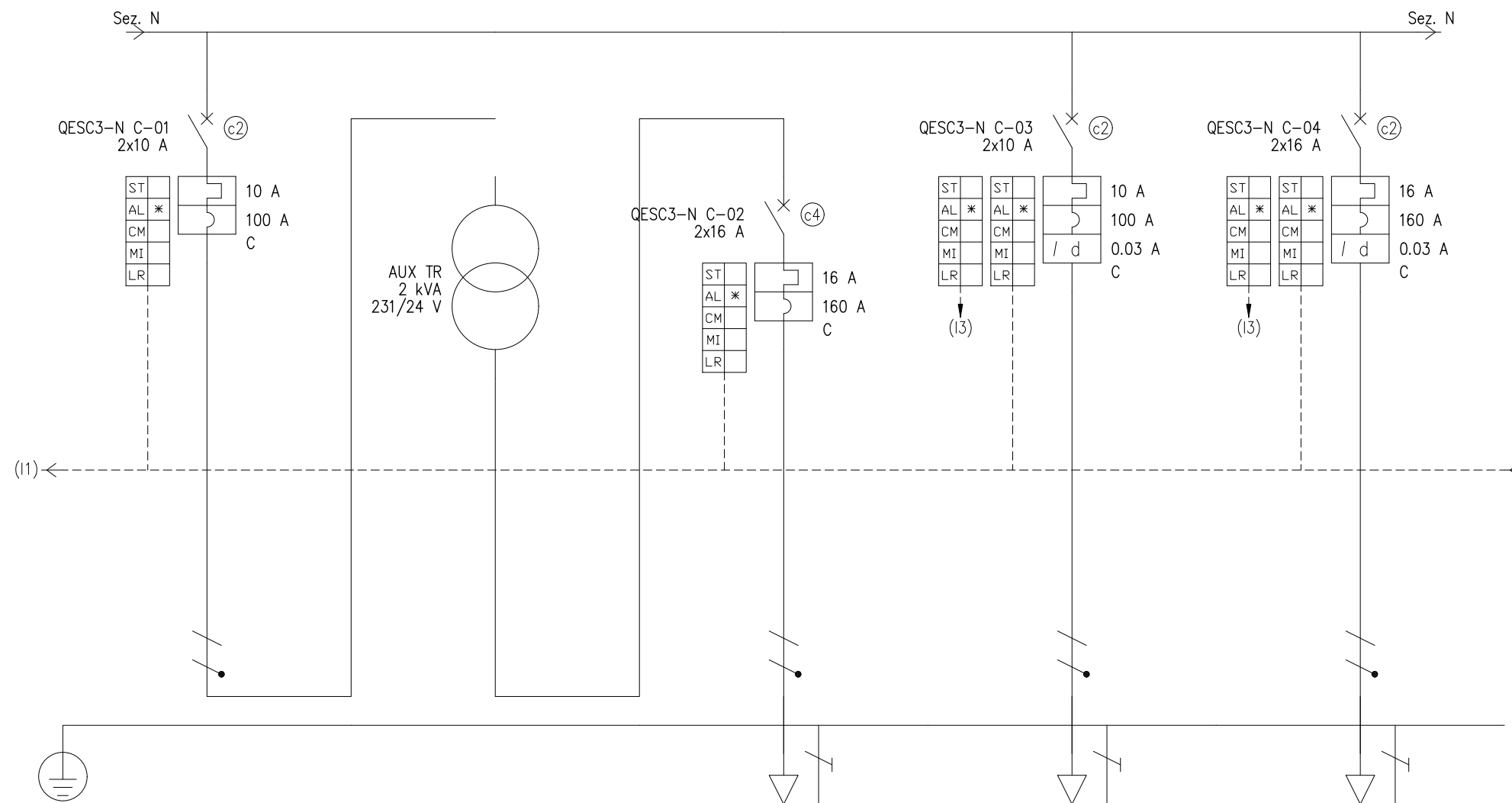


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QESC3
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		6	AU



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

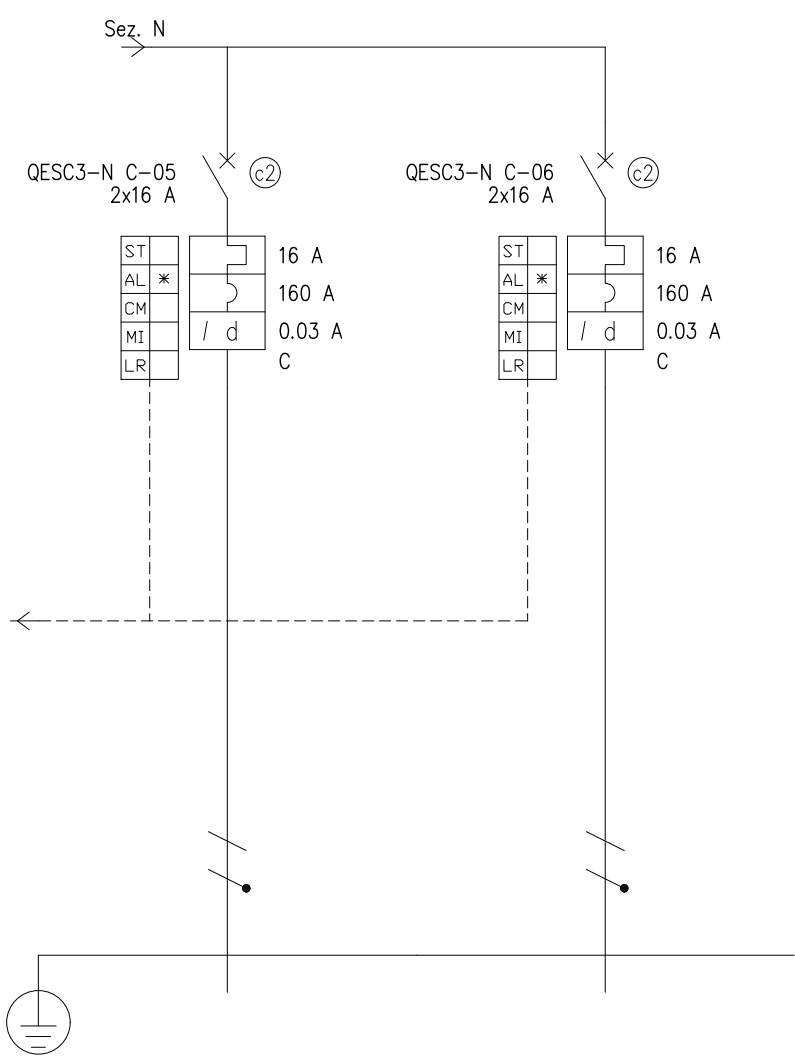
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			Circuito Illuminazione		Circuito FM		
	SIGLA		QESC3-N C-01			AUX TR		QESC3-N C-02			QESC3-N C-03		QESC3-N C-04		
TIPO	TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N			TN-S/L2-N		TN-S/L3-N				
	POTENZA	kW	lb	A	0.107	0.652	0.107	0.652	0.1	4.63	0.35	1.68	1	4.81	
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
TENSIONE	V			231			231			24		231		231	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10			2	16			2	10		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6			6			
	ldTip.		ldn	A								Gen.	0.03	Gen.	0.03
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE									3G1.5		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m							80		70			
	lz		A							26		36			
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	-0.051	0.225	0.276			1.76	1.79	3.61	2.69
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	397.7	391			18			2517.5	2510.6	1509.9	1503.1
Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.587	0.581			1.34			0.092	0.092	0.154	0.153	
lmax	m	kA													

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

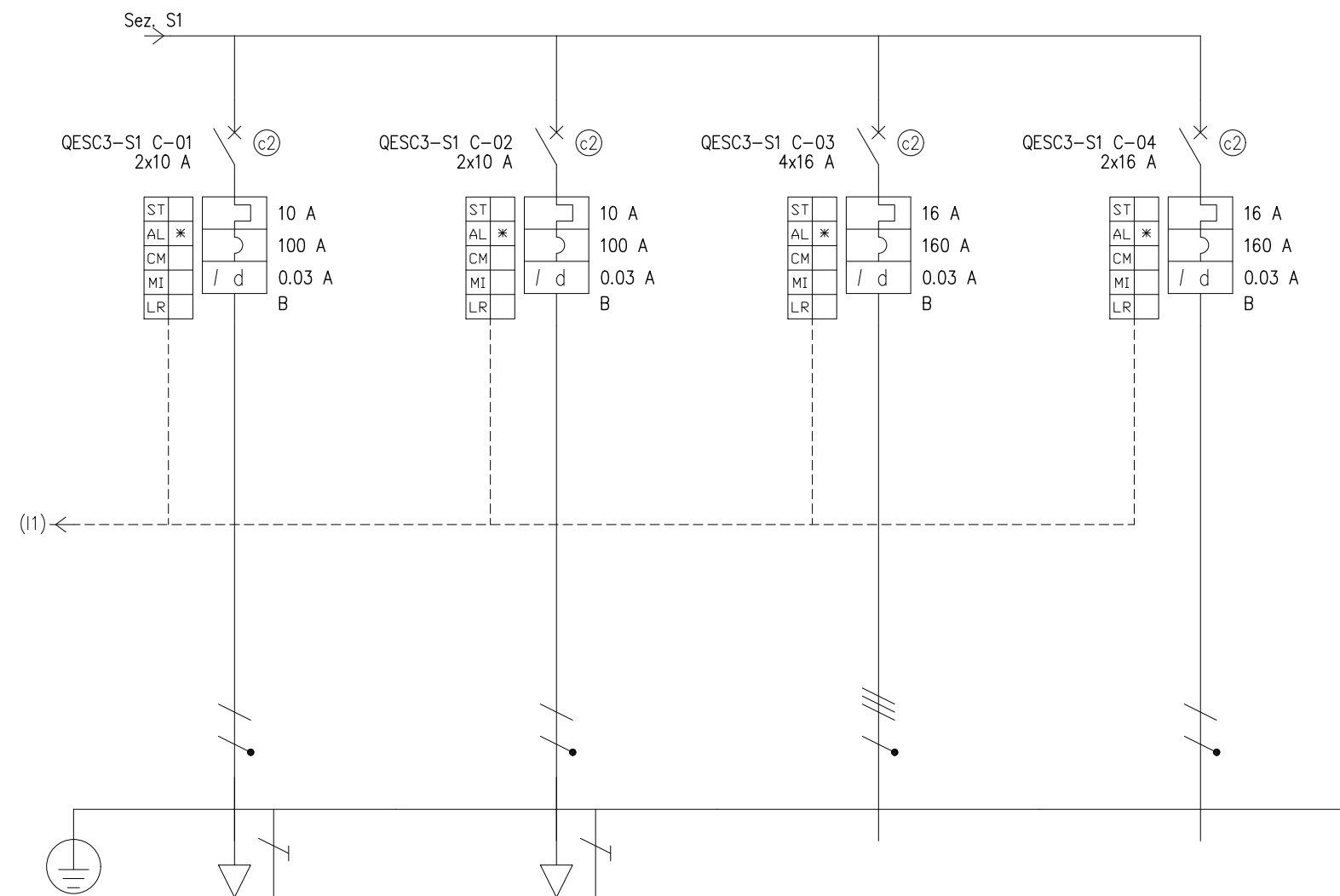


DESCRIZIONE	COMMESSA	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESC3	06092	3	4
	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
		6	AU



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva															
	SIGLA		QESC3-N C-05		QESC3-N C-06															
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N															
	POTENZA	kW	lb	A																
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9													
TENSIONE		V		231		231														
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																			
	N.POLI	In	A	2	16	2	16													
I DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6								
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03												
J FUSIBILE	TIPO																			
	CALIBRO		A																	
K CONTATTORE	TIPO																			
	In	A	Pn	kW																
L RELE' TERMICO	TIPO																			
	TARATURA		A																	
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																			
	FORMAZIONE																			
	LUNGHEZZA		m																	
	lz	A																		
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.915		0.915											
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		397.7	391	397.7	391										
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.591	0.581	0.591	0.581										
lmax	m		ka																	



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Emergenza		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva			
	SIGLA		QESC3-S1 C-01		QESC3-S1 C-02		QESC3-S1 C-03		QESC3-S1 C-04			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S		TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	lb	A	0.2	0.962	0.1	0.481					
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		400		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO											
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	4	16	2	16	
DIFFERENZIALE	I _{th}	A	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	10	100	6	10	100	6
	I _d Tip.		I _{dn}	A	Gen.		0.03	Gen.		0.03	Gen.	
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO											
	In	A	P _n	kW								
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV							
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5							
	LUNGHEZZA		m		80		80					
	I _z	A		26		26						
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.34	1.02	0.778	0.51	0.314	0.267		
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	2231.2	2229.7	2231.2	2229.7	113	50.6	113.1	110.8
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.104	0.104	0.104	0.104	4.57	2.04	2.08	2.04
I _{max}	m	kA										

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESC3 PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	6	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						6	AU	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QESD		
Prestazione in corto circuito di riferimento:		<input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo)
		<input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)
I _{kmax} trifase	4,57 [kA]	I _{kmax} monofase 2,08 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA
		<input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA
		<input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA
		<input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA
		<input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA
		<input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA
		<input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	4,01	1,0	4,01	6,09
S1	SICUREZZA	0,56	0,7	0,39	1,18
TOTALE	QESD				



DESCRIZIONE

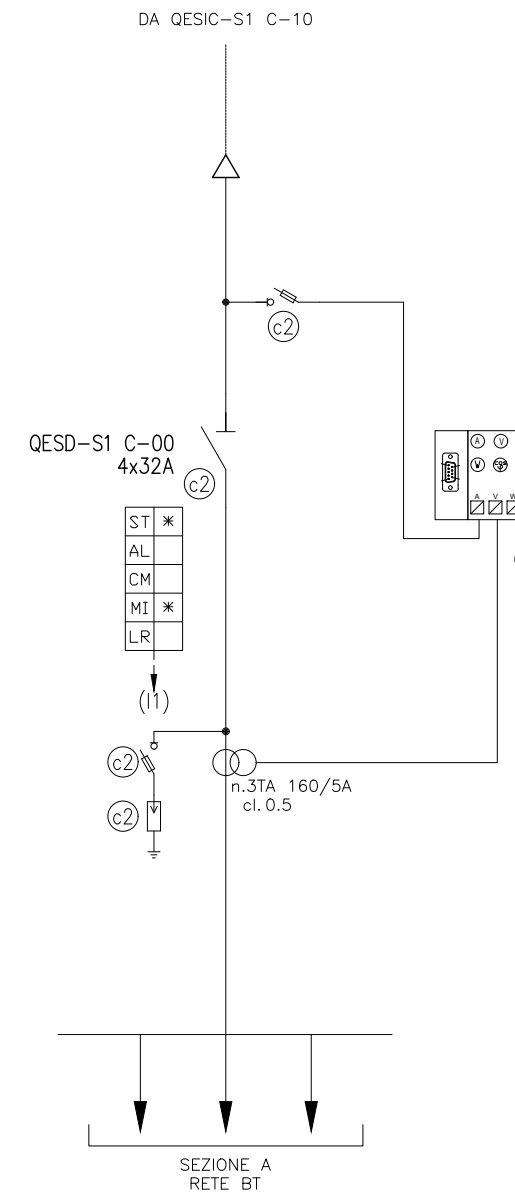
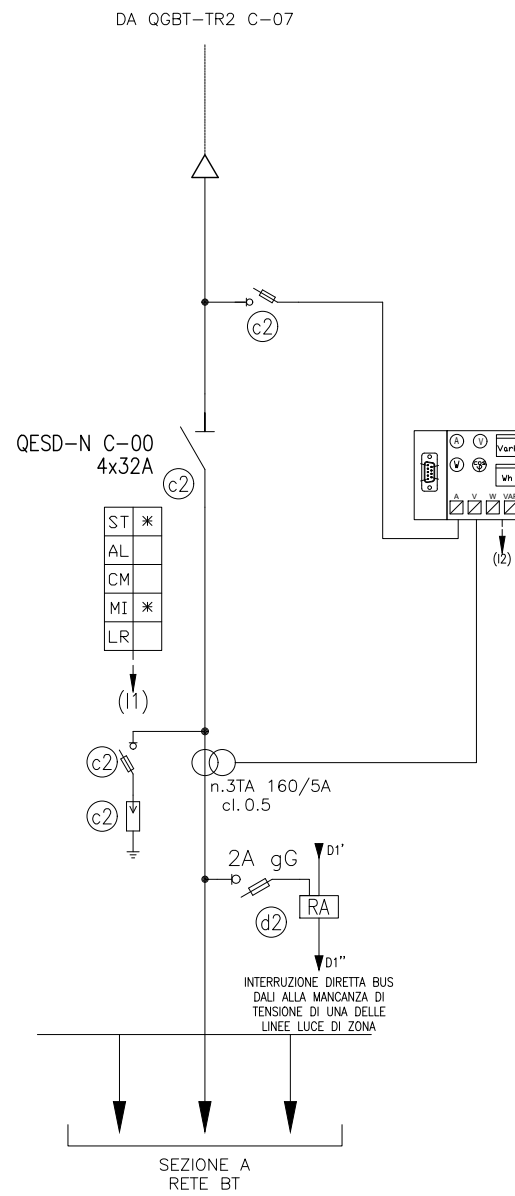
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QESD
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1
SUC. 2
TOT. FOGLI 7
SEZ. AV

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

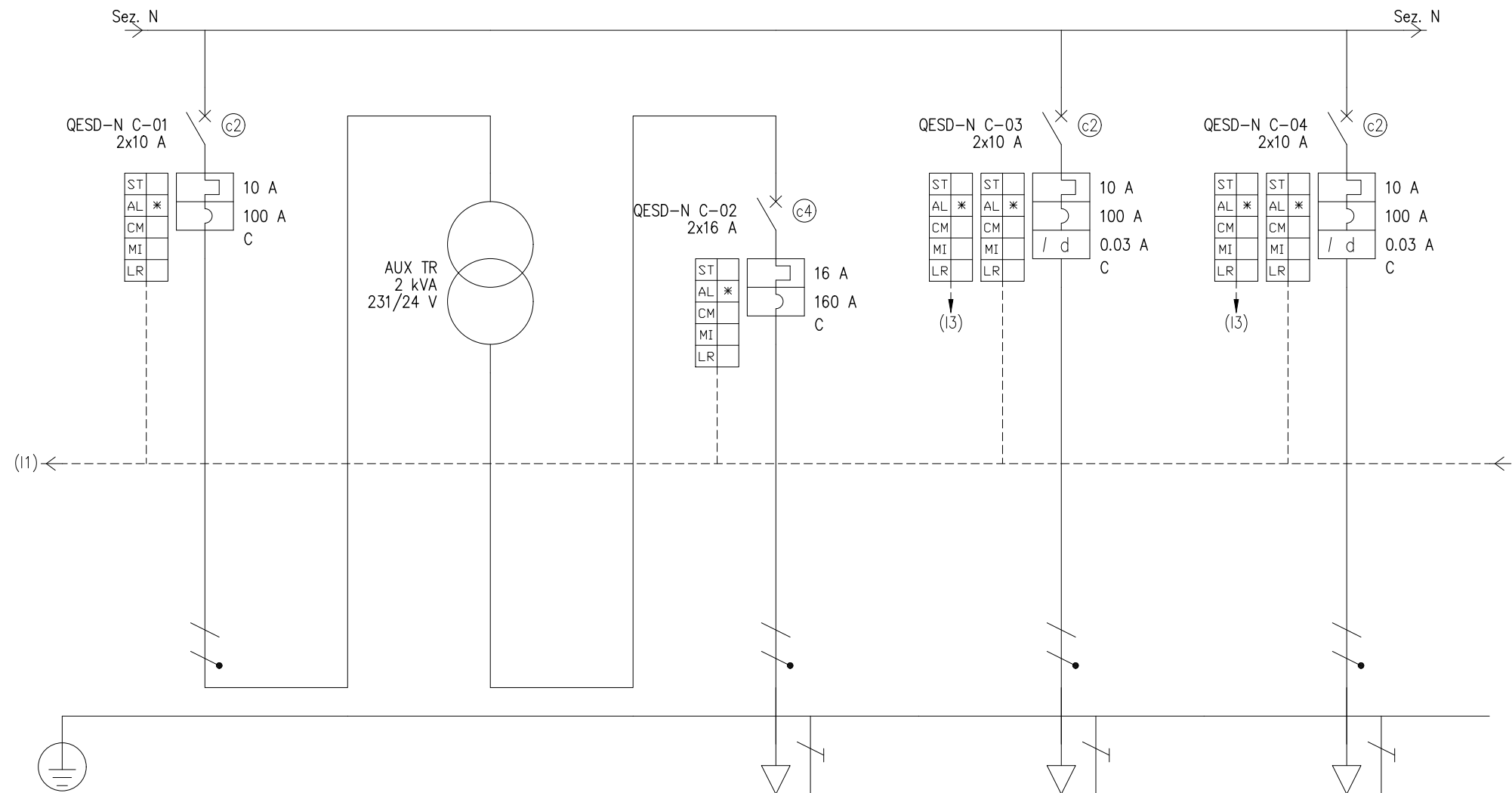


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QESD
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		7	AV



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

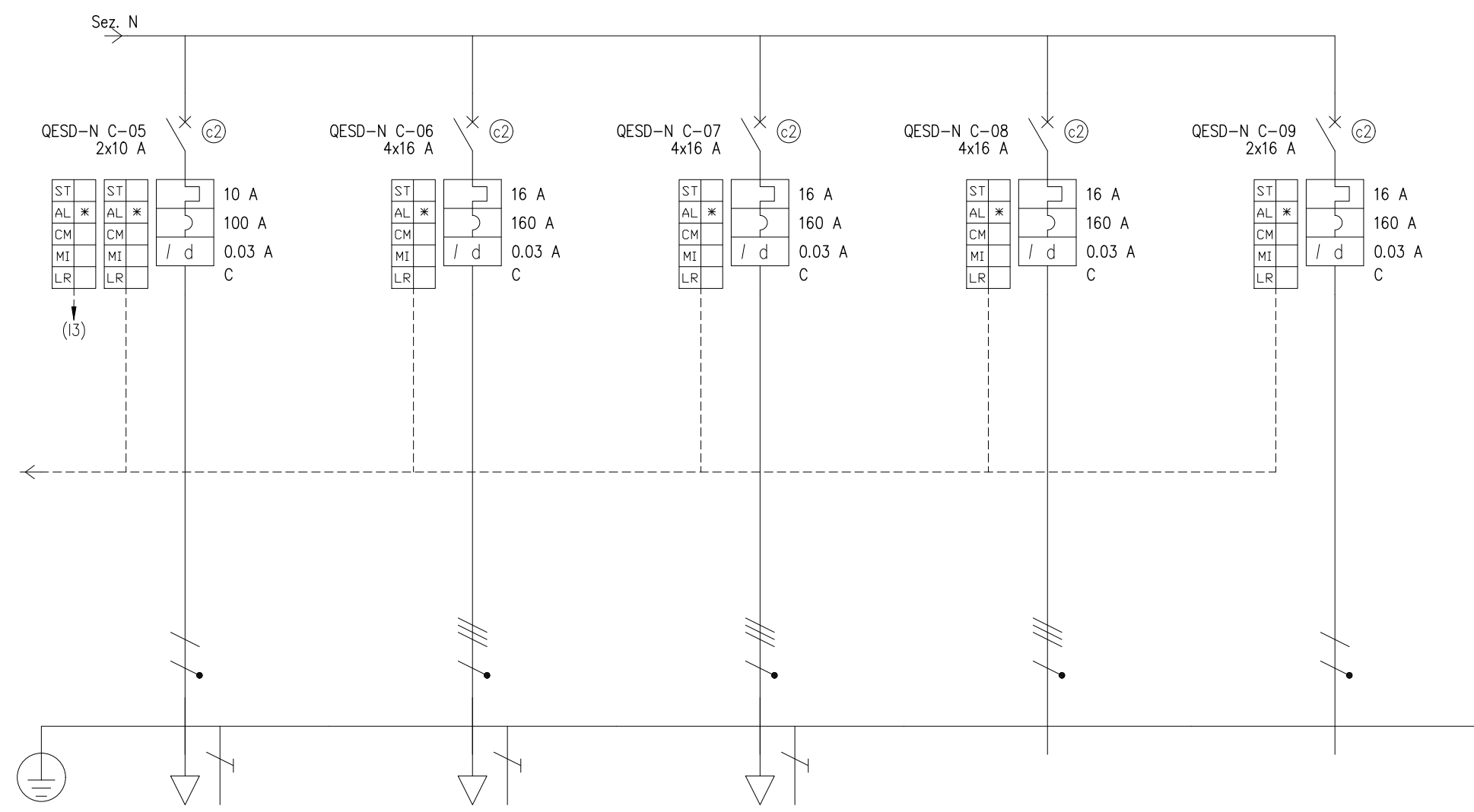
UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2			
	SIGLA		QESD-N C-01			AUX TR		QESD-N C-02			QESD-N C-03		QESD-N C-04			
	TIPO		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N		TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	lb	A	0.107	0.653	0.107	0.653	0.1	4.63	0.3	1.44	0.6	2.89			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V	231			231		24			231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10			2	16	2	10	2	10			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6			6				
	ldTip.		ldn	A						Gen.	0.03	Gen.	0.03			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE								3G4		3G4					
	LUNGHEZZA		m						70		100					
	lz		A						49		49					
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.434		0.71	0.276			0.935	0.5	2.07	1.43
	Zk	mΩ	Zs	mΩ			365.5	359.4		17.8			1055.4	1049.3	1351.2	1345.1
lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA			0.639	0.632		1.35			0.22	0.219	0.172	0.171	
lmax	m		kA													

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



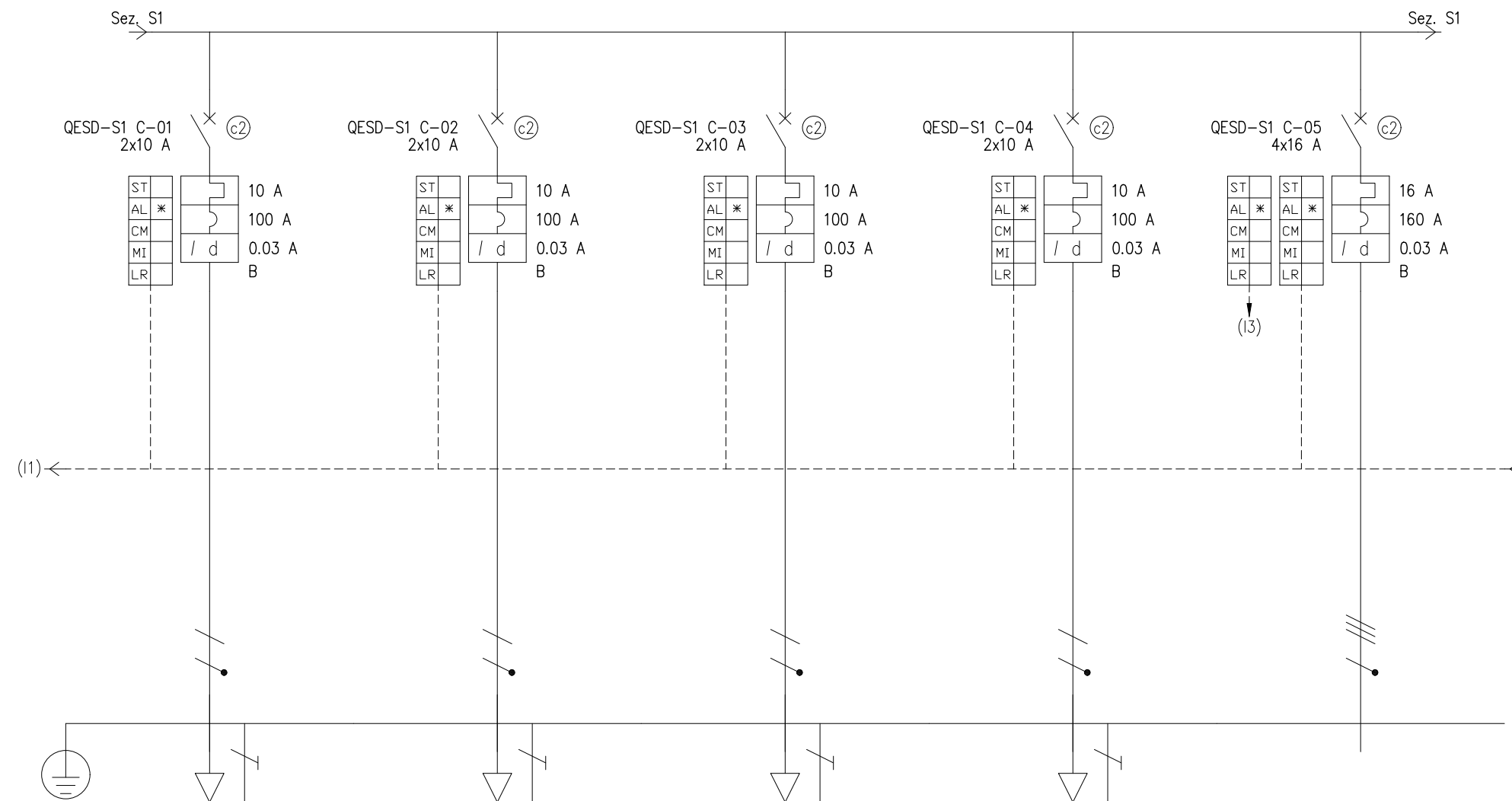
DESCRIZIONE	COMMESSA	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESD	06092	3	4
	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
		7	AV

A
B
C
D
E
F



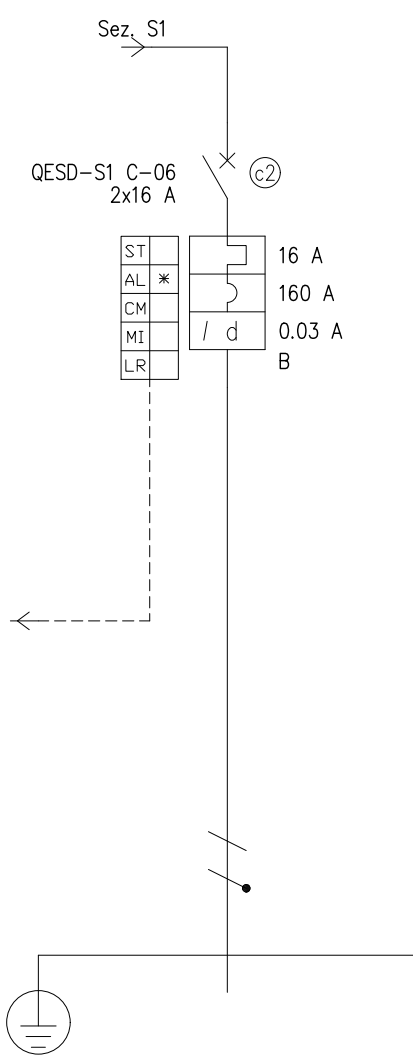
NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione 3		Circuito FM		Circuito FM		Riserva		Riserva				
	SIGLA		QESD-N C-05		QESD-N C-06		QESD-N C-07		QESD-N C-08		QESD-N C-09				
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S/L2-N				
	POTENZA kW	lb	A	0.6	2.89	1	1.6	1	1.6	1	0.9	1	0.9		
	COEFF. UTILIZZO		COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V		231		400		400		400		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	4	16	4	16	4	16	2	16		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	16	160	6	16	160	6
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV								
	FORMAZIONE		3G4		5G25		5G25								
	LUNGHEZZA		m		150		50		100						
	lz		A		49		127		127						
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	2.81	2.15	0.664	0.032	0.696	0.064	0.632	0.633	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1844.2	1838.1	443	221.1	520.6	260	365.4	182.3	365.5	359.4	
	lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	0.126	0.125	1.04	0.521	0.888	0.444	1.27	0.632	0.643	0.632	
lmax m		kA													



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione 1		Circuito Illuminazione 2		Circuito Illuminazione 3		Illuminazione Vie Esodo		Riserva			
	SIGLA		QESD-S1 C-01		QESD-S1 C-02		QESD-S1 C-03		QESD-S1 C-04		QESD-S1 C-05			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S			
	POTENZA kW	lb	0.15	0.722	0.15	0.722	0.1	0.481	0.1	0.481	1	0.9		
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		231		231		231		231		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	2	10	2	10	2	10	2	10	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6
	ldTip.	ldn	A			Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5					
	LUNGHEZZA	m	10		15		20		30					
	lz	A	26		26		26		26					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.432	0.096	0.418	0.143	0.464	0.128	0.528	0.191	0.337	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	376.7	375	509	507.4	641.4	639.8	906.3	904.8	113.1	50.6
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.616	0.613	0.455	0.454	0.361	0.36	0.255	0.255	4.57	2.04
lmax	m	ka												



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																
	SIGLA		QESD-S1 C-06																
	TIPO		TN-S/L1-N																
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9													
TENSIONE		V		231															
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In		A	2	16													
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6										
I DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn		A	Gen.	0.03												
	TIPO																		
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	lz	A																	
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.337													
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		113.1	110.8											
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		2.08	2.04											
lmax	m		ka																

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESD PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	7	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						7	AV	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QESS		
Prestazione in corto circuito di riferimento:		<input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo)
		<input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)
I _{kmax} trifase	8,96 [kA]	I _{kmax} monofase 4,95 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } → I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } → I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> FN 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 3F 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	6,12	1,0	6,12	8,98
S1	SICUREZZA	0,78	1,0	0,78	1,44
S2	SICUREZZA	0,78	1,0	0,78	2,41
TOTALE	QESS				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QESS
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

DISEGNO IE_00_BI_533_0

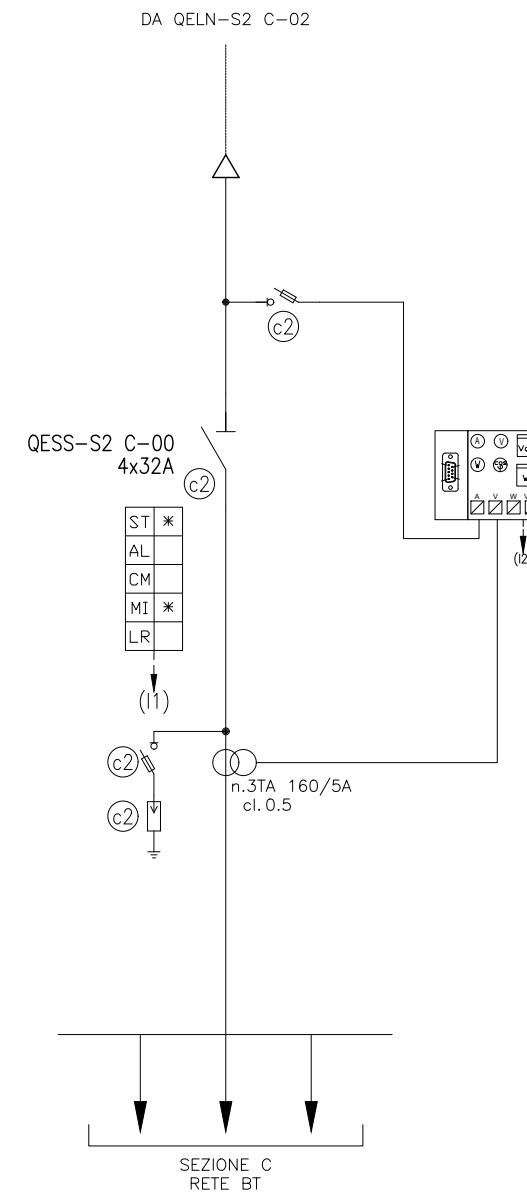
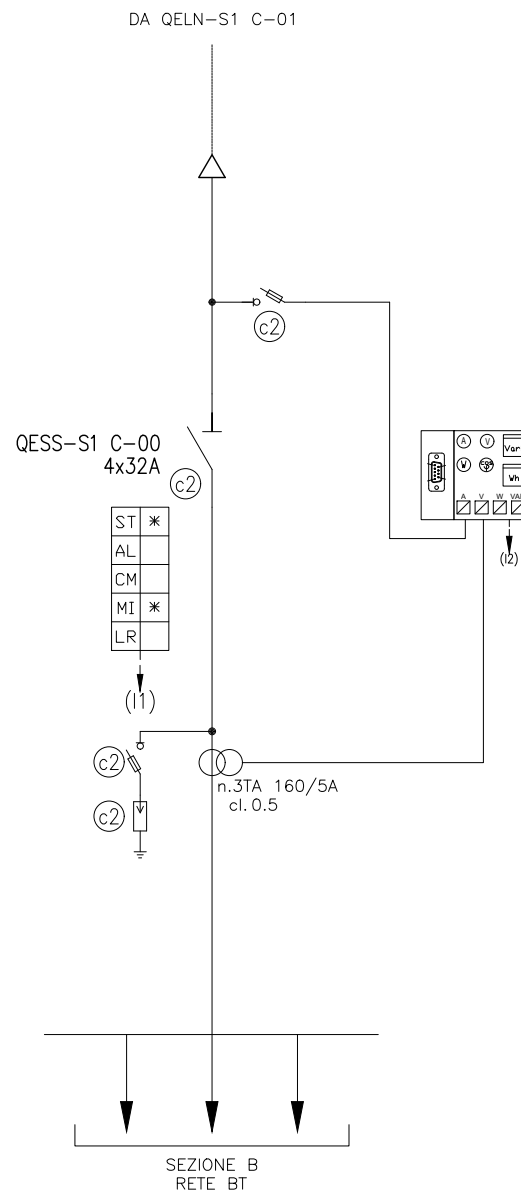
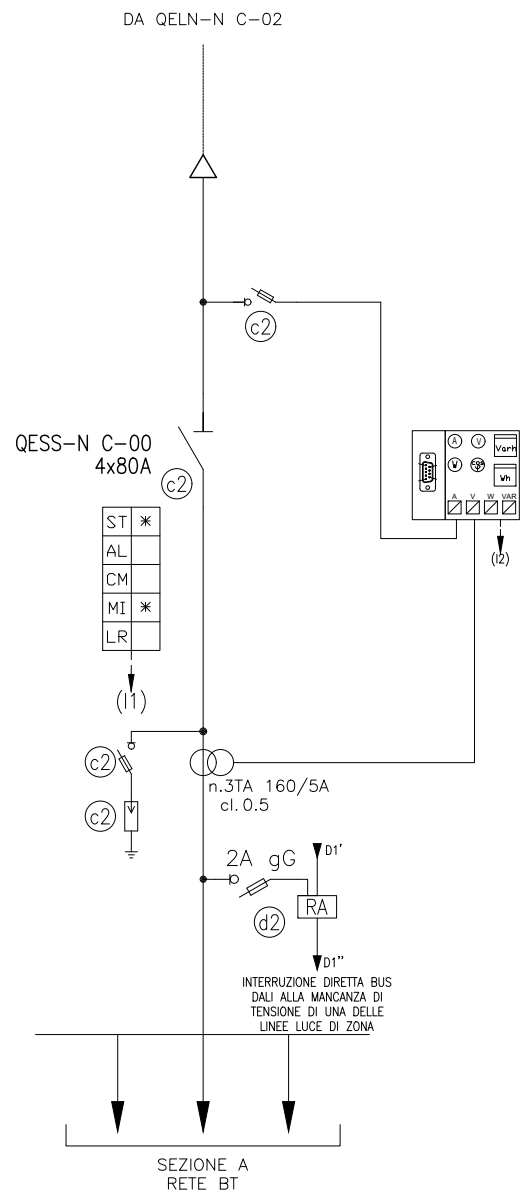
FOGLIO 1

TOT. FOGLI 10

SUC. 2

SEZ. AW

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

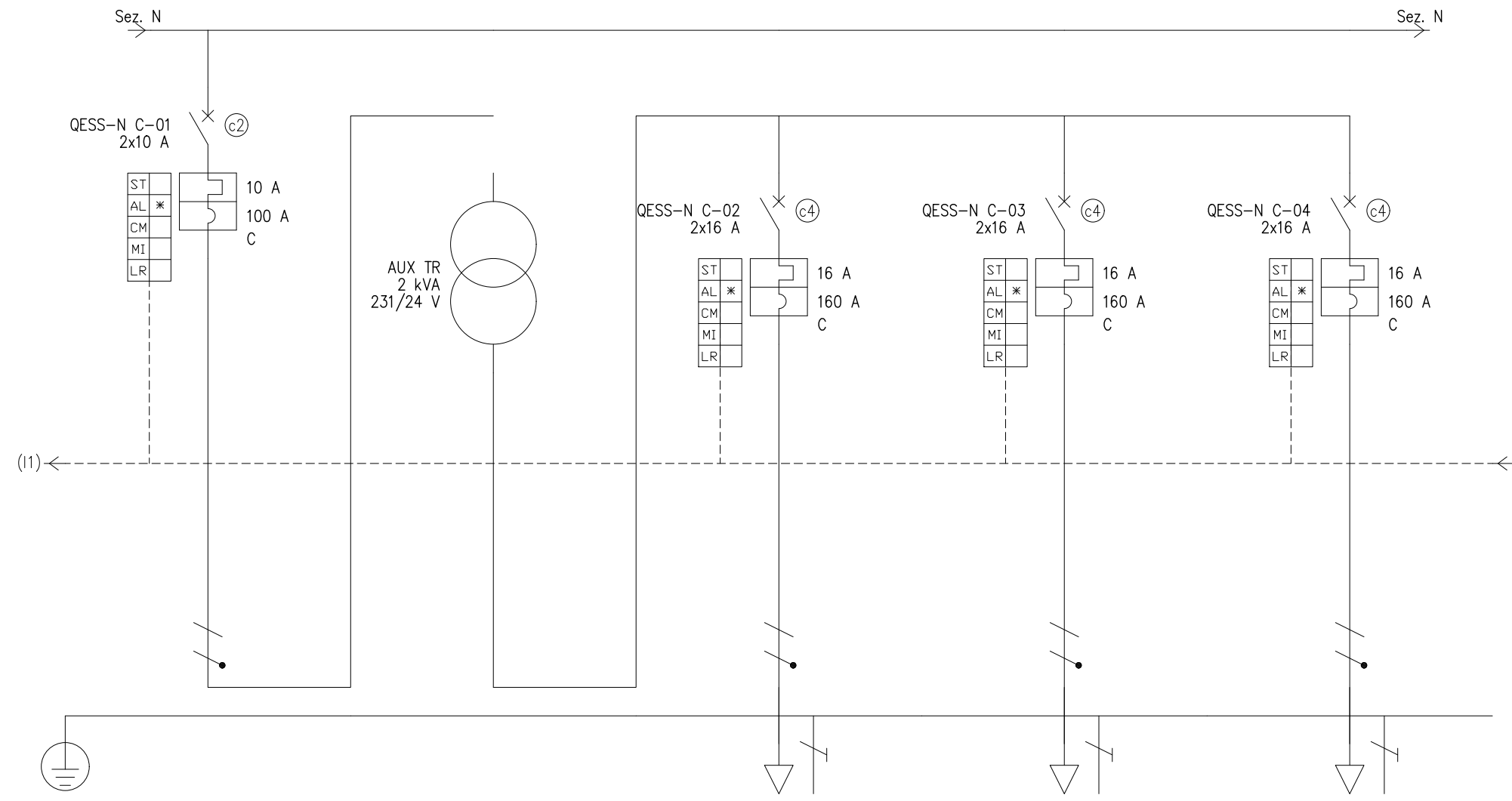


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESS SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

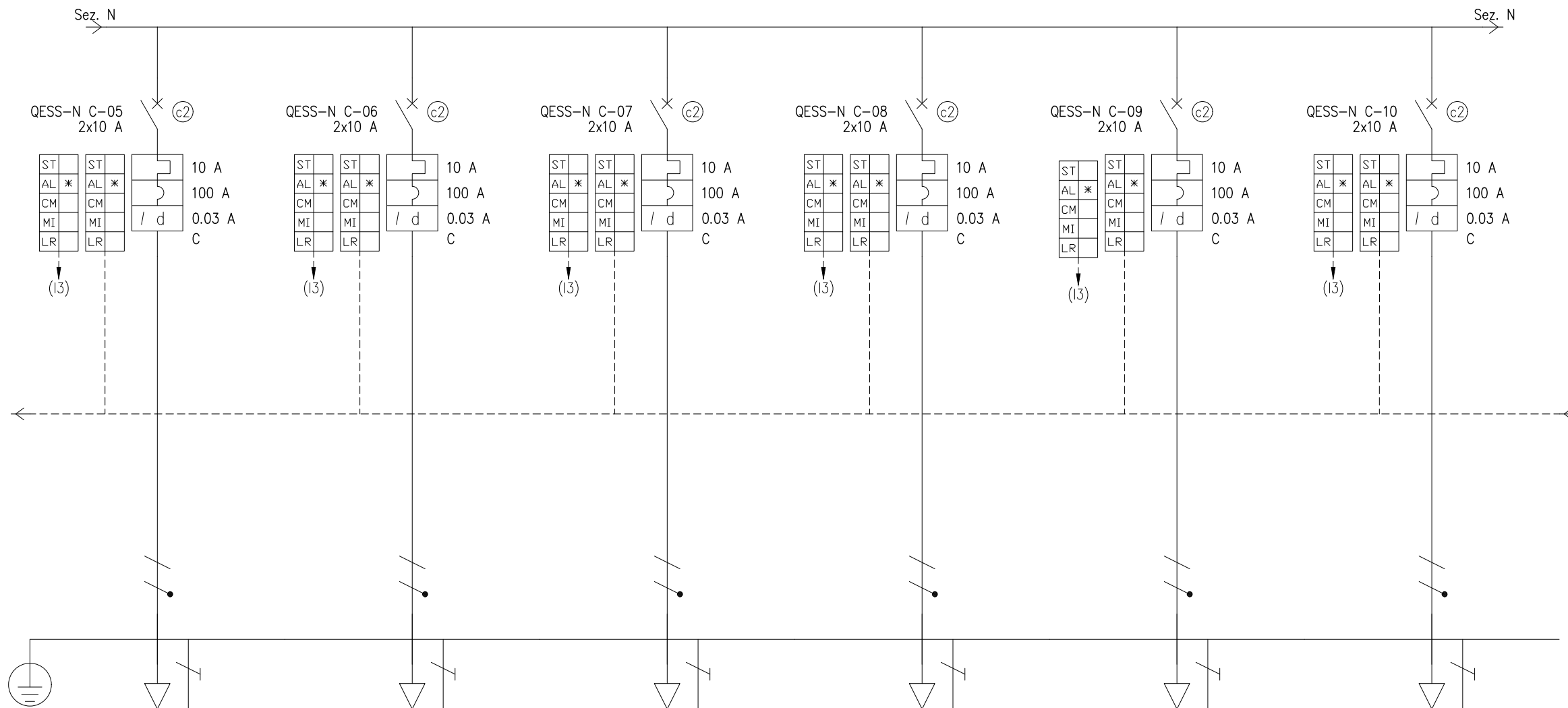
COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		10	AW



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			AUX 24V			AUX 24V						
	SIGLA		QESS-N C-01			AUX TR		QESS-N C-02			QESS-N C-03			QESS-N C-04						
TIPO	TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N			TN-S/L1-N						
	POTENZA kW	lb	A	0.307	1.59	0.307	1.59	0.1	4.63	0.1	4.63	0.1	4.63	0.1	4.63					
COEFF. UTILIZZO	COSφ		1			0.834		1			0.9			1			0.9			
TENSIONE	V		231			231		24			24			24						
TIPO	N.POLI		In			A		2			16			2			16			
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6			6	16	160	6	16	160	6	16	160
DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn			A														
	TIPO																			
FUSIBILE	CALIBRO		A																	
	TIPO																			
CONTATTORE	In		A Pn			kW														
	TIPO																			
RELE' TERMICO	TARATURA		A																	
	TIPO CAVO																			
LINEA DI POTENZA	FORMAZIONE																			
	LUNGHEZZA		m																	
C.d.T.	a lb		% C.d.T. Totale a lb			% C.d.T.		0.96			1.79			0.829						
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	64.1	46.6	16	16	16	16	16	16	16							
Ik trifase/monof.		kA			Ik1 fase/terra		kA		4.95			3.61			1.5			16		
lmax		m			kA				1.5			16			1.5			16		



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

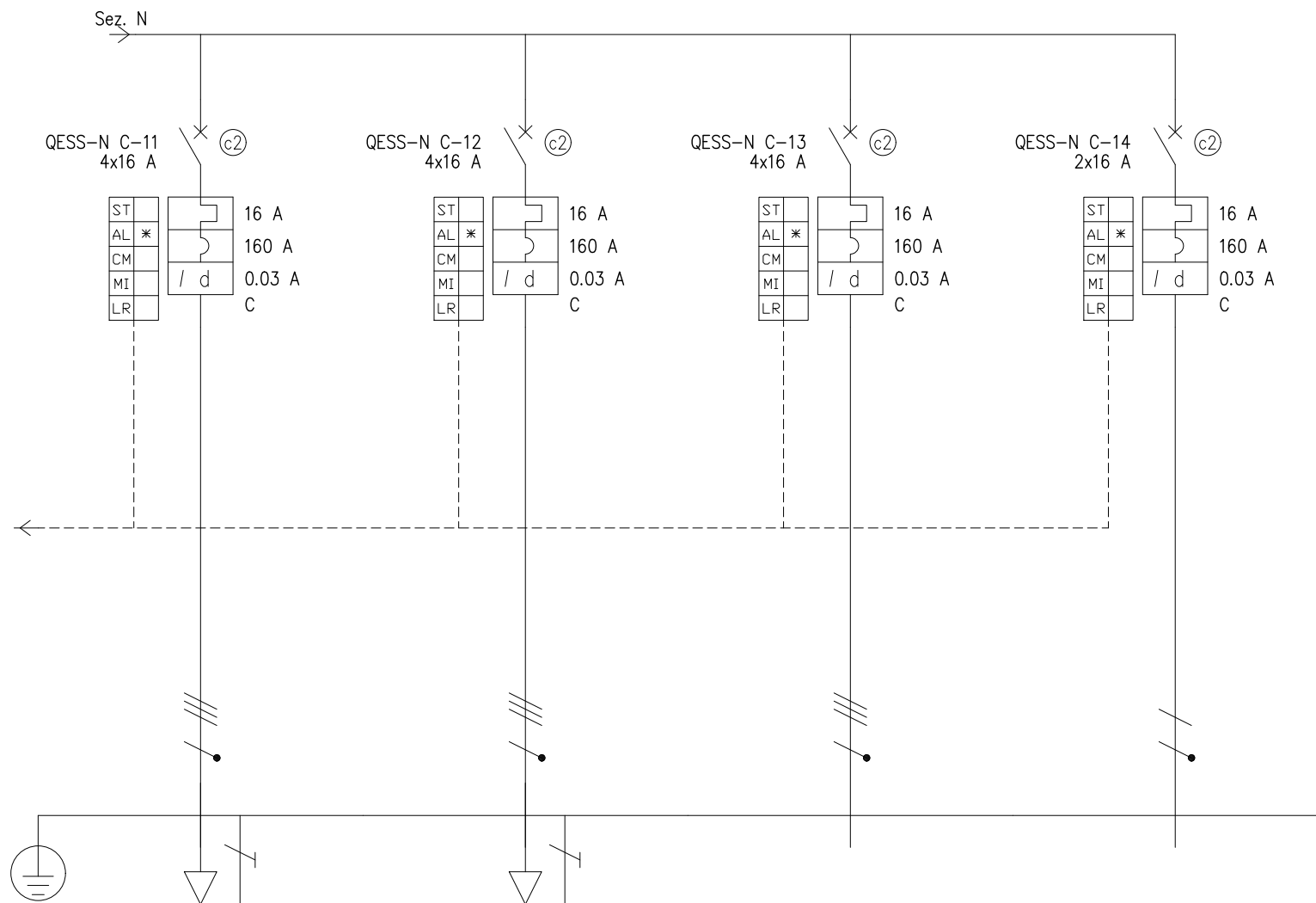
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Pavimento 1		Circuito Illuminazione Pavimento 2		Circuito Illuminazione Soffitto 1		Circuito Illuminazione Soffitto 2		Circuito Illuminazione Soffitto 3		Circuito Illuminazione Soffitto 4					
	SIGLA		QESS-N C-05		QESS-N C-06		QESS-N C-07		QESS-N C-08		QESS-N C-09		QESS-N C-10					
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N					
	POTENZA kW	lb	A	0.2	0.962	0.4	1.92	0.5	2.41	0.5	2.41	0.8	3.85	0.8	3.85			
	COEFF. UTILIZZO		COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6			
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE			3G2.5		3G2.5		3G4		3G4		3G10		3G10				
	LUNGHEZZA		m	100		100		190		190		190		190				
	lz		A	36		36		49		49		86		86				
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.74	0.766	2.51	1.53	3.24	2.27	3.24	2.27	2.39	1.41	2.37	1.41
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1648.3	1631.2	1648.3	1631.2	1932.7	1915.6	1932.7	1915.6	784.7	767.5	784.7	767.5		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.142	0.14	0.142	0.14	0.121	0.119	0.121	0.119	0.301	0.294	0.301	0.294		
Imax m		kA																

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO
------	------	---------------	---------

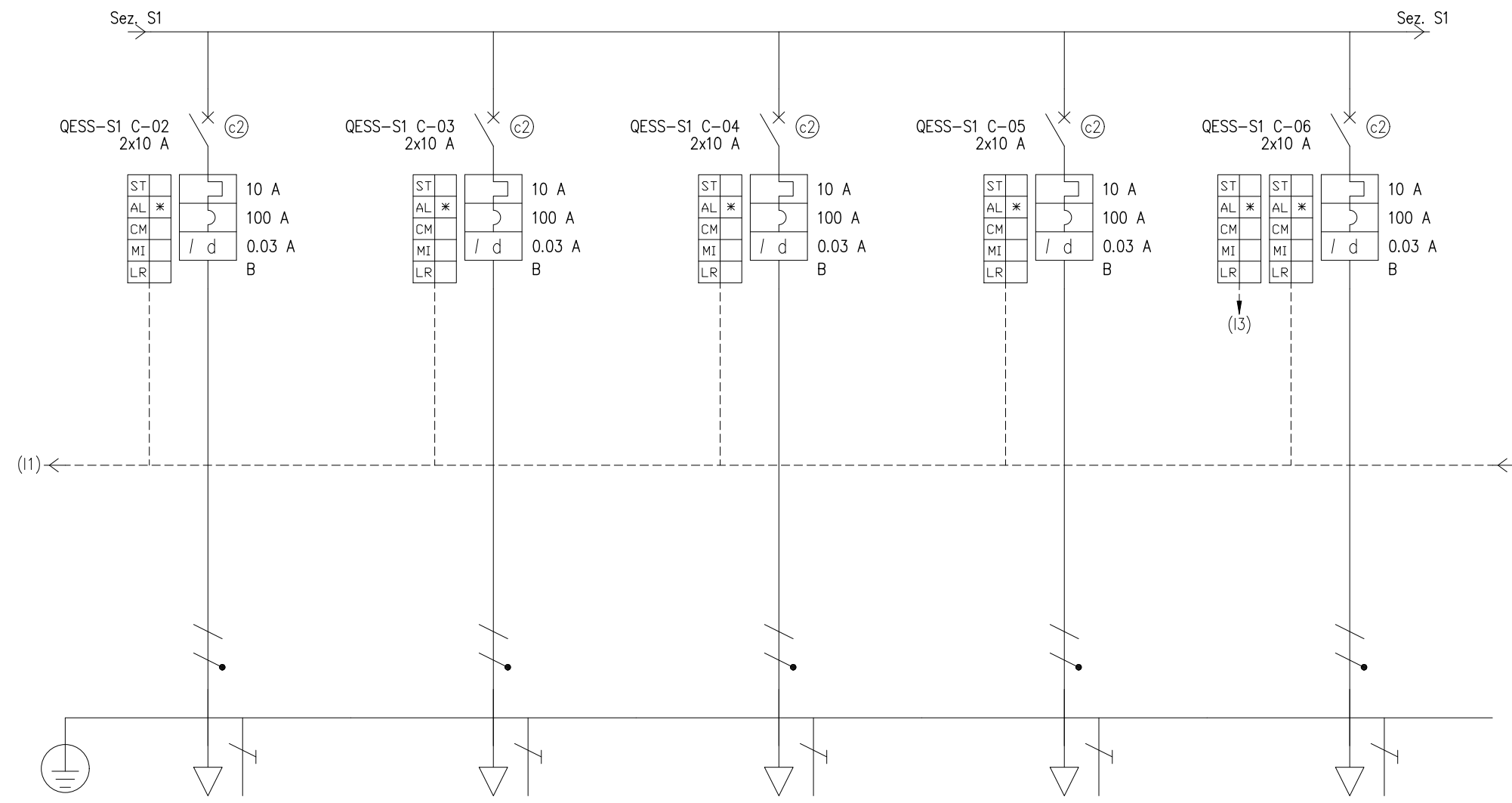


DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI	COMMESSA	06092	FOGLIO	4	SUC.	5
	QUADRO DI ZONA - QESS	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	10	SEZ.	AW



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

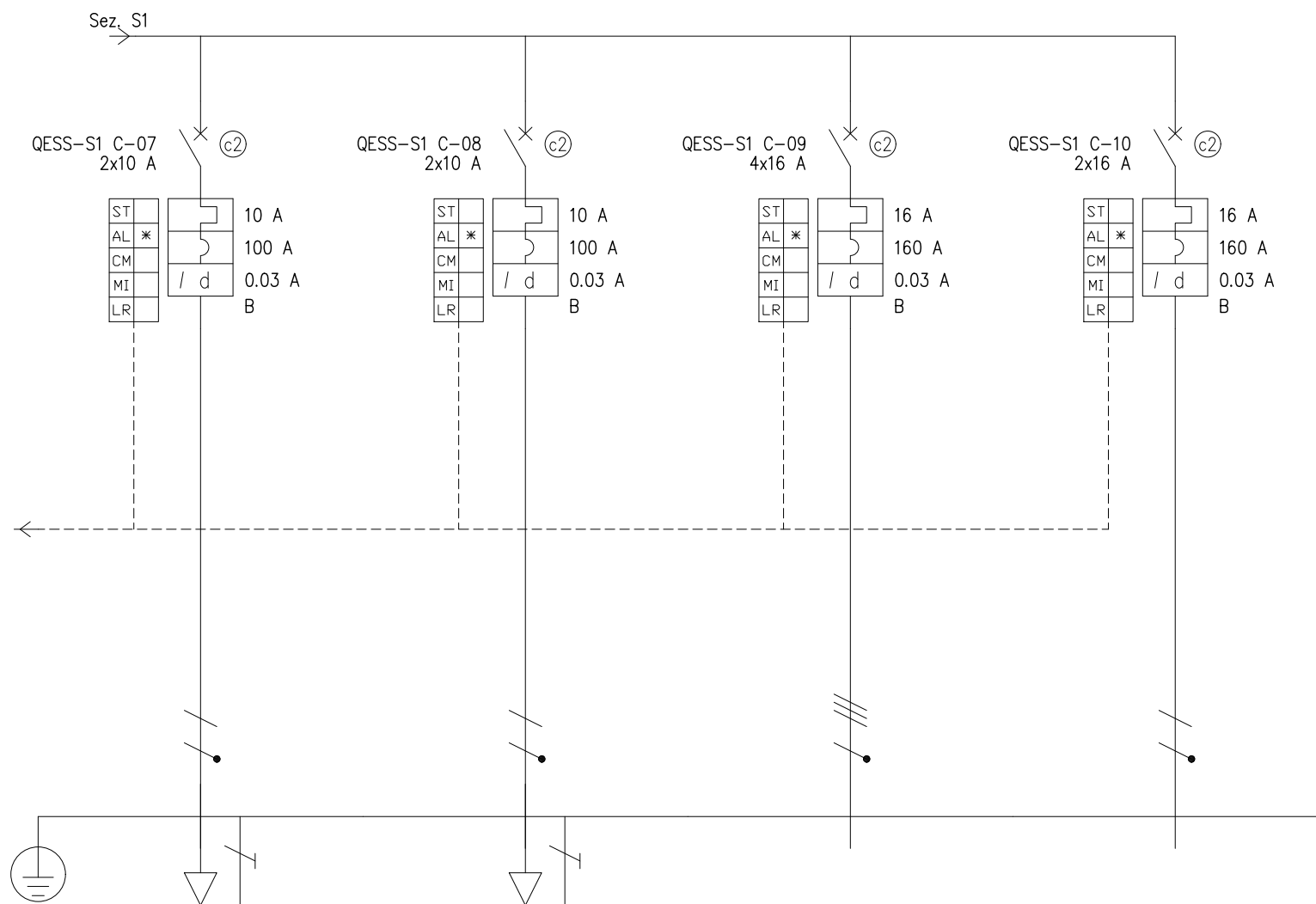
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Forza Motrice		Circuito Forza Motrice		Riserva		Riserva		
	SIGLA		QESS-N C-11	QESS-N C-12	QESS-N C-13	QESS-N C-14					
	TIPO		TN-S	TN-S	TN-S	TN-S/L2-N					
	POTENZA kW	lb A	1 1.6	1 1.6	1 0.9	1 0.9					
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1 0.9	1 0.9	1 0.9	1 0.9					
	TENSIONE V		400	400	400	231					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO										
	N.POLI	In A	4 16	4 16	4 16	2 16					
DIFFERENZIALE	lth A	lm (o curva) A	Pdi kA								
	ldTip.	ldn	A	Gen. 0.03	Gen. 0.03	Gen. 0.03	Gen. 0.03				
FUSIBILE	TIPO										
	CALIBRO	A									
CONTATTORE	TIPO										
	In A	Pn kW									
RELE' TERMICO	TIPO										
	TARATURA	A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV	FG160M16 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE		5G2.5	5G2.5							
	LUNGHEZZA	m	50	50							
	lz	A	32	32							
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.27 0.319	1.27 0.319	0.948	0.971			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	853.9 419	853.9 419	64.1 25.8	64.1 46.6			
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.551 0.27	0.551 0.27	8.96 3.61	4.96 3.61				
lmax m	kA										



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

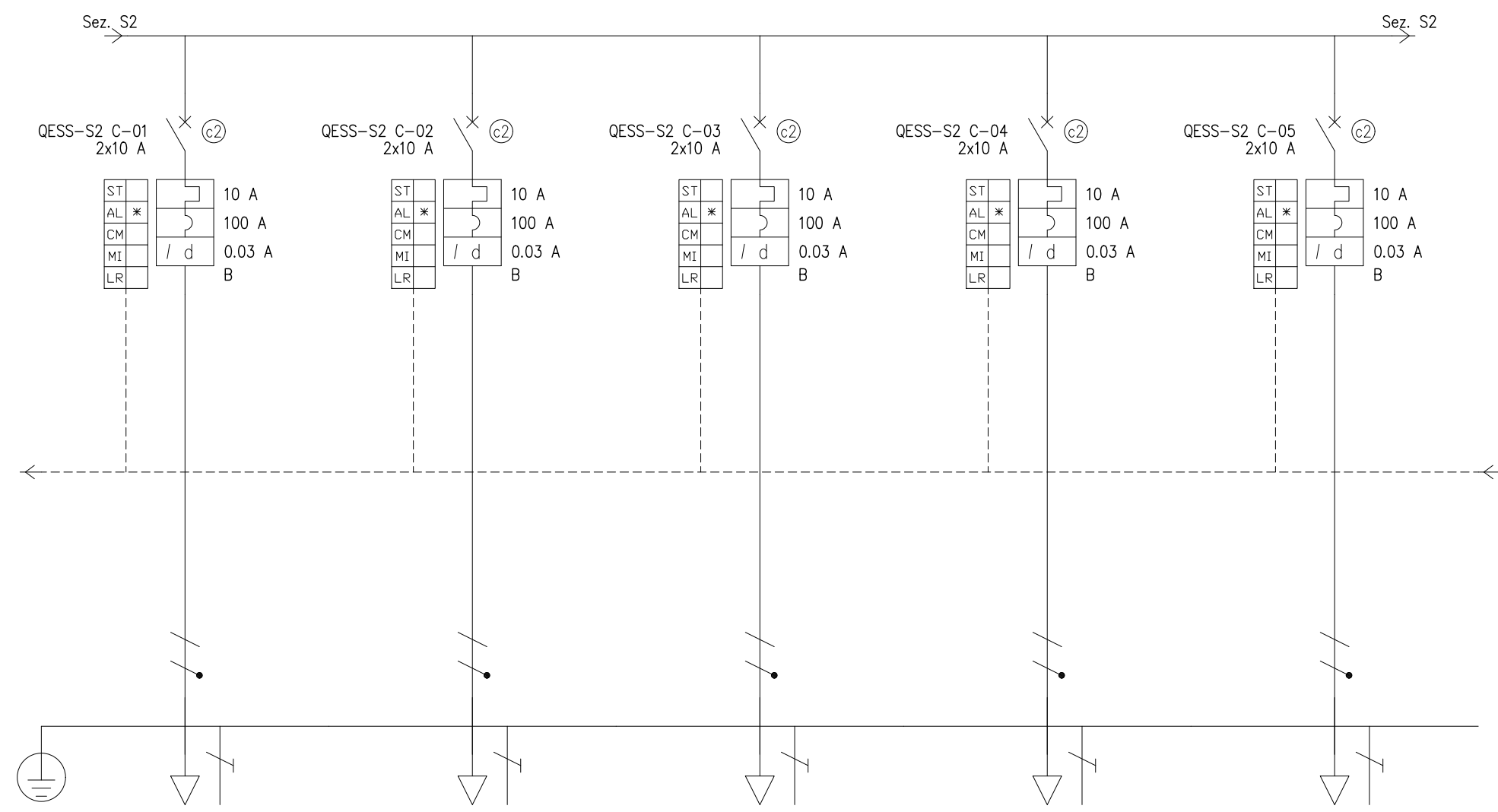
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Pavimento 1		Circuito Illuminazione Pavimento 2		Circuito Illuminazione Soffitto 1		Circuito Illuminazione Soffitto 2		Circuito Illuminazione Soffitto 3				
	SIGLA		QESS-S1 C-02		QESS-S1 C-03		QESS-S1 C-04		QESS-S1 C-05		QESS-S1 C-06				
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N				
	POTENZA kW	lb	A	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481		
	COEFF. UTILIZZO		COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V			231		231		231		231		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE			3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m	100		100		190		190		190			
	lz		A	36		36		36		36		36			
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.673	0.383	0.718	0.383	1.06	0.728	1.01	0.728	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1700.8	1699.3	1700.8	1699.3	3131	3129.5	3131	3129.5	3131	3129.5	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.136	0.136	0.136	0.136	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074	
lmax m		kA													



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

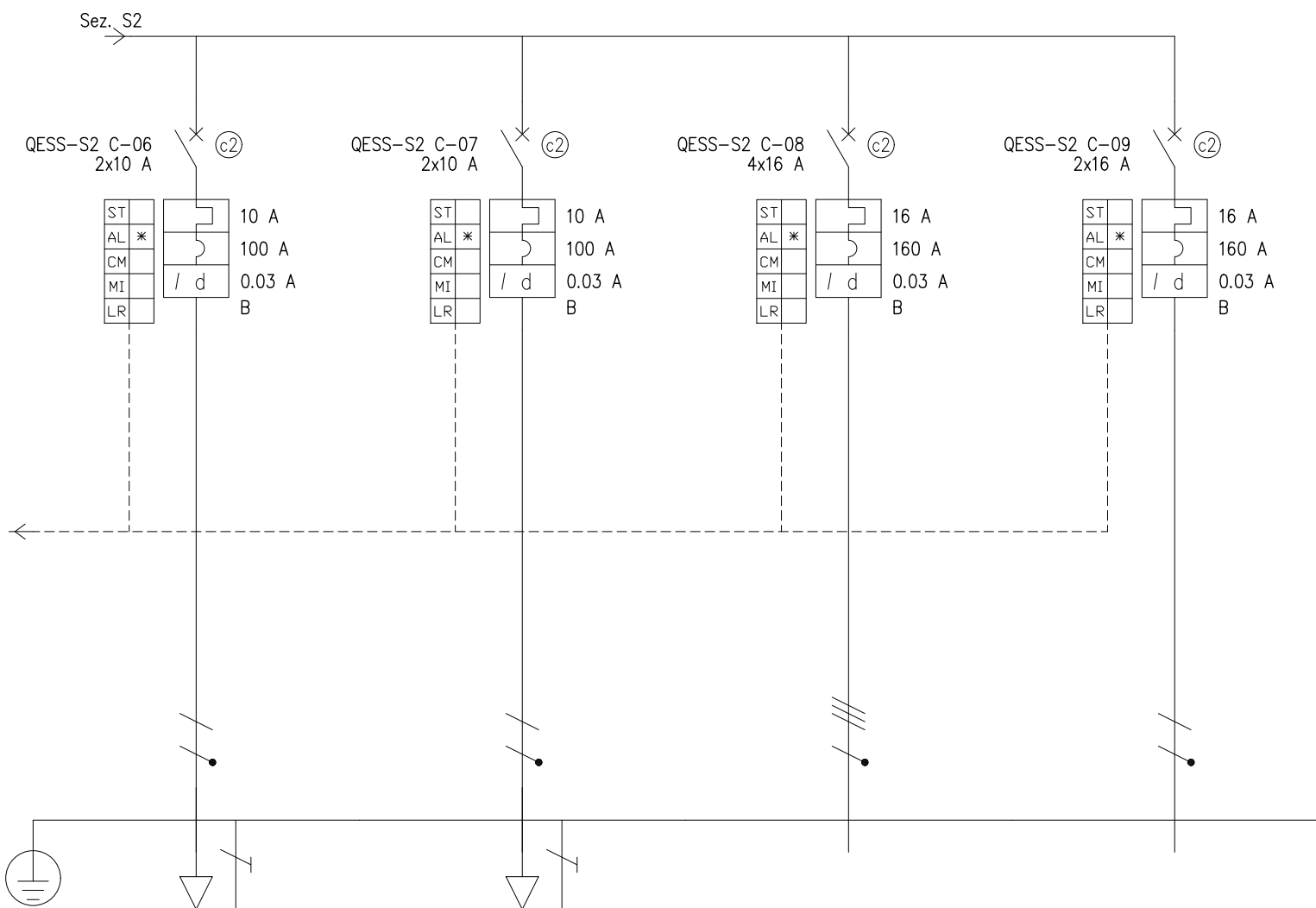
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Soffitto 4		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva			
	SIGLA		QESS-S1 C-07		QESS-S1 C-08		QESS-S1 C-09		QESS-S1 C-10			
TIPO	TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S		TN-S/L1-N			
	POTENZA	kW	lb	A	0.1	0.481	0.1	0.481	1	0.9	1	0.9
COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
TENSIONE	V		231	231	400	231						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO											
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	4	16	2	16	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6
	ldTip.	ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO											
	In	A	Pn	kW								
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE		3G2.5		3G1.5							
	LUNGHEZZA		m	190	30							
	lz	A	36	26								
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.02	0.728	0.526	0.191	0.335	0.335	111.2
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	3131	3129.5	906.8	905.2	113.4	50.7	113.5	111.2
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.074	0.074	0.255	0.255	4.55	2.04	2.08	2.04
lmax	m	kA										

A
B
C
D
E
F



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Pavimento 1		Circuito Illuminazione Pavimento 2		Circuito Illuminazione Soffitto 1		Circuito Illuminazione Soffitto 2		Circuito Illuminazione Soffitto 3				
	SIGLA		QESS-S2 C-01		QESS-S2 C-02		QESS-S2 C-03		QESS-S2 C-04		QESS-S2 C-05				
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N				
	POTENZA kW	lb	A	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481	0.1	0.481		
	COEFF. UTILIZZO		COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V			231		231		231		231		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	2	10		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV			
	FORMAZIONE			3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m	100		100		190		190		190			
	lz		A	36		36		36		36		36			
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.885	0.383	1.01	0.383	1.23	0.728	1.36	0.728	
	Zk		mΩ	Zs		mΩ	1792.9	1772.5	1792.9	1772.5	3222.9	3202.6	3222.9	3202.6	
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra		kA	0.13	0.129	0.13	0.129	0.072	0.072	0.072	0.072	
lmax		m			kA										



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Soffitto 4		Illuminazione Vie Esodo		Riserva		Riserva					
	SIGLA		QESS-S2 C-06		QESS-S2 C-07		QESS-S2 C-08		QESS-S2 C-09					
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S/L1-N					
	POTENZA kW	lb	A	0.1	0.481	0.1	0.481	1	0.9	1	0.9			
	COEFF. UTILIZZO COSφ			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		400		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	4	16	2	16			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6		
	ldTip.		ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO			A										
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA			A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV								
	FORMAZIONE			3G2.5		3G1.5								
	LUNGHEZZA		m	190		30								
	lz		A	36		26								
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.23	0.728	0.693	0.191	0.629	0.502		
	Zk		mΩ	Zs		mΩ	3222.9	3202.6	998.9	978.4	206.2	87.4	206.2	185.4
	Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra		kA	0.072	0.072	0.236	0.231	2.64	1.12	1.25	1.12
lmax		m			kA									

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	COMMESSA	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESS	06092	9	10
	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
		10	AW

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L



				DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
				SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QESS PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	10	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
							10	AW

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

Prestazione in corto circuito di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo) <input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)		
I _{kmax} trifase 1,90 [kA]		I _{kmax} monofase 0,94 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 3F\N 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	4,67	1,0	4,67	7,21
C	UPS	1,33	1,0	1,33	2,41
S1	SICUREZZA	1,33	1,0	1,33	3,37
TOTALE	QEUF				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QEUF
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

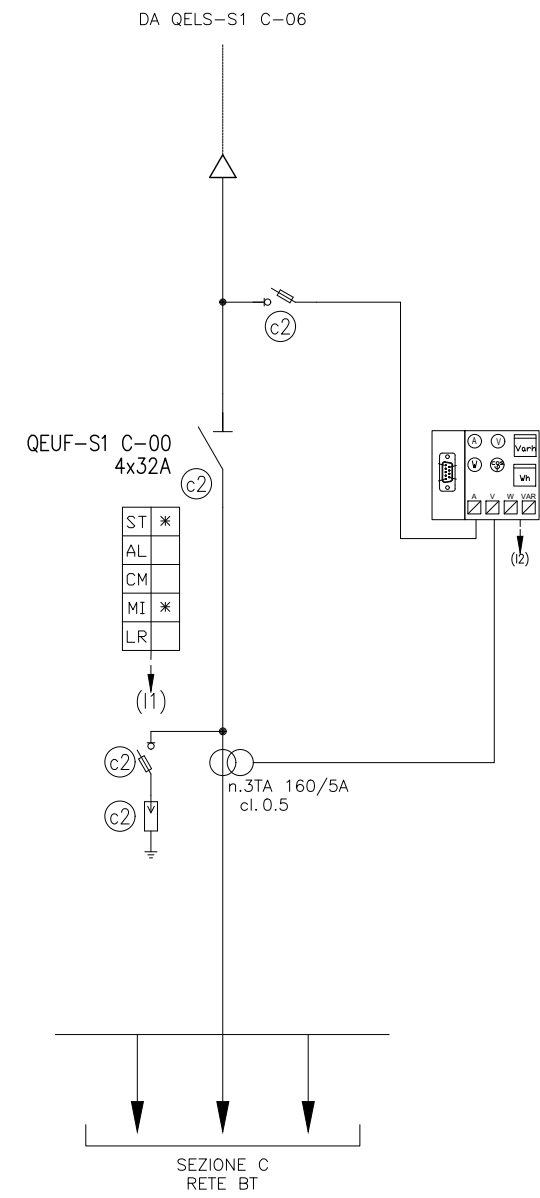
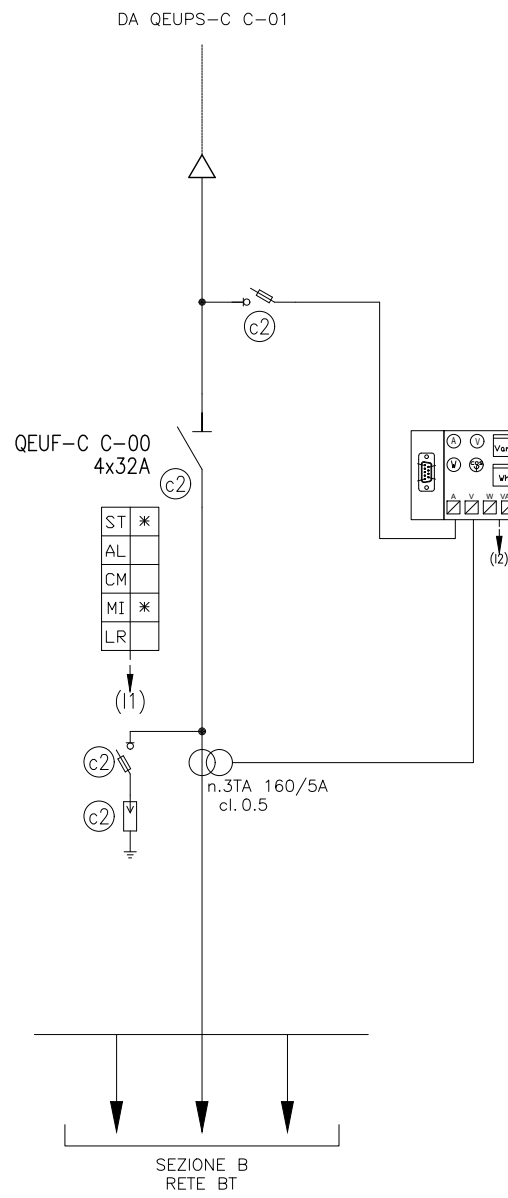
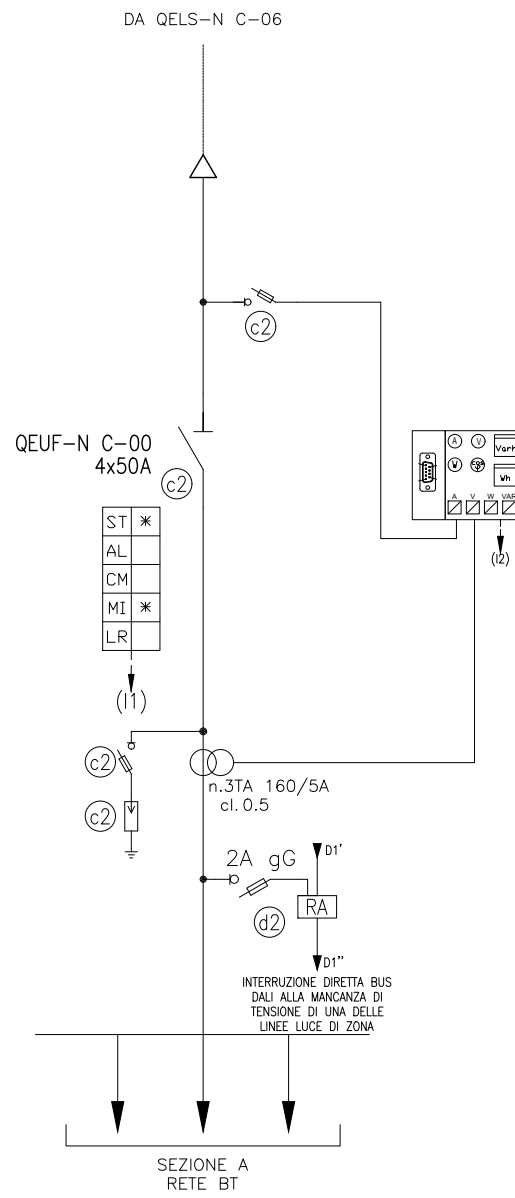
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1

TOT. FOGLI 9

SUC. 2
SEZ. AX

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

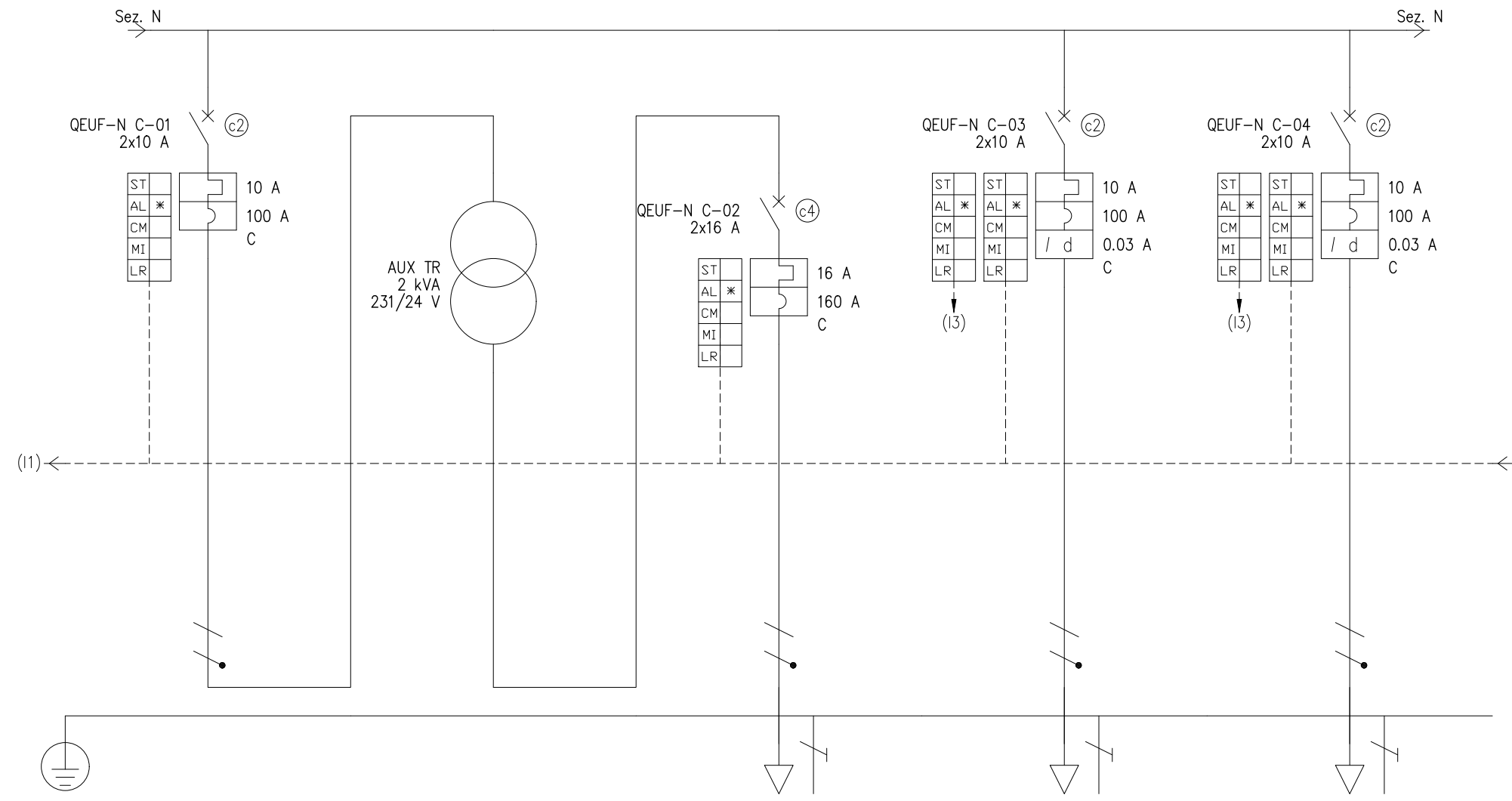


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEUF SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI
--------------------	--

COMMESSA	06092	FOGLIO	2	SUC.	3
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	9	SEZ.	AX

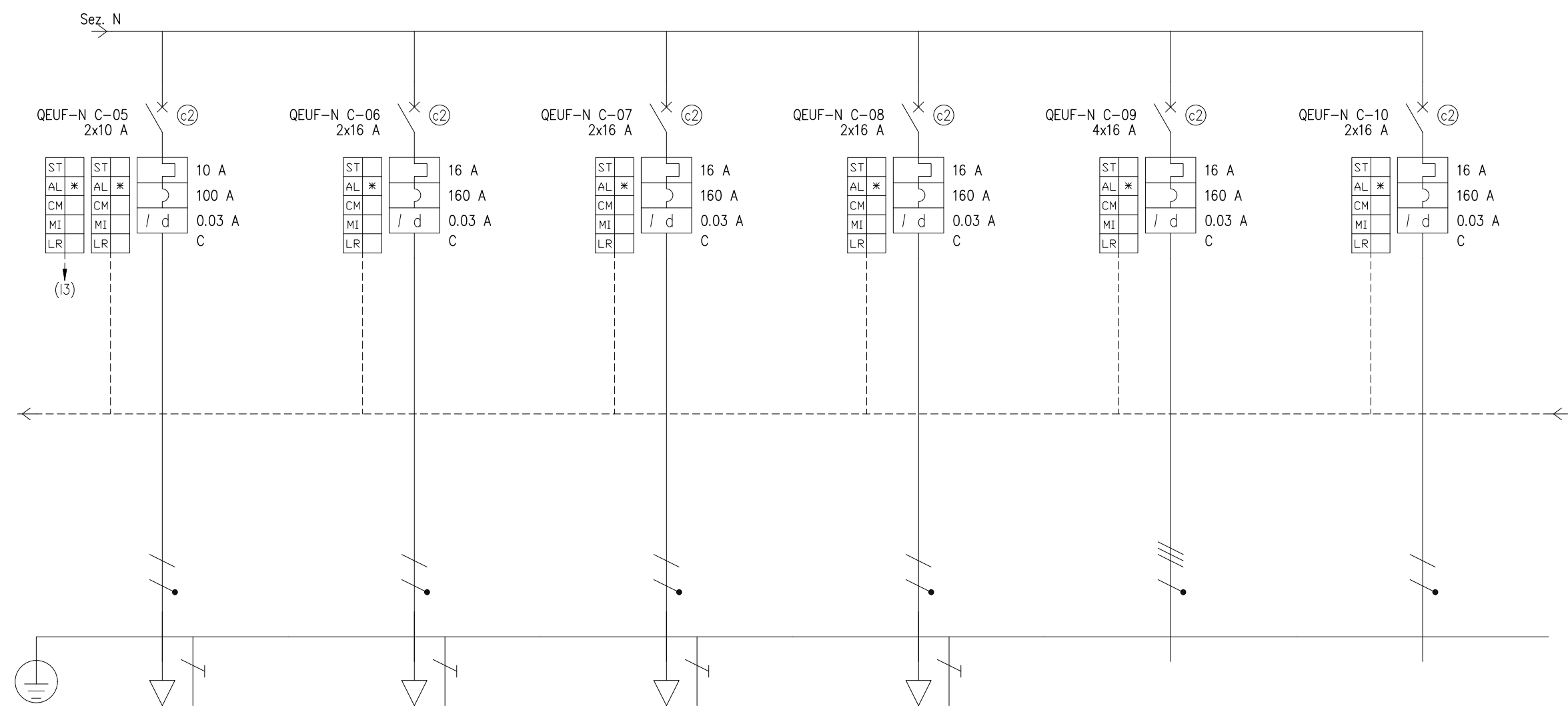


NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

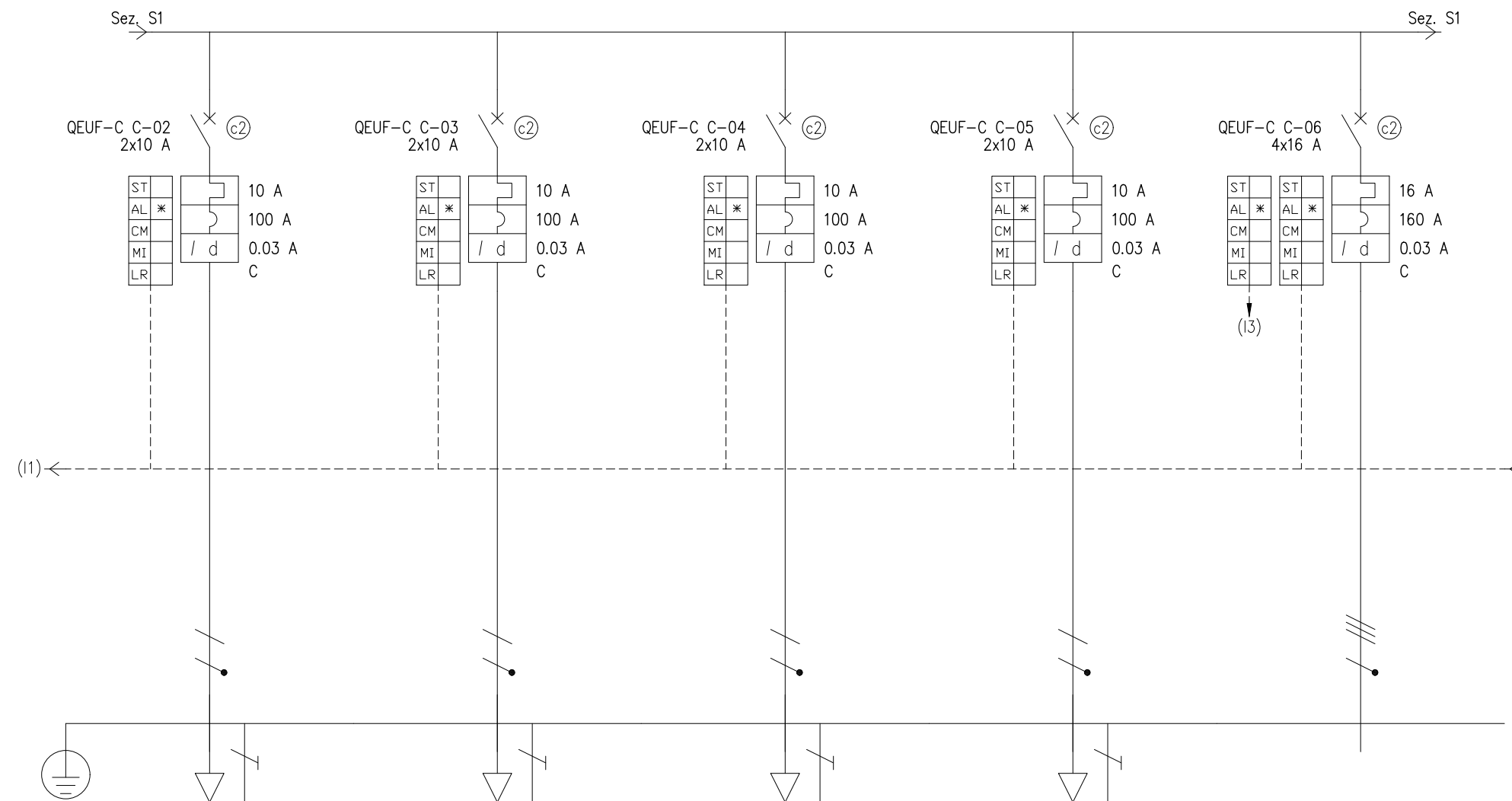
UTENZA	DENOMINAZIONE		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V			Circuito Illuminazione Corridoio		Circuito Illuminazione Uffici				
	SIGLA		QEUF-N C-01			AUX TR		QEUF-N C-02			QEUF-N C-03		QEUF-N C-04				
	TIPO		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N		TN-S/L3-N				
POTENZA	kW	lb	0.107	0.655		0.107	0.655	0.1	4.63	0.2	0.962	0.4	1.92				
COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.711		1	0.711	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
TENSIONE	V		231			231		24			231		231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																
	N.POLI	In	2	10				2	16	2	10	2	10				
	lth	Im (o curva)	Pdi	kA	10	100	6			6	16	160	6				
DIFFERENZIALE	ldTip.	ldn	A									Gen.	0.03				
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO	A															
CONTATTORE	TIPO																
	In	A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA	A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO										FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV				
	FORMAZIONE										3G4		3G4				
	LUNGHEZZA	m									30		30				
	lz	A									49		49				
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.739		1.02	0.277			0.882	0.143	1.1
Zk	mΩ		Zs	mΩ		249.1	244.7			17.1				544	539.7	544	539.7
Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.94	0.927			1.4				0.428	0.425	0.428	0.425
lmax	m		Imax	kA													

A
B
C
D
E
F



NOTE:
SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
- FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
- FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Bagni		Circuito FM Corridoio		Circuito FM Uffici		Circuito FM Bagni		Riserva		Riserva					
	SIGLA		QEUF-N C-05		QEUF-N C-06		QEUF-N C-07		QEUF-N C-08		QEUF-N C-09		QEUF-N C-10					
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S		TN-S/L2-N					
	POTENZA kW	lb	A		0.5	2.41	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	0.9				
	COEFF. UTILIZZO		COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
	TENSIONE V		231		231		231		231		400		231					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A		2	10	2	16	2	16	4	16	2	16				
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	16	160	6	16	160	6			
	ldTip.	ldn		A		Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV									
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4									
	LUNGHEZZA		m		30		30		30									
	lz	A		49		49		49		49								
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.23	0.357	1.53	0.715	1.59	0.715	1.45	0.715	0.85	0.876		
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		544	539.7	544	539.7	544	539.7	544	539.7	249.1	121.6	249.1	244.7
	lk trifase/monof.	kA		lk1 fase/terra	kA		0.428	0.425	0.428	0.425	0.428	0.425	0.428	0.425	1.9	0.927	0.944	0.927
lmax	m		kA															



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

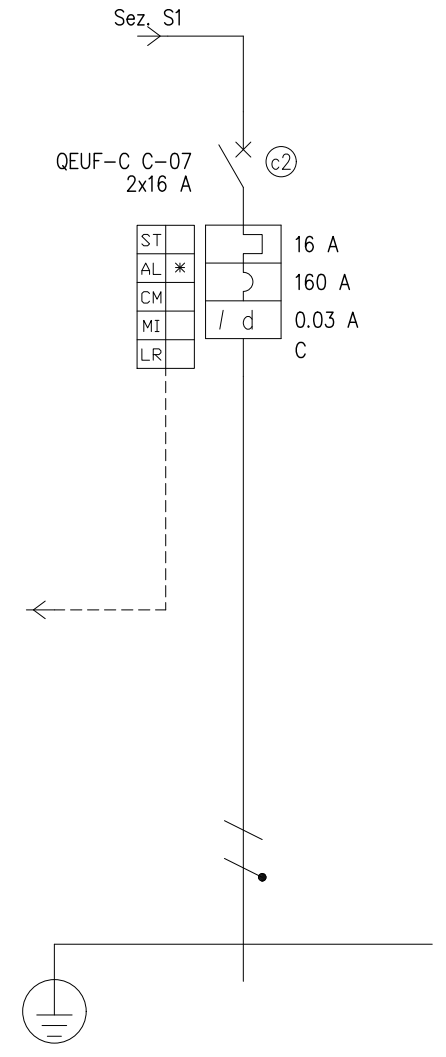
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Corridio		Circuito Illuminazione Uffici		Circuito Illuminazione Bagni		Illuminazione Vie Esodo		Riserva				
	SIGLA		QEUF-C C-02		QEUF-C C-03		QEUF-C C-04		QEUF-C C-05		QEUF-C C-06				
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L2-N		TN-S				
	POTENZA kW	lb	A	0.2	0.962	0.4	1.92	0.5	2.41	0.1	0.481				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
	TENSIONE V			231		231		231		231		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6
	ldTip.			ldn	A	Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV						
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5						
	LUNGHEZZA		m		30		30		30						
	lz	A		26		26		26							
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.474	0.383	0.909	0.766	1.24	0.957	0.282	0.191	0.279		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1112.8	1111.4	1112.8	1111.4	1112.8	1111.4	1112.8	1111.4	318.4	157.3	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	0.208	1.47	0.725	
lmax	m		kA												



DESCRIZIONE	SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI		COMMESSA	06092	FOGLIO	5	SUC.	6
	QUADRO DI ZONA - QEUF		DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	9	SEZ.	AX

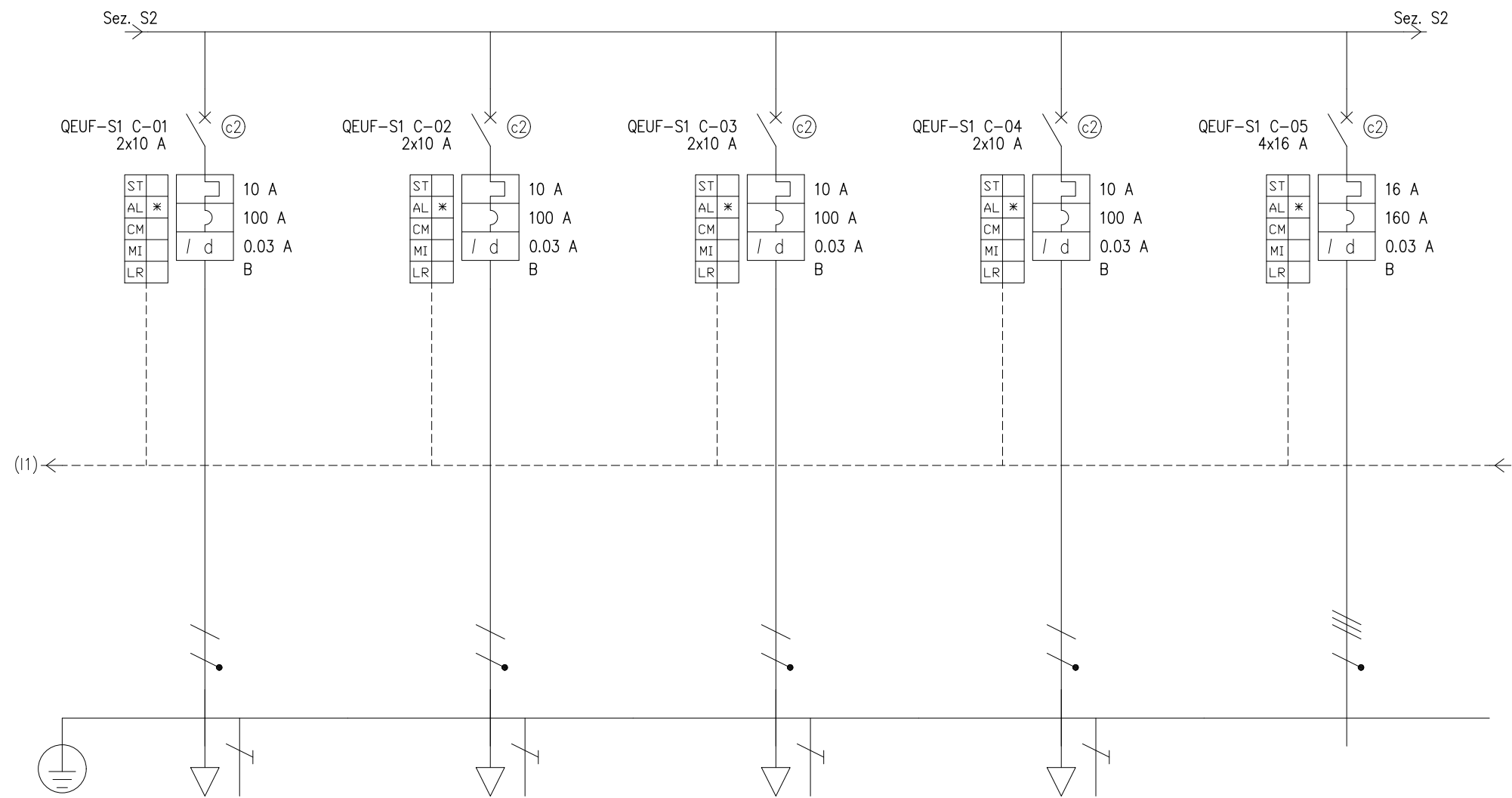
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER
 FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL
 CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI
 TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE
 DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																
	SIGLA		QEUF-C C-07																
	TIPO		TN-S/L1-N																
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9														
TENSIONE		V		231															
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In		A	2	16													
I DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6										
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03													
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A		Pn	kW														
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	lz	A																	
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.279													
	Zk	mΩ		Zs	mΩ	318.4	316.8												
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.729	0.725													
lmax	m		kA																



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Corridioio		Circuito Illuminazione Uffici		Circuito Illuminazione Bagni		Illuminazione Vie Esodo		Riserva			
	SIGLA		QEUF-S1 C-01		QEUF-S1 C-02		QEUF-S1 C-03		QEUF-S1 C-04		QEUF-S1 C-05			
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S			
	POTENZA kW	Ib	0.2	0.962	0.4	1.92	0.5	2.41	0.1	0.481				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		231		231		231		231		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	2	10	2	10	2	10	2	10	4	16		
DIFFERENZIALE	Ith	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6
	IdTip.	Idn	A			Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5					
	LUNGHEZZA	m	30		30		30		30					
	Iz	A	26		26		26		26					
	C.d.T. a Ib	%	C.d.T. Totale a Ib	%	1.65	0.383	2.03	0.766	1.5	0.957	1.46	0.191	1.27	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1408.9	1407.5	1408.9	1407.5	1408.9	1407.5	1408.9	1407.5	614.1	300.8
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.164	0.768	0.376
I _{max}	m	kA												

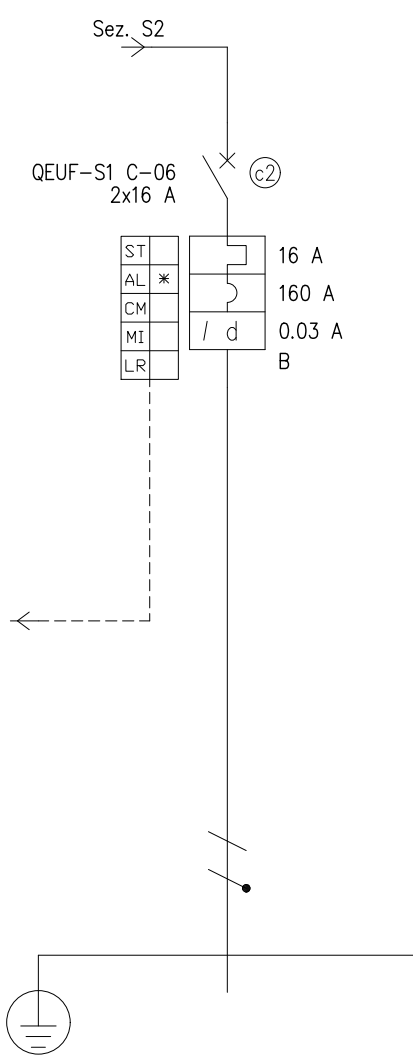


DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QEUF

COMMESSA 06092
 FOGLIO 7
 DISEGNO IE_00_BI_533_0
 TOT. FOGLI 9

SUC. 8
 SEZ. AX

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																			
	SIGLA		QEUF-S1 C-06																			
	TIPO		TN-S/L3-N																			
	POTENZA	kW	Ib	A																		
	COEFF. UTILIZZO		COSφ		1	0.9																
H TENSIONE	V		231																			
	TIPO																					
	N.POLI		In	A	2	16																
I DIFFERENZIALE	Ith	A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6													
	IdTip.		Idn	A	Gen.		0.03															
J FUSIBILE	TIPO																					
	CALIBRO		A																			
K CONTATTORE	TIPO																					
	In	A	Pn	kW																		
L RELE' TERMICO	TIPO																					
	TARATURA		A																			
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																					
	FORMAZIONE																					
	LUNGHEZZA		m																			
	Iz		A																			
	C.d.T.	a Ib	%	C.d.T. Totale a Ib	%	0.536																
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	614.2	612.7																
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.377	0.376																
I _{max}	m	kA																				

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEUF PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	9	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						9	AX	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QPALCO		
Prestazione in corto circuito di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo) <input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)		
I _{kmax} trifase 21,96 [kA]		I _{kmax} monofase 13,03 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } → I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } → I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> 6kA <input checked="" type="checkbox"/> 3F 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> FN 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	58,90	1,0	58,90	85,46
S1	SICUREZZA	0,00	0,7	0,00	0,00
S2	SICUREZZA	3,33	0,7	2,33	3,37
TOTALE	QPALCO				



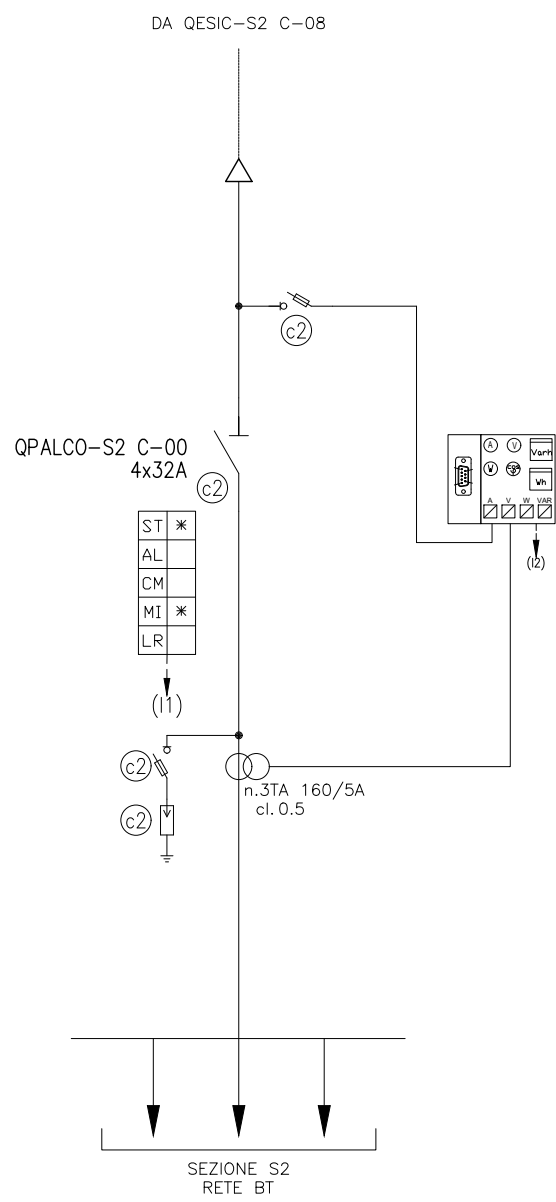
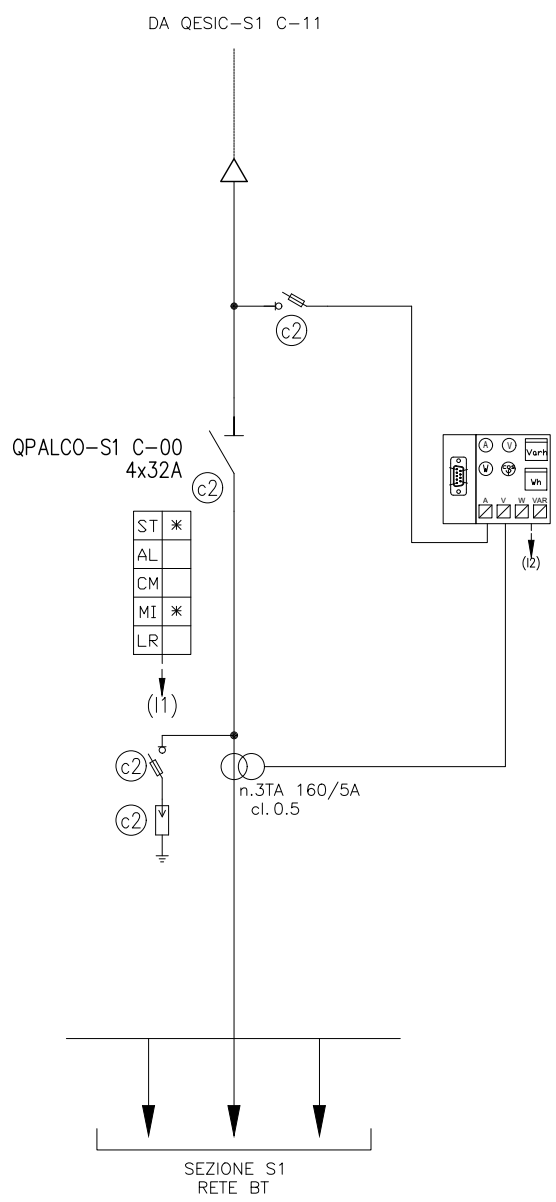
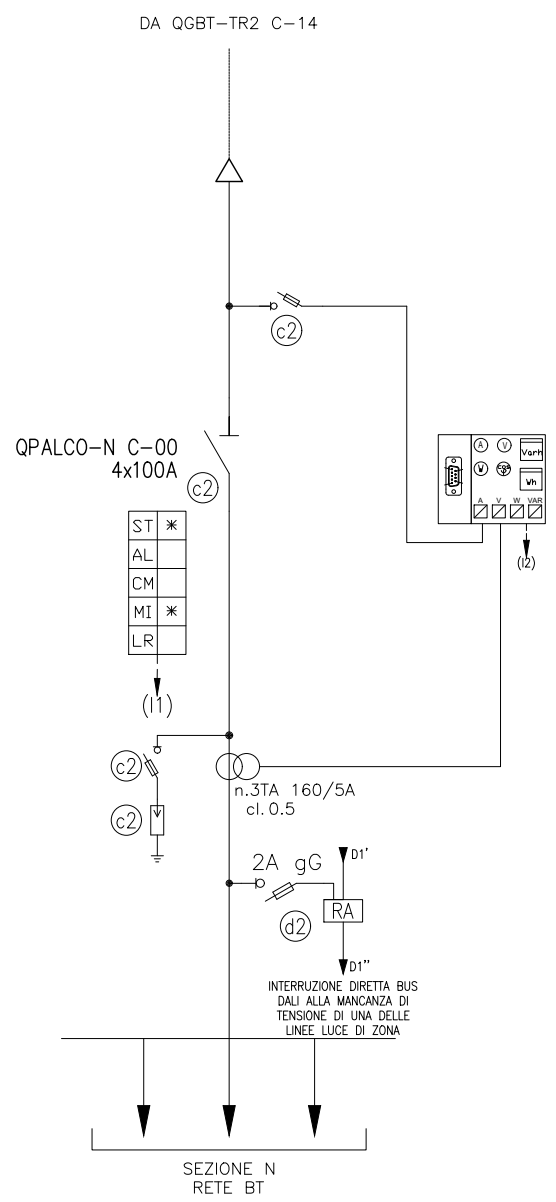
DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QPALCO
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1
SUC. 2
TOT. FOGLI 11
SEZ. AY

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

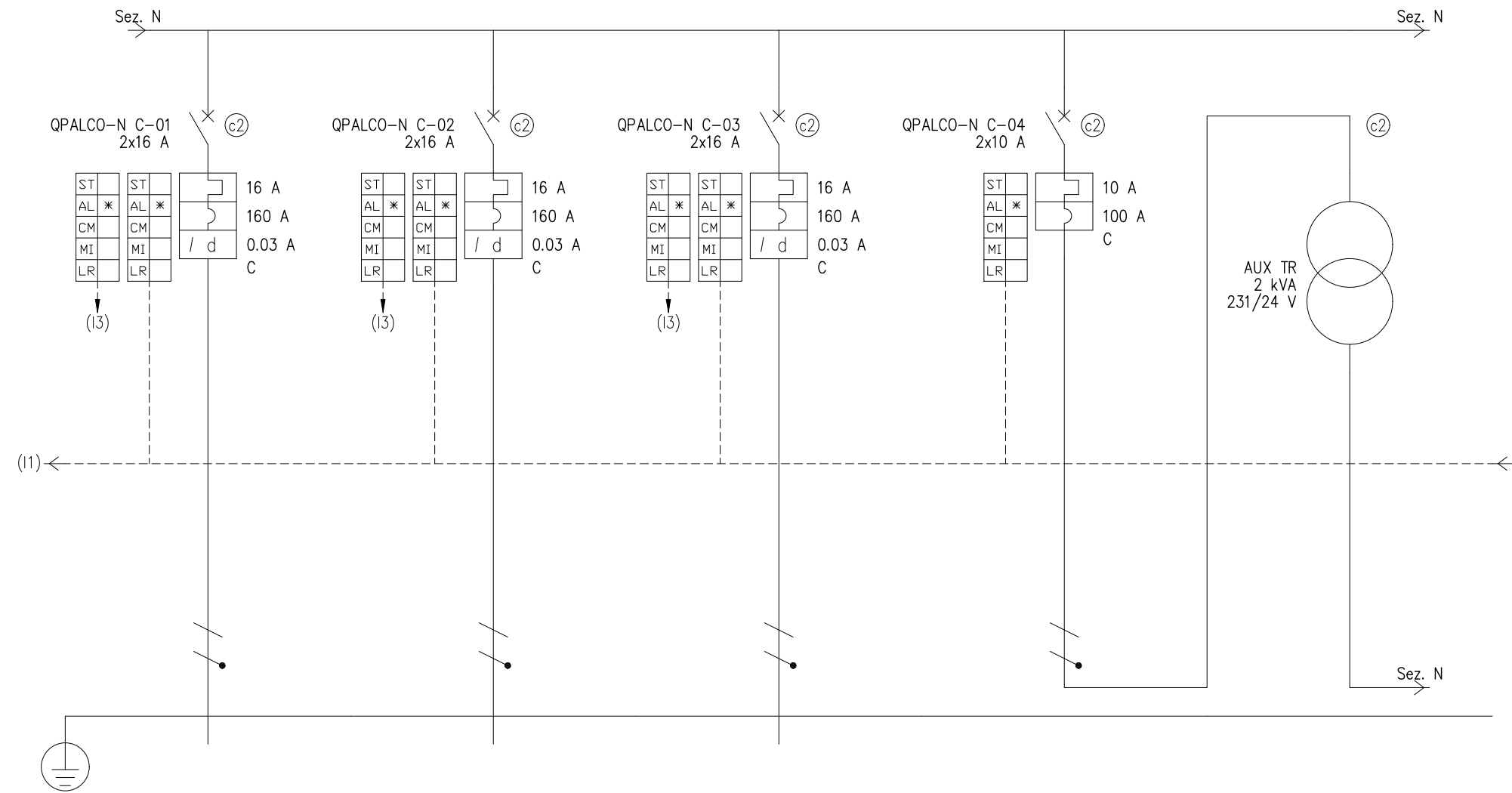


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QPALCO
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

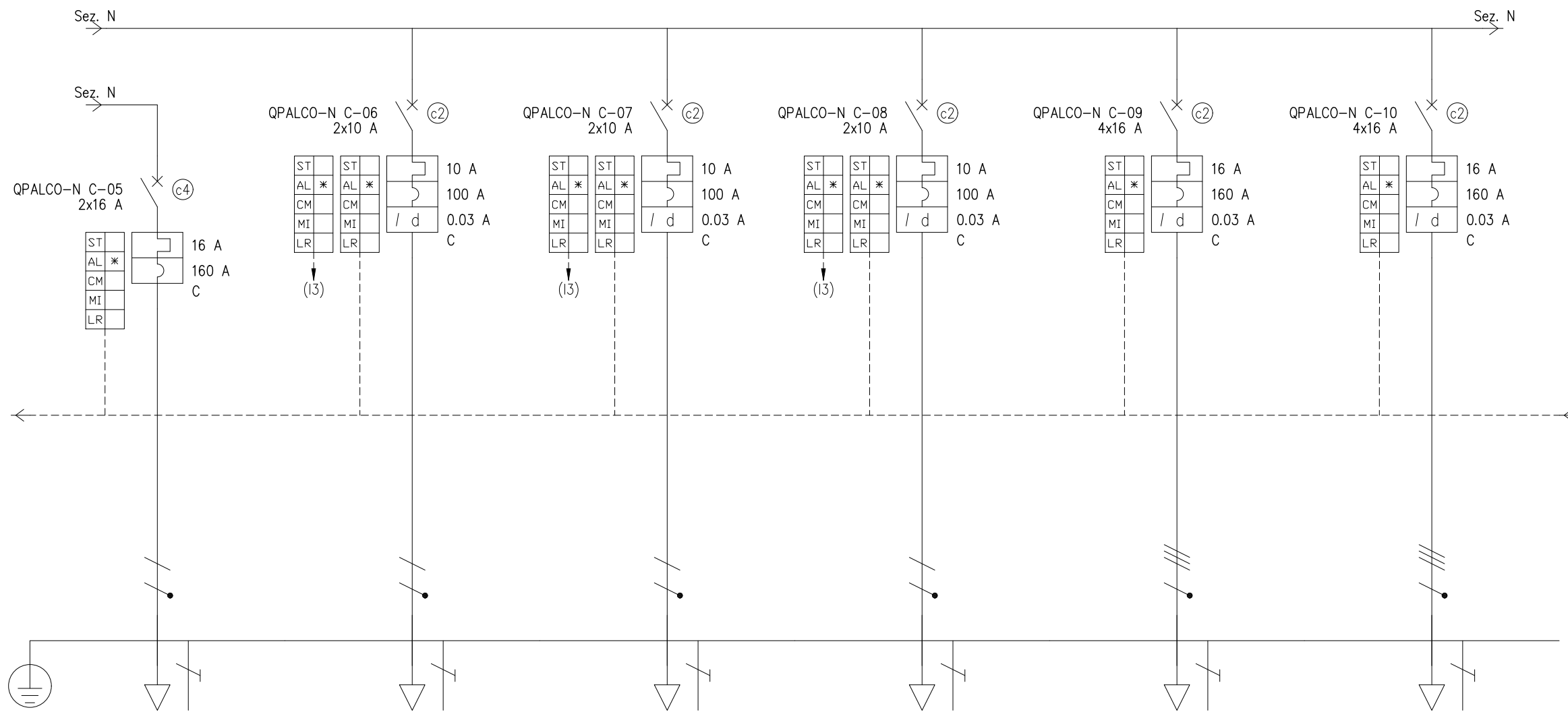
COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		11	AY



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

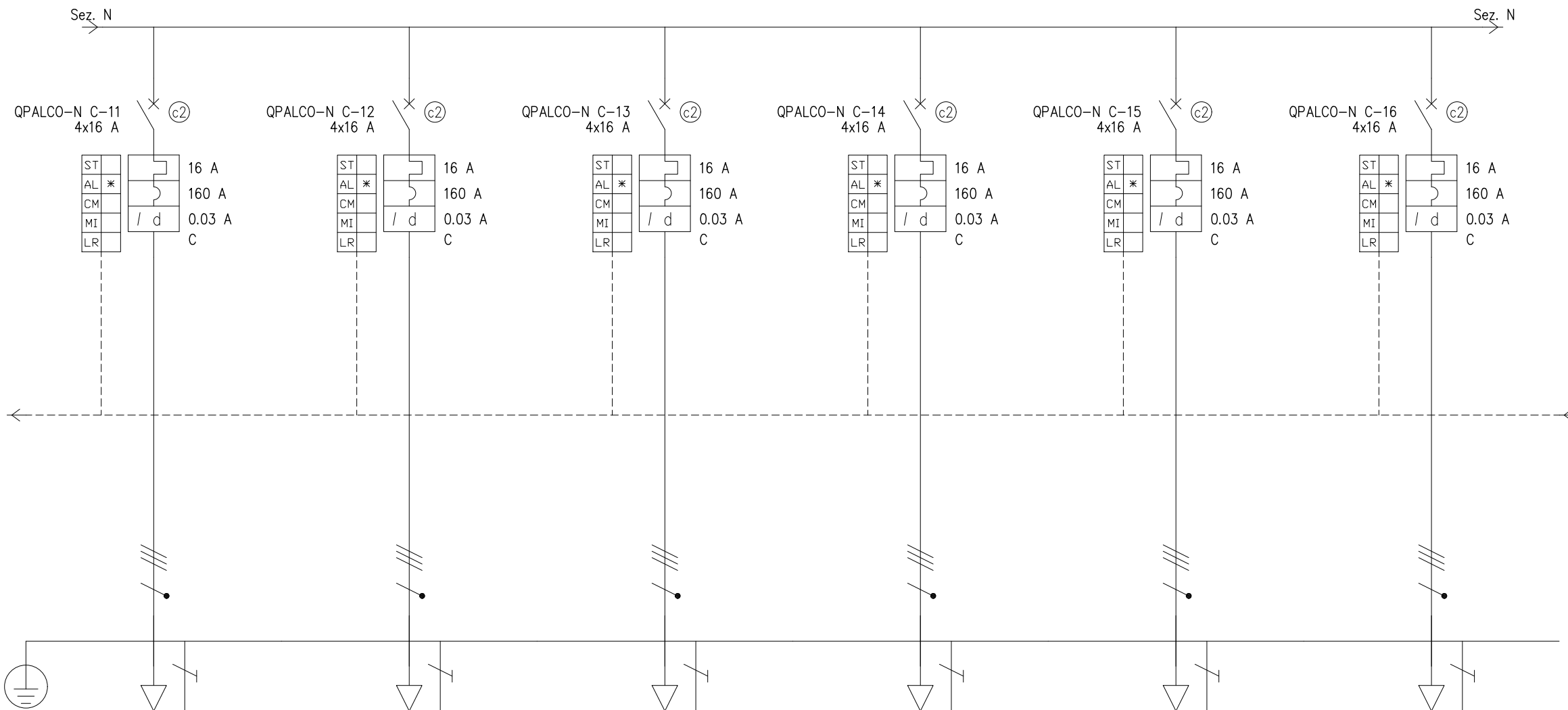
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione Luce Blu			Circuito Illuminazione Luce Blu			Circuito Illuminazione Luce Blu			Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac			
	SIGLA		QPALCO-N C-01			QPALCO-N C-02			QPALCO-N C-03			QPALCO-N C-04			AUX TR			
	TIPO		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N			TN-S/L1-N			TN-S/L2-N			TN-S/L2-N			
	POTENZA kW	lb	A									0.107	0.653	0.107	0.653			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.711	1	0.711				
	TENSIONE V	231			231			231			231			231				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A			2	16	2	16	2	16	2	10					
DIFFERENZIALE	Ith	A	I _m (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	15	16	160	15	16	160	15	15		
	IdTip.	Idn		A			Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03						
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO		A															
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA		A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																	
	FORMAZIONE																	
	LUNGHEZZA		m															
	Iz		A															
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.269	0.269	0.269	0.269	0.276	0.552	0.276			
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		22.3	17.7	22.3	17.7	22.3	17.7	22.3	17.7	22.3	15.7		
I _k trifase/monof.	kA		I _{k1} fase/terra	kA		13	10.4	13	10.4	13	10.4	13	10.4	1.53				
I _{max}	m		kA															



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

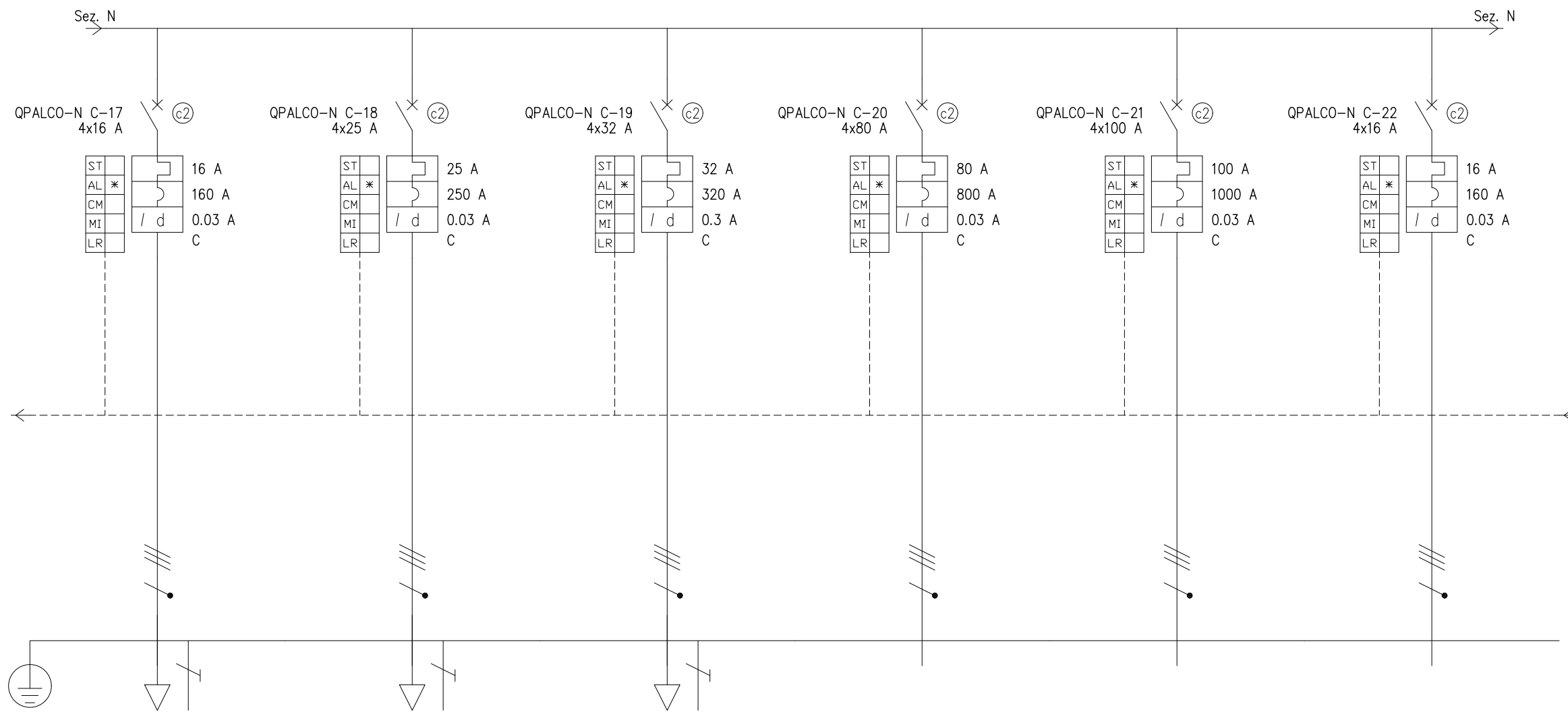
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		AUX 24V		Circuito Illuminazione Laterale PT			Circuito Illuminazione		Circuito Illuminazione		Circuito Q.Prese 1		Circuito Q.Prese 2												
	SIGLA		QPALCO-N C-05		QPALCO-N C-06			QPALCO-N C-07		QPALCO-N C-08		QPALCO-N C-09		QPALCO-N C-10												
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L2-N			TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S		TN-S												
	POTENZA kW	lb	A	0.1	4.63	0.3	1.44	0.3	1.44	0.3	1.44	3	4.81	3	4.81											
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9											
	TENSIONE V			24		231			231		231		400		400											
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																									
	N.POLI	In	A	2	16	2	10	2	10	2	10	4	16	4	16											
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	15	10	100	15	10	100	15	16	160	25	16	160	25					
	ldTip.	ldn		A	Gen.		0.03		Gen.		0.03		Gen.		0.03		Gen.		0.03							
FUSIBILE	TIPO																									
	CALIBRO	A																								
CONTATTORE	TIPO																									
	In	A	Pn	kW																						
RELE' TERMICO	TIPO																									
	TARATURA	A																								
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV																								
	FORMAZIONE	3G1.5																								
	LUNGHEZZA	m																								
	lz	A																								
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.62		1.34		1.61		1.34		1.61		1.34		0.404		0.154		0.385		0.135			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	15.7		1869.8		1868.3		1869.8		1868.3		1869.8		1868.3		140.9		68.5		125.5		60.8	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	1.53		0.124		0.124		0.124		0.124		0.124		0.124		3.37		1.64		3.8		1.84	
lmax	m																									



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA		Circuito Q.Prese 3		Circuito Q.Prese 4		Circuito Q.Prese 5		Circuito Q.Prese 6		Circuito Q.Prese 7		Circuito Q.Prese 8			
DENOMINAZIONE		QPALCO-N C-11		QPALCO-N C-12		QPALCO-N C-13		QPALCO-N C-14		QPALCO-N C-15		QPALCO-N C-16			
SIGLA		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S			
POTENZA	kW	3	4.81	3	4.81	3	4.81	3	4.81	3	4.81	3	4.81		
COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
TENSIONE		400		400		400		400		400		400			
TIPO															
N.POLI		4		4		4		4		4		4			
I _{th}		A	16	160	25	16	160	25	16	160	25	16	160	25	
I _{dn}		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
TIPO															
CALIBRO		A		A		A		A		A		A			
TIPO															
I _n		A													
P _n		kW													
TIPO															
TARATURA		A		A		A		A		A		A			
TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV			
FORMAZIONE		5G25		5G25		5G25		5G25		5G25		5G25			
LUNGHEZZA		m		80		60		80		70		100			
I _z		A		127		127		127		127		127			
C.d.T.		a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.442	0.192	0.404	0.154	0.365	0.115	
Z _k		mΩ		Z _s		mΩ		171.7		83.9		140.9		68.5	
I _k trifase/monof.		kA		I _{k1} fase/terra		kA		2.75		1.34		3.37		1.64	
I _{max}		m		kA		kA		4.35		2.1		3.37		1.64	



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

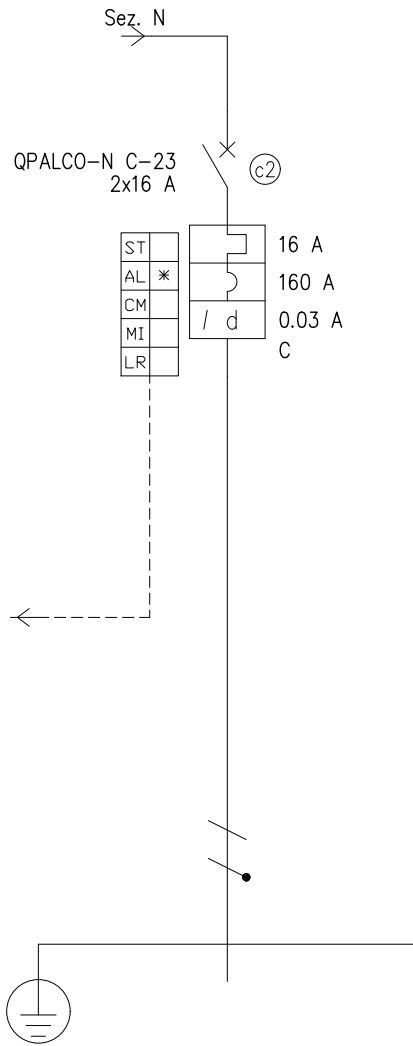
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Q.Prese 9		Alimentazione carroponte		Quadro Montacarichi Palco		Riserva		Riserva		Riserva											
	SIGLA		QPALCO-N C-17		QPALCO-N C-18		QPALCO-N C-19		QPALCO-N C-20		QPALCO-N C-21		QPALCO-N C-22											
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S		TN-S											
	POTENZA kW	lb	A	3	4.81	12	19.2	13	20.8															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9									
	TENSIONE V		400		400		400		400		400		400											
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																							
	N.POLI	In	A	4	16	4	25	4	32	4	80	4	100	4	16									
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	25	25	250	25	32	320	25	80	800	25	100	1000	25	16	160	25
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Tipo B Sel.	0.3	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03								
FUSIBILE	TIPO																							
	CALIBRO		A																					
CONTATTORE	TIPO																							
	In	A	Pn	kW																				
RELE' TERMICO	TIPO																							
	TARATURA		A																					
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV																	
	FORMAZIONE		5G25		5G25		5G10																	
	LUNGHEZZA		m		100		80		30															
	lz		A		127		127		75															
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	0.442	0.192	0.866	0.616	0.854	0.604	0.25		0.25		0.25		0.25					
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		171.7	83.9	140.9	68.5	130.6	63.2	22.3	10.5	22.3	10.5	22.3	10.5	22.3	10.5				
	lk trifase/monof.	kA		lk1 fase/terra	kA		2.75	1.34	3.37	1.64	3.66	1.77	22	10.4	22	10.4	22	10.4	22	10.4				
lmax m		kA																						

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QPALCO

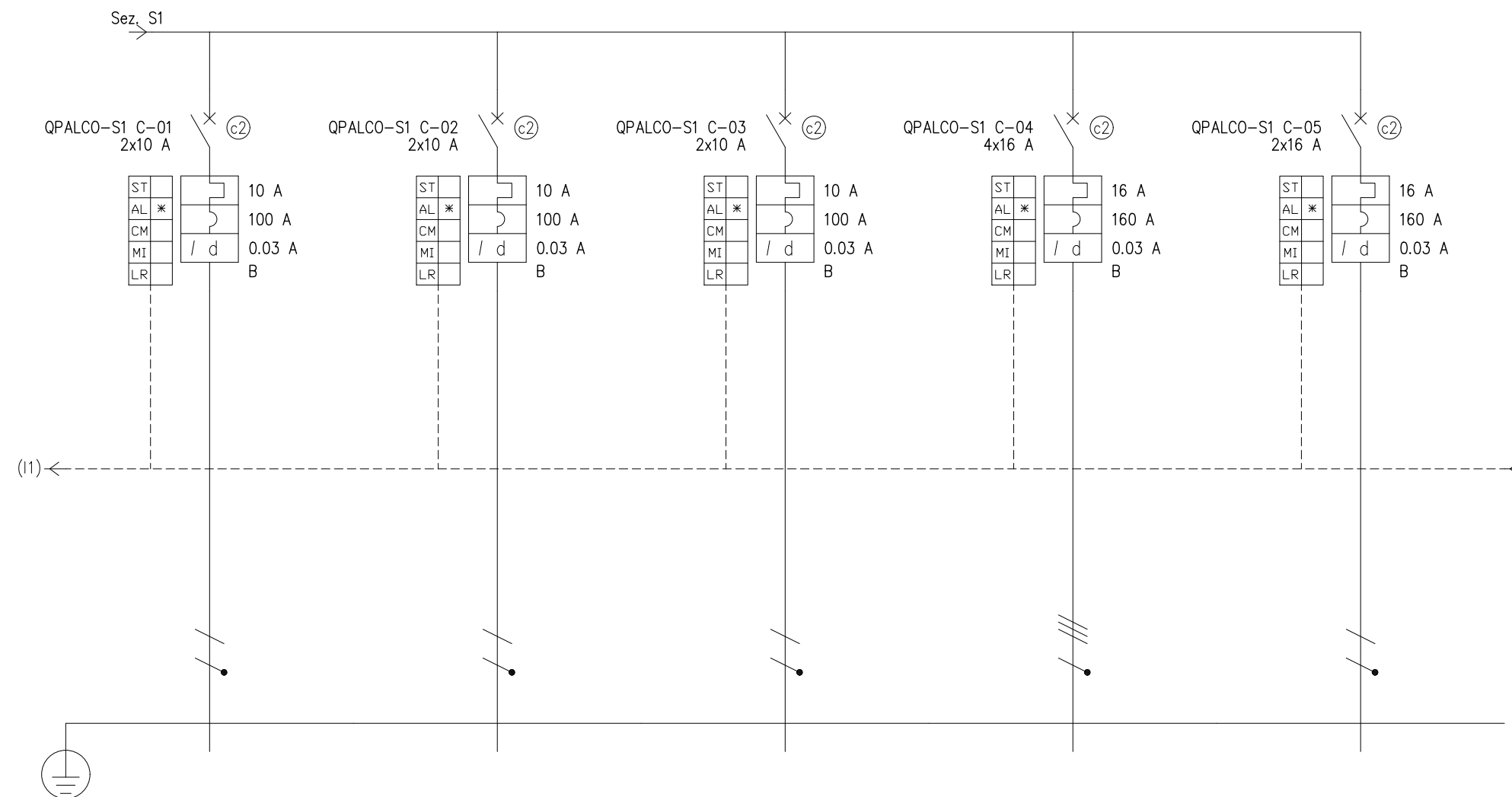
COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	6	7
		TOT. FOGLI	SEZ.
		11	AY



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

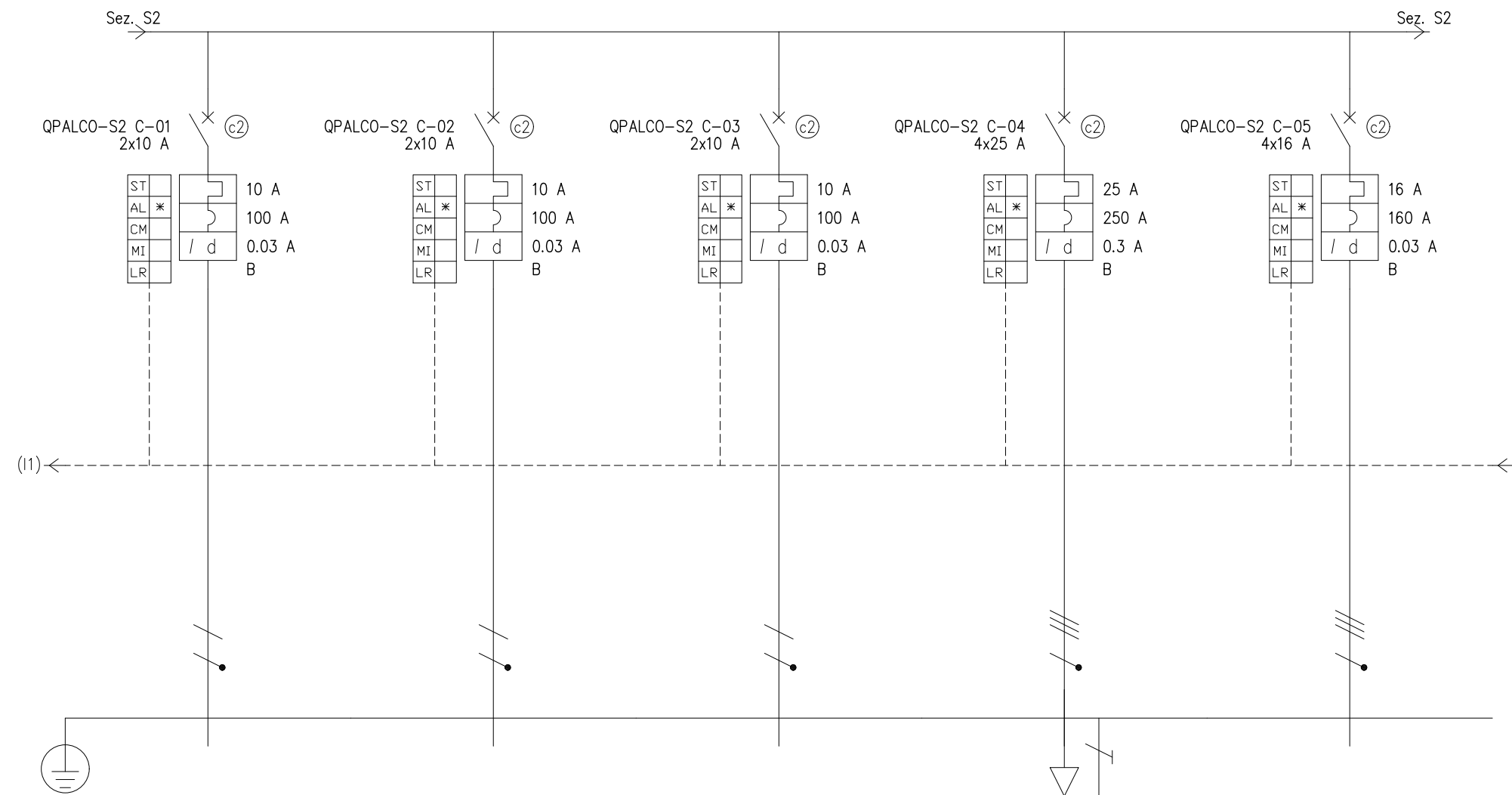
G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																
	SIGLA		QPALCO-N C-23																
	TIPO		TN-S/L2-N																
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9													
TENSIONE		V		231															
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In		A	2	16													
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	15										
I DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn		A	Gen.	0.03												
	TIPO																		
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	lz	A																	
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.276													
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		22.3	17.7											
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		13	10.4											
lmax	m		ka																



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione			Circuito Illuminazione			Circuito Illuminazione			Riserva		Riserva			
	SIGLA		QPALCO-S1 C-01			QPALCO-S1 C-02			QPALCO-S1 C-03			QPALCO-S1 C-04		QPALCO-S1 C-05			
	TIPO		TN-S/L3-N			TN-S/L3-N			TN-S/L3-N			TN-S		TN-S/L3-N			
	POTENZA	kW lb	A														
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1 0.9			1 0.9			1 0.9			1 0.9		1 0.9			
	TENSIONE	V	231			231			231			400		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																
	N.POLI	In	A			2 10			2 10			4 16		2 16			
DIFFERENZIALE	lth	A lm (o curva)	A Pdi	kA			10 100 15			10 100 15			16 160 25			16 160 15	
	ldTip.	ldn	A			Gen. 0.03			Gen. 0.03			Gen. 0.03		Gen. 0.03			
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO	A															
CONTATTORE	TIPO																
	In	A Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA	A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																
	FORMAZIONE																
	LUNGHEZZA	m															
	lz	A															
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.274			0.274			0.274			0.294		0.274	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	113.1 110.8			113.1 110.8			113.1 110.8			113.1 50.6		113.1 110.8	
Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.08 2.04			2.08 2.04			2.08 2.04			4.57 2.04		2.08 2.04		
lmax	m kA																



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

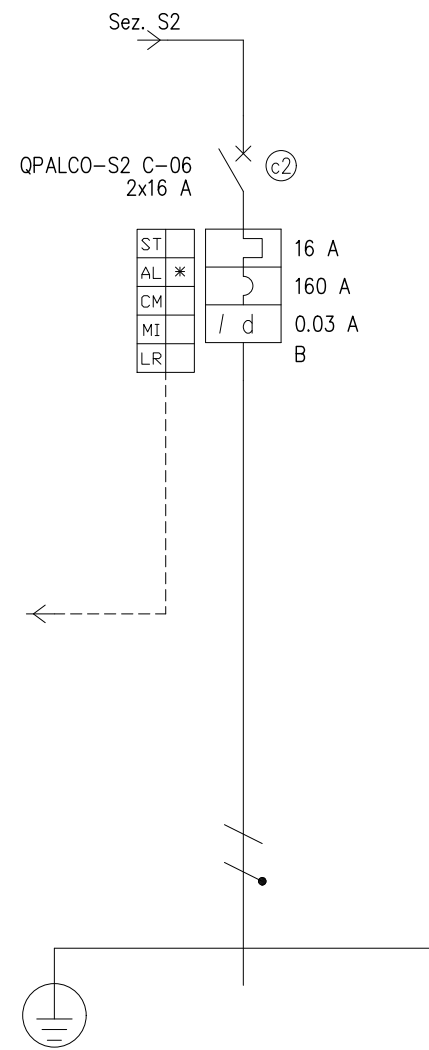
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Illuminazione			Circuito Illuminazione			Circuito Illuminazione			Quadro Ascensore Palco		Riserva							
	SIGLA		QPALCO-S2 C-01			QPALCO-S2 C-02			QPALCO-S2 C-03			QPALCO-S2 C-04		QPALCO-S2 C-05							
	TIPO		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N			TN-S/L1-N			TN-S		TN-S							
	POTENZA kW	lb	A			A			A			3	4.81								
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1			0.9			1			0.9			1	0.9					
	TENSIONE V		231			231			231			400		400							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																				
	N.POLI	In	A			A			A			4	25	4		16					
DIFFERENZIALE	I _{th}	A	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	10	100	15	10	100	15	10	100	15	25	250	25	16	160	25
	I _d Tip.		I _{dn}	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Tipo B	0.3	Gen.	0.03					
FUSIBILE	TIPO																				
	CALIBRO		A																		
CONTATTORE	TIPO																				
	I _n	A	P _n	kW																	
RELE' TERMICO	TIPO																				
	TARATURA		A																		
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO											FTG180M16 0,6/1 kV									
	FORMAZIONE											5G4									
	LUNGHEZZA		m									20									
	I _z		A									42									
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.571		0.571		0.571		0.571	0.81	0.238	0.571							
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	368.2	366.5	368.2	366.5	368.2	366.5	368.2	366.5	565.1	275.6	368.1	177.2					
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	0.63	0.627	0.63	0.627	0.63	0.627	0.63	0.627	0.838	0.409	1.3	0.627					
I _{max}	m	kA																			

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QPALCO

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	9	10
		TOT. FOGLI	SEZ.
		11	AY



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER
 FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL
 CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI
 TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE
 DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																					
	SIGLA		QPALCO-S2 C-06																					
	TIPO		TN-S/L1-N																					
	POTENZA	kW	lb	A																				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9																			
TENSIONE		V		231																				
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																							
	N.POLI	In		A	2	16																		
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	15															
I DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn		A	Gen.	0.03																	
	TIPO																							
J FUSIBILE	TIPO																							
	CALIBRO		A																					
K CONTATTORE	TIPO																							
	In	A	Pn	kW																				
L RELE' TERMICO	TIPO																							
	TARATURA		A																					
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																							
	FORMAZIONE																							
	LUNGHEZZA		m																					
	lz	A																						
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.571																		
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		368.2	366.5																
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.63	0.627																
lmax	m		ka																					

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QEUF PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO

COMMESSA	06092	FOGLIO	11	SUC.	-
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	11	SEZ.	AY

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

Prestazione in corto circuito di riferimento: <input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo) <input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)		
I _{kmax} trifase	4,55 [kA]	I _{kmax} monofase 2,08 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 3F\N 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	8,23	1,0	8,23	12,51
S1	SICUREZZA	0,50	1,0	0,50	0,72
S2	SICUREZZA	0,50	1,0	0,50	1,44
TOTALE	QRTN				



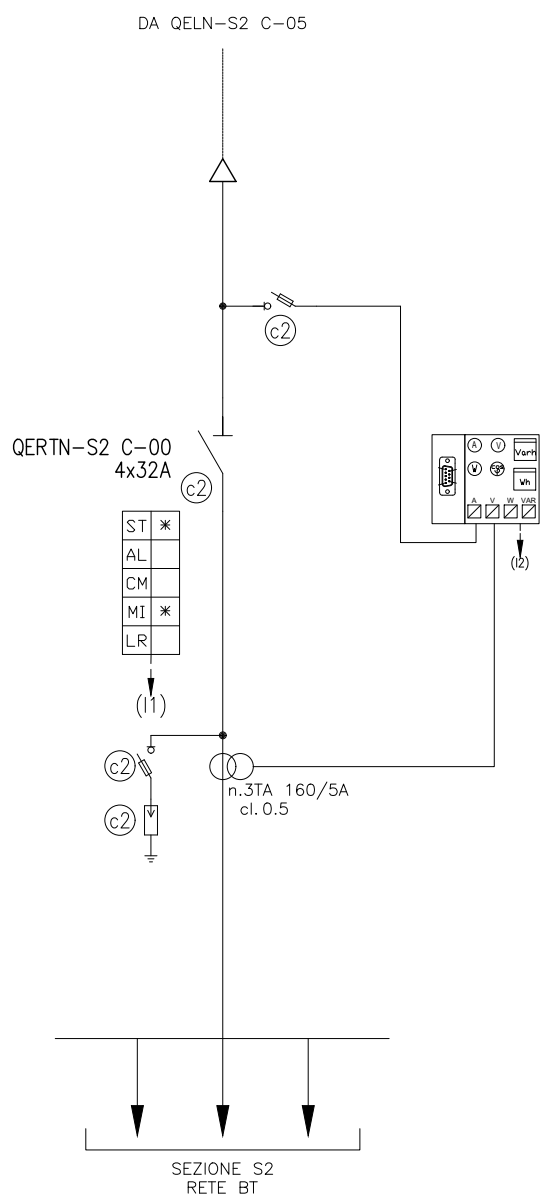
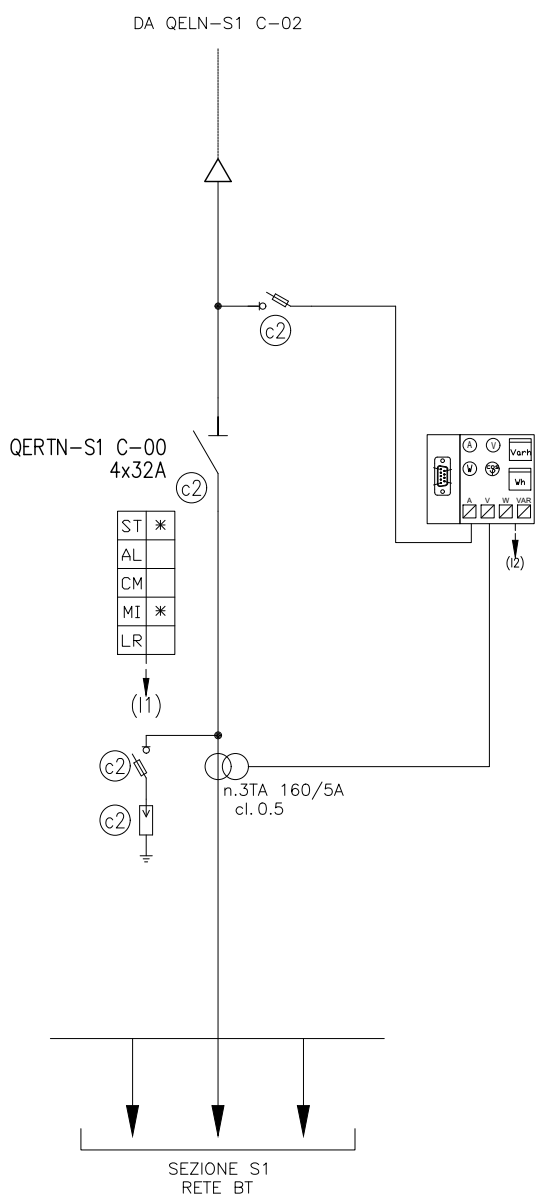
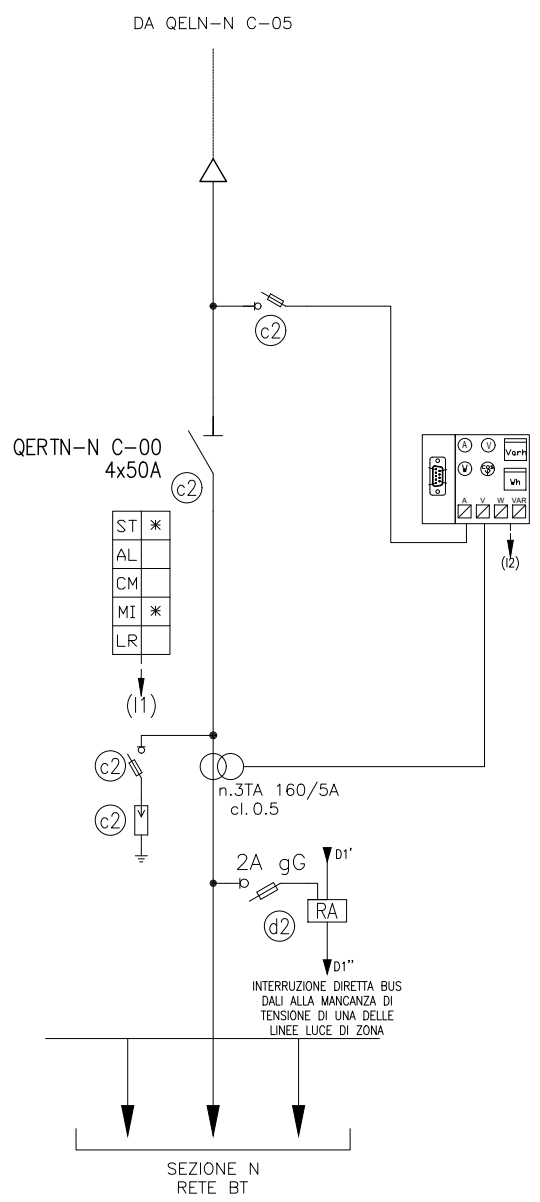
DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QRTN
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1
SUC. 2
TOT. FOGLI 10
SEZ. AZ

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

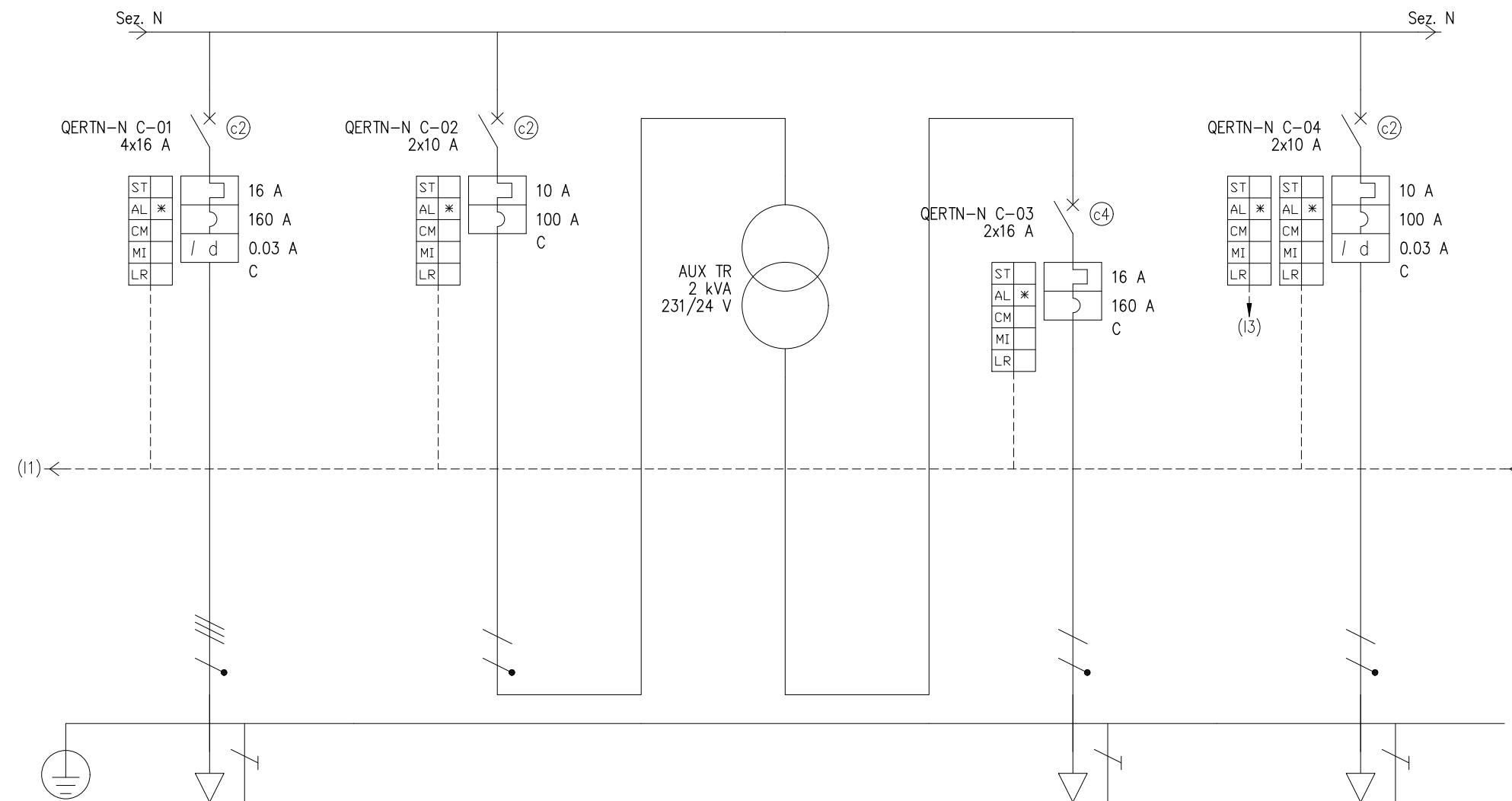


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



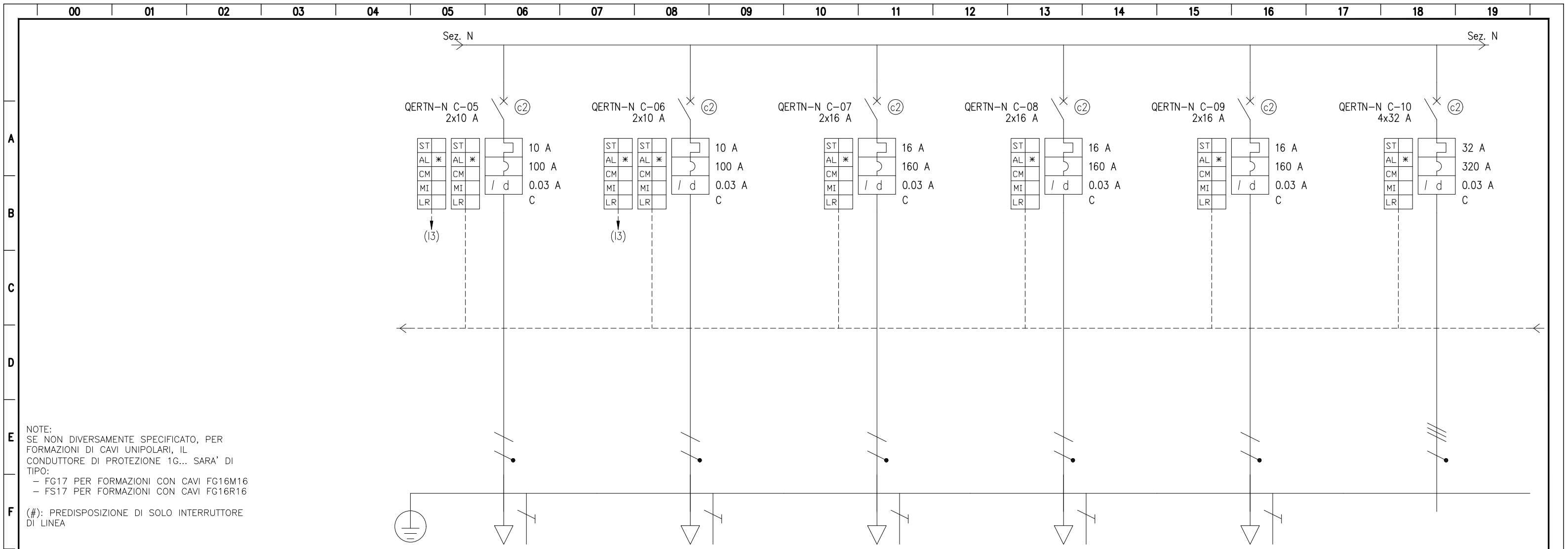
DESCRIZIONE
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QRTN SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	2	SUC.	3
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	10	SEZ.	AZ



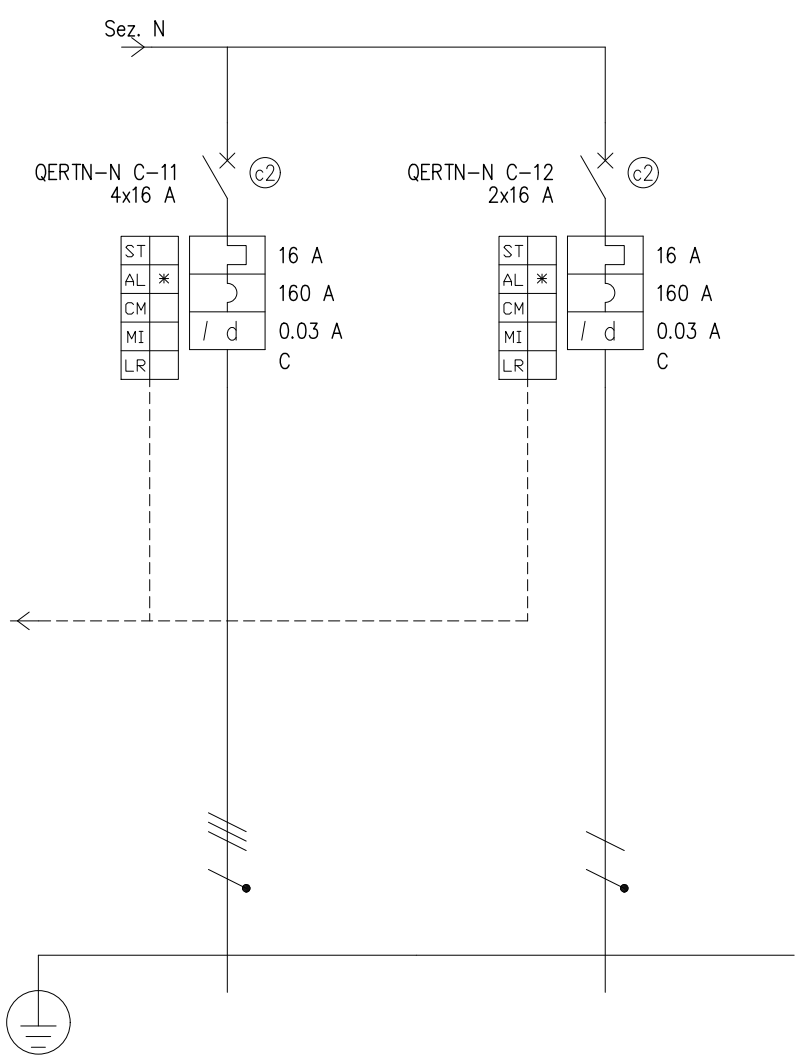
NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		RTDCR Rack TD Control Room		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Generale Luce Regia		
	SIGLA		QERTN-N C-01		QERTN-N C-02			AUX TR		QERTN-N C-03		QERTN-N C-04		
TIPO	TN-S		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		
	POTENZA	kW	lb	A	3	4.81	0.107	0.65	0.107	0.65	0.1	4.63	0.1	0.481
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9	
TENSIONE	V			400		231			231		24		231	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	A	4	16	2	10			2	16	2	10	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	10	100	6		
	ldTip.		ldn	A			Gen.	0.03				Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO			A										
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA			A										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV							FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE			5G4							3G1.5			
	LUNGHEZZA			m		10					10			
	lz		A	29.4							26			
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.54	0.119	1.26	0.274	1.53	16.8	1.32	0.064
	Zk		mΩ	Zs		mΩ	294.5	141.8	196.9	182.3	16.8	16.8	460.1	445.7
Ik trifase/monof.		kA	Ik1 fase/terra		kA	1.63	0.784	1.26	1.17	1.43	1.43	0.518	0.502	
lmax		m			kA									



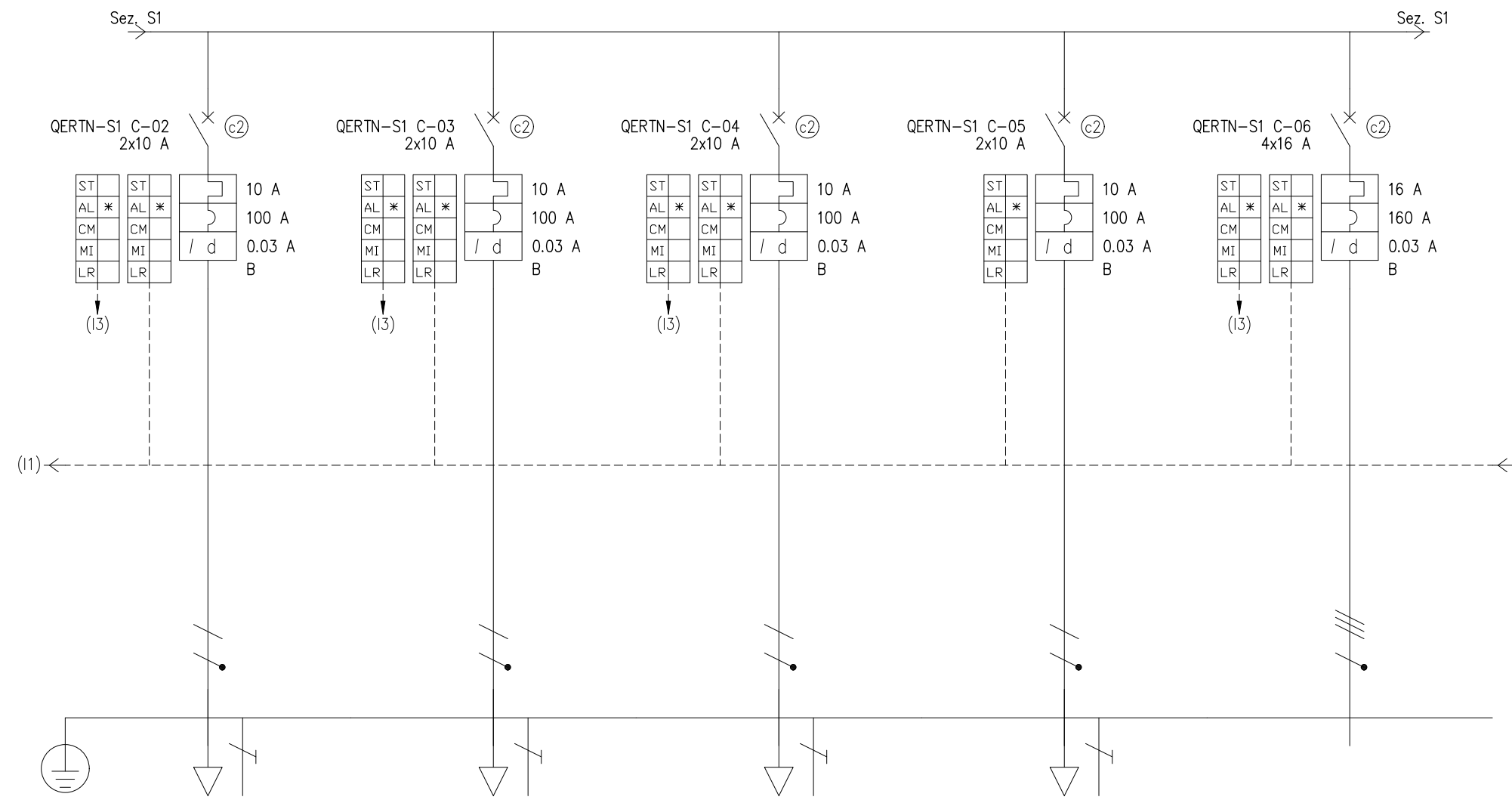
NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Luce Sala 1		Circuito Luce Sala 2		Circuito FM		Circuito FM		Postazione Regia		Riserva								
	SIGLA		QERTN-N C-05		QERTN-N C-06		QERTN-N C-07		QERTN-N C-08		QERTN-N C-09		QERTN-N C-10								
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S								
	POTENZA kW	lb	A	0.6	2.89	0.6	2.89	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	0.9						
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9						
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		400							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																				
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	16	2	16	2	16	4	32						
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6	16	160	6	32	320	6
	ldTip.	ldn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03
FUSIBILE	TIPO																				
	CALIBRO	A																			
CONTATTORE	TIPO																				
	In	A	Pn	kW																	
RELE' TERMICO	TIPO																				
	TARATURA	A																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV																			
	FORMAZIONE	3G1.5																			
	LUNGHEZZA	m	30																		
	lz	A	26																		
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	2.6	1.15	2.57	1.15	2.6	1.15	2.57	1.15	2.21	0.957	1.42						
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	989.4	975.1	989.4	975.1	671.5	657.2	671.5	657.2	589.9	575.6	196.8	93.2					
	lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	0.237	0.233	0.237	0.233	0.351	0.344	0.351	0.344	0.401	0.391	2.48	1.17					
lmax m	kA																				



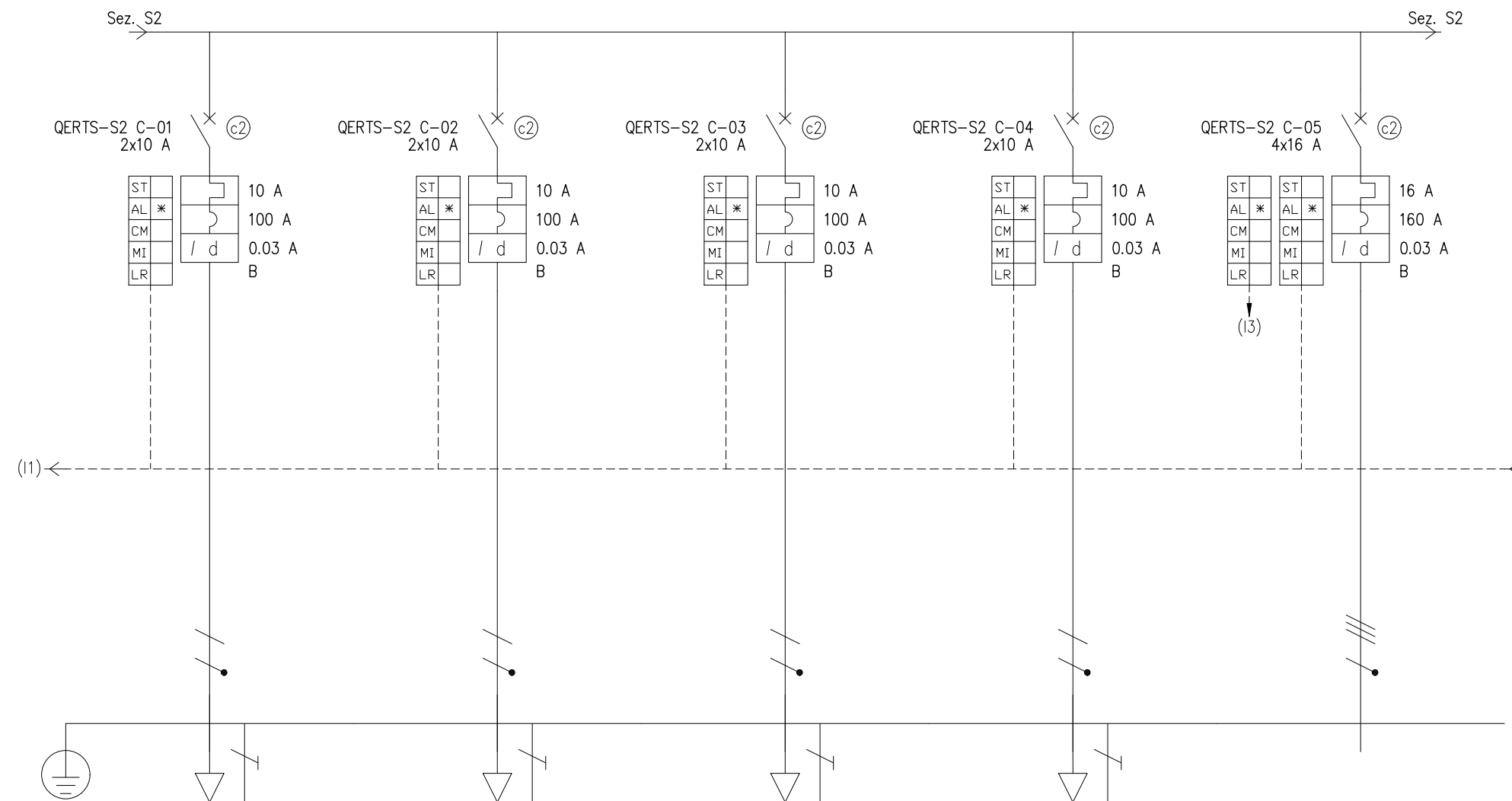
NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva															
	SIGLA		QERTN-N C-11		QERTN-N C-12															
	TIPO		TN-S		TN-S/L3-N															
	POTENZA	kW	lb	A																
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9													
TENSIONE		V		400		231														
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																			
	N.POLI	In		A	4	16	2	16												
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6								
I DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03											
	TIPO		CALIBRO		A															
J CONTATTORE	TIPO		In		A	Pn	kW													
	TIPO		TARATURA		A															
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FORMAZIONE																	
	LUNGHEZZA		m																	
	lz		A																	
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	1.42		1.45									
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		196.8	93.2	196.9	182.3										
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		2.48	1.17	1.27	1.17										
	lmax	m		lmax	kA															

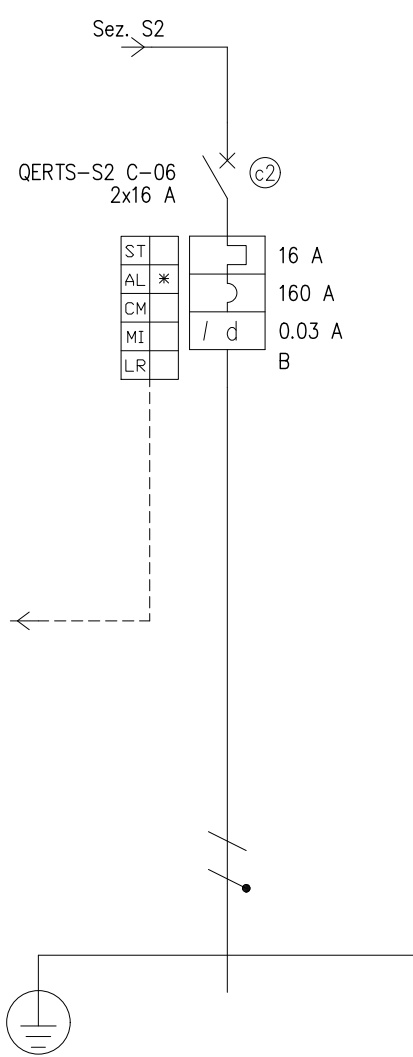


NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Generale Luce Regia		Circuito Luce Sala 1		Circuito Luce Sala 2		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva				
	SIGLA		QERTN-S1 C-02		QERTN-S1 C-03		QERTN-S1 C-04		QERTN-S1 C-05		QERTN-S1 C-06				
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S				
	POTENZA kW	lb	A	0.05	0.241	0.15	0.722	0.15	0.722	0.1	0.481				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
	TENSIONE	V		231		231		231		231		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO	A													
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA	A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FTG180M16 0,6/1 kV													
	FORMAZIONE	3G1.5													
	LUNGHEZZA	m		15		30		30		30					
	lz	A		26		26		26		26					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.365	0.048	0.579	0.287	0.565	0.287	0.509	0.191	0.317		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	509.4	507.8	906.8	905.2	906.8	905.2	906.8	905.2	113.4	50.7	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.455	0.453	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	4.55	2.04	
lmax	m		kA												



UTENZA	DENOMINAZIONE		Generale Luce Regia		Circuito Luce Sala 1		Circuito Luce Sala 2		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva				
	SIGLA		QERTS-S2 C-01		QERTS-S2 C-02		QERTS-S2 C-03		QERTS-S2 C-04		QERTS-S2 C-05				
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S				
	POTENZA kW	lb	A	0.25	1.2	0.25	1.2	0.25	1.2	0.1	0.481				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
	TENSIONE V			231		231		231		231		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO	A													
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA	A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FTG180M16 0,6/1 kV													
	FORMAZIONE	3G1.5													
	LUNGHEZZA	m	50		50		50		30						
	lz	A	26		26		26		26						
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.8	0.798	1.09	0.798	1.8	0.798	1.19	0.191	1		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1781.5	1780	1781.5	1780	1781.5	1780	1251.5	1250.1	457	221.5	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.185	0.185	1.04	0.505	
lmax	m	kA													



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																					
	SIGLA		QERTS-S2 C-06																					
	TIPO		TN-S/L1-N																					
	POTENZA	kW	lb	A																				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9																			
TENSIONE		V		231																				
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																							
	N.POLI	In		A	2	16																		
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6															
I DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn		A	Gen.	0.03																	
	TIPO																							
J FUSIBILE	TIPO																							
	CALIBRO				A																			
K CONTATTORE	TIPO																							
	In	A	Pn	kW																				
L RELE' TERMICO	TIPO																							
	TARATURA				A																			
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																							
	FORMAZIONE																							
	LUNGHEZZA				m																			
	lz				A																			
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1																		
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		457.1	455.4																
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.507	0.505																
lmax m				kA																				

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QRTN PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	10	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						10	AZ	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QRTS		
Prestazione in corto circuito di riferimento:		<input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo)
		<input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)
I _{kmax} trifase	3,14 [kA]	I _{kmax} monofase 1,54 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA } I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input checked="" type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	8,45	1,0	8,45	12,64
S1	SICUREZZA	0,94	1,0	0,94	2,89
S2	SICUREZZA	0,94	1,0	0,94	2,89
TOTALE	QRTS				



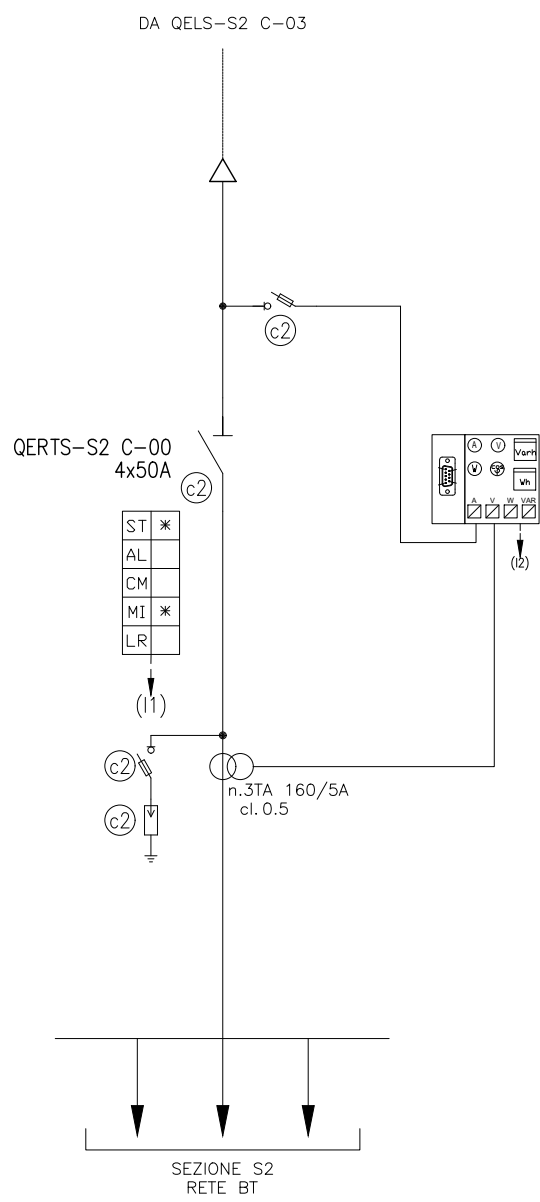
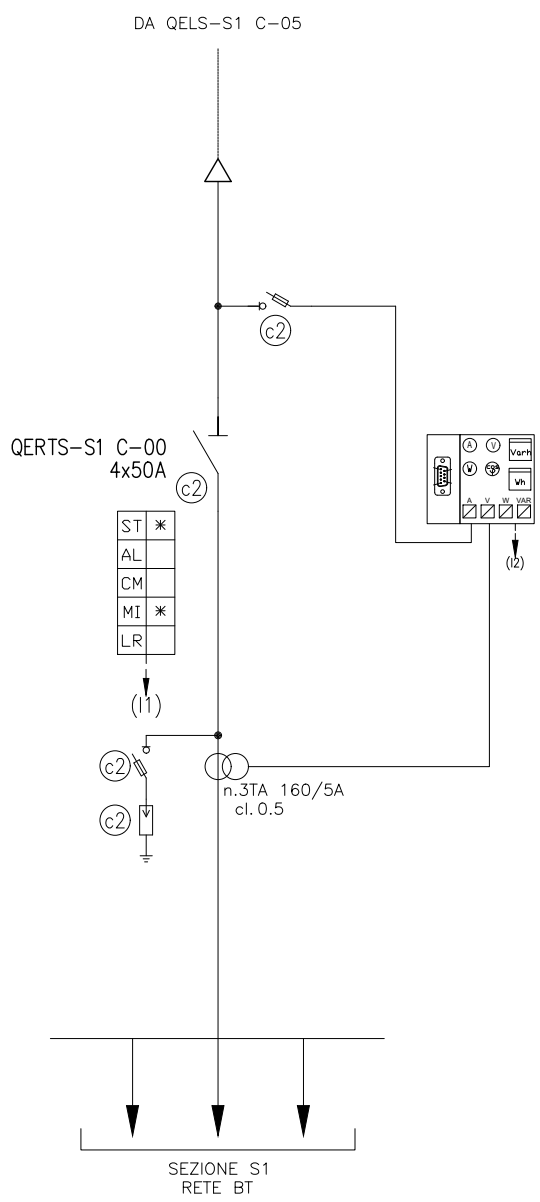
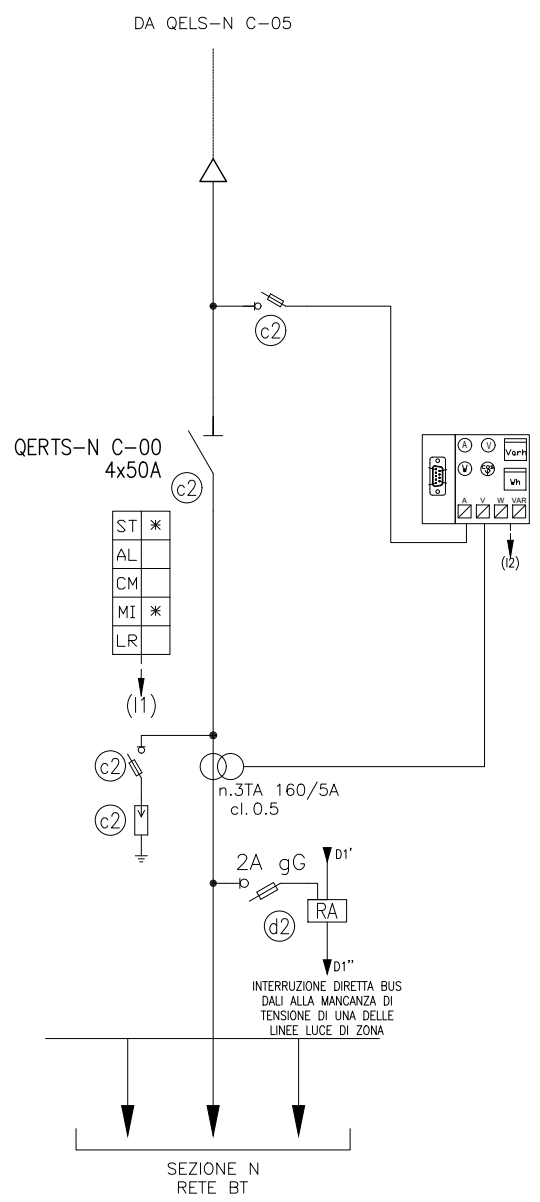
DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
QUADRO DI ZONA – QRTS
LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092
DISEGNO IE_00_BI_533_0

FOGLIO 1
SUC. 2
TOT. FOGLI 10
SEZ. BA

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

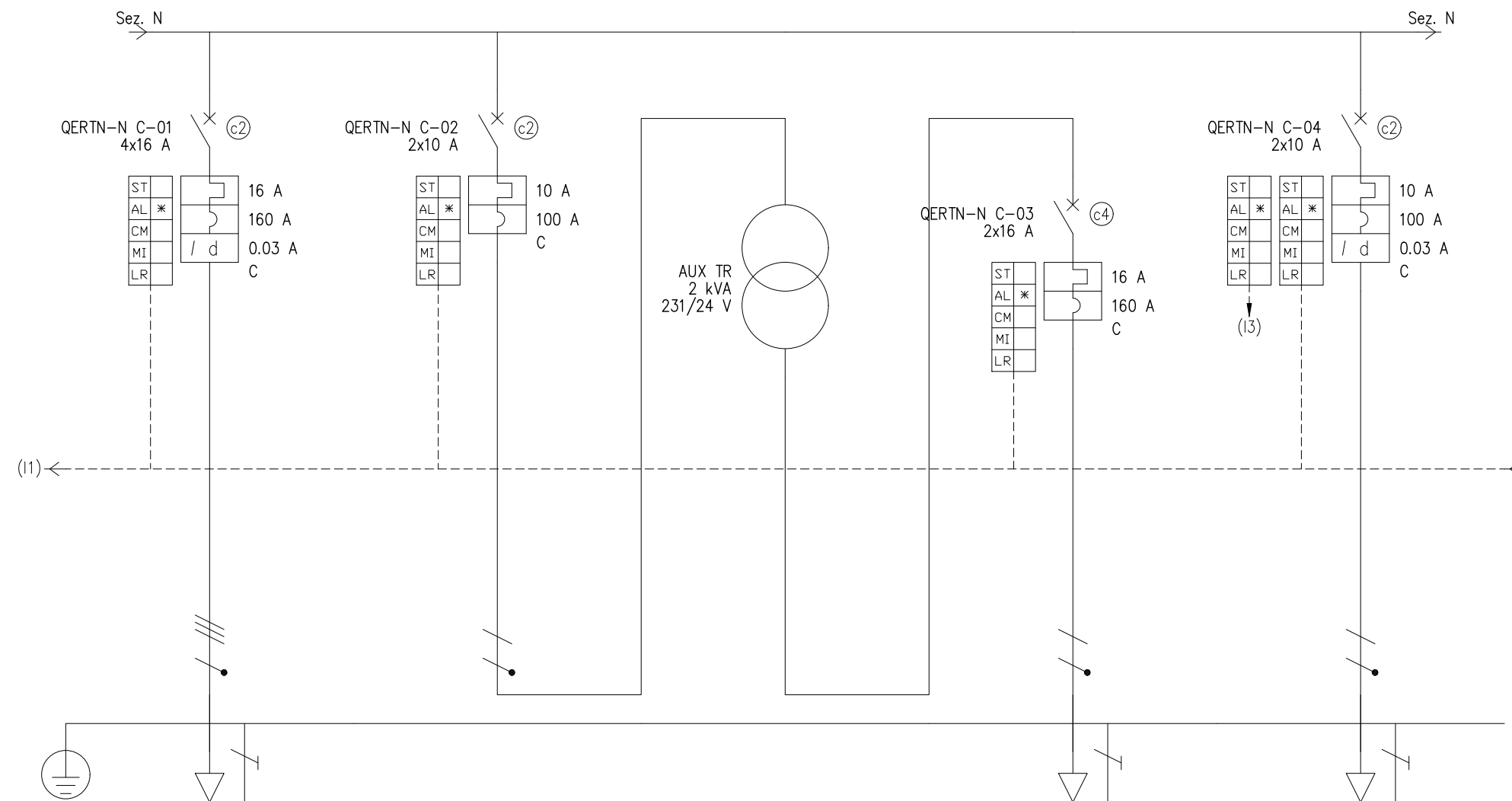


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QRTS
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		10	BA



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

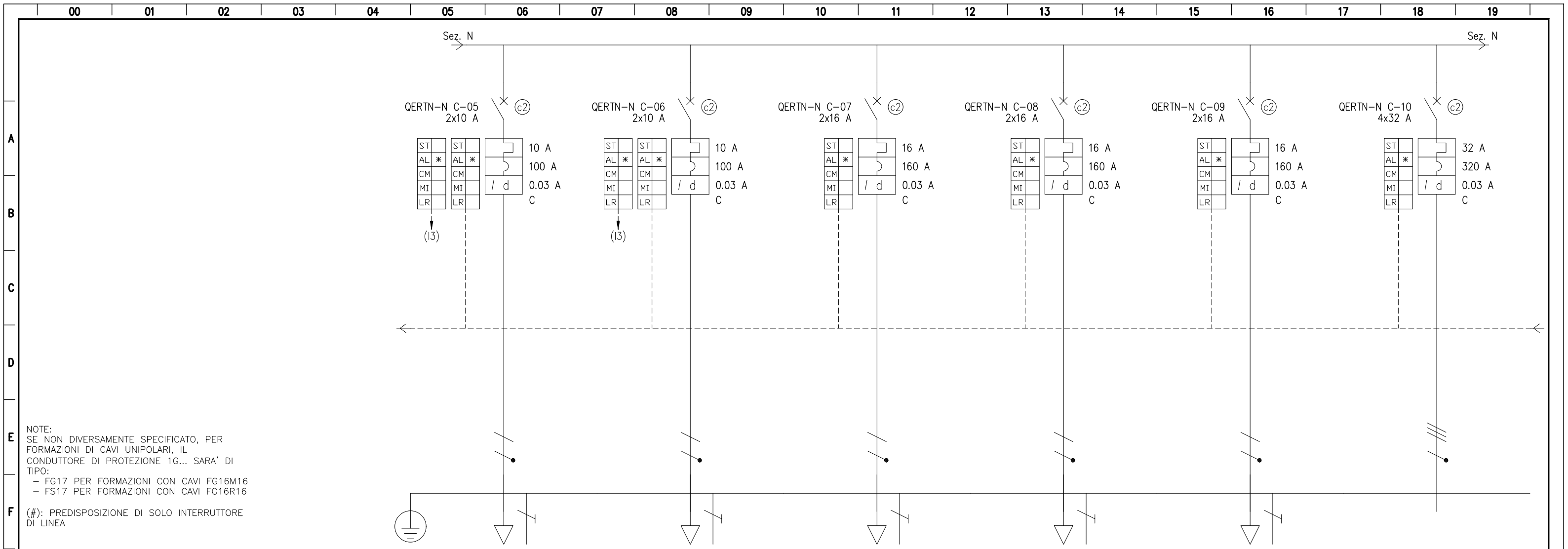
UTENZA	DENOMINAZIONE		RTDCR Rack TD Control Room		Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Generale Luce Regia				
	SIGLA		QERTN-N C-01		QERTN-N C-02			AUX TR		QERTN-N C-03		QERTN-N C-04				
TIPO	TN-S		TN-S/L1-N			TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N				
	POTENZA	kW	lb	A	3	4.81	0.107	0.65	0.107	0.65	0.1	4.63	0.1	0.481		
COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9			
TENSIONE	V			400		231			231		24		231			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	16	2	10			2	16	2	10			
DIFFERENZIALE	I _{th}	A	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	16	160	6	10	100	6				
	I _d Tip.		I _{dn}	A			Gen.	0.03				Gen.	0.03			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO			A												
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	P _n	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA			A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG160M16 0.6/1 kV							FG160M16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE			5G4							3G1.5					
	LUNGHEZZA			m		10					10					
	I _z			A		29.4					26					
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	1.54	0.119	1.26		1.53	0.274	1.32	0.064
	Z _k	mΩ		Z _s	mΩ		294.5	141.8	196.9	182.3	1.53	16.8	1.32	460.1	445.7	
I _k trifase/monof.	kA		I _{k1} fase/terra	kA		1.63	0.784	1.26	1.17	1.43		1.43	0.518	0.502		
I _{max}	m			kA												

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



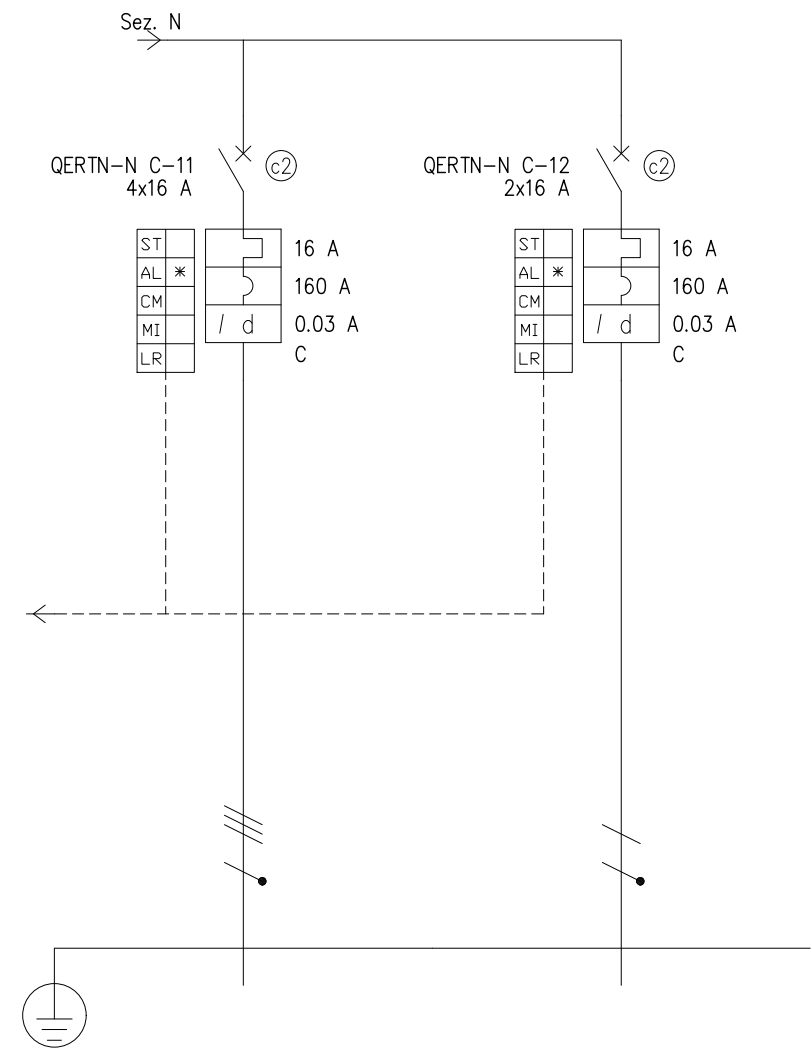
DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QRTS

COMMESSA	06092	FOGLIO	3	SUC.	4
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	10	SEZ.	BA



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Luce Sala 1		Circuito Luce Sala 2		Circuito FM		Circuito FM		Postazione Regia		Riserva								
	SIGLA		QERTN-N C-05		QERTN-N C-06		QERTN-N C-07		QERTN-N C-08		QERTN-N C-09		QERTN-N C-10								
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S								
	POTENZA kW	lb	A	0.6	2.89	0.6	2.89	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	0.9						
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9						
	TENSIONE	V		231		231		231		231		231		400							
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																				
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	16	2	16	2	16	4	32						
DIFFERENZIALE	lth	A	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6	16	160	6	32	320	6
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO																				
	CALIBRO	A																			
CONTATTORE	TIPO																				
	In	A	Pn	kW																	
RELE' TERMICO	TIPO																				
	TARATURA	A																			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV																			
	FORMAZIONE	3G1.5																			
	LUNGHEZZA	m																			
	lz	A																			
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	2.6	1.15	2.57	1.15	2.6	1.15	2.57	1.15	2.21	0.957	1.42						
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	989.4	975.1	989.4	975.1	671.5	657.2	671.5	657.2	589.9	575.6	196.8	93.2					
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.237	0.233	0.237	0.233	0.351	0.344	0.351	0.344	0.401	0.391	2.48	1.17					
lmax	m	ka																			



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

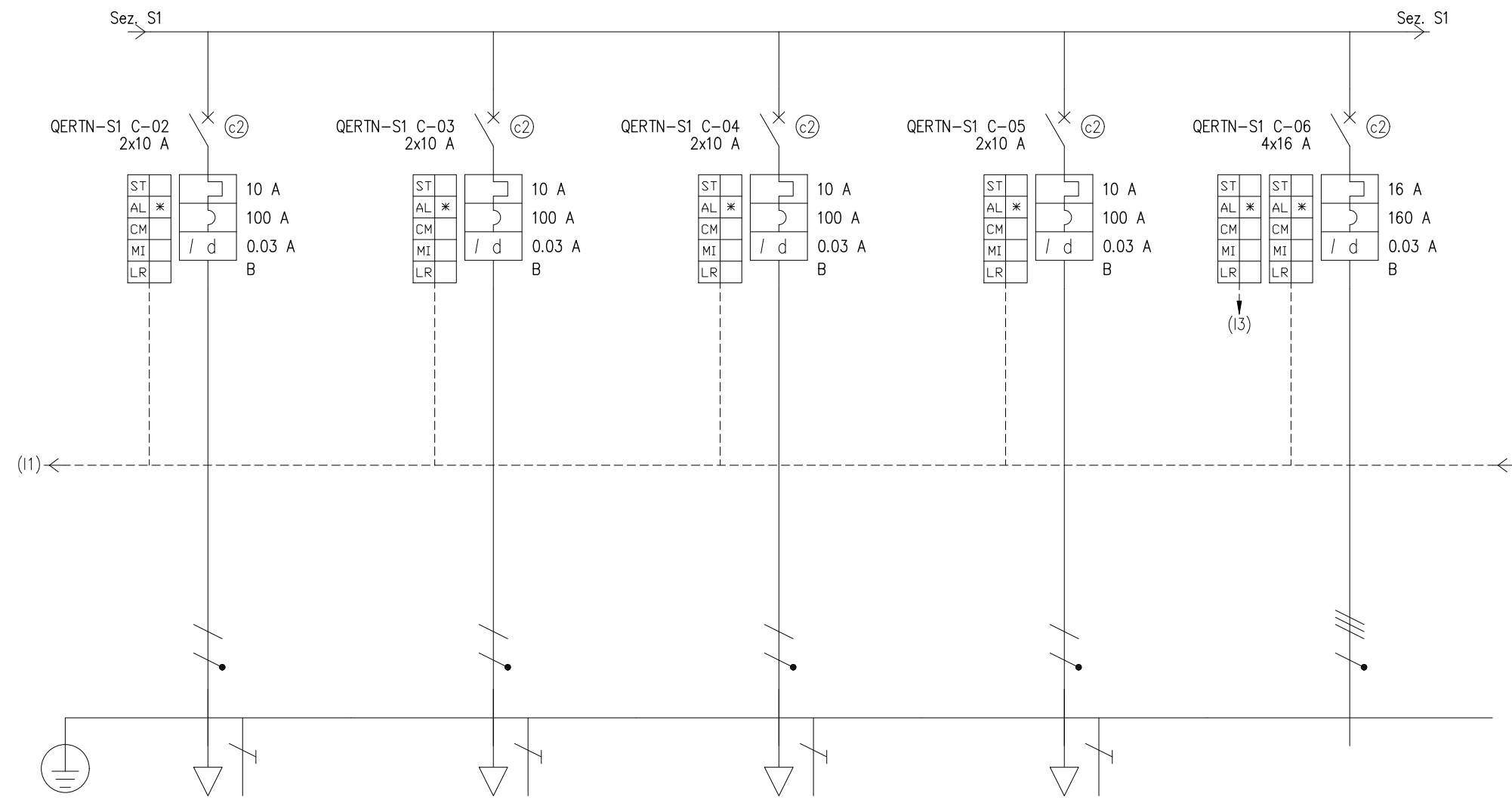
G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva															
	SIGLA		QERTN-N C-11		QERTN-N C-12															
	TIPO		TN-S		TN-S/L3-N															
	POTENZA	kW	lb	A																
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9													
TENSIONE		V		400		231														
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																			
	N.POLI	In	A	4	16	2	16													
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6	16	160	6								
I DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn	A	Gen.	0.03	Gen.	0.03												
	TIPO																			
J FUSIBILE	TIPO																			
	CALIBRO		A																	
K CONTATTORE	TIPO																			
	In	A	Pn	kW																
L RELE' TERMICO	TIPO																			
	TARATURA		A																	
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																			
	FORMAZIONE																			
	LUNGHEZZA		m																	
	lz	A																		
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%	1.42			1.45										
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	196.8	93.2	196.9	182.3												
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	2.48	1.17	1.27	1.17												
lmax	m	kA																		

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QRTS

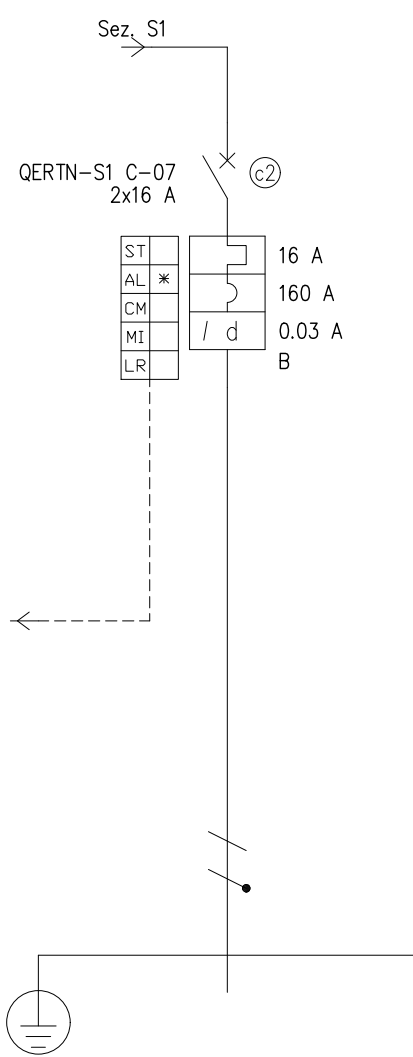
COMMESSA	06092	FOGLIO	5	SUC.	6
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	10	SEZ.	BA



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

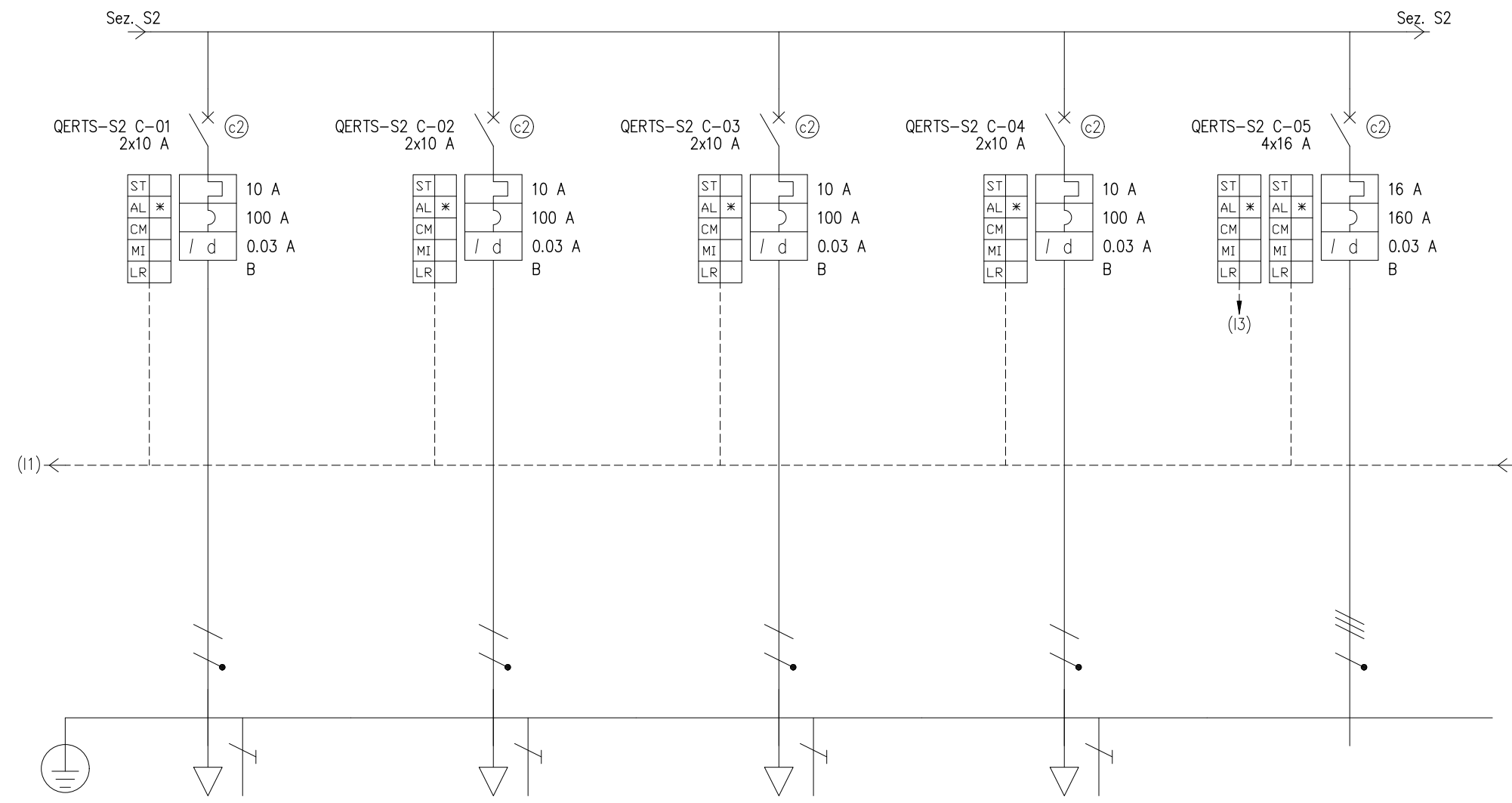
UTENZA	DENOMINAZIONE		Generale Luce Regia		Circuito Luce Sala 1		Circuito Luce Sala 2		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva							
	SIGLA		QERTN-S1 C-02		QERTN-S1 C-03		QERTN-S1 C-04		QERTN-S1 C-05		QERTN-S1 C-06							
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S							
	POTENZA kW	lb	A	0.05	0.241	0.15	0.722	0.15	0.722	0.1	0.481							
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9							
	TENSIONE	V		231		231		231		231		400						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	4	16					
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	10	100	6	16	160	6
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03				
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO	A																
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA	A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FTG180M16 0,6/1 kV																
	FORMAZIONE	3G1.5																
	LUNGHEZZA	m		15	30	30	30											
	lz	A		26	26	26	26											
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.365	0.048	0.579	0.287	0.565	0.287	0.509	0.191	0.317					
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	509.4	507.8	906.8	905.2	906.8	905.2	906.8	905.2	113.4	50.7				
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.455	0.453	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	0.255	4.55	2.04				
lmax	m		kA															



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

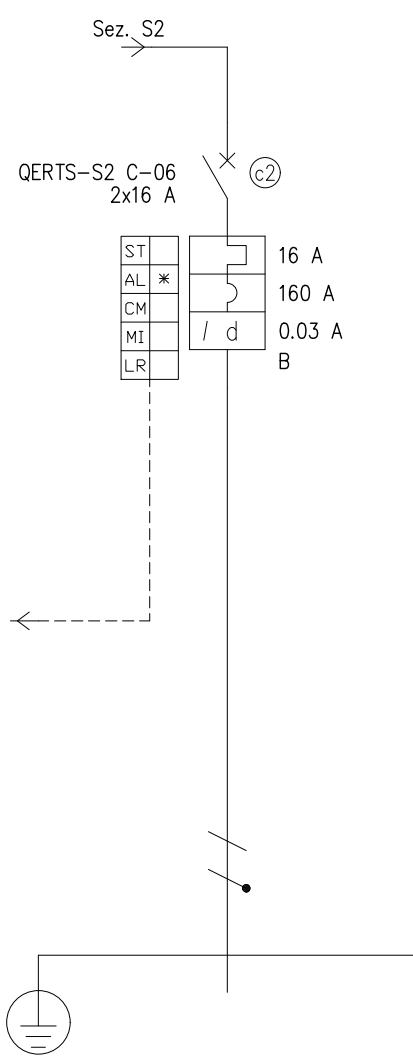
G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																
	SIGLA		QERTN-S1 C-07																
	TIPO		TN-S/L1-N																
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9														
TENSIONE		V		231															
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In		A	2	16													
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6										
I DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn		A	Gen.	0.03												
	TIPO																		
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	lz	A																	
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.317													
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		113.5	111.2											
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		2.08	2.04											
lmax	m		ka																



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Generale Luce Regia		Circuito Luce Sala 1		Circuito Luce Sala 2		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva					
	SIGLA		QERTS-S2 C-01		QERTS-S2 C-02		QERTS-S2 C-03		QERTS-S2 C-04		QERTS-S2 C-05					
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S					
	POTENZA kW	lb	A	0.25	1.2	0.25	1.2	0.25	1.2	0.1	0.481					
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9					
	TENSIONE V			231		231		231		231		400				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	4	16			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	6	10	100	6	16	160	6	
	ldTip.			ldn	A	Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03		Gen.	0.03
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO			A												
CONTATTORE	TIPO															
	In	A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA			A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FTG180M16 0,6/1 kV														
	FORMAZIONE	3G1.5														
	LUNGHEZZA			m	50		50		50		30					
	lz			A	26		26		26		26					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.8	0.798	1.09	0.798	1.8	0.798	1.19	0.191	1			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1781.5	1780	1781.5	1780	1781.5	1780	1251.5	1250.1	457	221.5		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.185	0.185	1.04	0.505		
lmax m			kA													



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																
	SIGLA		QERTS-S2 C-06																
	TIPO		TN-S/L1-N																
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9													
TENSIONE		V		231															
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In		A	2	16													
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	6										
I DIFFERENZIALE	ldTip.		ldn		A	Gen.	0.03												
	TIPO																		
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO				A														
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA				A														
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA				m														
	lz			A															
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1													
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		457.1	455.4											
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.507	0.505											
lmax	m		ka																

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QRTS PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	10	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						10	BA	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	PULSANTE DI SGANCIO DI EMERGENZA
②	STATO E COMANDO DA SISTEMA DI REGOLAZIONE IMPIANTI TERMOMECCANICI
③	COMANDO DA RELE' DI MINIMA TENSIONE PER ATTIVAZIONE IMPIANTO ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA
④	COMANDO DAL CREPUSCOLARE/OROLOGIO O DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTO ILLUMINAZIONE
⑤	COMANDO/CONSENSO DA IMPIANTO DI RIVELAZIONE INCENDI
⑥	RIPORTO ALLA CENTRALE DI RIVELAZIONE INCENDI
⑦	COMANDO DA CENTRALINA DI CONTROLLO TRAFI

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO
(13)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE – INGRESSO DIGITALE
(14)	PREDISPOSIZIONE PER ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI
(15)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO DIGITALE
(16)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI TERMOMECCANICI – INGRESSO ANALOGICO
(17)	ALSISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GRUPPI ELETTROGENI

Tutti gli interruttori automatici di quadro dovranno essere dotati di contatto "SR", scattato relè, tutti gli interruttori generali devono essere dotati di doppio contatto "A/C", aperto chiuso

Tutti i segnali provenienti dagli strumenti di misura ed i contatti ausiliari devono essere cablati fino ad una morsettiera dedicata ed installata internamente al quadro elettrico, predisposta per i collegamenti al sistema di supervisione e controllo centralizzato degli impianti elettrici

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO

ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE A SCOMPARTI SEPARATI PER PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE, PORTA TRASPARENTE DI PROTEZIONE, INSTALLAZIONE IN VISTA

TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA --	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
f=50Hz	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
		INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE IP40

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUTTORI

QSCAB

Prestazione in corto circuito di riferimento: I_{cu} (potere di corto circuito estremo) I_{cs} (potere di corto circuito di servizio)

I_{kmax} trifase 10,34 [kA] I_{kmax} monofase 5,40 [kA]

TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO
INTERRUTTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA
INTERRUTTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA
INTERRUTTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input checked="" type="checkbox"/> FN 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 3F 15kA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE

SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
N	NORMALE	7,24	1,0	7,24	10,96
SOC	SOCCORRITORE	0,44	1	0,44	1,92
TOTALE	QSCAB				



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA – QSCAB-N
 LEGENDA TABELLA – CARATTERISTICHE PRINCIPALI – LEGENDA COMANDI

COMMESSA 06092

DISEGNO IE_00_BI_533_0

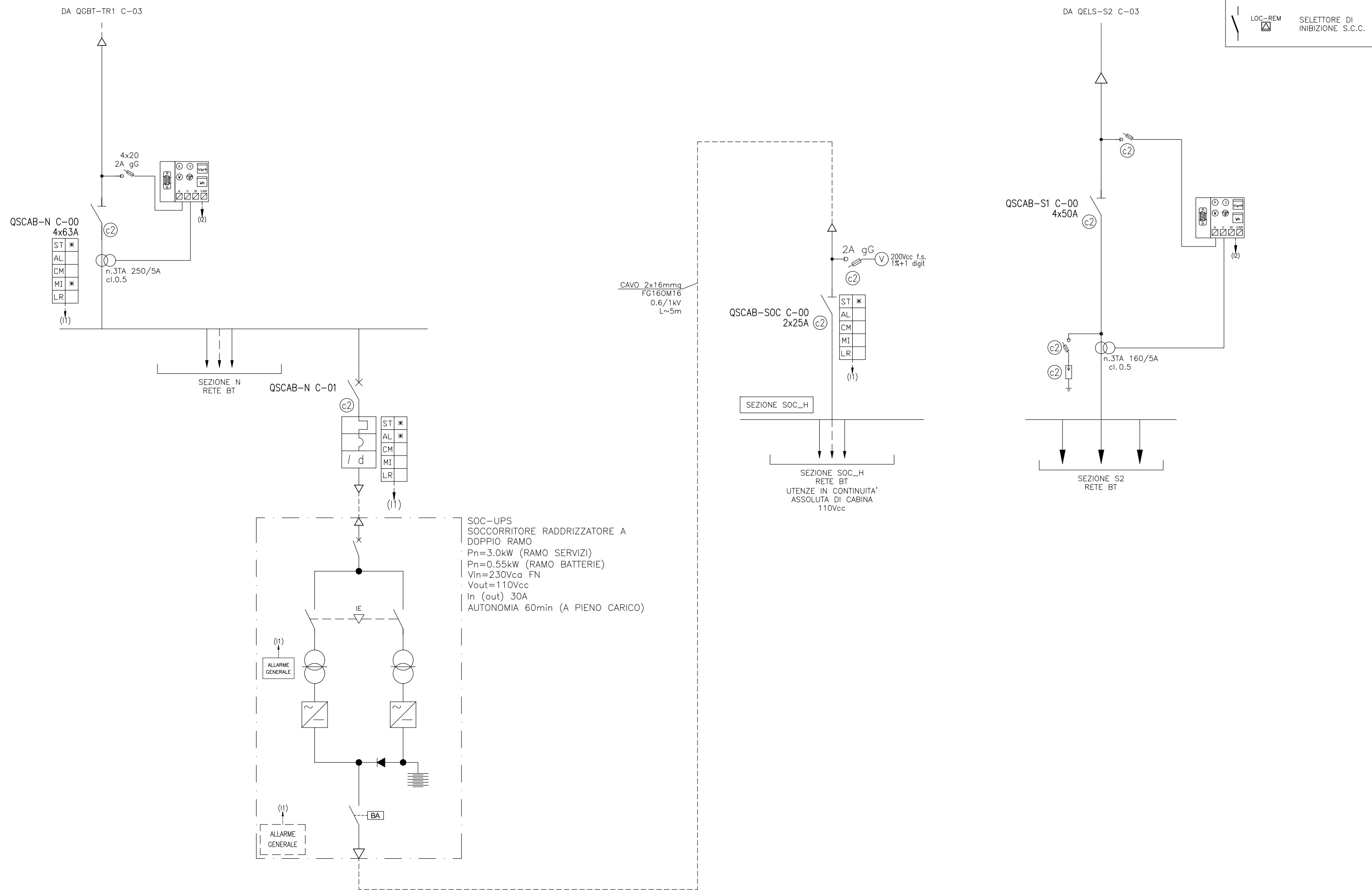
FOGLIO 1

TOT. FOGLI 10

SUC. 2
SEZ. BB

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

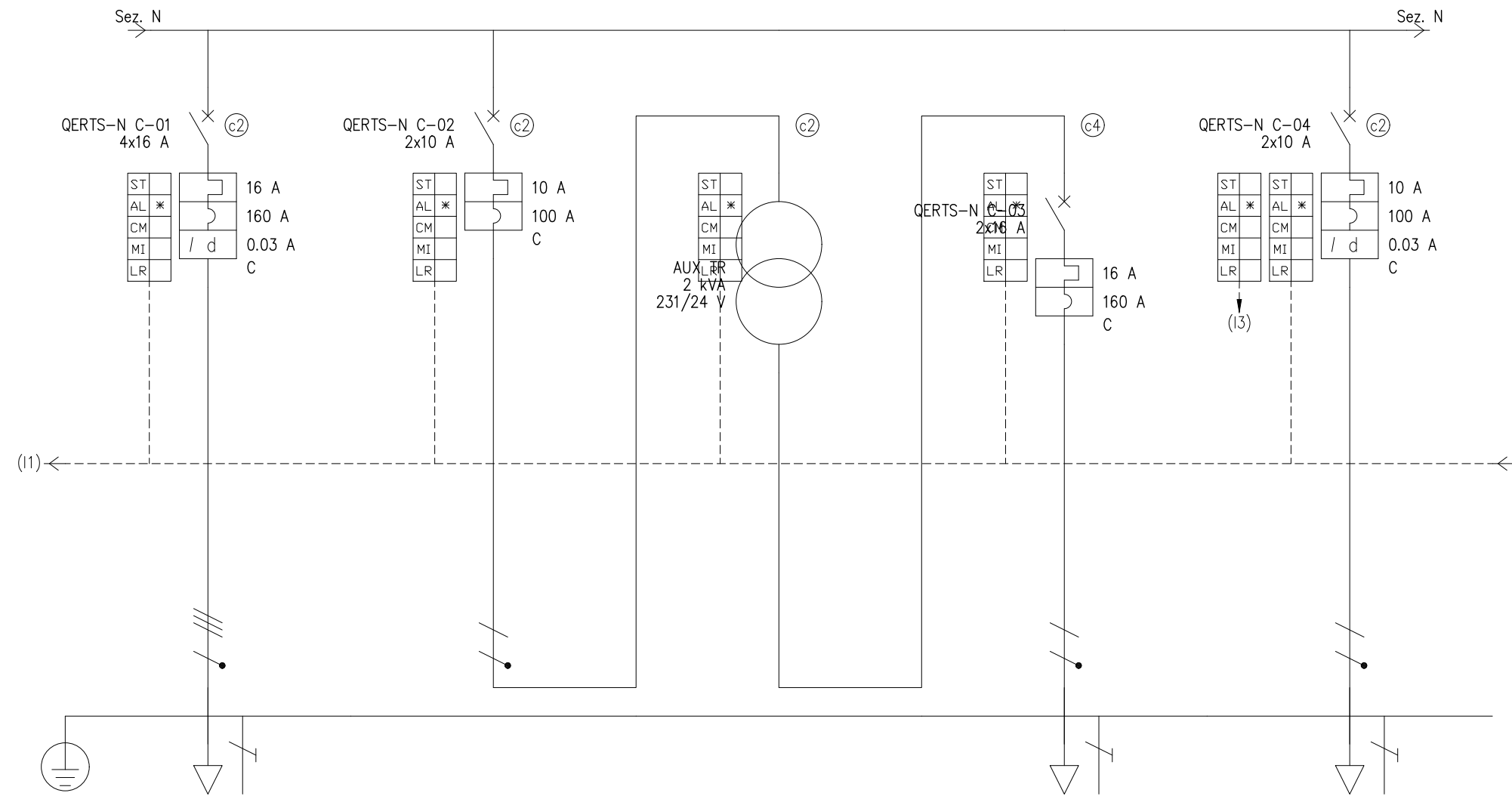


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
SCEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
QUADRO DI ZONA - QSCAB-N			TOT. FOGLI	SEZ.
SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI			10	BB

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	2	3
		TOT. FOGLI	SEZ.
		10	BB



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

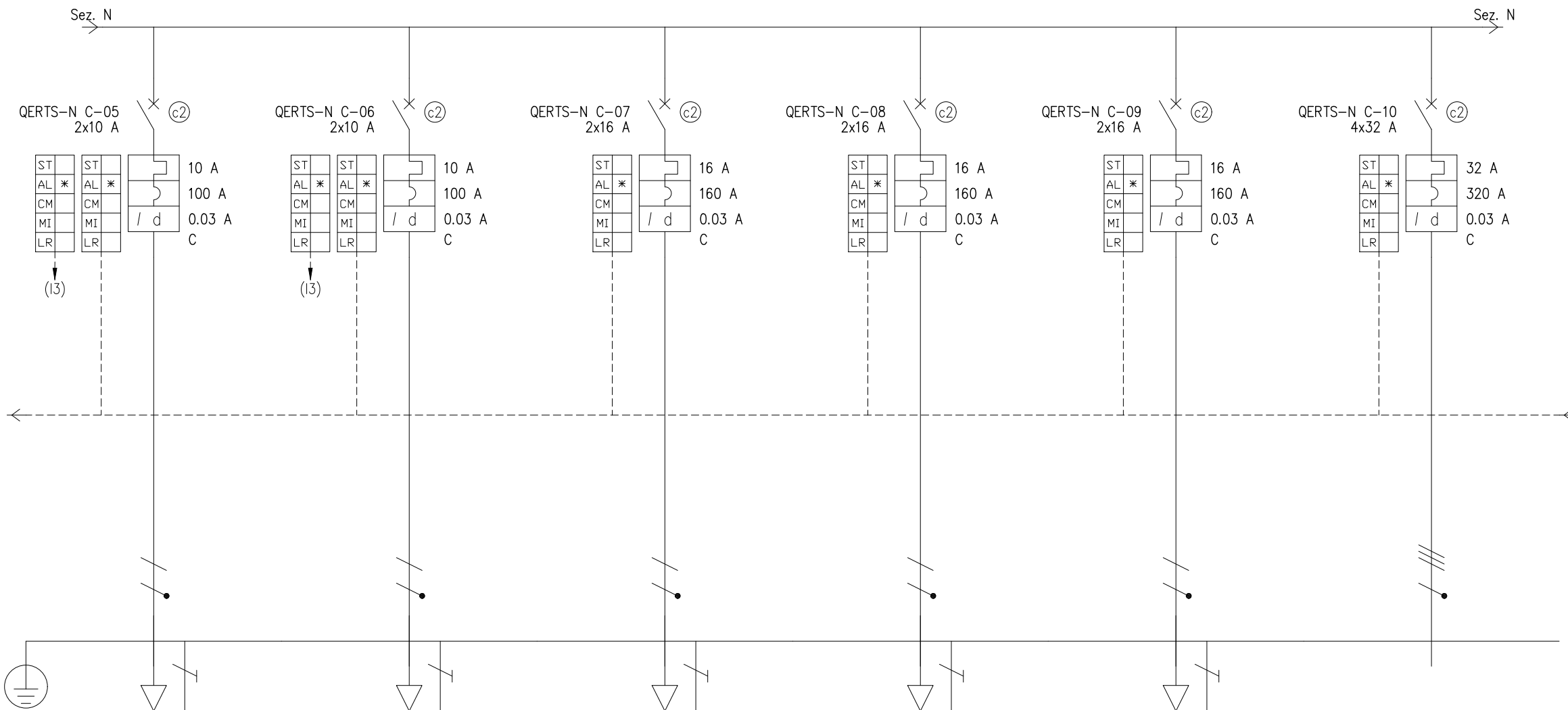
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		RTDCR Rack TD Control Room			Protezione trafo 24V			Trasformatore 230/24Vac		AUX 24V		Generale Luce Regia	
	SIGLA		QERTS-N C-01			QERTS-N C-02			AUX TR		QERTS-N C-03		QERTS-N C-04	
	TIPO		TN-S			TN-S/L2-N			TN-S/L2-N		TN-S/L2-N		TN-S/L3-N	
	POTENZA kW	lb	A	3	4.81	0.107	0.65	0.107	0.65	0.1	4.63	0.5	2.41	
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.711	1	0.711	1	0.9	1	0.9	
	TENSIONE V	400			231			231		24		231		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	A	4	16	2	10			2	16	2	10	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	15	10	100	10		
	ldTip.	ldn	A	Gen.	0.03								Gen.	0.03
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV												
	FORMAZIONE	5G4												
	LUNGHEZZA	m	5											
	lz	A	29.4											
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.874	0.06	0.84		1.11	0.274			2.41	1.6
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	201.5	97.8	152.8	149.5		16.5		16.5	1475.7	1473
lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	2.36	1.15	1.54	1.51	1.45		1.45		0.157	0.156	
lmax	m	kA												

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QSCAB-N	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	3	4
			TOT. FOGLI	SEZ.
		10	BB	



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

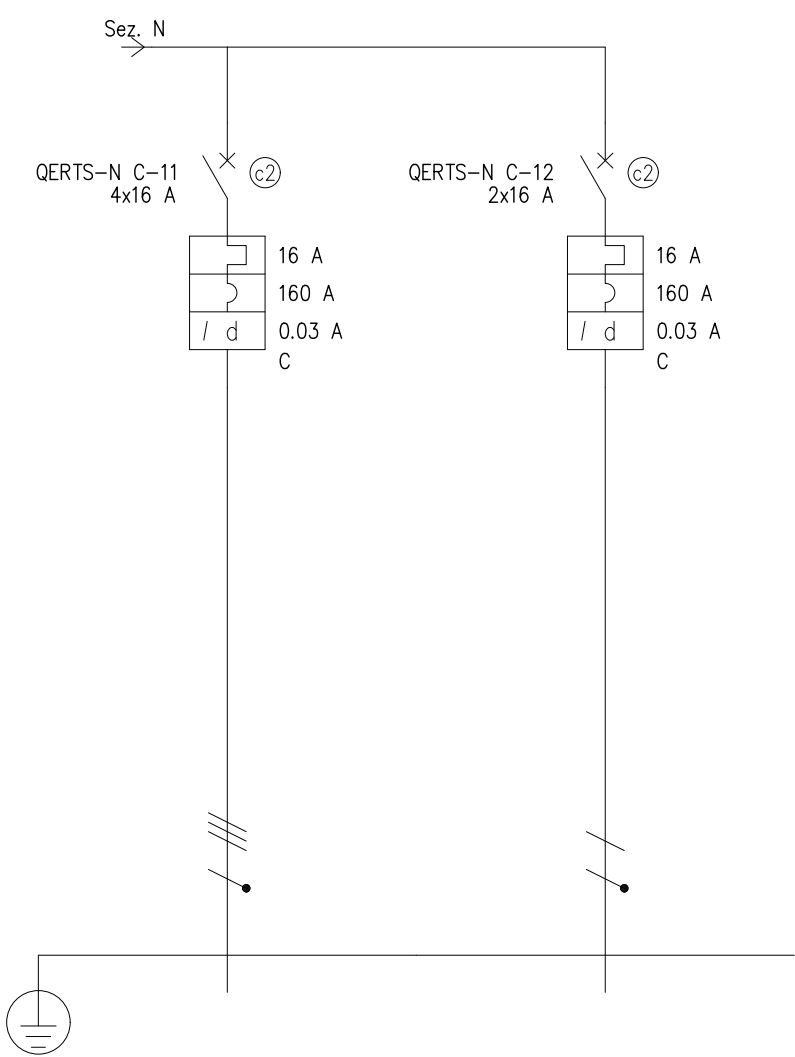
UTENZA	DENOMINAZIONE		Circuito Luce Sala 1		Circuito Luce Sala 2		Circuito FM		Circuito FM		Postazione Regia		Riserva					
	SIGLA		QERTS-N C-05		QERTS-N C-06		QERTS-N C-07		QERTS-N C-08		QERTS-N C-09		QERTS-N C-10					
	TIPO		TN-S/L2-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L2-N		TN-S					
	POTENZA kW	lb	A	0.5	2.41	0.5	2.41	1	4.81	1	4.81	1	4.81	1	0.9			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
	TENSIONE V			231		231		231		231		231		400				
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																	
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	16	2	16	2	16	4	32			
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	10	10	100	10	10	160	10	32	320	15
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03		
FUSIBILE	TIPO																	
	CALIBRO	A																
CONTATTORE	TIPO																	
	In	A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																	
	TARATURA	A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FG160M16 0.6/1 kV																
	FORMAZIONE	3G1.5																
	LUNGHEZZA	m																
	lz	A																
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	2.44	1.6	2.38	1.6	1.93	1.15	1.96	1.15	1.99	1.15	0.814			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1475.7	1473	1475.7	1473	627.8	625	627.8	625	627.8	625	152.7	73.5		
	lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA	0.157	0.156	0.157	0.156	0.37	0.368	0.37	0.368	0.37	0.368	3.14	1.51		
lmax m	kA																	

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI
 QUADRO DI ZONA - QSCAB-N

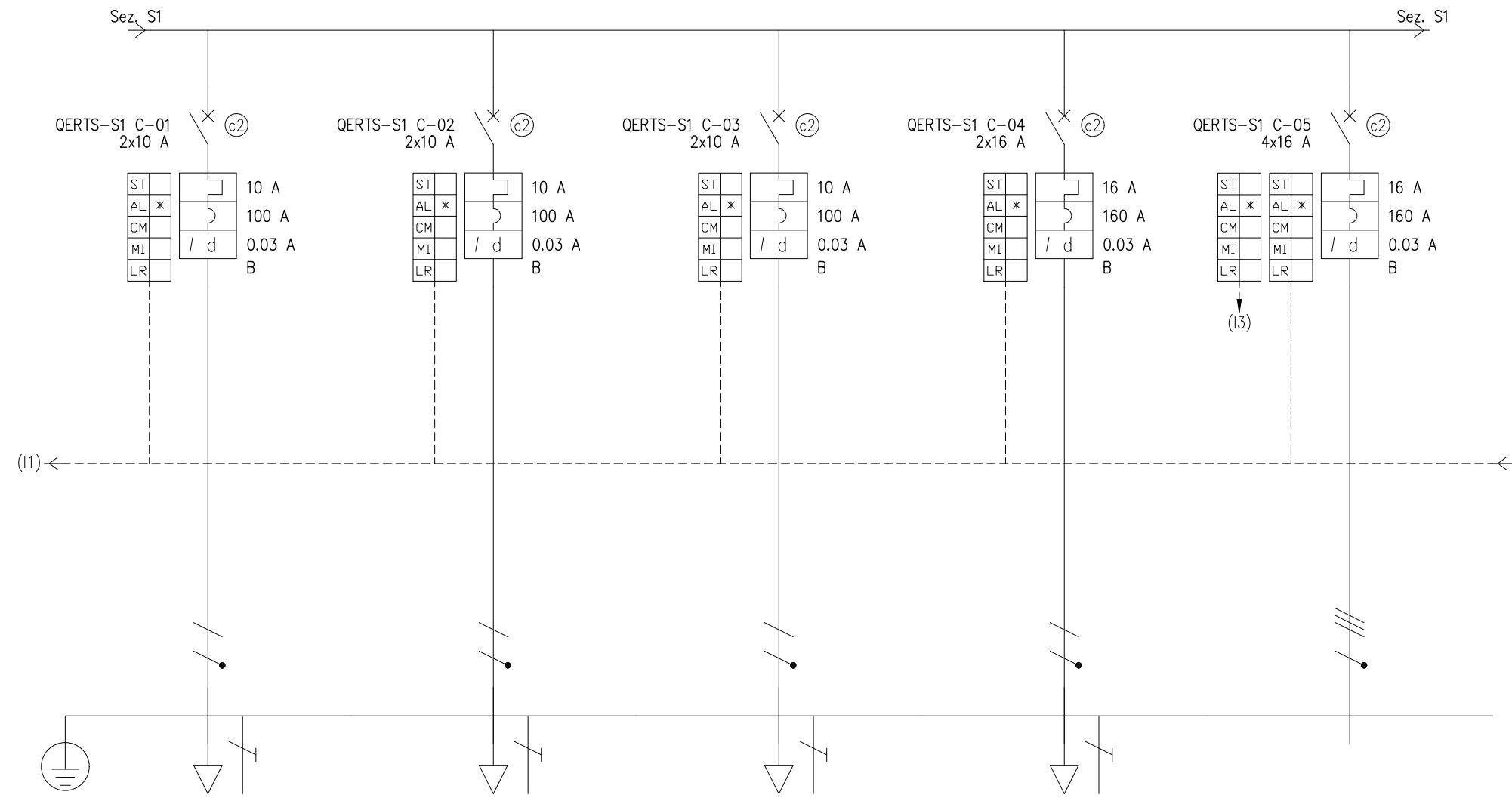
COMMESSA	06092	FOGLIO	4	SUC.	5
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	10	SEZ.	BB



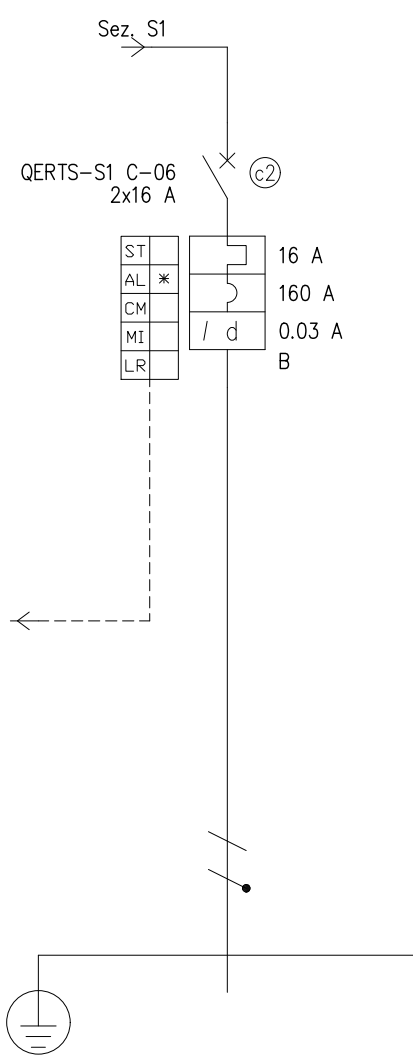
NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva		Riserva														
	SIGLA		QERTS-N C-11		QERTS-N C-12														
	TIPO		TN-S		TN-S/L1-N														
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9	1	0.9											
TENSIONE	V			400		231													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In		A	4	16	2	16											
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	15	16	160	10							
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03											
FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
CONTATTORE	TIPO																		
	In	A		Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	lz	A																	
	C.d.T.	a	lb	%	C.d.T. Totale	a	lb	%	0.814		0.783								
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		152.7	73.5	152.8	149.5									
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		3.14	1.51	1.54	1.51									
lmax	m		ka																

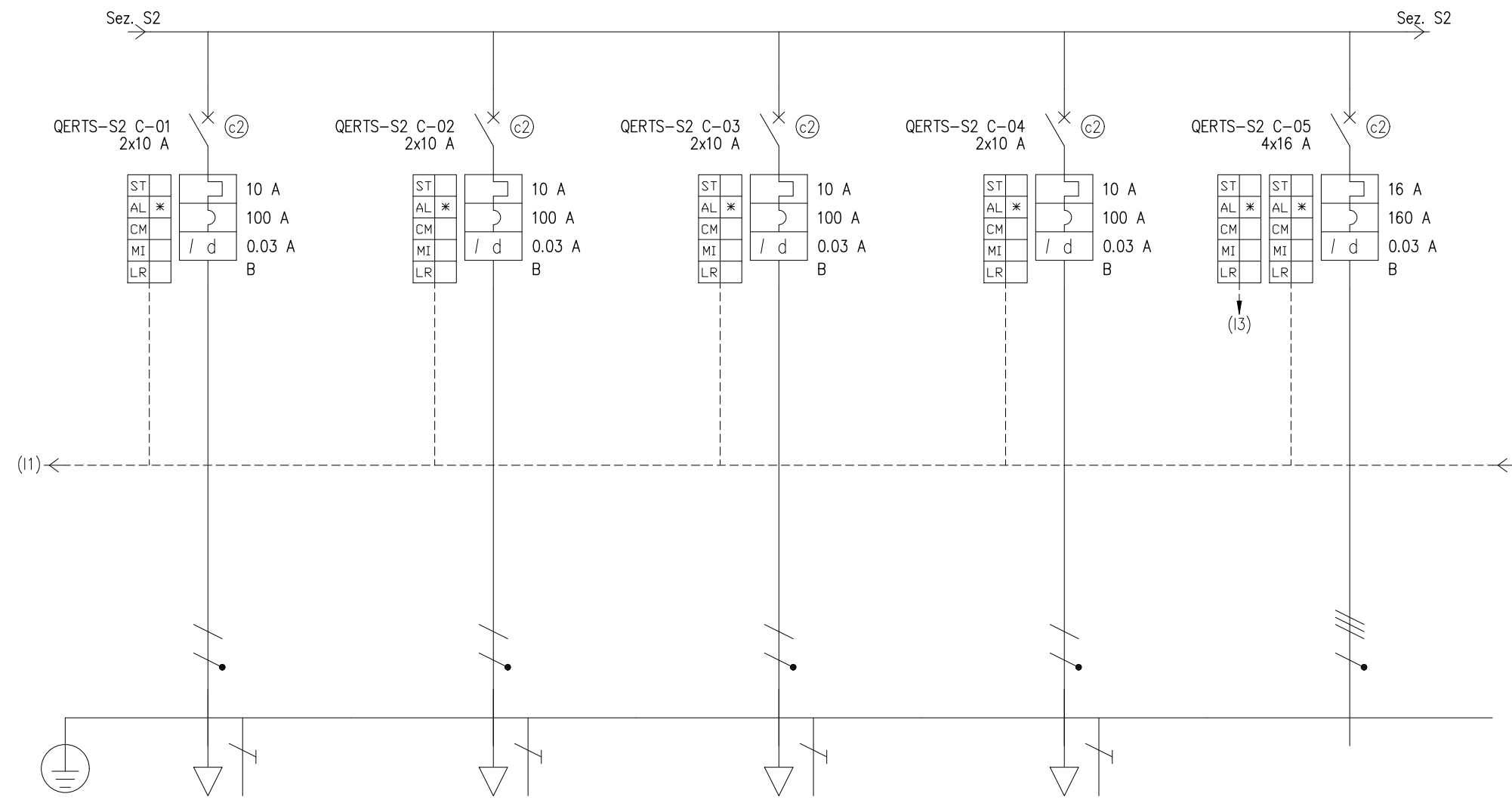


UTENZA	DENOMINAZIONE		Generale Luce Regia		Circuito Luce Sala 1		Circuito Luce Sala 2		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva			
	SIGLA		QERTS-S1 C-01		QERTS-S1 C-02		QERTS-S1 C-03		QERTS-S1 C-04		QERTS-S1 C-05			
	TIPO		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S			
	POTENZA kW	lb	0.25	1.2	0.25	1.2	0.25	1.2	0.1	0.481				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
	TENSIONE V		231		231		231		231		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO													
	N.POLI	In	2	10	2	10	2	10	2	16	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	Im (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	10	10	100	10	16	160	15
	ldTip.	ldn	A			Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO	A												
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA	A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV		FTG180M16 0,6/1 kV					
	FORMAZIONE		3G1.5		3G1.5		3G1.5		3G1.5					
	LUNGHEZZA	m	50		50		50		30					
	lz	A	26		26		26		26					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.07	0.798	1.61	0.798	1.61	0.798	1.01	0.191	0.815	183.5
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1703.7	1702.3	1703.7	1702.3	1703.7	1702.3	1173.8	1172.4	379.5	183.5
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.136	0.197	0.197	1.26	0.609
lmax	m	kA												

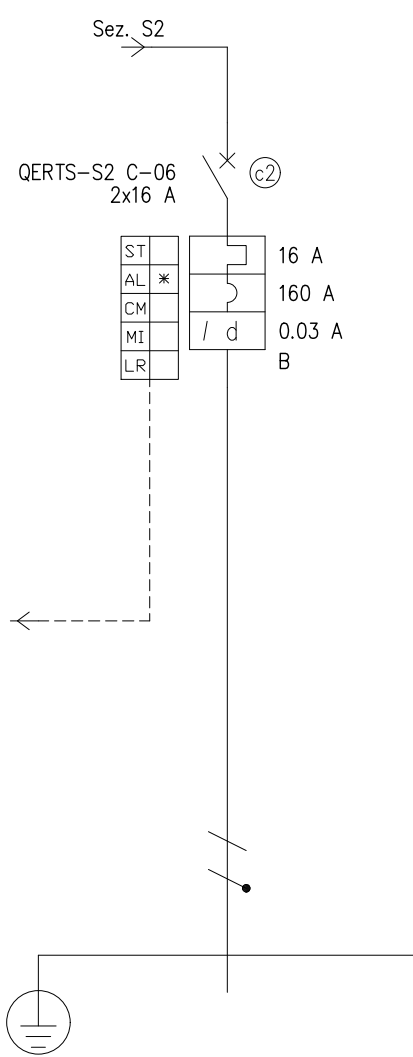


NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16
 (#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																
	SIGLA		QERTS-S1 C-06																
	TIPO		TN-S/L1-N																
	POTENZA	kW	lb	A															
	COEFF. UTILIZZO	COSφ			1	0.9													
TENSIONE		V		231															
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																		
	N.POLI	In		A	2	16													
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	10										
I DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn		A	Gen.	0.03												
	TIPO																		
J FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
K CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	Pn	kW															
L RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	lz	A																	
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	0.815													
	Zk	mΩ		Zs	mΩ	379.4	377.7												
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.612	0.609													
lmax	m		ka																



UTENZA	DENOMINAZIONE		Generale Luce Regia		Circuito Luce Sala 1		Circuito Luce Sala 2		Illuminazione Vie Esodo Piano Primo		Riserva				
	SIGLA		QERTS-S2 C-01		QERTS-S2 C-02		QERTS-S2 C-03		QERTS-S2 C-04		QERTS-S2 C-05				
	TIPO		TN-S/L1-N		TN-S/L3-N		TN-S/L1-N		TN-S/L1-N		TN-S				
	POTENZA kW	lb	A	0.25	1.2	0.25	1.2	0.25	1.2	0.1	0.481				
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9				
	TENSIONE	V		231		231		231		231		400			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	10	2	10	4	16		
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	10	10	100	10	16	160	15
	ldTip.	ldn		A	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	Gen.	0.03	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO	A													
CONTATTORE	TIPO														
	In	A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA	A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	FTG180M16 0,6/1 kV													
	FORMAZIONE	3G1.5													
	LUNGHEZZA	m		50		50		50		30					
	lz	A		26		26		26		26					
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1.8	0.798	1.09	0.798	1.8	0.798	1.19	0.191	1		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	1781.5	1780	1781.5	1780	1781.5	1780	1251.5	1250.1	457	221.5	
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.185	0.185	1.04	0.505	
lmax	m		kA												



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

G UTENZA	DENOMINAZIONE		Riserva																				
	SIGLA		QERTS-S2 C-06																				
	TIPO		TN-S/L1-N																				
	POTENZA	kW	lb	A																			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.9																		
H INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																						
	N.POLI	In		A	2	16																	
	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	16	160	10														
I DIFFERENZIALE	IdTip.		Idn		A	Gen.	0.03																
	TIPO																						
J FUSIBILE	TIPO																						
	CALIBRO				A																		
K CONTATTORE	TIPO																						
	In	A	Pn	kW																			
L RELE' TERMICO	TIPO																						
	TARATURA				A																		
K LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																						
	FORMAZIONE																						
	LUNGHEZZA				m																		
	lz				A																		
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%	1																	
	Zk	mΩ		Zs	mΩ		457.1	455.4															
	Ik trifase/monof.	kA		Ik1 fase/terra	kA		0.507	0.505															
lmax	m		Imax	kA																			

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L

				DESCRIZIONE SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI QUADRO DI ZONA - QSCAB-N PROSPETTO INDICATIVO DEL QUADRO	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
					DISEGNO	IE_00_BI_533_0	10	-
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO				TOT. FOGLI	SEZ.
						10	BB	

LEGENDA COMANDI – COLLEGAMENTI

①	CONTATORE ENERGIA PRODotta A CARICO DEL DISTRIBUTORE INSTALLAZIONE A PARETE IN PROSSIMITA' DEL QUADRO
②	GLI INVERTER NON SONO DOTATI DI SEPARAZIONE GALVANICA CC/CA PERTANTO DOVRANNO ESSERE CORREDATI DELLA SEGUENTE DICHIARAZIONE AI SENSI DELLA NORMA CEI 64-8 PARTE 7 ART. 712.413.1.1.1.2: "L'INVERTER, PER SUA COSTRUZIONE, NON E' TALE DA INIETTARE CORRENTI CONTINUE DI GUASTO A TERRA"

(11)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO DIGITALE
(12)	ACQUISIZIONE DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI – INGRESSO ANALOGICO

(01)	COMANDO DA SISTEMA DI CONTROLLO CENTRALIZZATO IMPIANTI ELETTRICI (SCADA) – USCITA DIGITALE
------	--

DDI	DISPOSITIVO DI INTERFACCIA INSTALLATO ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO QEFV
PI	PROTEZIONE DI INTERFACCIA CONFORME A PRESCRIZIONI CEI 0-16 COMPLETO DI LOGICA DI FUNZIONAMENTO PLC PER IL CONTROLLO DEL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE E LICENZA PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE IEC 61850 INSTALLATO ALL'INTERNO DEL QUADRO QEFV
I/O	CENTRALINA CON MODULI DI COMUNICAZIONE I/O
DDR	DISPOSITIVO DI RINCALZO ALL'INTERNO DEL QGBT
A	INTERBLOCCO ELETTRICO CON IL SISTEMA DI COMMUTAZIONE RETE/GE
B	CONTATORE UNIDIREZIONALE "MID" DI ENERGIA PRODotta, CERTIFICATO UTF (INSTALLAZIONE A PARETE IN PROSSIMITA' DEL RELATIVO QUADRO QEFV)
C	COMANDO DI TRASCINAMENTO PER SGANCIO CONTEMPORANEO DELLE PROTEZIONI DI INTERFACCIA DI ALTRI IMPIANTI DI AUTOPRODUZIONE
D	SEGNALE DI MASSIMA TENSIONE OMOPOLARE DAL RELE' 59 UBICATO IN REMOTO (QUADRO GENERALE DI MEDIA TENSIONE QGMT IN CABINA MT/BT)

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEL QUADRO

STRUTTURA DEL QUADRO ARMADIO IN LAMIERA TIPO MODULARE SCOMPARTI SEPARATI PER APPARECCHIATURE E MORSETTIERE INSTALLAZIONE A PAVIMENTO IN VISTA		
TENSIONE NOMINALE	GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	FORMA DI SEGREGAZIONE INTERNA (NORME CEI 17-113/114/115)
V _n =230/400V	FRONTE QUADRO A PANNELLI APERTI IP20	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2a <input type="checkbox"/> 3a <input type="checkbox"/> 4a
FREQUENZA	FRONTE QUADRO A PANNELLI CHIUSI IP30	
f=50Hz	FRONTE QUADRO A PORTA CHIUSA IP40	<input checked="" type="checkbox"/> 2b <input type="checkbox"/> 3b <input type="checkbox"/> 4b
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO SUPERIORE IP40	
	INGRESSO/USCITA CAVI LATO INFERIORE --	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI INTERRUITORI

Prestazione in corto circuito di riferimento:			<input checked="" type="checkbox"/> I _{cu} (potere di corto circuito estremo)
			<input type="checkbox"/> I _{cs} (potere di corto circuito di servizio)
I _{kmax} trifase	8.4 [kA]	I _{kmax} monofase	7.4 [kA]
TIPOLOGIA APPARECCHIATURA	NORMA DI RIFERIMENTO	POTERE DI INTERRUZIONE MINIMO	
INTERRUPTORE APERTO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 42kA <input type="checkbox"/> 85kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 100kA <input type="checkbox"/> 65kA <input type="checkbox"/> 130kA	<input checked="" type="checkbox"/> I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUPTORE SCATOLATO	CEI 17-5 (CEI EN60947-2)	<input type="checkbox"/> 16kA <input type="checkbox"/> 50kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 70kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 85kA	<input checked="" type="checkbox"/> I _{cs} =100%I _{cu}
INTERRUPTORE MODULARE	CEI 23-3 (CEI EN60898-1)	<input type="checkbox"/> 6kA <input type="checkbox"/> 25kA <input type="checkbox"/> 10kA <input type="checkbox"/> 36kA <input type="checkbox"/> 15kA	

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE RETI

POTENZE E CORRENTI MASSIME CONTEMPORANEE					
SEZIONE	RETE	P _{tot} (kVA)	k _c	P _{ass} (kVA)	I _{ass} (A)
FV	BT-N	(-130.9)	1	(-130.9)	(-188.5)
AUX	BT-N	4.0	0.8	3.6	5.2
CA	SIC	0.1	1	0.1	0.05
TOTALE				(-130.9)	(-188.5)



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI DI LOCALE E DEDICATI
QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO – QEFV
CARATTERISTICHE DEL QUADRO

COMMESSA

06092

DISEGNO

IE_00_BI_533_0

FOGLIO

1

TOT. FOGLI

7

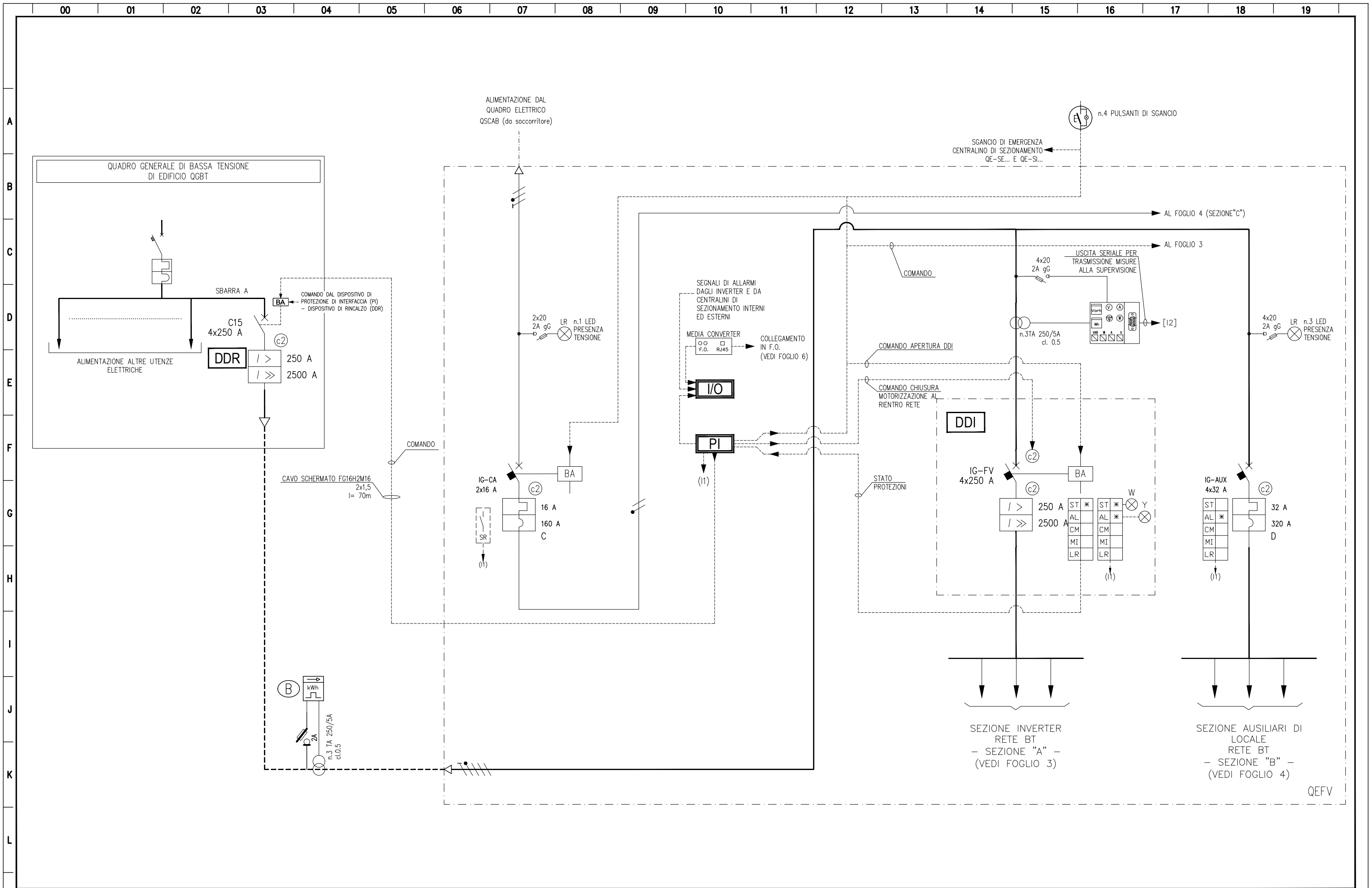
SUC.

2

SEZ.

BC

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

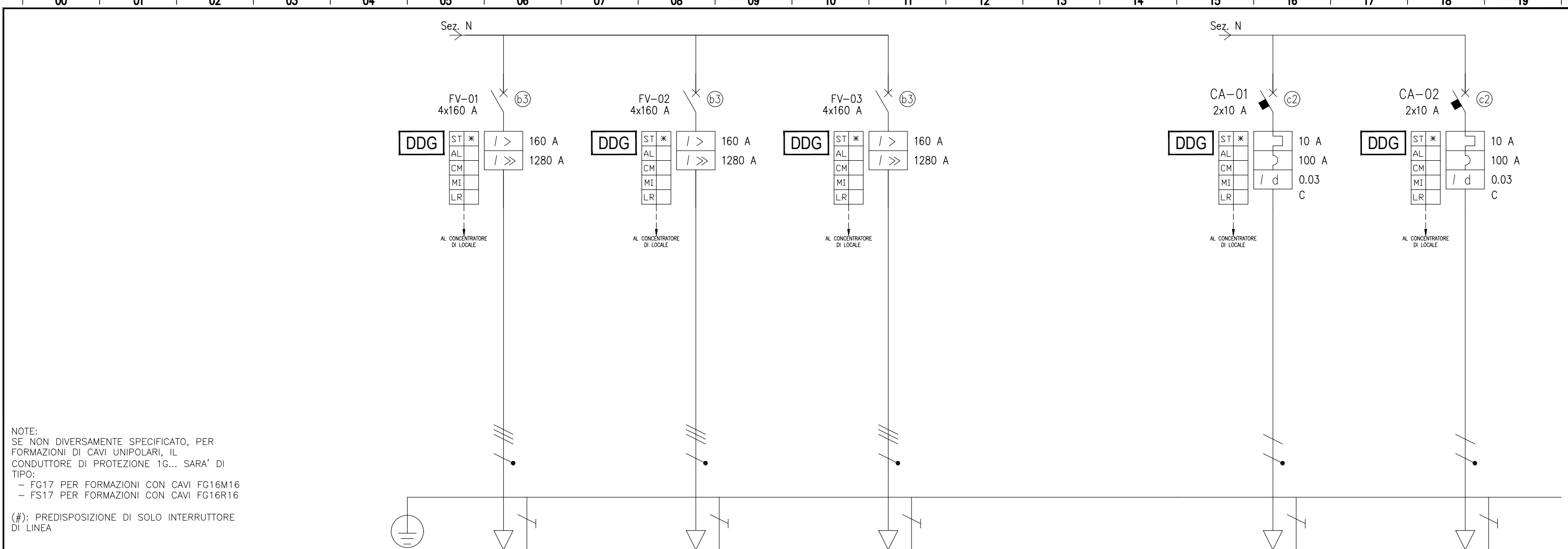


REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI DI LOCALE E DEDICATI
 QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO - QE-FV
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DELLE ALIMENTAZIONI

COMMESSA	06092	FOGLIO	2	SUC.	3
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	7	SEZ.	BC



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

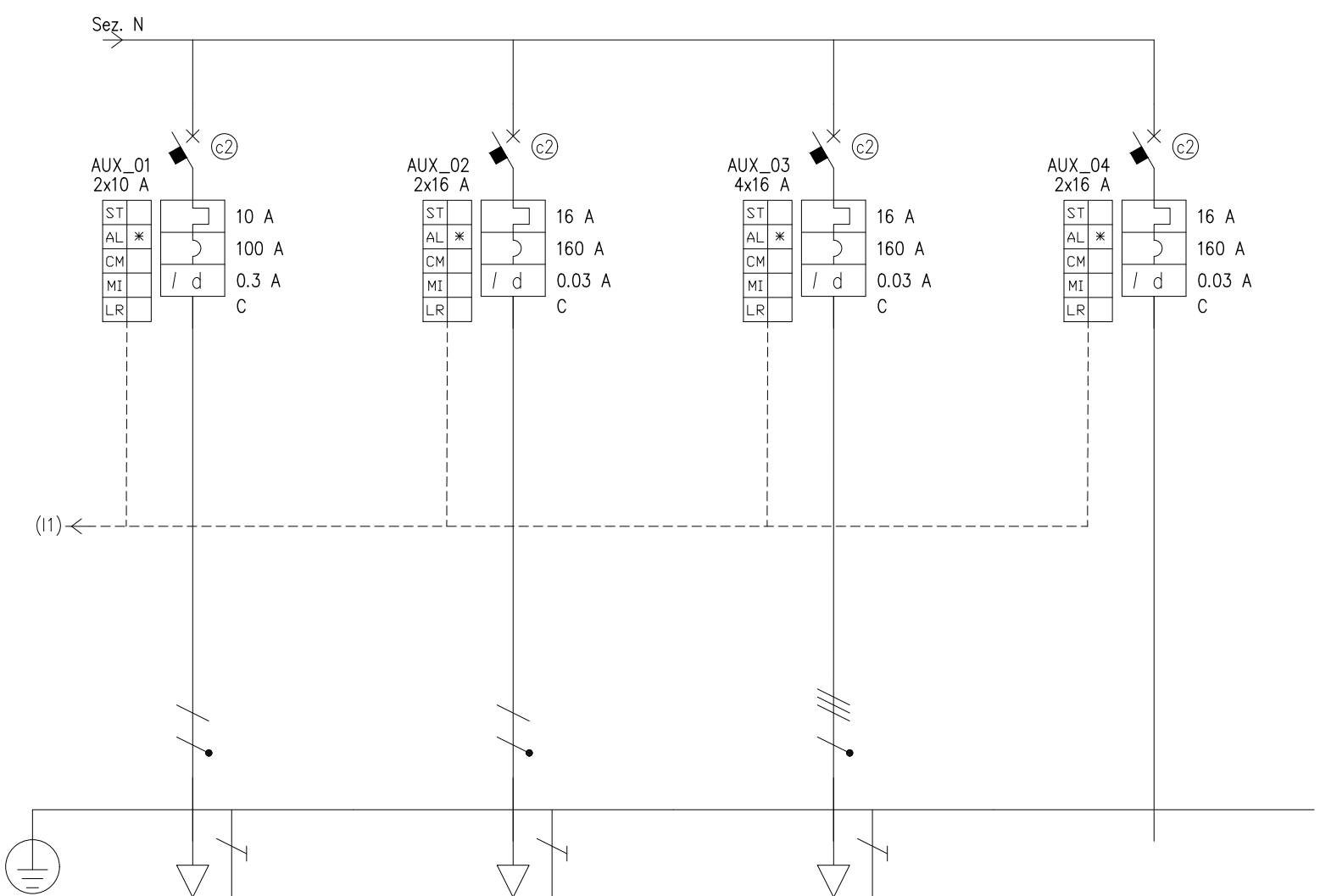
(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

UTENZA	DENOMINAZIONE		INVERTER CAMPO 1 INV_C1		INVERTER CAMPO 2 INV_C2		INVERTER CAMPO 3 INV_C3		PROTEZIONE D'INTERFACCIA, MODULO I/O E MEDIA CONV.			AUSILIARI INTERNI												
	SIGLA		FV-01		FV-02		FV-03		CA-01			CA-02												
	TIPO		TN-S		TN-S		TN-S																	
	POTENZA	kW	lb	A	(-20.9)	(-30.1)	(-56.1)	(-80.78)	(-53.9)	(-77.6)														
	COEFF. UTILIZZO		COSφ		1		1		1		1		1											
	TENSIONE		V		400		400		400		231			231										
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO																							
	N.POLI	In	A	4	160	4	160	4	160	2			10											
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	100	1000	16	120	1200	16	120	1200	16	10			100			15		
	ldTip.	ldn	A										A			A								
FUSIBILE	TIPO																							
	CALIBRO		A																					
CONTATTORE	TIPO																							
	In	A	Pn	kW																				
RELE' TERMICO	TIPO																							
	TARATURA		A																					
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG17 450/750V			FG17 450/750V												
	FORMAZIONE		5G10		5G25		5G25		3x1x2.5			3x1x2.5												
	LUNGHEZZA		m		10		10		10		3			3										
	lz	A	60		104.1		104.1																	
	C.d.T.	a lb	%	C.d.T. Totale	a lb	%																		
	Zk	mΩ	Zs	mΩ																				
	lk trifase/monof.	kA	lk1 fase/terra	kA																				
lmax	m	kA																						

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	COMMESSA	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI DI LOCALE E DEDICATI QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO - QEFV SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DEL QUADRO - SEZIONE "A" E "C"	06092	3	4
	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	SEZ.
		7	BC



NOTE:
 SE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO, PER FORMAZIONI DI CAVI UNIPOLARI, IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE 1G... SARA' DI TIPO:
 - FG17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16M16
 - FS17 PER FORMAZIONI CON CAVI FG16R16

(#): PREDISPOSIZIONE DI SOLO INTERRUTTORE DI LINEA

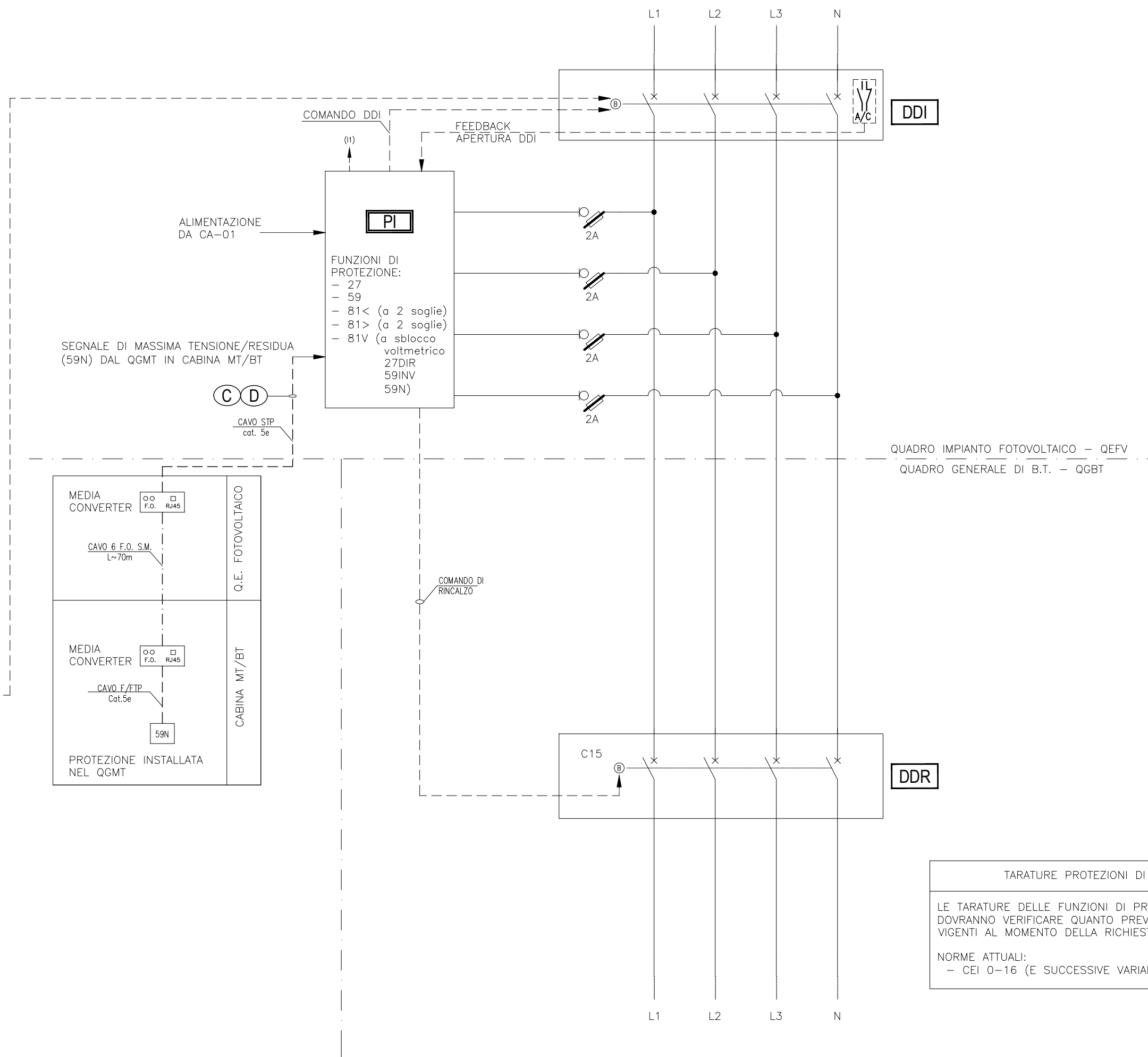
UTENZA	DENOMINAZIONE		ILLUMINAZIONE LOCALE TECNICO INVERTER			FM LOCALE TECNICO INVERTER			CDZ LOCALE TECNICO INVERTER		RISERVA	
	SIGLA		AUX-01			AUX-02			AUX-03		AUX-04	
	TIPO		TN-S			TN-S			TN-S			TN-S
	POTENZA kW	lb	A	0.2	0.97	0.8	3.7	2.0	2.9			
	COEFF. UTILIZZO	COSφ		1	0.90	1	0.90	1	0.90			
	TENSIONE V		231			231			400			231
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	TIPO											
	N.POLI	In	A	2	10	2	16	4	16	2	16	
DIFFERENZIALE	lth	A	lm (o curva)	A	Pdi	kA	10	100	15	16	160	15
	ldTip.		ldn	A		A		0.3		A		0.03
FUSIBILE	TIPO											
	CALIBRO		A									
CONTATTORE	TIPO											
	In	A	Pn	kW								
RELE' TERMICO	TIPO											
	TARATURA		A									
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FS17			FS17			FS17			
	FORMAZIONE		2x(1x2.5)+1G2.5			2x(1x4)+1G4			4x(1x4)+1G4			
	LUNGHEZZA	m	15			10			15			
	lz	A										
	C.d.T. a lb	%	C.d.T. Totale a lb	%								
	Zk	mΩ	Zs	mΩ								
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA								
lmax	m	kA										

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

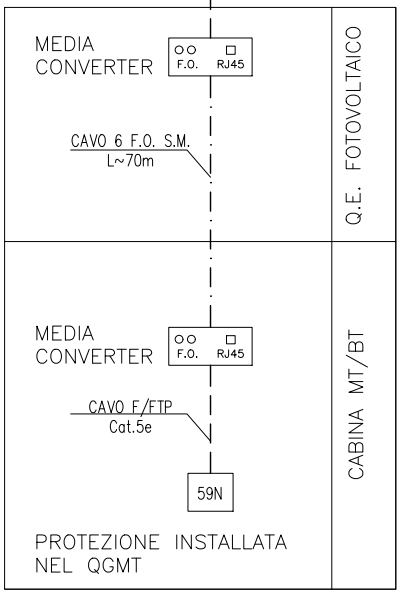


DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI DI LOCALE E DEDICATI
 QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO - QEFV
 SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE DEL QUADRO - SEZIONE "B"

COMMESSA	06092	FOGLIO	4	SUC.	5
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	TOT. FOGLI	7	SEZ.	BC



n.4 PULSANTI DI SGANCIO A LANCIO DI CORRENTE PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO



TARATURE PROTEZIONI DI INTERFACCIA

LE TARATURE DELLE FUNZIONI DI PROTEZIONE D'INTERFACCIA DOVRANNO VERIFICARE QUANTO PREVISTO DALLE NORME VIGENTI AL MOMENTO DELLA RICHIESTA DI PARALLELO RETE.

NORME ATTUALI:
- CEI 0-16 (E SUCCESSIVE VARIANTI)

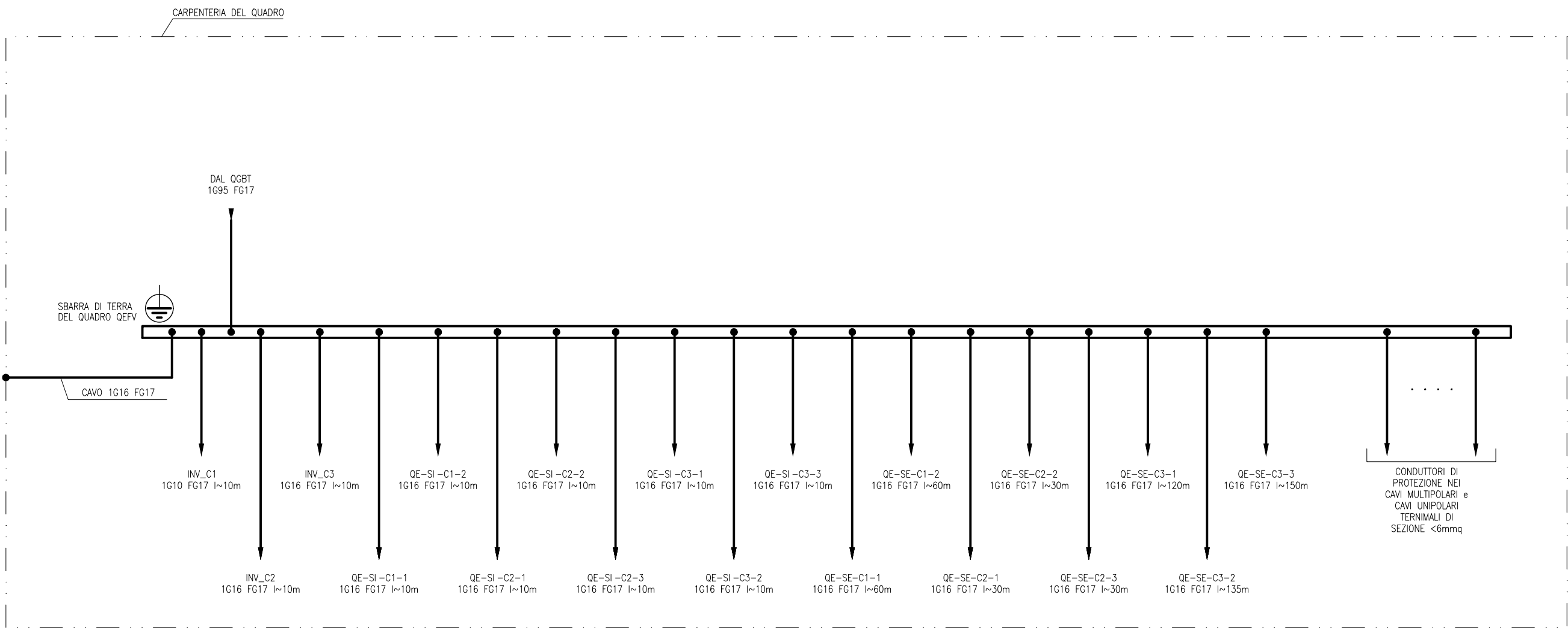
REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE

SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI DI LOCALE E DEDICATI
 QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO - QEFV
 SCHEMA DEI COLLEGAMENTI DELLA PROTEZIONE DI INTERFACCIA

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	5	6
		TOT. FOGLI	SEZ.
		7	BC



REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO

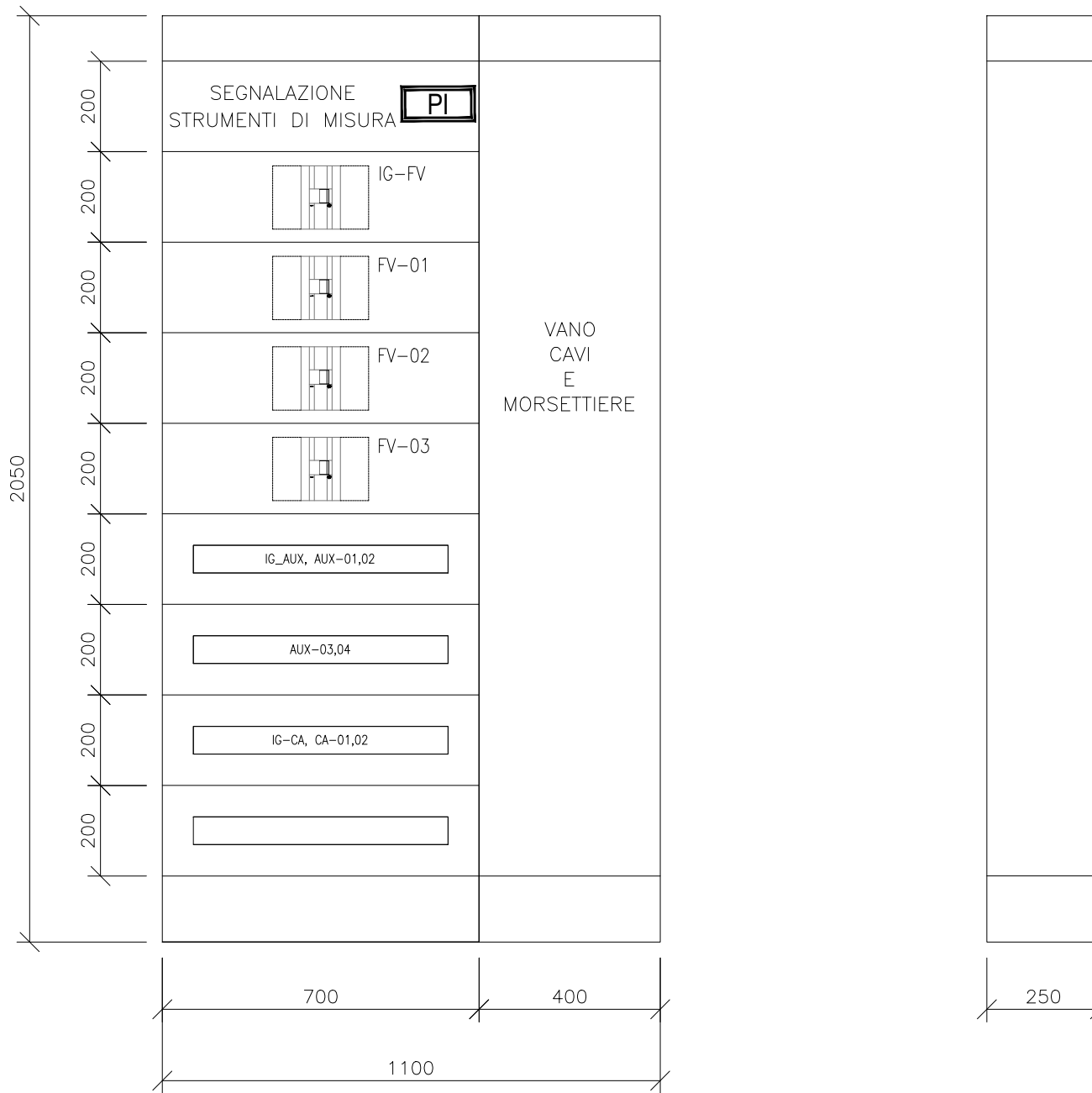


DESCRIZIONE
 SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI DI LOCALE E DEDICATI
 QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO - QEFV
 SCHEMA DEI COLLEGAMENTI DI TERRA

COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
DISEGNO	IE_00_BI_533_0	6	7
		TOT. FOGLI	SEZ.
		7	BC

VISTA FRONTALE

VISTA LATERALE



NOTE:
 - LE DIMENSIONI DEL QUADRO SONO INDICATIVE: DOVRANNO ESSERE CONFERMATE IN SEDE DI DL
 - CABLAGGIO IN CAVO FG17
 - CHIUSURA CON CHIAVE SPECIALE UNIFICATA
 - INGRESSO E USCITA CAVI DALL'ALTO

REV.	DATA	AGGIORNAMENTO	DISEGNO



DESCRIZIONE	COMMESSA	06092	FOGLIO	SUC.
SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E PROSPETTI QUADRI DI LOCALE E DEDICATI	DISEGNO	IE_00_BI_533_0	7	-
QUADRO IMPIANTO FOTOVOLTAICO - QEFV			TOT. FOGLI	SEZ.
PROSPETTO DEL QUADRO			7	BC