

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE

Ristrutturazione ed adeguamento
funzionale del complesso denominato
"ex scuola Blanchini" a Udine

PROGETTO ESECUTIVO

IMPIANTI MECCANICI

SCHEMI FUNZIONALI QUADRI ELETTRICI DI
DISTRIBUZIONE E AUTOMAZIONE A SERVIZIO
DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

TAV. 1.7.IEM

SCALA 1:100

PROGETTISTA

dott. arch. PAOLO PETRIS

PROGETTISTA DELLE STRUTTURE E DEGLI IMPIANTI

dott. ing. MARIO CAUSERO

COLLABORATORI PER LE PARTI SPECIALISTICHE

IMPIANTI MECCANICI p.i. VALENTINO MONDINI

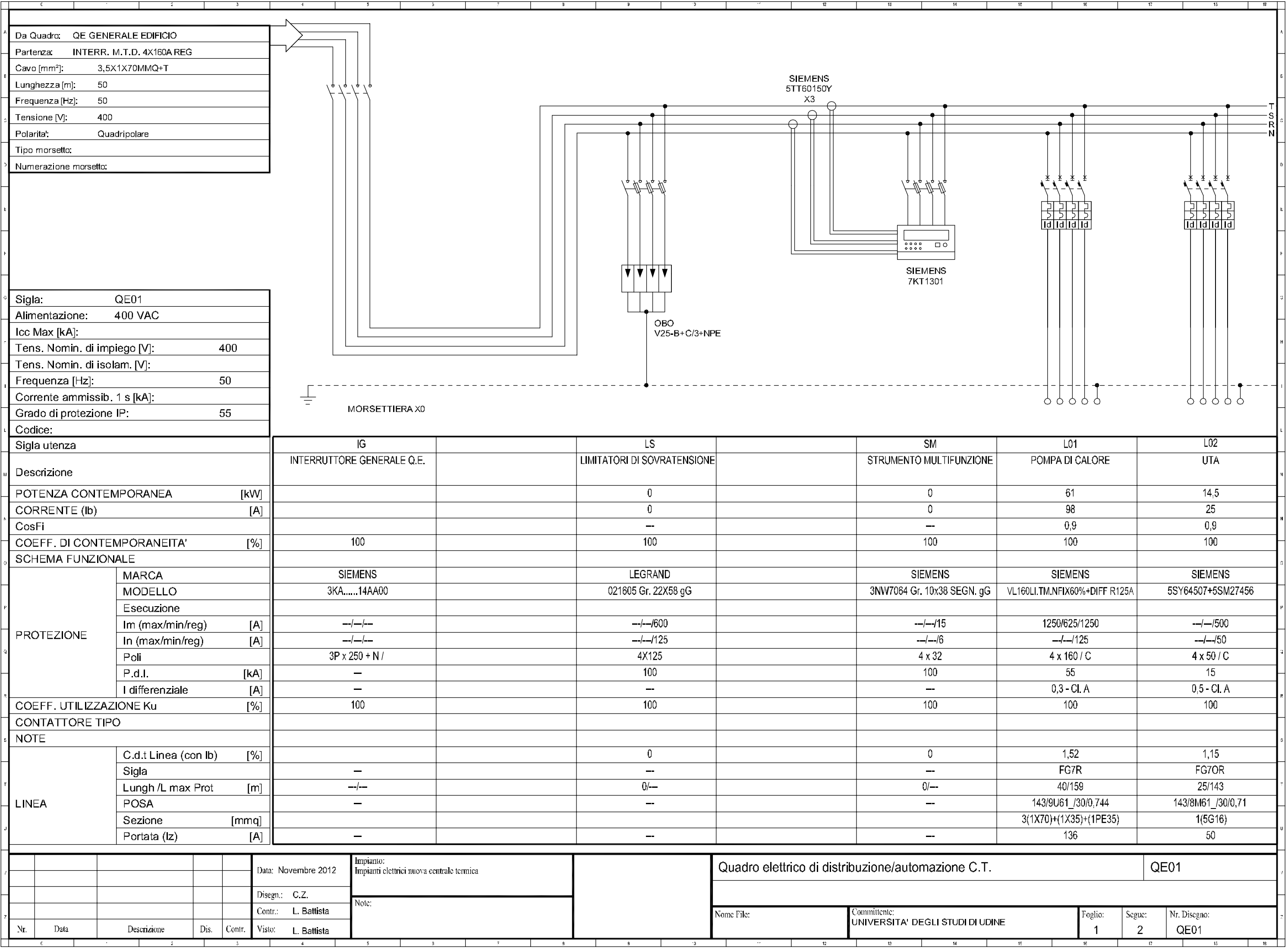
IMPIANTI ELETTRICI ing. PIERLUIGI DA COL

data: 05 novembre 2012

COMMITTENTE UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		OGGETTO RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL COMPLESSO DENOMINATO "EX SCUOLA BLANCHINI" A UDINE <u>QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE/AUTOMAZIONE C.T.</u>	
DISEGNATORE per. ind. Luigi Battista	SCALA	FILE QECT.dwg DATA NOVEMBRE 2012	TAVOLA QE01

IL COMMITTENTE

IL TECNICO

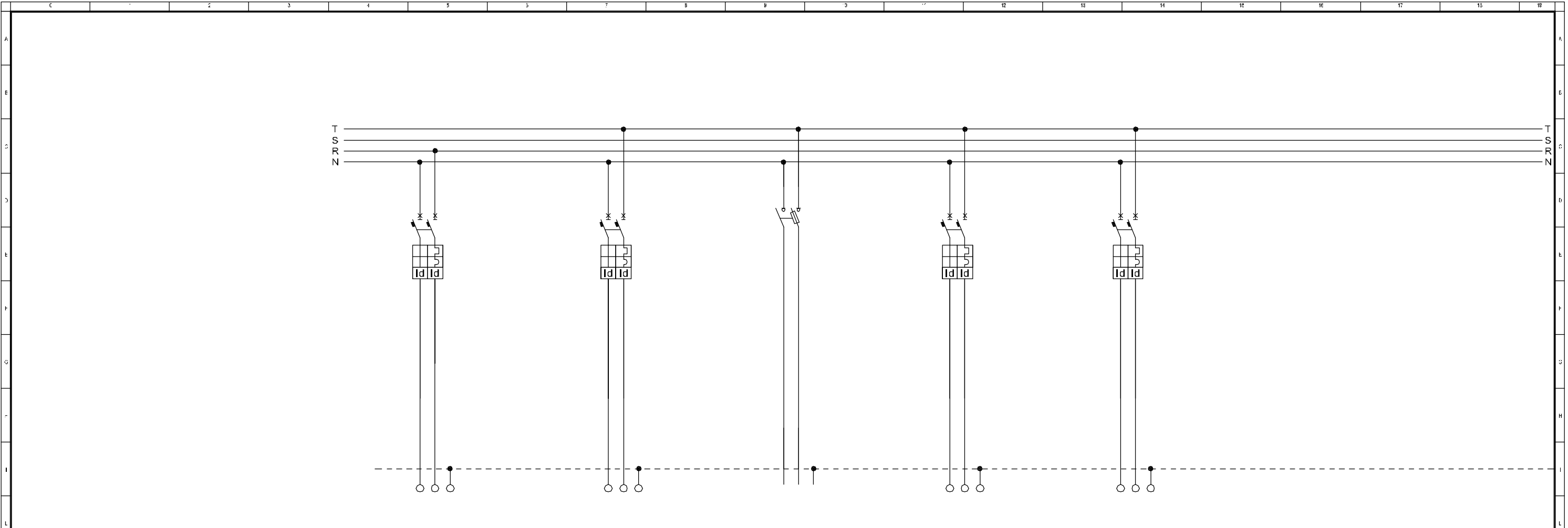


Sigla:	QE01
Alimentazione:	400 VAC
Icc Max [kA]:	
Tens. Nomin. di impiego [V]:	400
Tens. Nomin. di isolam. [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:	
Grado di protezione IP:	55
Codice:	

	Sigla utenza		
M	Descrizione		
	POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	
A	CORRENTE (Ib)	[A]	
	CosFi		
	COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	
Q	SCHEMA FUNZIONALE		
	PROTEZIONE	MARCA	
P		MODELLO	
		Esecuzione	
		Im (max/min/reg)	[A]
Q		In (max/min/reg)	[A]
		Poli	
		P.d.I.	[kA]
R		I differenziale	[A]
	COEFF. UTILIZZAZIONE Ku		[%]
	CONTATTORE TIPO		
S	NOTE		
	LINEA	C.d.t Linea (con Ib)	[%]
		Sigla	
T		Lungh /L max Prot	[m]
		POSA	
		Sezione	[mmq]
J		Portata (Iz)	[A]

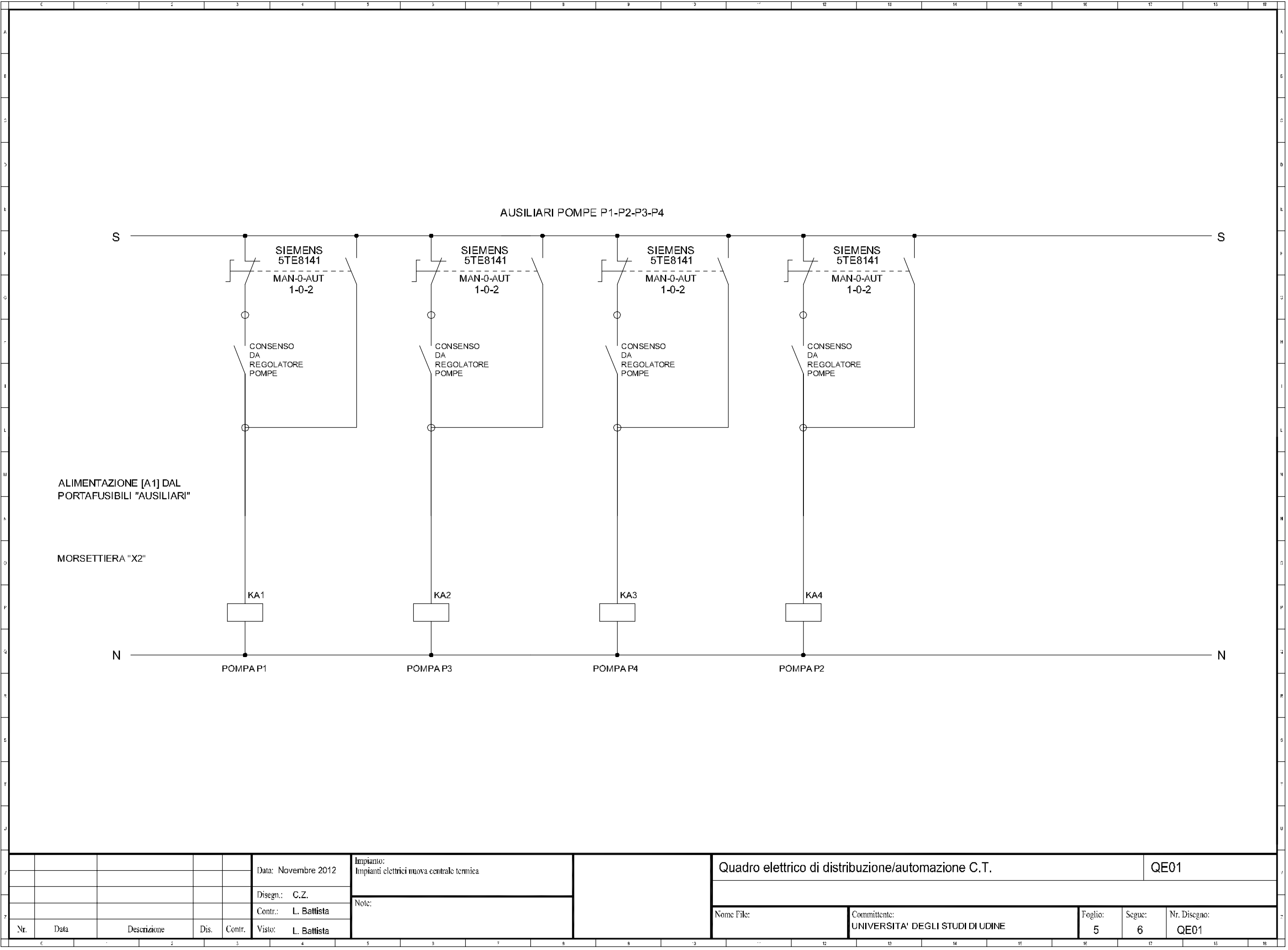
IG	LS	SM	L01	L02
INTERRUTTORE GENERALE Q.E.	LIMITATORI DI SOVRATENSIONE	STRUMENTO MULTIFUNZIONE	POMPA DI CALORE	UTA
	0	0	61	14,5
	0	0	98	25
	--	--	0,9	0,9
100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE				
SIEMENS	LEGRAND	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS
3KA.....14AA00	021605 Gr. 22X58 gG	3NW7064 Gr. 10x38 SEGN. gG	VL160LI.TM.NFIX60%+DIFF R125A	5SY64507+5SM27456
--/--	--/--/600	--/--/15	1250/625/1250	--/--/500
--/--	--/--/125	--/--/6	--/--/125	--/--/50
3P x 250 + N /	4X125	4 x 32	4 x 160 / C	4 x 50 / C
--	100	100	55	15
--	--	--	0,3 - Cl. A	0,5 - Cl. A
100	100	100	100	100
CONTATTORE TIPO				
NOTE				
	0	0	1,52	1,15
--	--	--	FG7R	FG7OR
--/--	0/--	0/--	40/159	25/143
--	--	--	143/9U61_/30/0,744	143/8M61_/30/0,71
			3(1X70)+(1X35)+(1PE35)	1(5G16)
--	--	--	136	50

					Data: Novembre 2012	Impianto: Impianti elettrici nuova centrale termica		Quadro elettrico di distribuzione/automazione C.T.					QE01				
					Disegn.: C.Z.			Note:									
					Contr.: L. Battista												
Nr.	Data	Descrizione		Dis.	Contr.	Visto: L. Battista			Nome File:		Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE			Foglio: 1	Segue: 2	Nr. Disegno: QE01	

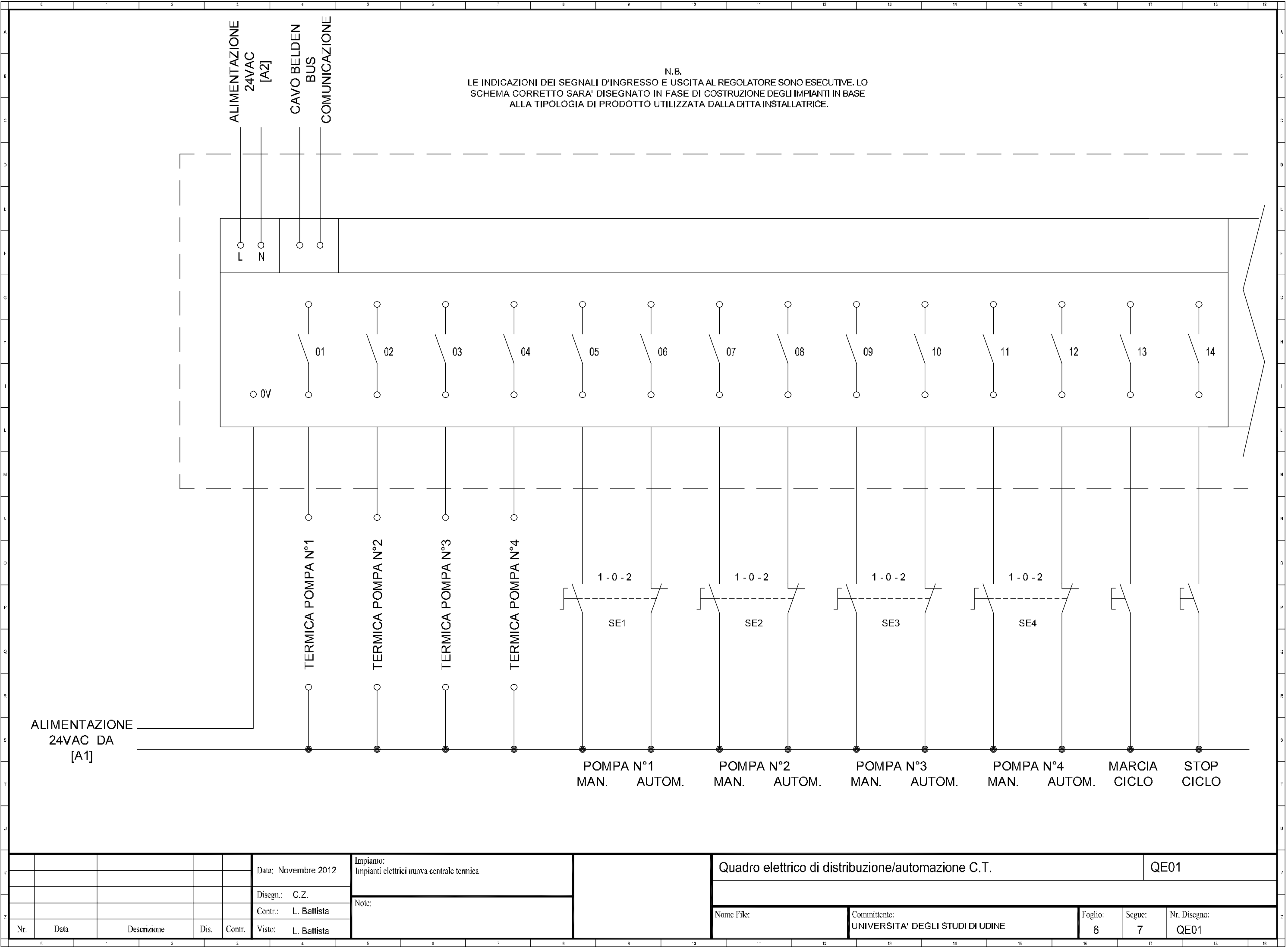


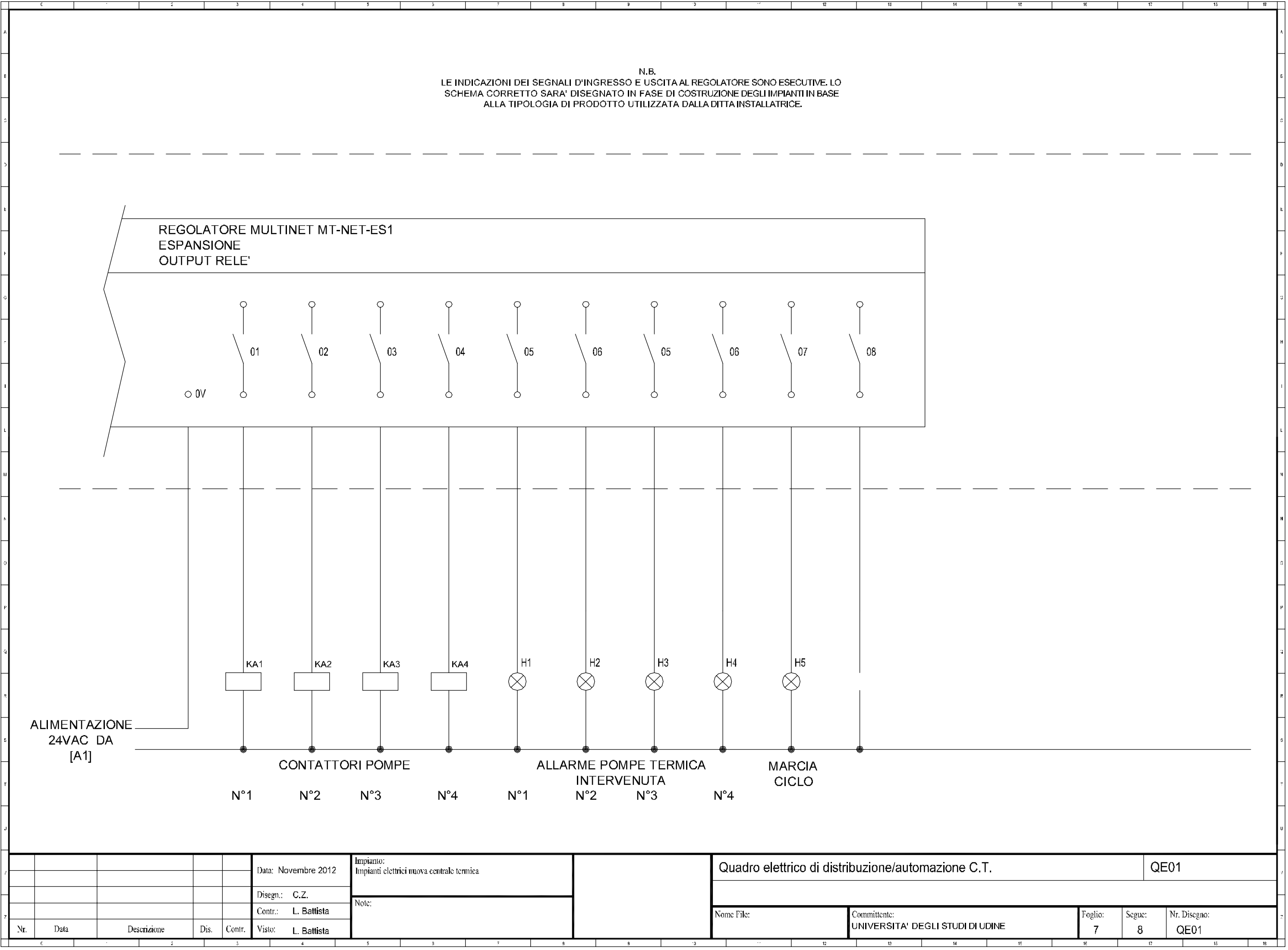
Sigla utenza		L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09
Descrizione		CONVETTORI BAR	CONVETTORI AUDITORIUM	RISERVA	RISERVA	RISERVA		
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0,3	0,3	0	0	0		
CORRENTE (Ib)	[A]	1,45	1,45	0	0	0		
CosFi		0,9	0,9	--	--	--		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100		
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS		
	MODELLO	5SU13537KK10	5SU13537KK10	3NW7054 Gr. 10x38 SEGN. gG	5SU13537KK06	5SU13537KK10		
	Esecuzione							
	Im (max/min/reg)	[A]	--/--/100	--/--/100	--/--/27	--/--/60	--/--/100	
	In (max/min/reg)	[A]	--/--/10	--/--/10	--/--/10	--/--/6	--/--/10	
	Poli		1P x 10 + N / C	1P x 10 + N / C	1P x 20 +N	1P x 6 + N / C	1P x 10 + N / C	
	P.d.I.	[kA]	6	6	100	6	6	
	I differenziale	[A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	--	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
	COEFF. UTILIZZAZIONE Ku	[%]	100	100	100	100		
CONTATTORE TIPO								
NOTE								
LINEA	C.d.t Linea (con Ib)	[%]	1,34	1,34				
	Sigla		N07 V-K	N07 V-K				
	Lungh /L max Prot	[m]	80/364	80/364				
	POSA		115/2U__5/30/0,65	115/2U__5/30/0,65				
	Sezione	[mmq]	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x2,5)+(1PE2,5)				
	Portata (Iz)	[A]	16	16				

					Data: Novembre 2012	Impianto: Impianti elettrici nuova centrale termica	Quadro elettrico di distribuzione/automazione C.T.	QE01			
					Disegn.: C.Z.			Note:			
					Contr.: L. Battista	Nome File:	Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		Foglio: 2	Segue: 3	Nr. Disegno: QE01
					Visto: L. Battista						



					Data: Novembre 2012	Impianto: Impianti elettrici nuova centrale termica		Quadro elettrico di distribuzione/automazione C.T.					QE01	
					Disegn.: C.Z.									
					Contr.: L. Battista	Note:		Nome File:		Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		Foglio: 5	Segue: 6	Nr. Disegno: QE01
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista									



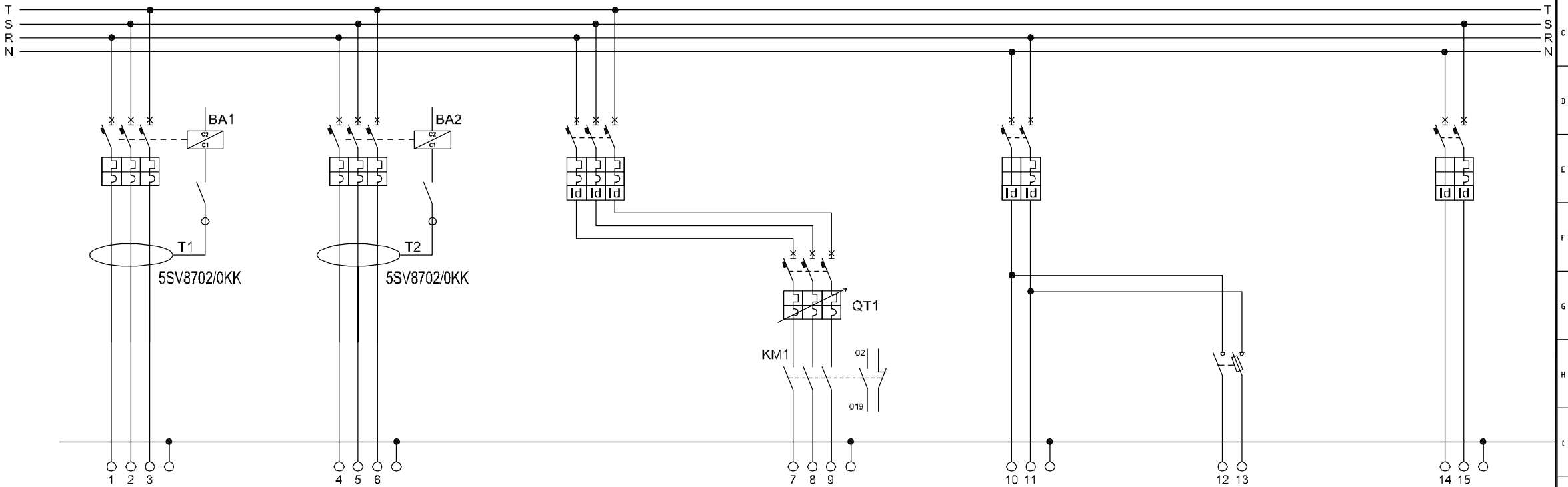


					Data: Novembre 2012	Impianto: Impianti elettrici nuova centrale termica		Quadro elettrico di distribuzione/automazione C.T.					QE01	
					Disegn.: C.Z.									
					Contr.: L. Battista	Note:		Nome File:		Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista					7		8	QE01	

COMMITTENTE UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		OGGETTO RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL COMPLESSO DENOMINATO "EX SCUOLA BLANCHINI" A UDINE <u>QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE/AUTOMAZIONE UTA</u>	
DISEGNATORE per. ind. Luigi Battista	SCALA	FILE QECT.dwg DATA NOVEMBRE 2012	TAVOLA QE02

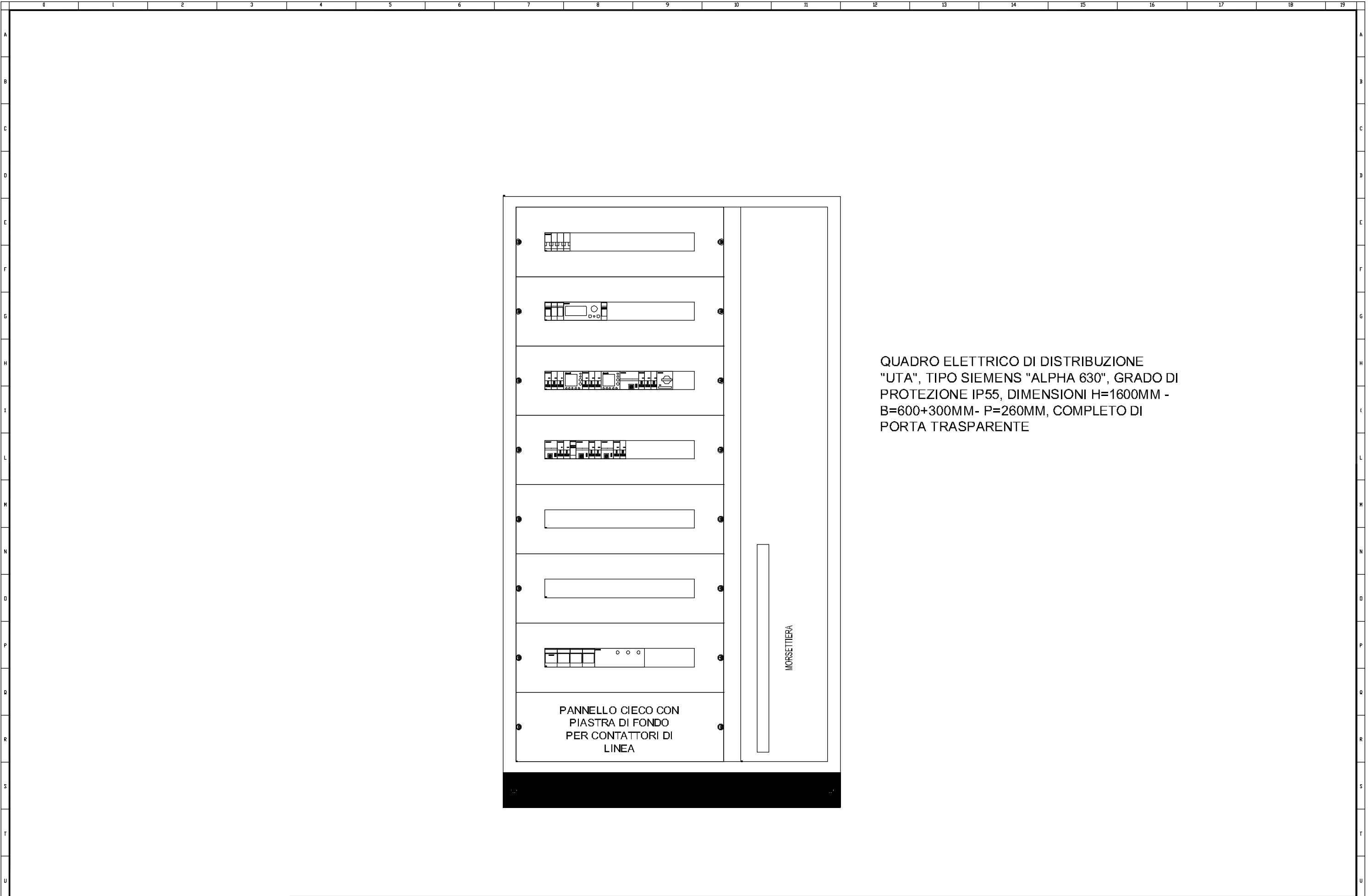
IL COMMITTENTE

IL TECNICO



Sigla utenza		L03	L04	L05	L06	L07	L08	L09
Descrizione		VENTILATORE DI RIPRESA	VENTILATORE DI MANDATA	MOTORE VENTILATORE	MOTORE RECUPERATORE	ILLUMINAZIONE CABINA	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA CABINA	PRESE DI SERVIZIO CABINA
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		4	7,5		0,18	0,33		2,494
CORRENTE (Ib) [A]		6,5	15,4		0,577	1,588	0	12
CosFi		0,9	0,9		0,9	0,9	--	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100		100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS	SIEMENS
	MODELLO	5SY64167+5SV8001/6KK	5SY64257+5SV8001/6KK	5SY63047+5SM23326	3RV1011-0GA10 + 3RV1901-1A	5SY65107+5SM23220	3NW7053 Gr. 10x38 gG	5SY65167+5SM23220
	Esecuzione							
	Im (max/min/reg) [A]	--/--/160	--/--/250	--/--/40	--/--/8,2	--/--/100	--/--/15	--/--/160
	In (max/min/reg) [A]	--/--/16	--/--/25	--/--/4	--/--/0,45	--/--/10	--/--/6	--/--/16
	Poli	3 x 16	3 x 25	3 x 4	3 x (0,45-0,63)/A	1P x 10 +N	1P x 32 +N	1P x 16 +N
	P.d.I. [kA]	15	15	30	100	15	100	15
I differenziale [A]		0,3 - A	0,5 - A	0,3 - A	—	0,03 - AC	--	0,03 - AC
COEFF. UTILIZZAZIONE Ku [%]		100	100	100	100	100	100	100
CONTATTORE TIPO					SIEMENS			
NOTE					3RT1015-1AB01+3RH1911-1HA12			
LINEA	C.d.t Linea (con Ib) [%]	0,15	0,71		0,49	0,55	0	0,75
	Sigla	FG7OR	FG7OR		FG7OR	FG7OR	FG7OR	FG7OR
	Lungh /L max Prot [m]	10/193	12/176		10/1235	10/373	10/373	15/75
	POSA	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,85		143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8	143/2M_3A/30/0,8
	Sezione [mmq]	1(4G4)	1(4G6)		1(4G1,5)	1(3G2,5)	1(2X1,5)	1(3G4)
Portata (Iz) [A]		28	37		16	24	12	32

					Data: NOVEMBRE 2012	Impianto: Quadro elettrico di distribuzione/automazione UTA	Quadro elettrico di distribuzione /automazione UTA				QE02			
					Disegn.: C.Z.									
					Contr.: L. Battista	Note:								
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista		Nome File:				Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
							UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE					2	3	QE02



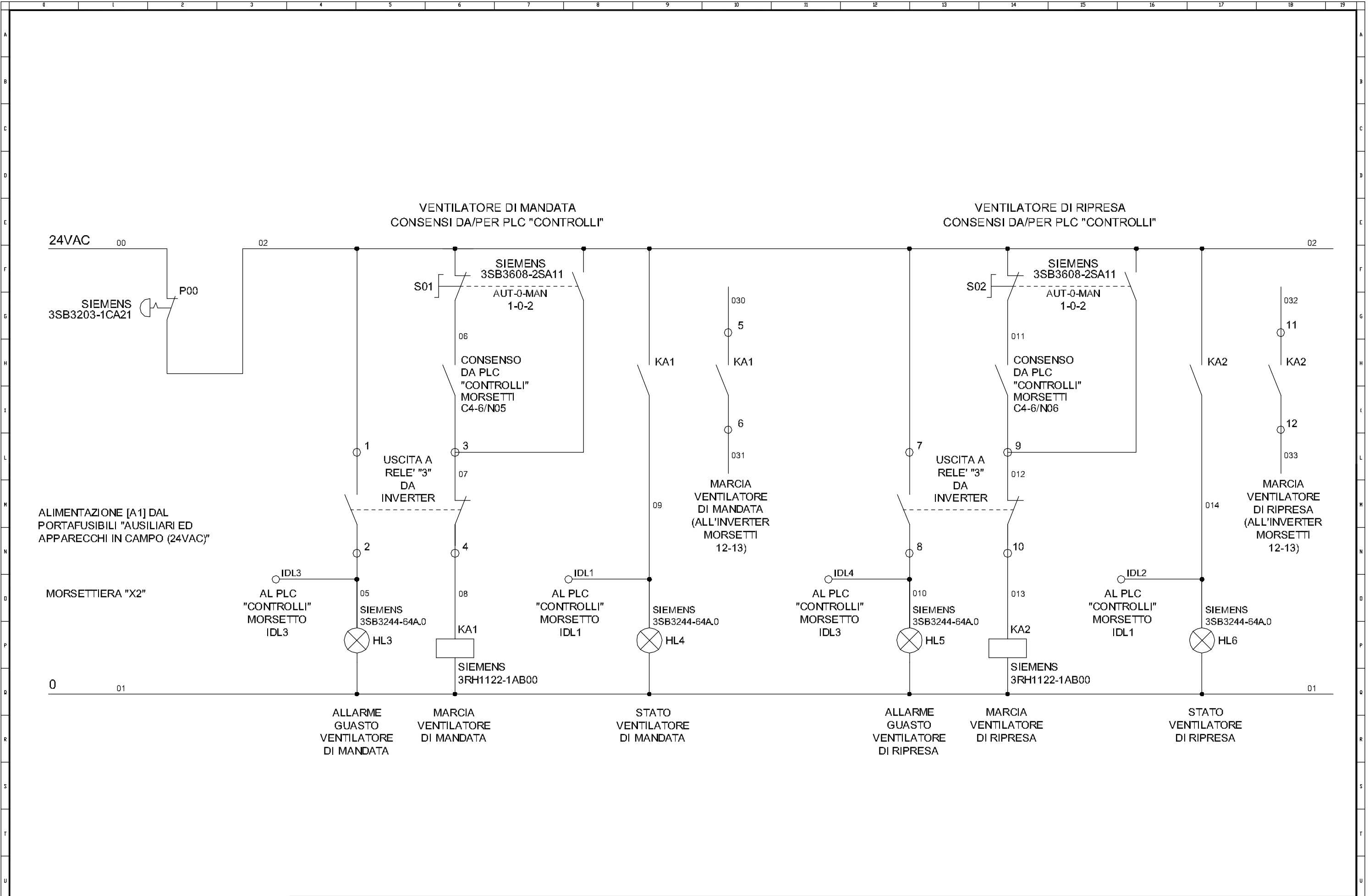
QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE
"UTA", TIPO SIEMENS "ALPHA 630", GRADO DI
PROTEZIONE IP55, DIMENSIONI H=1600MM -
B=600+300MM- P=260MM, COMPLETO DI
PORTA TRASPARENTE

v						Data: NOVEMBRE 2012	Impianto: Quadro elettrico di distribuzione/automazione UTA	Quadro elettrico di distribuzione /automazione UTA	QE02					v								
						Disegn.: C.Z.																
						Contr.: L. Battista	Note:		Nome File:						Committente:					Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
z	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista		UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE											5	/	QE02	
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						
<div></div>																						

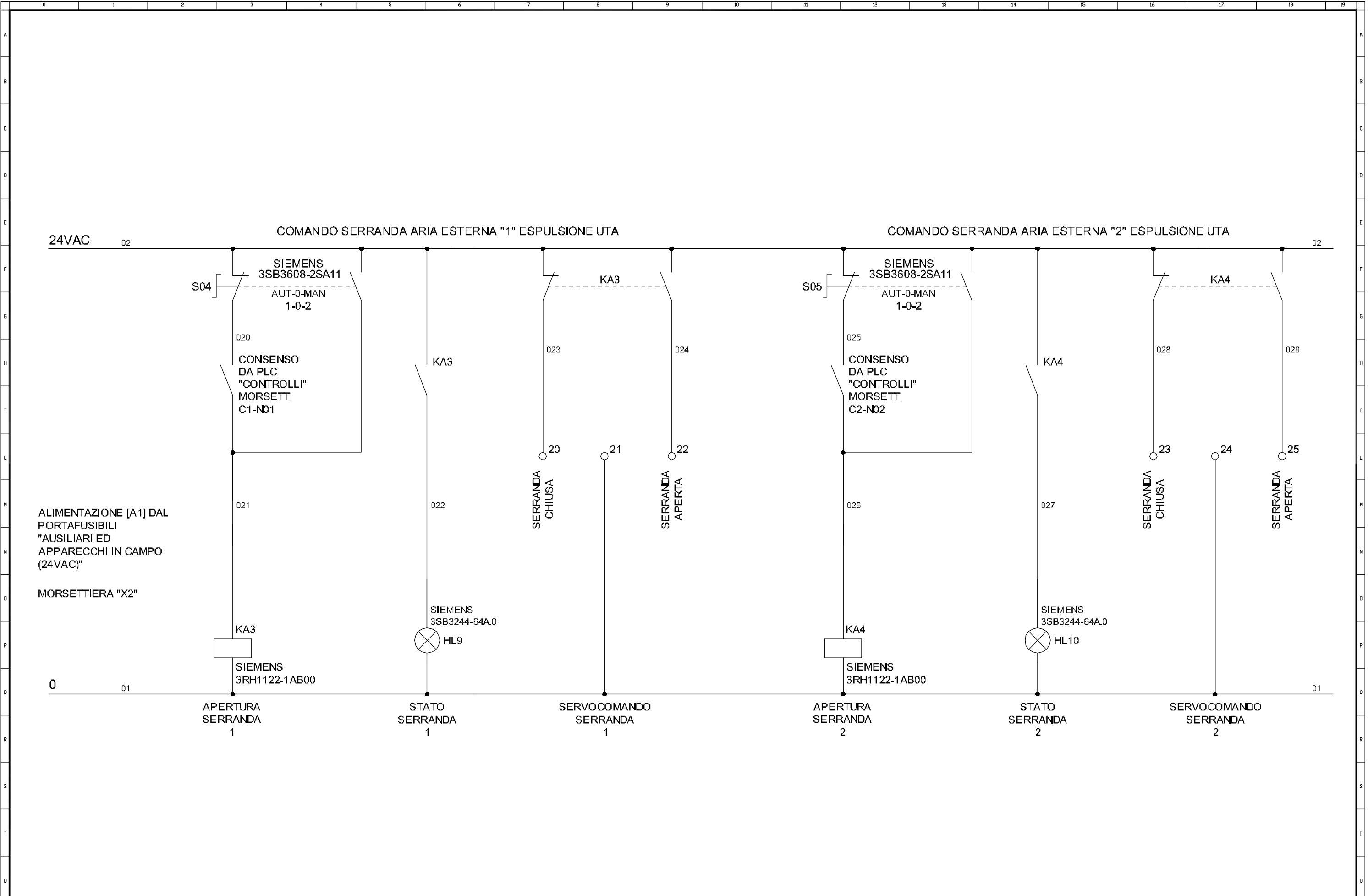
COMMITTENTE UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		OGGETTO RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL COMPLESSO DENOMINATO "EX SCUOLA BLANCHINI" A UDINE <u>QUADRO ELETTRICO DI AUTOMAZIONE UTA</u>	
DISEGNATORE per. ind. Luigi Battista	SCALA	FILE QECT.dwg DATA NOVEMBRE 2012	TAVOLA QE03

IL COMMITTENTE

IL TECNICO

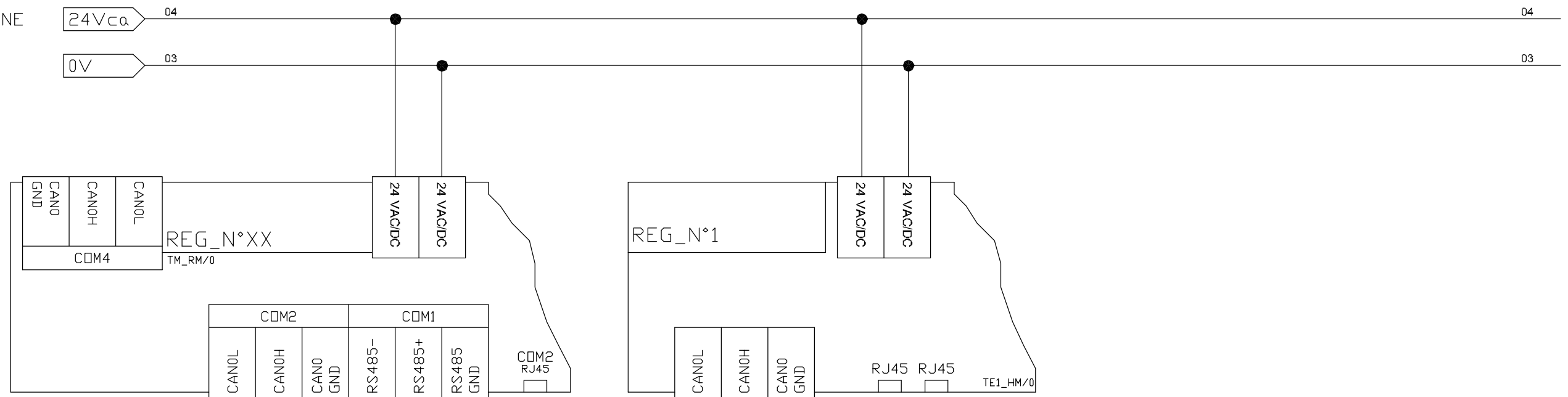


v						Data: NOVEMBRE 2012	Impianto: Quadro elettrico di automazione UTA		Quadro elettrico di automazione UTA							QE03		v			
						Disegn.: C.Z.															
z						Contr.: L. Battista	Note:												z		
	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista			Nome File:	Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE				Foglio: 2	Segue: 3	Nr. Disegno: QE03					
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

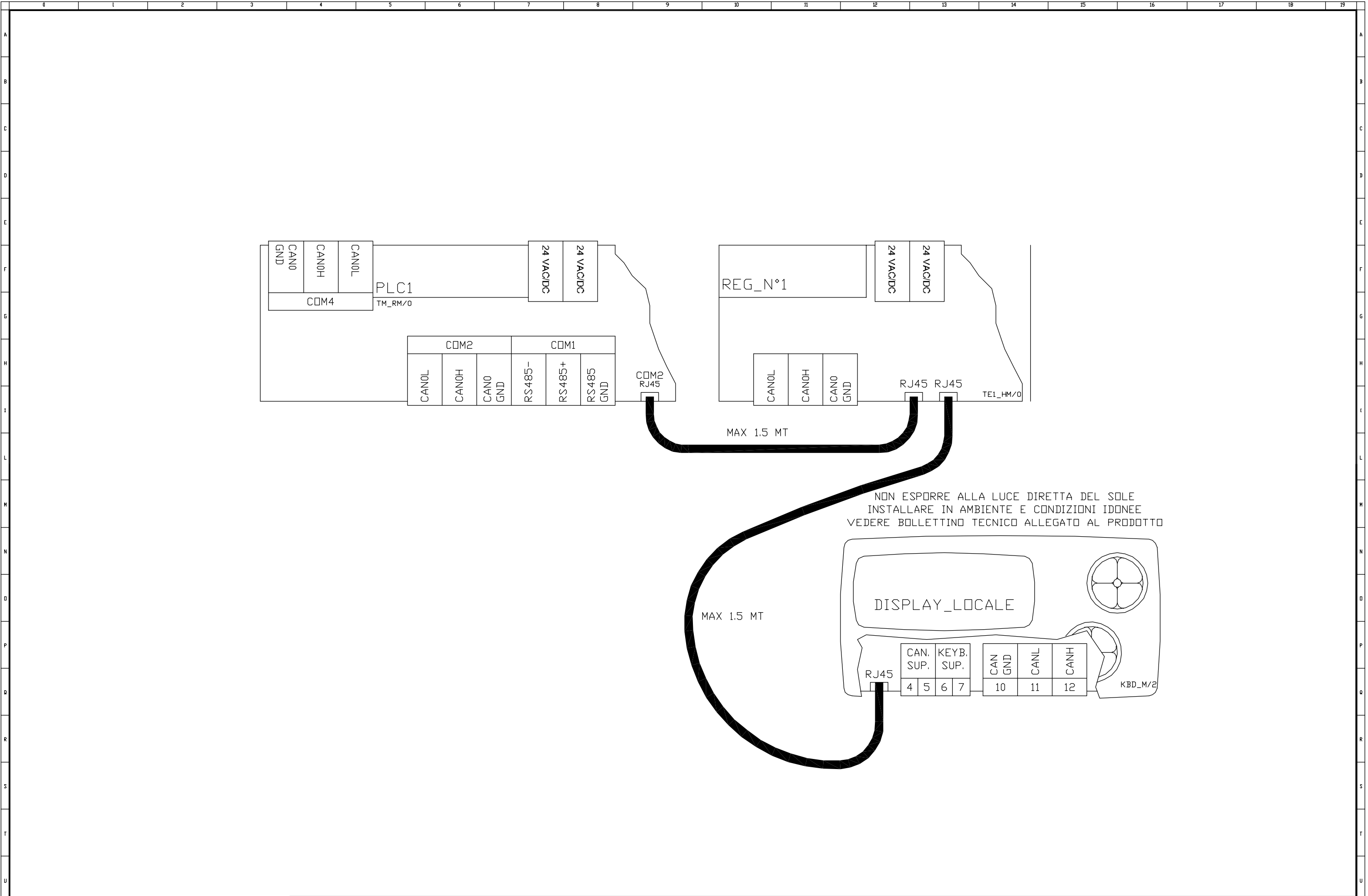


v						Data: NOVEMBRE 2012	Impianto: Quadro elettrico di automazione UTA		Quadro elettrico di automazione UTA						QE03		v				
						Disegn.: C.Z.															
z						Contr.: L. Battista	Note:											z			
	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista			Nome File:	Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE	Foglio: 4	Segue: 5	Nr. Disegno: QE03								
	0	1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

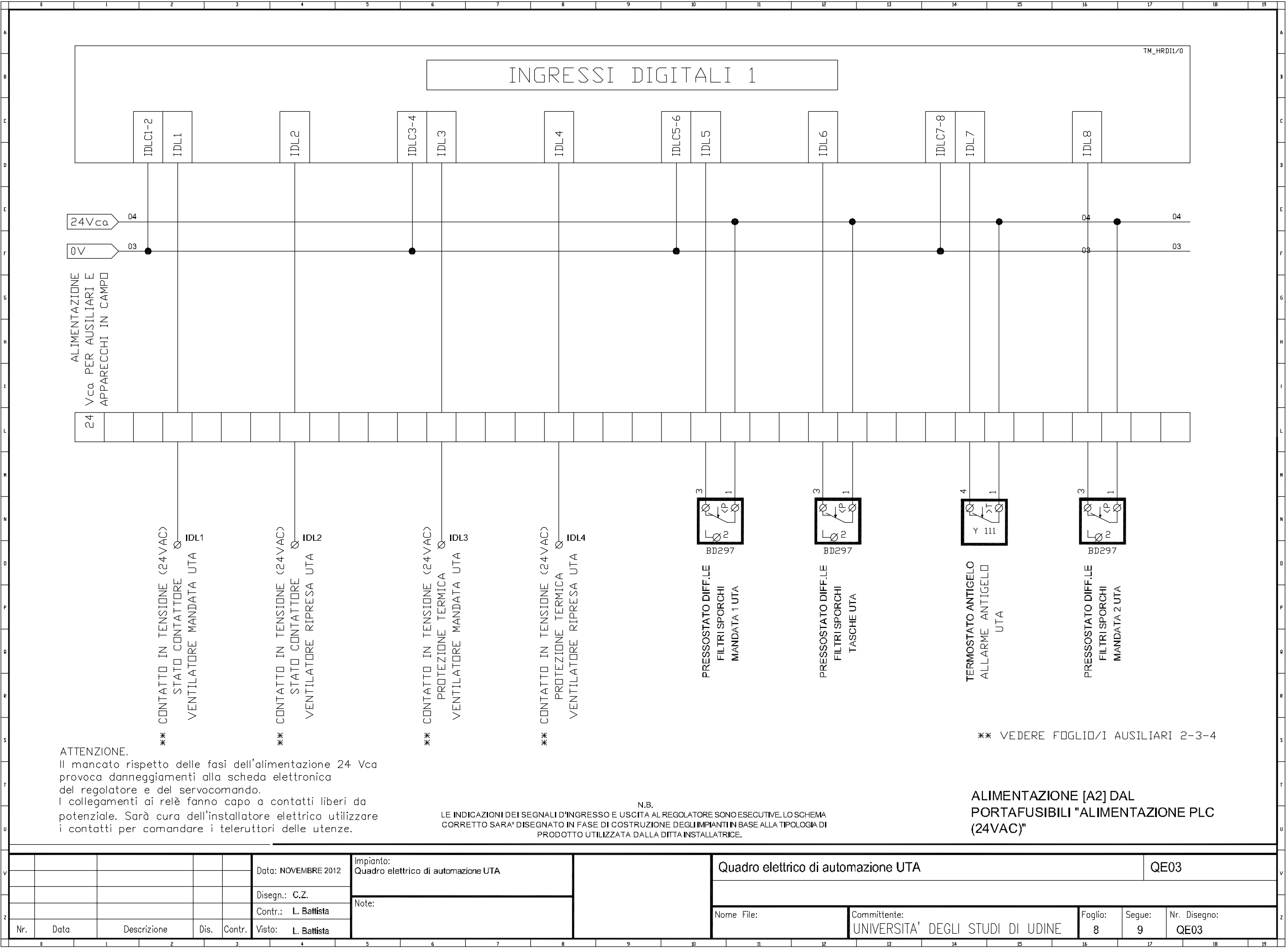
	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							
A																					A						
B																					B						
C	<u>Collegamento BUS:</u>					Il collegamento deve essere sempre realizzato con cavo schermato twistato polarizzato, AWG 24 per applicazioni EIA RS-485 tipo BELDEN 9842, inoltre deve essere identificato sia in ingresso (quadro provenienza) sia in uscita (quadro di destinazione). La lunghezza massima del bus consentita è indicata nella tavola di schemi relativi al collegamento bus. In caso di lunghezze maggiori consultare Controlli - Automazione Edifici. Lo schermo deve essere messo a terra solo da un lato; la messa a terra dello effettuata su entrambi i lati può comportare seri disturbi alla comunicazione dovuti alle correnti generate da valori diversi del potenziale di terra.															C						
D																					D						
E																					E						
F																					F						
G	<u>Collegamenti elettrici:</u>					Eseguire i collegamenti elettrici sempre in conformità alle norme vigenti.Per i collegamenti degli ingressi e delle uscite utilizzare cavo schermato min 2x1 mm. Per la linea di alimentazione dei regolatori e apparecchiature in campo, usare trasformatori di isolamento.															G						
H						Durante la posa dei cavi è necessario mantenere i percorsi separati ed evitare la vicinanza tra conduttori da alta tensione e/o ad alto livello di corrente (potenza, alimentazioni, ecc.) con i dei cavi di segnale diretti o in uscita dai regolatori.															H						
I																					I						
L						Gruppo1 (PLC): segnali di ingresso/uscita e cavi di comunicazione;															L						
M						Gruppo2 (Aux e apparecchi in campo: segnali digitali a basso potenziale.															M						
N						I cavi relativi ai segnali relativi al gruppo2 possono essere stesi parallelamente a quelli del gruppo1 ma non nello stesso cavo multiconduttore.															N						
O						I segnali relativi al gruppo 1 e 2 devono essere separati da quelli a tensione di rete per un minimo di:															O						
P						-200 mm. per tensioni fino a 250 Volt															P						
Q						-300 mm. per tensioni fino a 500 Volt															Q						
R						Nel caso non sia possibile rispettare queste distanze si può ridurre la distanza fino ad in minimo di 20-30 mm, solamente se il cavo è posto all'interno di conduttura o canalina metallica.															R						
S																					S						
T	<u>Quadro di regolazione:</u>					Alloggiare i regolatori e relative morsettiere d'appoggio, in armadio metallico messo regolarmente a terra e separato da elementi di potenza. E' assolutamente vietato installare i regolatori in prossimità di INVERTER, UPS o CAVI DI POTENZA ad essi collegati. Gli INVERTER dovranno essere dotati degli opportuni filtri antidisturbo.															T						
U																					U						
V						Data: NOVEMBRE 2012	Impianto: Quadro elettrico di automazione UTA			Quadro elettrico di automazione UTA							QE03				V						
						Disegn.: C.Z.	Note:																				
						Contr.: L. Battista																					
Z	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista				Nome File:		Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE				Foglio: 5	Segue: 6	Nr. Disegno: QE03			Z						
	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19							

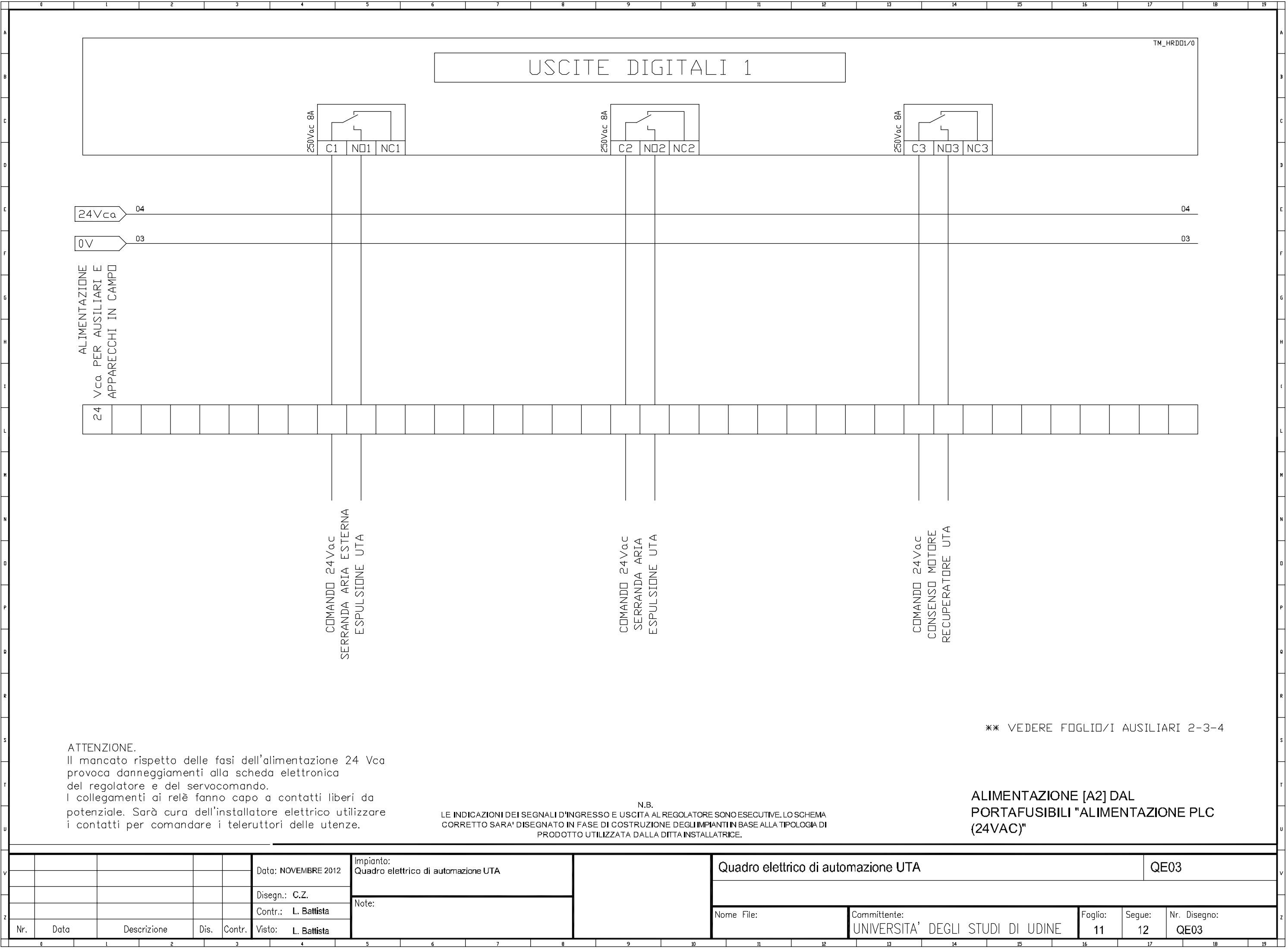


v						Data: NOVEMBRE 2012	Impianto: Quadro elettrico di automazione UTA	Quadro elettrico di automazione UTA	QE03					v					
						Disegn.: C.Z.	Note:								z				
					Contr.: L. Battista		Nome File:	Committente:	Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:								
	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista			UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE	6	7	QE03							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19



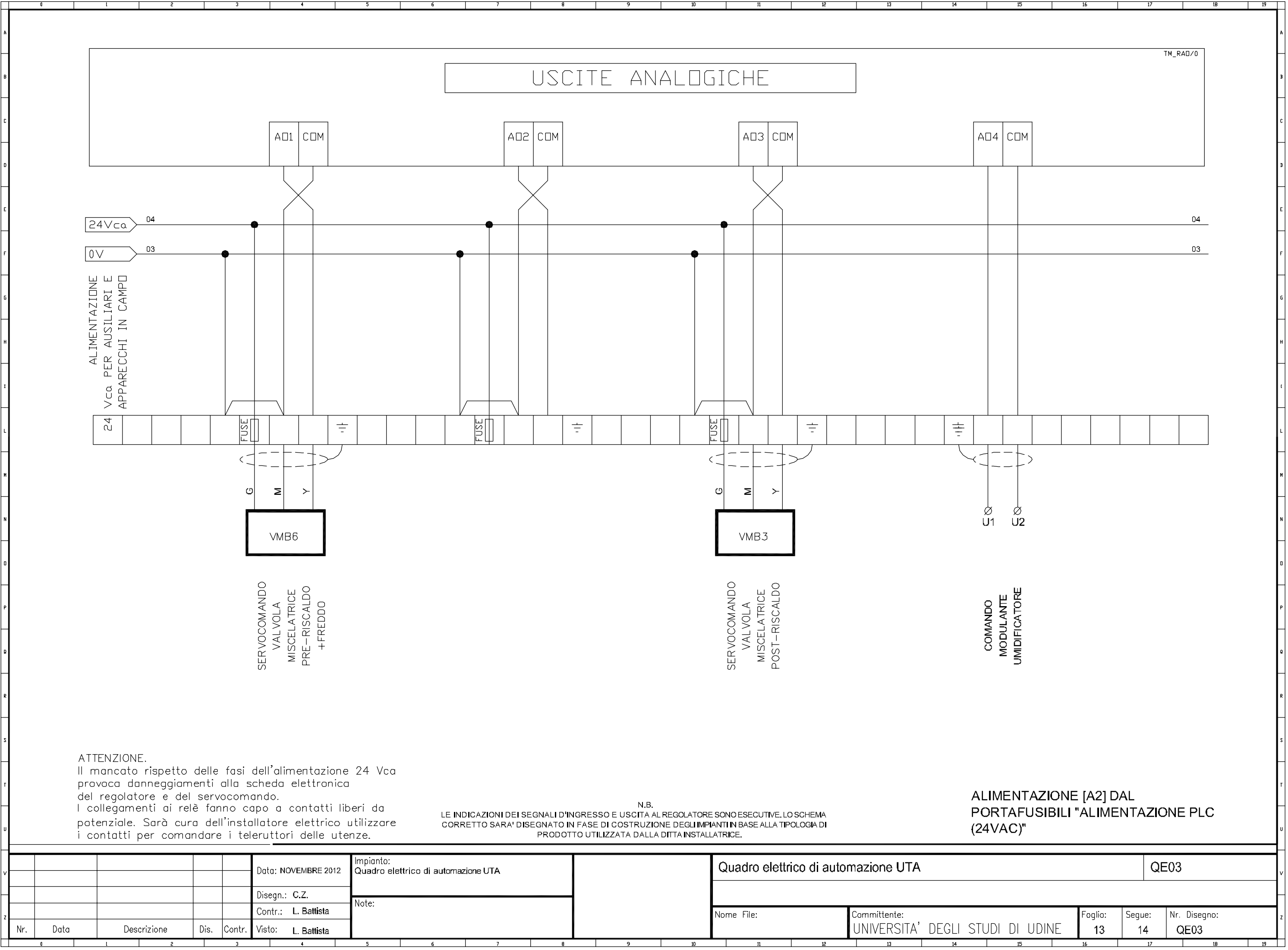
v					Data: NOVEMBRE 2012	Impianto: Quadro elettrico di automazione UTA				Quadro elettrico di automazione UTA				QE03				v																					
					Disegn.: C.Z.	Note:																																	
z					Contr.: L. Battista					Nome File:		Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE			Foglio: 7	Segue: 8	Nr. Disegno: QE03	z																					
	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.														Visto: L. Battista																				
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19	





V

Z

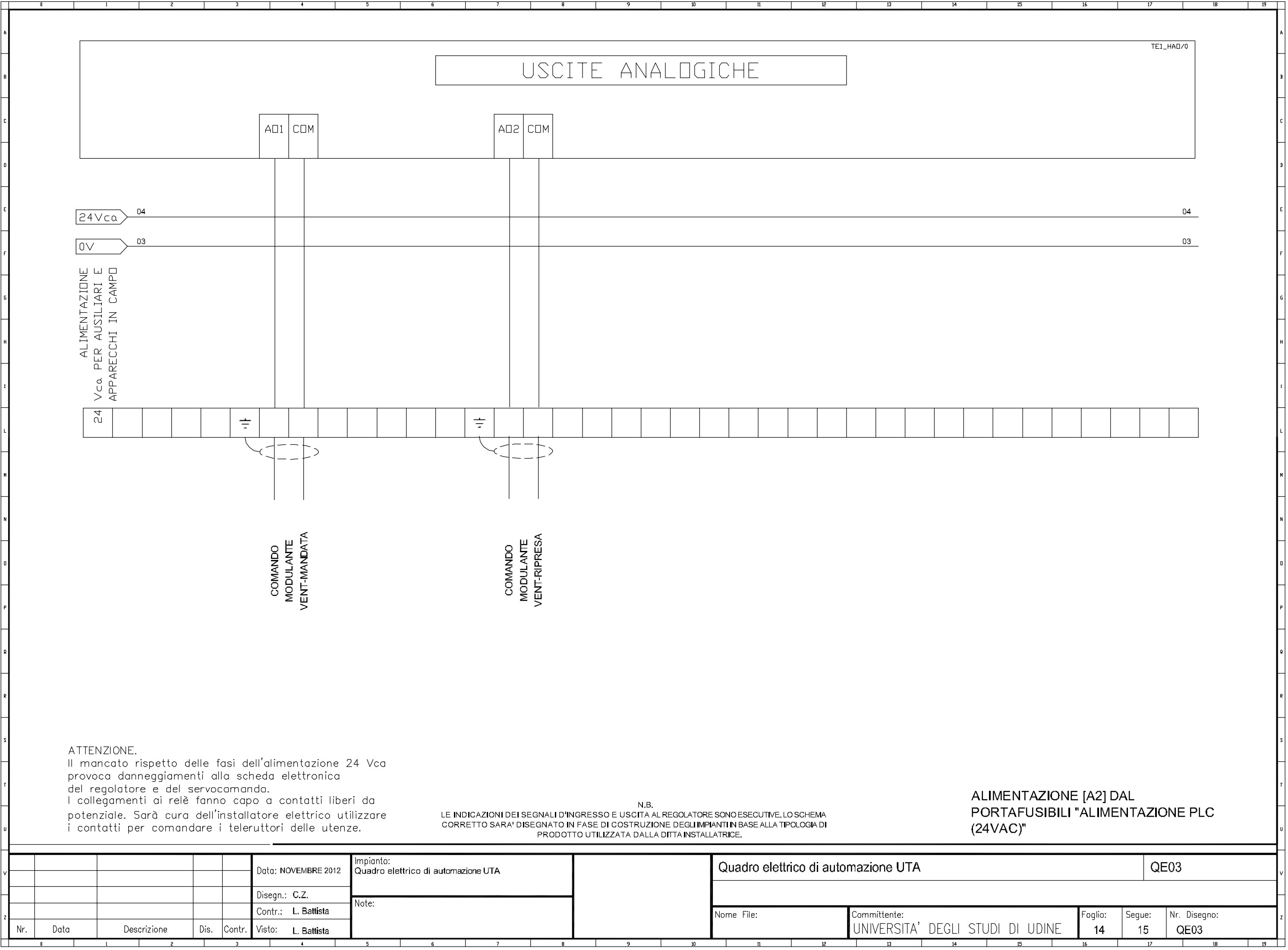


ATTENZIONE.
Il mancato rispetto delle fasi dell'alimentazione 24 Vcc
provoca danneggiamenti alla scheda elettronica
del regolatore e del servocomando.
I collegamenti ai relè fanno capo a contatti liberi da
potenziale. Sarà cura dell'installatore elettrico utilizzare
i contatti per comandare i teleruttori delle utenze.

N.B.
LE INDICAZIONI DEI SEGNALI D'INGRESSO E USCITA AL REGOLATORE SONO ESECUTIVE. LO SCHEMA
CORRETTO SARA' DISEGNATO IN FASE DI COSTRUZIONE DEGLI IMPIANTI IN BASE ALLA TIPOLOGIA DI
PRODOTTO UTILIZZATA DALLA DITTA INSTALLATRICE.

ALIMENTAZIONE [A2] DAL
PORTAFUSIBILI "ALIMENTAZIONE PLC
(24VAC)"

v					Data: NOVEMBRE 2012	Impianto: Quadro elettrico di automazione UTA		Quadro elettrico di automazione UTA					QE03		v
					Disegn.: C.Z.										
z					Contr.: L. Battista	Note:		Nome File:		Committente:		Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:	z
	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.			Visto: L. Battista	UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		13	14	QE03		

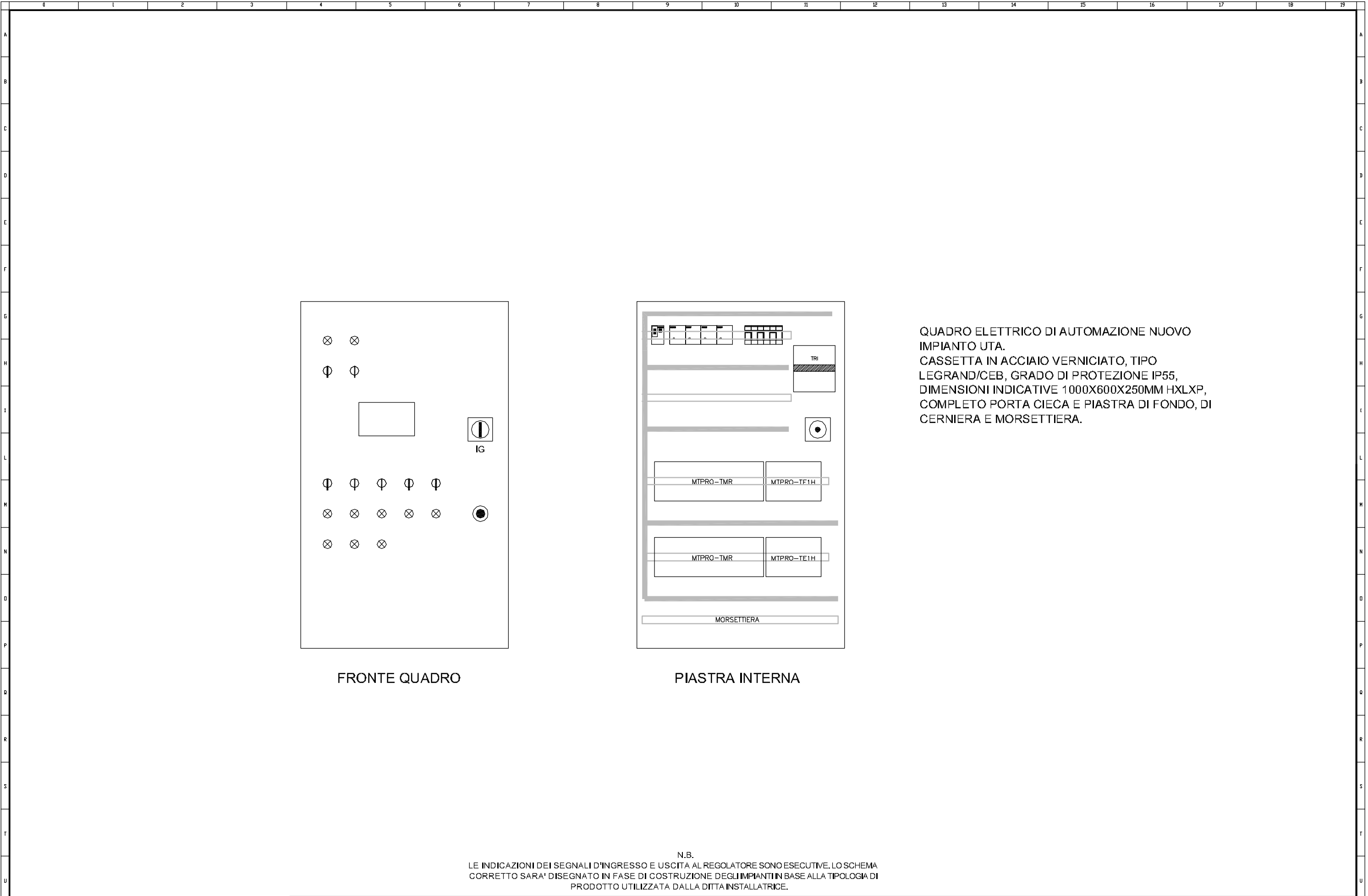


ATTENZIONE.
Il mancato rispetto delle fasi dell'alimentazione 24 Vca
provoca danneggiamenti alla scheda elettronica
del regolatore e del servocomando.
I collegamenti ai relè fanno capo a contatti liberi da
potenziale. Sarà cura dell'installatore elettrico utilizzare
i contatti per comandare i teleruttori delle utenze.

N.B.
LE INDICAZIONI DEI SEGNALI D'INGRESSO E USCITA AL REGOLATORE SONO ESECUTIVE. LO SCHEMA
CORRETTO SARA' DISEGNATO IN FASE DI COSTRUZIONE DEGLI IMPIANTI IN BASE ALLA TIPOLOGIA DI
PRODOTTO UTILIZZATA DALLA DITTA INSTALLATRICE.

ALIMENTAZIONE [A2] DAL
PORTAFUSIBILI "ALIMENTAZIONE PLC
(24VAC)"

v					Data: NOVEMBRE 2012	Impianto: Quadro elettrico di automazione UTA		Quadro elettrico di automazione UTA					QE03		
					Disegn.: C.Z.										
z					Contr.: L. Battista	Note:		Nome File:		Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE			Foglio:	Segue:	Nr. Disegno:
	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.			Visto: L. Battista						14	15



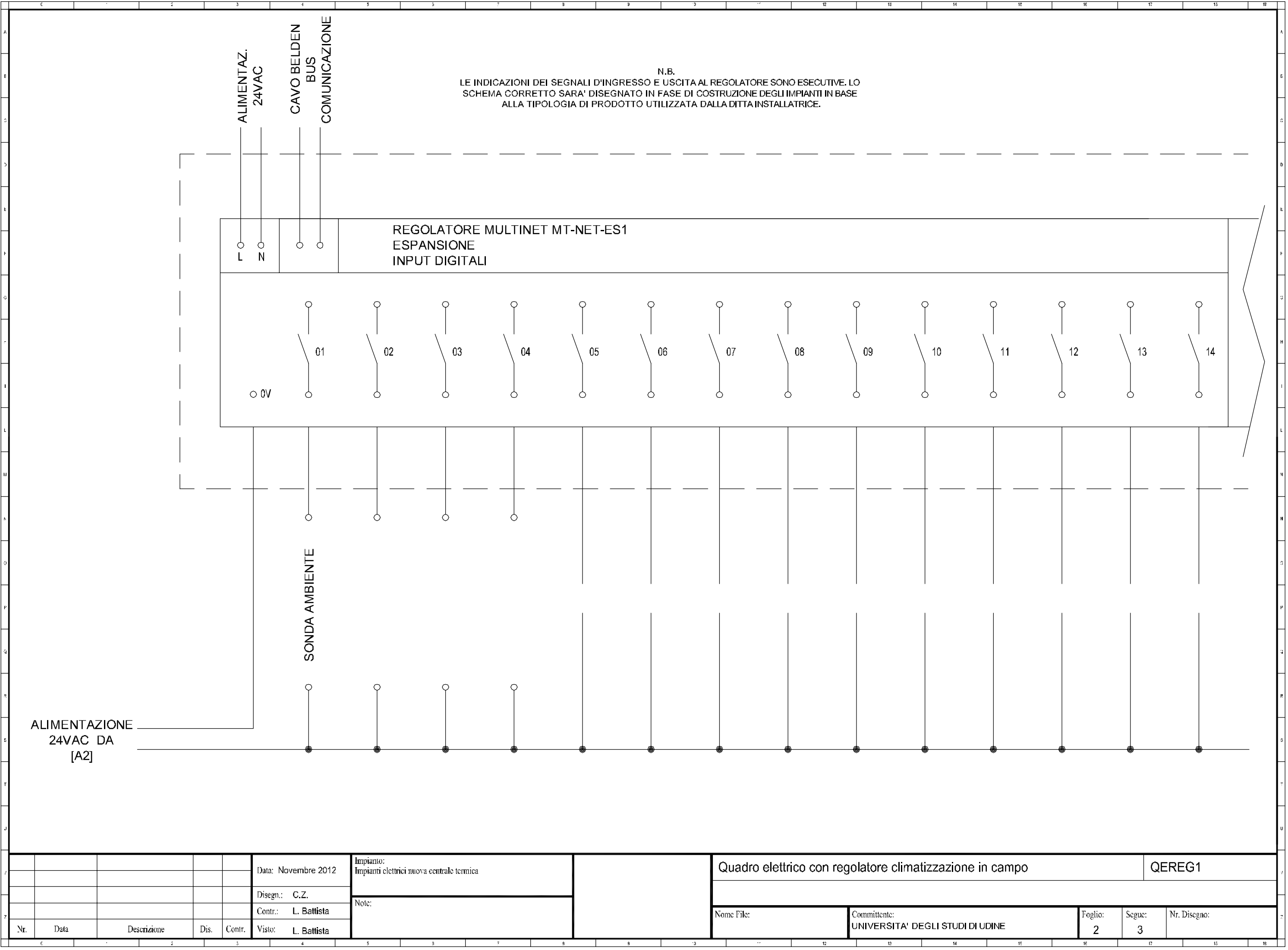
N.B.
LE INDICAZIONI DEI SEGNALI D'INGRESSO E USCITA AL REGOLATORE SONO ESECUTIVE. LO SCHEMA
CORRETTO SARA' DISEGNATO IN FASE DI COSTRUZIONE DEGLI IMPIANTI IN BASE ALLA TIPOLOGIA DI
PRODOTTO UTILIZZATA DALLA DITTA INSTALLATRICE.

v					Data: NOVEMBRE 2012	Impianto: Quadro elettrico di automazione UTA		Quadro elettrico di automazione UTA										QE03		v	
					Disegn.: C.Z.																
z					Contr.: L. Battista			Note:		Nome File:	Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE	Foglio: 15	Segue: /	Nr. Disegno: QE03	z						
	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.											Visto: L. Battista					
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

COMMITTENTE UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		OGGETTO RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL COMPLESSO DENOMINATO "EX SCUOLA BLANCHINI" A UDINE <u>REGOLATORE IN CAMPO N.1 - AUDITORIUM -</u>	
DISEGNATORE per. ind. Luigi Battista	SCALA	FILE QECT.dwg DATA NOVEMBRE 2012	TAVOLA QEREG1

IL COMMITTENTE

IL TECNICO



					Data: Novembre 2012	Impianto: Impianti elettrici nuova centrale termica		Quadro elettrico con regolatore climatizzazione in campo					QEREG1					
					Disegn.: C.Z.													
					Contr.: L. Battista													
					Contr.: L. Battista	Note:												
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista	Nome File:							Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		Foglio: 2	Segue: 3	Nr. Disegno:	

N.B.
LE INDICAZIONI DEI SEGNALI D'INGRESSO E USCITA AL REGOLATORE SONO ESECUTIVE. LO
SCHEMA CORRETTO SARA' DISEGNATO IN FASE DI COSTRUZIONE DEGLI IMPIANTI IN BASE
ALLA TIPOLOGIA DI PRODOTTO UTILIZZATA DALLA DITTA INSTALLATRICE.

REGOLATORE MULTINET MT-NET-ES1
ESPANSIONE
OUTPUT A RELE'

0V

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

REGOLATORE MULTINET MT-NET-ES1
ESPANSIONE
OUTPUT DIGITALI

01

02

03

ALIMENTAZIONE
24VAC DA
[A2]

EV1

EV2

EV3

EV4

EV5

EV6

EV7

EV8

ELETTROVALVOLE CONVETTORI

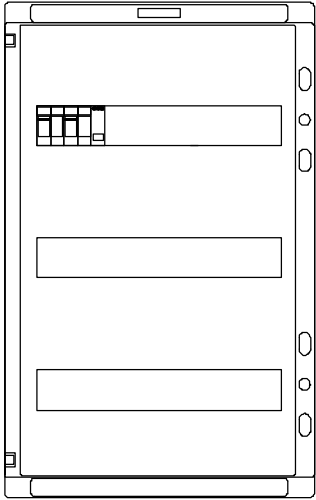
N°1N°2N°3N°4N°5N°6N°7N°8

REGOLAZIONE
VELOCITA'
CONVETTORI

					Data: Novembre 2012	Impianto: Impianti elettrici nuova centrale termica		Quadro elettrico con regolatore climatizzazione in campo					QEREG1	
					Disegn.: C.Z.			Note:						
					Contr.: L. Battista		Nome File:		Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		Foglio: 3	Segue: 4	Nr. Disegno:	
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista									

C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
A																			A		
B																			B		
C																			C		
D																			D		
E																			E		
F																			F		
G																			G		
H																			H		
I																			I		
L																			L		
M																			M		
N																			N		
O																			O		
P																			P		
Q																			Q		
R																			R		
S																			S		
T																			T		
U																			U		
V						Data: Novembre 2012			Impianto: Impianti elettrici nuova centrale termica						Quadro elettrico con regolatore climatizzazione in campo			QEREG1			V
						Disegn.: C.Z.			Note:												Z
						Contr.: L. Battista															Z
7						Visto: L. Battista						Nome File:		Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE			Foglio: 4	Segue: /	Nr. Disegno:		Z
	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.																
	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		

VISTA FRONTALE

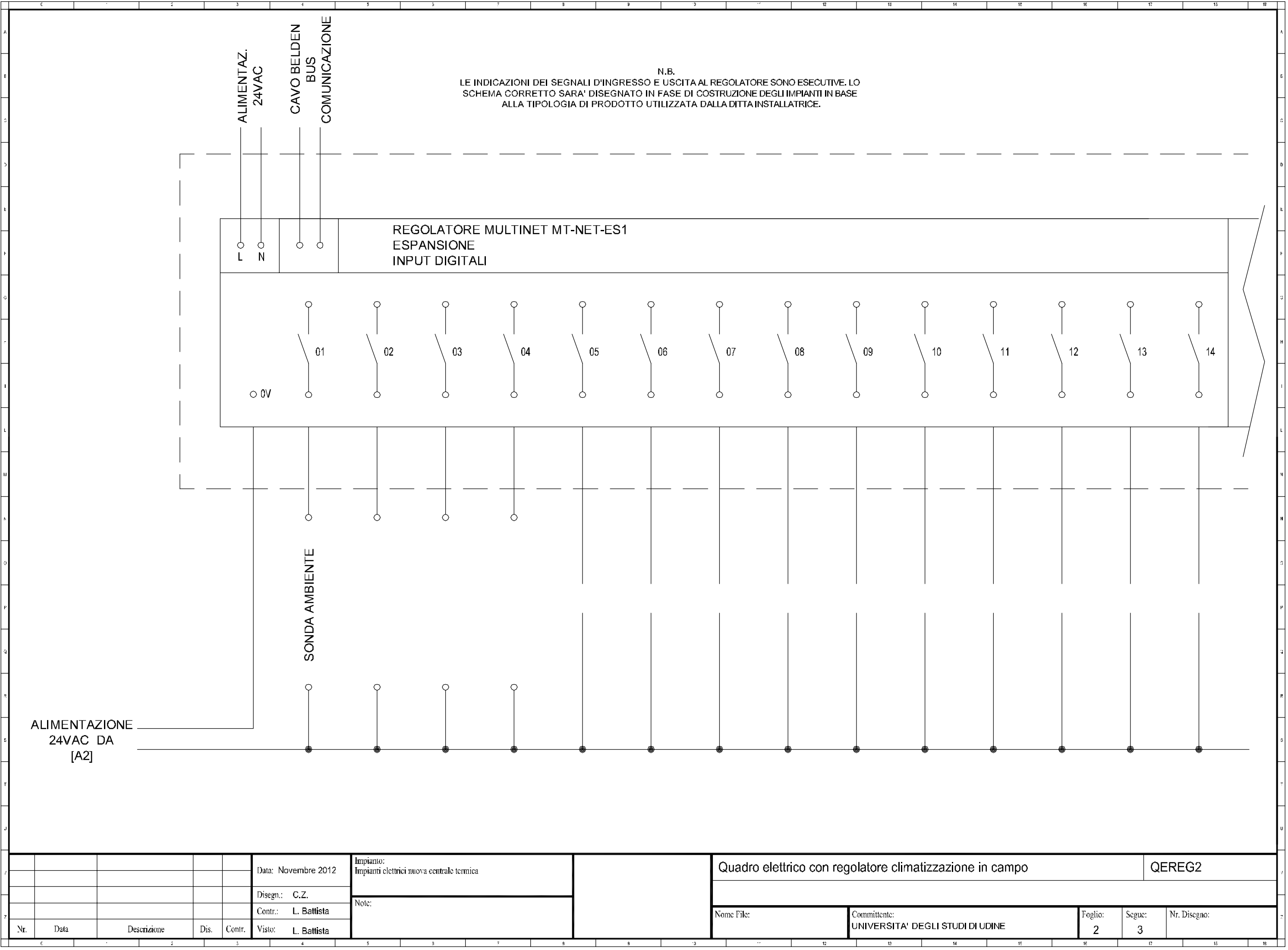


QUADRO ELETTRICO CON REGOLATORE CLIMATIZZAZIONE IN CAMPO, TIPO GEWISS "40CD/CDi", GRADO DI PROTEZIONE IP40, DIMENSIONI 54 MODULI DIN COMPLETO DI PORTA TRASPARENTE

COMMITTENTE UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		OGGETTO RISTRUTTURAZIONE ED ADEGUAMENTO FUNZIONALE DEL COMPLESSO DENOMINATO "EX SCUOLA BLANCHINI" A UDINE <u>REGOLATORE IN CAMPO N.2 - BAR -</u>	
DISEGNATORE per. ind. Luigi Battista	SCALA	FILE QECT.dwg DATA NOVEMBRE 2012	TAVOLA QEREG2

IL COMMITTENTE

IL TECNICO



					Data: Novembre 2012	Impianto: Impianti elettrici nuova centrale termica		Quadro elettrico con regolatore climatizzazione in campo					QEREG2	
					Disegn.: C.Z.									
					Contr.: L. Battista	Note:		Nome File:		Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE		Foglio: 2	Segue: 3	Nr. Disegno:
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista									

N.B.
LE INDICAZIONI DEI SEGNALI D'INGRESSO E USCITA AL REGOLATORE SONO ESECUTIVE. LO
SCHEMA CORRETTO SARA' DISEGNATO IN FASE DI COSTRUZIONE DEGLI IMPIANTI IN BASE
ALLA TIPOLOGIA DI PRODOTTO UTILIZZATA DALLA DITTA INSTALLATRICE.

REGOLATORE MULTINET MT-NET-ES1
ESPANSIONE
OUTPUT A RELE'

0V

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

EV1

EV2

EV3

EV4

EV5

EV6

N°1

N°2

N°3

N°4

N°5

N°6

REGOLATORE MULTINET MT-NET-ES1
ESPANSIONE
OUTPUT DIGITALI

01

02

03

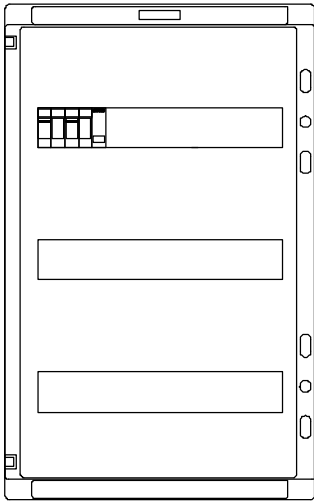
REGOLAZIONE
VELOCITA'
CONVETTORI

ALIMENTAZIONE
24VAC DA
[A2]

					Data: Novembre 2012	Impianto: Impianti elettrici nuova centrale termica Note:		Quadro elettrico con regolatore climatizzazione in campo					QEREG2	
					Disegn.: C.Z.									
					Contr.: L. Battista									
Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista			Nome File:	Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE			Foglio: 3	Segue: 4	Nr. Disegno:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
A																				A
B																				B
C																				C
D																				D
E																				E
F																				F
G																				G
H																				H
I																				I
L																				L
M																				M
N																				N
O																				O
P																				P
Q																				Q
R																				R
S																				S
T																				T
U																				U
V						Data: Novembre 2012	Impianto: Impianti elettrici nuova centrale termica						Quadro elettrico con regolatore climatizzazione in campo				QEREG2			
						Disegn.: C.Z.	Note:													
						Contr.: L. Battista														
Z	Nr.	Data	Descrizione	Dis.	Contr.	Visto: L. Battista				Nome File:			Committente: UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI UDINE			Foglio: 4	Segue: /	Nr. Disegno:		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	

VISTA FRONTALE



QUADRO ELETTRICO CON REGOLATORE
CLIMATIZZAZIONE IN CAMPO, TIPO GEWISS
"40CD/CDi", GRADO DI PROTEZIONE IP40,
DIMENSIONI 54 MODULI DIN COMPLETO DI
PORTA TRASPARENTE