



CICLI INTEGRATI IMPIANTI PRIMARI

Via della Repubblica n. 24 - 63100 Ascoli Piceno

Servizio Idrico Integrato

COMUNE DI FERMO

REALIZZAZIONE CONDOTTA PREMENTE DALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE LIDO DI FERMO ALL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE BASSO TENNA, RELATIVI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO E DISMISSIONE DEL DEPURATORE LIDO.

PROGETTO DEFINITIVO

elaborato: D-IE.02	titolo: Schemi elettrici (unifilari, generali)	scala -/--
data: Marzo 2016		

I PROGETTISTI:



Ing. Enrico Maria Battistoni

INGEGNERIA AMBIENTE S.r.l.
Via del Consorzio, 39 - 60015 Falconara Marittima (AN)
tel. 071-9162094 - fax 071-9189580
e-mail: info@ingegneriaambiente.it

VISTO:
IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO TECNICO
Dott. Ing. Alessandro Tesei

Ing. Amedeo Grilli

Via Perpentì, 16 - 63900 Fermo (FM)
telefax: 0734-225650
e-mail: ingegneriagrilli@virgilio.it

COLLABORAZIONE ALLA PROGETTAZIONE

ING. LORENZO BURZACCA

ING. PIETRO GRILLI

ING. RICCARDO TANTUCCI

ING. DAVIDE BRUSCHI

N. REV.	DATA	DESCRIZIONE AGGIORNAMENTO
AGGIORNAMENTI		

CODICE PROGETTO:	D028 D044	CODICE COMMESSA:	DX28 DX44	IDENTIFICATIVO AATO:	192049 192050
------------------	--------------	------------------	--------------	----------------------	------------------

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

TEN. ES. [kV]15/20	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	630A	
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	12,5	
ESERCIZIO DEL NEUTRO	COMPENSATO	
CLASSIFICAZIONE ARCO INTERNO		
TENSIONE NOMINALE	24	
COR. DI BREVE DURATA	12,5	IP IP2XC

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI — CEI EN 62271-100

QUADRO — CEI EN 62271-200

COMMITTENTE:

CIIP

COMMESSA:

Nuovo impianto di Sollevamento IS2

QUADRO:

Nuova cabina MT/BT

Nuovo Locale Prefabbricato



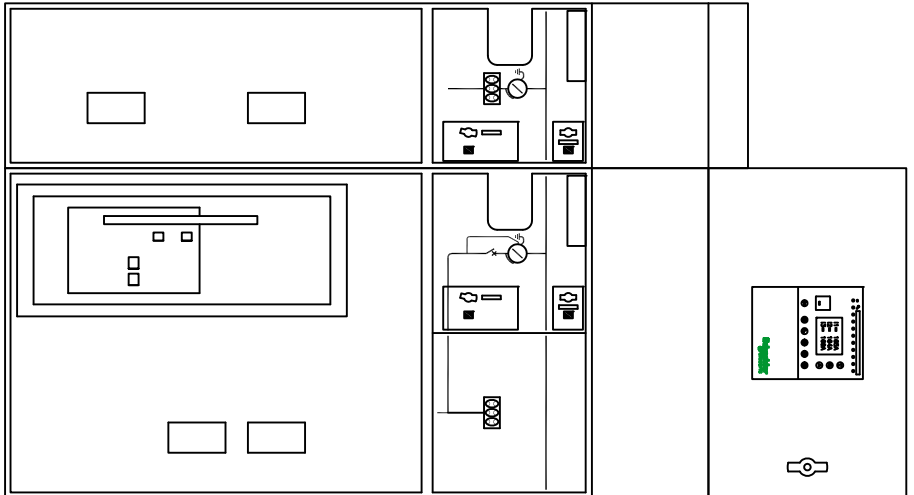
Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

Sede legale ed Operativa via del Conestrazzo, 39
60013 Falconara Marittima (AN) T.A. IVA 0290804021
tel +39 071 5162594 -- fax +39 071 5165580
www.ingegneriambiente.it - info@ingegneriambiente.it

Committente
CIIP

Impianto di depurazione di Lido (FM)		REVISIONE	DATA	FIRMA	MOTIVAZIONE	FOGLIO
NUOVA CABINA MT/BT - SOLLEVAMENTO IS2						01/XXXX
IN DOCUMENTO	DATA					Precede Segue -:- 02

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18



375 750

IM DM1-A SF1



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

Sede legale ed Operativa via del Conestrazzo, 39
60013 Falcognan Marina (AN) T.A.N. 059080421
tel. +39/071/5162594 -- fax +39/071/5165580
www.ingegneriambiente.it - info@ingegneriambiente.it

**Committente
CIIP**

Impianto di depurazione di Lido (FM)		REVISIONE	DATA	FIRMA	MOTIVAZIONE	FOGLIO
NUOVA CABINA MIT/BI - SOLLEVAMENTO IS2						03/XXXX
NO DOCUMENTO	DATA					Precede 02 Segue 04

CARATTERISTICHE QUADRO

COMMITTENTE:
CIIP

IMPIANTO A MONTE
[TRASFORMATORE 630KVA]

TENSIONE [V]	400	FREQ. [HZ]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	400		
Icc PRES. SUL QUADRO [KA]	15		
SISTEMA DI NEUTRO		TNS	
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	400	Icc [KA]	15
CARPENTERIA		METALLICA	
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	31

Nuovo impianto di Sollevamento IS2

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
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-49
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-51

QUADRO:
Nuovo Quadro Q.PC.MCC-1S2



Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

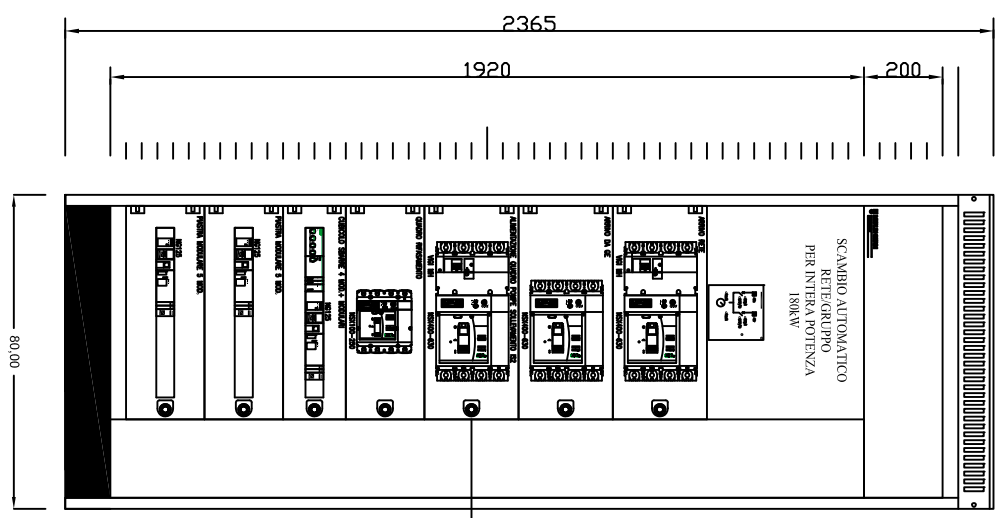
Sede legale ed Operativa via del Convezio, 39
60013 Falconara Marittima (AN) I.P.A. 029080421
tel +39 071 5162594 -- fax +39 071 5165580
www.ingegneriambiente.it - info@ingegneriambiente.it

Committente
CIIP

IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI LIDO (FM)		REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA	FOGLIO
Nuovo Quadro Power Center Generale SOLLEVAMENTO IS2						01/XX
IN DOCUMENTO	DATA					Precede Segue -:- 02

FRONTE QUADRO POWER CENTER Q.P.C. - SOLLEVAMENTO IS2
QUADRO BT - Power Center 400A 15KA

PRIMO STRALCIO



NUOVA LINEA AL QUADRO POMPE IS2 - PAGINA SEGUENTE

- Sugli interruttori automatici vanno predisposte le seguenti segnalazioni:
- INTERRUTTORI E SEZIONATORI BT
 - Segnalazione di Apertura
 - Segnalazione di Chiusura
 - Segnalazione Scattato
 - Pronto al comando chiusura
- QUADRO TIPO PIANO
 -P31 SEDEA PRIMA
 -FRONTA (DEI BX 50x30-1)
 -CONNESSIONI
 -DOVE NON S'INCONTRA
 -SARANNO IN CAVO TIPO
- SEZIONE INALTA
 -Schema
 -SCHIACCIATI
 -MONTATI
 -PER OLA INTERA
 -MONTATI
 -CONDUCE PER IL NOSTRO
 -ALTA LINEA, IN LEGGERA A
 -VALLE DELL'APPENNINO

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

Sete legale ed Operativa via del Conestrazzo, 39
 60013 Falconara Marittima (AN) T.V.A. 059080421
 tel. +39/071/9162594 -- fax +39/071/9169580
 www.ingegneriambiente.it - info@ingegneriambiente.it

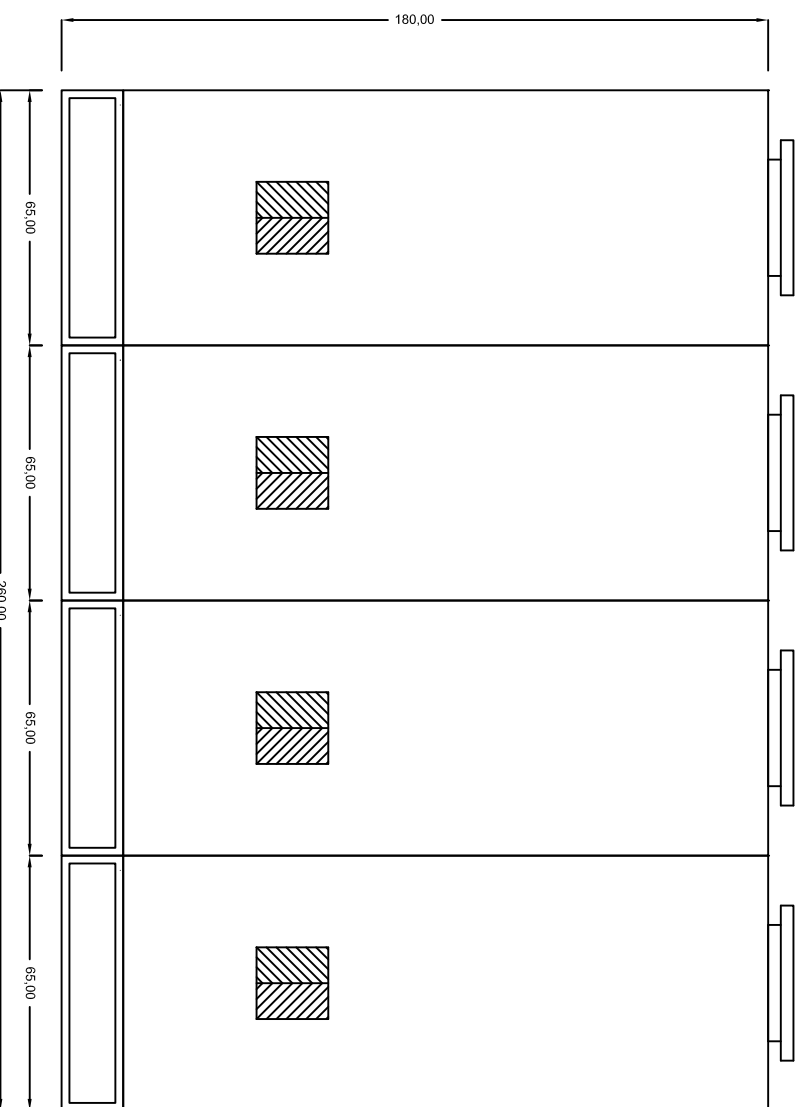
Committente
CIP

Impianto di depurazione di Lido (FM)		REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA
Nuovo Quadro Power Center Generale SOLLEVAMENTO IS2					
IN DOCUMENTO	DATA				
FOGLIO 02/XX					
Precede 01 Segue 03					

**QUADRI DI COMANDO E CONTROLLO DELLE QUATTRO POMPE DA 45kW CADAUNA - SOLLEVAMENTO IS2
LA FORNITURA DEL QUADRO ELETTRICO COMPRESI GLI INVERTER ED IL SISTEMA DI CONTROLLO E' COMPRESA NELLA
FORNITURA DELLE ELETTROMECCANICHE**

PRIMO STRALCIO SECONDO STRALCIO

- ① ② ③ ④



**Il Nuovo Quadro di comando e controllo
verrà posizionato all'interno del nuovo
locale prefabbricato MT/BT
GRADO DI PROTEZIONE IP55**



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

Sede legale ed Operativa via del Casarzo, 39
60013 Falconara Marittima (AN) T. 059/8080421
tel. +39/071/9162594 -- fax +39/071/9165980
www.ingegneriambiente.it - info@ingegneriambiente.it

**Committente
CIIP**

Impianto di depurazione di Lido (FM)		REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA
Nuovo Quadro Power Center Generale SOLLEVAMENTO IS2					
IN DOCUMENTO	DATA				

FOGLIO **03/xx**
Precede **02** Segue **04**

CARATTERISTICHE QUADRO

COMMITTENTE:

CIIP

IMPIANTO A MONTE

[Trasformatore esistente 630KVA]

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 | I_{cc} [KA] 15

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO IP 31

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 impianto di Lido e Sollevamento IS1

COMMESSA:

QUADRO:

Nuovo Quadro Q.PC.MCC-1S1

Ex locale compressori – impianto di Lido



Ingegneria
Ambiente
S.r.l.

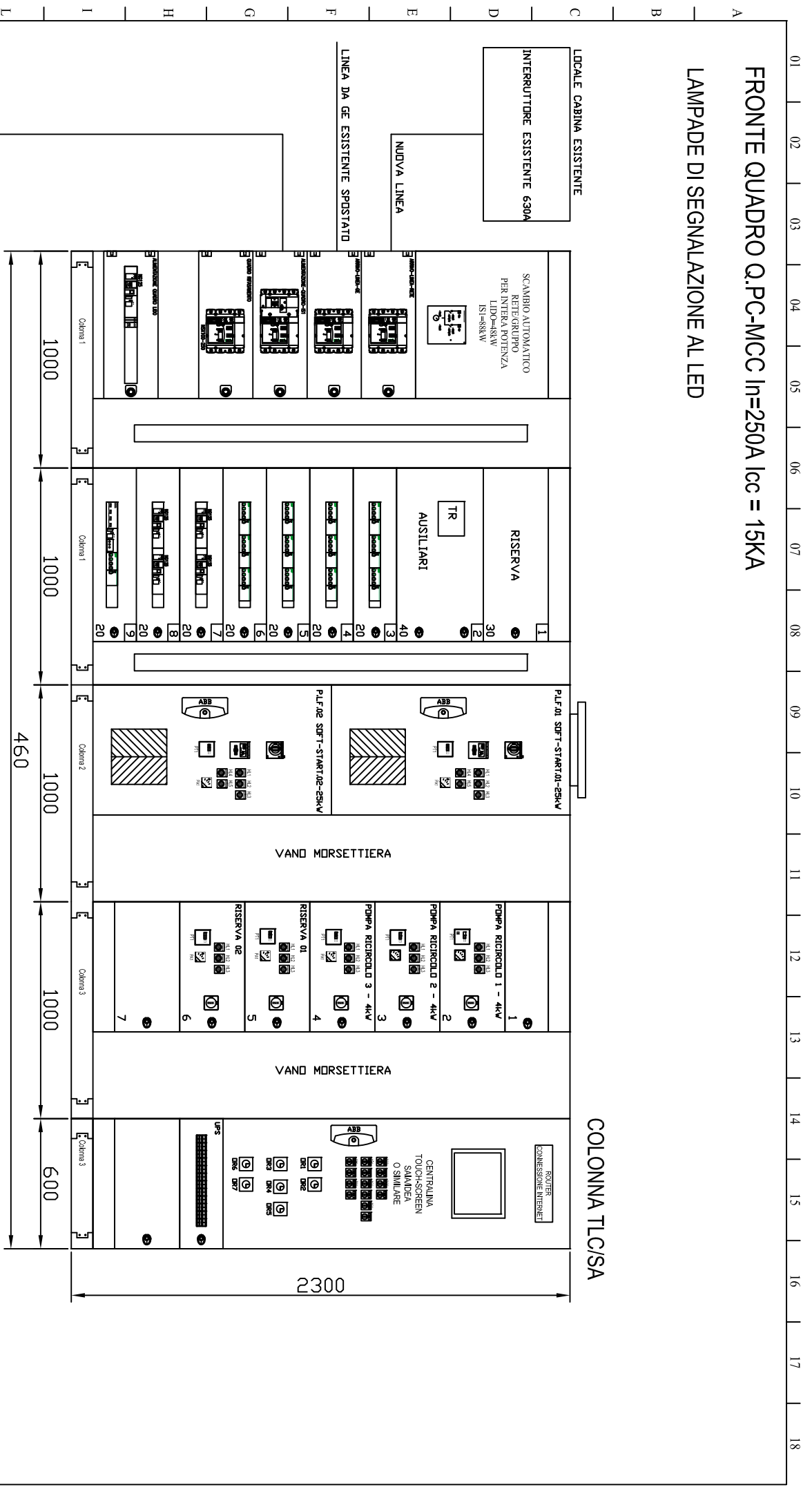
Sede legale ed Operativa via del Casertano, 39
60013 Falconara Marittima (AN) I.P.A. 029080421
tel +39 071 5162594 -- fax +39 071 5165580
www.ingegneriambiente.it - info@ingegneriambiente.it

Committente
CIIP

IN DOCUMENTO	DATA	REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA	FOGLIO
Nuovo Quadro Power Center Generale e MCC						01/XX
Impianto di Lido e Sollevamento IS1						Precede Segue 02

FRONTE QUADRO Q.PC-MCC In=250A Icc = 15KA

LAMPADE DI SEGNALE AL LED



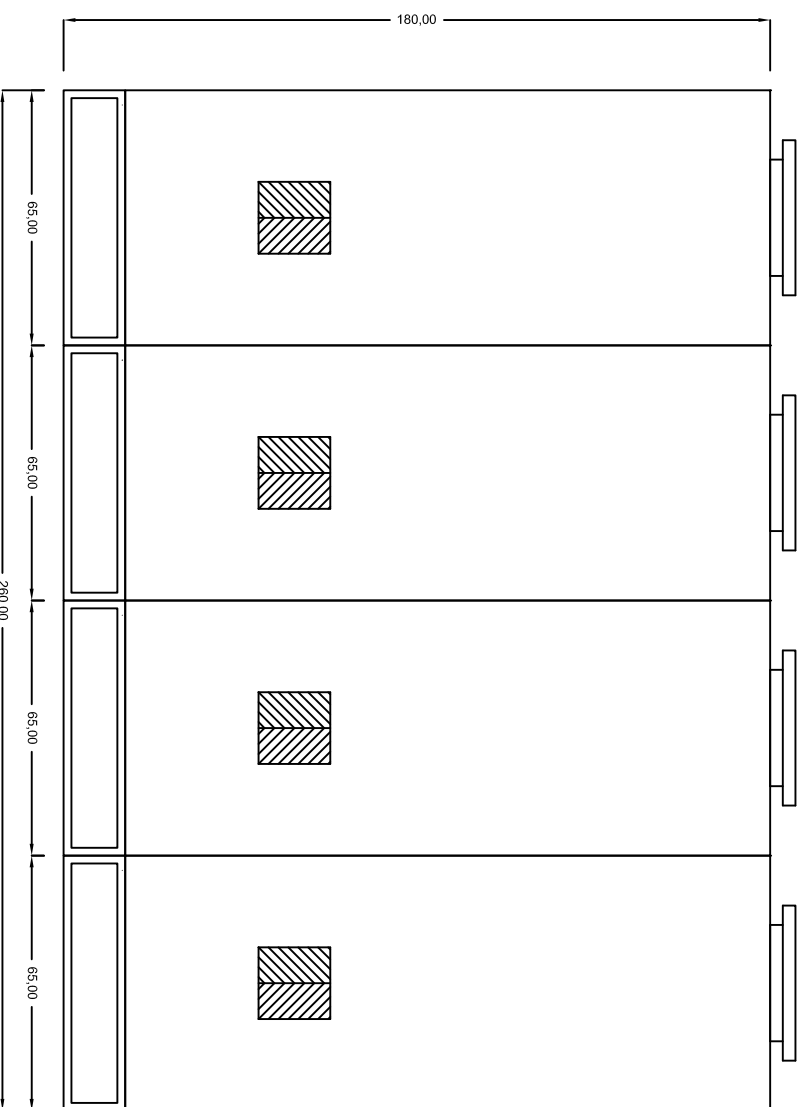
NUOVA LINEA AL QUADRO POMPE ISI - PAGINA SEGUENTE

<p>Ingegneria Ambiente S.r.l.</p>	Sede legale ed Operativa via del Conservato, 39 60013 Falconara Marittima (AN) T.V.A. 029080421 tel. +39/071/5162594 -- fax +39/071/5169580 www.ingegneriamambiente.it - info@ingegneriamambiente.it		Committente CIP	Impianto di depurazione di Lido (FM)		REVISIONE	DATA	FIRMA	MOTIVAZIONE	PROGLIO 02/xx Precede Segue 01 03
	Nuovo Quadro Power Center Generale e MCC Impianto di Lido e Sollevamento ISI									

**QUADRI DI COMANDO E CONTROLLO DELLE QUATTRO POMPE DA 22kW CADAUNA - SOLLEVAMENTO IS1
LA FORNITURA DEL QUADRO ELETTRICO COMPRESI GLI INVERTER ED IL SISTEMA DI CONTROLLO E' COMPRESA NELLA
FORNITURA DELLE ELETTROMECCANICHE**

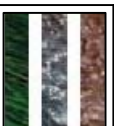
PRIMO STRALCIO SECONDO STRALCIO

- ① ② ③ ④



Il Nuovo Quadro di comando e controllo
verrà posizionato all'esterno in prossimità
della vasca di sollevamento

GRADO DI PROTEZIONE IP55



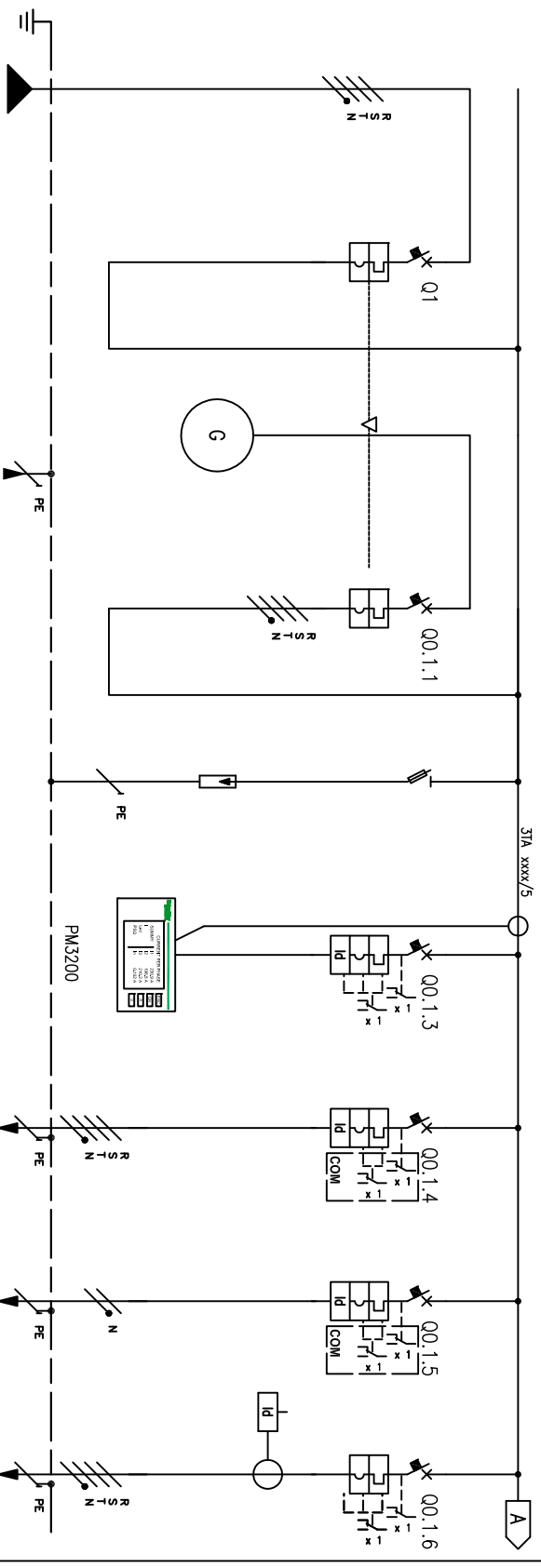
**Ingegneria
Ambiente
S.r.l.**

Sede legale ed Operativa via del Casarzo, 39
60013 Falconara Marittima (AN) T. 059/8080421
tel. +39/071/5162594 -- fax +39/071/5165580
www.ingegneriambiente.it - info@ingegneriambiente.it

**Committente
CIIP**

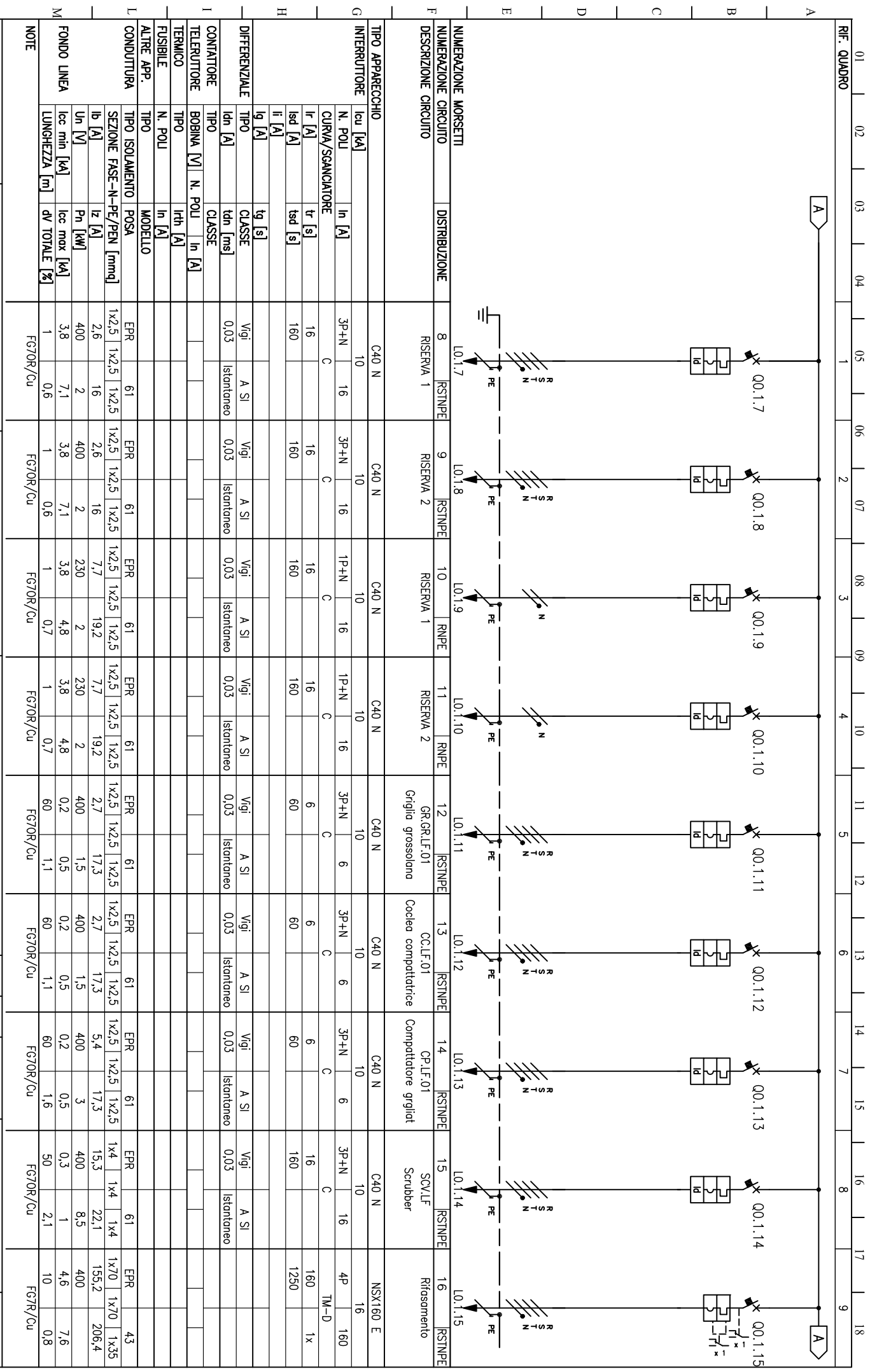
Impianto di depurazione di Lido (FM)		REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA
N. DOCUMENTO	Nuovo Quadro Power Center Generale e MCC Impianto di Lido e Sollevamento IS1				
DATA					

FOGLIO
03/xx
Precede
02
Segue
04



NUMERAZIONE CIRCUITO	DESCRIZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTNPE		Gruppo Emergenza	RSTNPE		Gruppo Emergenza	Anilizzatore RETE	RSTNPE		Anilizzatore RETE	RSTNPE		Alimentazione Q.MCC.Lido	RSTNPE		Alimentazione UPS Q.SA-TLC	RSTNPE		Alimentazione Q.MCC.IS1	
			1	2		3	4			5	6		7									
TIPO APPARECCHIO																						
INTERRUTTORE																						
ICU [kA]																						
N. POLI																						
CURVA/SGANCIATORE																						
I _r [A]																						
I _{sd} [A]																						
I _l [A]																						
I _g [A]																						
DIFFERENZIALE																						
TIPO																						
I _{dn} [A]																						
CLASSE																						
I _{gh} [A]																						
TIPO																						
BOBINA [V]																						
N. POLI																						
I _{th} [A]																						
TIPO																						
N. POLI																						
I _n [A]																						
MODELLO																						
CONDUTTURITA																						
TIPO ISOLAMENTO																						
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																						
I _b [A]																						
I _z [A]																						
U _n [V]																						
P _n [kW]																						
I _{cc min} [kA]																						
I _{cc max} [kA]																						
LUNGHEZZA [m]																						
DV TOTALE [%]																						
NOTE																						

<p>Ingegneria Ambientale S.r.l.</p>	Sede legale ed Operativa via del Conestabile, 39 60013 Falconara Marittima (AN) T. 0530800481 tel. +39 071 5162594 - fax +39 071 5165580 www.ingegneriambientale.it - info@ingegneriambientale.it	Committente C.I.P.P.	Impianto di depurazione di Lido (FM) Nuovo Quadro Power Center Generale e MCC Impianto di Lido e Sollevamento IS1	REVISIONE	DATA	FIRMA	MOTIVAZIONE	FOGLIO
				03	05	04/XXXX		



NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA 1	RISERVA 2	RISERVA 1	RISERVA 2	GR.GR.LF.01 Griglia grossolana	CC.LF.01 Coclea compattatrice	GP.LF.01 Compattatore grigliati	SCV.LF Scrubber			
TIPO APPARECCHIO		C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	C40 N	NSX160 E	
INTERUTTORE		10	10	10	10	10	10	10	10	10	16	
N. POLI		3P+N	3P+N	1P+N	1P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	3P+N	4P
CURVA/SGANCIO		C	C	C	C	C	C	C	C	C	TM-D	160
I _r [A]		16	16	16	16	6	6	6	6	6	16	160
I _{sd} [A]		160	160	160	160	60	60	60	60	60	1250	
I _l [A]												
I _g [A]												
DIFFERENZIALE		Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	Vigi	A SI	
TIPO		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
CONSTATTORE												
TELERUTTORE												
TERMICO												
FUSIBILE												
ALTRA APP.												
CONDUTTORI												
TIPO ISOLAMENTO		EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x2,5 1x2,5 1x2,5	1x4 1x4 1x4	1x70 1x70 1x35	1x70 1x70 1x35	1x35
I _b [A]		2,6	16	2,6	16	7,7	19,2	2,7	17,3	2,7	17,3	5,4
I _z [A]												
Un [V]		400	2	400	2	230	2	400	1,5	400	3	400
I _{cc min} [kA]		3,8	7,1	3,8	7,1	3,8	4,8	3,8	0,2	0,2	0,5	0,2
I _{cc max} [kA]		1	0,6	1	0,6	1	0,7	1	0,7	1,1	1,1	1,6
I _{cc min} [kA]												
I _{cc max} [kA]												
LV TOTALE [%]												
FG70R/Cu												

NOTE

INGEGNERIA Ambientale S.r.l.

Sette legale ed Operativa via del Conservato, 39
60133 Falconara Marittima (AN) T. 0530806821
tel. +39 071 5162594 - fax +39 071 5165580
www.ingegneriambientale.it - info@ingegneriambientale.it

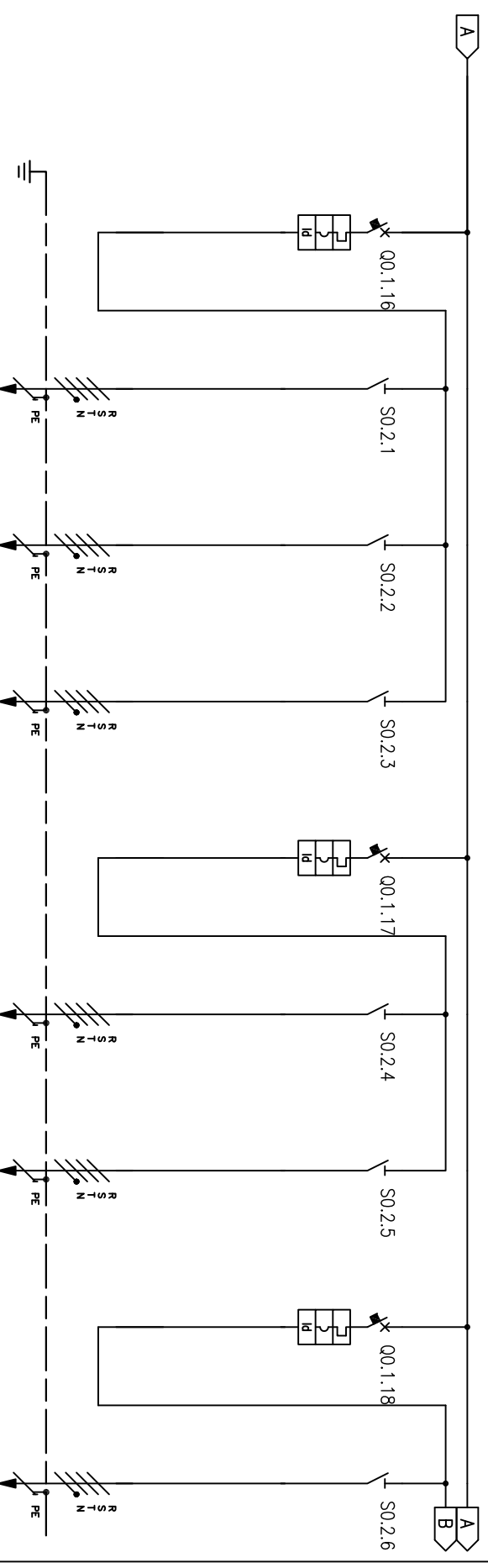
Committente **CIP**

Impianto di depurazione di Lido (FM)

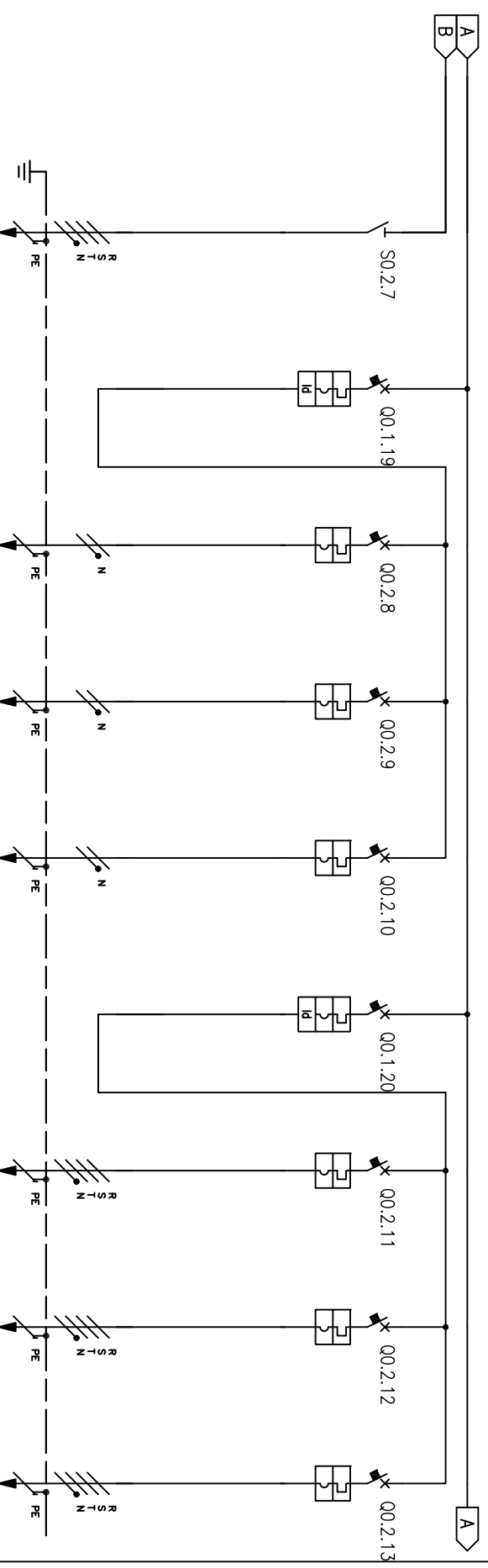
Nuovo Quadro Power Center Generale e MCC
Impianto di Lido e Sollevamento IS1

REVISIONE DATA FIRMA MODIFICA

PROG. 05/XXXX
Precede 04
Segue 06

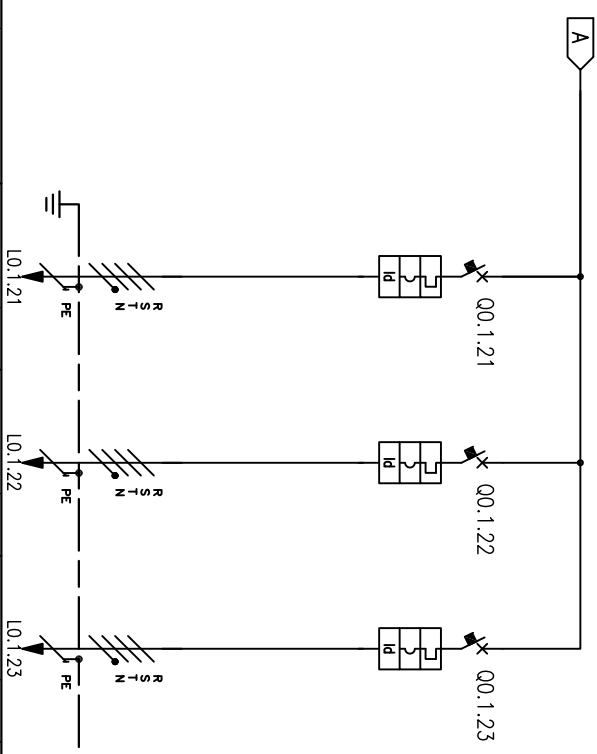


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		RSTINPE		FFFN		RSTINPE		FFFN		RSTINPE		FFFN					
DESCRIZIONE CIRCUITO		17 Alimentazione ILL. Locde		18 ILL. Locde		19 ILL. Loc. Esterno		20 ILL. Loc. Emergenza		21 Alimentazione Ill. Esterno 01		22 ILL. Esterno 01		23 ILL. Esterno 01 Con Crepuscolare		24 Alimentazione Ill. Esterno 02		25 ILL. Esterno 02	
TIPO APPARECCHIO		C40 N		ISW		ISW		ISW		C40 N		ISW		ISW		C40 N		ISW	
INTERUTTORE		10		4P		4P		4P		10		4P		4P		10		4P	
N. POLI		3P+N		4P		4P		4P		3P+N		4P		4P		3P+N		4P	
CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C		C		C		C		C	
I _r [A]		6		6		6		6		6		6		6		6		6	
I _{sd} [A]		60		60		60		60		60		60		60		60		60	
I _l [A]																			
I _g [A]		tg [s]																	
DIFFERENZIALE		Vigi		A SI						Vigi		A SI		Vigi		A SI		Vigi	
TIPO		tdn [ms]		Istantaneo						0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03	
CONTATTORE		TIPO		CLASSE															
TELERUTTORE		BOBINA [V]		N. POLI		In [A]													
TERMICO		TIPO		I _{th} [A]															
FUSIBILE		N. POLI		In [A]															
ALTRRE APP.		TIPO		MODELLO															
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		POSA		EPR		03A		EPR		03A		EPR		03A		EPR	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x2,5		1x4		1x4		1x4	
I _b [A]		1,9		15,6		1,6		15,6		1,8		31,7		1,8		31,7		1,8	
I _z [A]		1,2		400		1,2		400		0,8		1		400		1		400	
I _{un} [V]		400		1,2		400		0,5		400		0,3		400		0,3		400	
I _{cc min} [kA]		0,6		1,8		0,2		0,8		0,3		1		0,3		1		0,3	
I _{cc max} [kA]		0,7		0,8		0,8		0,8		0,7		0,8		0,8		0,8		0,8	
LUNGHEZZA [m]		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu	




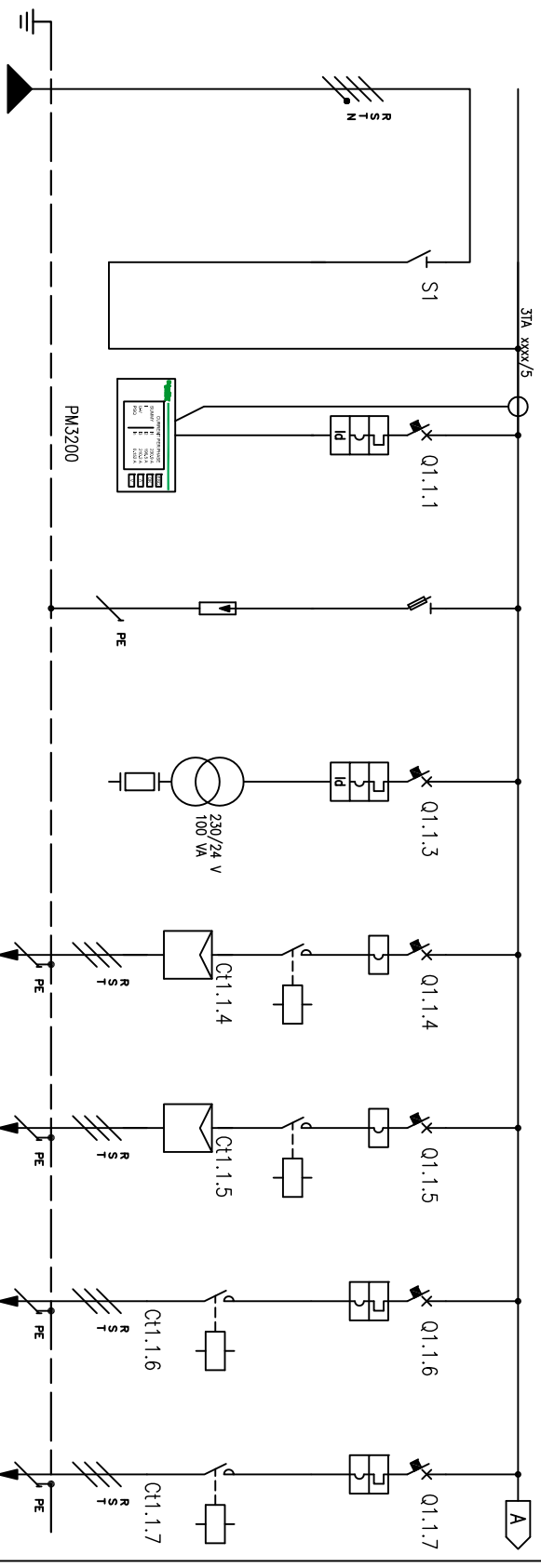
F	NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	26	FFFN	27	RSTINPE	28	RNPE	29	RNPE	30	RNPE	31	RSTINPE	32	RSTINPE	33	RSTINPE	34	RSTINPE		
F	DESCRIZIONE CIRCUITO		ILL. Esterno 02 Con Crepuscolare		Alimentazione FM (FN)		Alim. FM Loc. Quadri		Alim. FM Esterno 1		Alim. FM Esterno 2		Alimentazione FM (3F+N)		Alim. FM Loc. Quadri		Alim. FM Esterno 1		Alim. FM Esterno 2			
G	TIPO APPARECCHIO		'SW		C40 N		C40 N		C40 N		C40 N		C40 N		C40 N		C40 N		C40 N			
G	INTERRUTTORE		4P		20		20		20		20		20		20		20		20			
H	N. POLI		4P		3P+N		1P+N		1P+N		1P+N		1P+N		3P+N		3P+N		3P+N			
H	CURVA/SGANCIATORE				C		C		C		C		C		C		C		C			
H	Ir [A]				20		16		16		16		6		6		6		6			
H	Iscd [A]				200		160		160		160		60		60		60		60			
H	Ii [A]																					
H	Ig [A]																					
H	tg [s]																					
H	CLASSE				Vigi		A SI		Vigi		A SI		Vigi		A SI		Vigi		A SI			
H	CLASSE				0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo			
I	CONDATTORE																					
I	TELERUTTORE																					
I	TERMICO																					
I	FUSIBILE																					
I	N. POLI																					
I	MODELLO																					
L	CONDUTTURIA																					
L	TIPO ISOLAMENTO		EPR		61		EPR		03A		EPR		61		EPR		03A		EPR		61	
L	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4	
L	Iz [A]		1,8		31,7		10,9		28		10,9		28,9		10,9		28,9		3,6		31,7	
L	Un [V]		400		1		230		2		230		2		400		2		400		2	
L	Icc min [kA]		0,3		1		0,7		1,1		0,3		0,5		0,7		2,1		0,3		1	
L	Icc max [kA]		50		0,8		20		1,5		50		2,8		20		0,8		50		1	
L	LUNGHEZZA [m]		50		0,8		20		1,5		50		2,8		20		0,8		50		1	
M	NOTE		FG7OR/Cu				FG7OR/Cu				FG7OR/Cu				FG7OR/Cu				FG7OR/Cu			

<p>Ingegneria Ambientale S.r.l.</p>	Sede legale ed Operativa via del Conoscente, 39 60013 Falconara Marittima (AN) T. 05308060421 tel. +39 071 5162594 - fax +39 071 5165580 www.ingegneriambientale.it - info@ingegneriambientale.it	Committente CIP	Impianto di depurazione di Lido (FM)		REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA	FOGLIO
			Nuovo Quadro Power Center Generale e MCC Impianto di Lido e Sollevamento IS1						

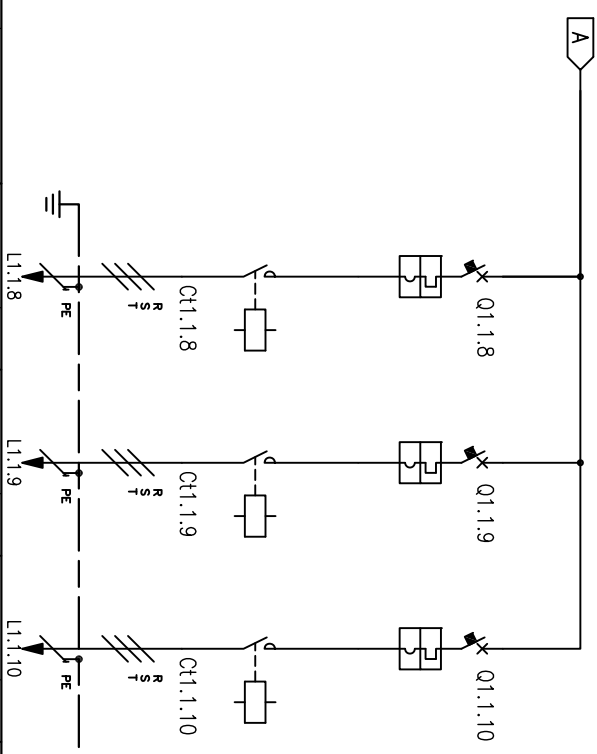


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		RSTNPE		RSTNPE		RSTNPE	
DESCRIZIONE CIRCUITO		Condizionamento Predispizione		Condizionamento Predispizione		Alimentazione Estrattore			
TIPO APPARECCHIO		C40 N		C40 N		C40 N			
INTERRUTTORE		10		10		10			
N. POLI		3P+N		3P+N		3P+N			
CURVA/SGANCIATORE		C		C		C			
I _r [A]		16		6		6			
I _{sd} [A]		160		60		60			
I _i [A]									
I _g [A]		tg [s]							
DIFFERENZIALE		V _{gi}		A SI		V _{gi}		A SI	
TIPO		0,03		0,03		0,03			
Istantaneo									
CONTATTORE		BOBINA [V]		N. POLI		I _n [A]			
TELERUTTORE		TIPO		I _{lth} [A]					
TERMICO		TIPO							
FUSIBILE		N. POLI		I _n [A]					
ALTRA APP.		TIPO		MODELLO					
CONDUTTURA		TIPO		ISOLAMENTO		POSA			
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x4		1x4		1x4		1x2,5	
I _b [A]		5,4		24,5		3,2		18,2	
I _z [A]									
U _n [V]		400		3		400		2	
I _{cc min} [kA]		4,3		7,5		3,8		7,1	
I _{cc max} [kA]		1		0,6		1		0,6	
LUNGHEZZA [m]		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu			
NOTE									

 <p>Ingegneria Ambientale S.r.l.</p>	Sede legale ed Operativa via del Conoscente, 39 60133 Falconara Marittima (AN) T.A.V.A.0208060421 tel. +39(0)71/9162594 -- fax +39(0)71/9165580 www.ingegneriambientale.it - info@ingegneriambientale.it		Committente CIP	Impianto di depurazione di Lido (FM)		REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA	PROGILIO
	Nuovo Quadro Power Center Generale e MCC Impianto di Lido e Sollevamento IS1									08/XXXX
										Precede 07 Segue 09

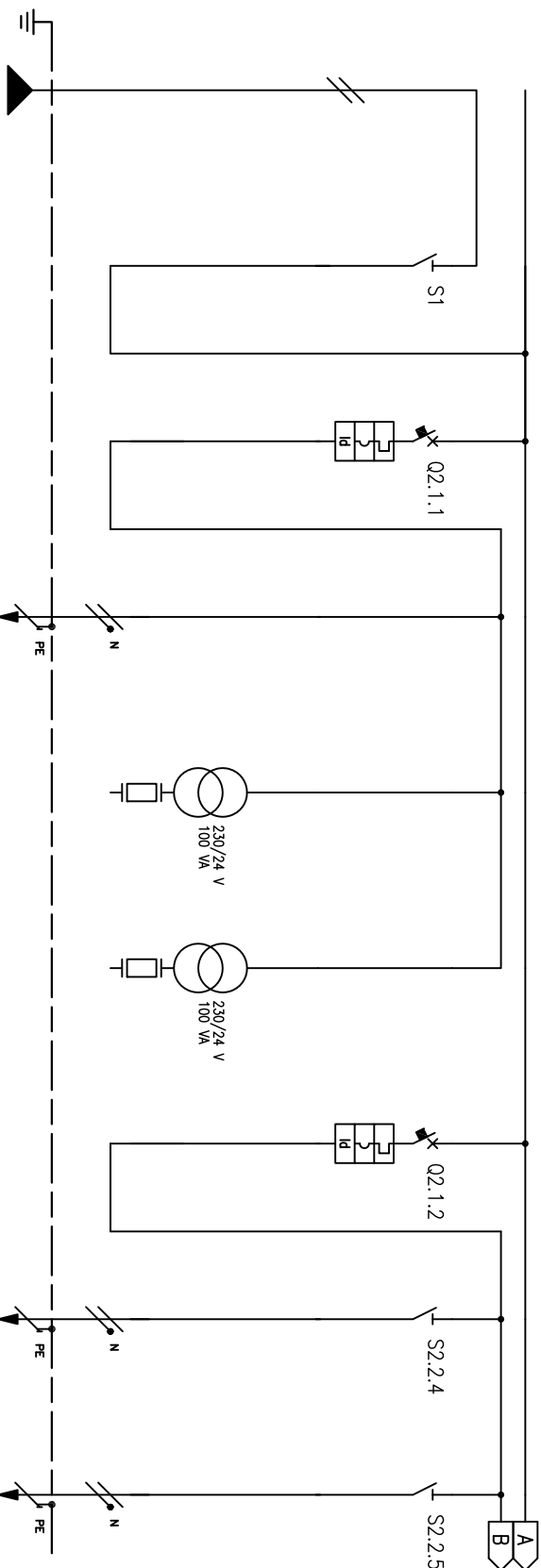


NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		RSTINPE		RSTIPE		RSTIPE		RSTIPE		RSTIPE		RSTIPE					
DESCRIZIONE CIRCUITO		MCC.LIDO		MCC.LIDO		Strumento Multifunzi		Analizzatore RETE		Alim. Cassetti Aus. 230V/110V		P.L.F.01 Sovrafflussi 01		P.L.F.02 Sovrafflussi 02		Pompa Ricircolo 1 Esistente		Pompa Ricircolo 2 Esistente	
TIPO APPARECCHIO		INTERRUTTORE		INTERRUTTORE		INTERRUTTORE		INTERRUTTORE		INTERRUTTORE		INTERRUTTORE		INTERRUTTORE		INTERRUTTORE		INTERRUTTORE	
N. POLI		In [A]		In [A]		In [A]		In [A]		In [A]		In [A]		In [A]		In [A]		In [A]	
CURVA/SGANCIATORE		tr [s]		tr [s]		tr [s]		tr [s]		tr [s]		tr [s]		tr [s]		tr [s]		tr [s]	
I _r [A]		I _{sd} [A]		I _{sd} [A]		I _{sd} [A]		I _{sd} [A]		I _{sd} [A]		I _{sd} [A]		I _{sd} [A]		I _{sd} [A]		I _{sd} [A]	
I _l [A]		I _g [A]		I _g [A]		I _g [A]		I _g [A]		I _g [A]		I _g [A]		I _g [A]		I _g [A]		I _g [A]	
I _g [A]		t _g [s]		t _g [s]		t _g [s]		t _g [s]		t _g [s]		t _g [s]		t _g [s]		t _g [s]		t _g [s]	
DIFFERENZIALE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE		CLASSE	
TIPO		I _{th} [A]		I _{th} [A]		I _{th} [A]		I _{th} [A]		I _{th} [A]		I _{th} [A]		I _{th} [A]		I _{th} [A]		I _{th} [A]	
BOBINA [V]		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI	
TELERUTTORE		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO	
TELMICO		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI		N. POLI	
FUSIBILE		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO		MODELLO	
ALTR. APP.		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO		TIPO	
CONDUTTURA		TIPO ISOLAMENTO		TIPO ISOLAMENTO		TIPO ISOLAMENTO		TIPO ISOLAMENTO		TIPO ISOLAMENTO		TIPO ISOLAMENTO		TIPO ISOLAMENTO		TIPO ISOLAMENTO		TIPO ISOLAMENTO	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR		EPR	
I _b [A]		I _z [A]		I _z [A]		I _z [A]		I _z [A]		I _z [A]		I _z [A]		I _z [A]		I _z [A]		I _z [A]	
U _n [V]		P _n [kW]		P _n [kW]		P _n [kW]		P _n [kW]		P _n [kW]		P _n [kW]		P _n [kW]		P _n [kW]		P _n [kW]	
I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]		I _{cc} max [kA]		I _{cc} max [kA]		I _{cc} max [kA]		I _{cc} max [kA]		I _{cc} max [kA]		I _{cc} max [kA]		I _{cc} max [kA]		I _{cc} max [kA]	
LUNGHEZZA [m]		dv TOTALE [%]		dv TOTALE [%]		dv TOTALE [%]		dv TOTALE [%]		dv TOTALE [%]		dv TOTALE [%]		dv TOTALE [%]		dv TOTALE [%]		dv TOTALE [%]	
FOND. LINEA		1		1		1		1		1		1		1		1		1	
NOTE		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu	
G	TIPO APPARECCHIO	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE	INTERRUTTORE
G	N. POLI	4P	100	3P+N	6	3P+N	6	3P+N	6	3P+N	6	3P+N	6	3P+N	6	3P+N	6	3P+N	6
G	CURVA/SGANCIATORE			C		C		C		C		C		C		C		C	
G	I _r [A]			60		60		60		60		60		60		60		60	
G	I _{sd} [A]																		
G	I _l [A]																		
G	I _g [A]																		
G	t _g [s]																		
G	CLASSE			Vgi	A SI	Vgi	A SI	Vgi	A SI	Vgi	A SI	Vgi	A SI	Vgi	A SI	Vgi	A SI	Vgi	A SI
G	CLASSE			0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
G	TIPO																		
G	I _{th} [A]																		
G	N. POLI																		
G	MODELLO																		
G	TIPO ISOLAMENTO	EPR	31																
G	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x35	1x35	1x16		1x25	1x16	1x25	1x16	1x25	1x16	1x25	1x16	1x25	1x16	1x25	1x16	1x25	1x16
G	I _b [A]	86,9	102,4			39,7	64,2	39,7	64,2	39,7	64,2	39,7	64,2	39,7	64,2	39,7	64,2	39,7	64,2
G	I _z [A]																		
G	U _n [V]	400		400		400		400		400		400		400		400		400	
G	P _n [kW]																		
G	I _{cc} min [kA]	5,3	8,1			2,5	3,9	2,5	3,9	2,5	3,9	2,5	3,9	2,5	3,9	2,5	3,9	2,5	3,9
G	I _{cc} max [kA]																		
G	dv TOTALE [%]	1	0,6			1,3		1,3		1,3		1,3		1,3		1,3		1,3	
G	FG70R/Cu																		

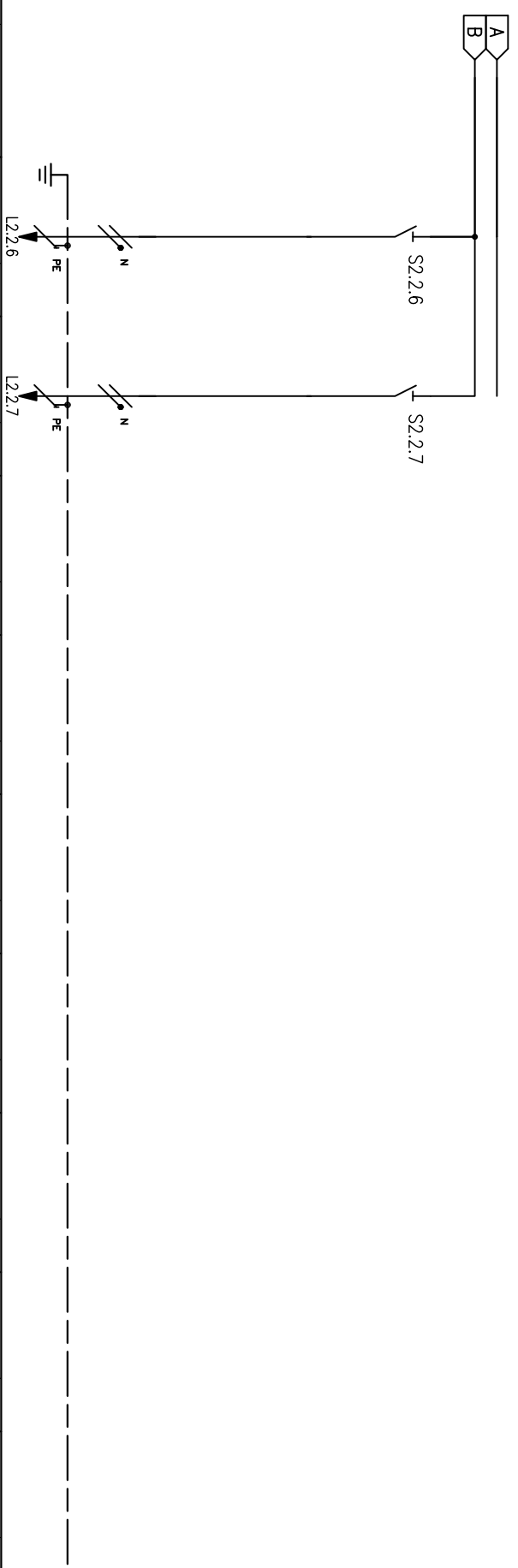


F	NUMERAZIONE CIRCUITO DESCRIZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	RSTIPE	10	RSTIPE	11	RSTIPE
				Pompo Ricircolo 3 Esistente				
G	TIPO APPARECCHIO		ICU [kA]	GV2	GV2	GV2	GV2	
	INTERRUTTORE		130	130	130	130		
	N. POLI	In [A]	10	10	10	10		
	CURVA/SGANCIATORE	tr [s]	P14	P14	P14	P14		
	Ir [A]	10	10	10	10			
	Iscd [A]	tsd [s]	138	138	138			
	Ii [A]							
	Ig [A]	tg [s]						
	DIFFERENZIALE	TIPO						
		Idn [A]						
		CLASSE						
		tbn [ms]						
I	CONTATTORE	TIPO	LC1D09	AC3	LC1D09	AC3	LC1D09	AC3
	TELERUTTORE	BOBINA [V]	230	3P	9	230	3P	9
	TECNICO	TIPO						
		Irbh [A]						
	FUSIBILE	N. POLI	In [A]					
	ALTR. APP.	TIPO						
		MODELLO						
L	CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR	61	EPR	61	EPR	61
		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	
		Ib [A]	7,2	14,8	7,2	14,8	7,2	
		Iz [A]						
		Un [V]	400	4	400	4	400	4
		Icc min [kA]	0,4	0,6	4,9	7	4,9	7
		Icc max [kA]						
		LUNGHEZZA [m]	50	1,8	1	0,7	1	0,7
		dv TOTALE [%]						
			FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu	
M	NOTE							

	Ingegneria Ambientale S.r.l. Sede legale ed Operativa via del Conoscente, 39 60013 Falconara Marittima (AN) T.A.V. 0538060421 tel. +39 071 9162594 -- fax +39 071 9165580 www.ingegneriambientale.it - info@ingegneriambientale.it	Committente CIP	Impianto di depurazione di Lido (FM) Nuovo Quadro Power Center Generale e MCC Impianto di Lido e Sollevamento IS1	REVISIONE	DATA	FIRMA	MODIFICA
	Foglio 10/XXX Precede 09 Segue 11						




F	NUMERAZIONE CIRCUITO DESCRIZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1	2	3	4	5	6	7	8
F	NUMERAZIONE CIRCUITO DESCRIZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1	2	3	4	5	6	7	8
E	NUMERAZIONE MORSETTI		1	2	3	4	5	6	7	8
D			1	2	3	4	5	6	7	8
C			1	2	3	4	5	6	7	8
B			1	2	3	4	5	6	7	8
A			1	2	3	4	5	6	7	8
G	TIPO APPARECCHIO INTERRUTTORE		ISW	C40 d				C40 d	ISW	ISW
H	N. POLI	In [A]	2P	1P+N				1P+N	2P	2P
H	CURVA/SGANCIATORE	tr [s]		C				C		
H	I _r [A]	tsd [s]		60				60		
H	I _{sd} [A]									
H	I _l [A]									
H	I _g [A]	tg [s]								
H	DIFFERENZIALE	TIPO		Vigi	A SI			Vigi	A SI	
H		CLASSE		0,03	Istantaneo			0,03	Istantaneo	
H		tdn [ms]								
I	CONDATTORE	TIPO								
I	TELERUTTORE	BOBINA [V]								
I		N. POLI								
I		In [A]								
I	TERMICO	TIPO								
I		In [A]								
I	FUSIBILE	N. POLI								
I		In [A]								
I	ALTRE APP.	TIPO								
I		MODELLO								
L	CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		EPR			EPR		EPR
L		SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x1,5
L		I _b [A]	2,1	25,2	1	14,3	1	17	0,1	15,9
L		U _n [V]			230	0,2		230	0,2	230
L		I _{cc} min [kA]			0,2	0,4		0,1	0,2	0,02
L		I _{cc} max [kA]			0,9	1,3		0,8	1,1	1,1
L		LUNGHEZZA [m]			20	1		50	1,3	0,8
L		dv TOTALE [%]								
L	NOTE		FG70R/Cu		FG70R/Cu			FG70R/Cu		FG70R/Cu



NUMERAZIONE MORSETTI		DISTRIBUZIONE		RISERVA 2		RISERVA 3	
NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		RISERVA 2		RISERVA 3	
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		RISERVA 2		RISERVA 3	
TIPO APPARECCHIO		ISW		ISW			
INTERRUTTORE		ISW		ISW			
N. POLI		2P		2P		20	
CURVA/SGANCIATORE		20		20			
I _r [A]							
I _{sd} [A]							
I _l [A]							
I _g [A]							
DIFFERENZIALE							
TIPO							
IDN [A]							
TIPO							
BOBINA [V]							
N. POLI							
TIPO							
FUSIBILE							
N. POLI							
TIPO							
ALTRA APP.							
N. POLI							
TIPO							
CONDUTTURA							
TIPO ISOLAMENTO		EPR		61		EPR	
POSA		1x1,5		1x1,5		1x1,5	
SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		0,1		15,9		0,1	
I _b [A]							
I _z [A]							
U _n [V]		230		0,02		230	
I _{cc} min [kA]		0,8		1,1		0,8	
I _{cc} max [kA]							
LUNGHEZZA [m]		1		0,8		1	
DV TOTALE [%]		FG70R/Cu		FG70R/Cu		FG70R/Cu	

NOTE

 <p>Ingegneria Ambientale S.r.l.</p>	Sede legale ed Operativa via del Conoscente, 39 60013 Falconara Marittima (AN) T. 05360804821 tel. +39 071 5162594 -- fax +39 071 5165580 www.ingegneriambientale.it - info@ingegneriambientale.it	Committente CIP	Impianto di depurazione di Lido (FM) Nuovo Quadro Power Center Generale e MCC Impianto di Lido e Sollevamento IS1	REVISIONE	DATA	FIRMA	MOTIVAZIONE	FOGLIO 12/XXXX Precede Segue 11