ISMETT Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

"Potenziamento infrastrutture di ricerca GMP Facility, laboratori di ricerca e servizi diagnostici e terapeutici dell'IRCCS ISMETT "

Progetto per la ristrutturazione e realizzazione di Laboratori interni.

CUP: G76G17000130007

RTP:

CAPOGRUPPO MANDATARIA

PRISMA ENGINEERING s.r.l.
Via XI Febbraio,n° 2/A
35020 Villatora di Saonara (PD)
Tel. +39 049 8798500
Web: www.prismaengineering.it

MANDANTI

TECNO2O Engineering s.r.l.
Via Giuseppe la Farina is.R, n° 91
98122 Messina (ME)
Tel. +39 090 2921797

Arch. Carmelo Barbera
Via Minissale, n° 24
98122 Messina (ME)

PROGETTO ESECUTIVO

Impianti Elettrici

ELABORATO:

PE-IE-SH4

TITOLO:

LOTTO 2
SCHEMI UNIFILARI QUADRI ELETTRICI

NOME FILE:	SCALA:	DATA:
PE-IE-SH4	/	30.07.2018

REV.	DESCRIZIONE	DATA	RED.	VER.
00	PRIMA EMISSIONE	30.07.2018	D.S.	P.T.

QE_2.3

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

UNI EN ISO 9001
CERT 9175.PREN

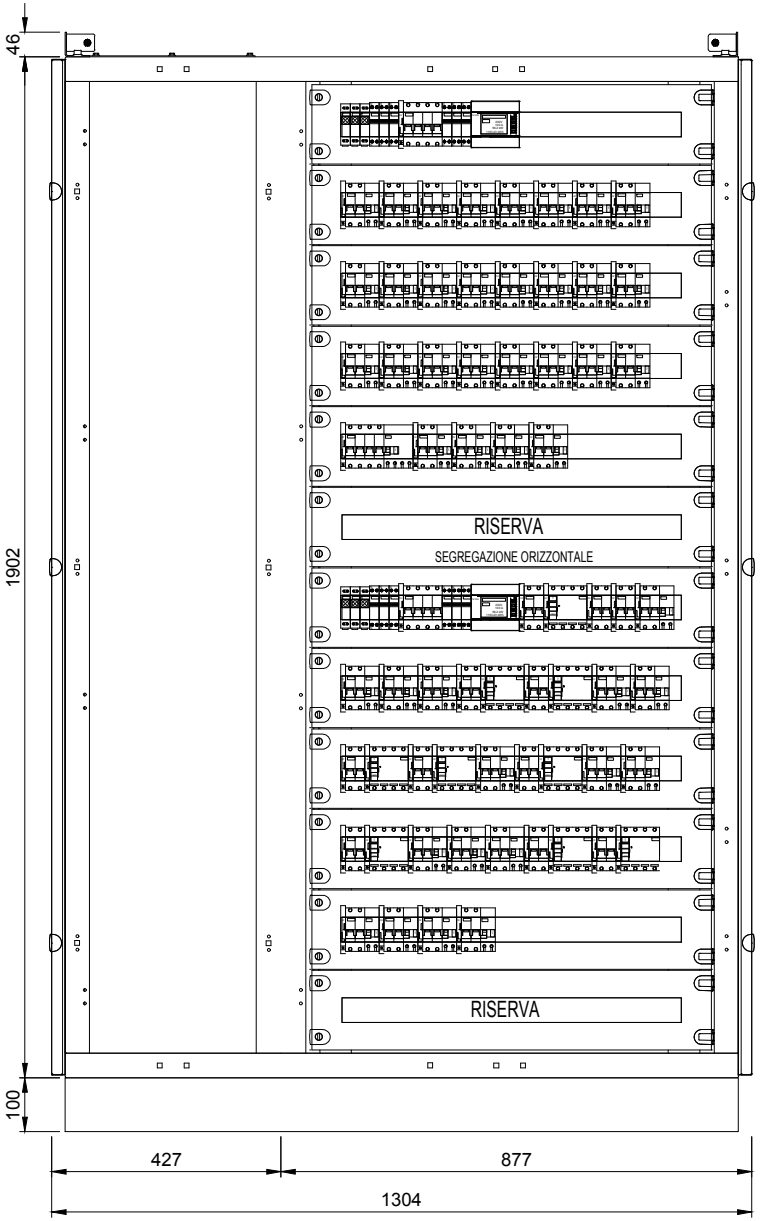
DITTA
ISMETT

SCHEMA
QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018
N. DIS. PE-IE-SH4
FOGLIO 01 DI 16

QE_2.3

FRONTE QUADRO INDICATIVO



REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA
ISMETT

SCHEMA
QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018
N. DIS. PE–IE–SH4
FOGLIO 02 DI 16

QE_2.3

TUTTI I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL PRESENTE QUADRO ELETTRICO DOVRANNO AVERE UN POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE Icu SECONDO LA NORMA CEI EN 60947-2 MAGGIORE DEL VALORE DI Icc INDICATO SULLE SBARRE DELLE VARIE SEZIONI (GRUPPO ELETTROGENO, CONTINUITA' ASSOLUTA)

L E G E N D A S I M B O L I

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Spie di presenza rete	I>	Bobina di sgancio a lancio di corrente
MULTIMETRO DIGITALE	Multimetro digitale	U>	Bobina di sgancio a massima tensione
A	Amperometro completo di relativi TA .../5A	U<	Bobina di sgancio a minima tensione
V	Voltmetro completo di fusibili di protezione e commutatore	Id	Sganciatore differenziale con toroide separato
	Conduttura monofase con conduttore neutro		Contattore (contatti normalmente aperti)
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e di protezione		Contattore (contatti normalmente chiusi)
	Conduttura trifase		Trasformatore di isolamento
	Conduttura trifase con conduttore di protezione		Fusibile
	Conduttura trifase con conduttore di protezione e neutro		Contatto ausiliario normalmente aperto
⌀	Terminale o morsetto		Contatto ausiliario normalmente chiuso
	Partenza linea		Bobina, contattore o rele' ausiliario
	Interruttore di manovra-sezionatore	E	Contatto di chiusura, con comando a pulsante con ritorno automatico
	Sezionatore	E	Contatto di apertura, con comando a pulsante con ritorno automatico
	Interruttore di manovra con fusibili estraibili		Contatto di chiusura, con comando di sicurezza
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico		Contatto di apertura, con comando di sicurezza
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico differenziale	1 0 2	Commutatore a 3 posizioni rotazione nei due sensi
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, differenziale		Spia di segnalazione
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, salvamotore		Orologio, GIORNALIERO / SETTIMANALE
	Scaricatori di sovratensione		Interruttore crepuscolare

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

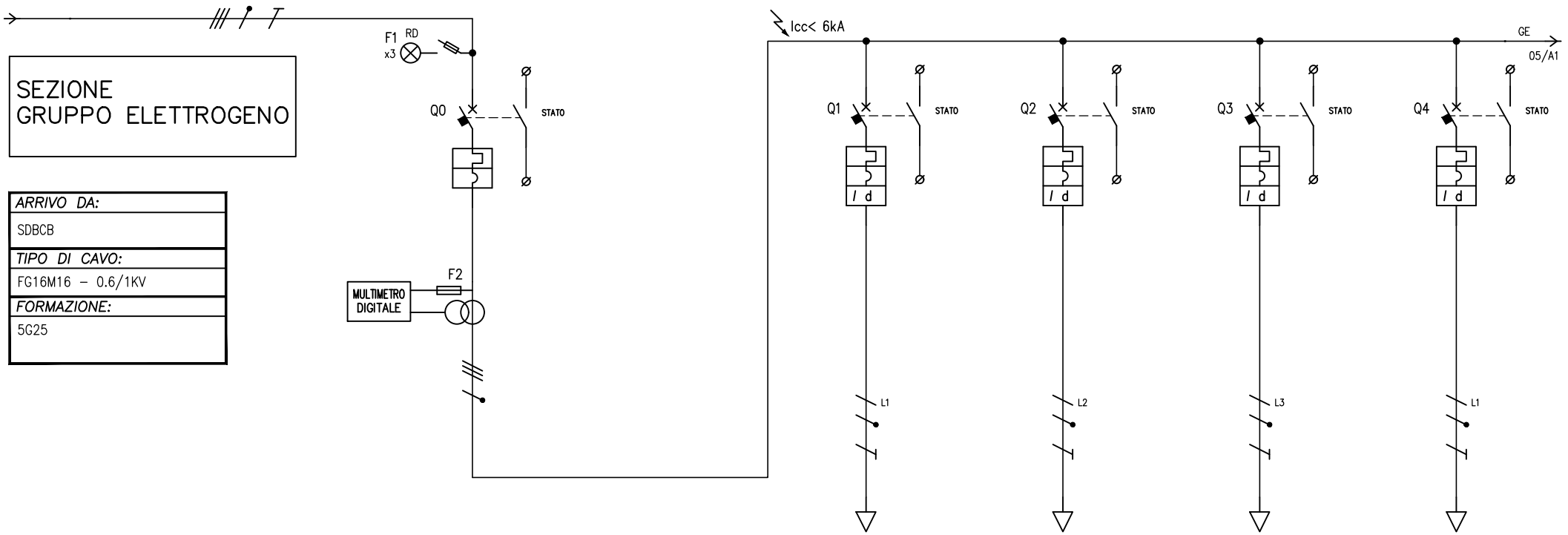
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE-IE-SH4

FOGLIO 03 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE			INTERRUTTORE GENERALE				ILLUMINAZIONE: D7;D6;D5;D4 ORDINARIA + EMERGENZA		ILLUMINAZIONE: D1;D3;D1;D8 ORDINARIA + EMERGENZA		FM PRESE DI SERVIZIO D7;D6;D5;D4		FM PRESE DI SERVIZIO D1;D3;D1;D8	
	SIGLA							GE01		GE02		GE03		GE04	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW												
	POTENZA kW	Ib	A	25.5											
	COEF. CONTEMP.	COS φ													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	63			2	10	2	10	2	16	2	16
	Ith A	Idn	A						0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA C				CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FG16M16 – 0.6/1KV		FG16M16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV	
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		3G4	
	LUNGHEZZA		m												
	Iz		A												
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%												
	Zk mΩ	Zs	mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

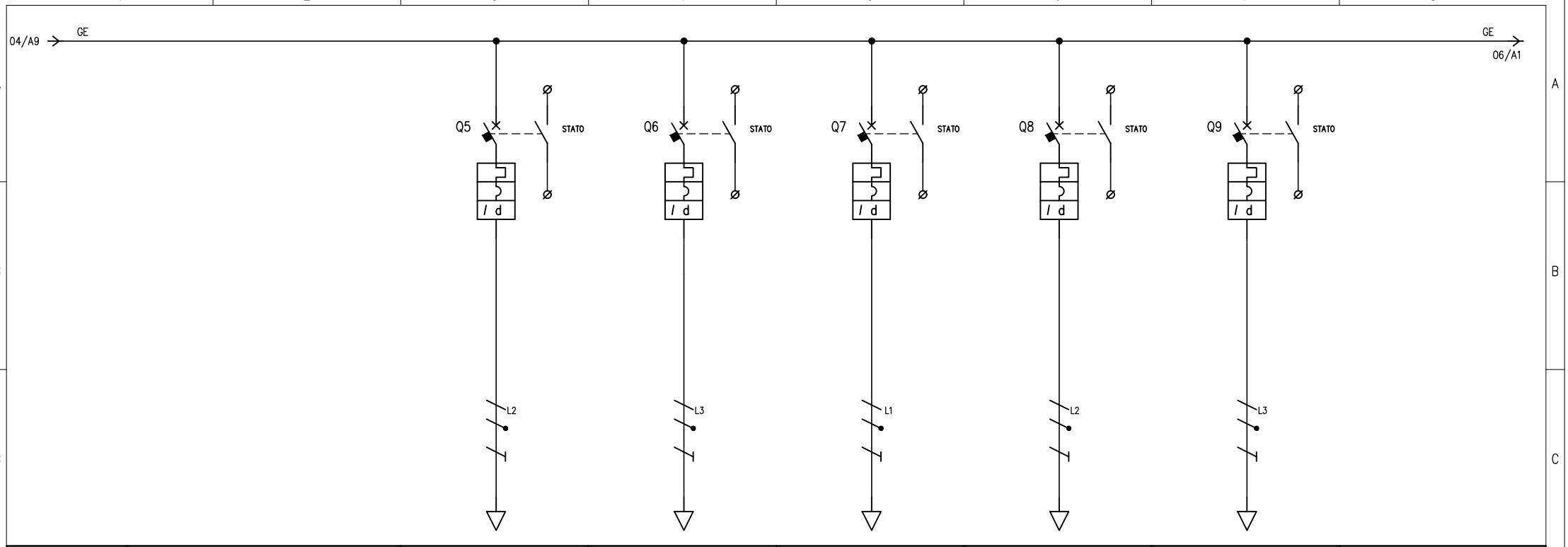
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 04 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE		FM LOC.D1 BANCONE 1		FM LOC.D1 BANCONE 2 + CENTRIFUGA DA BANCO		FM LOC.D1 CONGELATORI + FRIGO		FM LOC.D1 CENTRIFUGA DA PAVIMENTO		FM LOC.D2 BANCONE			
	SIGLA		GE05		GE06		GE07		GE08		GE09			
	TIPO	POTENZA TOT. kW												
	POTENZA kW	Ib A												
	COEF. CONTEMP.	COS φ												
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO													
	N.POLI	In A	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16		
	Ith A	Idn A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		
	Im (o curva) A	Pdi kA	CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C			
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO A													
CONTATTORE	TIPO													
	In A	Pn kW												
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV			
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4			
	LUNGHEZZA m													
	Iz A													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %												
	Zk mΩ	Zs mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA													

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

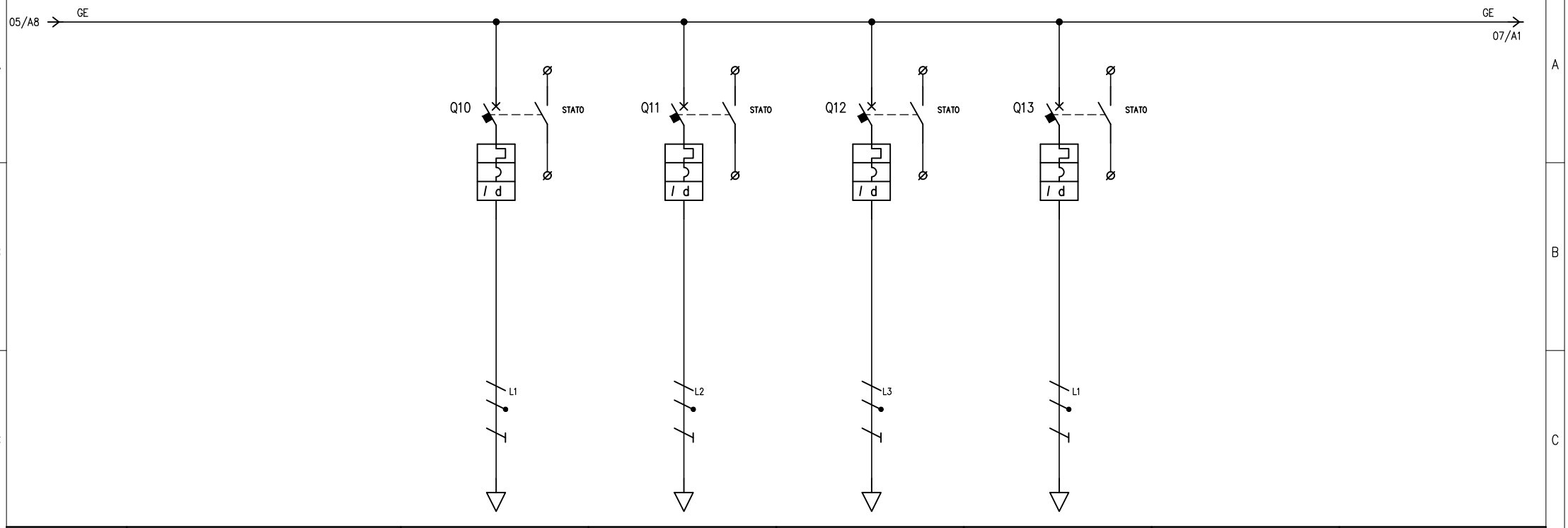
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 05 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE		FM LOC.D3 BANCONE		FM LOC.D8 BANCONE		FM LOC.D8 FRIGO		FM LOC.D5 PRESE LAVORO							
	SIGLA		GE10		GE11		GE12		GE13							
	TIPO	POTENZA TOT. kW														
	POTENZA kW	Ib A														
	COEF. CONTEMP.	COS φ														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In A	2	16	2	16	2	16	2	16						
	Ith A	Idn A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A						
	Im (o curva) A	Pdi kA	CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C							
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO A															
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn kW														
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV							
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4							
	LUNGHEZZA m															
	Iz A															
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %														
	Zk mΩ	Zs mΩ														
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA														
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

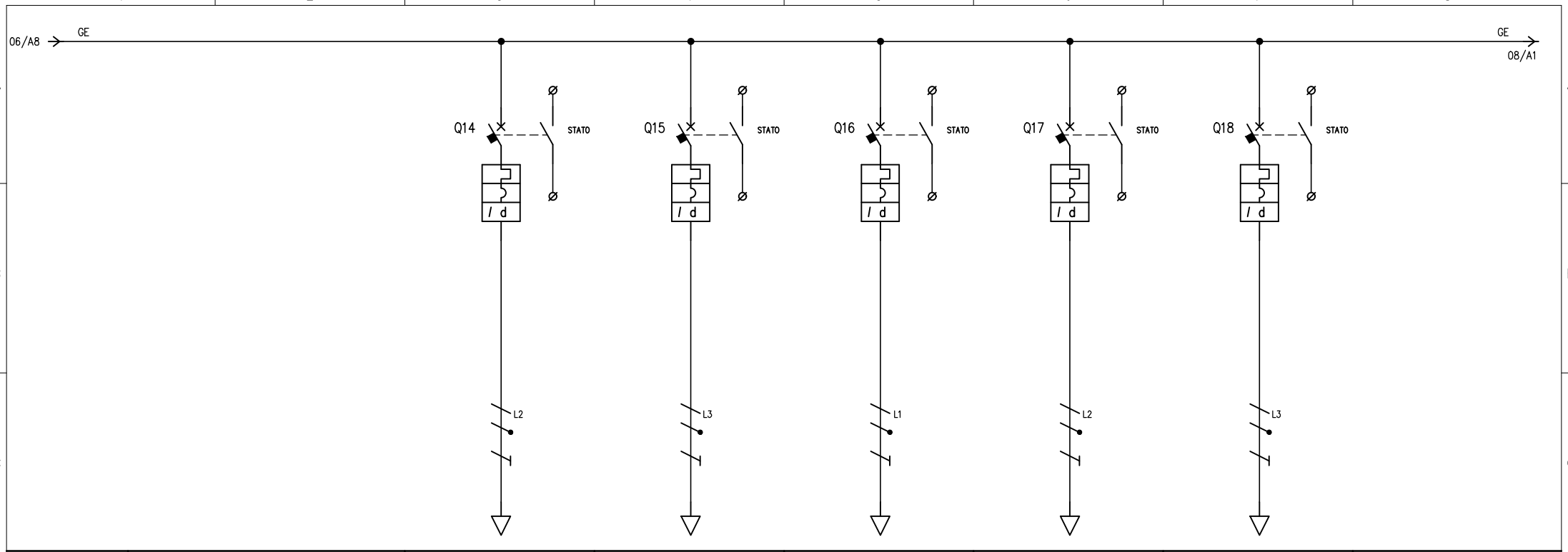
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 06 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE			FM LOC.D4 BANCONE		FM LOC.D4 BANCONE + HPLC		FM LOC.D4 PRESE LAVORO		FM LOC.D4 CONGELATORE		FM LOC.D4 STAMPANTE					
	SIGLA			GE14		GE15		GE16		GE17		GE18					
	TIPO	POTENZA TOT.	kW														
	POTENZA kW	Ib	A														
	COEF. CONTEMP.	COS φ															
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																
	TIPO																
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16				
	Ith A	Idn	A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A				
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C					
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV					
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G4		3G4					
	LUNGHEZZA		m														
	Iz		A														
	C.d.T. a In	C.d.T. a Ib	%														
	Zk mΩ	Zs	mΩ														
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA														
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA ISMETT

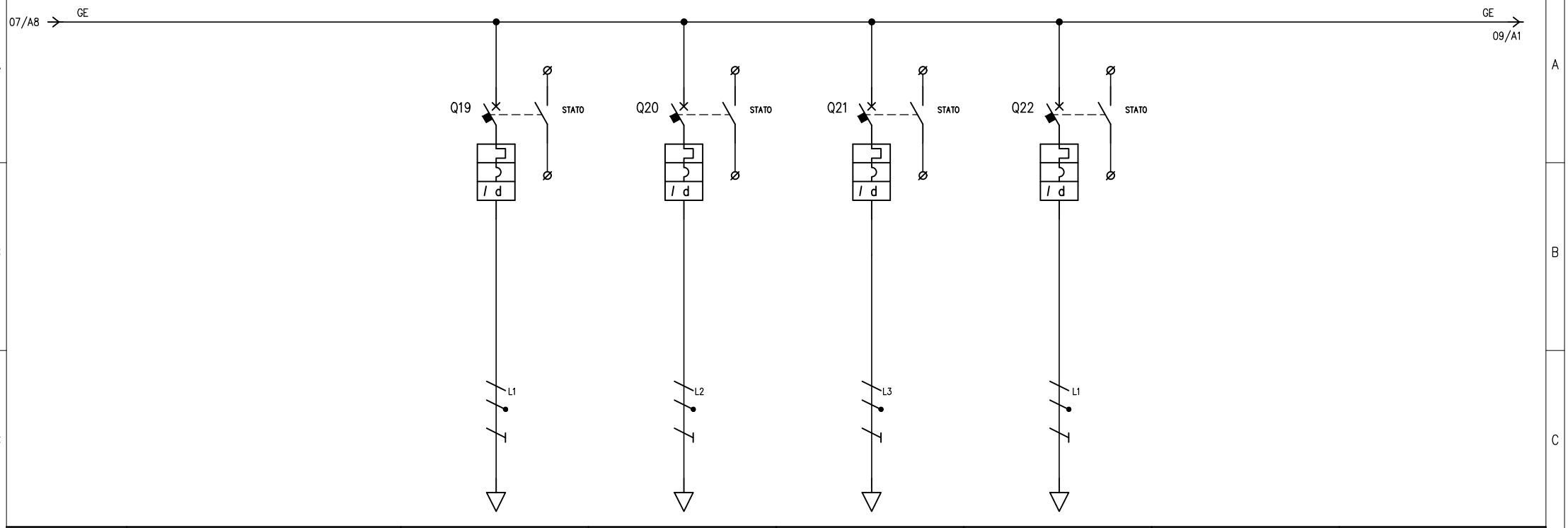
SCHEMA QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 07 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE		FM LOC.D6 BANCONE		FM LOC.D6 CENTRIFUGA		FM LOC.D6 FRIGO		FM LOC.D6 POSTAZIONE LAVORO					
	SIGLA		GE19		GE20		GE21		GE22					
	TIPO	POTENZA TOT. kW												
	POTENZA kW	Ib A												
	COEF. CONTEMP.	COS φ												
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO													
	N.POLI	In A	2	16	2	16	2	16	2	16				
	Ith A	Idn A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A				
	Im (o curva) A	Pdi kA	CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C					
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO A													
CONTATTORE	TIPO													
	In A	Pn kW												
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV					
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		3G4					
	LUNGHEZZA m													
	Iz A													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %												
	Zk mΩ	Zs mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA													

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

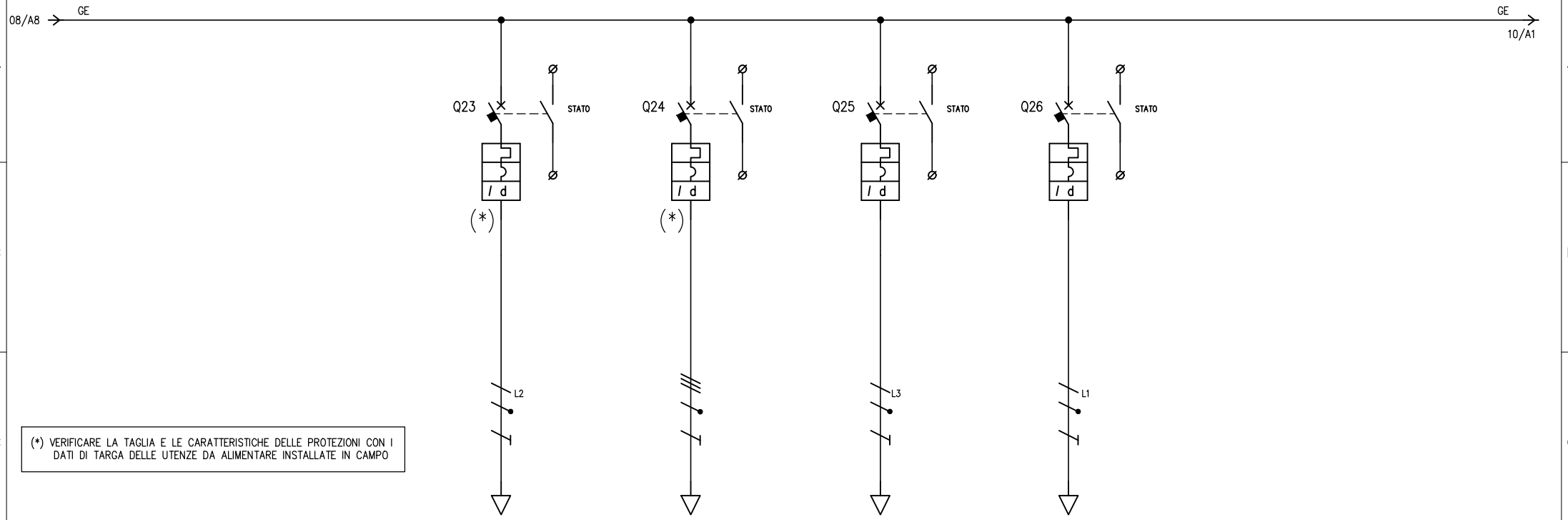
CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA
ISMETT

SCHEMA
QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018
N. DIS. PE–IE–SH4
FOGLIO 08 DI 16

QE_2.3



(*) VERIFICARE LA TAGLIA E LE CARATTERISTICHE DELLE PROTEZIONI CON I DATI DI TARGA DELLE UTENZE DA ALIMENTARE INSTALLATE IN CAMPO

UTENZA	DENOMINAZIONE			CITOFLUORIMETRO LOC.D6		CITOFLUO HELIOS LOC.D6		FM LOC.D7 BANCONE		FM LOC.D7 CENTRIFUGA					
	SIGLA			GE23		GE24		GE25		GE26					
	TIPO	POTENZA TOT.	kW												
	POTENZA kW	Ib	A	2		4.5									
	COEF. CONTEMP.	COS φ													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	4	16	2	16	2	16				
	Ith A	Idn	A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A				
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C					
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV					
	FORMAZIONE			3G4		5G4		3G4		3G4					
	LUNGHEZZA		m												
	Iz		A												
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%												
	Zk mΩ	Zs	mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

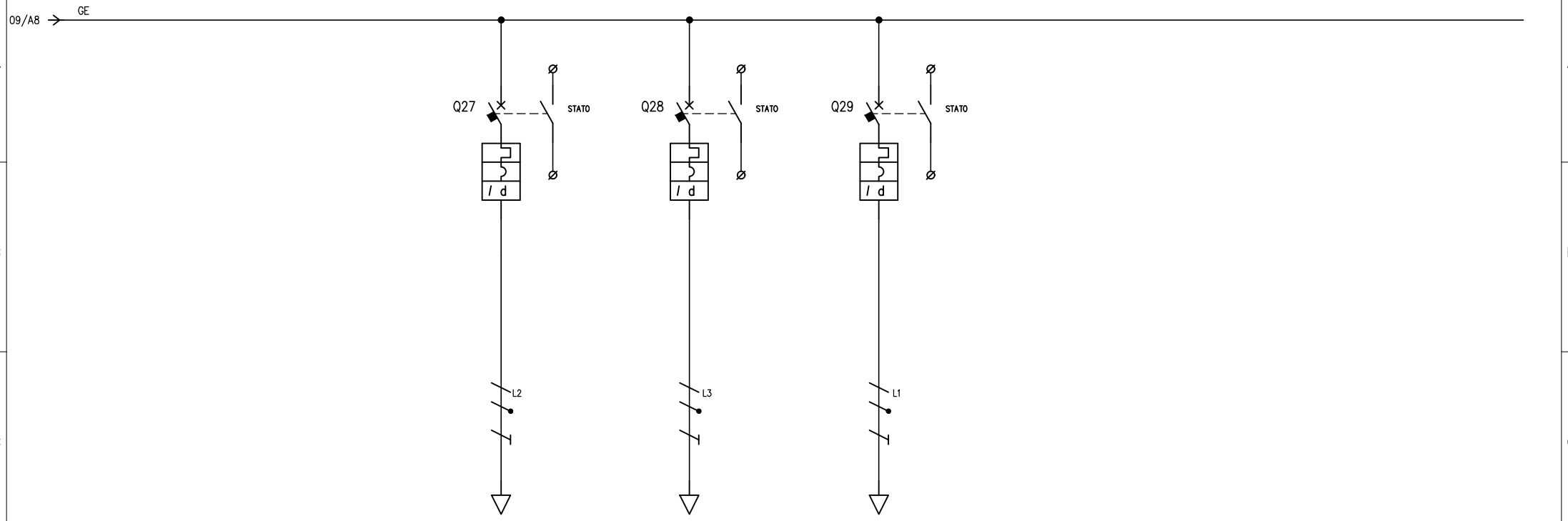
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 09 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE			IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI		IMPIANTO RIVELAZIONE GAS		RISERVA								
	SIGLA			GE27		GE28		GE29								
	TIPO	POTENZA TOT.	kW													
	POTENZA kW	Ib	A													
	COEF. CONTEMP.	COS φ														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	10	2	16							
	Ith A	Idn	A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A							
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA C		CURVA C		CURVA C								
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV										
	FORMAZIONE			3G2.5		3G2.5										
	LUNGHEZZA		m													
	Iz		A													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%													
	Zk mΩ	Zs	mΩ													
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA													
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

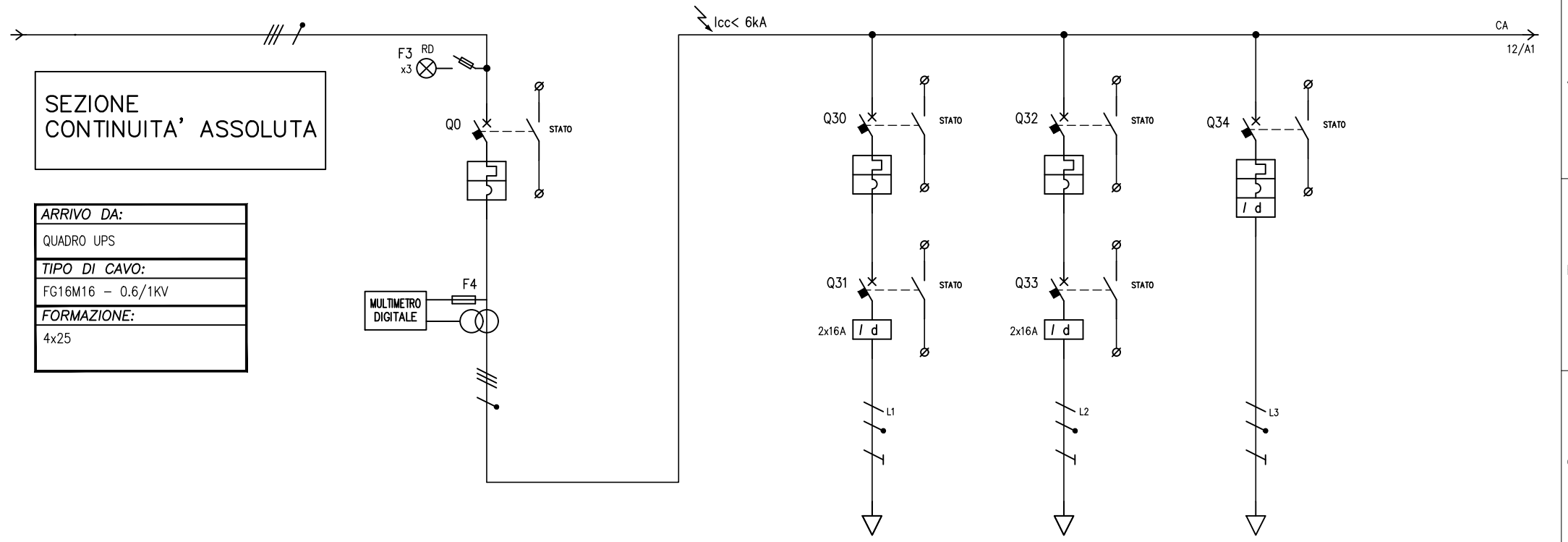
CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA
ISMETT

SCHEMA
QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018
N. DIS. PE–IE–SH4
FOGLIO 10 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE			INTERRUTTORE GENERALE				CAPPA LOC.D1		CAPPA LOC.D1		INCUBATORI LOC.D1				
	SIGLA							CA01		CA02		CA03				
	TIPO	POTENZA TOT.	kW													
	POTENZA kW	Ib	A	23.4												
	COEF. CONTEMP.	COS φ														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	63			2	16	2	16	2	16			
	Ith A	Idn	A						0,1 cl.F		0,1 cl.F		0.03 cl.A			
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA B				CURVA B		CURVA B		CURVA B				
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV				
	FORMAZIONE							3G4		3G4		3G4				
	LUNGHEZZA		m													
	Iz		A													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%													
	Zk mΩ	Zs	mΩ													
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA													
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

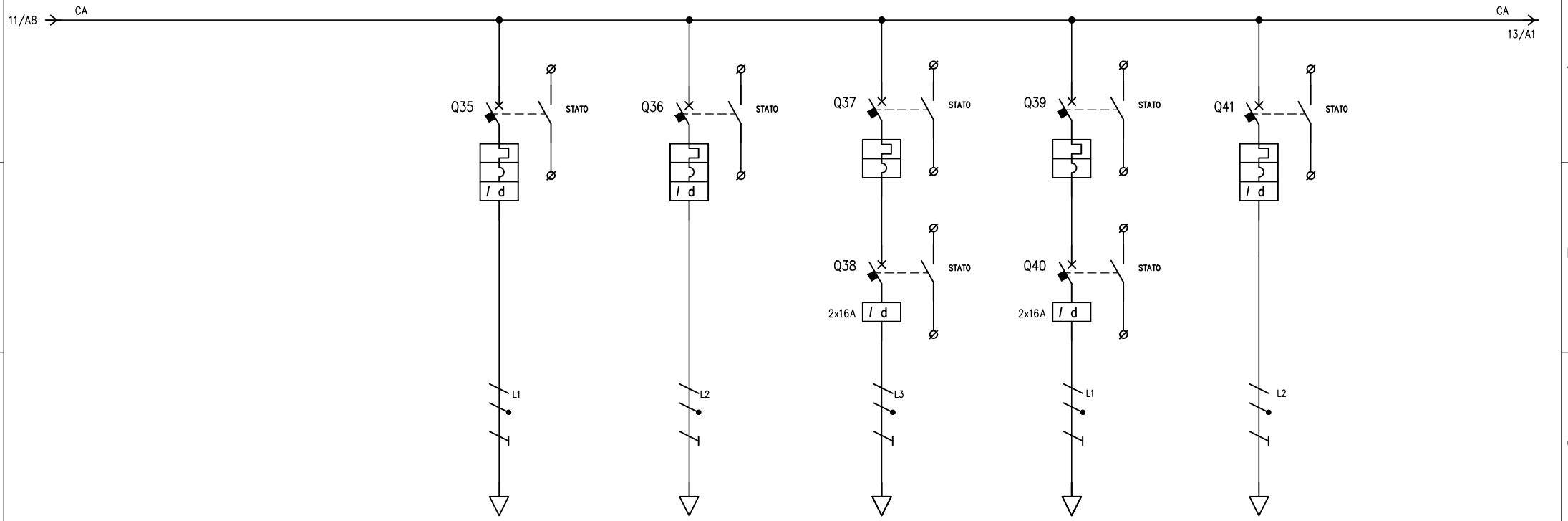
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 11 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE			FM LOC.D1 BANCONE 1		FM LOC.D1 BANCONE 2		CAPPA LOC.D2		CAPPA LOC.D2		FM LOC.D2 BANCONE			
	SIGLA			CA04		CA05		CA06		CA07		CA08			
	TIPO	POTENZA TOT.	kW												
	POTENZA kW	Ib	A												
	COEF. CONTEMP.	COS φ													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16		
	Ith A	Idn	A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0,1 cl.F		0,1 cl.F		0.03 cl.A		
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA B		CURVA B		CURVA B		CURVA B		CURVA B			
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV			
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G4		3G4			
	LUNGHEZZA		m												
	Iz		A												
	C.d.T. a In	C.d.T. a Ib	%												
	Zk mΩ	Zs	mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

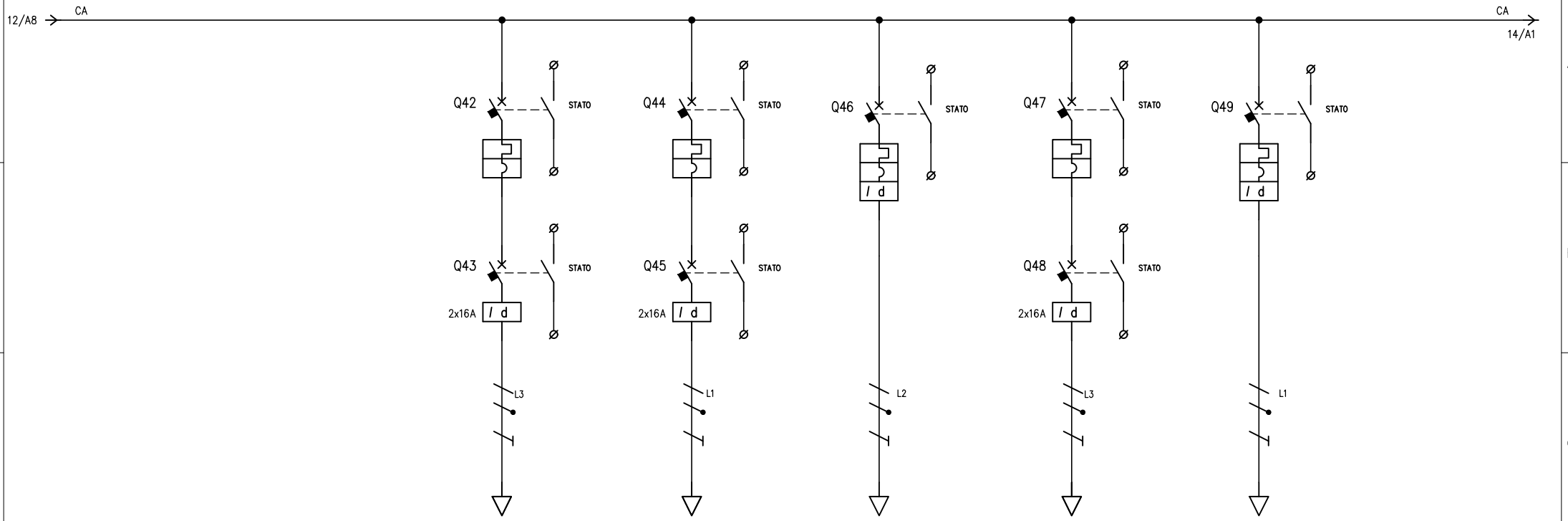
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 12 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE			CAPPA LOC.D3		CAPPA LOC.D3		FM LOC.D3 BANCONE + INCUBATORI		CAPPA LOC.D8		FM LOC.D8 BANCONE + INCUBATORE					
	SIGLA			CA09		CA10		CA11		CA12		CA13					
	TIPO	POTENZA TOT.	kW														
	POTENZA kW	Ib	A														
	COEF. CONTEMP.	COS φ															
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																
	TIPO																
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16				
	Ith A	Idn	A		0,1 cl.F		0,1 cl.F		0.03 cl.A		0,1 cl.F		0.03 cl.A				
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA B		CURVA B		CURVA B		CURVA B		CURVA B					
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV					
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G4		3G4					
	LUNGHEZZA		m														
	Iz		A														
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%														
	Zk mΩ	Zs	mΩ														
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA														
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

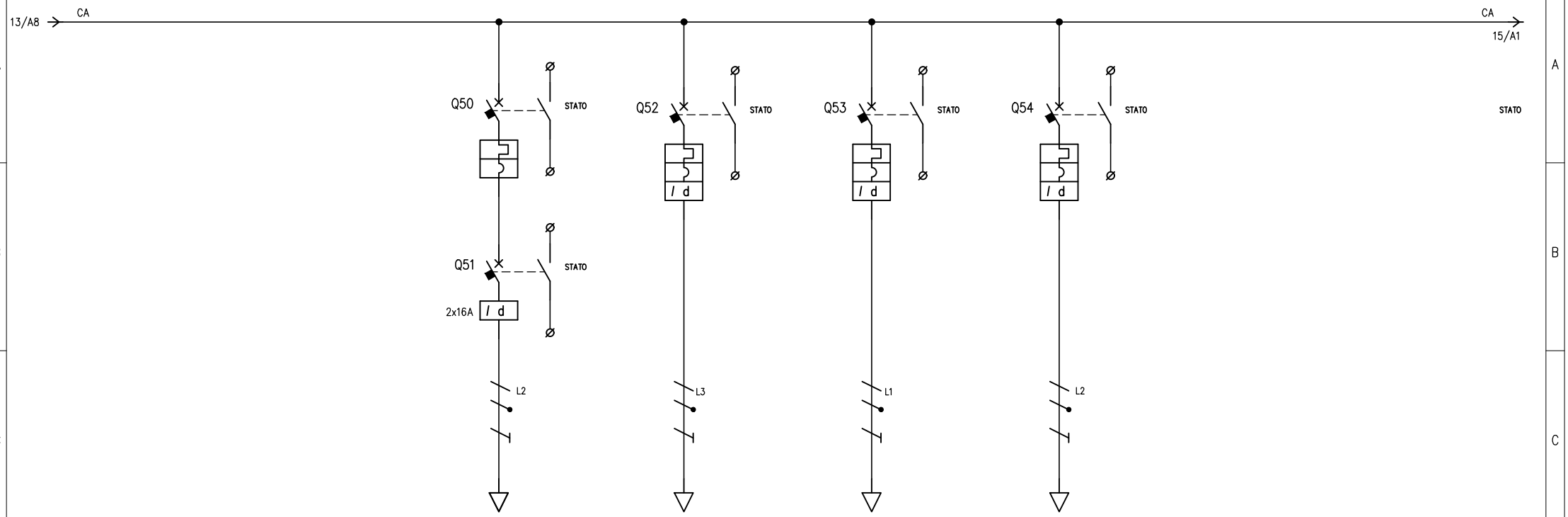
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 13 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE			CAPPA LOC.D5		FM LOC.D4 BANCONE		FM LOC.D4 BANCONE + HPLC		FM LOC.D4 PRESE LAVORO					
	SIGLA			CA14		CA15		CA16		CA17					
	TIPO	POTENZA TOT.	kW												
	POTENZA kW	Ib	A												
	COEF. CONTEMP.	COS φ													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	16				
	Ith A	Idn	A		0,1 cl.F		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A				
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA B		CURVA B		CURVA B		CURVA B					
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV					
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G4					
	LUNGHEZZA		m												
	Iz		A												
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%												
	Zk mΩ	Zs	mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

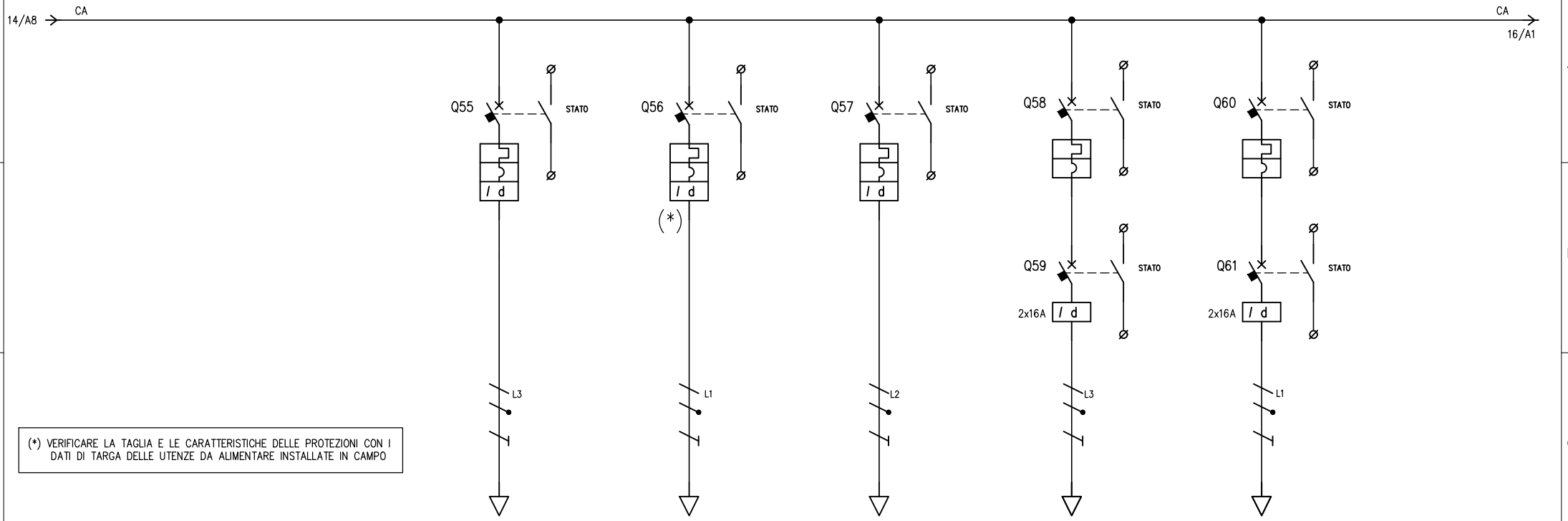
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 14 DI 16

QE_2.3



(*) VERIFICARE LA TAGLIA E LE CARATTERISTICHE DELLE PROTEZIONI CON I DATI DI TARGA DELLE UTENZE DA ALIMENTARE INSTALLATE IN CAMPO

UTENZA	DENOMINAZIONE			FM LOC.D6 BANCONE		CITOFLUO HELIOS LOC.D6		FM LOC.D6 POSTAZIONE LAVORO		CAPPA LOC.D7		CAPPA LOC.D7			
	SIGLA			CA18		CA19		CA20		CA21		CA22			
	TIPO	POTENZA TOT.	kW												
	POTENZA kW	Ib	A												
	COEF. CONTEMP.	COS φ													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16		
	Ith A	Idn	A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0,1 cl.F		0,1 cl.F		
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA B		CURVA B		CURVA B		CURVA B		CURVA B			
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV			
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G4		3G4			
	LUNGHEZZA		m												
	Iz		A												
	C.d.T. a In	C.d.T. a Ib	%												
	Zk mΩ	Zs	mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

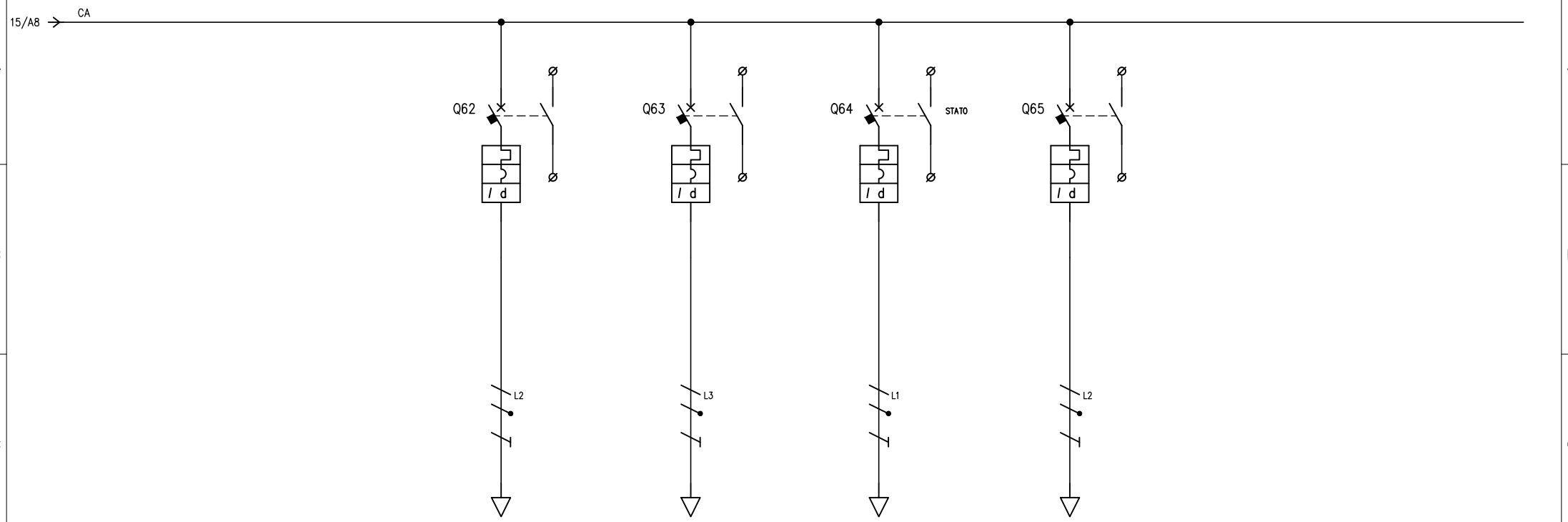
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 15 DI 16

QE_2.3



UTENZA	DENOMINAZIONE			FM LOC.D7 BANCONE		INCUBATORE		REGOLAZIONE IMPIANTI MECCANICI		RISERVA						
	SIGLA			CA23		CA24		CA25		CA26						
	TIPO	POTENZA TOT.	kW													
	POTENZA kW	Ib	A													
	COEF. CONTEMP.	COS φ														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	16					
	Ith A	Idn	A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A					
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA B		CURVA B		CURVA B		CURVA B						
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV								
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4								
	LUNGHEZZA		m													
	Iz		A													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%													
	Zk mΩ	Zs	mΩ													
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA													
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA
ISMETT

SCHEMA
QUADRO ELETTRICO LABORATORI DI RICERCA

DATA 30/07/2018
N. DIS. PE–IE–SH4
FOGLIO 16 DI 16

QE_2.3

QE_2.4

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

UNI EN ISO 9001
CERT 9175.PREN

DITTA
ISMETT

SCHEMA
QUADRO ELETTRICO LOCALI DI SERVIZIO

DATA 30/07/2018
N. DIS. PE-IE-SH4
FOGLIO 01 DI 08

QE_2.4

TUTTI I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL PRESENTE QUADRO ELETTRICO DOVRANNO AVERE UN POTERE DI INTERRUZIONE NOMINALE Icu SECONDO LA NORMA CEI EN 60947-2 MAGGIORE DEL VALORE DI Icc INDICATO SULLE SBARRE DELLE VARIE SEZIONI (GRUPPO ELETTROGENO, CONTINUITA' ASSOLUTA)

L E G E N D A S I M B O L I

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Spie di presenza rete	I>	Bobina di sgancio a lancio di corrente
MULTIMETRO DIGITALE	Multimetro digitale	U>	Bobina di sgancio a massima tensione
A	Amperometro completo di relativi TA .../5A	U<	Bobina di sgancio a minima tensione
V	Voltmetro completo di fusibili di protezione e commutatore	Id	Sganciatore differenziale con toroide separato
	Conduttura monofase con conduttore neutro		Contattore (contatti normalmente aperti)
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e di protezione		Contattore (contatti normalmente chiusi)
	Conduttura trifase		Trasformatore di isolamento
	Conduttura trifase con conduttore di protezione		Fusibile
	Conduttura trifase con conduttore di protezione e neutro		Contatto ausiliario normalmente aperto
⌀	Terminale o morsetto		Contatto ausiliario normalmente chiuso
	Partenza linea		Bobina, contattore o rele' ausiliario
	Interruttore di manovra-sezionatore	E	Contatto di chiusura, con comando a pulsante con ritorno automatico
	Sezionatore	E	Contatto di apertura, con comando a pulsante con ritorno automatico
	Interruttore di manovra con fusibili estraibili		Contatto di chiusura, con comando di sicurezza
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico		Contatto di apertura, con comando di sicurezza
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico differenziale	1 0 2	Commutatore a 3 posizioni rotazione nei due sensi
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, differenziale		Spia di segnalazione
	Interruttore di potenza ad apertura automatica, salvamotore		Orologio, GIORNALIERO / SETTIMANALE
	Scaricatori di sovratensione		Interruttore crepuscolare

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

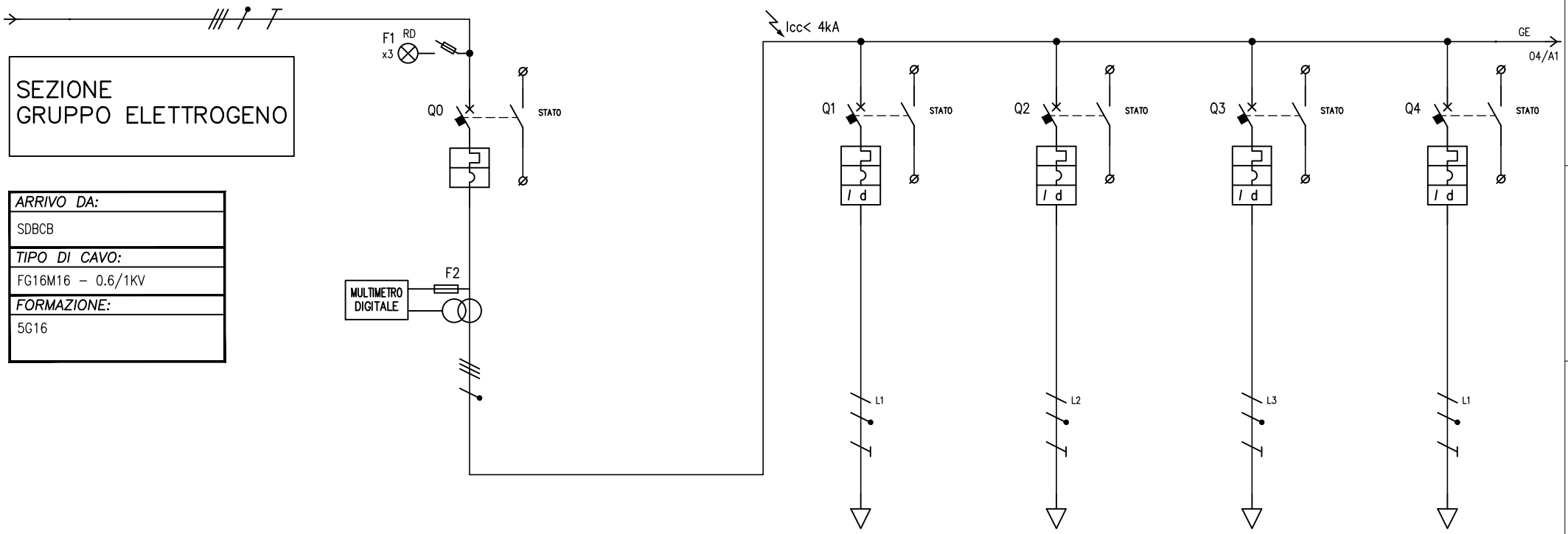
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LOCALI DI SERVIZIO

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE-IE-SH4

FOGLIO 02 DI 08

QE_2.4



UTENZA	DENOMINAZIONE			INTERRUTTORE GENERALE				ILLUMINAZIONE LAB. E UFF. ORDINARIA + EMERGENZA		ILLUMIN. DEP. + SCONF. + WC ORDINARIA + EMERGENZA		FM PRESE DI SERVIZIO LABORATORIO E UFF. SECURITY		FM PRESE DI SERVIZIO DEP. + SCONFEZIONA. + WC	
	SIGLA							GE01		GE02		GE03		GE04	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW												
	POTENZA kW	Ib	A	18,6											
	COEF. CONTEMP.	COS φ													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	40			2	10	2	10	2	16	2	16
	Ith A	Idn	A						0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA C				CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FG16M16 – 0.6/1KV		FG16M16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV	
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		3G4	
	LUNGHEZZA		m												
	Iz		A												
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%												
	Zk mΩ	Zs	mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

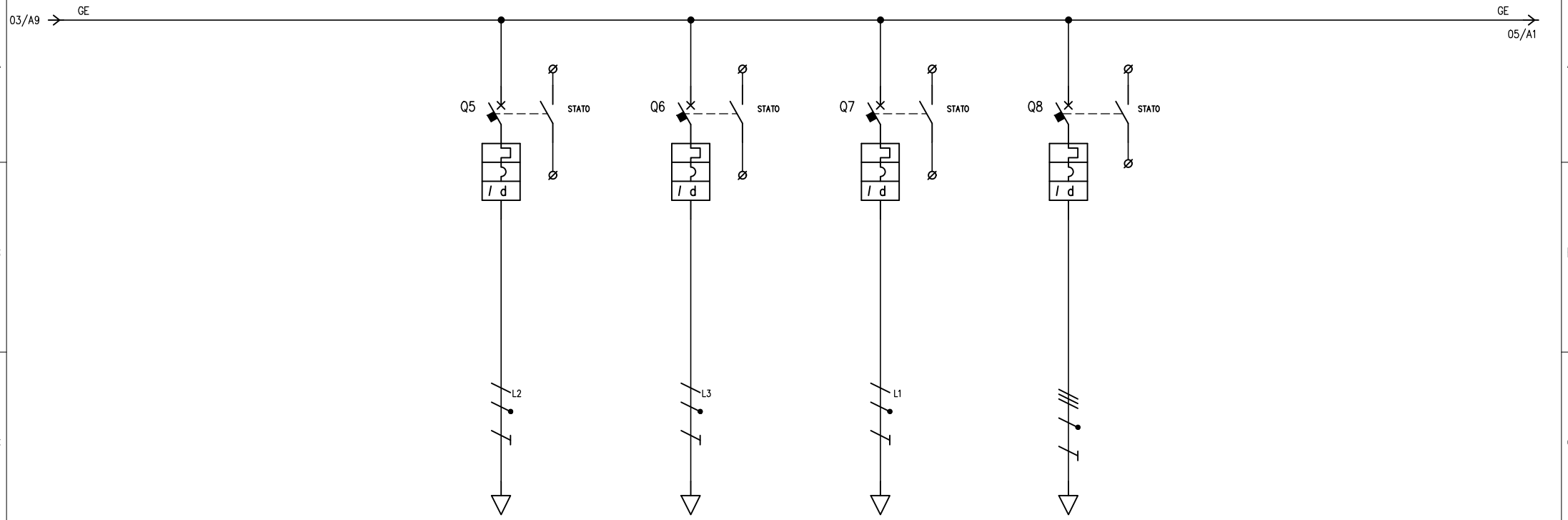
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LOCALI DI SERVIZIO

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 03 DI 08

QE_2.4



UTENZA	DENOMINAZIONE		FM UFF. SECURITY POSTAZIONI LAVORO		FM LABORATORIO BIOMEDICALI POSTAZIONI LAVORO		FM LABORATORIO BIOMEDICALI POSTAZIONI LAVORO		PRESE IEC							
	SIGLA		GE05		GE06		GE07		GE08							
	TIPO	POTENZA TOT. kW														
	POTENZA kW	Ib A														
	COEF. CONTEMP.	COS φ														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In A	2	16	2	16	2	16	4	16						
	Ith A	Idn A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A						
	Im (o curva) A	Pdi kA	CURVA C		CURVA C		CURVA C		CURVA C							
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO A															
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn kW														
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV							
	FORMAZIONE		3G4		3G4		3G4		5G4							
	LUNGHEZZA m															
	Iz A															
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %														
	Zk mΩ	Zs mΩ														
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA														
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

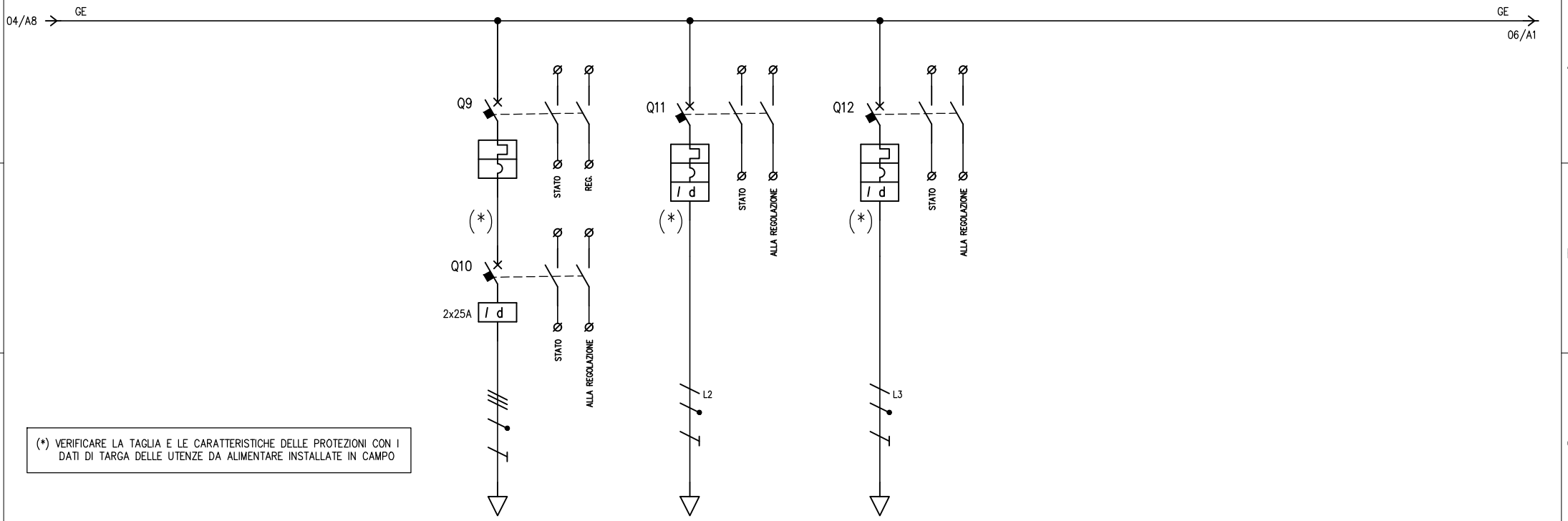
CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA
ISMETT

SCHEMA
QUADRO ELETTRICO LOCALI DI SERVIZIO

DATA 30/07/2018
N. DIS. PE–IE–SH4
FOGLIO 04 DI 08

QE_2.4



(*) VERIFICARE LA TAGLIA E LE CARATTERISTICHE DELLE PROTEZIONI CON I DATI DI TARGA DELLE UTENZE DA ALIMENTARE INSTALLATE IN CAMPO

	DENOMINAZIONE		UNITA' ESTERNA		UNITA' INTERNE		RECUPERATORI DI CALORE	
UTENZA	SIGLA		GE09		GE10		GE11	
	TIPO	POTENZA TOT. kW						
	POTENZA kW	Ib A	9.5		0.35		1.5	
	COEF. CONTEMP.	COS φ						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE							
	TIPO							
	N.POLI	In A	4	25	2	10	2	16
	Ith A	Idn A		0.03 cl.B		0.03 cl.A		0.03 cl.A
	Im (o curva) A	Pdi kA	CURVA C		CURVA C		CURVA C	
FUSIBILE	TIPO							
	CALIBRO A							
CONTATTORE	TIPO							
	In A	Pn kW						
RELE' TERMICO	TIPO							
	TARATURA A							
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV	
	FORMAZIONE		5G10		3G2.5		3G4	
	LUNGHEZZA m							
	Iz A							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %						
	Zk mΩ	Zs mΩ						
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA						
	NUMERAZIONE MORSETTIERA							

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

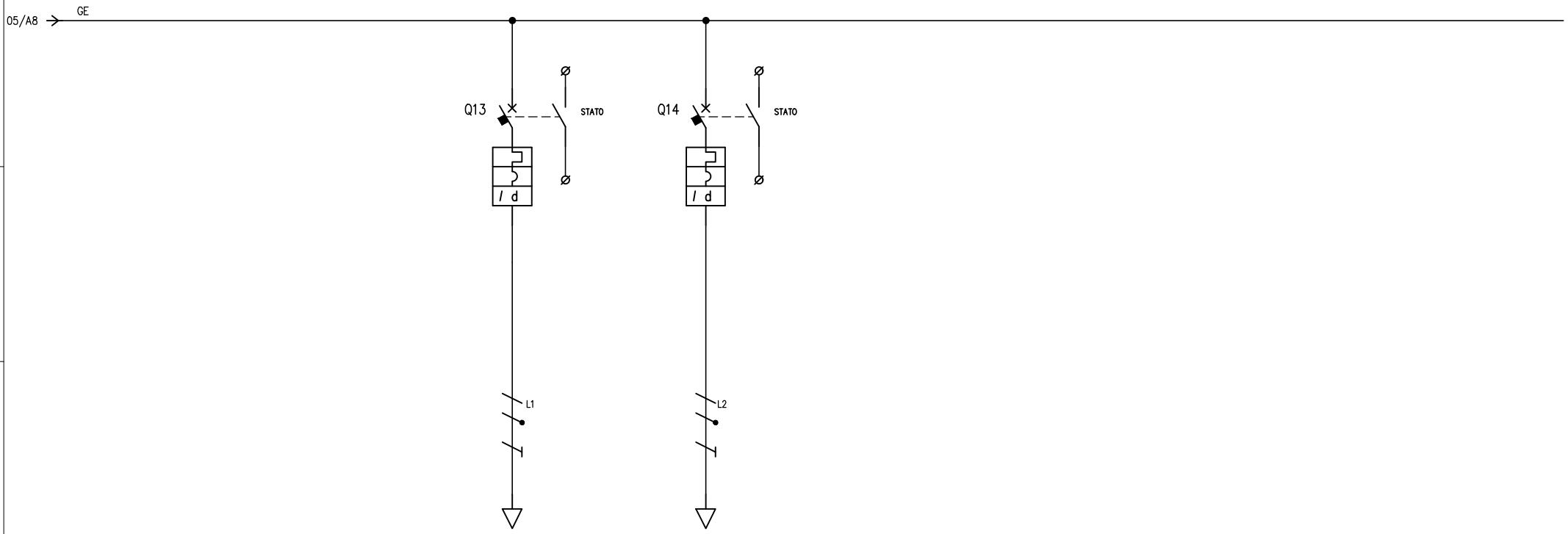
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LOCALI DI SERVIZIO

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 05 DI 08

QE_2.4



UTENZA	DENOMINAZIONE		IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI		RISERVA											
	SIGLA		GE12		GE13											
	TIPO	POTENZA TOT. kW														
	POTENZA kW	Ib A														
	COEF. CONTEMP.	COS φ														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In A	2	10	2	16										
	Ith A	Idn A		0.03 cl.A		0.03 cl.A										
	Im (o curva) A	Pdi kA	CURVA C		CURVA C											
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO A															
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn kW														
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA A															
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OM16 – 0.6/1KV													
	FORMAZIONE		3G2.5													
	LUNGHEZZA m															
	Iz A															
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %														
	Zk mΩ	Zs mΩ														
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA														
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA ISMETT

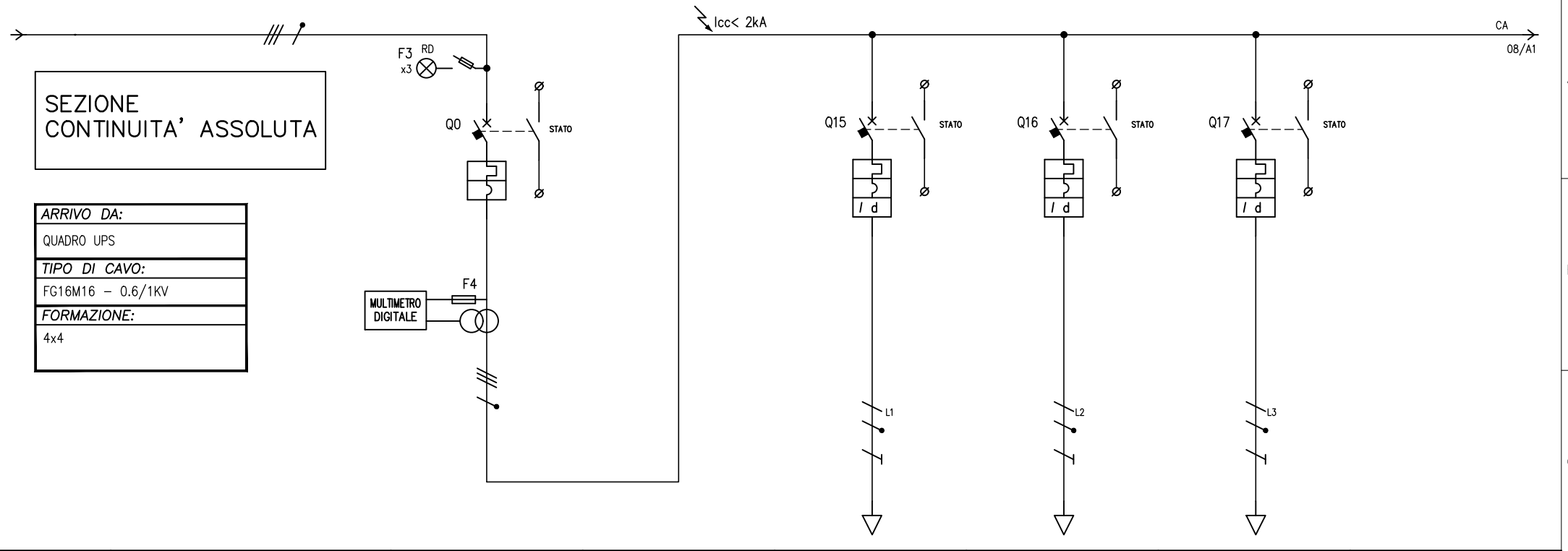
SCHEMA QUADRO ELETTRICO LOCALI DI SERVIZIO

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 06 DI 08

QE_2.4



UTENZA	DENOMINAZIONE			INTERRUTTORE GENERALE				FM UFF. SECURITY POSTAZIONI LAVORO		FM LABORATORIO BIOMEDICALI POSTAZIONI LAVORO		FM LABORATORIO BIOMEDICALI POSTAZIONI LAVORO			
	SIGLA							CA01		CA02		CA03			
	TIPO	POTENZA TOT.	kW												
	POTENZA kW	Ib	A	2,8											
	COEF. CONTEMP.	COS φ													
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	20			2	16	2	16	2	16		
	Ith A	Idn	A						0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA B				CURVA B		CURVA B		CURVA B			
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV			
	FORMAZIONE							3G4		3G4		3G4			
	LUNGHEZZA		m												
	Iz		A												
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%												
	Zk mΩ	Zs	mΩ												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA: ISMETT

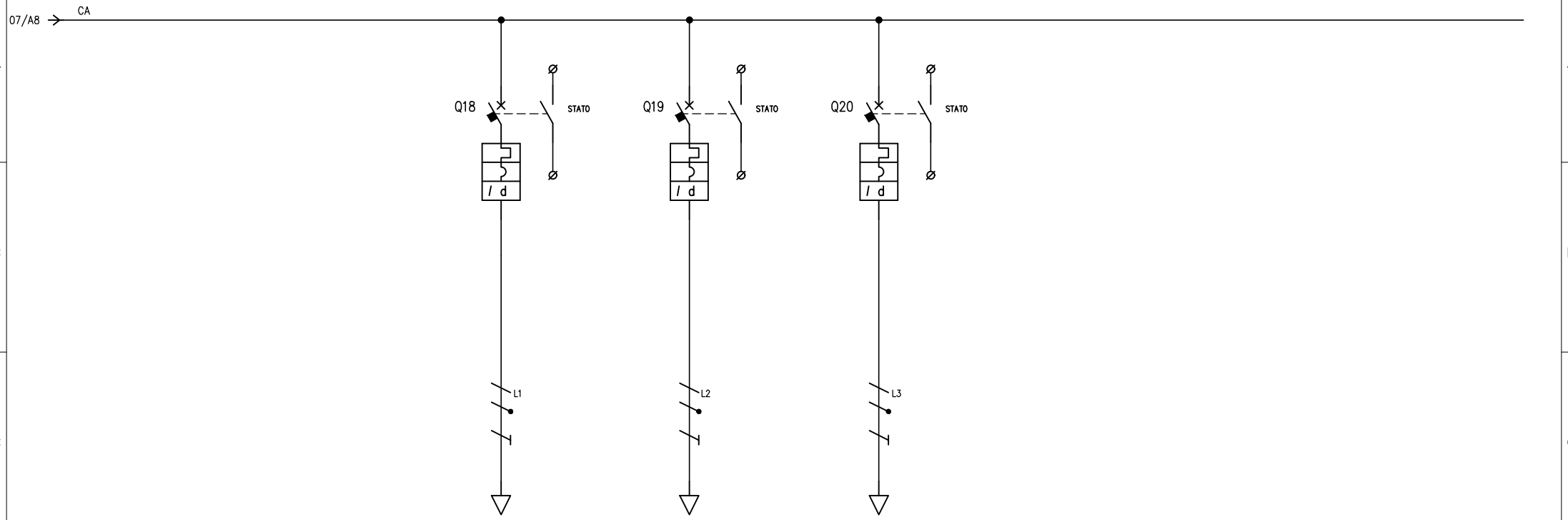
SCHEMA: QUADRO ELETTRICO LOCALI DI SERVIZIO

DATA 30/07/2018

N. DIS. PE–IE–SH4

FOGLIO 07 DI 08

QE_2.4



UTENZA	DENOMINAZIONE			RACK CABLAGGIO STRUTTURATO		REGOLAZIONE IMPIANTI MECCANICI		RISERVA								
	SIGLA			CA04		CA05		CA06								
	TIPO	POTENZA TOT.	kW													
	POTENZA kW	Ib	A													
	COEF. CONTEMP.	COS φ														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16							
	Ith A	Idn	A		0.03 cl.A		0.03 cl.A		0.03 cl.A							
	Im (o curva) A	Pdi	kA	CURVA B		CURVA B		CURVA B								
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OM16 – 0.6/1KV		FG16OM16 – 0.6/1KV										
	FORMAZIONE			3G4		3G4										
	LUNGHEZZA		m													
	Iz		A													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%													
	Zk mΩ	Zs	mΩ													
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA													
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

REV.	DATA	MODIFICA	FIRMA
00	30/07/2018	PRIMA EMISSIONE	D.Z.

PRISMA ENGINEERING

CSQ UNI EN ISO 9001 CERT 9175.PREN

DITTA
ISMETT

SCHEMA
QUADRO ELETTRICO LOCALI DI SERVIZIO

DATA 30/07/2018
N. DIS. PE–IE–SH4
FOGLIO 08 DI 08

QE_2.4