



Regione Veneto



Provincia di Treviso

REALIZZAZIONE DEPURATORE DI FOLLINA DELLA POTENZIALITA' DI 5.000 A.E.

- I STRALCIO OPERATIVO A 2.500 A.E. -

PROGETTO DEFINITIVO

elaborato

D-IE.04

titolo elaborato

**Impianto elettrico:
Schemi unifilari della potenza
quadri elettrici e fronte quadri**

scale

— — —

consegna

Gennaio 2016

Committente:



Alto Trevigiano Servizi s.r.l.

Via Schiavonesca Priula, 86 - 31044 Montebelluna (TV)
tel: 0423-2928 - fax: 0423-292929
info@altotrevigianoservizi.it

I progettisti:

Ing. Enrico Maria BATTISTONI - Direttore Tecnico



INGEGNERIA AMBIENTE S.r.l.

Via del Consorzio, 39 - 60015 Falconara Marittima (AN)
tel. 071-9162094 - fax. 071-9189580
e_mail: info@ingegneriaambiente.it

con la collaborazione dell'Ing. Davide BRUSCHI



INGEGNERIA AMBIENTE S.r.l.

Via del Consorzio, 39 - 60015 Falconara Marittima (AN)
tel. 071-9162094 - fax. 071-9189580
e_mail: info@ingegneriaambiente.it

	Data	Realizzato da	Verificato da	il
1° Versione	-	-	-	-
2° Versione	-	-	-	-
3° Versione	-	-	-	-

La proprietà del presente elaborato è tutelata a termini di legge. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di copia non autorizzata.

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
[RETE ENEL]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]		50	
SISTEMA DI NEUTRO		TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	Icc [kA]		
CARPENTERIA	METALLICA		
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2
	<div><input type="checkbox"/> — CEI 23-48</div> <div><div>— CEI 23-49</div><div>— CEI 23-51</div></div>

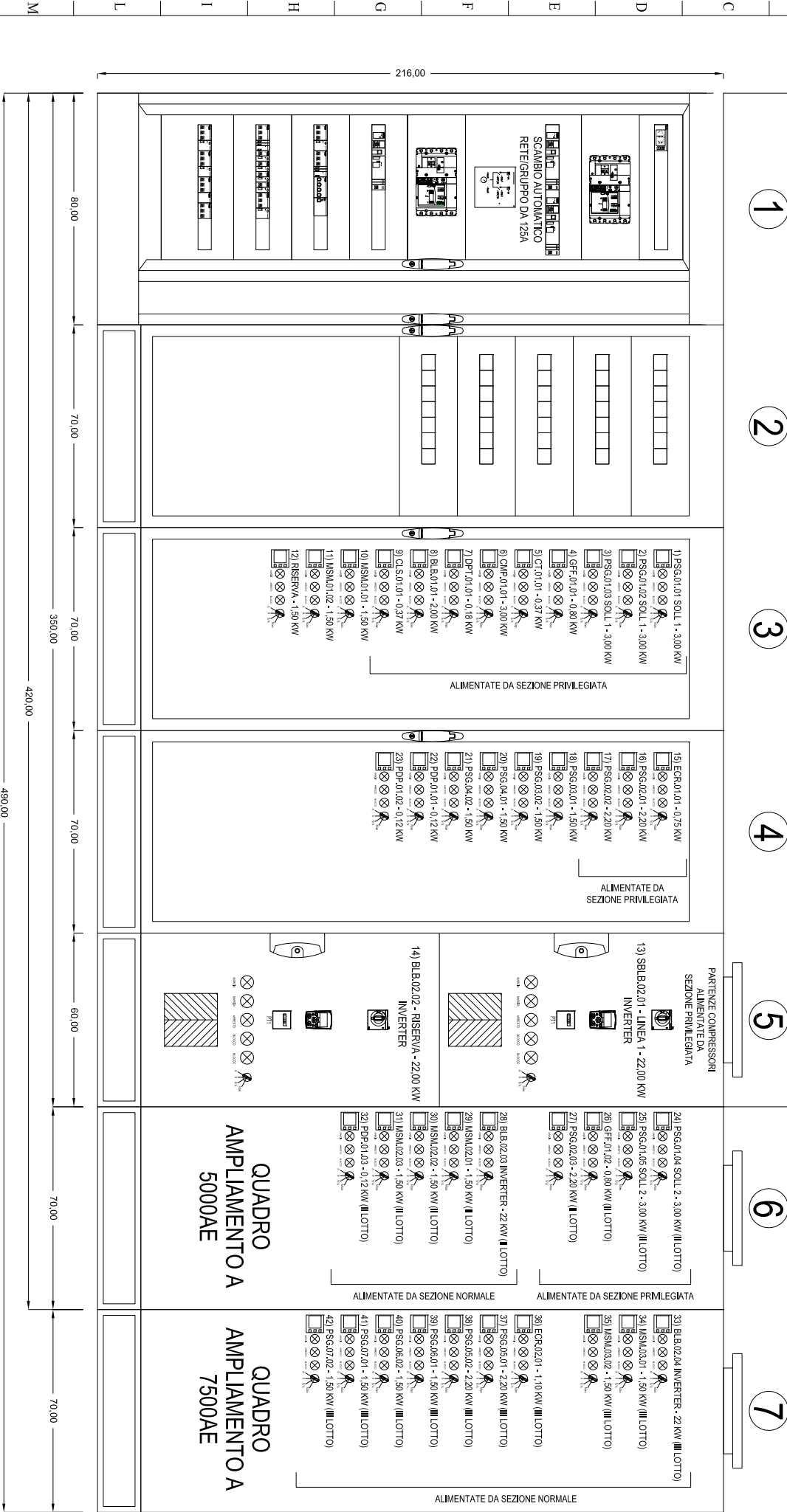
COMMITTENTE:
ATS


Impianto di Follina

COMMESSA:
QUADRO:
Nuovo Quadro PC/MCC

FRONTE NUOVO QUADRO Q.PC/MCC - 2500AE Icc = 20KA
NUMERO DUE INVERTER INTERNI AL QUADRO
LAMPADE DI SEGNALE AL LED

QUADRO ELETTRICO DI PROGETTO
2500AE





Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

Sede legale ed Operativa via del Consorzio, 39
60013 Falconara Marittima (AN) P.IVA 0209008421
tel +39/071/9162594 -- fax +39/071/9165580
www.ingegneriaambiente.it-info@ingegneriaambiente.it

Committente
ATS

Impianto di Depurazione di Follina (TV)

REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA

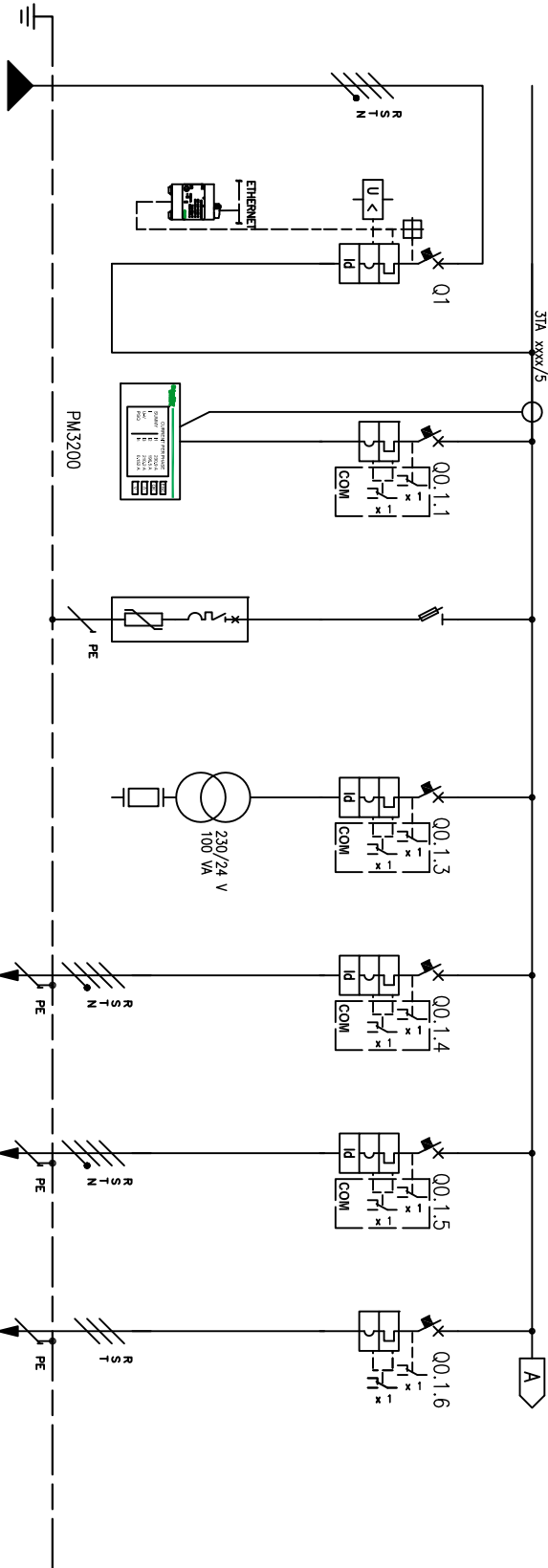
FOGLIO
03/XXX

IN DOCUMENTO

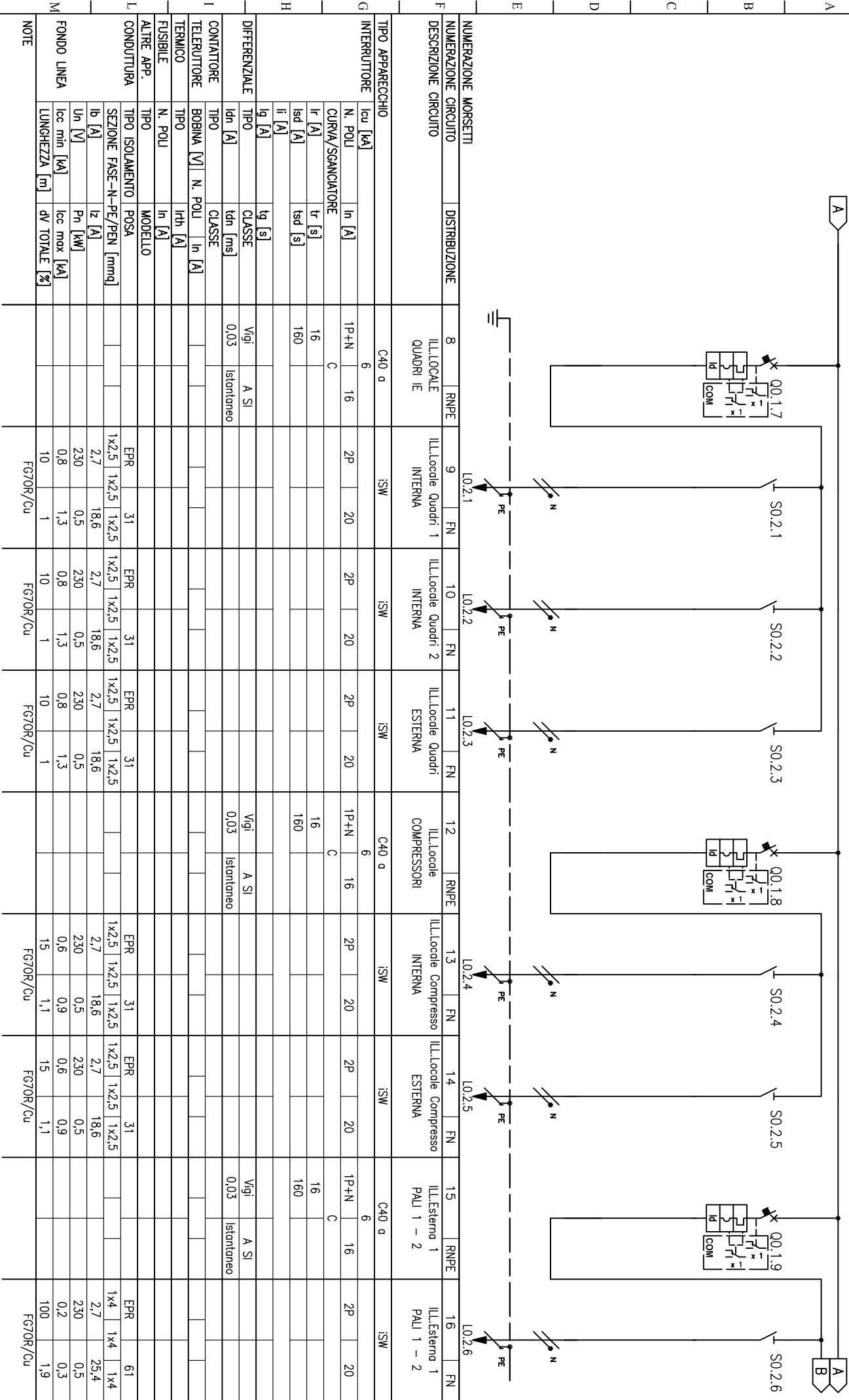
DATA

PRECEDE
02

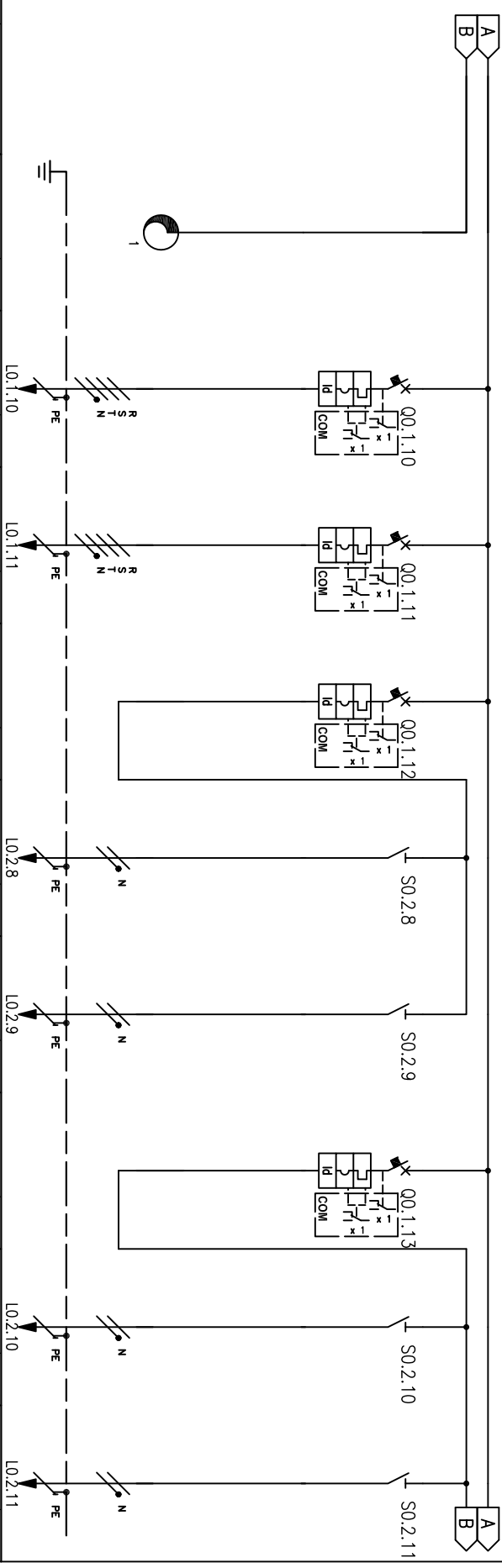
SEGUE
04



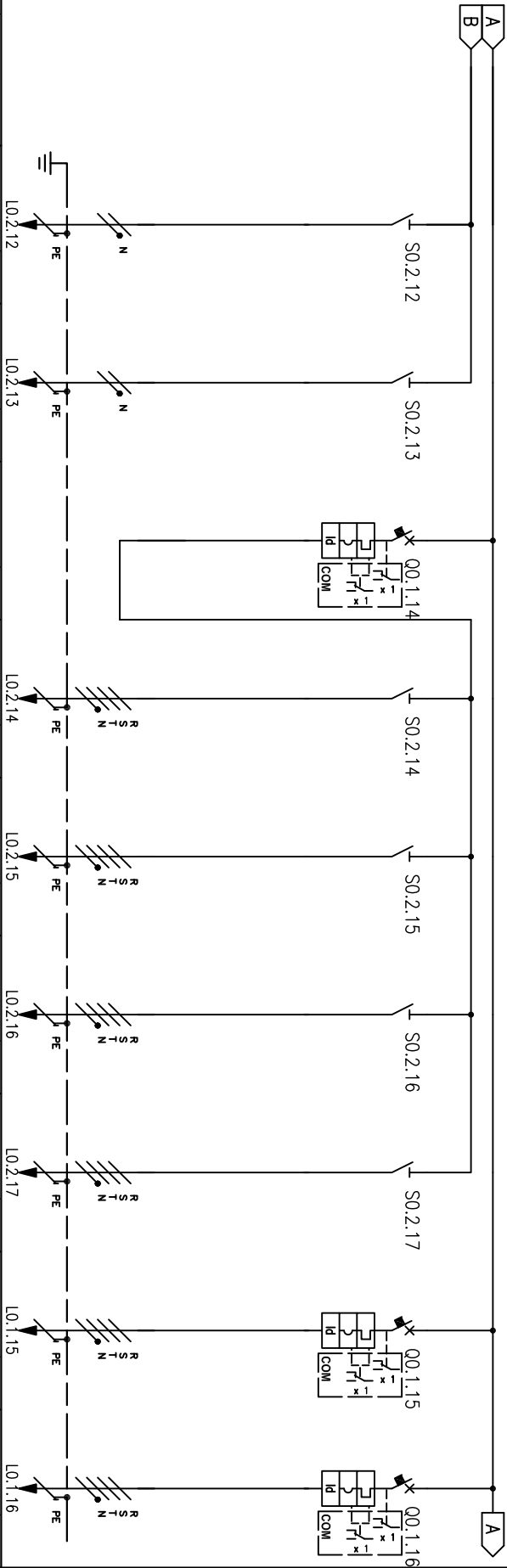
NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		RSTNPE	RSTN	2	RSTNPE	3	RSTNPE	4	RNPE	5	RSTNPE	6	RSTNPE	7	RSTPE
NUMERAZIONE CIRCUITO		ARRIVO ENEL				Strumento Multifunzi		3		Aliment. 24V Q.TLC		Alim.Q.Ampliamento Per i 5000Ab LINEA NORMALE		Alim.Q.Ampliamento Per i 7500Ab LINEA NORMALE		Q.Ritrasamento	
DESCRIZIONE CIRCUITO																	
TIPO APPARECCHIO						NSX250 B										NSX160 E	
INTERRUTTORE																	
				Icu [kA]		25										16	
				N. POLI		4P	250	4P	4							3P	160
				CURVA/SGANCIORE			Microl.6.2A In>40A		C							TM-D	
				Ir [A]		200			4							144	0,9x
				Isc [A]		2000			10x							1250	
				Itd [s]													
				Ii [A]													
				Ig [A]													
				tg [s]			0,2		0 (Off)								
				Classe			Pro.terra		AC								
				I _{dn} [A]			50		0								
DIFFERENZIALE																	
				Classe													
				I _{dn} [A]													
CONTORE																	
				Classe													
TELERUTTORE																	
				Bobina [V]													
				N. POLI													
				I _{th} [A]													
TERMICO																	
				Classe													
FUSIBILE																	
				N. POLI													
				I _n [A]													
ALTRE APP.																	
				Modello													
CONDUTTORI																	
				Posa													
				EPR		61											
				Sezione Fase-N-PE/PEN [mmq]		1x95	1x50	1x50									
				I _b [A]													
				I _z [A]		184,2		208,3									
				U _n [V]		400											
				P _n [kW]													
				I _{cc min} [kA]		4,4		10									
				I _{cc max} [kA]													
				ΔV TOTALE [%]		40		0,8									
				Lunghezza [m]													
				FG7R/Cu													



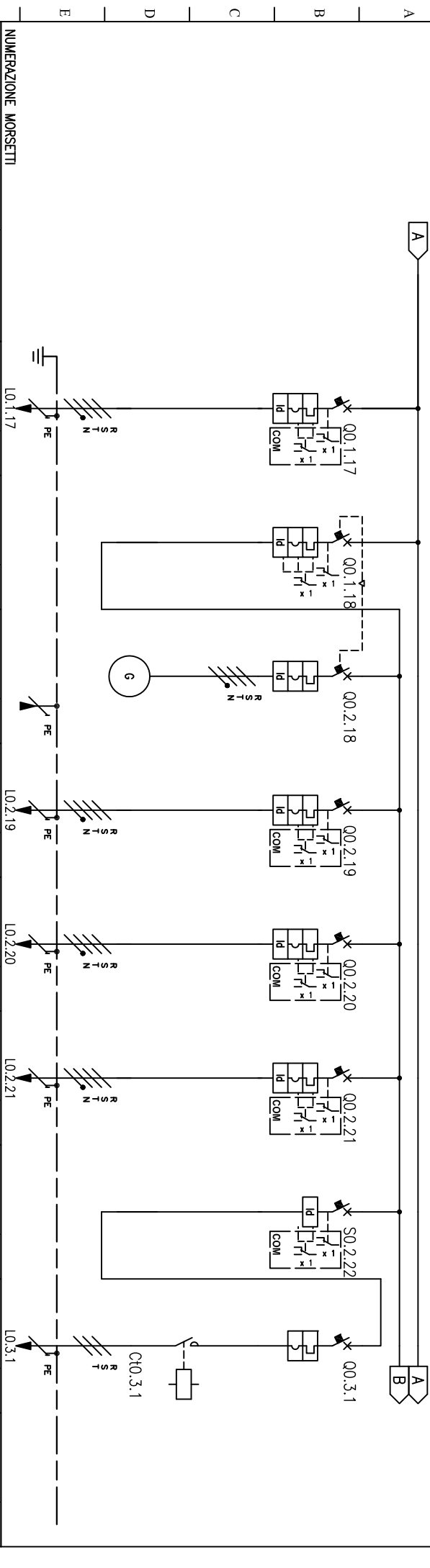
RIF.	QUADRO
01	
02	
03	
04	
05	1
06	
07	2
08	3
09	
10	4
11	5
12	
13	6
14	7
15	
16	8
17	
18	9



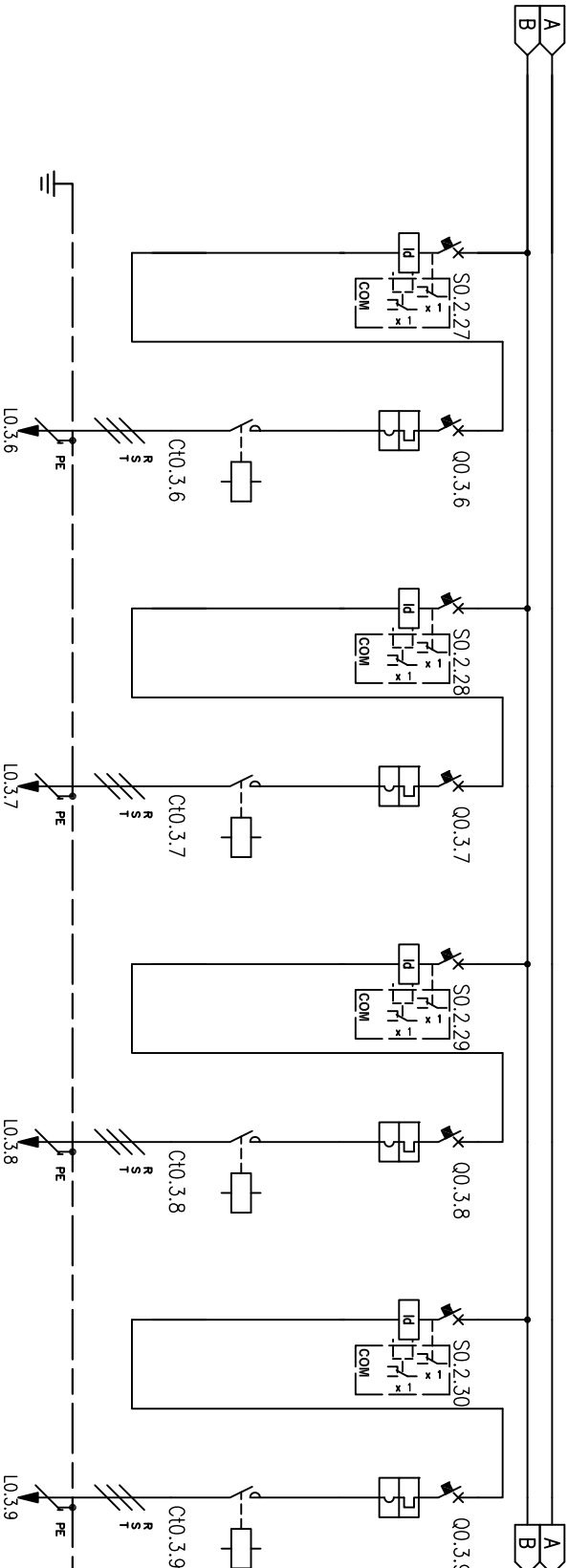
NUMERAZIONE MORSETTI			L0.1.10			L0.1.11			L0.2.8			L0.2.9			L0.2.10			L0.2.11		
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	17	RNPE	18	RSTNPE	19	RSTNPE	20	RNPE	21	FN	22	FN	23	RNPE	24	FN	25	FN	
DESCRIZIONE CIRCUITO		ILL.Esterno 1 PALI 1 – 2		ILL.Esterno 2 PALI 3 – 4		ILL.Esterno 3 PALI 5		PRESE FN LOCALE QUADRI IE		Preselocale Quadri 1 INTERNA		Preselocale Quadri 2 INTERNA		PRESE FN ESTERNE		Prese Esterne 1 ESTERNA		Prese Esterne 2 ESTERNA		
TIPO APPARECCHIO				iC60 H		iC60 H		C40 α		iSW		iSW		C40 α		iSW		iSW		
INTERRUTTORE	Icu [kA]			15		15		6						6						
	N. POLI			4P	16	4P	16	1P+N	16	2P	20	2P	20	1P+N	20	2P	20	2P	20	
	CURVA/SGANCIAITORE			C		C		C						C						
	I _r [A]			16		16		16						20						
	I _{sd} [A]			160		160		160						200						
	I _t [A]																			
	I _g [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE		V _{igi}	A SI	V _{igi}	A SI	V _{igi}	A SI					V _{igi}	A SI					
	I _{dn} [A]			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo					0,03	Istantaneo					
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]																	
TERMICO	TIPO	I _{th} [A]																		
FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR	61	EPR	61			EPR	31	EPR	31			EPR	61	EPR	61	
	SEZIONE FASE – N – PE / PEN [mmq]			1x4	1x4	1x4	1x4			1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5			1x4	1x4	1x4	1x4	
	I _b [A]	I _z [A]		1,2	22,1	0,9	20,8			2,7	18,6	2,7	18,6			8,1	25,4	8,1	25,4	
	Un [V]	P _n [kW]		400	0,5	400	0,8			230	0,5	230	0,5			230	3	230	3	
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]		0,2	0,5	0,3	0,8			0,8	1,3	0,8	1,3			1,2	1,8	0,3	0,5	
	LUNGHEZZA [m]	ΔV TOTALE [%]		100	1	60	0,9			10	1	10	1			10	1,1	50	2,4	
NOTE				FGTOR/Cu		FGTOR/Cu				FGTOR/Cu		FGTOR/Cu				FGTOR/Cu		FGTOR/Cu		



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		26	FN	27	FN	28	RSTNPE	29	FFFN	30	FFFN	31	FFFN	32	FFTN	33	RSTNPE	34	RSTNPE
DESCRIZIONE CIRCUITO				Prese Esterne 3 ESTERNA		Prese Esterne 4 ESTERNA		PRESE 3FN ESTERNE		Prese Esterne 1 ESTERNA		Prese Esterne 2 ESTERNA		Prese Esterne 3 ESTERNA		Prese Esterne 4 ESTERNA		Aliment.Estrattore		RISERVA	
TPO APPARECCHIO				ISW		ISW		IC60 H		ISW		ISW		ISW		ISW		IC60 H		IC60 H	
INTERUTTORE								15		4P		4P		4P		4P		4P		10	
N. POLI				2P		2P		4P		4P		4P		4P		4P		4P		4P	
CURVA/SGANCIORE								C										C		C	
I _r [A]				tr [s]				25										10		10	
I _{sd} [A]				tsd [s]				250										100		100	
I _i [A]																					
I _g [A]				tg [s]																	
DIFFERENZIALE								V _{gi}		A SI								V _{gi}		A SI	
TPO				tdn [ms]				0,03		Istantaneo								0,03		Istantaneo	
CONDATTORE				CLASSE																	
TELERUTTORE				BOBINA [V]		N. POLI		In [A]													
TERMICO				TPO				I _{th} [A]													
FUSIBILE				N. POLI				In [A]													
ALTRE APP.				TPO				MODELLO													
CONDUTTURTA				TPO		POSIZIONE		EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR	
				SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x2,5	
				I _b [A]		8,1		25,4		8,1		25,7		5,4		26,7		5,4		31,6	
				I _{un} [V]		230		3		230		3		400		3		400		3	
				I _{cc min} [kA]		0,2		0,3		0,2		0,4		1,6		4,7		0,4		1,4	
				I _{cc max} [kA]		0,2		0,3		0,2		0,4		1,6		4,7		0,4		1,4	
				LUNGHEZZA [m]		75		3,2		10		0,9		50		1,2		75		1,1	
				dv TOTALE [%]		75		3,2		10		0,9		50		1,2		75		1,1	
				FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu	

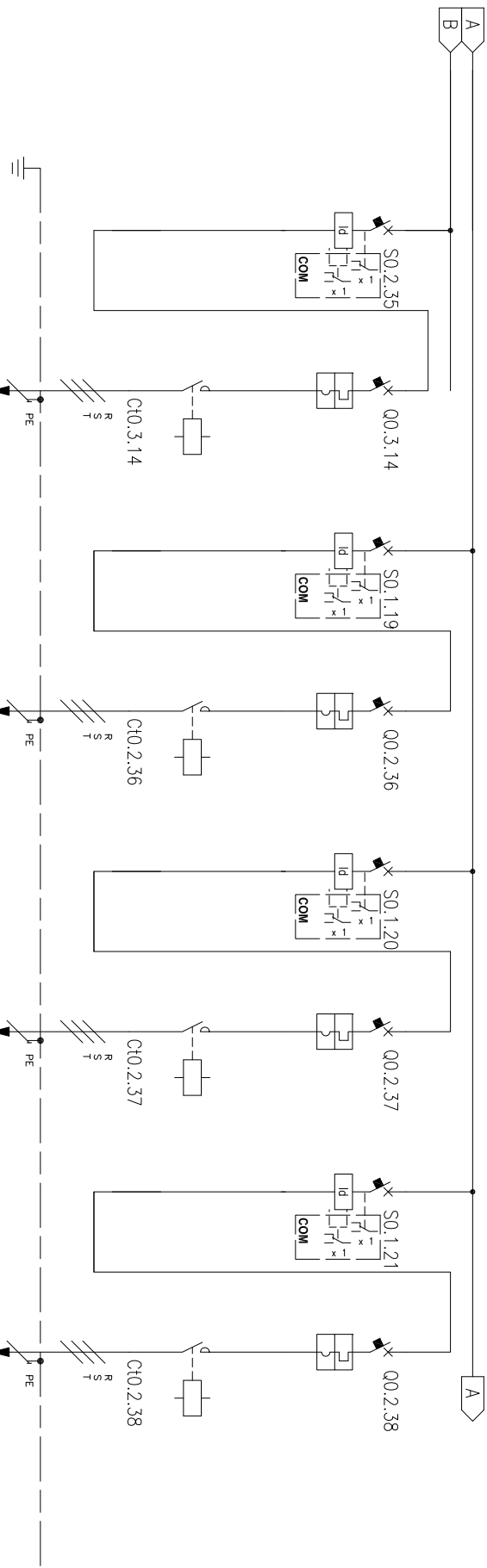


F	NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	35	RSTNPE	36	RSTNPE	37	RSTNPE	38	RSTNPE	39	RSTNPE	40	RSTNPE	41	FFTN	42	RSTPE
	DESCRIZIONE CIRCUITO		ACS.01.01 Q.Acqua Serviz		Utenze Privilegiate		Attacco GE 82,7		38		Alim. UPS-Q.SA/TLC		Aliment.Q.Uffici		PSG.01.01 Pompa Sollevamento		PSG.01.01 Pompa Sollevamento	
G	TIPO APPARECCHIO		iC60 H		NG125 α		NG125 α		iC60 H		iC60 H		iC60 H		iID (4P)		GV2	
	INTERRUTTORE	Icu [kA]	15		16		16		15		15		15		4P		130	
	N. POLI	In [A]	4P	40	4P	125	4P	125	4P	20	4P	20	4P	20	4P	25		10
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C				P14	
	I _r [A]	tr [s]	40		125		125		20		20		20				10	
H	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	400		1250		1250		200		200		200				138	
	II [A]																	
	I _g [A]	t _g [s]																
	TIPO	CLASSE	Vigi	A SI	Vigi	A SI I/S/R	Vigi	A SI I/S/R	Vigi	A SI	Vigi	AC	Vigi	A SI	FFTN	A		
	I _{tdn} [A]	t _{dn} [ms]	0,03	Istantaneo	0,3	0	0,3	0	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo		
I	CONSTATTORE	TIPO	CLASSE														LC1009	AC3
	TELEUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]													230	3P
	TERMICO	TIPO	I _{th} [A]															9
	FUSIBILE	N. POLI	In [A]															
	ALTRE APP.	TIPO	MODELLO															
L	CONDUTTORE	TIPO ISOLAMENTO	POSA														EPR	61
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10					1x85	1x85	1x50	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x4	1x4
		I _b [A]	I _z [A]	6,8	40,7						122,4	203,9		13	24,8		3,3	24,5
		Un [V]	P _n [kW]	400	5						400			400			400	
		I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	0,3	1						1,1	-1		3,1	8,1		1,7	5
M	FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	dv TOTALE [%]	125	1,6			1	0	1	0,8	6	0,8	30	1,4		65	1,9
	NOTE		FG70R/Cu				FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu				FG70R/Cu	




NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		51	FFN	52	RSIPE	53	FFN	54	RSIPE	55	FFN	56	RSIPE	57	FFN	58	RSIPE
DESCRIZIONE CIRCUITO		CMP.01.01 Compartitore		CMP.01.01 Compartitore		DPT.01.01 Dissabbiatura		DPT.01.01 Dissabbiatura		BLB.01.01 Soffiante air-lift		BLB.01.01 Soffiante air-lift		CLS.01.01 Classificatore Sabbli		CLS.01.01 Classificatore Sabbli			
TIPO APPARECCHIO		iID (4P)		iID (4P)		iID (4P)		iID (4P)		iID (4P)		iID (4P)		iID (4P)		iID (4P)			
INTERRUTTORE		ICU [kA]		4P 25		GV2 130		4P 25		GV2 130		4P 25		GV2 130		4P 25		GV2 130	
		N. POLI		In [A]		10		4P 25		0,6		4P 25		6,3		4P 25		1	
		CURVA/SGANCIORE		tr [s]		P14				P04				P10				P05	
		Ir [A]		tr [s]		10				0,63				6,3				1	
		Isc [A]		tsd [s]		138				8				78				13	
		Ii [A]																	
		Ig [A]		tg [s]															
DIFFERENZIALE		TIPO		FFN		A		FFN		A		FFN		A		FFN		A	
		Idn [A]		tdn [ms]		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03			
CONSTATTORE		TIPO		CLASSE		LC1D09		AC3		LC1D09		AC3		LC1D09		AC3		LC1D09	
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]		230		3P 9		230		3P 9		230		3P 9	
TERMICO		TIPO		CLASSE		LC1D09		AC3		LC1D09		AC3		LC1D09		AC3		LC1D09	
FUSIBILE		N. POLI		In [A]															
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO															
CONDUTTURAZIONE		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR	
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5	
		Ib [A]		Iz [A]		5,4		16,3		0,3		16,3		4		16,3		0,7	
		Un [V]		Pn [kW]		400		3		400		0,18		400		2,2		400	
		Icc min [kA]		Icc max [kA]		0,4		0,6		0,4		0,6		0,4		0,6		0,4	
		LUNGHEZZA [m]		dv TOTALE [%]		50		1,7		50		0,9		50		1,4		50	
NOTE						FG7OR/Cu				FG7OR/Cu				FG7OR/Cu				FG7OR/Cu	

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
RIF. QUADRO																	
				1	2	3	4	5	6	7	8						



A	NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		67	FFFN	68	RSIPE	69	FFFN	70	RSIPE	71	FFFN	72	RSIPE	73	FFFN	74	RSIPE
	NUMERAZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		PSG.02.02		PSG.02.02		MSM.01.01		MSM.01.01		MSM.01.02		MSM.01.02		RISERVA		RISERVA	
B					Pompa ricircolo RISERVA		Pompa ricircolo RISERVA		Miscelatore Biologico Linea 1		Miscelatore Biologico Linea 1		Miscelatore Biologico Linea 1		Miscelatore Biologico Linea 1					
					iID (4P)		GV2		iID (4P)		GV2		iID (4P)		GV2		iID (4P)		GV2	
C					130		130		130		130		130		130					
					4P		6,3		4P		4		4P		4		4P		4	
D					25		P10		25		P08		25		P08		25		P08	
E					6,3		78				4				4				4	
F					tg [s]		tg [s]		tg [s]		tg [s]		tg [s]		tg [s]		tg [s]		tg [s]	
					CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE	
G					tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]		tdn [ms]	
					0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03		0,03	
H					LC1D09		AC3		LC1D09		AC3		LC1D09		AC3		LC1D09		AC3	
					3P		9		3P		9		3P		9		3P		9	
I					N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI	
					in [A]		in [A]		in [A]		in [A]		in [A]		in [A]		in [A]		in [A]	
L					LC1D09		AC3		LC1D09		AC3		LC1D09		AC3		LC1D09		AC3	
					3P		9		3P		9		3P		9		3P		9	
M					N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI	
					in [A]		in [A]		in [A]		in [A]		in [A]		in [A]		in [A]		in [A]	
NOTE					LC1D09		AC3		LC1D09		AC3		LC1D09		AC3		LC1D09		AC3	
					3P		9		3P		9		3P		9		3P		9	



Ingegneria

Ambiente

S.r.l.

Sede legale ed Operativa via del Conosiglio, 39
60015 Falconara Marittima (AN) P.IVA 0209060421
tel +39/071/9162594 -- fax +39/071/9165580
www.ingegneriambiente.it-inf@ingegneriambiente.it

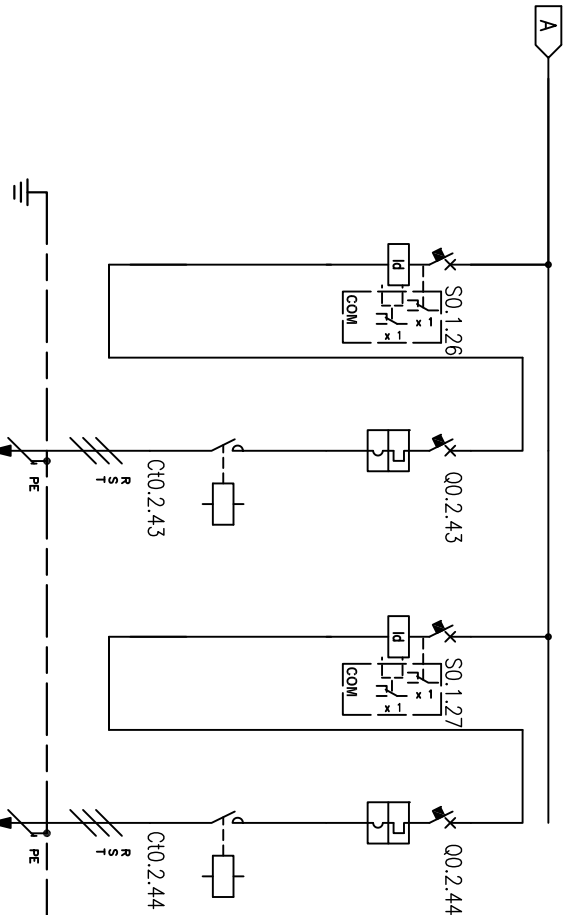
Committente

ATS

Impianto di Depurazione di Follina (TV)

Quadro Elettrico PC/MCC

	REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA	FOGLIO
					12 /XXX



NUMERAZIONE MORSETTI									
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		10.2.43		10.2.44			
DESCRIZIONE CIRCUITO		PDP.0101 Pompa Disinfezione		PDP.0101 Pompa Disinfezione		PDP.0102 Pompa Disinfezione RISERVA		PDP.0102 Pompa Disinfezione RISERVA	
TIPO APPARECCHIO		iID (4P)		GV2		iID (4P)		GV2	
INTERUTTORE		ICU [kA]		130		130			
		N. POLI		4P		0,6			
		CURVA/SGANCIAZIONE		P04		P04			
		I _r [A]		0,63		0,63			
		I _{sd} [A]		8		8			
		I _i [A]							
		I _g [A]		I _g [s]					
DIFFERENZIALE		TIPO		CLASSE		FFFN		A	
		Idn [A]		tdn [ms]		0,03		Istantaneo	
CONTATTORE		TIPO		CLASSE		LC1D09		AC3	
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]			
TERMICO		TIPO		I _{th} [A]					
FUSIBILE		N. POLI		In [A]					
ALTRE APP.		TIPO		MODELLO					
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA					
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		EPR		61		EPR	
		I _b [A]		I _z [A]		1x2,5		1x2,5	
		Un [V]		P _n [kW]		0,2		16,3	
FONDO LINEA		I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		400		0,12	
		LUNGHEZZA [m]		dv TOTALE [%]		0,3		0,5	
NOTE		FG70R/Cu		FG70R/Cu		65		0,9	

UNA VOLTA DEFINITO IL MODELLO DELL'INVERTER ANDRANNO ADEGUATE LE SEGNALAZIONI DEGLI AUSILIARI PER OTTENERE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO

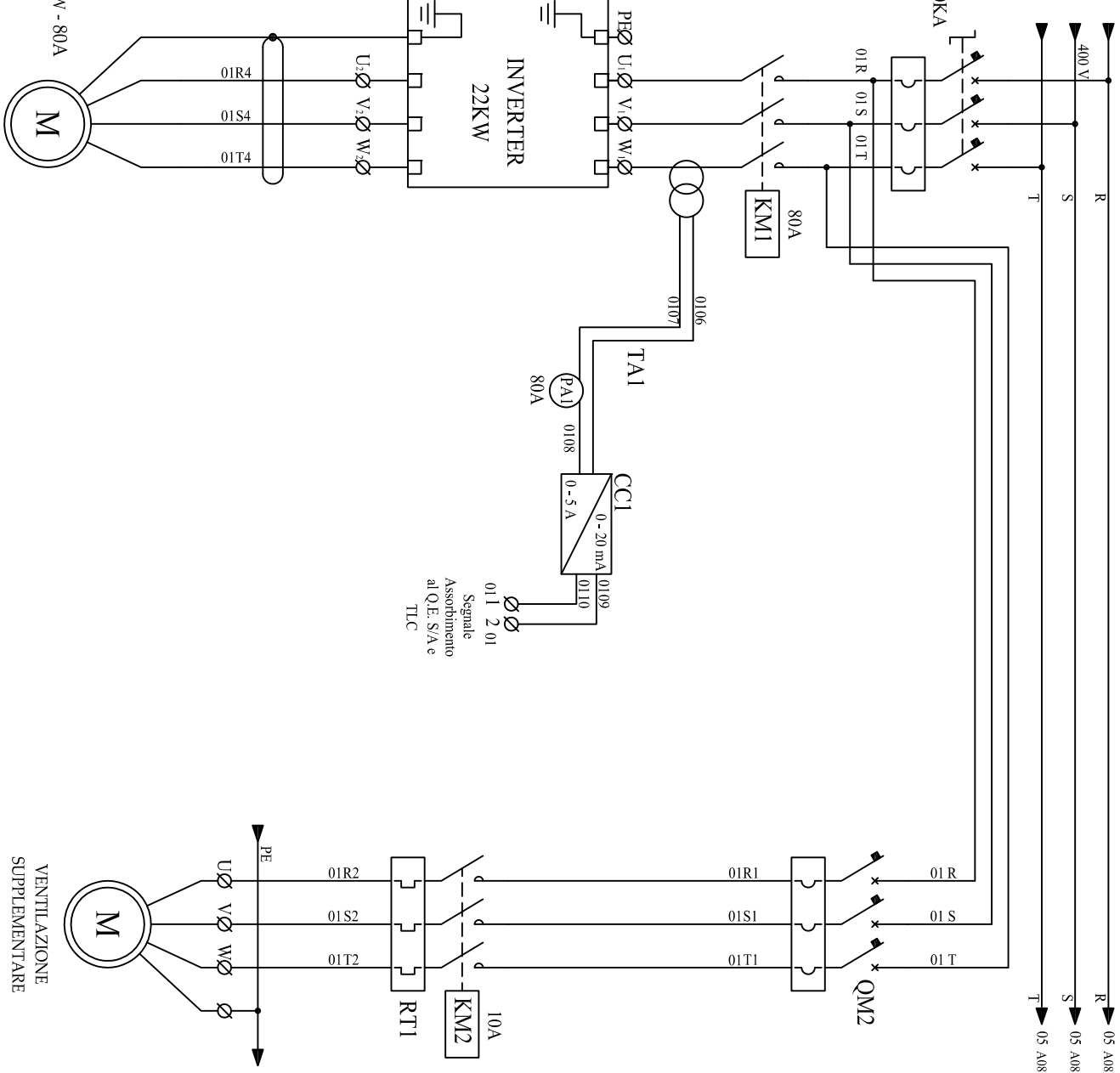
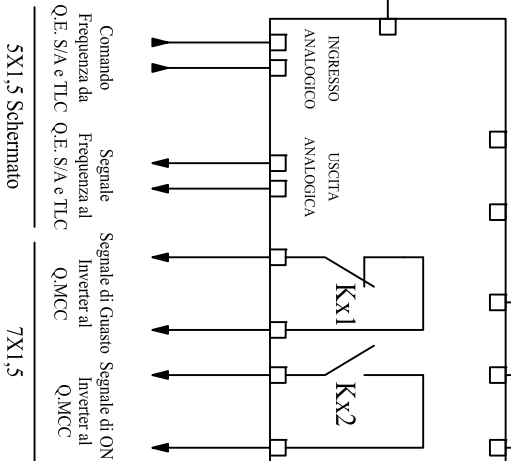
IN SEMIAUTOMATICO E IN MANUALE
VA A FREQUENZA FISSATA SULL'INVERTER

Comando di
Marcia Inverter
S/A e Manuale
KT3 da Q.MCC

Comando di
Marcia Inverter
Automatico
KT2 da Q.MCC

7X1,5

COLLEGAMENTO 485
AL PLC GENERALE



CIRCUITI AUSILIARI QUADRO MCC TIPO PACKAGE



Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

QUADRO MCC.04
- II° LOTTO -
LINEA "A" PRIVILEGIATA

Committente
ATS

Impianto di Depurazione di Follina (TV)

Apparecchiatura Elettromeccanica

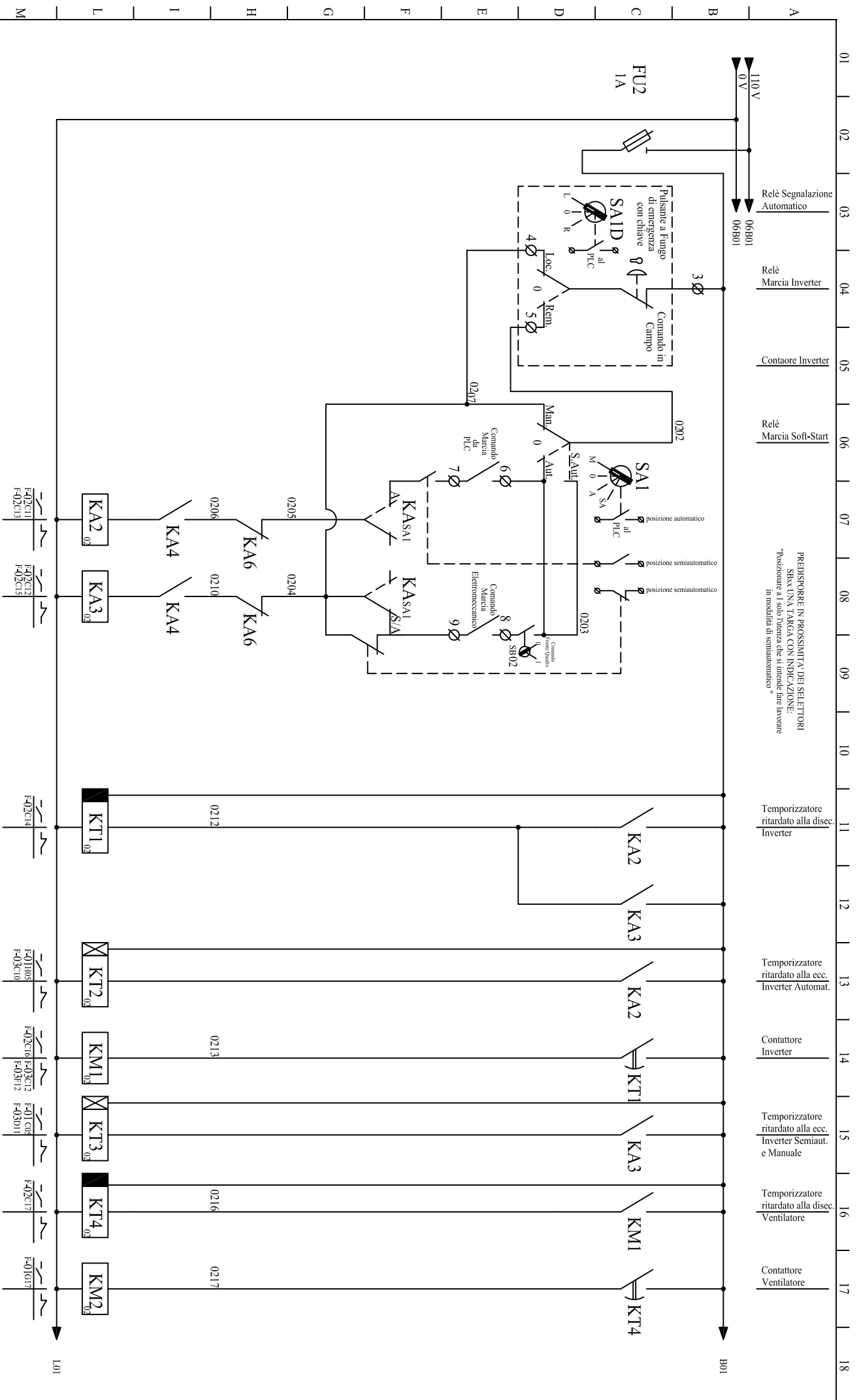
TIPOLOGICO n°1 - Partenza Compressore Inverter

IN DOCUMENTO

DATA

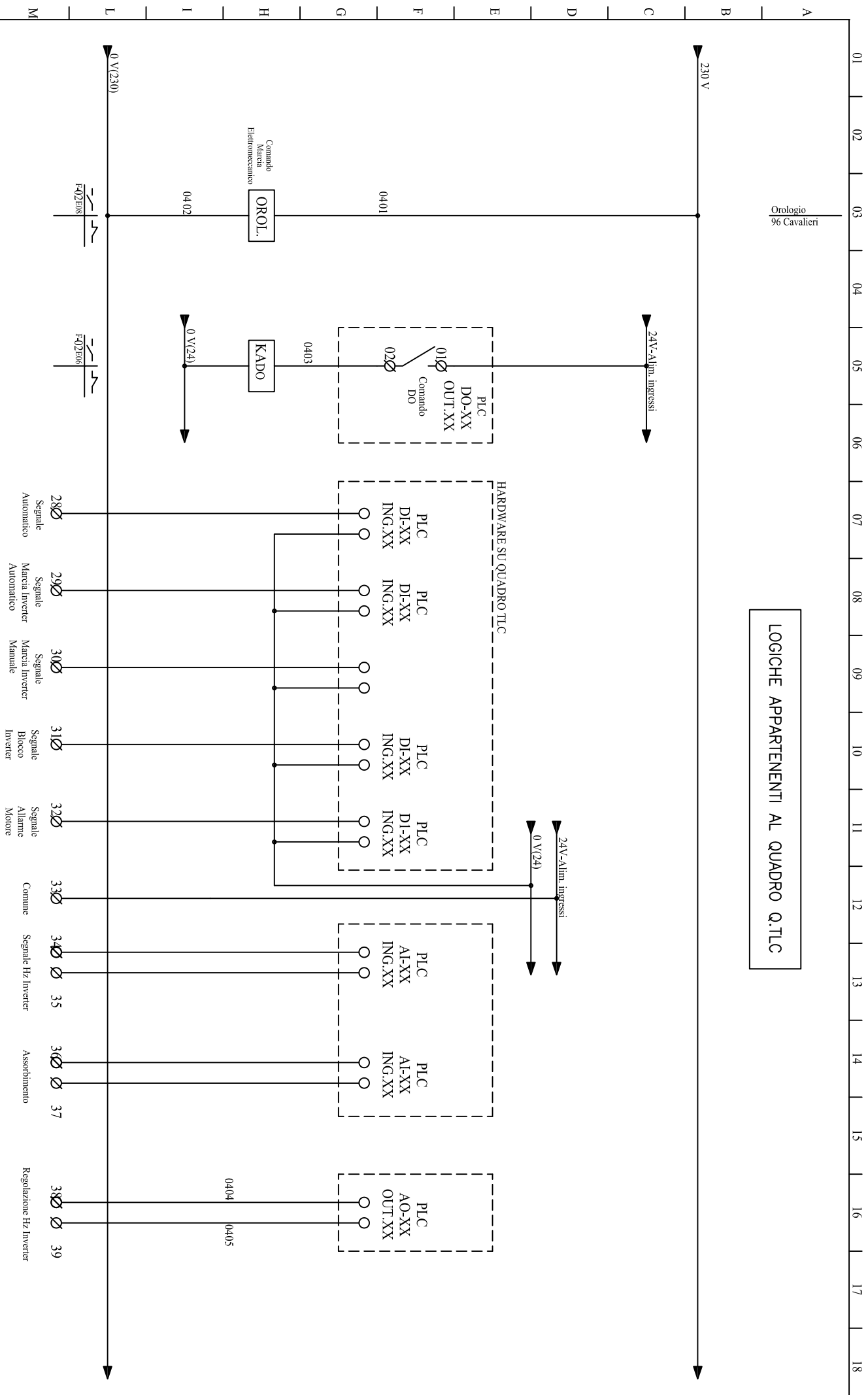
REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA
01/XXXX			
Precede			
Segue			

02

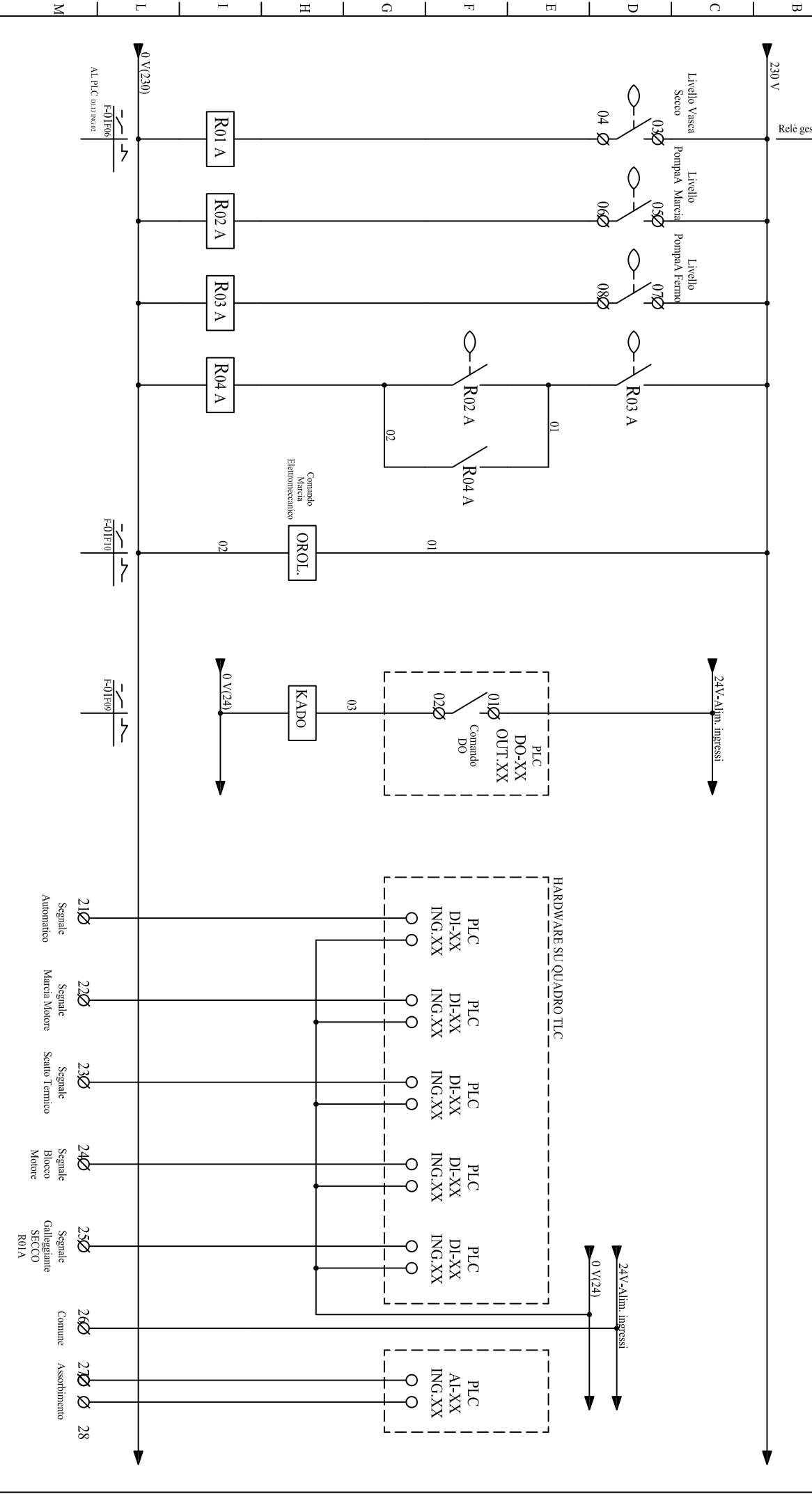




REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA	FOGLIO 03 / XXX
<div> <div>Precede</div> <div>Segue</div> </div>				<div>02</div> <div>04</div>



LOGICHE APPARTENENTI AL QUADRO Q.TLC



CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
[UPS]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]		10	
SISTEMA DI NEUTRO		TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	Icc [kA]		
CARPENTERIA	METALLICA		
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

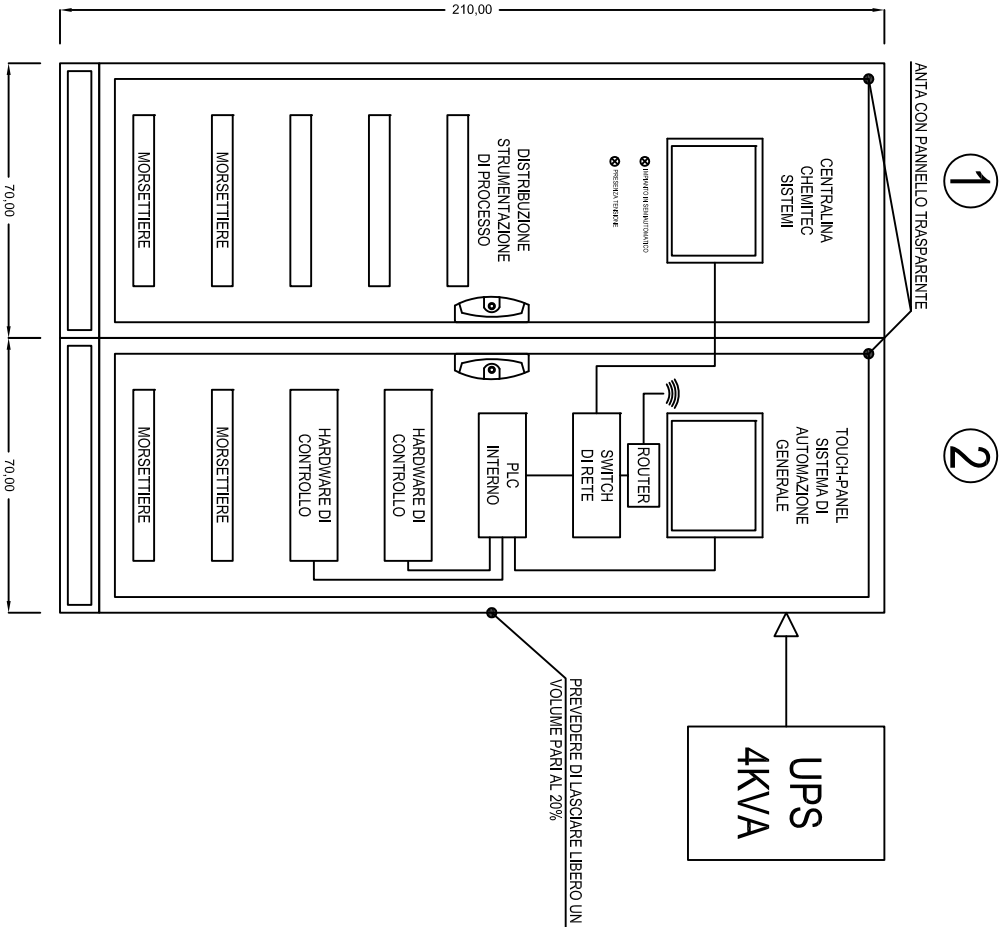
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-2
	<div><input type="checkbox"/> — CEI 23-48</div> <div><div>— CEI 23-49</div><div>— CEI 23-51</div></div>

COMMITTENTE:
ATS

Impianto di Follina

COMMESSA:
QUADRO:
Nuovo Quadro Q.TLC

QUADRO Q.TLC - TELECONTROLLO



Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

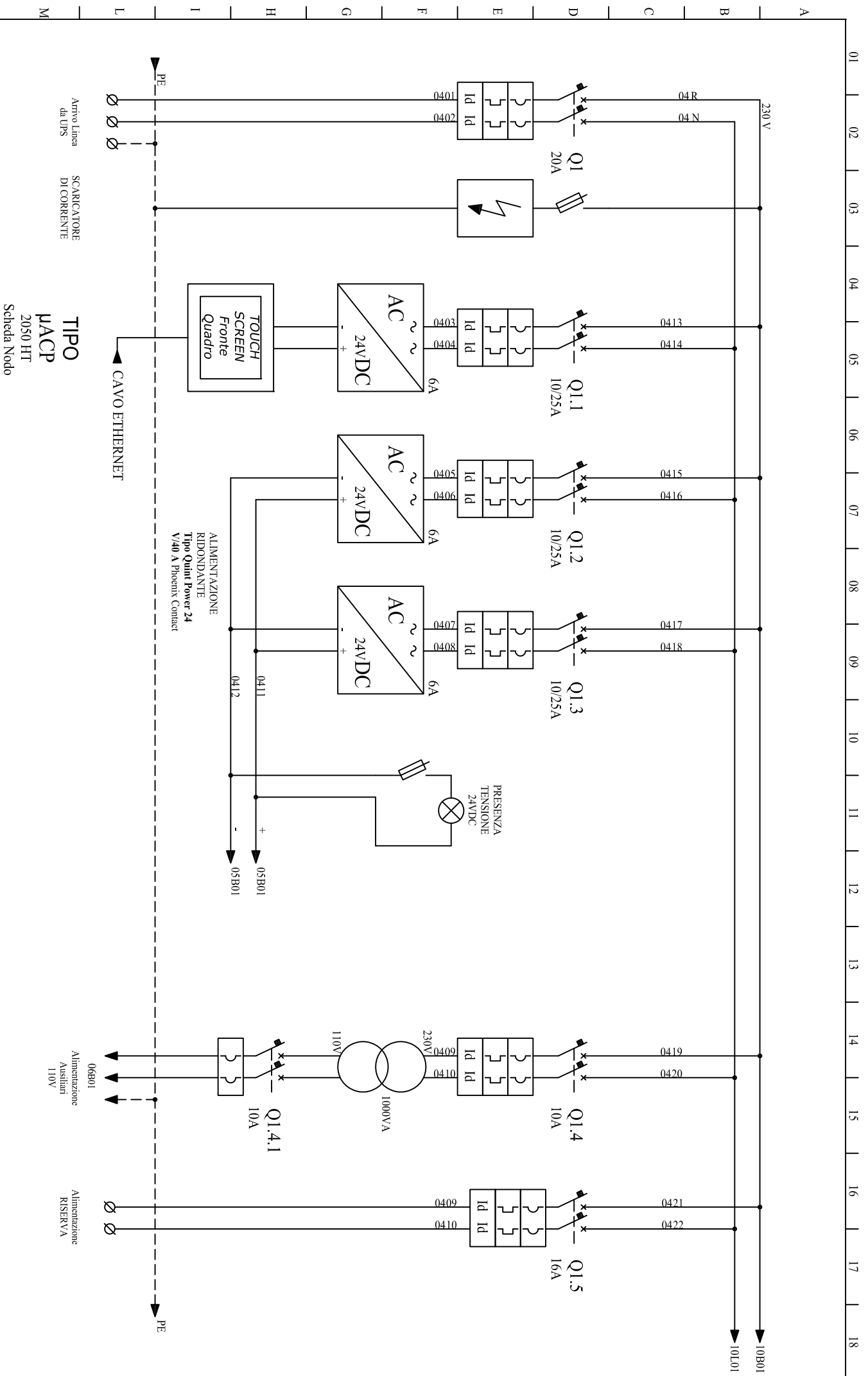
Sede legale ed Operativa via del Conestrazo, 39
60013 Falconara Marittima (AN) P.IVA 0209060421
tel +39/071/9162594 -- fax +39/071/9165580
www.ingegneriambiente.it-inf@ingegneriambiente.it

Committente
ATS

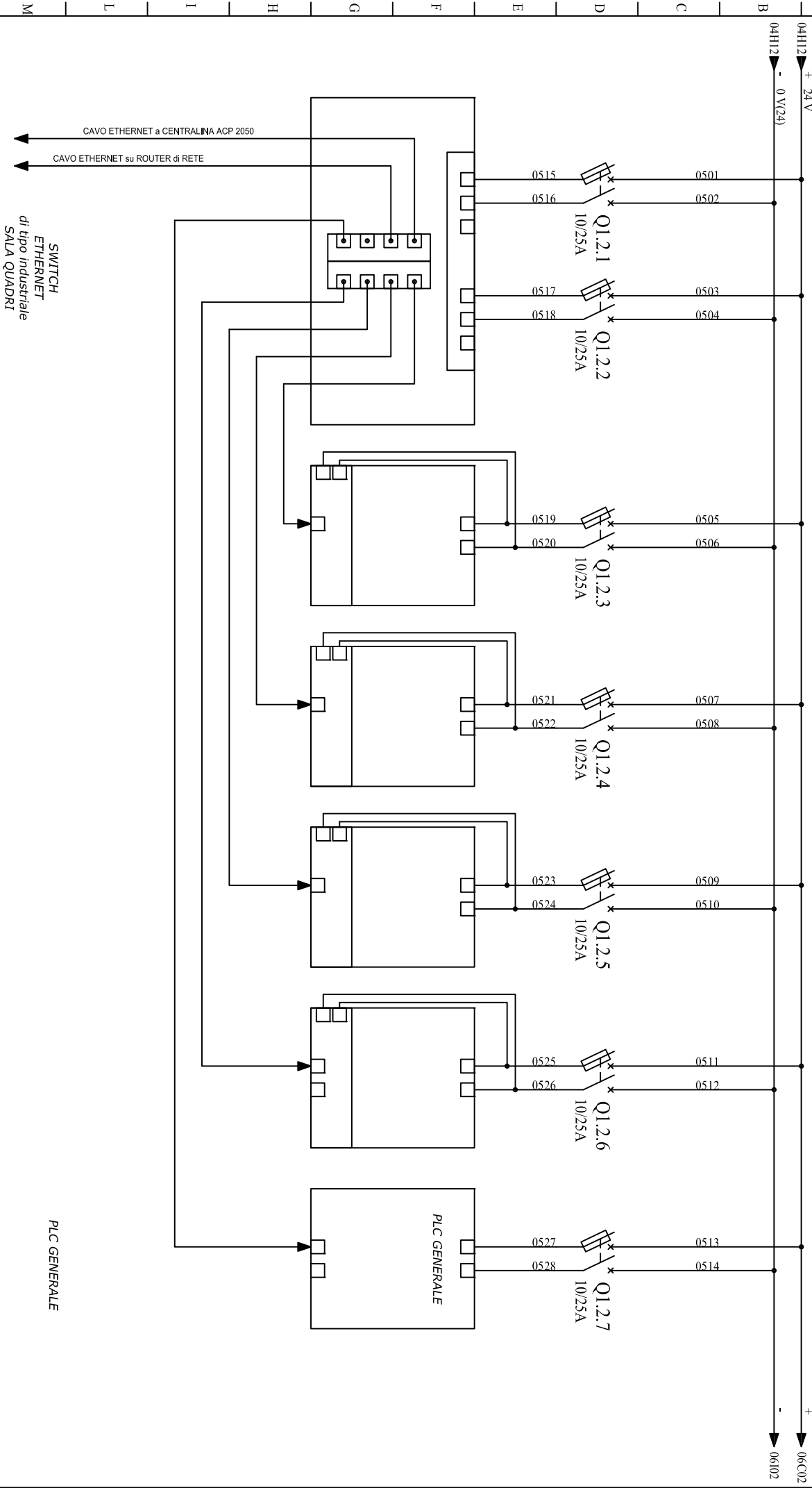
Impianto di Depurazione di Follina (TV)

Nuovo Quadro Q.TLC

REVISIONE		DATA	FIRMA	MODIFICA	FOGLIO	
					03/XXX	
					Precede	
					Segue	
IN DOCUMENTO		DATA			02	04



SCHEMA FUNZIONALE MODULO TIPO DI COMANDO CON
INTERFACCIAMENTO AL TELECONTROLLO DA INTEGRARE CON IL
COSTRUTTIVO FINALE MULTIFILARE DI CABLAGGIO A CURA DEL
QUADRISTA COSTRUTTORE



PLC GENERALE



Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

Sede legale ed Operativa via del Consorzio, 39
60013 Falconara Marittima (AN) P.IVA 0209060421
tel +39/071/9162594 - fax +39/071/9165580
www.ingegneriamambiente.it - info@ingegneriamambiente.it

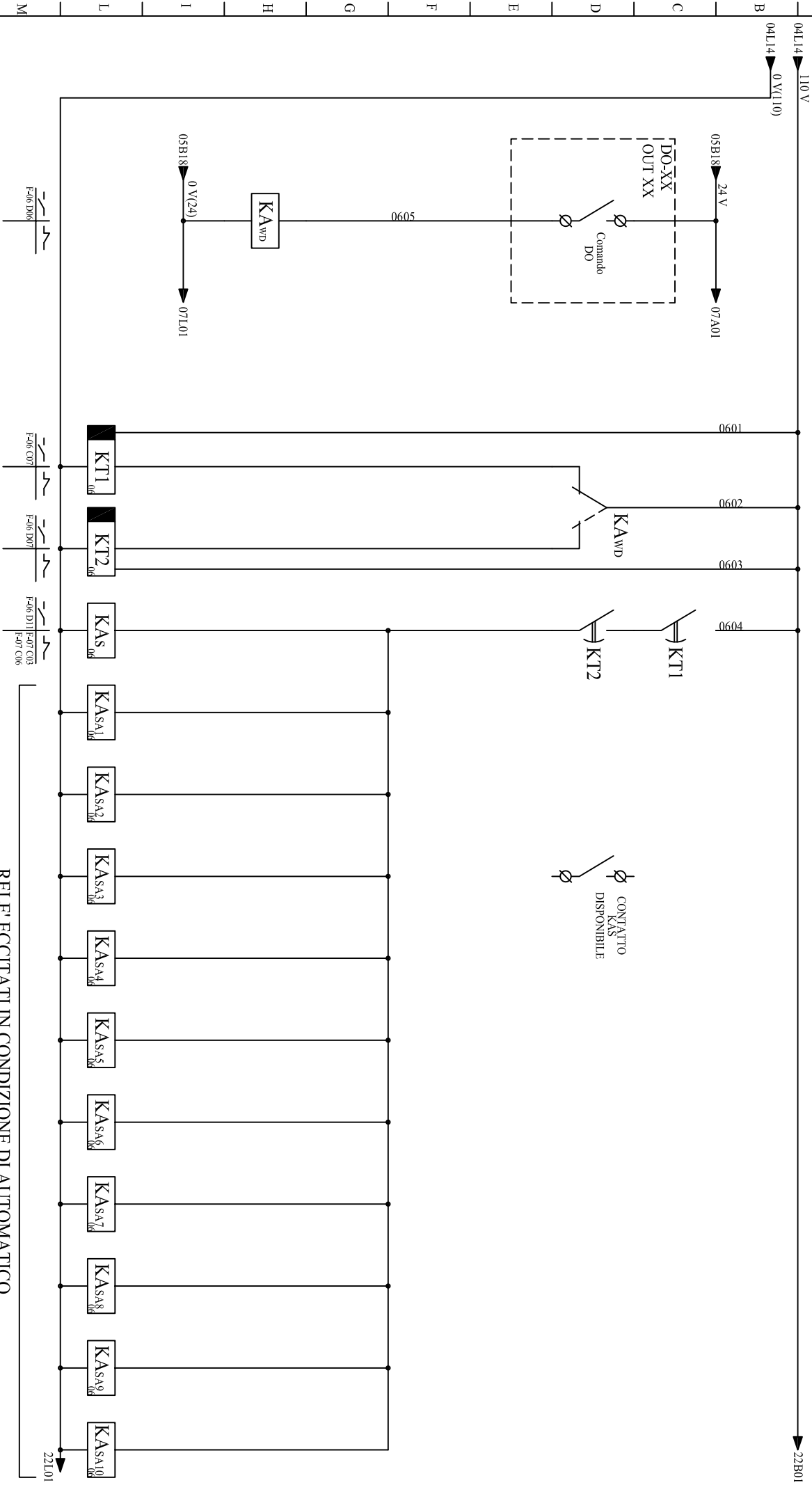
Committente
ATS

Impianto di Depurazione di Follina (TV)

Nuovo Quadro Q.TLC

Impianto di Depurazione di Follina (TV)				REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA	FOGLIO
								05/XXX
Nuovo Quadro Q.TLC								
DOCUMENTO		DATA						Precede Segue
							04	06

SISTEMA WATCH-DOG ELETTROMECCANICO - QUADRO TLC/SA - 01



RELE' ECCITATI IN CONDIZIONE DI AUTOMATICO



Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

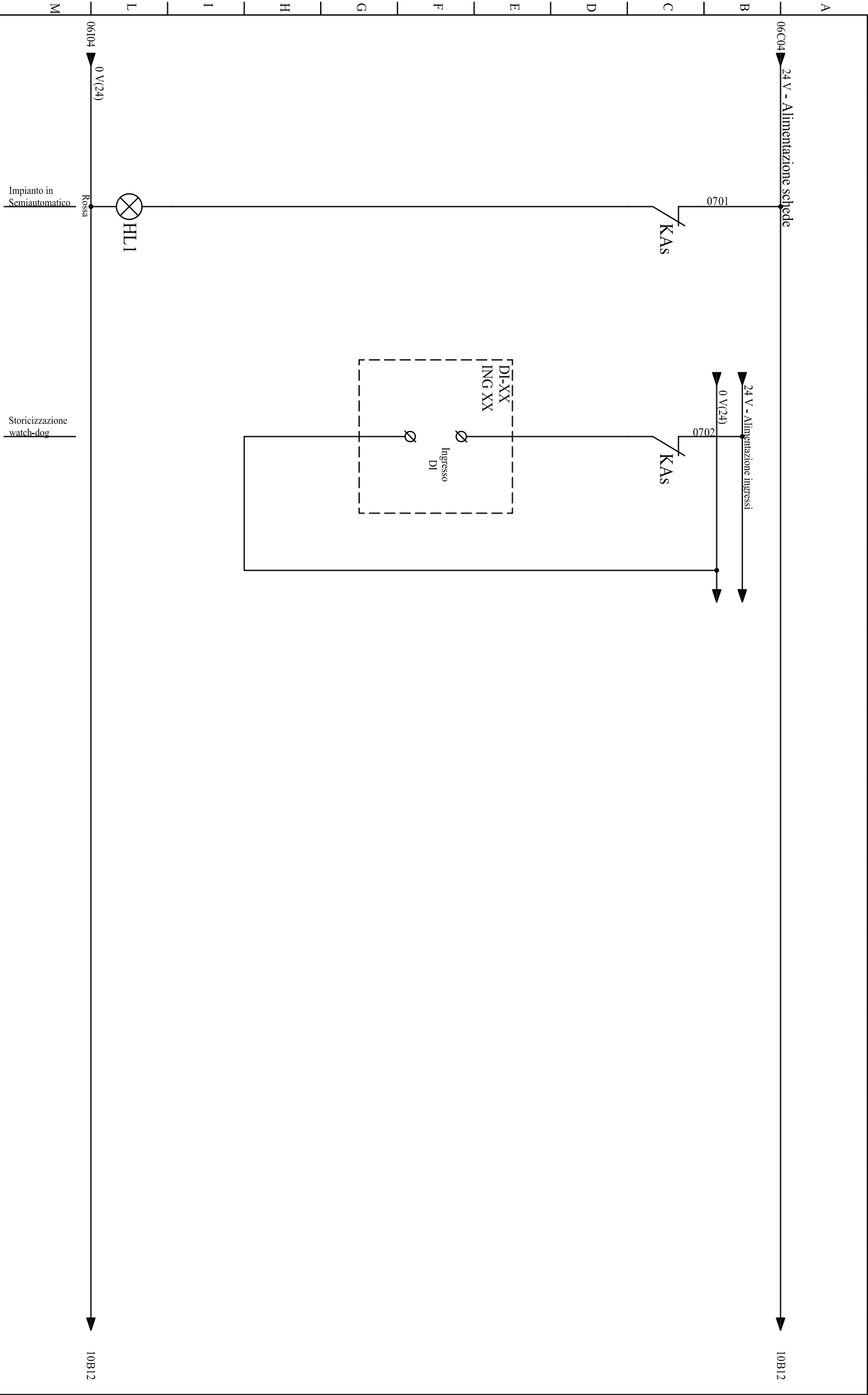
Sette legale ed Operativa via del Conoscente, 39
60013 Falconara Marittima (AN) F.I.V.A. 0209060421
tel +39/071/9162594 -- fax +39/071/9165580
www.ingegneriamambiente.it-inf@ingegneriamambiente.it

Committente
ATS

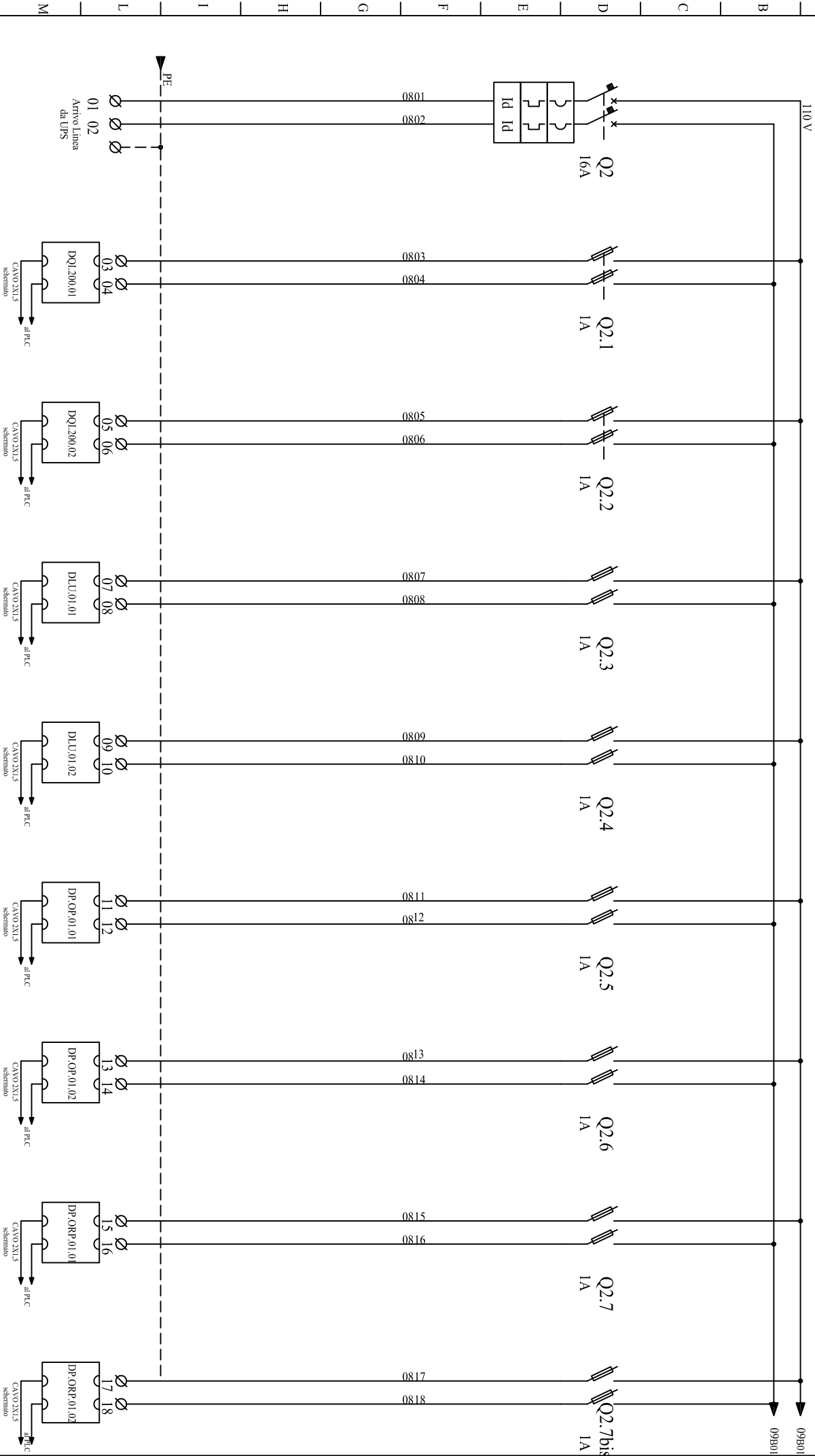
Impianto di Depurazione di Follina (TV)

Nuovo Quadro Q.TLC

IN DOCUMENTO		REVISIONE		DATA	FIRMA	MODIFICA		FOGLIO
								06/XXX
								Precede
								Segue
								05 07



GLI STRUMENTI HANNO IL CAVO PER LA SEGNALEZIONE DEL TIPO FG70H2R (2x1,5 mq schermato)
I DLU HANNO UN CAVO DEL TIPO FG70H2R (5x1,5 mq schermato)



Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

Sede legale ed Operativa via del Conestrazo, 39
60013 Falconara Marittima (AN) P.IVA 0209080421
tel +39/071/9162594 - fax +39/071/9165580
www.ingegneriamambiente.it - info@ingegneriamambiente.it

Committente
ATS

Impianto di Depurazione di Follina (TV)

Nuovo Quadro Q.TLC

IN DOCUMENTO

DATA

REVISIONE

DATA

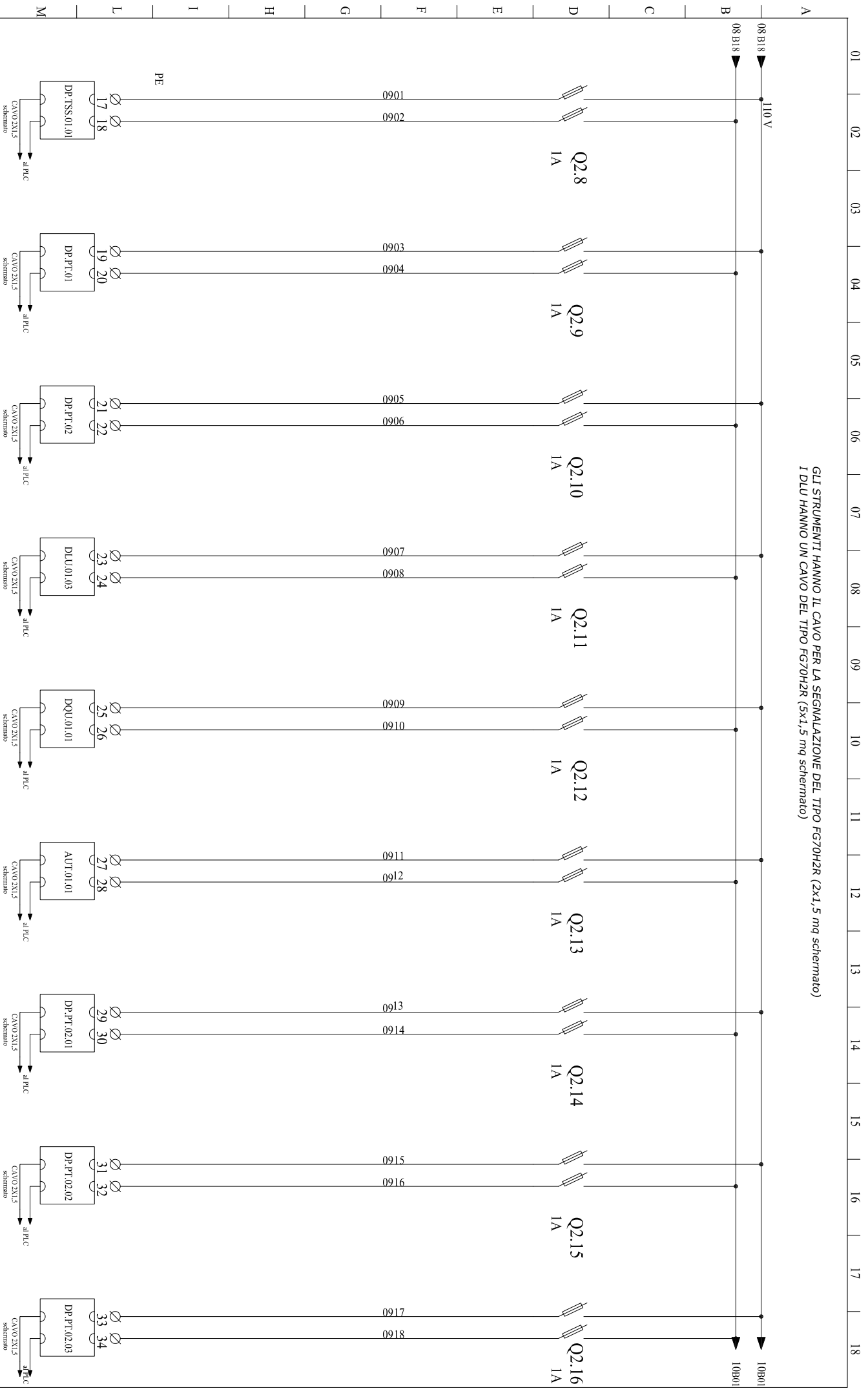
FIRMA

MODIFICA

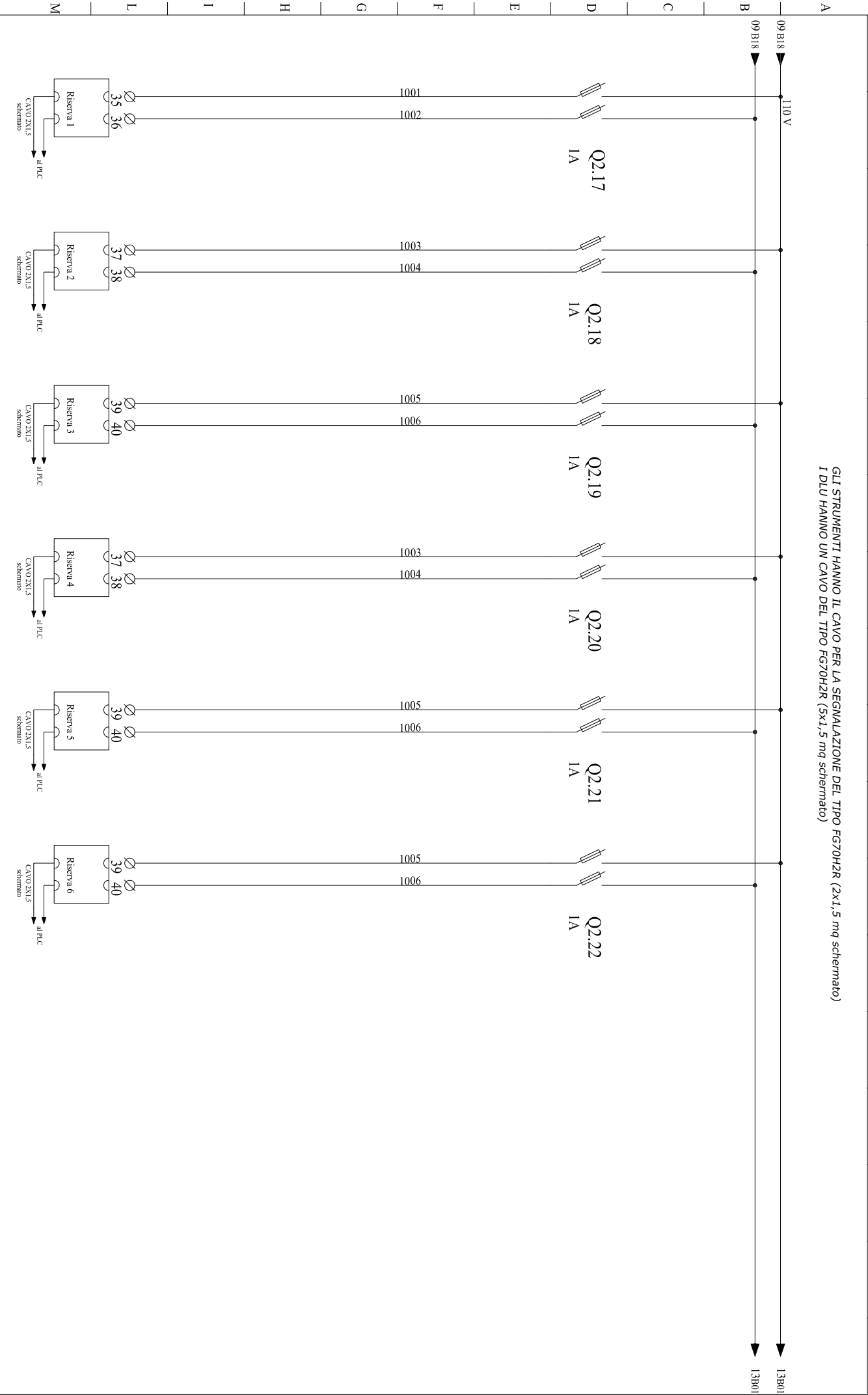
FOGLIO
08/XXX

Precede
07

Segue
09



GLI STRUMENTI HANNO IL CAVO PER LA SEGNALEZIONE DEL TIPO FG70H2R (2x1,5 mq schermato)
I DLU HANNO UN CAVO DEL TIPO FG70H2R (5x1,5 mq schermato)



CARATTERISTICHE QUADRO

COMMITTENTE:

ATS

IMPIANTO A MONTE
[q.p.c./mcc]

TENSIONE [V] 400 | FREQ. [Hz] 50

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

Icc PRES. SUL QUADRO [kA] 50

SISTEMA DI NEUTRO TNS

DIMENSIONAMENTO SBARRE
In [A] Icc [kA]

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO

IP

COMMESSA:

Impianto di Follina

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI ☒ — CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI ☒ — CEI EN 60947-2

☐ — CEI EN 60898

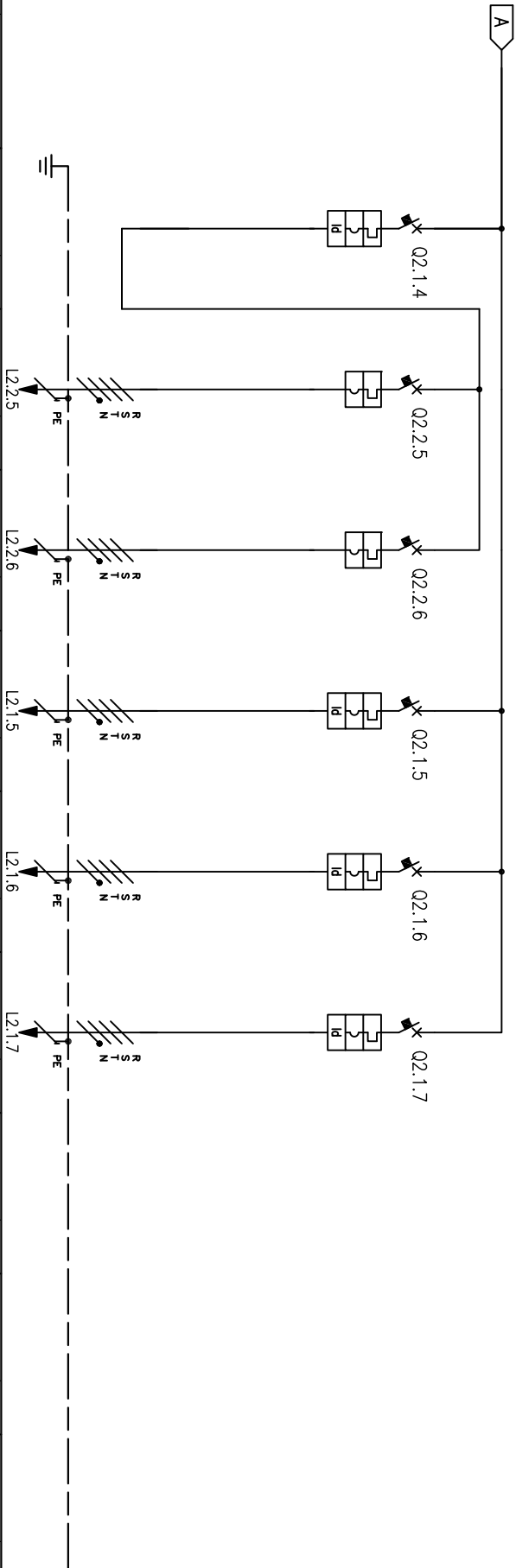
CARPENTERIA ☒ — CEI EN 61439-2

☐ — CEI 23-48

— CEI 23-49

— CEI 23-51

Nuovo Quadro Distribuzione Locale Uffici



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		9	RSTNPE	10	RSTNPE	11	RSTNPE	12	RSTNPE	13	RSTNPE	14	RSTNPE				
NUMERAZIONE CIRCUITO		DESCRIZIONE CIRCUITO		FM (3F+N) Locale Uffici		Alim. 3FM Local Uffic		Alim. 3FM Esterna		Ventilazione 01		Condizionatore 1		Scorta 01					
TIPO APPARECCHIO				C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a		C40 a					
INTERUTTORE				6		6		6		6		6		6					
N. POLI				3P+N		3P+N		3P+N		3P+N		3P+N		3P+N					
CURVA/SGANCIAZIONE				C		C		C		C		C		C					
I _r [A]				16		16		16		16		16		16					
I _{sd} [A]				160		160		160		160		160		160					
I _i [A]																			
I _g [A]				tg [s]															
DIFFERENZIALE				Vigi		A SI				Vigi		A SI		Vigi					
TIPO				tdn [ms]		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03					
CONSTATTORE				TIPO		CLASSE													
TELERUTTORE				BOBINA [V]		N. POLI		In [A]											
TERMICO				TIPO				I _{th} [A]											
FUSIBILE				N. POLI		In [A]													
ALTRE APP.				TIPO		MODELLO													
CONDUTTURA				TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		31		EPR		31					
				SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x4		1x4		1x4		1x4					
				I _b [A]				2,9		20		2,9		20					
				Un [V]				400		2		400		2					
				I _{cc} min [kA]				0,4		1,2		0,4		1,2					
				I _{cc} max [kA]				0,4		1,2		0,4		1,2					
				LUNGHEZZA [m]				10		1,4		10		1,4					
FONDO LINEA																			
NOTE								FG70R/Cu				FG70R/Cu							