



Regione Marche



Provincia di Pesaro Urbino

AMPLIAMENTO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI MAROTTA - COMUNE DI MONDOLFO (PU)

PROGETTO ESECUTIVO

elaborato

E-IE.04

consegna

Luglio 2017

titolo elaborato

Impianto elettrico
Schemi multifilari e funzionali dei Quadri
elettrici e Fronte quadri

scale

— : —

Committente:



Azienda Servizi sul Territorio S.p.A.

via Enrico Mattei, 17 - 61032 Fano (PU)

tel: 0721 83391

aset@asetservizi.it

Responsabile del Procedimento - Ing. Marco Romei

I progettisti:



INGEGNERIA AMBIENTE S.r.l.

Via del Consorzio, 39 - 60015 Falconara Marittima (AN)

tel. 071-9162094 - fax. 071-9189580

e_mail: info@ingegneriaambiente.it

Ing. Enrico Maria BATTISTONI - Direttore Tecnico



REV_1: AGGIORNAMENTO NOVEMBRE 2017

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
[Q.MCC.01 esistente]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	125	Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	15
SISTEMA DI NEUTRO	TNS	DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	125	Icc [kA]	15
CARPENTERIA	METALLICA	CLASSE DI ISOLAMENTO	31 IP

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

COMMITTENTE:
ASET

Impianto di Marotta

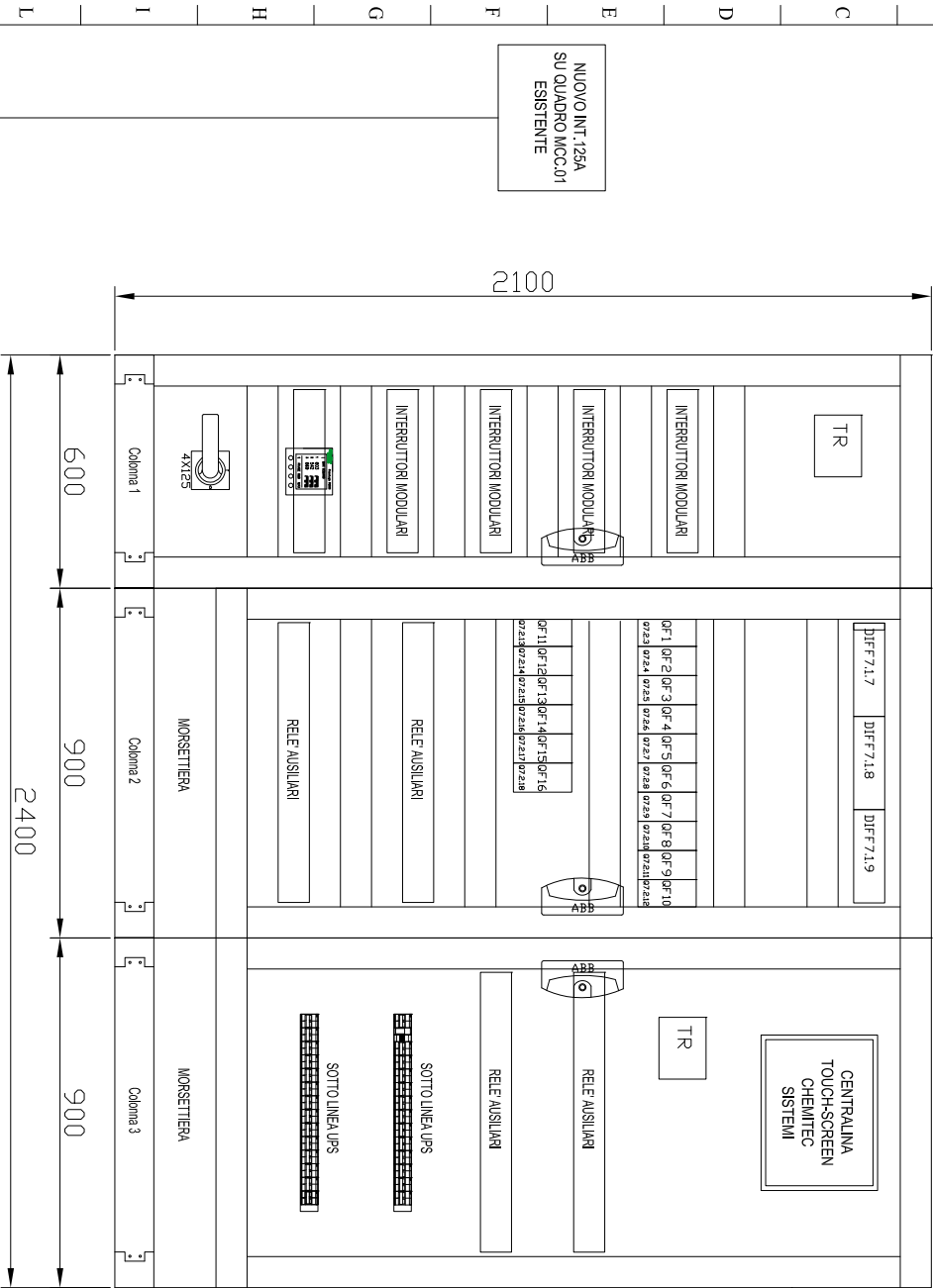
QUADRO:

Nuovo Quadro MCC.02

SALA QUADRI ELETTRICI ESISTENTE

FRONTE QUADRO MCC.02 In=125A Icc = 15KA

LAMPADE DI SEGNALE AL LED



NUOVO INT.125A
SU QUADRO MCC.01
ESISTENTE

2100

NUOVA LINEA 3XIX35+1X35+1X16mmq

NUOVI MODULI
HARDWARE DI ACQUISIZIONE E COMANDO
TIPO ALLEN-BRADLEY
DA INSTALLARE ALL'INTERNO DEL QUADRO

TOTALE SEGNALE
64DI - 16DO - 24AI - 3AO

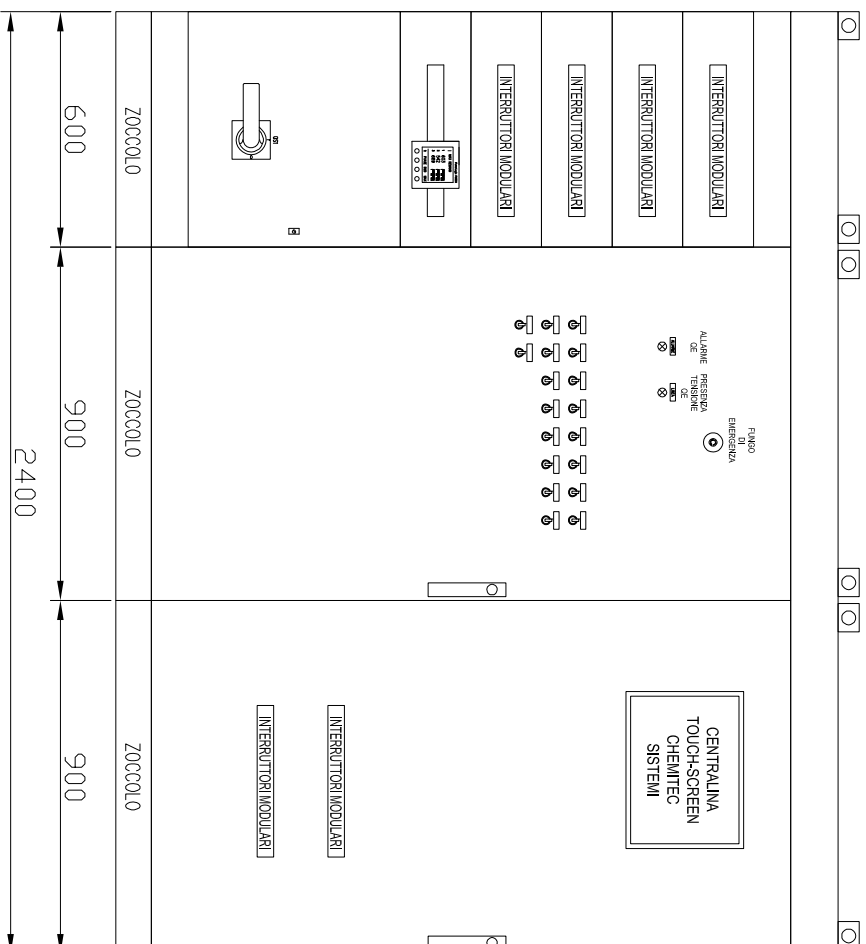


LINEA DA UPS
ESISTENTE
IN SALA QUADRI

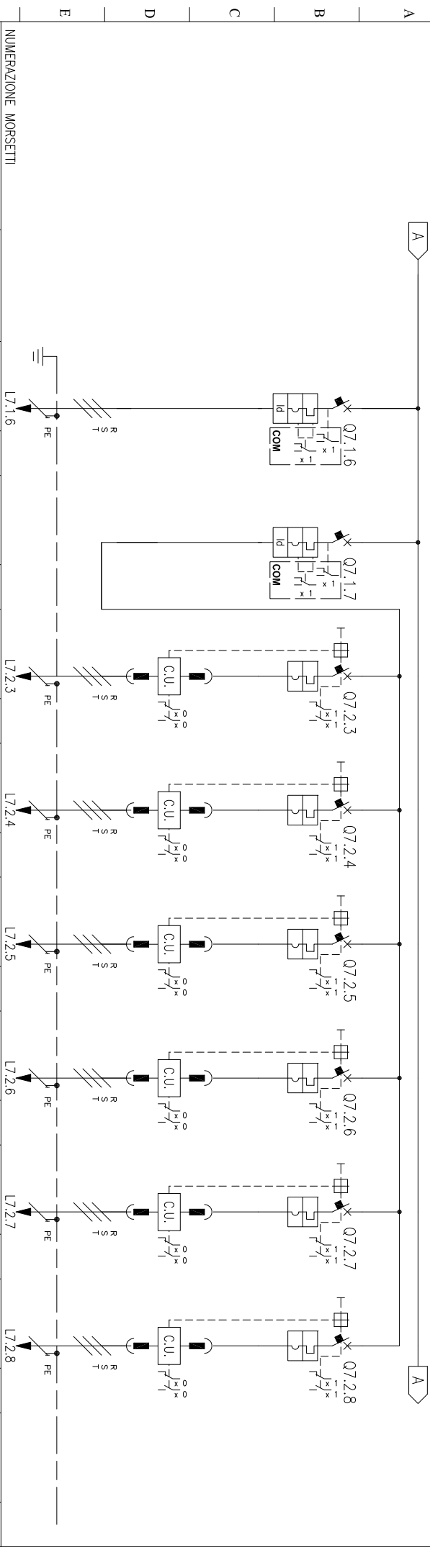
- MSM.01.01 - 2.9kV SELEZIONE+HI 1
- MSM.01.02 - 2.9kV SELEZIONE+HI 2
- MSM.01.03 - 2.9kV SELEZIONE+HI 3
- MSM.01.04 - 2.9kV SELEZIONE+HI 4
- MSM.01.05 - 2.9kV SELEZIONE+HI 5
- MSM.01.06 - 2.9kV SELEZIONE+HI 6
- PSG.02.01 - 4.0kV SELEZIONE+HI 7
- PSG.02.02 - 4.0kV SELEZIONE+HI 8
- PSG.03.01 - 2.2kV SELEZIONE+HI 9
- PSG.03.02 - 2.2kV SELEZIONE+HI 10
- ECR.01.01 - 1.5kV SELEZIONE+HI 11
- PDP.01.01 - 0.12kV SELEZIONE+HI 12
- PDP.01.02 - 0.12kV SELEZIONE+HI 13
- PDP.02.01 - 0.12kV SELEZIONE+HI 14
- PSG.04.01 - 4.0kV SELEZIONE+HI 15
- MSM.02.01 - 1.3kV SELEZIONE+HI 16

FRONTE QUADRO MCC.02 In=125A Icc = 15KA

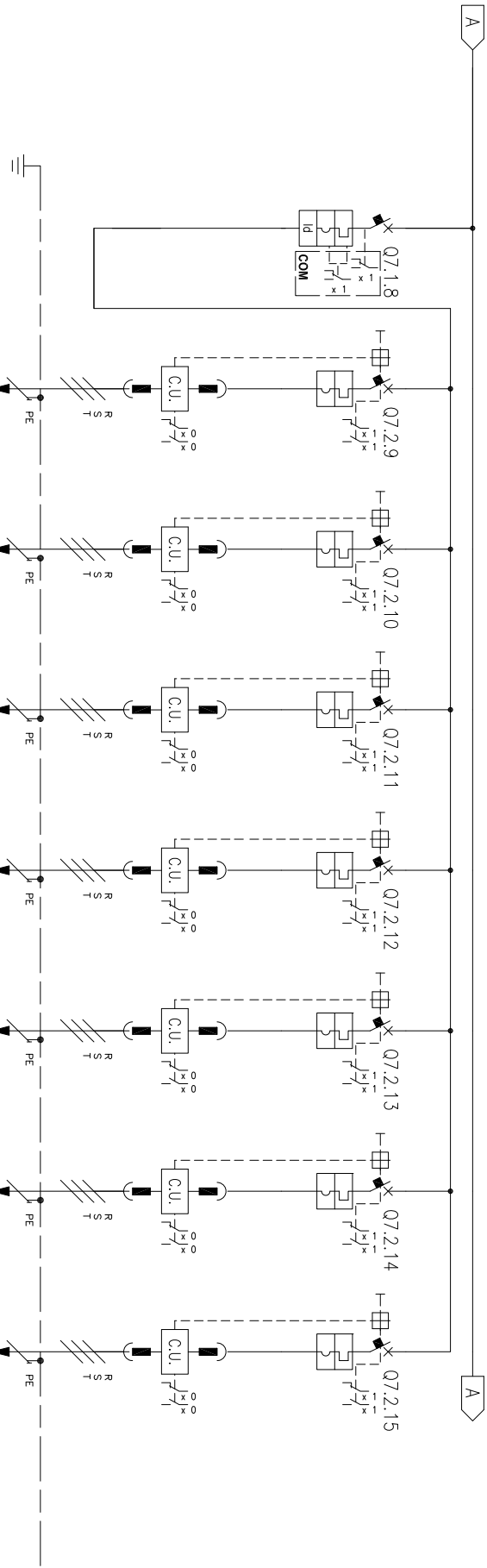
LAMPADE DI SEGNALAZIONE AL LED



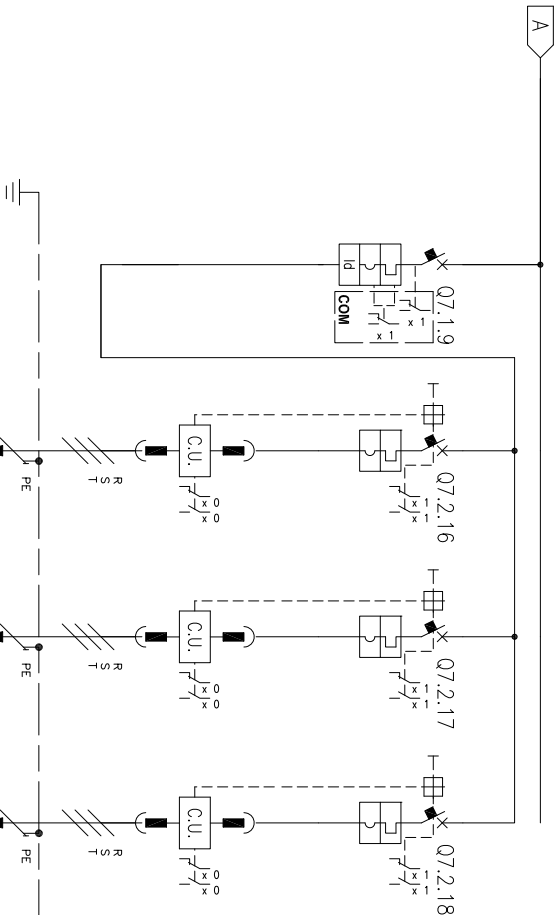
- | | | | | |
|---------|----------|---|------------|----|
| MSM0101 | - 2.9kV |  | SEITRON-H1 | 1 |
| MSM0102 | - 2.9kV |  | SEITRON-H1 | 2 |
| MSM0103 | - 2.9kV |  | SEITRON-H1 | 3 |
| MSM0104 | - 2.9kV |  | SEITRON-H1 | 4 |
| MSM0105 | - 2.9kV |  | SEITRON-H1 | 5 |
| MSM0106 | - 2.9kV |  | SEITRON-H1 | 6 |
| PSG0201 | - 4.0kV |  | SEITRON-H1 | 7 |
| PSG0202 | - 4.0kV |  | SEITRON-H1 | 8 |
| PSG0301 | - 2.2kV |  | SEITRON-H1 | 9 |
| PSG0302 | - 2.2kV |  | SEITRON-H1 | 10 |
| ECR0101 | - 1.5kV |  | SEITRON-H1 | 11 |
| PDP0101 | - 0.12kV |  | SEITRON-H1 | 12 |
| PDP0102 | - 0.12kV |  | SEITRON-H1 | 13 |
| PDP0201 | - 0.12kV |  | SEITRON-H1 | 14 |
| PSG0401 | - 4.0kV |  | SEITRON-H1 | 15 |
| MSM0201 | - 1.3kV |  | SEITRON-H1 | 16 |



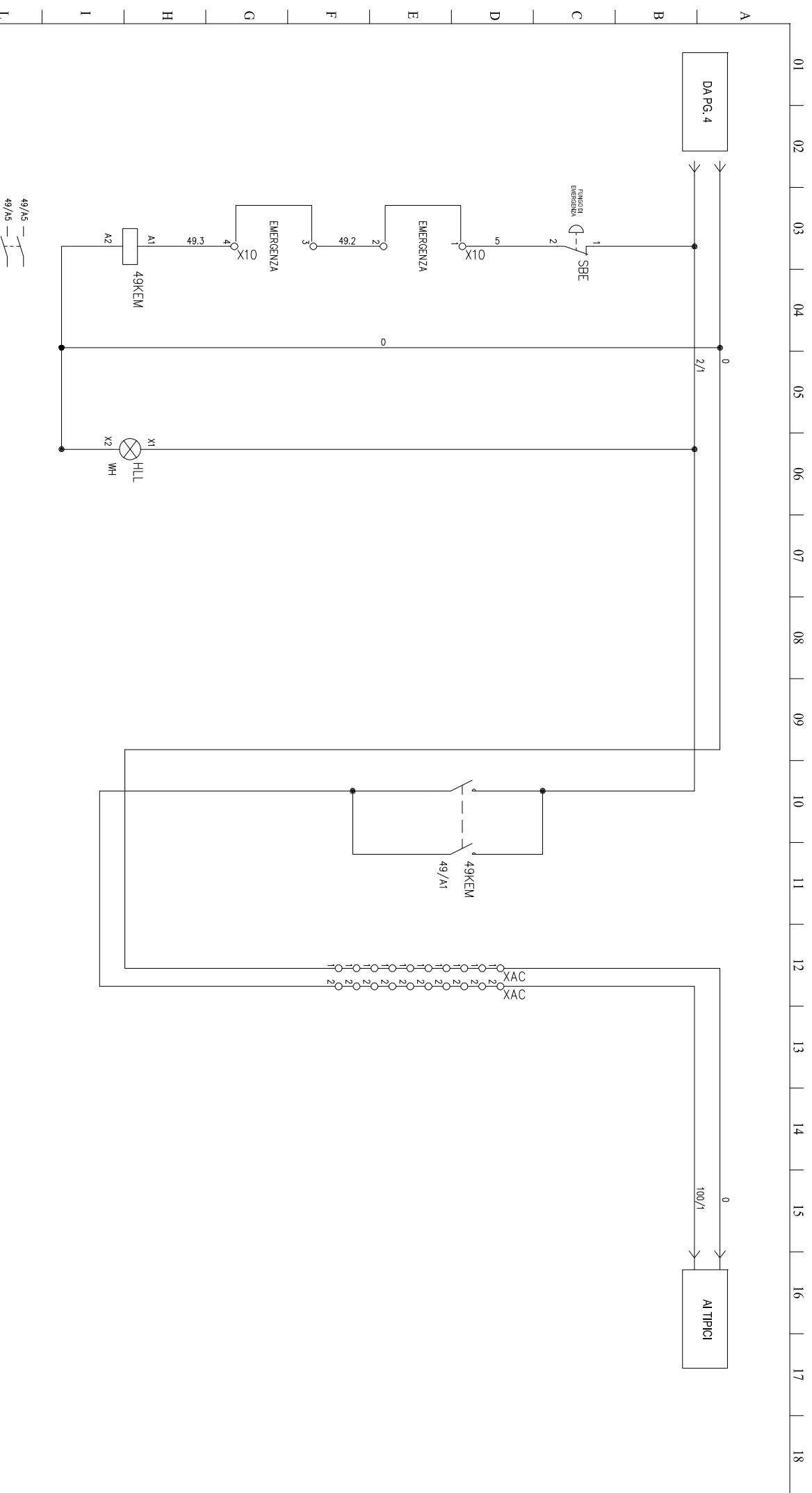
F	NUMERAZIONE MORSETTI		9	RSIPE	10	RSIPE	11	RSIPE	12	RSIPE	13	RSIPE	14	RSIPE	15	RSIPE	16	RSIPE
	DESCRIZIONE CIRCUITO		Alim. PRESE Est.		Mixer Biologico		MSM.01.01 Miscelatore		MSM.01.02 Miscelatore		MSM.01.03 Miscelatore		MSM.01.04 Miscelatore		MSM.01.05 Miscelatore		MSM.01.06 Miscelatore	
G	TIPO APPARECCHIO		iC60 a		iC60 a		LUB12		LUB12		LUB12		LUB12		LUB12		LUB12	
	N. POLI		3P		3P		12		12		12		12		12		12	
	CURVA/SGANCIORE		C		C		LUCAI2		LUCAI2		LUCAI2		LUCAI2		LUCAI2		LUCAI2	
	I _r [A]		16		40		12		12		12		12		12		12	
	I _{sd} [A]		160		400		170.4		170.4		170.4		170.4		170.4		170.4	
H	I _g [A]		tg [s]															
	TIPO		Vigi		Vigi													
	TIPO		A SI		A SI													
	I _{dn} [A]		0.03		0.03		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo		Istantaneo	
	TIPO		CLASSE		CLASSE													
I	BOBINA [V]		N. POLI		I _{nb} [A]													
	TIPO		I _{rb} [A]															
	TIPO																	
	TIPO																	
	TIPO																	
L	CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10		1x10		1x2.5		1x2.5		1x2.5		1x2.5		1x2.5		1x2.5	
	I _b [A]		5.4		54.5		20		20		20		20		20		20	
	I _{un} [V]		400		3		400		3		400		3		400		3	
	I _{cc min} [kA]		0.8		1.4		0.2		0.4		0.6		0.2		0.3		0.5	
M	FONDO LINEA		LUNGHEZZA [m]		80		1.8											
	NOTE		FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu			



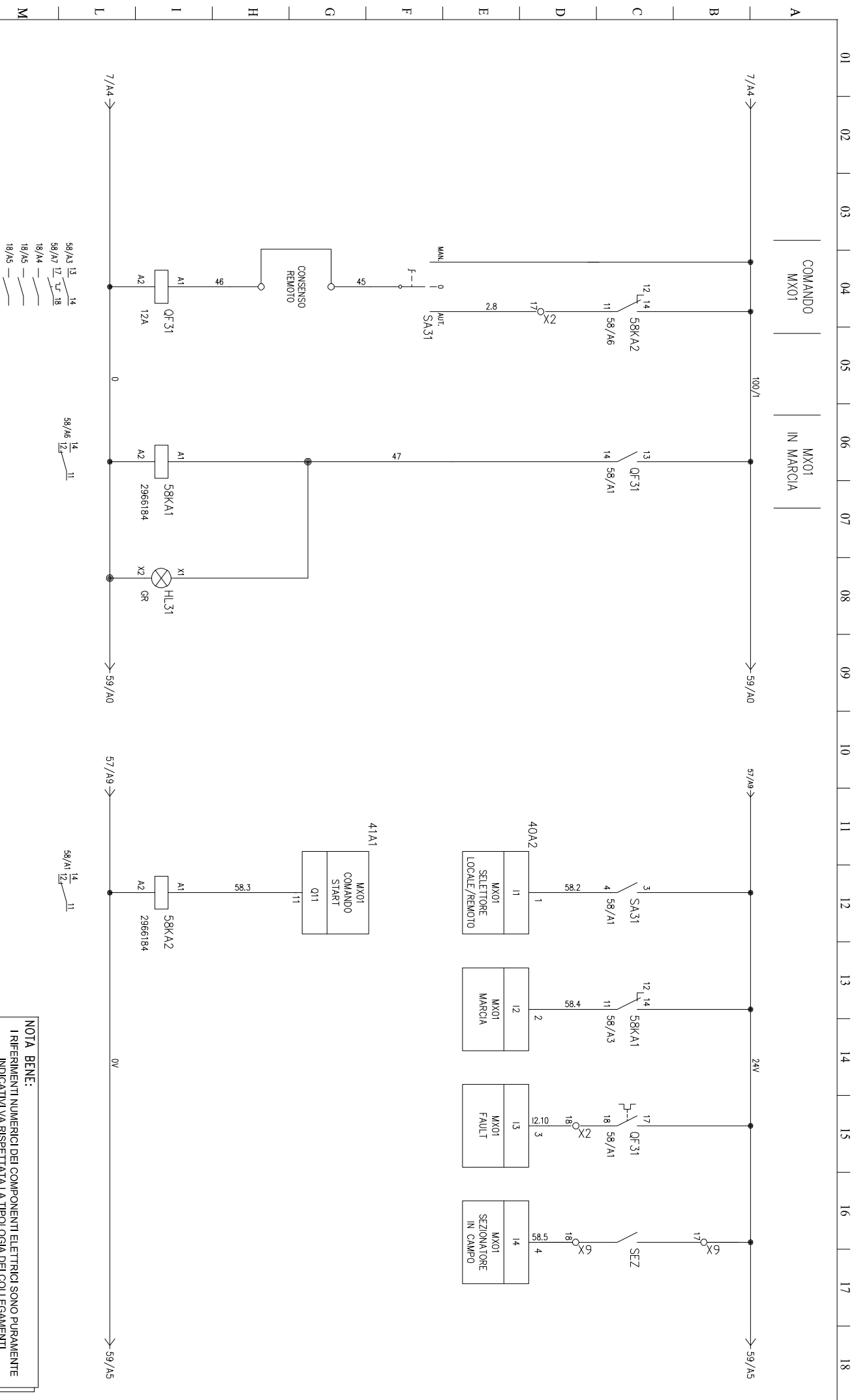
A	NUMERAZIONE MORSETTI		17	RSIPE	18	RSIPE	19	RSIPE	20	RSIPE	21	RSIPE	22	RSIPE	23	RSIPE	24	RSIPE
	NUMERAZIONE CIRCUITO		Sed Secondaria		PSG.02.01		PSG.02.02		PSG.03.01		PSG.03.02		PSG.04.01		MSM.02.01		EOR.01.01	
F	DESCRIZIONE CIRCUITO		Ricircolo Fanghi		Ricircolo Fanghi		Riserva		Supero Fanghi		Supero Fanghi		Schiume		Mixer Schiume		Corroiponte Sed II	
G	TIPO APPARECCHIO		iC60 a		LUB12		LUB12		LUB12		LUB12		LUB12		LUB12		LUB12	
	INTERUTTORE		6		25		50		12		50		12		50		50	
	N. POLI		3P		25		12		12		12		12		12		5	
	CURVA/SGANCIORE		C		LUC412		LUC412		LUC412		LUC412		LUC412		LUC412		LUC45	
	I _r [A]		25		12		12		12		12		12		5		5	
H	I _{sd} [A]		250		170.4		170.4		170.4		170.4		170.4		170.4		71	
	I _i [A]																	
	I _g [A]		tg [s]															
	DIFFERENZIALE		Vigi		A SI													
	TIPO		tdn [ms]		0.03		Istantaneo											
I	CONTATTORE		CLASSE															
	TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]											
	TERMICO		TIPO				I _{rbh} [A]											
	FUSIBILE		N. POLI				In [A]											
	ALIRE APP.		TIPO				MODELLO											
L	CONDUTTURA		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR		61	
	I _b [A]		1x2.5		1x2.5		1x2.5		1x2.5		1x2.5		1x2.5		1x2.5		1x2.5	
	I _z [A]		7.2		20		7.2		20		7.2		20		7.2		20	
	I _{un} [V]		400		4		400		4		400		4		400		1.5	
M	FONDO LINEA		I _{cc} min [kA]		0.2		0.4		0.2		0.4		0.2		0.4		0.2	
	I _{cc} max [kA]		0.2		0.4		0.2		0.4		0.2		0.4		0.2		0.3	
	LUNGHEZZA [m]		dv TOTALE [%]		80		3.3		80		3.3		80		3.3		100	
	NOTE		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu	



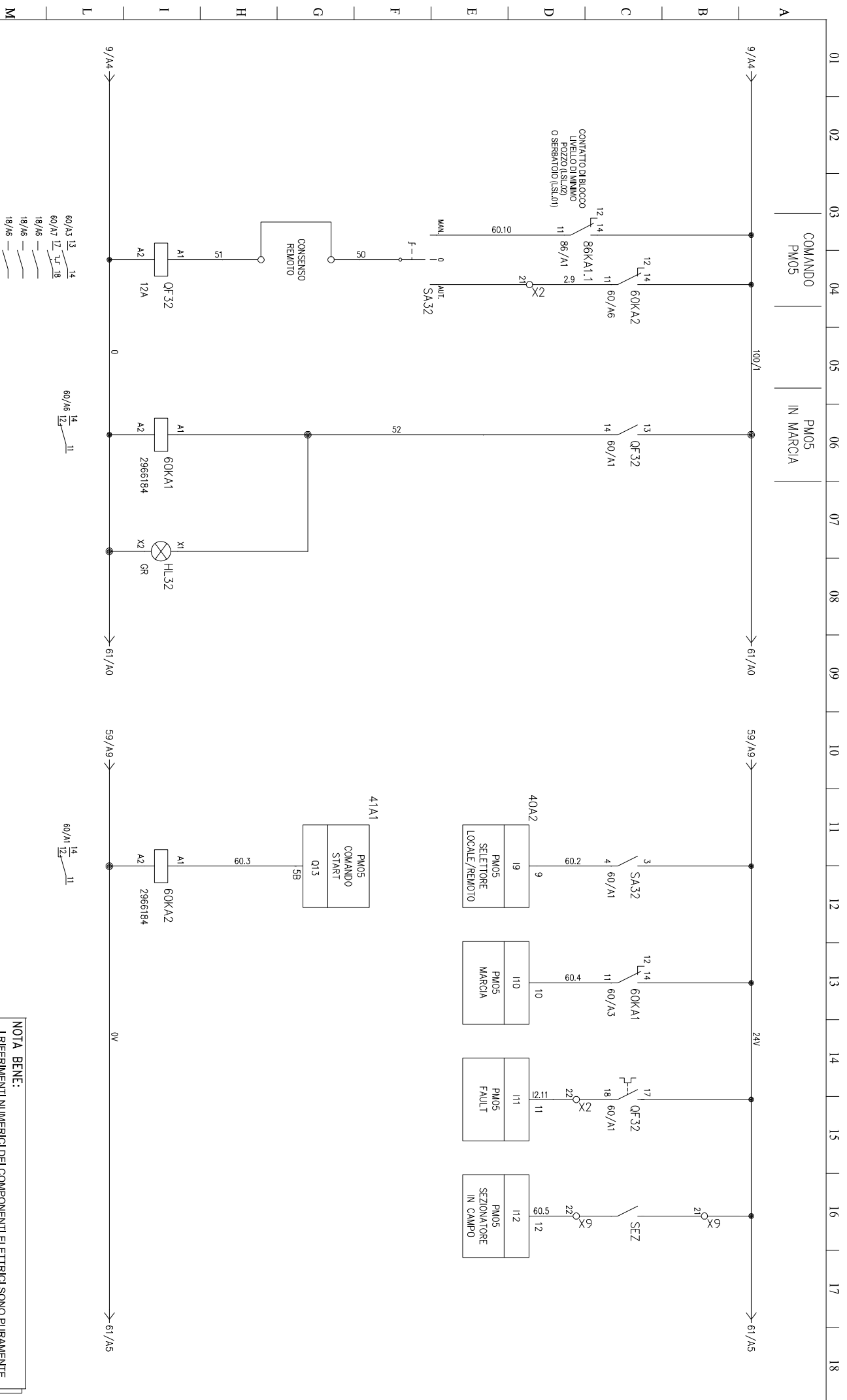
F	NUMERAZIONE MORSETTI	25	RSTPE	26	RSTPE	27	RSTPE	28	RSTPE										
	DESCRIZIONE CIRCUITO	Dosaggio		PDP.01.01 Cloruro Ferrico		PDP.01.02 Cloruro Ferrico Riserva		PDP.02.01 Disinfezione											
G	TIPO APPARECCHIO																		
	INTERRUTTORE	ic60 a		LUB12		LUB12		LUB12											
	N. POLI	3P	6	1,4		1,4		1,4											
	CURVA/SGANCIORE		C	LUCA1X		LUCA1X		LUCA1X											
	Ir [A]		6	1,4		1,4		1,4											
H	Isc [A]		60	19,88		19,88		19,88											
	Ii [A]																		
	Ig [A]		tg [s]																
	TIPO		CLASSE																
	I _{dn} [A]		tdn [ms]	0,03	Istantaneo														
I	CONATTATORE																		
	BOBINA [V]	N. POLI	I _n [A]																
	TIPO																		
	TERMICO																		
	I _{rbh} [A]																		
L	FUSIBILE	N. POLI	I _n [A]																
	ALIRE APP.	TIPO		MODELLO															
	CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]			1x2,5		1x2,5		1x2,5											
	I _b [A]			20		20		20											
M	Un [V]			400		0,12		400		0,12									
	I _{cc min} [kA]			1,1		1,7		1,1		1,7									
	I _{cc max} [kA]			1,1		1,7		1,1		1,7									
	LUNGHEZZA [m]			15		1,5		1,5		1,5									
	dv TOTALE [%]			FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu											
NOTE																			



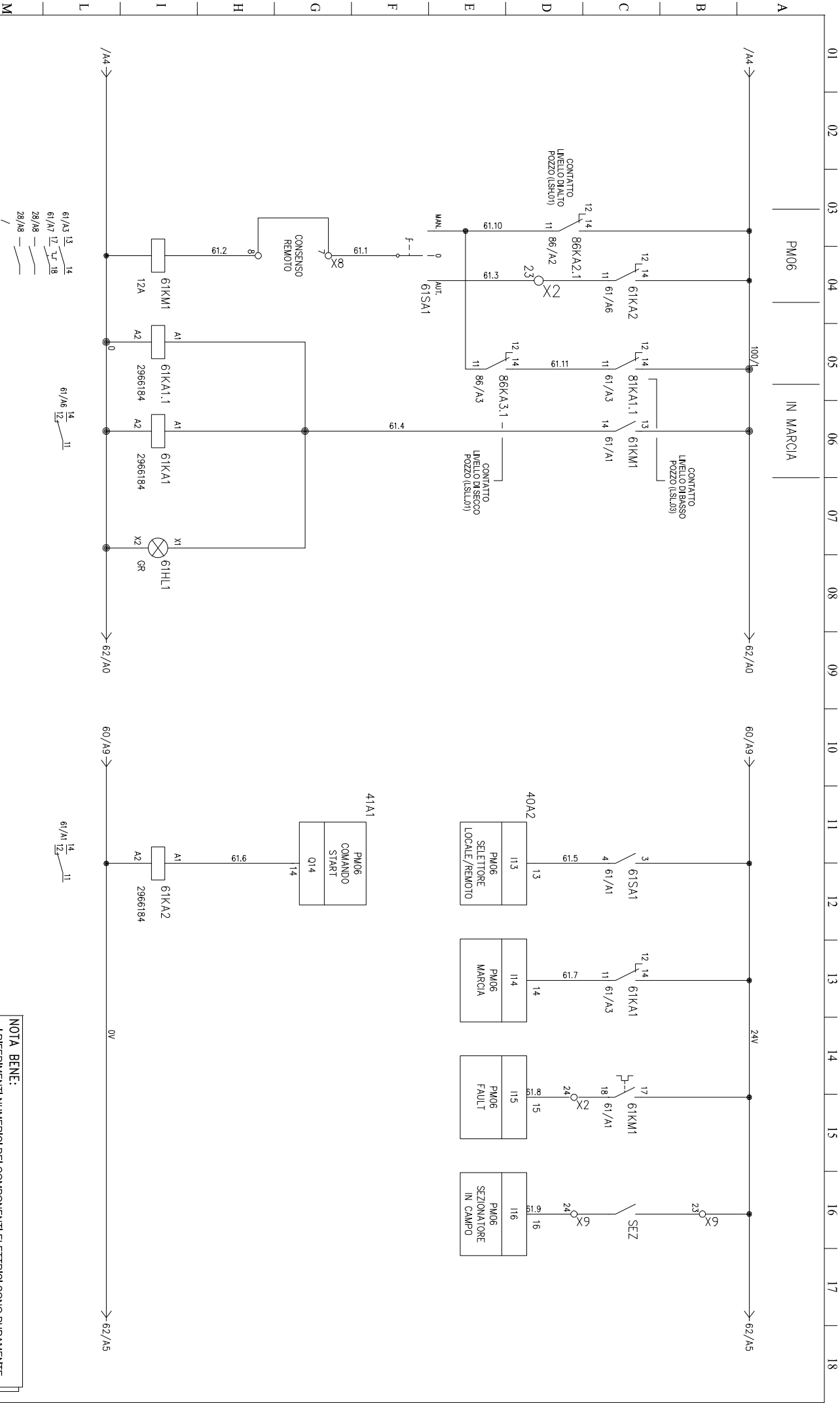
NOTA BENE:
I RIFERIMENTI NUMERICI DEI COMPONENTI ELETTRICI SONO PURAMENTE
INDICATIVI VA RISPETTATA LA TIPOLOGIA DEI COLLEGAMENTI
ELETTRICI E NON LA NUMERAZIONI



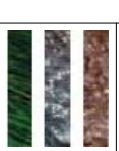
NOTA BENE:
I RIFERIMENTI NUMERICI DEI COMPONENTI ELETTRICI SONO PURAMENTE
INDICATIVI VA RISPETTATA LA TIPOLOGIA DEI COLLEGAMENTI
ELETTRICI E NON LA NUMERAZIONE



NOTA BENE:
I RIFERIMENTI NUMERICI DEI COMPONENTI ELETTRICI SONO PURAMENTE
INDICATIVI VA RISPETTATA LA TIPOLOGIA DEI COLLEGAMENTI
ELETTRICI E NON LA NUMERAZIONI



NOTA BENE:
I RIFERIMENTI NUMERICI DEI COMPONENTI ELETTRICI SONO PURAMENTE
INDICATIVI VA RISPETTATA LA TIPOLOGIA DEI COLLEGAMENTI
ELETTRICI E NON LA NUMERAZIONI



**Ingegneria
Ambiente
S.r.l.**

Sede legale ed Operativa via del Consorzio, 39
60013 Falconara Marittima (AN) P.IVA 0309060421
tel +39/071/9162594 -- fax +39/071/9185580
www.ingegneriambiente.it-inf@ingegneriambiente.it

Committente
ASFT

Impianto di Depurazione di Marotta (PS)

Nuovo Quadro MCC.02 - TTPICO 3

REVISIONE

DATA

FIRMA

MODIFICA

FOGLIO

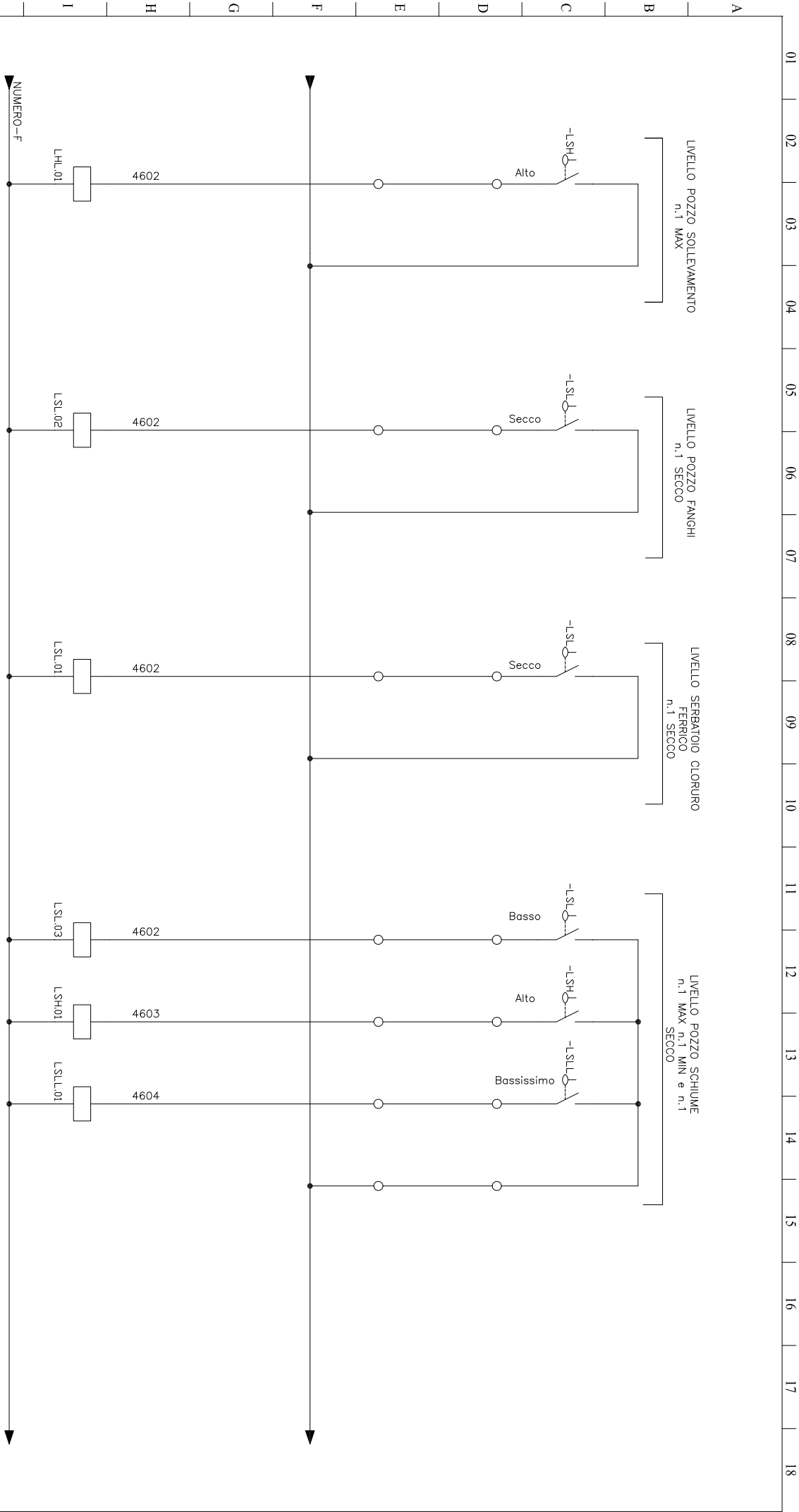
14/XXX

Precede

13

Segue

15





**Ingegneria
Ambiente**
S.r.l.

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

Committente

ASFT

Impianto di Depurazione di Marotta (PS)

REVISIONE

DATA

FIRMA

MODIFICA

Nuovo Quadro MCC.02

IN DOCUMENTO

DATA

FOGLIO

15/XXX

Precede
14

Segue
16

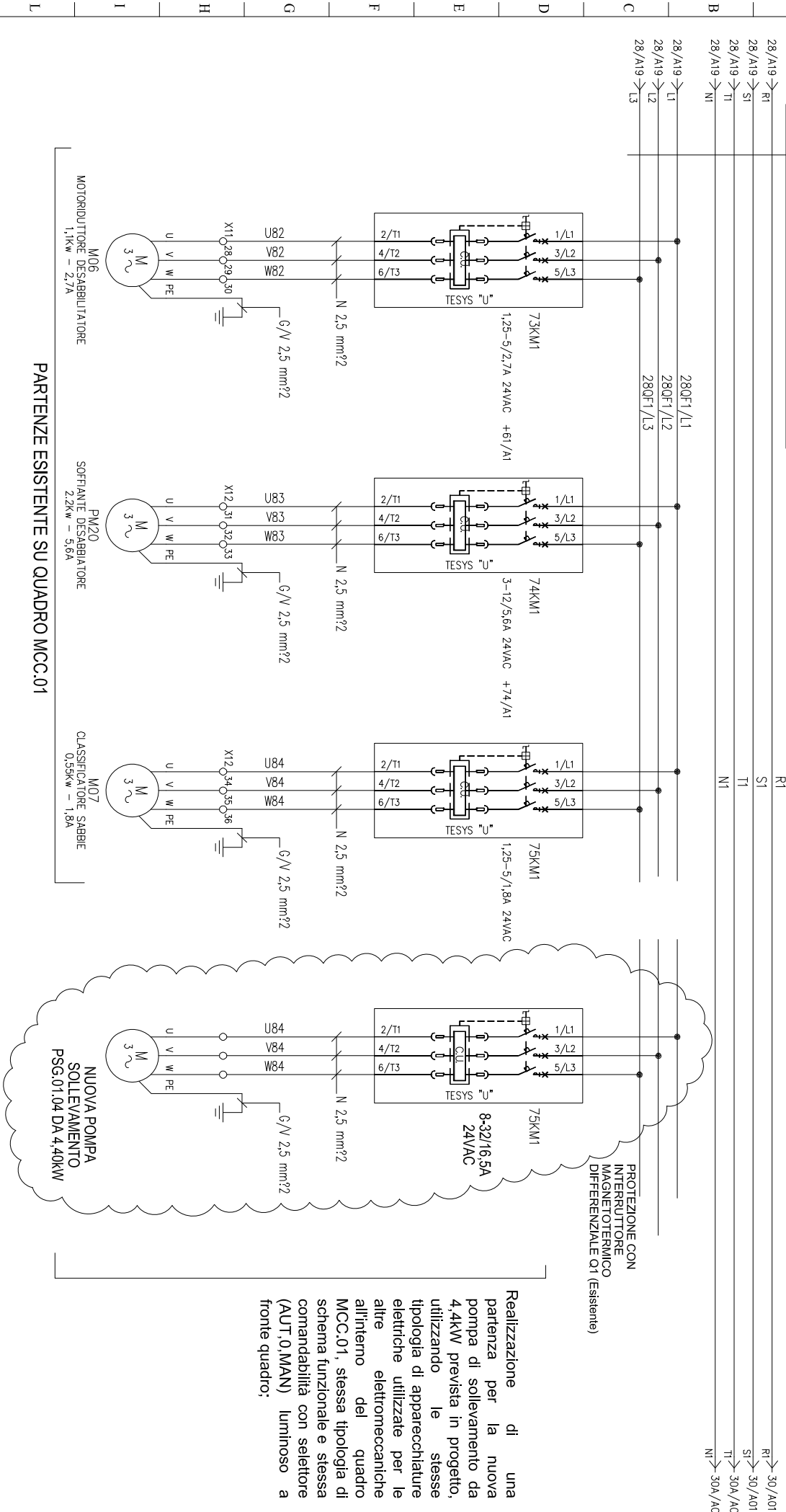
COMMITTENTE:
ASET

NOTA BENE:
AGGIUNTA NEL QUADRO ESISTENTE MCC.01
DI UN INTERRUTORE INTELLIGENTE (TESYS U) REGOLABILE
DA 8A - 32A

TIPICO:

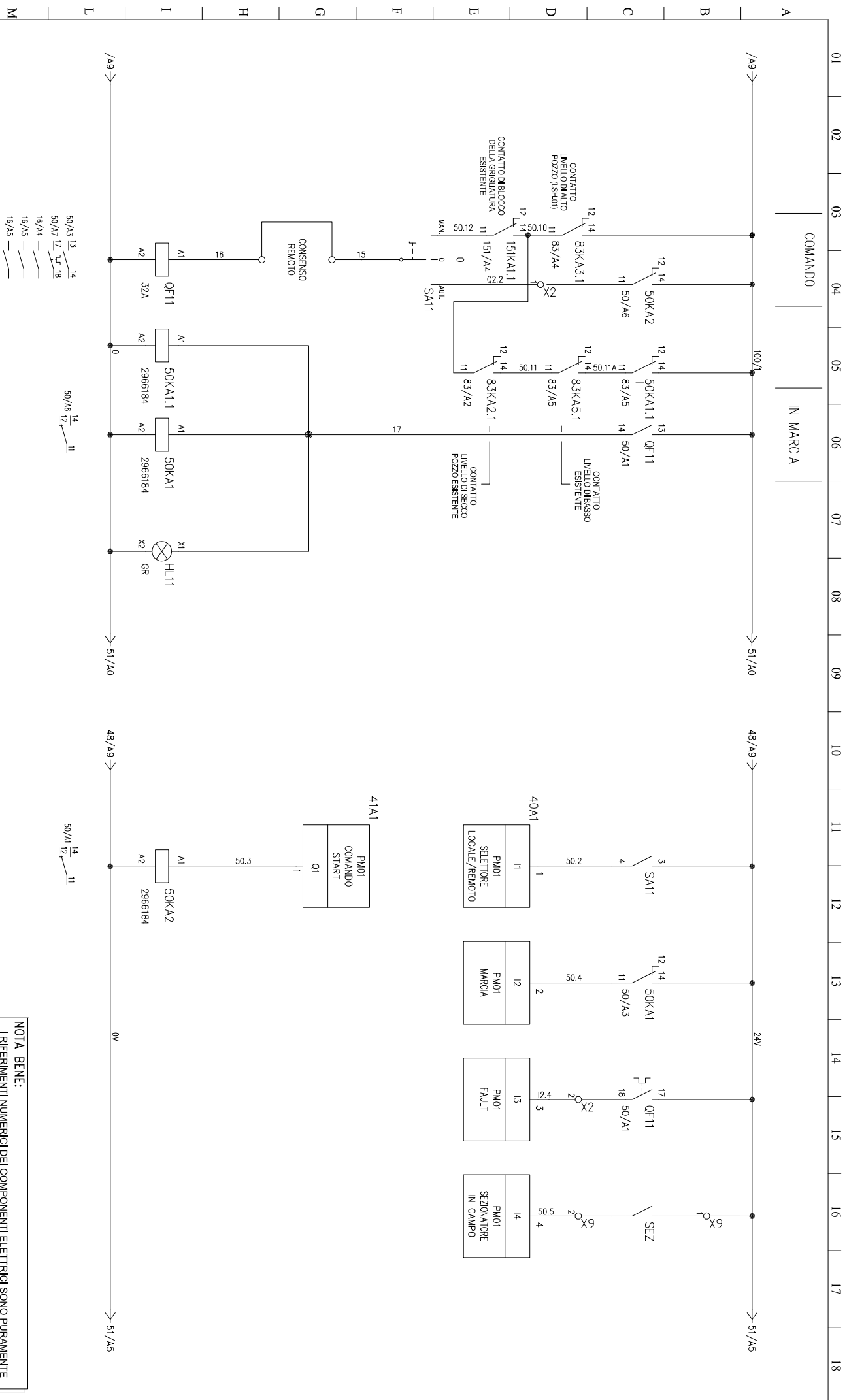
PARTENZA--DIRETTA--COME.ESISTENTE

BARRATURA DI RAME ESISTENTE



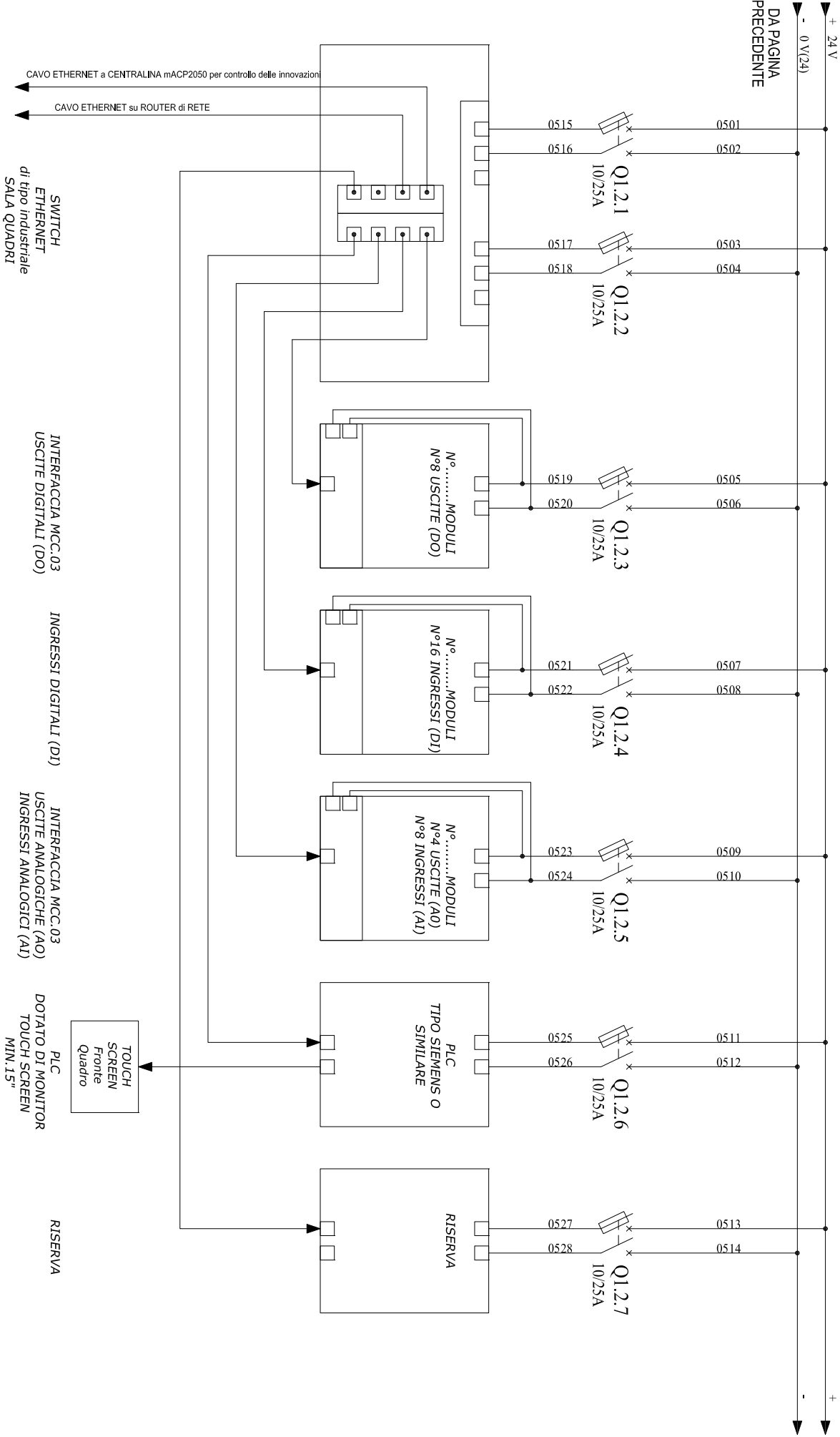
Realizzazione di una partenza per la nuova pompa di sollevamento da 4,4kW prevista in progetto, utilizzando le stesse tipologia di apparecchiature elettriche utilizzate per le altre elettromeccaniche all'interno del quadro MCC.01, stessa tipologia di schema funzionale e stessa comandabilità con selettore (AUT,0,MAN) luminoso a fronte quadro;

NOTA BENE:
I RIFERIMENTI NUMERICI DEI COMPONENTI ELETTRICI SONO PURAMENTE INDICATIVI VA RISPETTATA LA TIPOLOGIA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI E NON LA NUMERAZIONI



NOTA BENE:
I RIFERIMENTI NUMERICI DEI COMPONENTI ELETTRICI SONO PURAMENTE
INDICATIVI VA RISPETTATA LA TIPOLOGIA DEI COLLEGAMENTI
ELETTRICI E NON LA NUMERAZIONI

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



Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

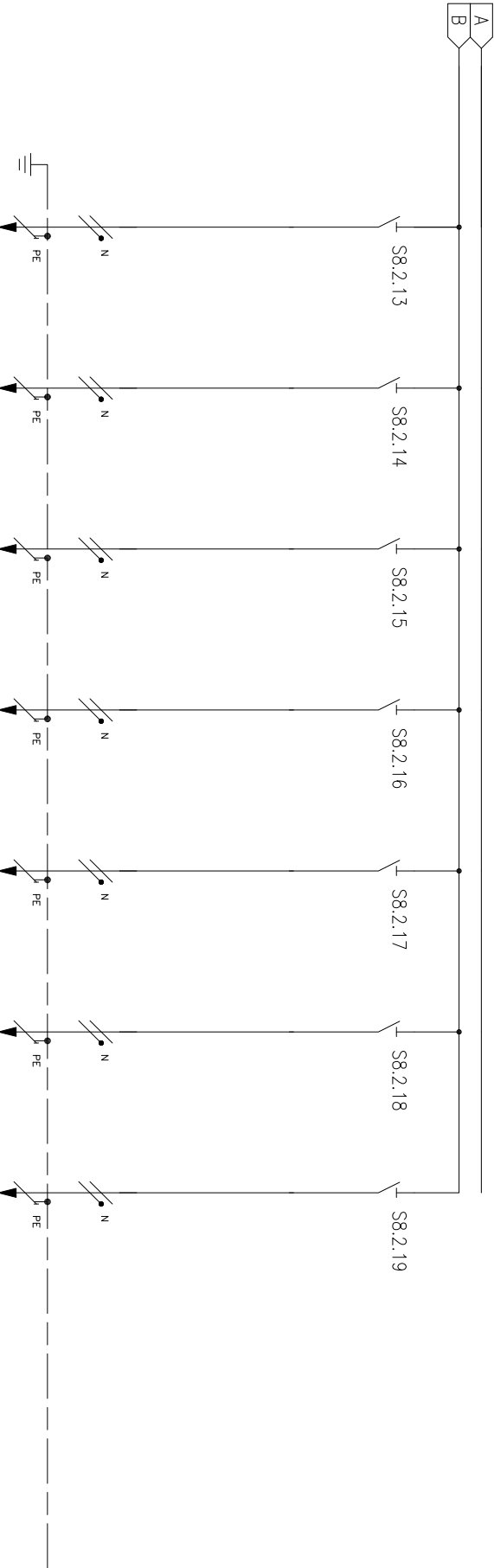
Sede legale ed Operativa via del Conosiglio, 39
60013 Falconara Marittima (AN) T.059/060421
tel. +39/071/9162594 - fax +39/071/9165580
www.ingegneriamambiente.it - info@ingegneriamambiente.it

Committente
ASET

Impianto di Depurazione di Marotta (PS)

Quadro Q.MCC.03 - Interfaccia

IN DOCUMENTO		DATA		FIRMA		MODIFICA		FOGLIO	
								20/XXX	
								Precede	
								Segue	
								19	
								21	



F	NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		17	FN	18	FN	19	FN	20	FN	21	FN	22	FN	23	FN											
	DESCRIZIONE CIRCUITO	DLU.01.01																	DQI.200.01	RISERVA 00		RISERVA 01		RISERVA 02		RISERVA 03		RISERVA 04
G	TIPO APPARECCHIO		iSW																	iSW		iSW		iSW		iSW		
	INTERUTTORE																											
H	N. POLI		2P		20		2P		20		2P		20		2P		20		2P		20		2P		20			
	CURVA/SGANCIORE																											
	I _r [A]																											
	I _{sd} [A]																											
	I _i [A]																											
	I _g [A]																											
I	DIFFERENZIALE		TIPO		CLASSE																							
	I _{dn} [A]				tdn [ms]																							
L	CONTATTORE		TIPO		CLASSE																							
	BOBINA [V]		N. POLI		I _n [A]																							
M	TERMICO		TIPO		I _{nth} [A]																							
	FUSIBILE		N. POLI		I _n [A]																							
NOTE	ALTRE APP.		TIPO		MODELLO																							
	CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR		61		EPR		61			
FONDO LINEA	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5		1x1,5			
	I _b [A]		0,1		13,1		0,1		13,1		0,1		13,1		0,1		13,1		0,1		13,1		0,1		13,1			
	U _n [V]		230		0,02		230		0,02		230		0,02		230		0,02		230		0,02		230		0,02			
	I _{cc min} [kA]		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,1		0,7		1		0,7		1		0,7		1			
NOTE	LUNGHEZZA [m]		100		2,6		70		2,5		80		2,6		1		2,5		1		2,5		1		2,5			
	FG70R/Cu						FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu				FG70R/Cu					

COMMITTENTE:
ASET

COMMESSA:
Impianto di Marotta

QUADRO:

Nuovo Quadro di Potenza Q.PC.02
LOCALE COMPRESSORI ESISTENTE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [Q.MCC.01 esistente]				
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50	
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			250	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			15	
SISTEMA DI NEUTRO			TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE				
In [A]	250	Icc [kA]	15	
CARPENTERIA			METALLICA	
CLASSE DI ISOLAMENTO	31	IP		

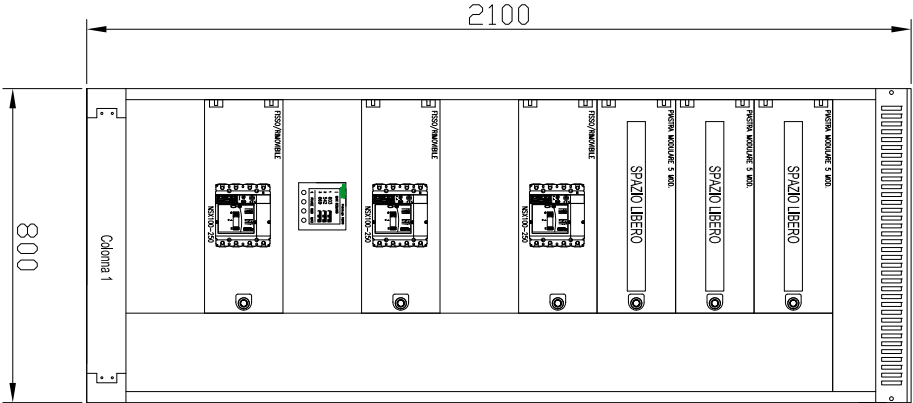
NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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

FRONTE QUADRO PC.02 LOCALE COMPRESSORI In=250A Icc = 15KA

LAMPADE DI SEGNALE AL LED

INTERRUTTORE ESISTENTE DERIVANTE DAL QUADRO MCC.01 ESISTENTE
INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE DA 250A TIPO





Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

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

Committente
ASFT

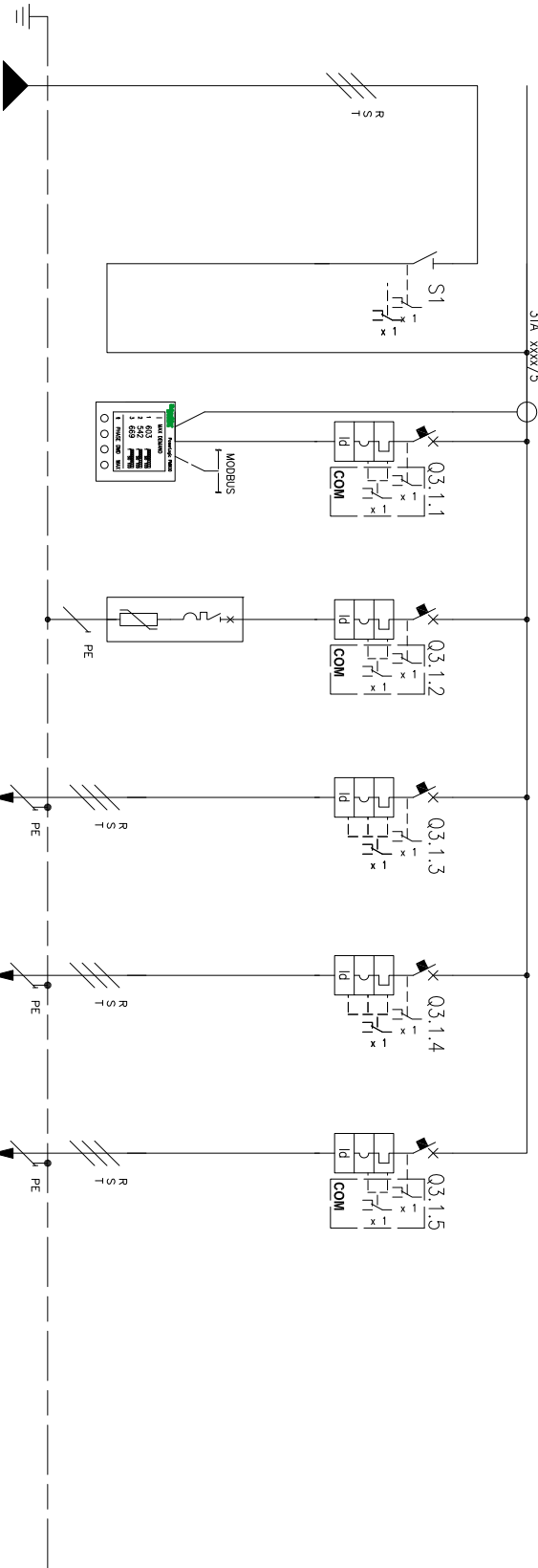
Impianto di Depurazione di Marotta (PS)
Nuovo Quadro di Potenza Q.PC.02

IN DOCUMENTO	DATA	REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA

FOGLIO
02/XXX

Precede
01

Segue
03



F	NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		RSIPE	FFF	2	RSIPE	3	RSIPE	4	RSIPE	5	RSIPE	6	RSIPE	Alimentazione Estrattore D'aria 1										
	DESCRIZIONE CIRCUITO					Strumento Multifunzi	3		Q.Compressori Esiste	Q.Nuovo Compressore																
G	TIPO APPARECCHIO																									
	INTERRUTTORE																									
	Icu [kA]				NSX250NA					iC60 α		NSX250 N		NSX250 N		iC60 α										
					6					6		50		50		6										
	N. POLI		In [A]		3P		250		3P		6		3P		200		3P		160		3P		16			
	CURVA/SGANCIAIORE																									
	Ir [A]		tr [s]				C		6		C		TM-D		140		0,7x		144		0,9x		16		C	
	Isd [A]		tsd [s]						60				60				1400		10x				1250		160	
	Ii [A]																									
	Ig [A]		tg [s]																							
H	DIFFERENZIALE																									
	TIPO		CLASSE		Vigi		A SI		Vigi		A SI		Vigi MH		A		Vigi MH		A		Vigi		A SI			
	Idn [A]		tdn [ms]		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo			
	CONTATTIORE																									
	TIPO		CLASSE																							
	TELERUTTORE																									
	BOBINA [V]		N. POLI		In [A]																					
	TIPO		Irth [A]																							
	TERMICO																									
	FUSIBILE																									
N. POLI																										
IN [A]																										
I	ALTRE APP.																									
	TIPO		MODELLO																							
	CONDUTTURA																									
	TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		61						EPR		31		EPR		31		EPR		32			
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x70		1x35								1x70		1x35		1x70		1x35		1x2,5		1x2,5			
	Ib [A]		Iz [A]		159,1		176,6								33,4		222		137,2		222		2,4		19,6	
	Un [V]		Pn [kW]		400								400				400				400		1,5			
	Icc min [kA]		Icc max [kA]		2,9		3,8						2,8		3,7		2,8		3,6		1,4		2,2			
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]		75		3						8		3,1		10		3,2		8		3,1			
	NOTE																									
		FG7R/Cu										FG7R/Cu				FG7R/Cu				FG7R/Cu						

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE
[Q.PC.02]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	250	Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	15
SISTEMA DI NEUTRO	TNS	DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	250	Icc [kA]	15
CARPENTERIA	METALLICA	CLASSE DI ISOLAMENTO	31 IP

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

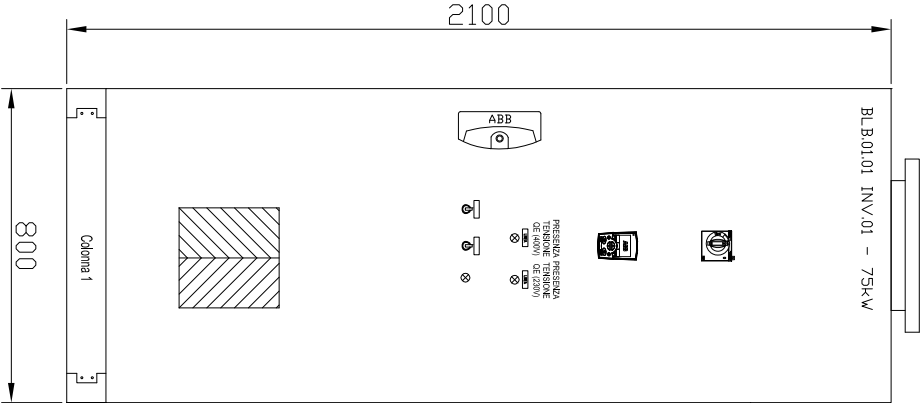
COMMITTENTE:
ASET

Impianto di Marotta

COMMESSA:
QUADRO:
Nuovo Quadro Compressore da 75kW
NUOVO LOCALE COMPRESSORI

FRONTE QUADRO COMPRESSORE DA 75KW In=250A Icc = 15KA

LAMPADE DI SEGNALE AL LED

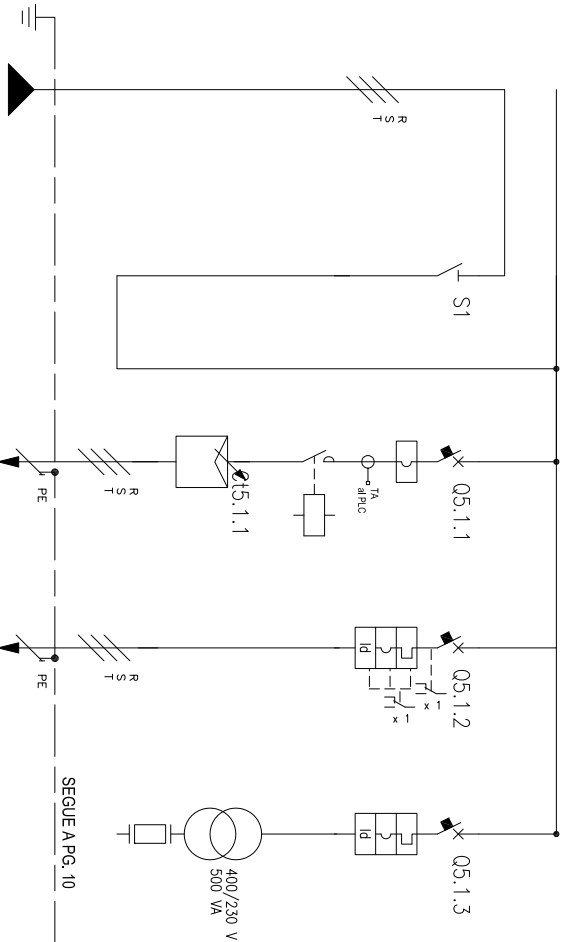


NUOVI MODULI
HARDWARE DI ACQUISIZIONE E COMANDO
TIPO ALLEN-BRADLEY
DA INSTALLARE ALL'INTERNO DEL QUADRO

TOTALE SEGNALI
16DI - 8DO - 8AI - 4AO

IMMAGINE INDICATIVA DELLE
APPARECCHIATURE ESISTENTI

LINEA DA
NUOVO
UPS 4KVA

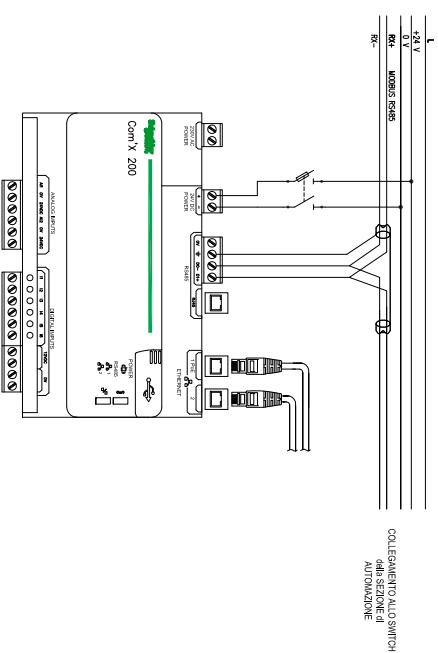
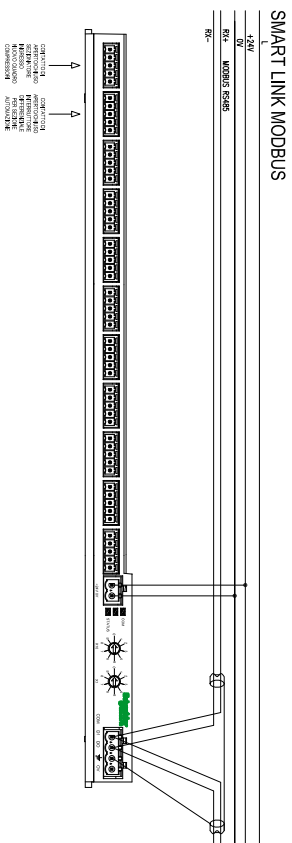


SEGUE A PG. 10

F	NUMERAZIONE MORSETTI	DISTRIBUZIONE		L5.1.1		L5.1.2												
	NUMERAZIONE CIRCUITO	Q.Nuovo PC.02		Q.Nuovo Compressore		Nuova Soffiante Bio BLB.01.01		Alimentazione UPS		Alim. Cassetti Aus. 400V/230V								
G	TIPO APPARECCHIO		NSX250NA		NSX250F		iC60 a		C40 a									
	INTERRUTTORE																	
	Icu [kA]				36		6		6									
	N. POLI				3P		220		3P		3P+N							
	CURVA/SGANCIATORE				MA		C		C									
H	Ir [A]						20		6									
	Isd [A]				1980		200		60									
	Ii [A]																	
	Iq [A]		Iq [s]															
	TIPO		CLASSE				Vigi		A SI		Vigi		A SI					
I	DIFFERENZIALE						0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo					
	IDn [A]		tdn [ms]															
	TIPO		CLASSE		LCI/F185		AC3											
	CONTATTORE																	
	TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]											
L	TERMICO		TIPO		Irth [A]													
	FUSIBILE		N. POLI		In [A]													
	ALTRE APP.		TIPO		MODELLO		Inerter ATV											
	CONDUTTURA		TIPO		POSIZIONE		EPR		43									
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		EPR		31		1x95		1x50		EPR		61		1x2,5		1x2,5	
M	FONDO LINEA		Ib [A]		137,2		222		135,3		223,7		1,3		24,8			
	Icc min [kA]		Icc max [kA]		400		3,6		2,8		3,6		1,4		2,1			
	LUNGHEZZA [m]		dv TOTALE [%]		10		3,2		5		3,3		8		3,3			
					FG7R/Cu				FG70H2R/Cu				FG70R/Cu					
	NOTE																	

SMART LINK MODBUS QUADRO PC.02

APPARECCHIO COMUNICANTE SEZIONE QUADRO DI POTENZA RAMO B



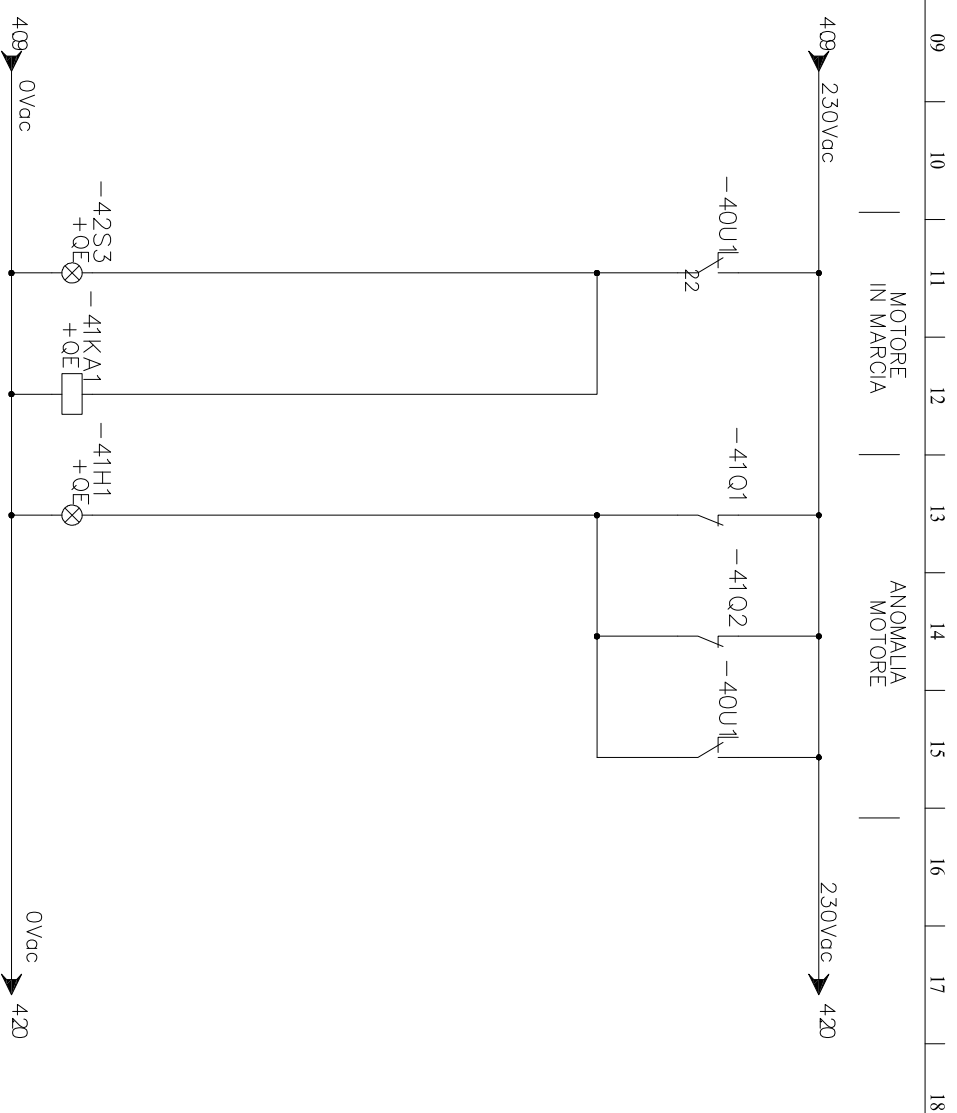
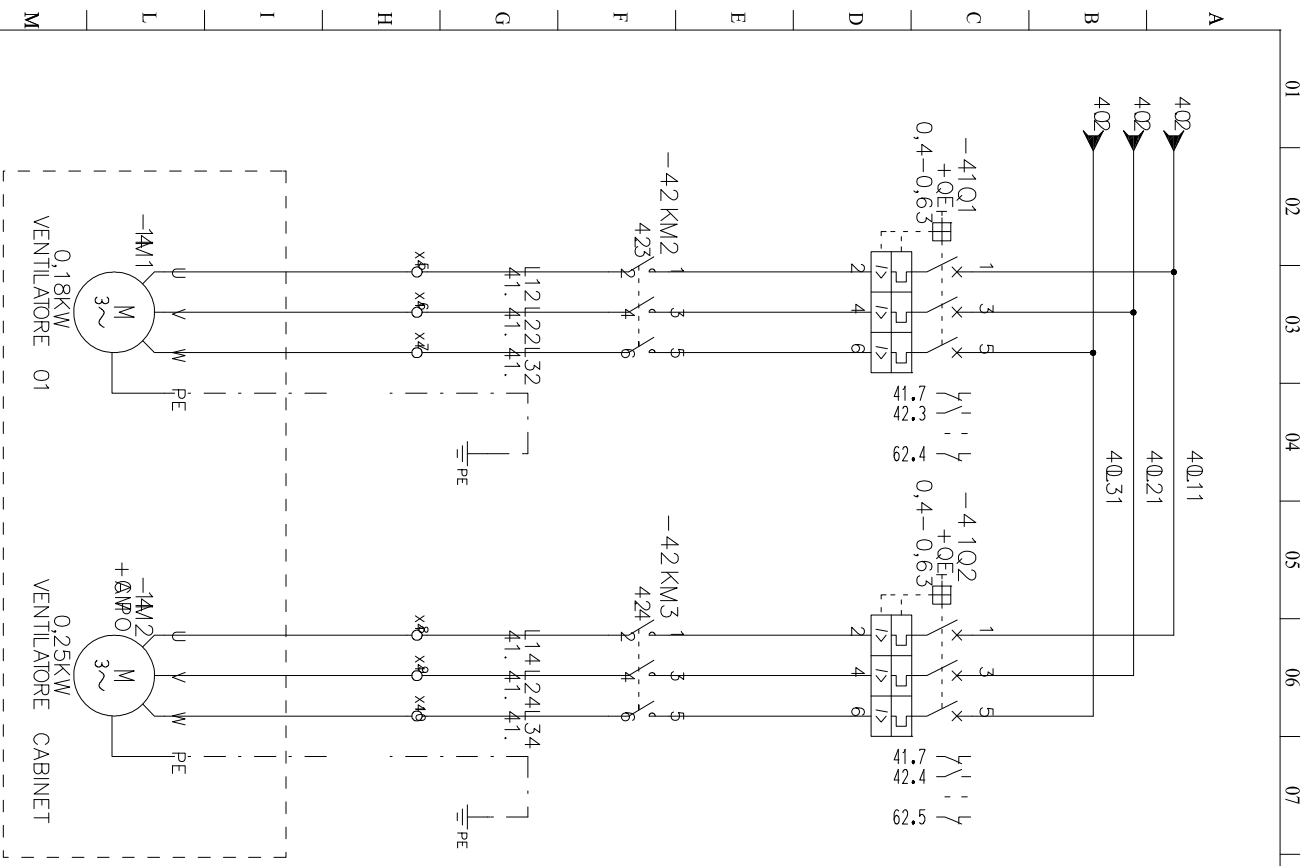
NUOVO Q.COMPRESSORI - NUOVO LOCALE QUADRI

COMPARTO BIOLOGICO

1.BLB.01.0175,00KW

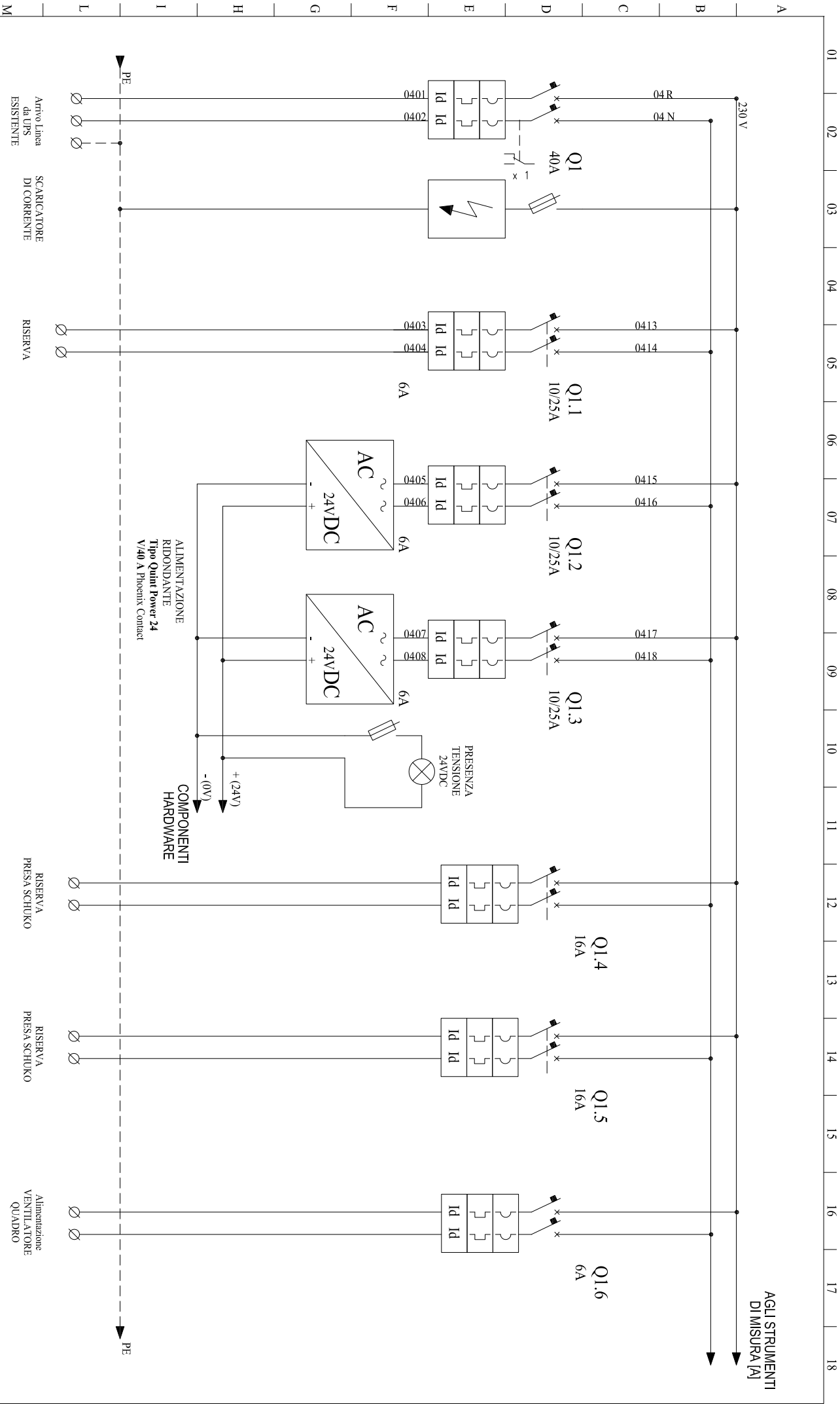
PARTENZA TIPICO N°5

	Sede legale ed Operativa via del Consorzio, 39 60013 Falconara Marittima (AN) P.IVA 0209060421 tel +39/071/9162594 -- fax +39/071/9165580 www.ingegneriambiiente.it-info@ingegneriambiiente.it	Committente ASET	Impianto di Depurazione di Marotta (PS) Nuovo Quadro Compressore da 75KW				REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA	FOGLIO 05 / XXX	
IN DOCUMENTO						DATA					Precede 04	Segue 06



NOTA BENE:
I RIFERIMENTI NUMERICI DEI COMPONENTI ELETTRICI SONO PURAMENTE
INDICATIVI VA RISPETTATA LA TIPOLOGIA DEI COLLEGAMENTI
ELETTRICI E NON LA NUMERAZIONI

[illegible]





**Ingegneria
Ambiente**
S.r.l.

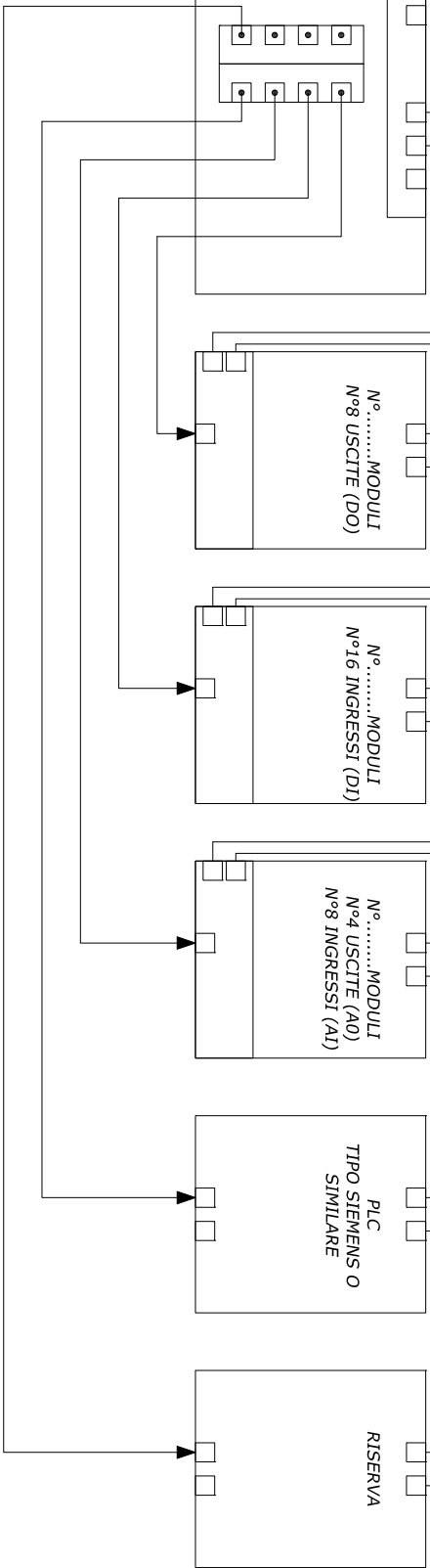
Sede legale ed Operativa via del Consorzio, 39
60013 Falconara Marittima (AN) T+39 071 916594
tel +39 071 916594 ~ fax +39 071 916598
www.ingegneriambiente.it ~ info@ingegneriambiente.it

Committente
ASFT

Impianto di Depurazione di Marotta (PS)		REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA
Quadro Q.COMPRESSORI - Interfaccia					
IN DOCUMENTO	DATA				

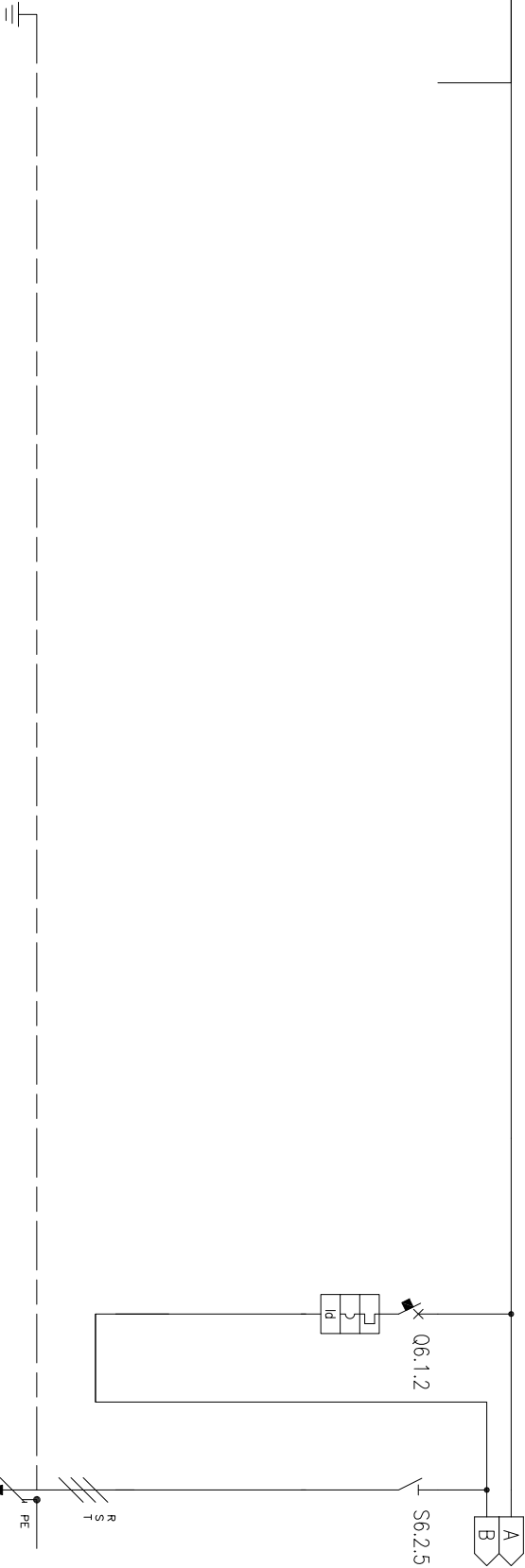
FOGLIO	
09/XXX	Precede Segue
08	10

QUADRISTA COSTRUTTORE



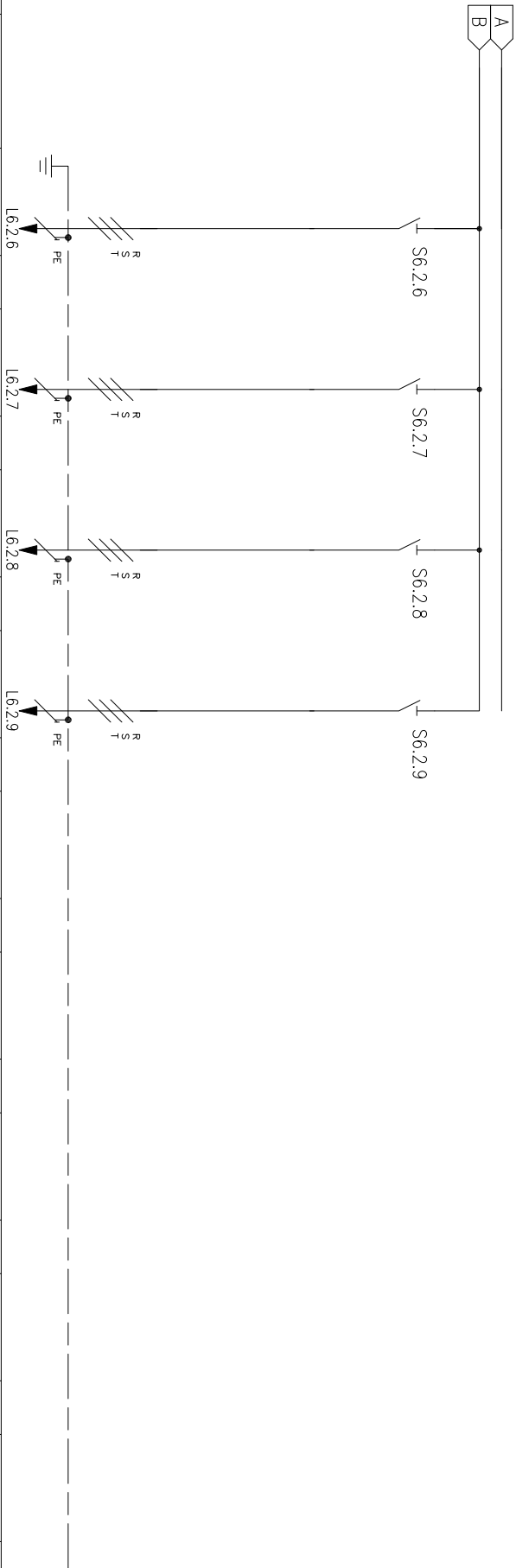
RISERVA

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



A	NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		7		RSTPE		8		FFF	
	NUMERAZIONE CIRCUITO								DP.PT.01.01			
F	DESCRIZIONE CIRCUITO											
G	TIPO APPARECCHIO											
	INTERUTTORE											
	N. POLI											
	CURVA/SGANCIATORE											
	IR [A]											
H	ISD [A]											
	II [A]											
	IG [A]											
	TIPO											
	CLASSE											
I	BOBINA [V]											
	TIPO											
	CLASSE											
	IDN [A]											
	CLASSE											
L	CONSTATTORE											
	TELERUTTORE											
	TERMICO											
	FUSIBILE											
	ALIRE APP.											
M	CONDUTTURA											
	TIPO ISOLAMENTO											
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]											
	IB [A]											
	UN [V]											
NOTE	ICC min [kA]											
	LUNGHEZZA [m]											
	DV TOTALE [%]											

 Ingegneria Ambiente S.r.l.	Sede legale ed Operativa via del Conosiglio, 39 60015 Falconara Marittima (AN) P.IVA 02090060421 tel +39/071/9162594 -- fax +39/071/9165580 www.ingegneriaambiente.it-info@ingegneriaambiente.it	Committente ASET	Impianto di Depurazione di Marotta (PS) Nuovo Quadro Compensatore da 75KW				FOGLIO 11/XXX				
IN DOCUMENTO		DATA		REVISIONE		DATA		FIRMA		MODIFICA	



F	NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE		9	FFF	10	FFF	11	FFF	12	FFF								
	DESCRIZIONE CIRCUITO			RISERVA 01		RISERVA 02		RISERVA 03		RISERVA 04									
G	TIPO APPARECCHIO				ISW				ISW				ISW						
	INTERUTTORE	Icu [kA]																	
		N. POLI	In [A]	3P		20		3P		20		3P		20					
	CURVA/SGANCIO																		
	Ir [A]	tr [s]																	
H	Isc [A]	tsd [s]																	
	Ii [A]																		
	Ig [A]	tg [s]																	
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																	
	I _{Δn} [A]	tdn [ms]																	
I	CONTATTORE	CLASSE																	
	TIPO	CLASSE																	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																
	TIPO	I _{rt} h [A]																	
TERMICO																			
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
L	CONDUTTURURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		61		EPR		61		EPR		61		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	
	Ib [A]	Iz [A]	0	10,8	0	10,8	0	10,8	0	10,8	0	10,8	0	10,8	0	10,8	0	10,8	
	Un [V]	Pn [kW]	400	0,02	400	0,02	400	0,02	400	0,02	400	0,02	400	0,02	400	0,02	400	0,02	
	Icc min [kA]	Icc max [kA]	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	
M	FONDO LINEA	Icc min [kA]	Icc max [kA]	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9	1,3	1,9
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	3,3	1	3,3	1	3,3	1	3,3	1	3,3	1	3,3	1	3,3	1	3,3	
NOTE			FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu				