COMUNE DI PADERNO DUGNANO (MI)
ATO Città Metropolitana Milano

PROGETTO ESECUTIVO

PARCO DELL'ACQUA

SCHEMA QUADRO QP E TELECONTROLLO

Rev	Data	Elaborato	Progettato	Autorizzato	Descrizione
B	Aprile 2026	ALP	Ing. M. Callerio	Ing. D. Chiuch	Revisione
A	Marzo 2026	ALP	Ing. M. Callerio	Ing. D. Chiuch	Prima emissione

PROGETTAZIONE ESTERNA

ALP Engineering s.r.l
Via Maso della Pieve, 4/c
39100 Bolzano (BZ)
0471 1881900
info@alp.bz.it

STUDIO ESTERNO

COLLEGIO PERITI INDUSTRIALI E PERITI INDUSTRIALI LAUREATI PROVINCIA FORLI'-CESENA
Per. Ind. BETTI MATTIA Elettrot. e Automaz. 528

PROGETTI ELETTRICI PER L'AMBIENTE

Riferimenti Progetto	Anno	Tavola N°	Rev.	Scala	Tavola N°
					ELE-004-B-SCH

COMMITTENTE

FILE

Ambito	Anno		Numero Commessa		Fase		Categoria		Disciplina		Tavola N°	Rev.		Tipo Elaborato
G	26	-	9315	-	PE	-	T	-	ELE	-	004	B	-	SCH

CAP HOLDING S.p.A
Via Rimini, 38
20142 MILANO (MI)
Tel. 02 825021 - www.gruppocap.it
info@gruppocap.it - PEC:capholding@legalmail.it

AUTORIZZATO

Disciplina: ELE
Tavola N°: 004

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

Questo disegno è di nostra proprietà esclusiva ed è posto sotto tutela della legge, ne è proibita la riproduzione anche parziale e la cessione a terzi senza nostra autorizzazione scritta.

ZONA	Quadri Elett.
QUADRO	QP
Potenza impiegata	10.9 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.25 %
Corrente di guasto (Ikmax)	13 kA

				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding s.p.a. Milano (MI)	Frontespizio Impianto elettrico Pozzo Prima Falda	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)		
				DISEG.	ALP						
				VISTO					Comm. 9315	F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg	FOGLIO 1 DI 13
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 2

Simbolo	Descrizione
	Terra
	Scaricatore di sovratensione 4P
	Trasformatore di corrente
	Lampada, lampada di segnalazione
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Dispositivo di comando di un rele' termico
	Bobina di coman.di un rele' con rit.alla ricad.e all'attraz.
	Bobina di comando rele' ausiliari
	Bobina di comando contattori

Simbolo	Descrizione
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnet.
	Interrut.di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magn.ter.diff.
	Interrut.di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magn.ter.diff.
	Interruttore di pot.ad apert.autom.funz.per corr.differ.
	Interruttore di manovra–sezionatore
	Contattore (contatto di chiusura)
	Contatto di chiusura, sensibile alla temperatura
	Contatto di posizione di chiusura (fine corsa)
	Contat.di chiusura,con comando rotativo senza ritorno aut.
	Contatto di chiusura, con livello di fluido
	Contat.di chiusura con comando manuale
	Contatto di apertura (rele' termico)

Simbolo	Descrizione
	Contatto di chiusura (rele' termico)
	Contatto di scambio con interruzione momentanea
	Contatto di apertura
	Contatto di chiusura
	Trasformatore monofase a due avvolgimenti con schermo
	Mot.asincr.trifase con rotore in corto circuito
	Elemento riscaldante
	Terminale o morsetto (030202)
2C01	Gruppo di condesatori per rifasamento
2U01	Convertitore reversibile alternata–continua
2G01	Batteria di accumulatori o a pile
	Connessione schermatura cavo al conduttore equipotenziale PE

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA APRILE 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

CAP Holding s.p.a.
Milano (MI)

SOST. IL: | SOST. DA: | ORIGINE:

Legenda Simboli
Impianto elettrico
Pozzo Prima Falda

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)

Comm. 9315

F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 2 DI 13
SEGUE 3

Foglio	Titolo	Titolo 1	Titolo 2
1	Frontespizio	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
2	Legenda Simboli	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
3	Lista Fogli	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
4	POTENZA	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
5	POTENZA	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
6	AUSILIARI	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
7	AUSILIARI	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
8	AUSILIARI	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
9	Frontespizio	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
10	POTENZA	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
11	Frontespizio	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda
12	Schema a blocchi	Impianto elettrico	Pozzo Prima Falda

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA APRILE 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:
ORIGINE:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO
CAP Holding s.p.a.
Milano (MI)

Lista Fogli
Impianto elettrico
Pozzo Prima Falda

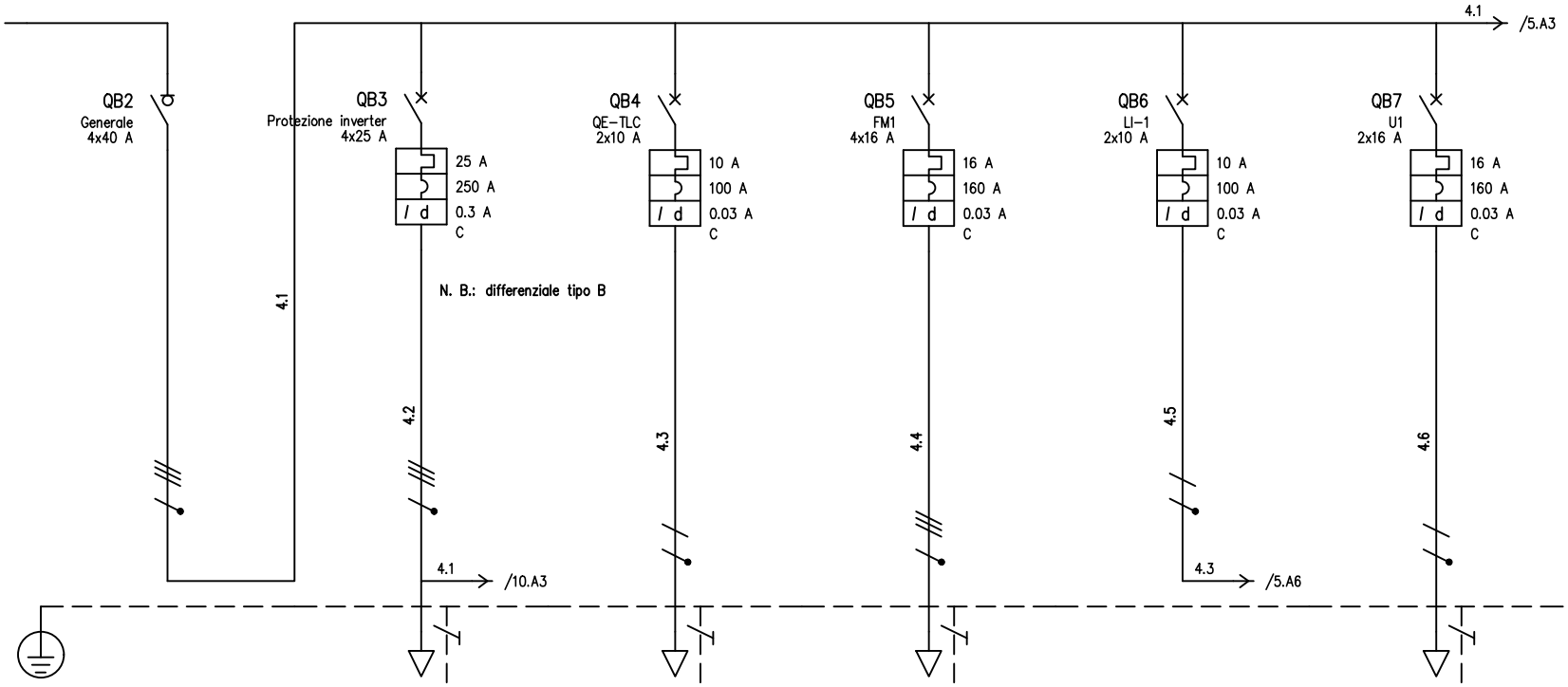
Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)

Comm. 9315

F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 3 DI 13
SEGUE 4

Da zona	Locale Quadri Elett.
Da quadro	QP
Tensione	400 V
Corrente Ikv max	13 kA
Cdt tot. a Ib	0.25 %
Cavo	FG16OR16 0.6/1 kV
Formazione	5G10
Lunghezza	10 m



			QP		P1		Protezione QE-TLC		Prese locale quadri (PREDISPOSIZIONE)		Protezione illuminazione (PREDISPOSIZIONE)		Scaldiglia quadro	
UTENZA	DENOMINAZIONE													
	SIGLA		Generale		Protezione inverter		QE-TLC		FM1		LI-1		U1	
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	22.2	TT	17.3	TT/L1-N	2.31	TT	11.1	TT/L3-N	2.31	TT/L2-N	3.7
	POTENZA kW	Ib A	10.9	17.4	7.5	11.4	0.5	2.4	8	3.21	0.12	0.577	2	4.81
	COEF. CONTEMP.	COS φ	0.9	0.932	1	0.95	1	0.9	0.25	0.9	0.8	0.9	0.5	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE														
	N.POLI	In A	4	40	4	25	2	10	4	16	2	10	2	16
	Ith A / Idn A	TIPO DIFF.			25	0.3 Gen.	10	0.03 Gen.	16	0.03 Gen.	10	0.03 Gen.	16	0.03 Gen.
	Im (o curva) A	Pdi kA			250	15	100	10	160	10	100	10	160	10
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO A													
CONTATTORE	TIPO													
	In A	Pn kW												
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE				5G4		3G2.5							
	LUNGHEZZA m				35		5							
	Iz A				40		36							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	1.05		1.5	0.208	1.22	0.096	1.22		0.819		2.73	
	Zk mΩ	Zs mΩ	72.3		105.8		216.9		120.3		138.8		374.2	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	3.2		2.18		1.07		1.92		1.66		0.617	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA													

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA APRILE 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:
ORIGINE:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO
CAP Holding s.p.a.
Milano (MI)

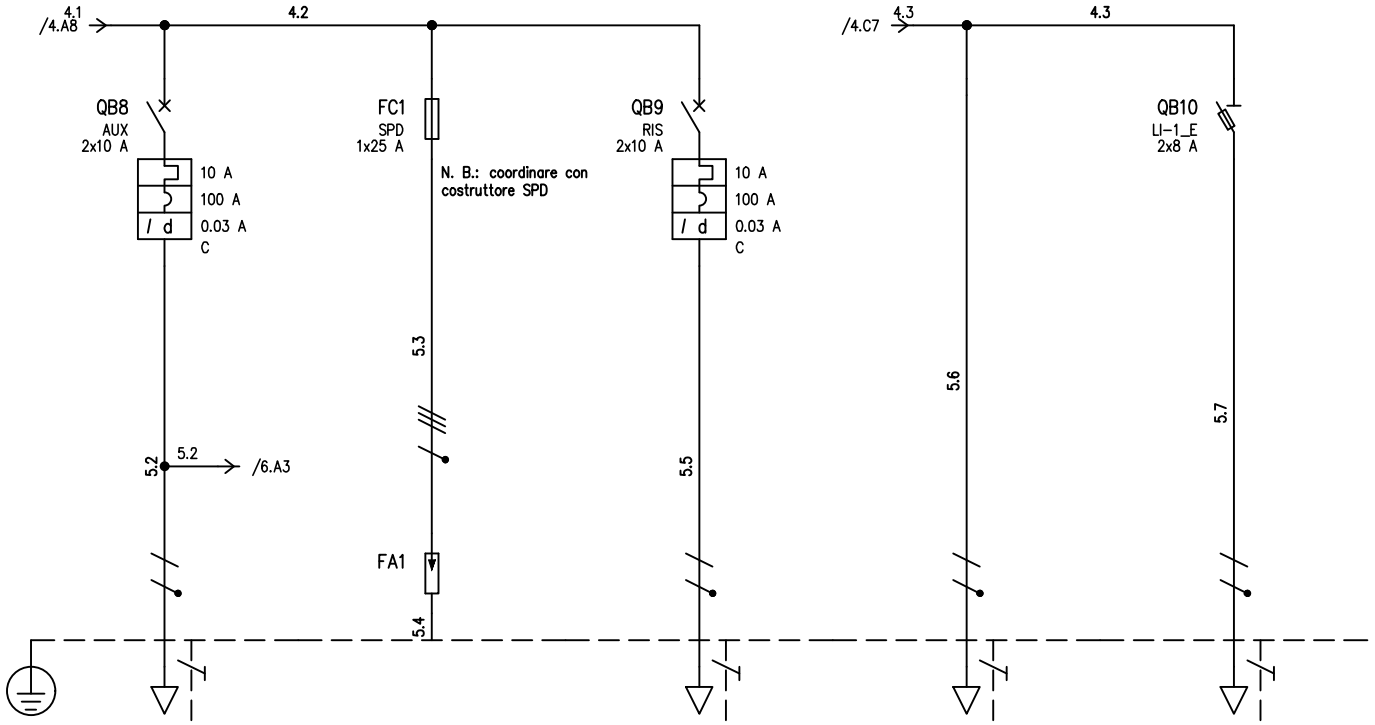
POTENZA
Impianto elettrico
Pozzo Prima Falda

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)

Comm. 9315

F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 4 DI 13
SEGUE 5



UTENZA	DENOMINAZIONE			Protezione circuiti 24 Vca				Scaricatori				Riserva				Luci ordinaria (PREDISPOSIZIONE)		Luci emergenza (PREDISPOSIZIONE)			
	SIGLA			AUX				SPD				RIS				LI-1a		LI-1_E			
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT/L3-N	2.31			TT				TT/L1-N	2.31			TT/L3-N	2.31	TT/L3-N	2.31		
	POTENZA kW	Ib	A	1	2.4							2	2.4			0.1	0.481	0.05	0.24		
	COEF. CONTEMP.	COS φ		0.5	0.9			1	0.9			0.25	0.9			1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE																					
	N.POLI	In	A	2	10			1	25			2	10					2	20		
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	10	0.03	Gen.						10	0.03	Gen.							
	Im (o curva) A	Pdi	kA	100	6				120			100	10						80		
FUSIBILE	TIPO							E 9F10 GG25										E 9F14 GG8			
	CALIBRO		A					25										8			
CONTATTORE	TIPO																				
	In A	Pn	kW																		
RELE' TERMICO	TIPO																				
	TARATURA		A																		
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16OR16 0.6/1 kV																	
	FORMAZIONE			3G2.5																	
	LUNGHEZZA		m	10																	
	Iz		A	27																	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.62	0.191			0.819				0.819				2.15		2.15			
	Zk mΩ	Zs	mΩ	295.2				72.3				138.8				400.6		400.6			
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.783				3.2				1.66				0.577		0.577			
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																				

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA APRILE 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:
ORIGINE:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

CAP Holding s.p.a.
Milano (MI)

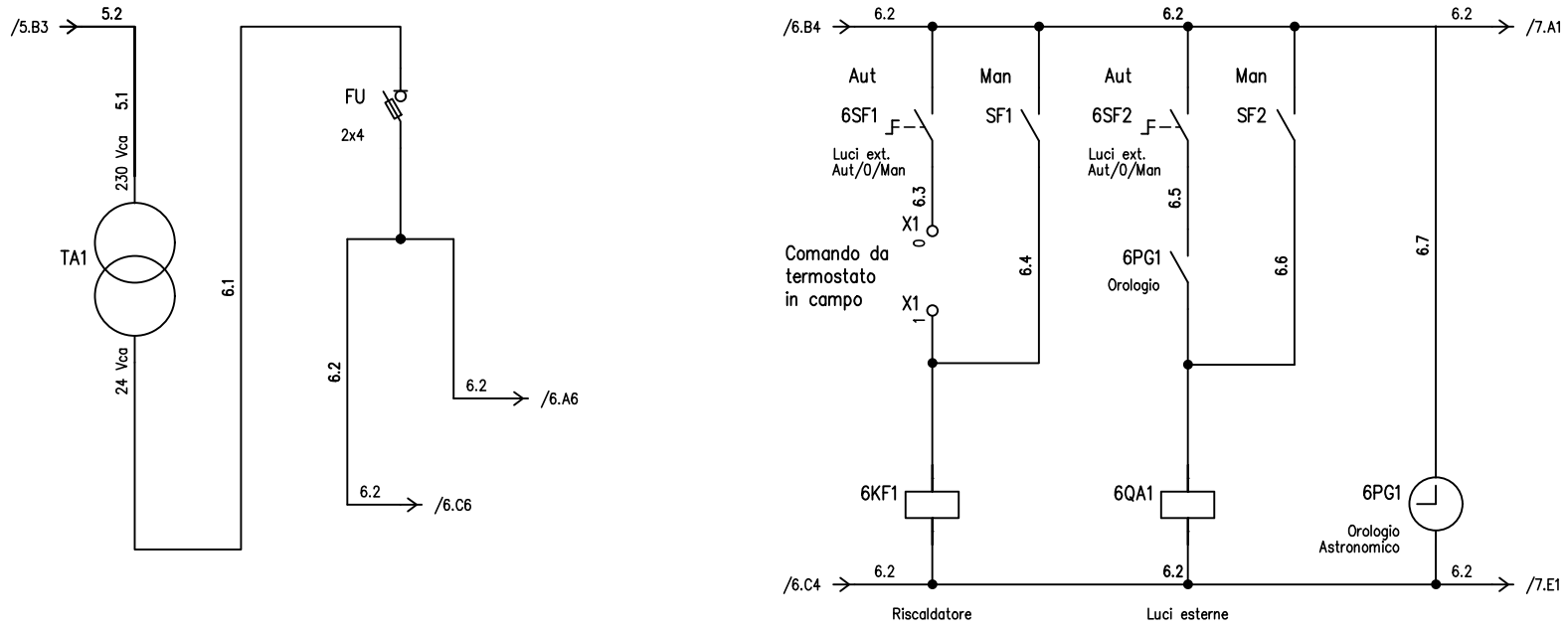
POTENZA
Impianto elettrico
Pozzo Prima Falda

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)

Comm. 9315

F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 5 DI 13
SEGUE 6



UTENZA	DENOMINAZIONE			Trafo 24 V ca				FU aux											
	SIGLA																		
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA		100														
	POTENZA kW	Ib	A																
	COEF. CONTEMP.	COS φ																	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																		
	TIPO																		
	N.POLI	In	A																
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.																
	Im (o curva) A	Pdi	kA																
FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
CONTATTORE	TIPO																		
	In A	Pn	kW																
RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	Iz		A																
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%																
	Zk mΩ	Zs	mΩ																
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA																
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																		

Filo iniziale: 6.1
Filo finale: 6.7
Fili disponibili dal: 6.8

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA APRILE 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:
ORIGINE:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

CAP Holding s.p.a.
Milano (MI)

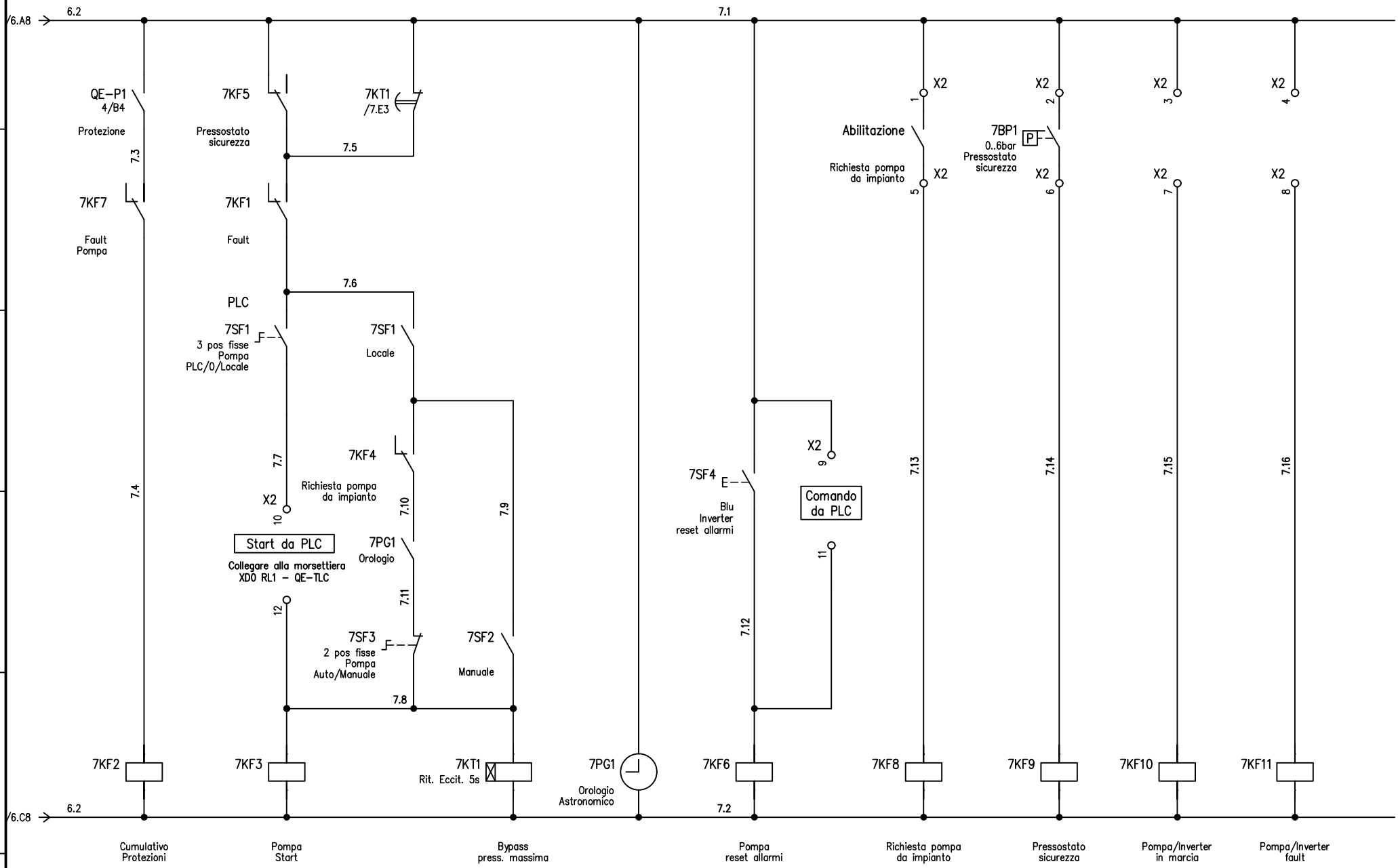
AUSILIARI
Impianto elettrico
Pozzo Prima Falda

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)

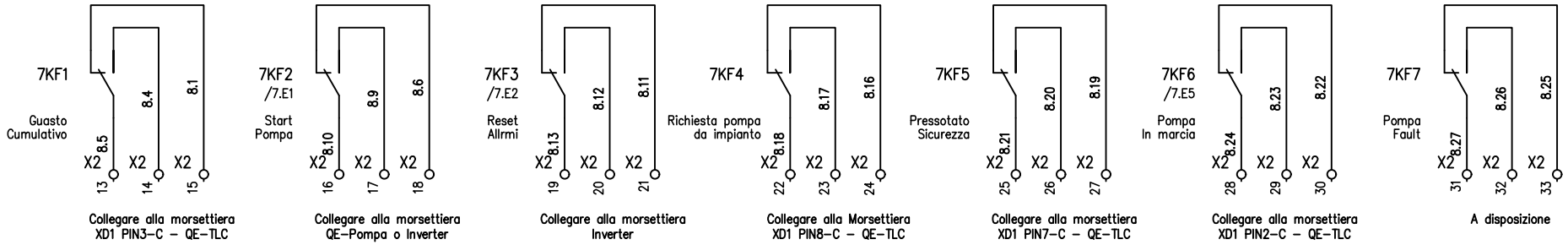
Comm. 9315

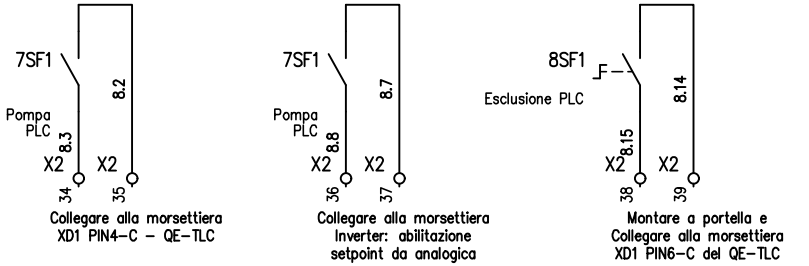
F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 6 DI 13
SEGUE 7



				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding s.p.a. Milano (MI)	AUSILIARI Impianto elettrico Pozzo Prima Falda	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)		
				DISEG.	ALP						
				VISTO					Comm. 9315	F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg	FOGLIO 7 DI 13
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 8





				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding s.p.a. Milano (MI)	AUSILIARI Impianto elettrico Pozzo Prima Falda	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)		
				DISEG.	ALP						
				VISTO					Comm. 9315	F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg	FOGLIO 8 DI 13
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 9

ZONA	Pozzo
QUADRO	QE-P1
Potenza impiegata	7.5 kW
Caduta di tensione (Tot. Ib)	0.695 %
Corrente di guasto (Ikmax)	2.18 kA

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA APRILE 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

CAP Holding s.p.a.
Milano (MI)

SOST. IL: | SOST. DA: | ORIGINE:

Frontespizio
Impianto elettrico
Pozzo Prima Falda

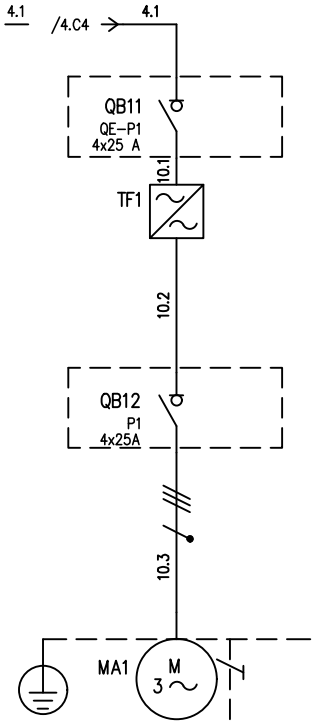
Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)

Comm. 9315

F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 9 DI 13
SEGUE 10

Da zona	Locale Quadri Elett.
Da quadro	QP
Tensione	400 V
Corrente Ikv max	2.18 kA
Cdt tot. a Ib	0.772 %
Cavo	FG16OR16 0.6/1 kV
Formazione	5G4
Lunghezza	35 m



N. B.: installare sezionatore rotativo, per manutenzione inverter, a monte dello stesso, in una zona adeguata al grado di protezione dell'apparecchiatura, e se l'inverter ed il QE-D sono collocati in locali separati o distanti tra loro

N. B.: installare sezionatore rotativo, per manutenzione pompa, in prossimità della stessa, in una zona adeguata al grado di protezione dell'apparecchiatura, e se la pompa e l'inverter sono collocati in locali separati

N. B.: verificare, in fase di installazione, la sezione del cavo della pompa, ed il coordinamento con il dispositivo di protezione a monte

N. B.: utilizzare cavo schermato

UTENZA	DENOMINAZIONE		Alimentazione inverter Pompa P1	
	SIGLA		QE-P1	
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	11.4
	POTENZA kW	Ib A	7.5	11.4
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.95
INTERRUTTORE O SEZIONATORE				
	N.POLI	In A	4	25
	Ith A	Idn A / TIPO DIFF.		0.3
	Im (o curva) A	Pdi kA		
FUSIBILE	TIPO			
	CALIBRO A			
CONTATTORE	TIPO			
	In A	Pn kW		
RELE' TERMICO	TIPO			
	TARATURA A			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG16OH2R16 0,6/1 kV	
	FORMAZIONE		4G6	
	LUNGHEZZA m		5	
	Iz A		30.8	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	1.01	0.695
	Zk mΩ	Zs mΩ	8906.3	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	0.026	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA			

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA APRILE 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:
ORIGINE:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO
CAP Holding s.p.a.
Milano (MI)

POTENZA
Impianto elettrico
Pozzo Prima Falda

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)

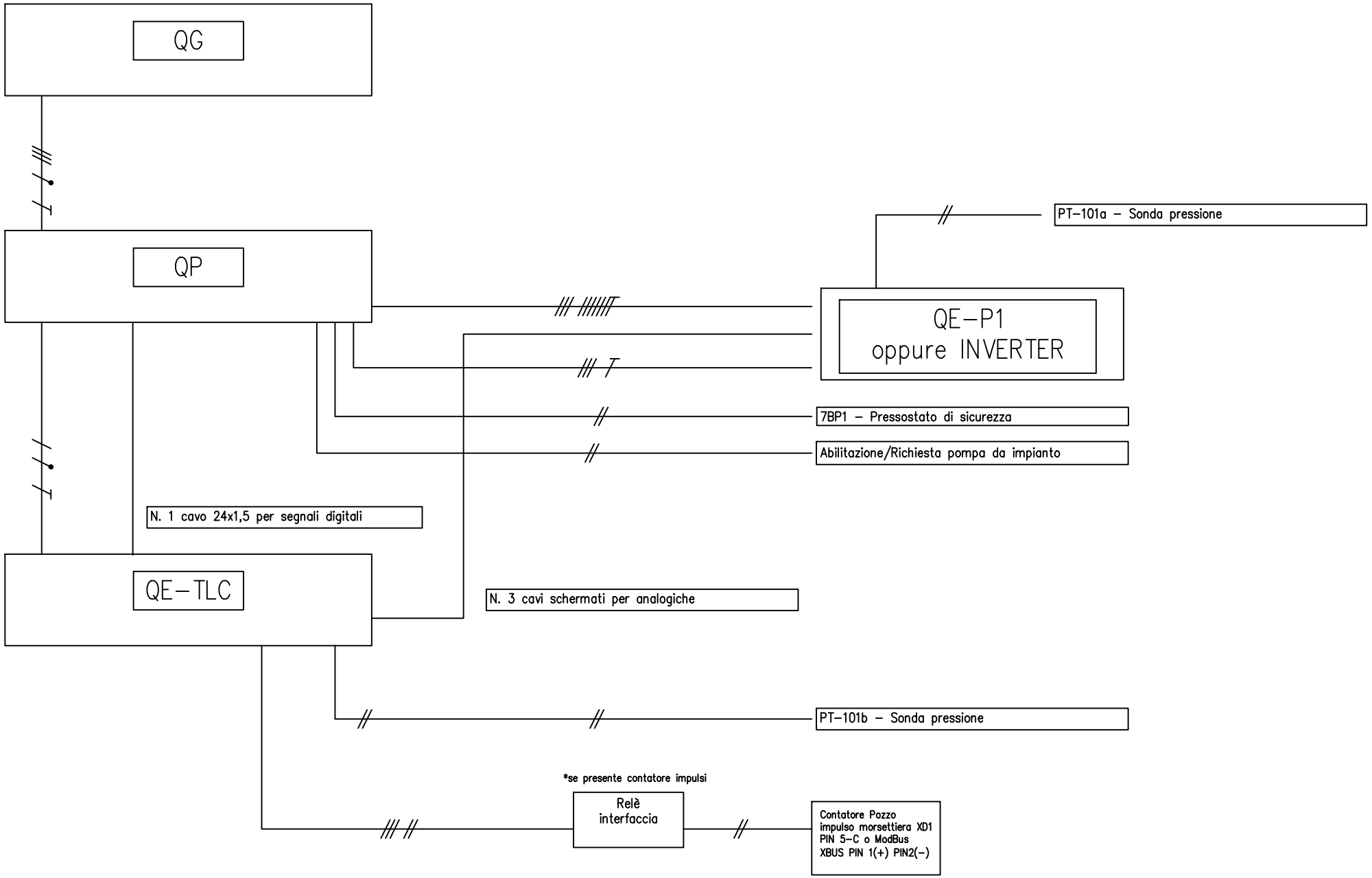
Comm. 9315

F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

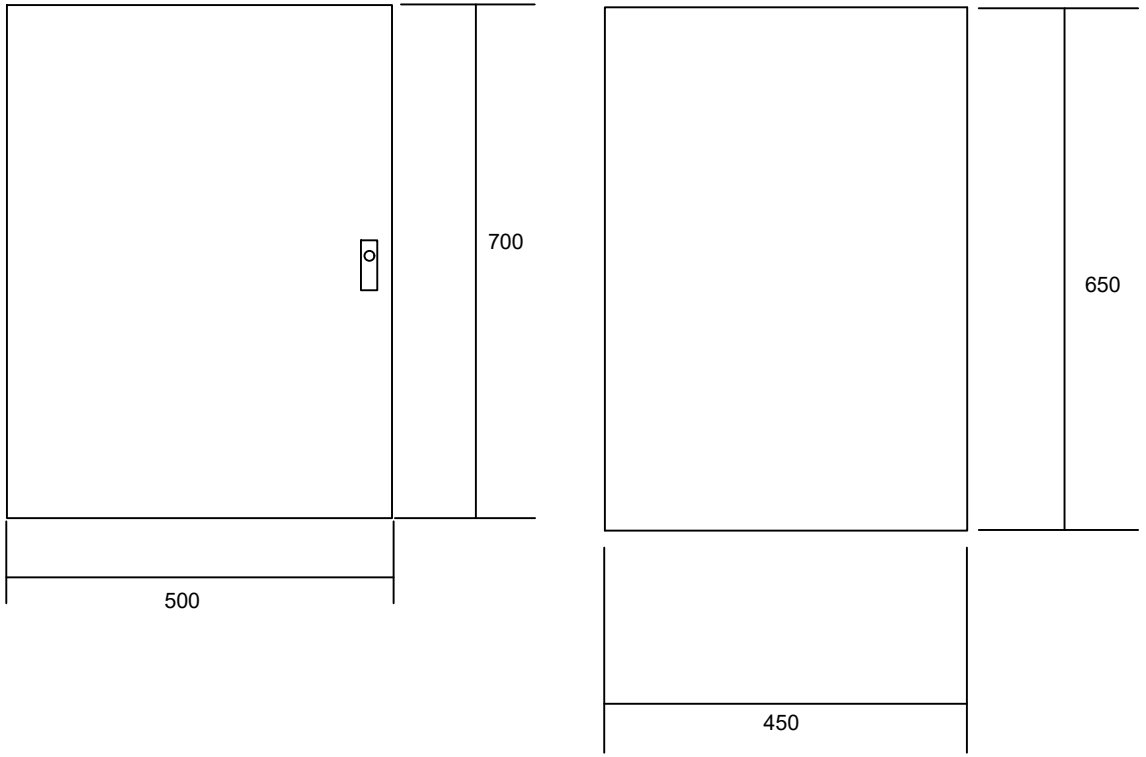
FOGLIO 10 DI 13
SEGUE 11

Disegno	ES01
Descrizione	Schema a blocchi

				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding s.p.a. Milano (MI)	Frontespizio Impianto elettrico Pozzo Prima Falda	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)	
				DISEG.	ALP					
				VISTO					Comm. 9315	F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg FOGLIO 11 DI 13
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		SEGUE 12



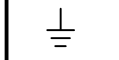
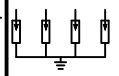
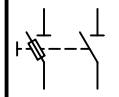
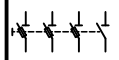
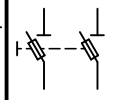
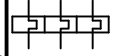
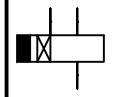
				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding s.p.a. Milano (MI)	Schema a blocchi Impianto elettrico Pozzo Prima Falda	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano (MI)		
				DISEG.	ALP						
				VISTO					Comm. 9315	F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg	FOGLIO 12 DI 13
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

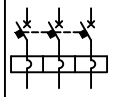
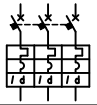
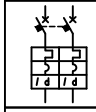
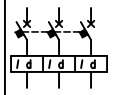
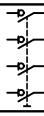
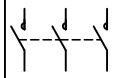


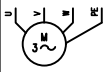
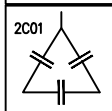
				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding s.p.a. Milano (MI)	Fronte Quadro Impianto elettrico Pozzo Prima Falda	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						
				VISTO					Comm. 9315	F26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg	FOGLIO 13 DI 13
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

ZONA	Quadri elettrici
QUADRO	QE-TLC
Potenza impiegata	
Caduta di tensione (Tot. Ib)	
Corrente di guasto (Ikmax)	1,82 kA

				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding S.p.A. Milano (MI)	Frontespizio Schema tipo RTU-S Quadro TLC	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano	
				DISEG.	ALP					
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		FOGLIO 1 DI 17 SEGUE 2

Simbolo	Descrizione
	Terra
	Scaricatore di sovratensione 4P
	Trasformatore di corrente
	Lampada, lampada di segnalazione
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Dispositivo di comando di un rele' termico
	Bobina di coman.di un rele' con rit.alla ricad.e all'attraz.
	Bobina di comando rele' ausiliari
	Bobina di comando contattori

Simbolo	Descrizione
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnet.
	Interrut.di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magn.ter.diff.
	Interrut.di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magn.ter.diff.
	Interruttore di pot.ad apert.autom.funz.per corr.differ.
	Interruttore di manovra–sezionatore
	Contattore (contatto di chiusura)
	Contatto di chiusura, sensibile alla temperatura
	Contatto di posizione di chiusura (fine corsa)
	Contat.di chiusura,con comando rotativo senza ritorno aut.
	Contatto di chiusura, con livello di fluido
	Contat.di chiusura con comando manuale
	Contatto di apertura (rele' termico)

Simbolo	Descrizione
	Contatto di chiusura (rele' termico)
	Contatto di scambio con interruzione momentanea
	Contatto di apertura
	Contatto di chiusura
	Trasformatore monofase a due avvolgimenti con schermo
	Mot.asincr.trifase con rotore in corto circuito
	Elemento riscaldante
	Terminale o morsetto (030202)
	Gruppo di condesatori per rifasamento
	Convertitore reversibile alternata–continua
	Batteria di accumulatori o a pile
	Connessione schermatura cavo al conduttore equipotenziale PE

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA					
				DATA	APRILE 2026			
				DISEG.	ALP			
				VISTO				
				APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

CAP Holding S.p.A.
Milano (MI)

Legenda Simboli
Schema tipo RTU–S
Quadro TLC

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 2 DI 17
SEGUE 3

Foglio	Titolo	Titolo 1	Titolo 2
1	Frontespizio	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
2	Legenda Simboli	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
3	Lista Fogli	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
4	Fronte Quadro	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
5	Distribuzione	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
6	Ausiliari	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
7	Ausiliari	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
8	Appoggio contatti relè	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
9	Composizione PLC	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
10	Composizione PLC	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
11	Ausiliari RCSLOG X0	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
12	Ausiliari RCSLOG X1	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
13	Ausiliari RCSLOG X2	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
14	Ausiliari RCSLOG X3	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
15	Ausiliari B160 X0	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
16	Ausiliari B160 X1	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC
17	Ausiliari W525	Schema tipo RTU-S	Quadro TLC

SPECIFICHE COSTRUTTIVE

SEZIONE CAVI CABLAGGIO	
DESCRIZIONE	*SEZIONE MINIMA*
CAVI DI POTENZA	2,5mmq
CAVI AUSILIARI	1,5mmq
CAVI SECONDARIO TA	2,5mmq
CAVI TELECONTROLLO	0,5mmq
CAVI MISURE (4-20mA)	0,5mmq

COLORE CAVI CABLAGGIO	
DESCRIZIONE	*COLORE*
CAVO DI POTENZA FASE 220/400Vac	NERO
CAVO AUSILIARI 24Vac	ROSSO
CAVO AUSILIARI 24Vdc	BLU
CAVO AUSILIARI DIGITALI TELECONT.	BIANCO
CAVO NEUTRO	BLU
CAVO SECONDARIO TA	GRIGIO

CANALETTE	
DESCRIZIONE	*COLORE*
CANALETTA CON FERITOIA 4/6	GRIGIO
RIEMPIMENTO MASSIMO DELLA CANALETTA 50%	

TIPO DI CAVO	
DESCRIZIONE	*TIPO*
CAVI DI POTENZA VERSO CAMPO	FG16(O)R16/4
CAVI AUSILIARI VERSO CAMPO	FG16(O)R16/4
CAVI STRUMENTAZIONE	FRAF 2x0,5mmq+SCH

NOTE VARIE
-MANIPOLATORI E INDICATORI LUMINOSI ø22mm IP65
-SIGLATUARA FILI CON TUBETTO E SIGLA INDELEBILE
-CAPOCORDA A FISSAGGIO MEZZO PINZA CRIMPT
-PONTE TRA DUE FILI SOTTO UN UNICO CAPOCORDA

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA APRILE 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.
SOST. IL:
SOST. DA:
ORIGINE:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO
CAP Holding S.p.A.
Milano (MI)

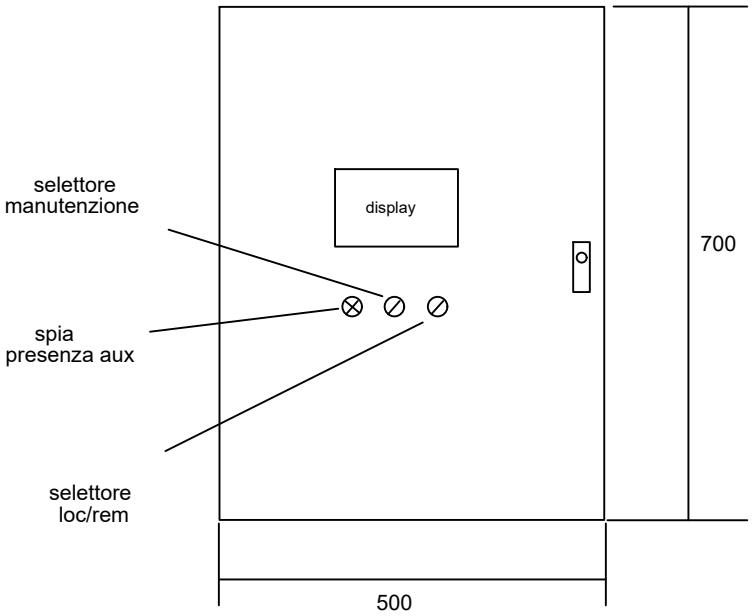
Lista Fogli
Schema tipo RTU-S
Quadro TLC

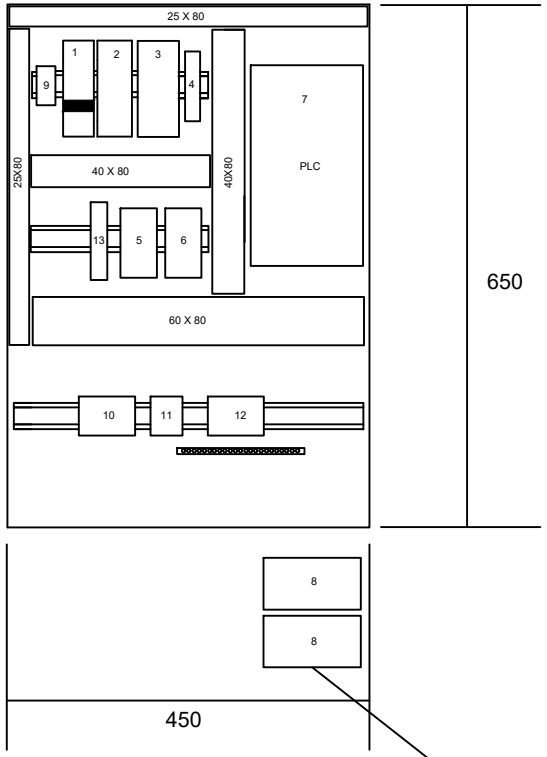
Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 3 DI 17
SEGUE 4





BATTERIE SUL FONDO QE

ELENCO APPARECCHIATURE

1) Interruttore Magnetotermico Differenziale 6A 30mA
   cod. 236873 mod. PKN4–6/1N/C/003–MV – MOELLER
2) Protezione Linea di Alimentazione
   DPR – SAIET/GAVAZZI
3) Alimentatore / Caricabatteria
   Switching Ingresso: 220Vac Uscita: 24Vcc 4A – TEIB
4) Morsetti Fusibilati
   Wieland 4 mm
5) Presa di Servizio
   cod. M1173 – ABB
6) Modem GPRS
   Urmet
7) PLC PCD1/RCSLOG3
   Saia Burgess
8) n.2 Batterie 12Vcc 7Ah
   Accu Italia
9) Morsetti Alimentazione
   Wieland 4mm mod. 5750400550
10) Morsetti doppi ingressi digitali
    Wieland 4mm doppi mod. 5740470550
11) rele' Uscite Digitali
    Cabur
12) Morsetti doppi ingressi analogiche
    Wieland 4mm doppi mod. 5740470550
13) Convertitore 0-10V - 4-20mA ABB

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA APRILE 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO
CAP Holding S.p.A.
Milano (MI)

SOST. IL: | SOST. DA: | ORIGINE:

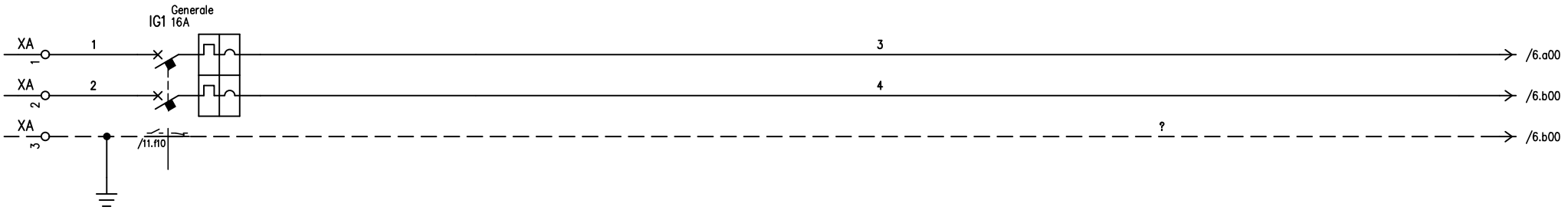
Fronte Quadro
Schema tipo RTU–S
Quadro TLC

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

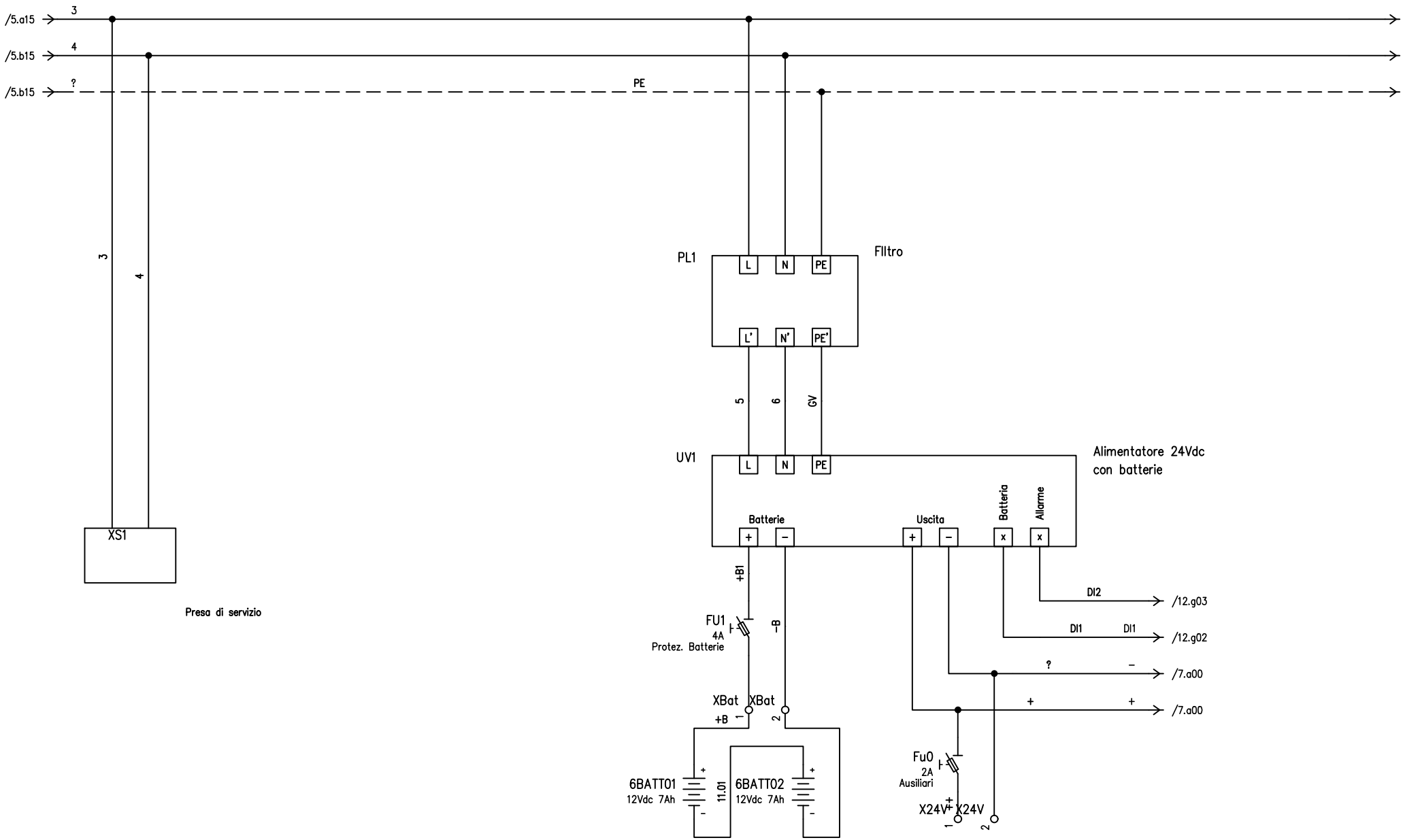
Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

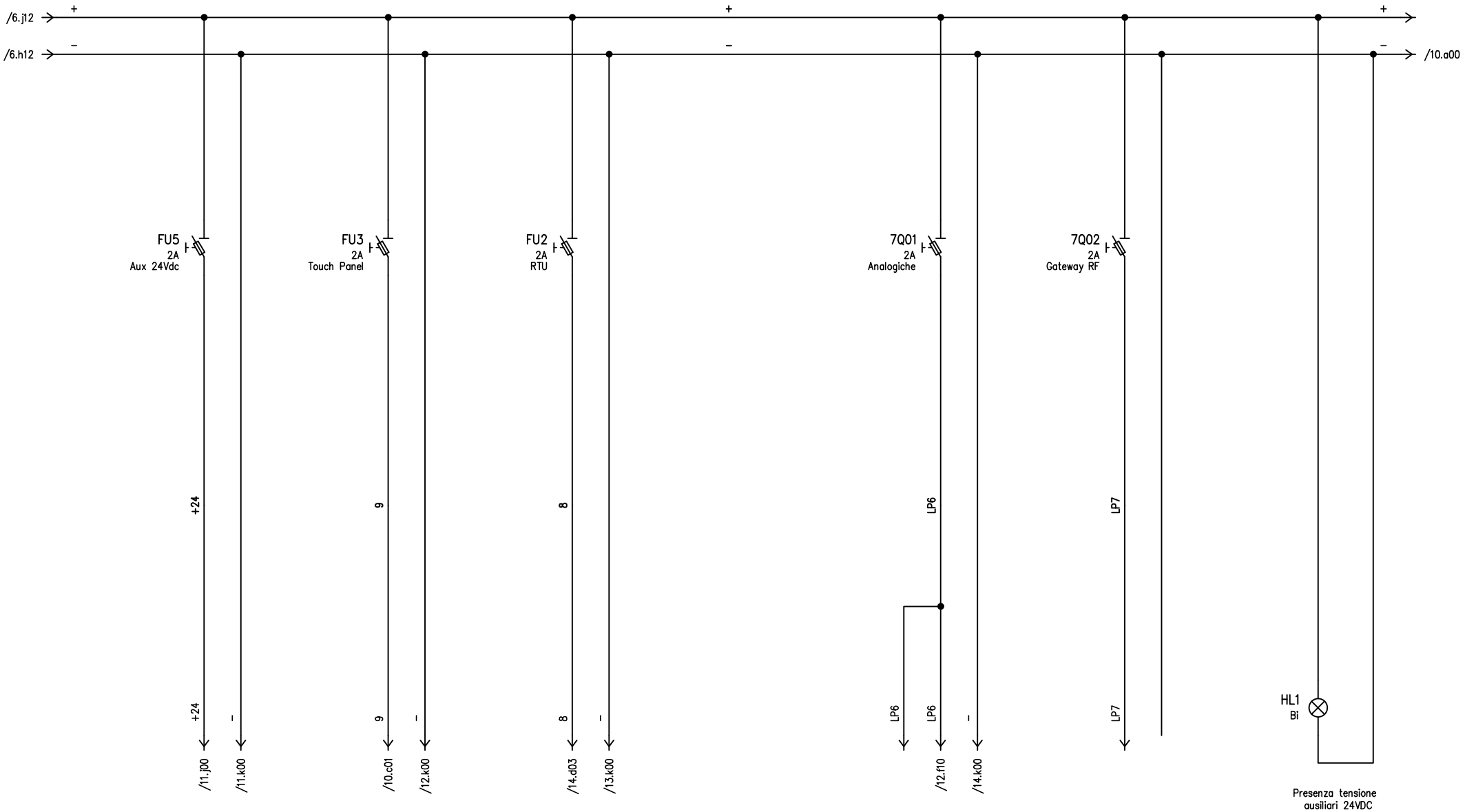
FOGLIO 4 DI 17
SEGUE 5



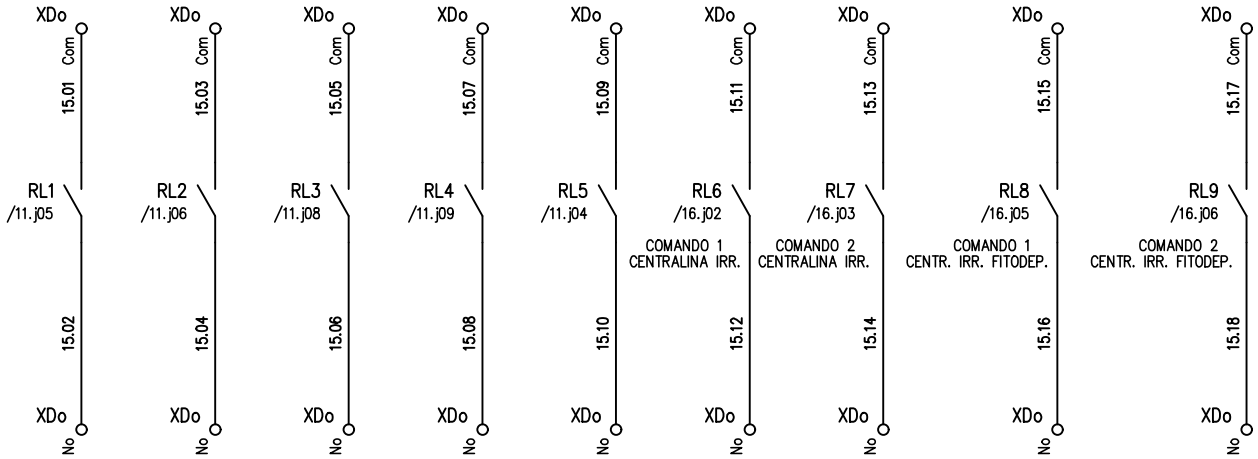
				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding S.p.A. Milano (MI)	Distribuzione Schema tipo RTU-S Quadro TLC	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg	FOGLIO 5 DI 17
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 6



				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari Schema tipo RTU-S Quadro TLC	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg	FOGLIO 6 DI 17
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 7



				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari Schema tipo RTU-S Quadro TLC	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg	FOGLIO 7 DI 17
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 8



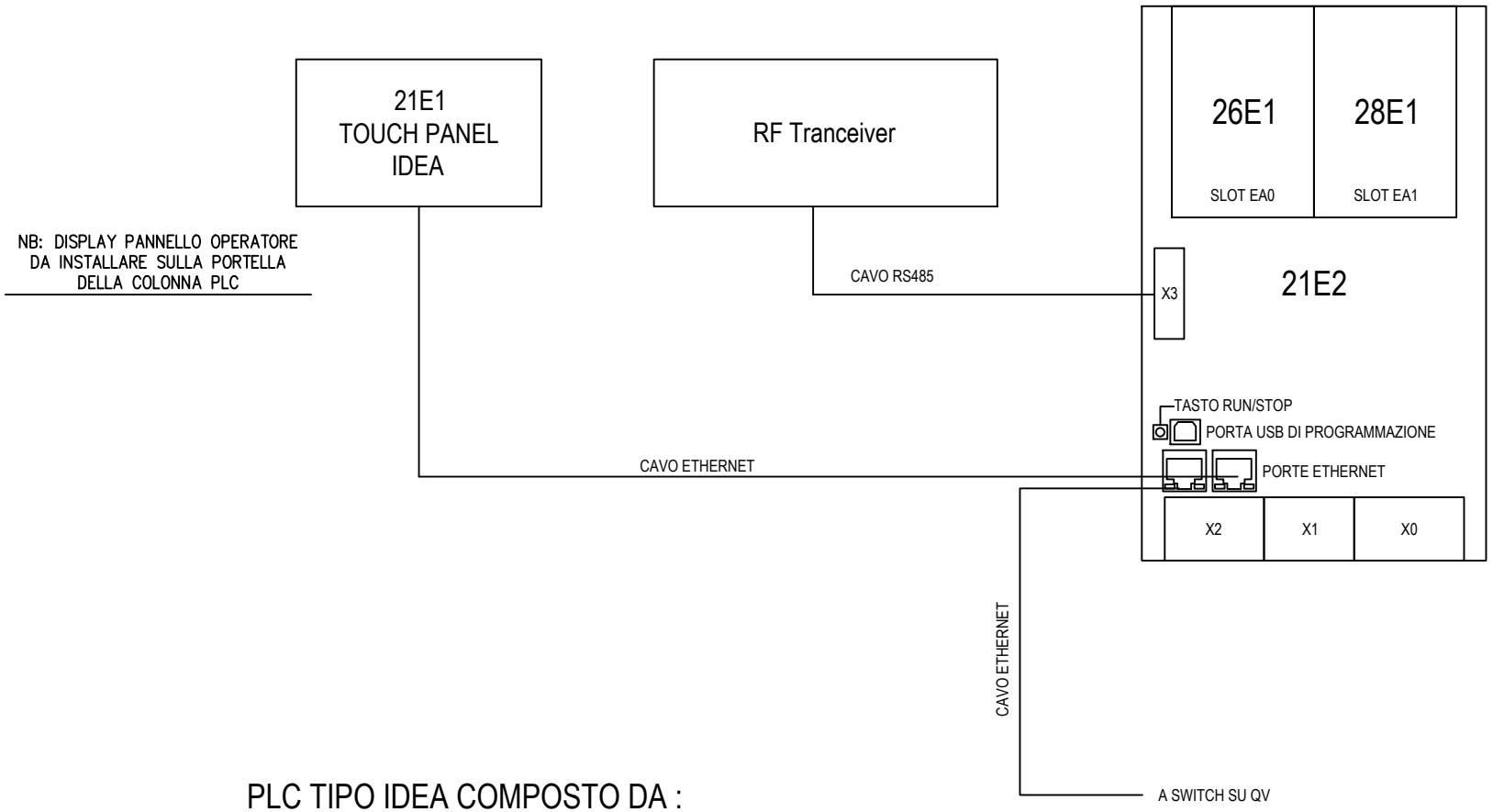
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA	APRILE 2026	CAP Holding S.p.A. Milano (MI)	Appoggio contatti relè Schema tipo RTU-S Quadro TLC	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano
DISEG.	ALP			
VISTO				Comm. 9315
APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:

G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 8 DI 17

SEGUE 9



PLC TIPO IDEA COMPOSTO DA :

21E2 ==> CPU : PCD1.M2160
21E1 ==> DISPLAY TOUCH (IDEA PCD7.xx)
26E1 ==> SCHEDA CPU : PCD2.B160
28E1 ==> SCHEDA CPU : PCD2.W310
6P1 ==> STRUMENTO MULTIFUNZIONE LOVATO DME D310 T2 MID

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA					
				DATA	APRILE 2026	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:
				DISEG.	ALP			
				VISTO				
				APPR.				

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO
CAP Holding S.p.A.
Milano (MI)

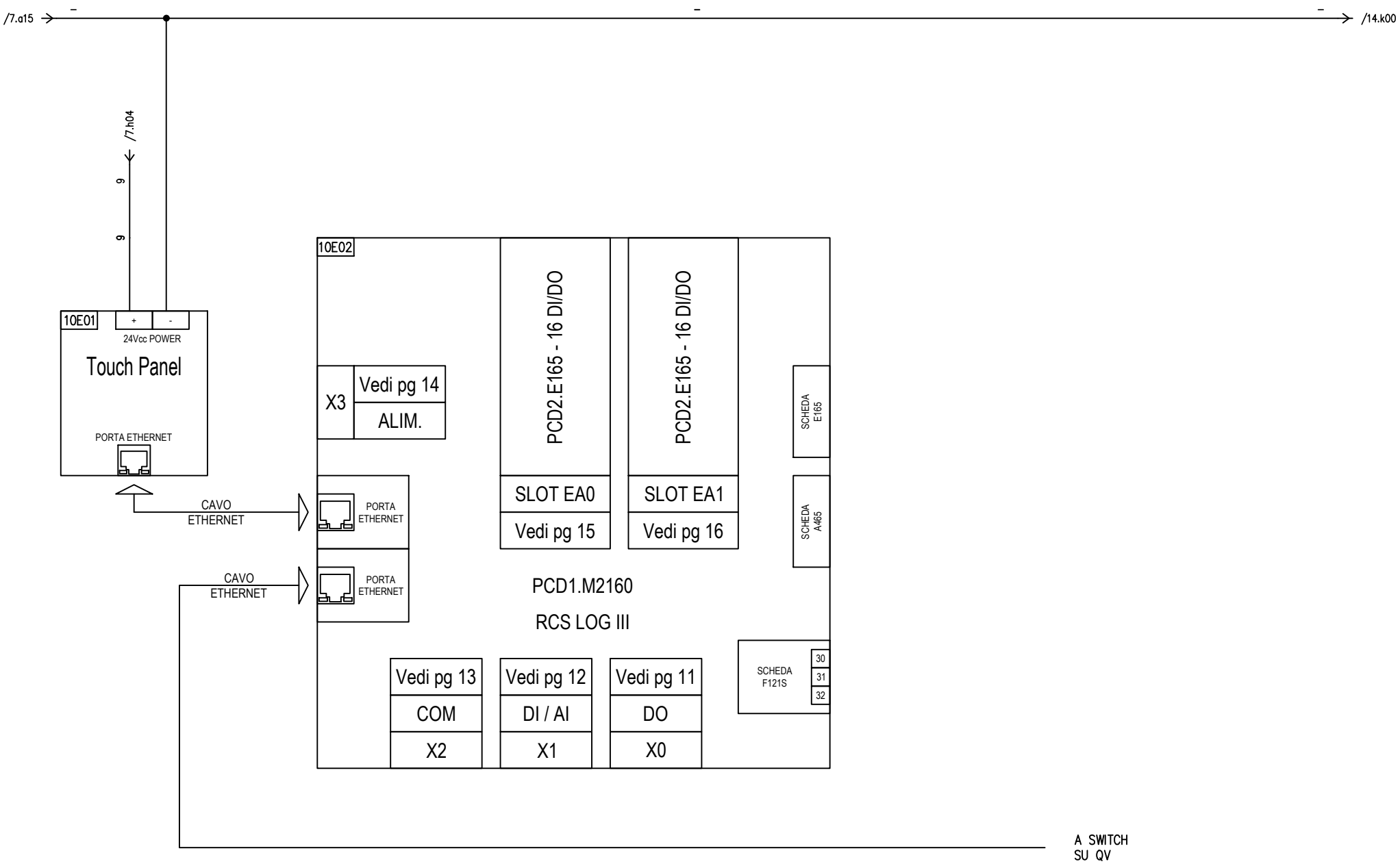
Composizione PLC
Schema tipo RTU-S
Quadro TLC

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 9 DI 17
SEGUE 10



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA				
				DATA	APRILE 2026		
				DISEG.	ALP		
				VISTO			
				APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

CAP Holding S.p.A.
Milano (MI)

ORIGINE:

Composizione PLC
Schema tipo RTU-S
Quadro TLC

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

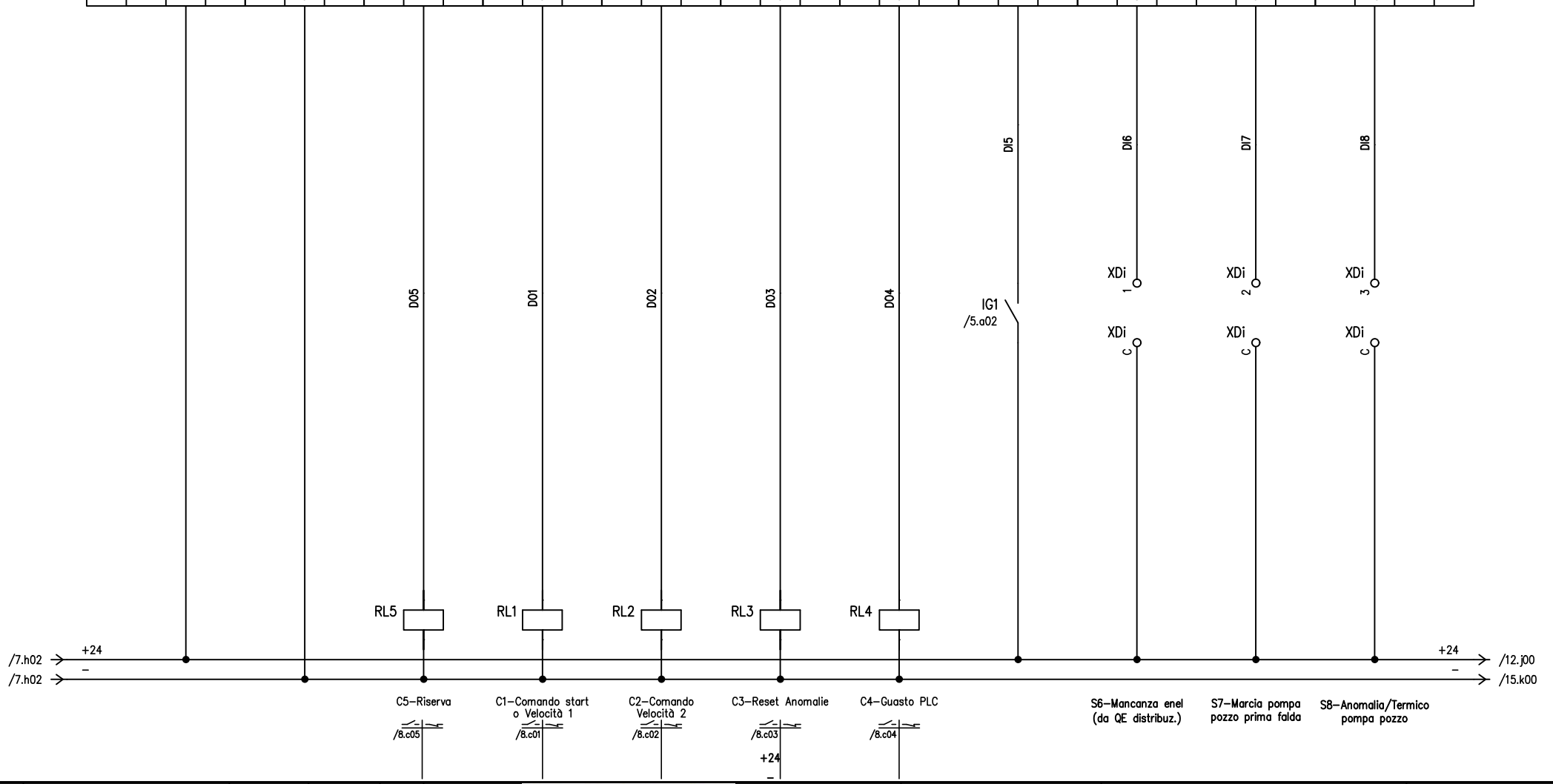
FOGLIO 10 DI 17

SEGUE 11

21E2

PLC PCD1.M2160 - MORSETTIERA X0

Uext +24Vdc	PGND	PWM0 o USCITA 8	USCITA 0	USCITA 1	USCITA 2	USCITA 3	IMPOSTATI COME : INGRESSI			
							INGRESSO o USCITA 4	INGRESSO o USCITA 5	INGRESSO o USCITA 6	INGRESSO o USCITA 7
1	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA				
				DATA	APRILE 2026		
				DISEG.	ALP		
				VISTO			
				APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

CAP Holding S.p.A.
Milano (MI)

ORIGINE:

Ausiliari RCSLOG X0
Schema tipo RTU–S
Quadro TLC

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Comm. 9315

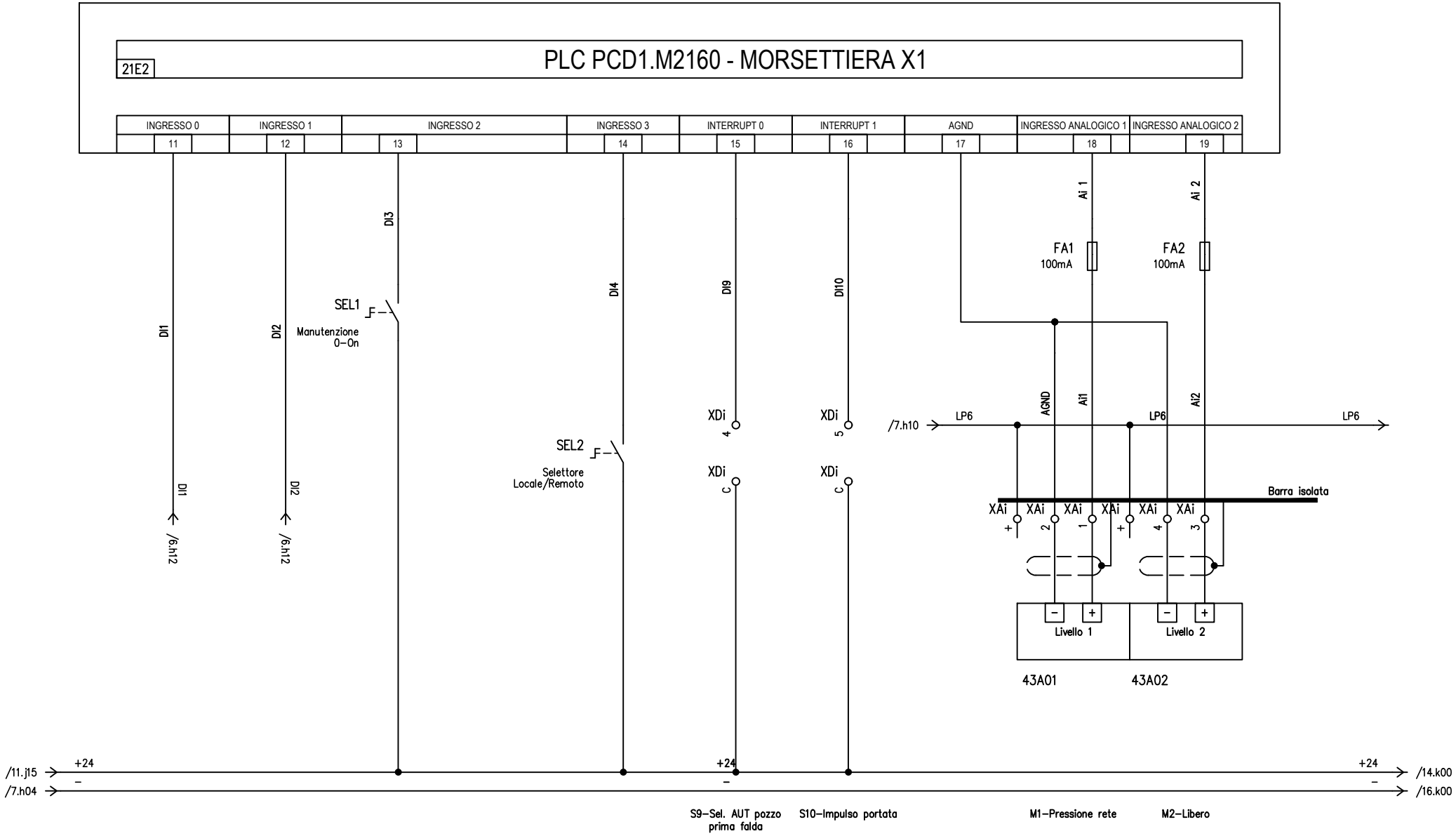
G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 11 DI 17

SEGUE 12

21E2

PLC PCD1.M2160 - MORSETTIERA X1



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA				
				DATA	APRILE 2026		
				DISEG.	ALP		
				VISTO			
				APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

CAP Holding S.p.A.
Milano (MI)

ORIGINE:

Ausiliari RCSLOG X1
Schema tipo RTU–S
Quadro TLC

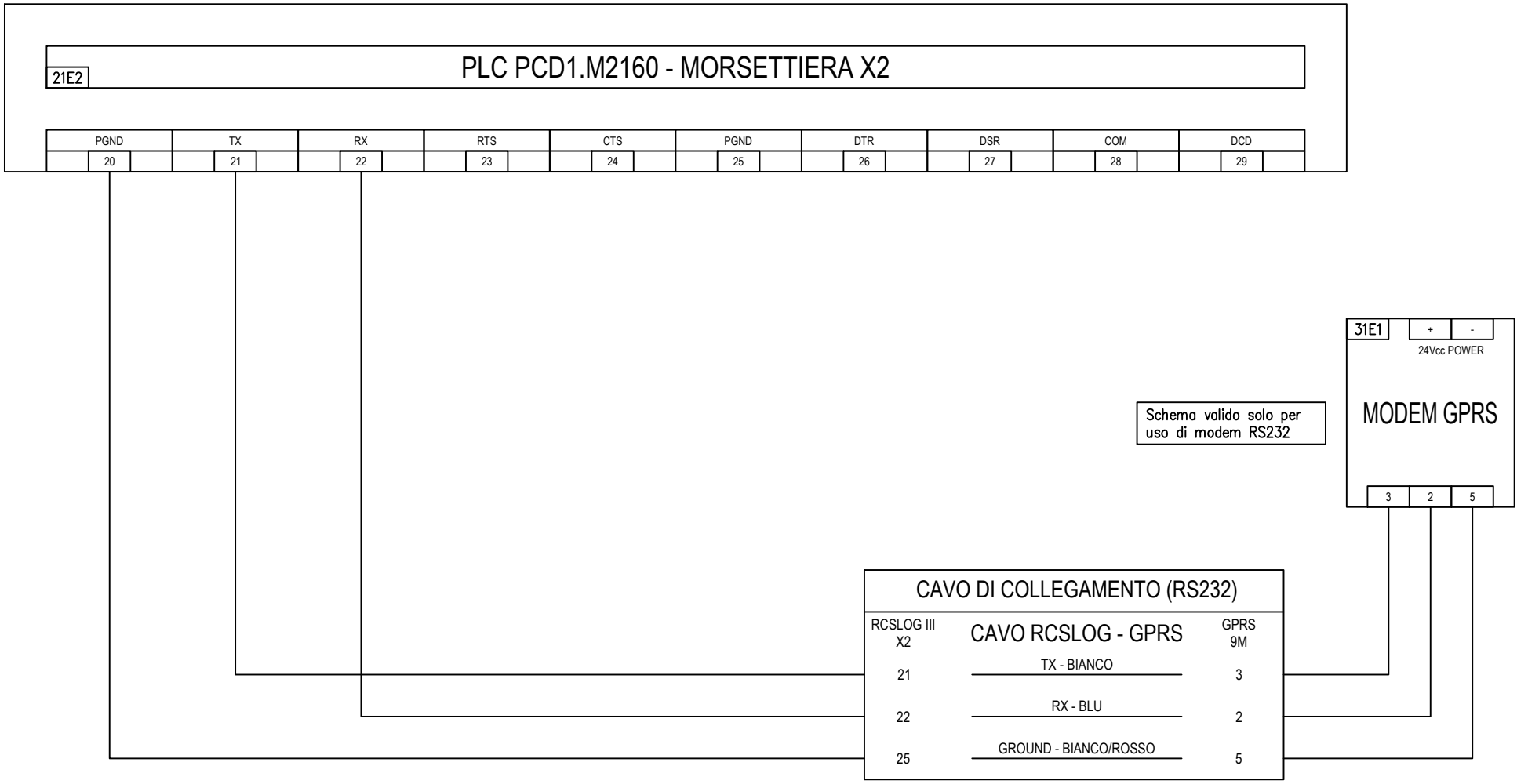
Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 12 DI 17

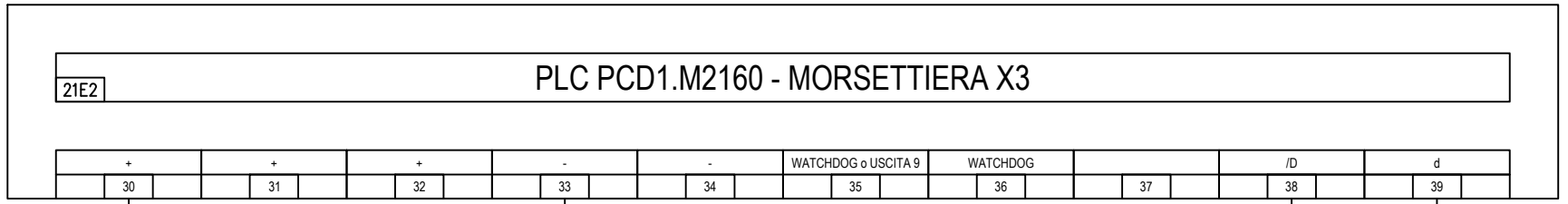
SEGUE 13



/17.j15 → +24 — LP2 — +24 → /14.k00

/7.h06 → – — GND — – → /17.k00

				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari RCSLOG X2 Schema tipo RTU-S Quadro TLC	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg	FOGLIO 13 DI 17
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 14



8

8

/7.h06

Xbus

Xbus

3

1

2

Sch

CAVO DI COLLEGAMENTO (RS485)
MODBUS PLC

CAVO RS485

GND / GIALLO

/D + / ROSSO

d - / BIANCO

/D

D

/D

D

CAVO RS485 TWISTATO E SCHERMATO

/D

D

/12.k15

/10.b10

+24

–

+24

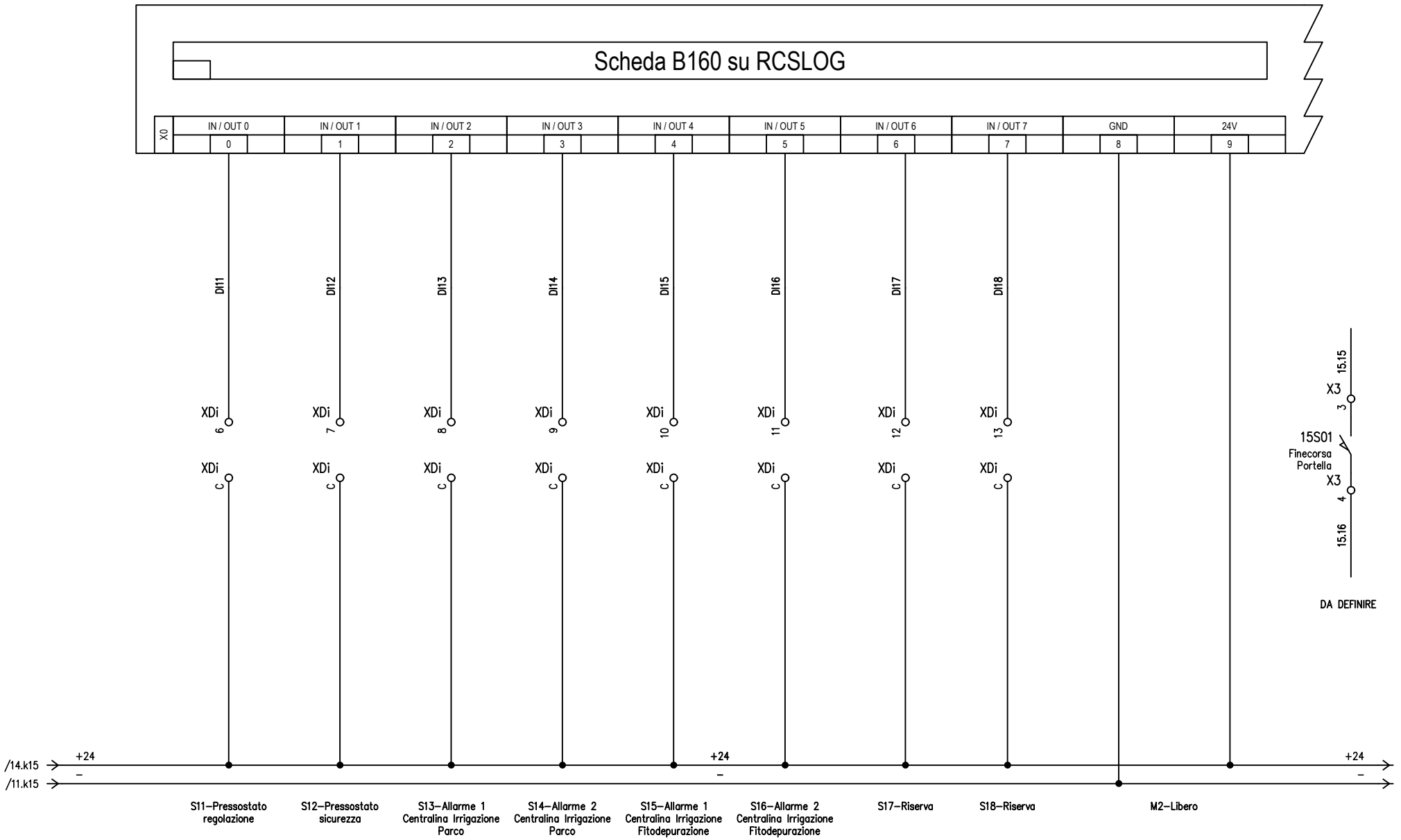
–

+24

–

/16.j00

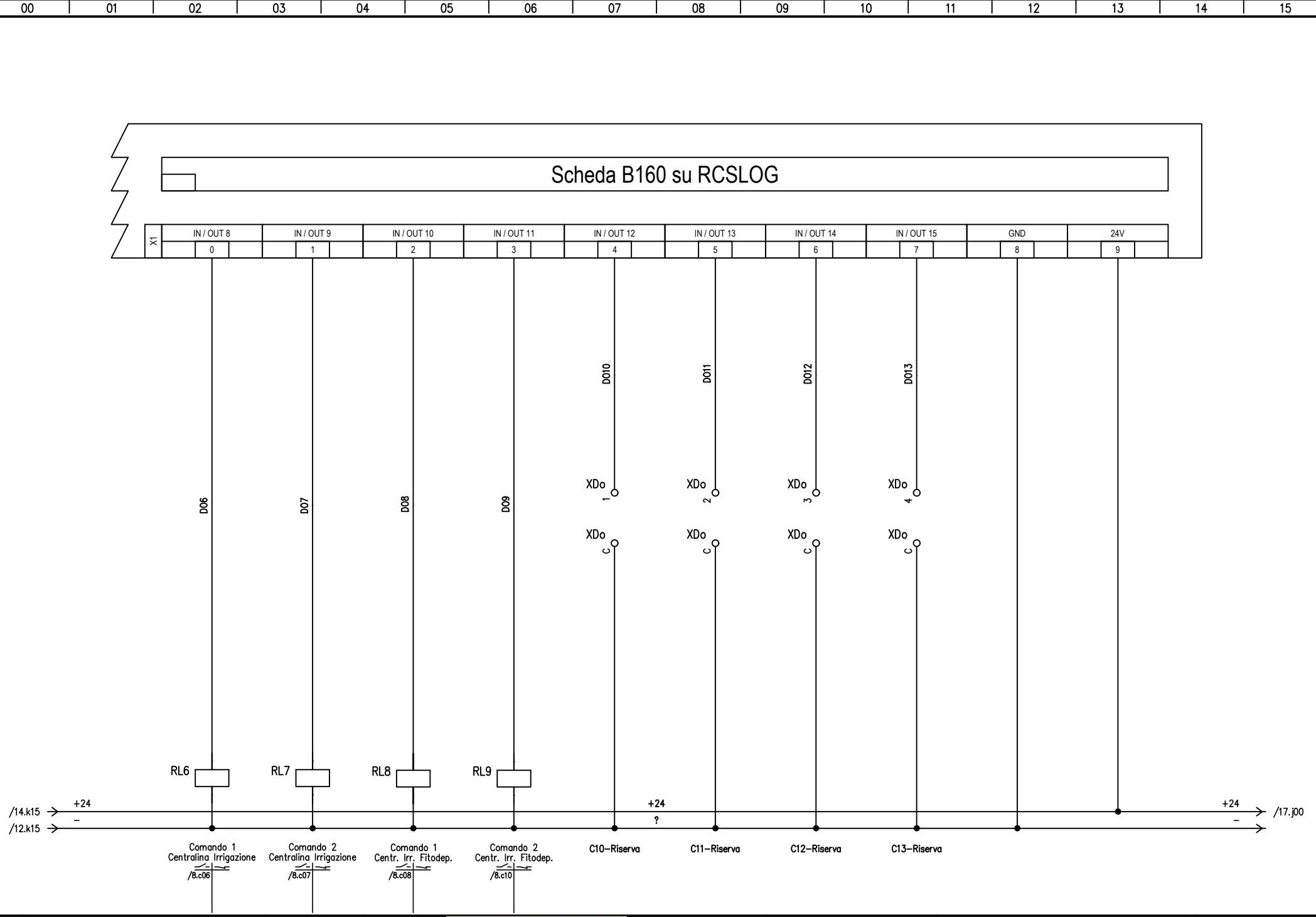
				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari RCSLOG X3 Schema tipo RTU-S Quadro TLC	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano				
				DISEG.	ALP								
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg		FOGLIO	14 DI 17
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				SEGUE	15



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA				
				DATA	APRILE 2026	CAP Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari B160 X0 Schema tipo RTU–S Quadro TLC
				DISEG.	ALP		
				VISTO			
				APPR.		SOST. IL: / SOST. DA: / ORIGINE:	

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Comm. 9315 | G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg | FOGLIO 15 DI 17 | SEGUE 16



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA				
				DATA	APRILE 2026		
				DISEG.	ALP		
				VISTO			
				APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

CAP Holding S.p.A.
Milano (MI)

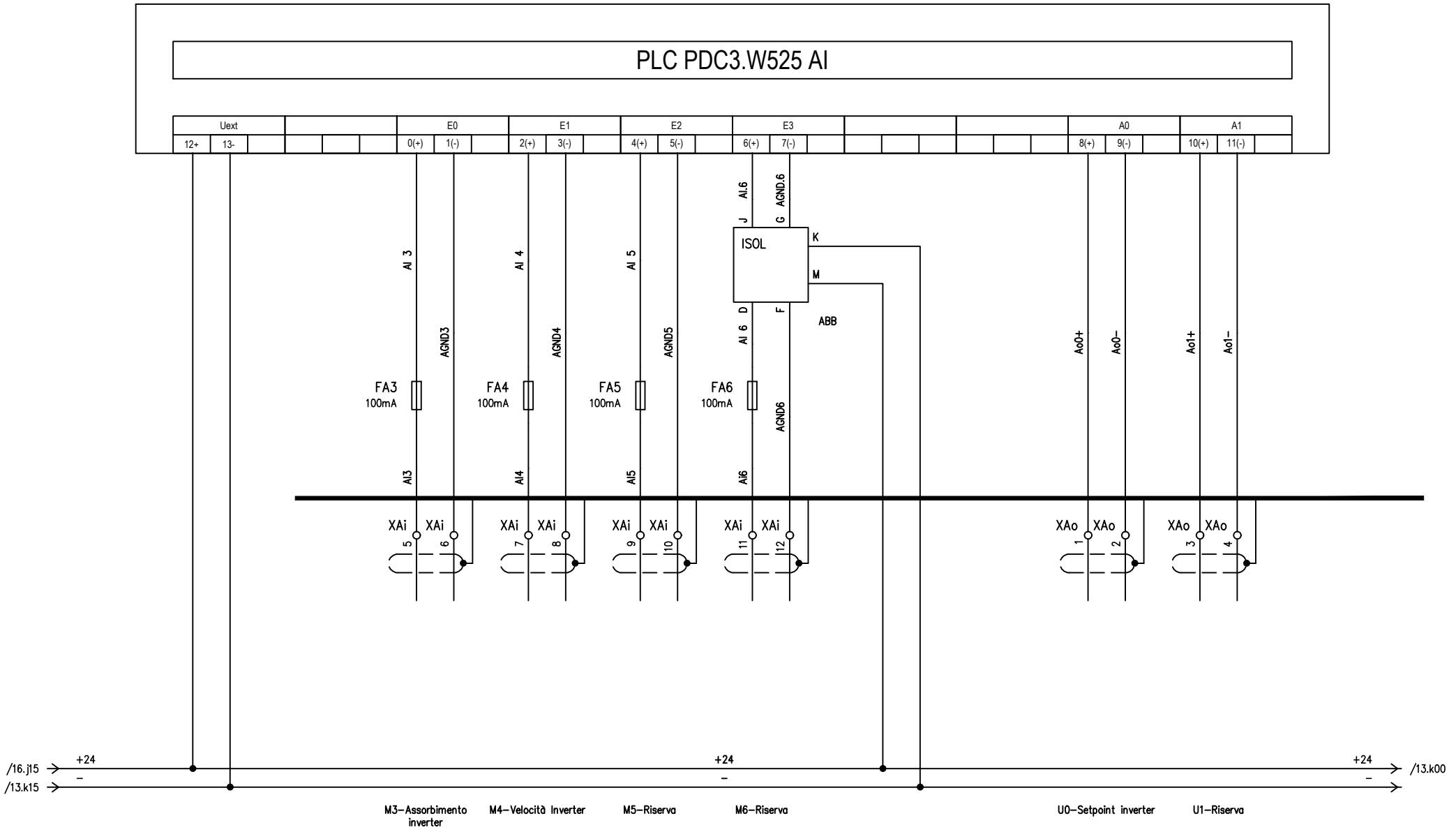
Ausiliari B160 X1
Schema tipo RTU–S
Quadro TLC

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg

FOGLIO 16 DI 17
SEGUE 17



				DATA	APRILE 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	CAP Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari W525 Schema tipo RTU-S Quadro TLC	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano	
				DISEG.	ALP					
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-004-B-SCH.dwg FOGLIO 17 DI 17
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		SEGUE