



RTP salvioni & mauri

PROGETTAZIONE E CONSULENZE impianti civili e industriali impianti termici ed elettrici condizionamento e ventilazione risparmio energetico impianti antincendio
STUDIO TECNICO ASSOCIATO INGEGNERIA DEGLI IMPIANTI Via Greppi 34/B - 23899 ROBBIALE (LC) Tel. 039/597.12.30 - 039/597.12.31 E-MAIL: info@salvionimauri.it

www.salvionimauri.it

ATS dell'INSUBRIA SEDE DI COMO

RISTRUTTURAZIONE IMPIANTI TERMICI

PROGETTO ESECUTIVO

IMPIANTI ELETTRICI

EL02 - Q_STS (QUADRO SOTTOSTAZIONE)

RTP Studio Tecnico Associato Salvioni & Mauri
Professionista: Dott. Ing. Giovanni Leone

FILE	REVISIONE	DATA	REDATTO	APPROVATO
N14216EL-EL02	0	31/08/2017	Ing. G. Leone	

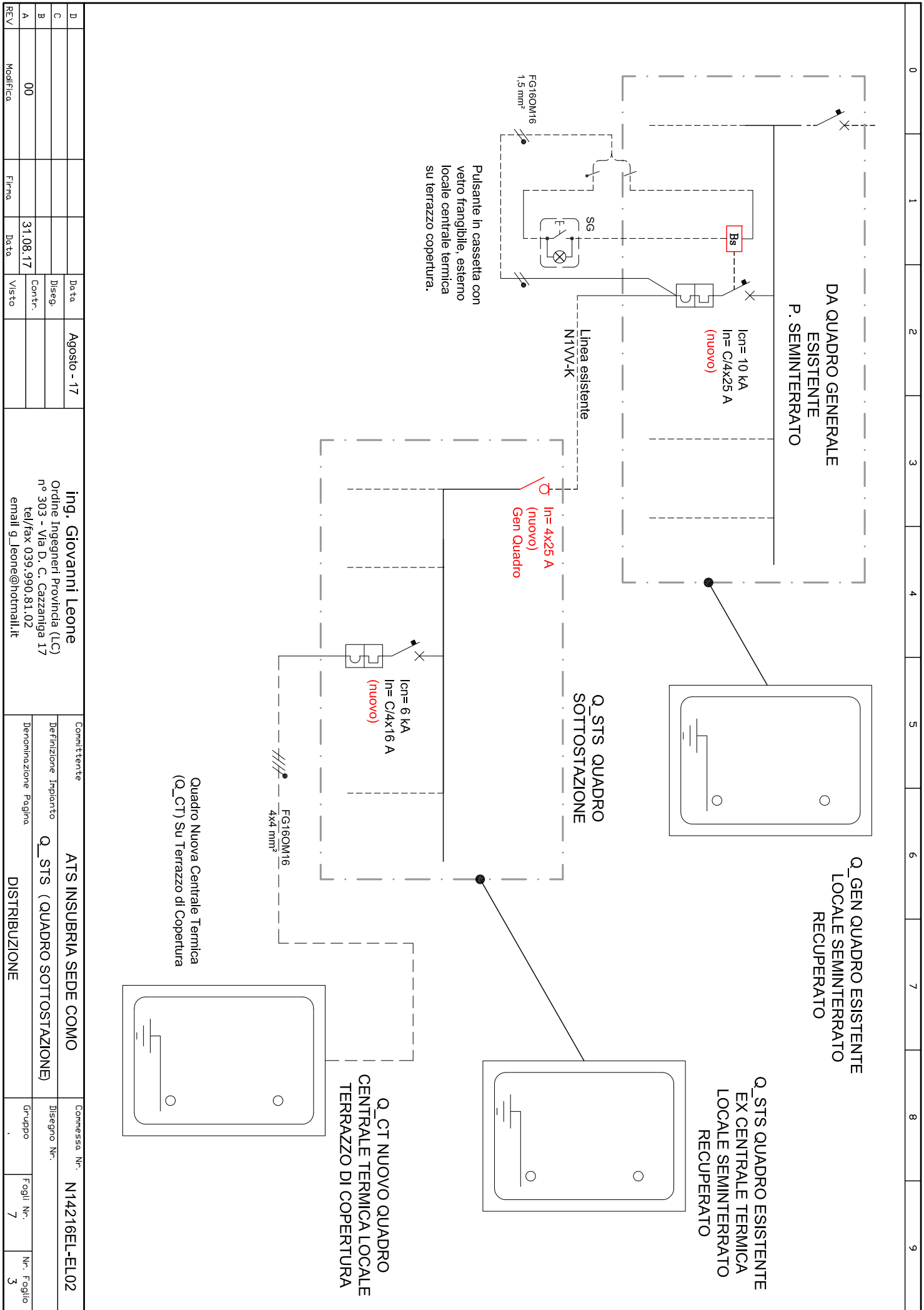
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9					
FOGLIO SHEET DENOMINAZIONE FOGGIO						MODIFICA																	
TITLE						MODIFICATION																	
N.						A	B	C	D	E	F	G	H										
1	INDICE					00								-									
2	SIMBOLI GRAFICI					00								-									
3	DISTRIBUZIONE					00								-									
4	DISTRIBUZIONE					00								-									
5	DISTRIBUZIONE					00								-									
6	DISTRIBUZIONE					00								-									
7	AUSILIARI					00								-									
8	TOPOGRAFICO					00								-									
<p>Attensione !! Lo schema del circuito di comando è indicativo. L'installatore termotecnico deve fornire gli effettivi schemi di montaggio.</p>																							
<p>Tutti i simboli e l'esecuzione dello schema elettrico sono eseguiti in conformità' alle normative CEI e IEC</p>																							
						<p>COMMITTENTE</p> <p>ATS INSUBRIA SEDE COMO</p> <p>Via Enrico Pessina, 6 - CO</p> <p>SEDE COMO</p>																	
						<p>IMPIANTO</p> <p>Via Enrico Pessina, 6 - Como</p>																	
						<p>DEFINIZIONE IMPIANTO</p> <p>Modifica Quadro Elettrico Ex Centrale Termica</p> <p>Q_STS</p>																	
D																							
C																							
B																							
A	00			31.08.17																			
REV	Modifica	Firma	Data	Visto																			
						<p>ing. Giovanni Leone</p> <p>Ordine Ingegneri Provincia (LC)</p> <p>n° 303 - Via D. C. Cazzaniga 17</p> <p>tel/fax 039.990.81.02</p> <p>email g.leone@hotnail.it</p>						<p>Comittente</p> <p>ATS INSUBRIA SEDE COMO</p> <p>Q_STS (QUADRO SOTTOSTAZIONE)</p> <p>INDICE</p>						<p>Compresso N°</p> <p>N14216EL-EL02</p> <p>Disegno N°</p> <p>Gruppo</p> <p>Fogli N°</p> <p>N° Foglio</p> <p>7</p> <p>1</p>					

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

SIMBOLI GRAFICI

	ATTESTAZIONE CAVO		INTERRUPTORE AUTOMATICO MAGNETO TERMICO CON DIFFERENZIALE		TRASFORMATORE
	CONTATTO AUSILIARIO NORMALMENTE APERTO		INTERRUPTORE DIFFERENZIALE PURO		AUTOTRASFORMATORE
	CONTATTO AUSILIARIO NORMALMENTE CHIUSO		INTERRUPTORE AUTOMATICO MAGNETO TERMICO		COMANDO RITARDATO
	SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		LAMPADA DI SEGNALE		INTERBLOCCO MECCANICO
	SEZIONATORE		LAMPADA DI SEGNALE A LED		COMANDO A MOTORE
	FUSIBILE		VOLTIMETRO		COMANDO A CHIAVE
	PULSANTE NORMALMENTE APERTO		AMPEROMETRO		TRE CONDUTTORI DI FASE E UNO DI NEUTRO
	PULSANTE NORMALMENTE CHIUSO		COMMUTATORE AMPEROMETRICO O VOLTIMETRICO		UN CONDUTTORE DI FASE E UNO DI NEUTRO
	SELETTORE		SCARICATORE		PUNTO DI CONNESSIONE STABILE
	CONTATTO DI CHIUSURA (RELE' TERMICO)		SUONERIA		INTERRUPTORE CREPUSCOLARE
	TERRA		MOTORE ASINCRONO MONOFASE		
	BOBINA RELE'		MOTORE ASINCRONO TRIFASE		
	BOBINA RELE' TEMPORIZZATO		OROLOGIO		
	BOBINA RELE' PASSO-PASSO		CONVERTITTORE DI POTENZA		
	MORSETTO DI CONNESSIONE		CONTATORE DI ENERGIA ATTIVA		

D			Data	Agosto - 17	ing. Giovanni Leone Ordine Ingegneri Provinciale (LC) n° 303 - Via D. C. Cazzaniga 17 tel/fax 039.990.81.02 email g.leone@hotnmail.it	Commitente ATS INSUBRIA SEDE COMO	Commesso Nr. N14216EL-EL02	
C		Disegn.		Definizione Impianto Q_STS (QUADRO SOTTOSTAZIONE)				Disegno Nr.
B		Contr.		Denominazione Pagina SIMBOLI GRAFICI				Gruppo
A	00		31.08.17				Fogli Nr. 7	Nr. Foglio 2
REV	Modifica	Firma	Data	Visto				



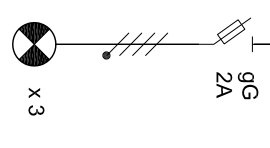
D		Data	Agosto - 17	ing. Giovanni Leone	Commitente	ATS INSUBRIA SEDE COMO	Commissa Nr.	N14216EL-EL02
C		Disegn.		Ordine Ingegneri Provinciale (LC)	Definizione Impianto	Q_STS (QUADRO SOTTOSTAZIONE)	Disegno Nr.	
B		Contr.		n° 303 - Via D. C. Cazzaniga 17	Demonstrazione Pagina	DISTRIBUZIONE	Gruppo	
A	00	Data	31.08.17	tel/fax 039.990.81.02			Fogli Nr.	7
REV	Modifica	Firma		email g_leone@hotmail.it			Nr. Foglio	3

Linea esistente
N1VV-K 4 mm²

L1-L2-L3-N

QG

In= 4x25 A
(nuovo)
Gen Quadro.



Lampade presenza
tensione X 3

L1-L2-L3-N

Q CT

Icn= 6 kA
In=C/4x16 A
(nuovo)



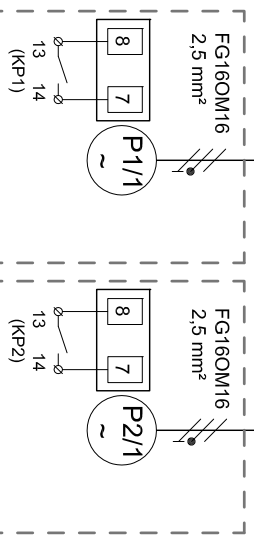
ALIMENTAZIONE
Q_CT Nuova
Centrale Termica
(copertura)
400/230 V - 3,5 kW

MODIFICHE A
QUADRO ESISTENTE

APPARECCHIATURE ABB

QP1

Icn= 6 kA
In=C/2x16 A
Id= 0,03 A
Classe A
(nuovo)



POMPA P1/1
CIRCUITO CIRCOL.
SECONDARIO
230 V - 1,523 kW
(P1/1)

POMPA P2/1
CIRCUITO CIRCOL.
SECONDARIO
230 V - 1,523 kW
(P1/2)

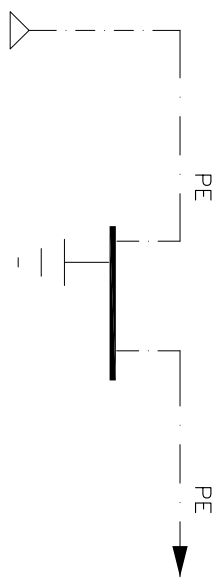
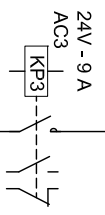
QP2

Icn= 6 kA
In=C/2x16 A
Id= 0,03 A
Classe A
(nuovo)

POMPA P3
POMPA CIRCOLAZIONE
ACQUA CALDA SANIT.
230 V - 0,07 kW
(P22)

QP3

Icn= 4,5 kA
In=C/2x10 A
Idn=0,03 A
Classe A



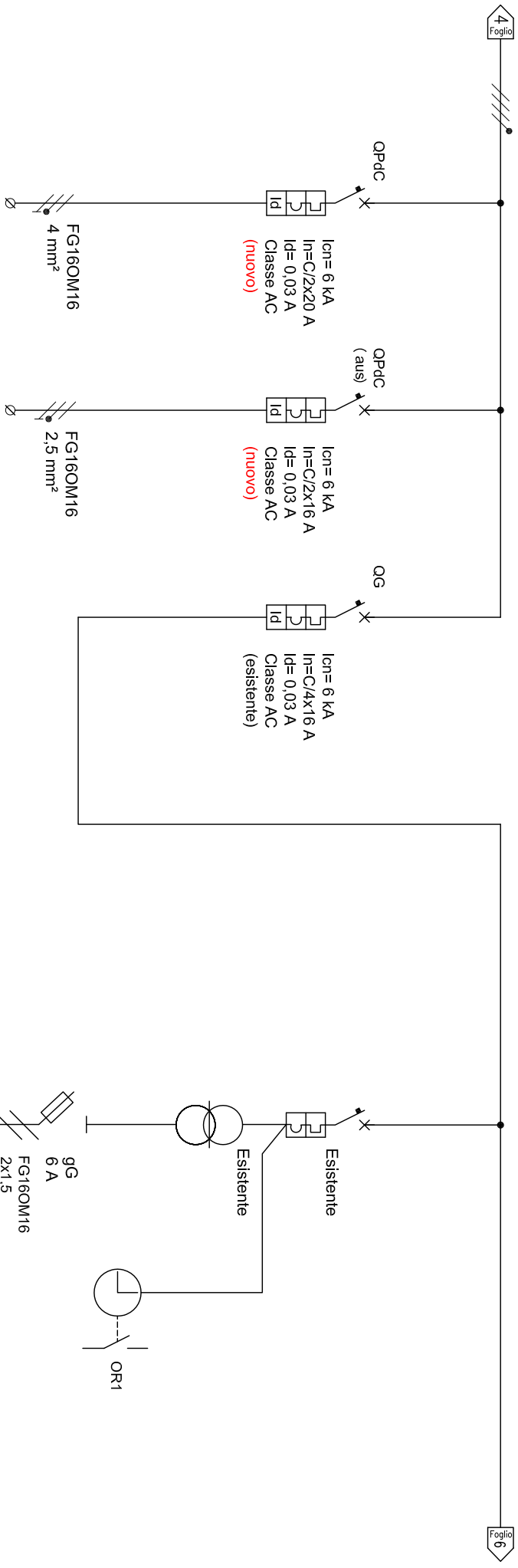
Dal collettore di terra

D		Data	Agosto - 17	ing. Giovanni Leone	ATS INSUBRIA SEDE COMO	Commessa N°	N14216EL-EL02
C		Disegn.		Ordine Ingegneri Provincia (LC)	Q_STS (QUADRO SOTTOSTAZIONE)	Disegno N°	
B		Contr.		n° 303 - Via D. C. Cazzaniga 17	DISTRIBUZIONE	Gruppo	
A	00	31.08.17		tel/fax 039.990.81.02		Fogli N°	7
REV	Modifica	Firma	Data	email g_leone@notmail.it		N° Foglio	4

L1-L2-L3-N

MODIFICHE A
QUADRO ESISTENTE

APPARECCHIATURE ABB



POMPA DI CALORE
E RESISTENZE
RISCALDAMENTO
230 V - (0,665+1,8) kW

SCORTA

AUX
12/24 V

OROLOGIO 1
(esistente)

APPARECCHI E IMPIANTI
AGGIUNTI

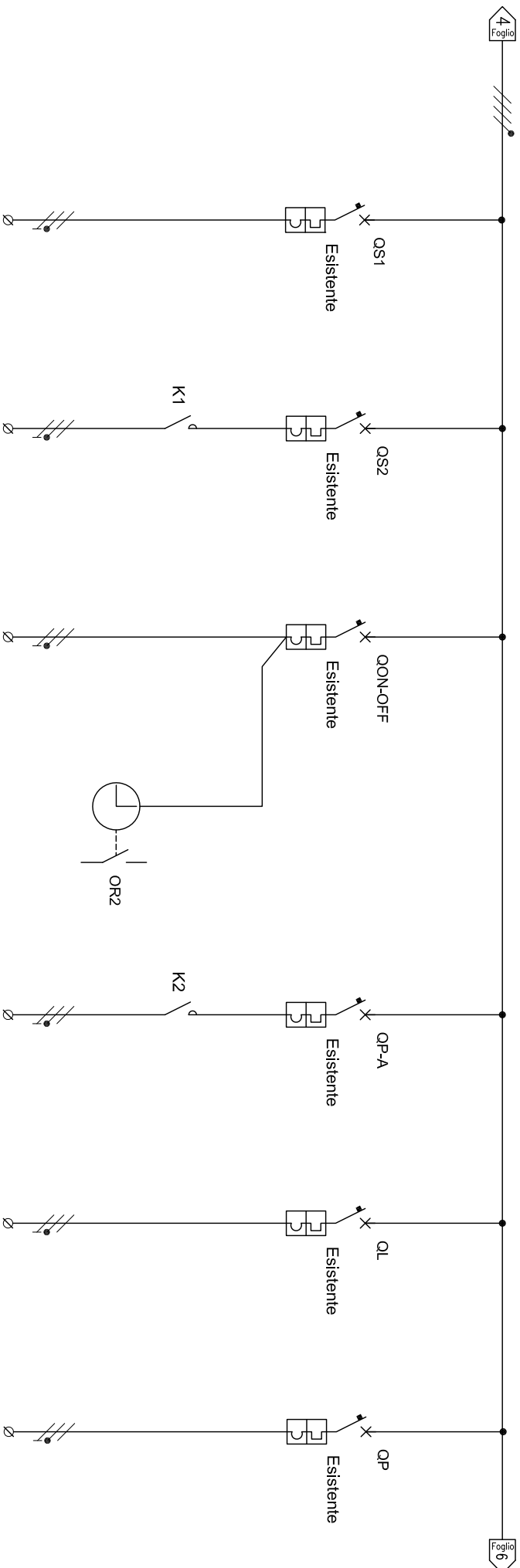
APPARECCHI E IMPIANTI
INTEGRALMENTE RECUPERATI

D			Data	Agosto - 17	ing. Giovanni Leone Ordine Ingegneri Provinciale (LC) n° 303 - Via D. C. Cazzaniga 17 tel/fax 039.990.81.02 email g_leone@notmail.it	Commitente ATS INSUBRIA SEDE COMO Q_STE (QUADRO SOTTOSTAZIONE) DISTRIBUZIONE	Commessa Nr. N14216EL-EL02
C		Disegn.					
B		Contr.					
A	00	31.08.17					
REV	Modifica	Firma	Data	Visto			

L1-L2-L3-N

MODIFICHE A
QUADRO ESISTENTE

APPARECCHIATURE ABB



SCORTA
(esistente)

SCORTA
(esistente)

VALVOLA
ON/OFF

OROLOGIO 2
(esistente)

SCORTA
(esistente)

LUCE
LOCALE
(esistente)

PRESE
LOCALE
(esistente)

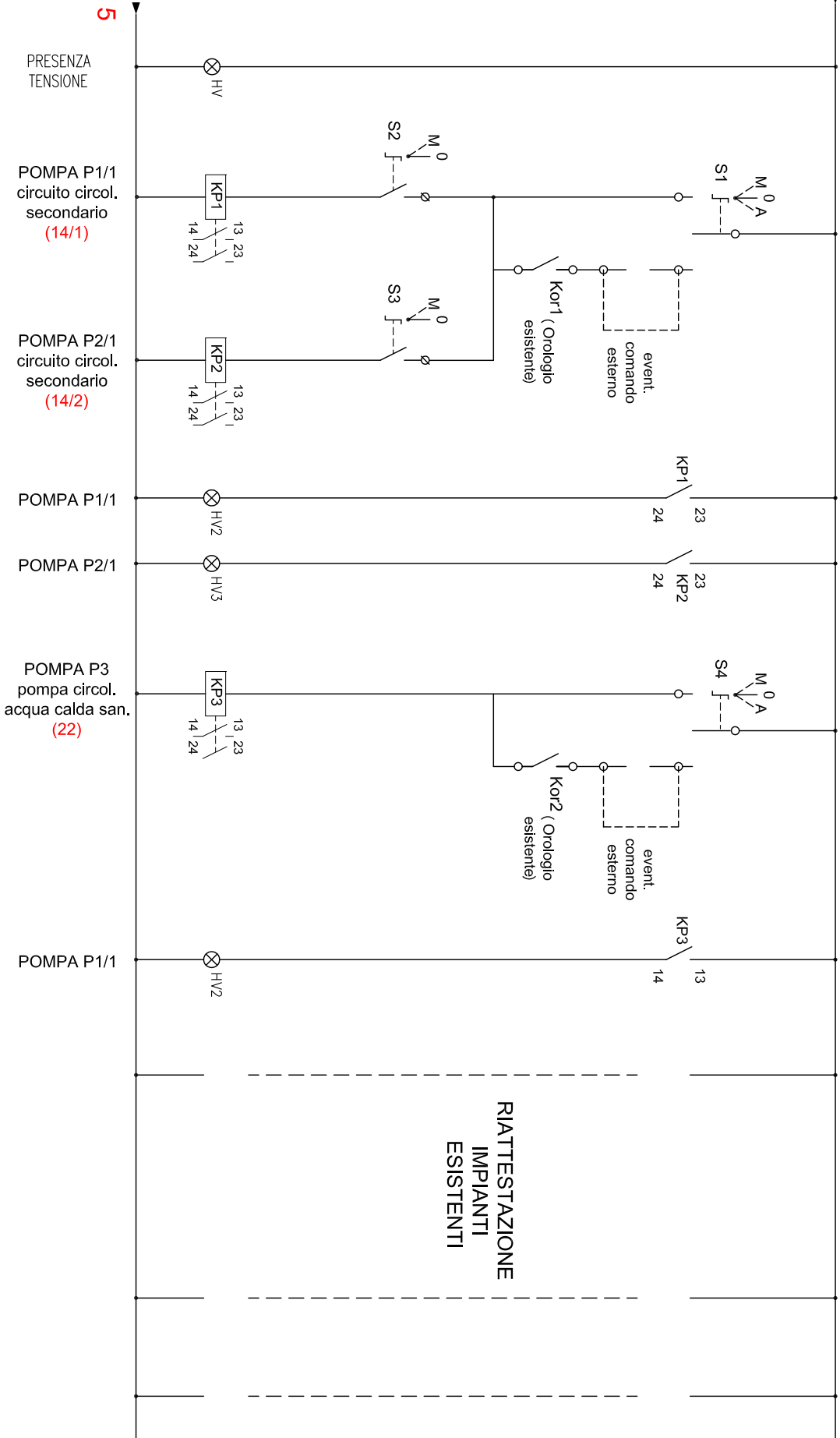
**APPARECCHI E IMPIANTI
INTEGRALMENTE RECUPERATI**

D				Data	Agosto - 17	ing. Giovanni Leone Ordine Ingegneri Provinciale (LC) n° 303 - Via D. C. Cazzaniga 17 tel/fax 039.990.81.02 email g_leone@hotmail.it	Commitente ATIS INSUBRIA SEDE COMO		Commessa Nr. N14216EL-EL02		
C				Disegn.			Definizione Impianto Q_STS (QUADRO SOTTOSTAZIONE)	Disegno Nr.			
B				Contr.			Denominazione Pagina DISTRIBUZIONE	Gruppo		Fogli Nr. 7	
A	00			31.08.17				Nr. Foglio 6			
REV	Modifica			Firma	Data	Visto					

da
QAux 4 24V - 50HZ

MODIFICHE A
QUADRO ESISTENTE

APPARECCHIATURE ABB



5

PRESENZA TENSIONE

POMPA P1/1
circuitto circol.
secondario
(14/1)

POMPA P2/1
circuitto circol.
secondario
(14/2)

POMPA P1/1

POMPA P2/1

POMPA P3
pompa circol.
acqua calda san.
(22)

POMPA P1/1

RIATTESTAZIONE
IMPIANTI
ESISTENTI

D				Data	Agosto - 17	ing. Giovanni Leone Ordine Ingegneri Provinciale (LC) n° 303 - Via D. C. Cazzaniga 17 tel/fax 039.990.81.02 email g_leone@hotnmail.it	Comittente ATS INSUBRIA SEDE COMO	Commessa N° N14216EL-EL02	
C			Data						
B			Disegn.						
A	00		Contr.	31.08.17		Definizione Impianto Q_STG (QUADRO SOTTOSTAZIONE)	Disegno N°.		
REV	Modifica	Firma	Data	Visto		Denominazione Pagina DISTRIBUZIONE	Gruppo	Fogli N°. 7	N° Foglio 7