COMUNE DI PADERNO DUGNANO (MI)
ATO Città Metropolitana Milano

PROGETTO ESECUTIVO

PARCO DELL'ACQUA

SCHEMA QUADRO GENERALE QG E AUTOMAZIONE

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-003-B-SCH

COMMITTENTE

FILE

Ambito	Anno	Numero Commessa	Fase	Categoria	Disciplina	Tavola N°	Rev.	Tipo Elaborato
G	26	9315	PE	T	ELE	003	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	Tavola N°
ELE	003

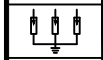
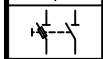
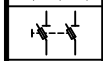
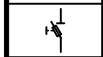
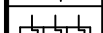
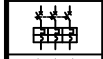
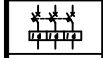
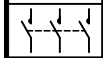
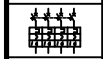
CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

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.

QUADRO QG

				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Titolo	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						Loc. Quadri QG
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 1 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA: ORIGINE:				SEGUE 2

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Interblocco meccanico tra due apparecchi
	Scaricatore di sovratensione 3P
	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 comando rele' ausiliari
	Bobina di comando contattori
	Interrut.di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magn.ter.diff.
	Interrut.di pot.ad apert.autom.funz. per corr.magnetoterm.
	Interruttore di pot.ad apert.autom.funz.per corr.differ.
	Contattore (contatto di chiusura)
	Contatto di apertura, sensibile alla temperatura
	Interrut.di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magn.ter.diff.
	Contat.di chiusura,con comando rotativo senza ritorno aut.
	Contatto di chiusura, con livello di fluido
	Contatto di apertura (rele' termico)
	Contatto di scambio con interruzione momentanea

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Contatto di apertura
	Contatto di chiusura
	Trasformatore monofase a due avvolgimenti con schermo
	Mot.asincr.trifase con rotore in corto circuito
	Terminale o morsetto (030202)
	Terra

Foglio	Titolo
1	Titolo
2	Legenda Simboli
4	Caratteristiche
7	Distribuzione Di Potenza
8	Distribuzione Di Potenza
9	Distribuzione Di Potenza
10	Distribuzione Di Potenza
11	Ausiliari
12	Ausiliari
13	Ausiliari
14	Ausiliari Paratoia 1
15	Ausiliari Paratoia 2
16	Ausiliari Paratoia 3
18	Ausiliari Paratoia 1
19	Ausiliari Paratoia 2
20	Ausiliari Paratoia 3
21	Ausiliari
22	Ausiliari
23	Ausiliari
27	Ausiliari
28	Schema a blocchi PLC
29	Collegamento ModBus
30	Scheda DI 1
31	Scheda DI 1
32	Scheda DI 2
33	Scheda DI 2
34	Scheda DI 3
35	Scheda DI 3
36	Scheda DO 1
37	Scheda DO 1
40	Scheda DO 2
41	Scheda DO 2
42	Scheda AI
43	Scheda AO
44	Fronte Quadro

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA MARZO 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

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

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

Legenda Simboli

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Loc. Quadri QG

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

FOGLIO 2 DI 44
SEGUE 4

DATI TECNICI QUADRO

NORME	CEI 17-113/1 17-113/3 (se necessarie)	
	IEC 439-1 EN 60439-1	
FREQUENZA		50Hz
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE Ue		230/400 V
TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE Ui		V
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI		230/24 Vac/Vdc
CORRENTE NOMINALE		200 A
CORRENTE DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA		29.3 kA
CORRENTE DI BREVE DURATA AMMISSIBILE		15 kA
CORRENTE AMMISSIBILE DI PICCO		kA
GRADO DI PROTEZIONE	(involucro esterno)	IP55
	(interno quadro)	IP2XD
PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI		punto 7.4.2.2
PROTEZIONE DAI CONTATTI INDIRETTI		punto 7.4.3.1.1
SISTEMA DI MESSA A TERRA		TT
FORMA (SEGREGAZIONE INTERNA)		2
TIPO DI INSTALLAZIONE		A parete
TEMPERATURA AMBIENTE	MAX	+35 °C
	ESCURS.	da -5 a +35 °C
	MEDIA	+25 °C
SOVRATEMPERATURA INTERNA		+30 °C
UMIDITA' RELATIVA		<80 % a +20 °C
ALTITUDINE S.L.M. - A.S.L.		21 m
INSTALLAZIONE		A parete
ACCESSIBILITA' QUADRO	FRONTE	☒ SI ☐ NO
	RETRO	☐ SI ☒ NO
	LATO SX	☐ SI ☒ NO
	LATO DX	☐ SI ☒ NO
ARRIVI LINEE	POTENZA	☐ ALTO ☒ BASSO
	SEGNALE	☐ ALTO ☒ BASSO
PARTENZA LINEE	POTENZA	☐ ALTO ☒ BASSO
	SEGNALE	☐ ALTO ☒ BASSO
DIMENSIONI (Indicative)	ALTEZZA	2074 mm
	LARGHEZ.	1164 mm
	PROFON.	450 mm
N.B. LA VERIFICA DELLA SOVRATEMPERATURA INTERNA E DELLE		
SOLLECITAZIONI DINAMICHE DI CORTOCIRCUITO E' INTERAMENTE A		
CURA DEL COSTRUTTORE DEL QUADRO		
NOTE : POSA A PARETE DISSIPAZIONE TERMICA STIMATA: -		

PRESCRIZIONI

- L'ACCESSO AL QUADRO E' CONSENTITO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE A PERSONALE ADDETTO.
- E' VIETATO ESEGUIRE LAVORI SU APPARECCHIATURE ELETTRICHE SOTTO TENSIONE.
- PROTEGGERE LE PARTI IN TENSIONE CONTRO I CONTATTI ACCIDENTALI.
- TUTTE LE PARTI METALLICHE DOVRANNO ESSERE COLLEGATE ALLA SBARRA DI TERRA PRINCIPALE.
- IN CASO D'INCENDIO NON SPEGNERE IL FUOCO CON ACQUA.

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA MARZO 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

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

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

Caratteristiche

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Loc. Quadri QG

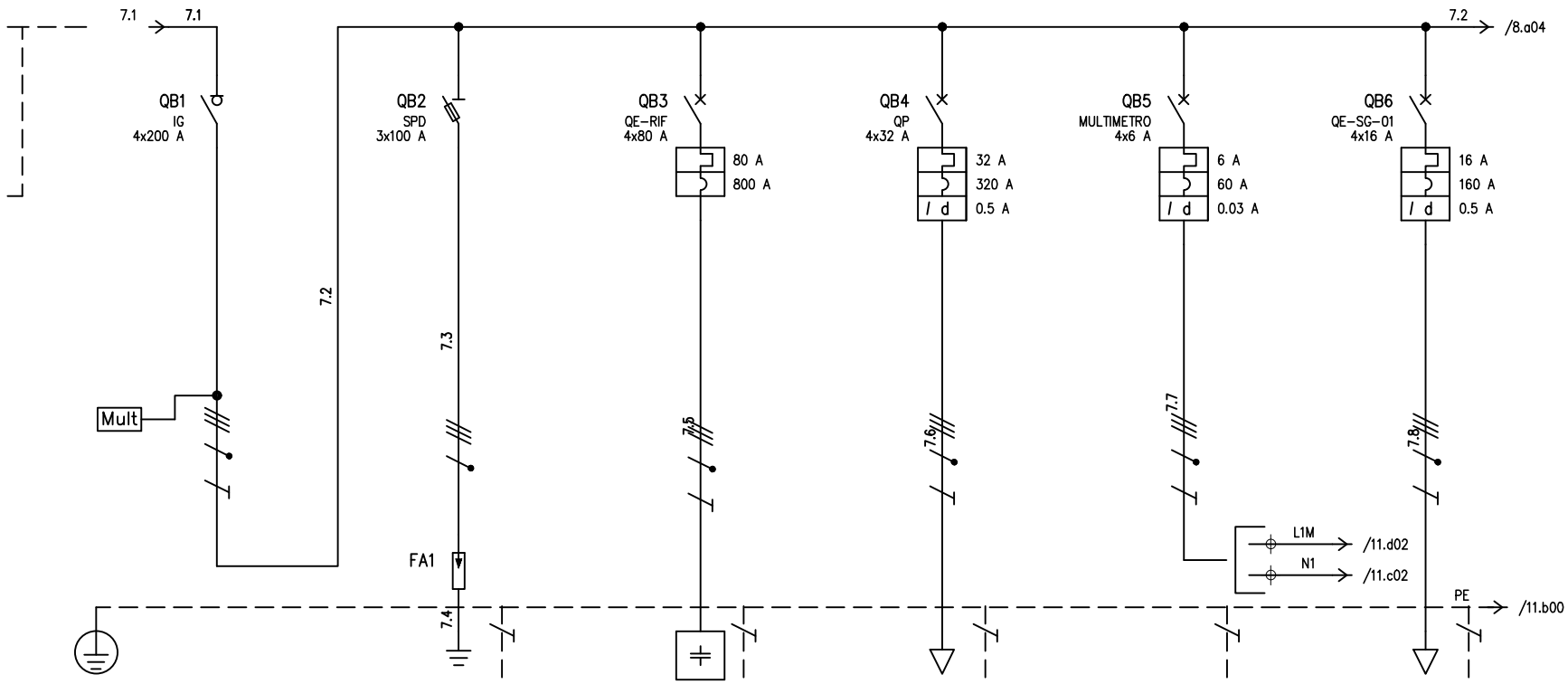
Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

FOGLIO 4 DI 44

SEGUE 7

Da quadro	QC
Tensione	400 V
Corrente Ikv max	13 kA
Cdt tot. a Ib	0.213 %
Cavo	FG16R16 0.6/1 kV
Formazione	3x(1x150)+1x95+1G70
Lunghezza	20 m



UTENZA	DENOMINAZIONE				Interrutore Generale				Rifasamento Automatico			QUADRO POZZO			STRUMENTAZIONE DI MISURA			QUADRO PACKAGE SGRIGLIATORE		
	SIGLA				IG			SPD			QE-RIF			QP			MULTIMETRO			QE-SG-01		
	TIPO		POTENZA TOT.	kVA	TT	138.6		TT			TT	55.4		TT	22.2		TT	4.16		TT	11.1	
	POTENZA	kW	Ib	A	84.2	126.9					-30 kVAR	43.3		11	17.6		0.1	0.16		4	6.41	
	COEF. CONTEMP.		COS φ		1	0.991		1	0.9		1			1	0.9		1	0.9		1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				ABB			GE Power Controls			ABB			ABB			ABB			ABB		
	TIPO				OT200E04			SF			S 804 N-C			DS 674-C AE 0.5			DS 204 M AC-C 0.03			DS 674-C AE 0.5		
	N.POLI		In	A	4	200		3	100		4	80		4	32		4	6		4	16	
	Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.						80			32	0.5	Gen.	6	0.03	Gen.	16	0.5	Gen.
	Im (o curva)	A	Pdi	kA					120		800	20		320	15		60	15		160	15	
FUSIBILE	TIPO							NH 0-gL 100A														
	CALIBRO			A				100														
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						FG16OR16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE										3x35+1x16+1G16			5G10						5G4		
	LUNGHEZZA			m							20			60						75		
	Iz			A							82.1			41.2						23		
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%	0.327			0.327			0.378	-0.027		2.18	1.02		0.327			3.31	1.19	
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	17.8			17.8			25.5			123.4			17.8			377.7		
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	12.9			12.9			9.05			1.87			12.9			0.611		
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																					

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA		
				DATA	MARZO 2026
				DISEG.	ALP
				VISTO	
				APPR.	

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

SOST. IL: SOST. DA: ORIGINE:

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

Distribuzione Di Potenza

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

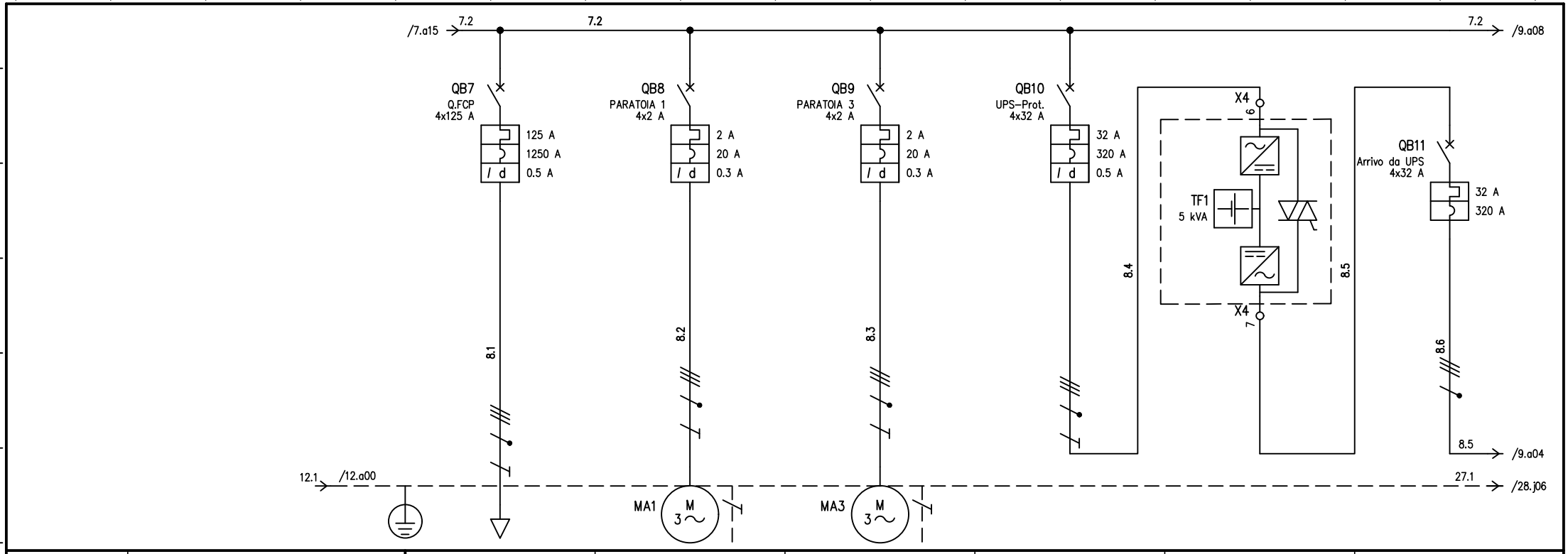
Loc. Quadri QG

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

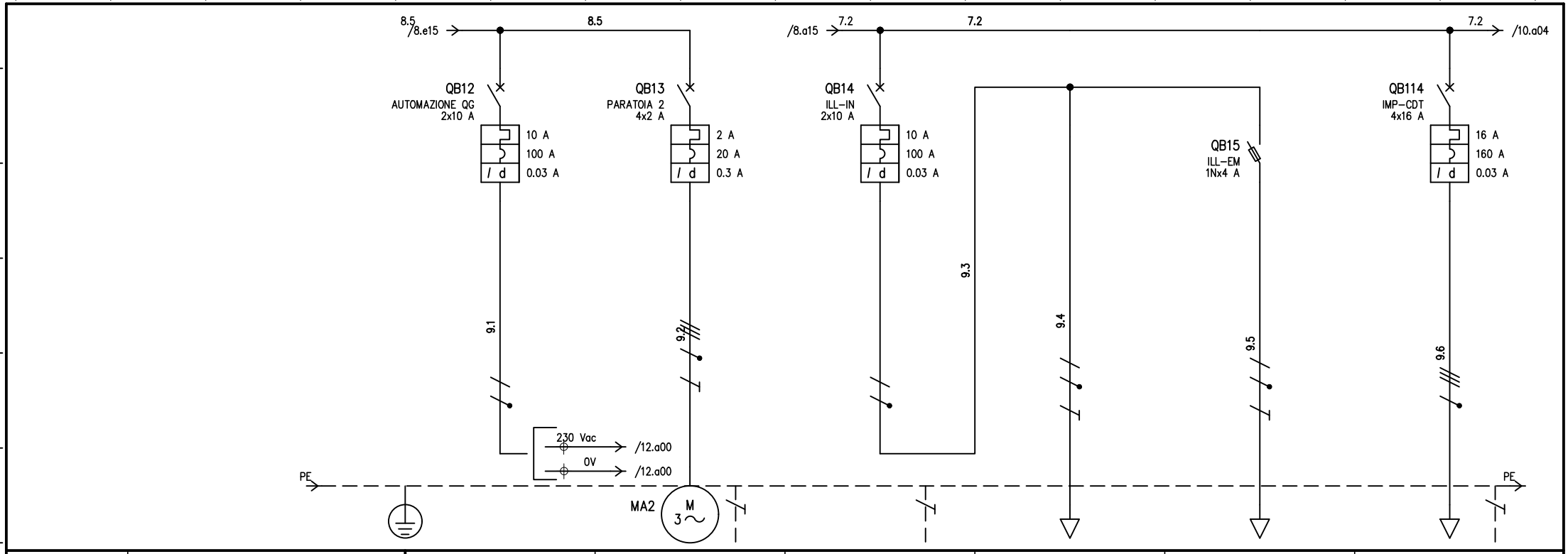
FOGLIO 7 DI 44

SEGUE 8



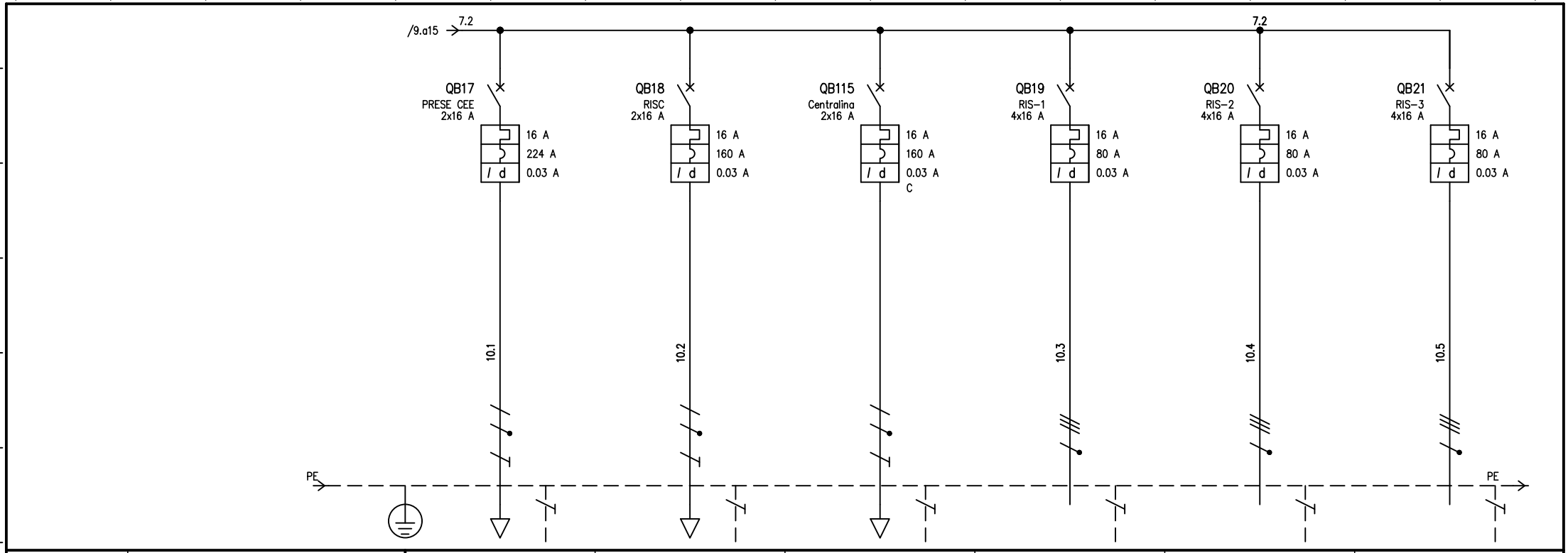
UTENZA	DENOMINAZIONE			QUADRO PACKAGE POMPE SOLLEVAMENTO		ATTUATORE PARATOIA 1 VERSO RIPARTITORE		ATTUATORE PARATOIA 3 POZZETTO DI SCARICO									
	SIGLA			Q.FCP		PARATOIA 1		PARATOIA 3		UPS–Prot.		UPS		Arrivo da UPS	
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT	86.6	TT	1.39	TT	1.39	TT	22.2	TT	5 kVA	TT	13.9
	POTENZA kW	Ib	A	60	96.2	1	1.6	0.5	0.849	1.89	3.41	1.85	3.33	1.7	4.53
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.85	1	0.8	1	0.8	1	0.962
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			ABB		ABB		ABB		ABB		CHLORIDE SILECTRON		ABB	
	TIPO			Tmax T1 C R125 + RC221		S 204 M–C + DDA 204 A 0.3		S 204 M–C + DDA 204 A 0.3		S 204 M–C + DDA 204 A 0.5		CP70Z–5kVA (3/3)		S 204 M–C	
	N.POLI	In	A	4	125	4	2	4	2	4	32			4	32
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	125	0.5 Gen.	2	0.3 Gen.	2	0.3 Gen.	32	0.5 Gen.			32	
	Im (o curva) A	Pdi	kA	1250	25	20	15	20	15	320	15			320	15
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FG16R16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV					
	FORMAZIONE			3x(1x95)+1x50+1G50		5G2.5		5G2.5		5G10					
	LUNGHEZZA		m	95		75		145		20					
	Iz		A	156.2		18		18		39.6					
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.72	1.07	0.925	0.479	1.42	0.464	0.882	0.059				
	Zk mΩ	Zs	mΩ	35.9		603.6		1159.7		48.8		48.8		48.8	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	6.43		0.383		0.199		4.73		4.73		4.73	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Distribuzione Di Potenza	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						Loc. Quadri QG
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 8 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 9



UTENZA	DENOMINAZIONE			SEZIONE AUTOMAZIONE QG		ATTUATORE PARATOIA 2 VERSO VILLORESI		ILLUMINAZIONE INTERNA LOCALI TECNICI		Illuminazione Normale Locali Tecnici		Illuminazione Locali Tecnici Emergenza		Impianto di condizionamento	
	SIGLA			AUTOMAZIONE QG		PARATOIA 2		ILL-IN		ILL-NORM		ILL-EM		IMP-CDT	
	TIPO	POTENZA TOT. kVA		TT/L1-N	2.31	TT	1.39	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	1.21	TT	11.1
	POTENZA kW	Ib A		0.7	3.03	1	1.6	1	4.81	0.5	2.4	0.5	2.4	1	1.6
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	1	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			ABB		ABB		ABB				ABB		ABB	
	TIPO			S 202-C + DDA 202 A 0.03		S 204 M-C + DDA 204 A 0.3		S 202-C + DDA 202 A 0.03				E 91hN/32		DS 204 M A-C 0.03	
	N.POLI	In A		2	10	4	2	2	10			1N	32	4	16
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	10	0.03 Gen.	2	0.3 Gen.	10	0.03 Gen.					16	0.03 Gen.
	Im (o curva) A	Pdi kA		100	20	20	15	100	20				50	160	15
FUSIBILE	TIPO											FMT 7,2kV 4A			
	CALIBRO A											4			
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		FG16OR16 0.6/1 kV		FG16OR16 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE					5G2.5				3G2.5		3G2.5		5G2.5	
	LUNGHEZZA m					75				20		20		20	
	Iz A					18				21.6		21.6		18	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %				0.598	0.479	0.327		1.92	0.383	1.16	0.383	1.6	0.128
	Zk mΩ	Zs mΩ		103.4		641.8		43.4		338.8		338.8		167.2	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA		2.23		0.36		5.32		0.682		0.682		1.38	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Distribuzione Di Potenza	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						Loc. Quadri QG
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 9 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 10



UTENZA	DENOMINAZIONE			PRESE CEE DI SERVIZIO LOCALE QUADRI ELETTRICI		Riscaldatore Locali Quadri (Predisposizione)		Centralina di controllo Impianto d'Irrigazione Fitodep		SCORTA		SCORTA		SCORTA	
	SIGLA			PRESE CEE		RISC		Centralina		RIS-1		RIS-2		RIS-3	
	TIPO	POTENZA TOT. kVA		TT/L2-N	3.7	TT/L3-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT	11.1	TT	11.1	TT	11.1
	POTENZA kW	Ib A		6	5.77	2.5	12	1.5	6.49						
	COEF. CONTEMP.	COS φ		0.2	0.9	1	0.9	0.9	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE			ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB	
	TIPO			DS 202 P A-K 0.03		DS 202 A-C 0.03		DS202C M A-C 0.03		DS 204 M AC-B 0.03		DS 204 M AC-B 0.03		DS 204 M AC-B 0.03	
	N.POLI	In A		2	16	2	16	2	16	4	16	4	16	4	16
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	16	0.03 Gen.	16	0.03 Gen.	16	0.03 Gen.	16	0.03 Gen.	16	0.03 Gen.	16	0.03 Gen.
	Im (o curva) A	Pdi kA		224	25	160	6	160	10	80	15	80	15	80	15
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			3G4				3G1.5							
	LUNGHEZZA m			20				5							
	Iz A			29.2				16.6							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %		1.91	0.572	0.327		1.39	0.431						
	Zk mΩ	Zs mΩ		219.6		43.4		156							
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA		1.05		5.32		1.48							
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA	MARZO 2026
DISEG.	ALP
VISTO	
APPR.	

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

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

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

Distribuzione Di Potenza

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Loc. Quadri QG

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

FOGLIO 10 DI 44

SEGUE 11

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA		
				DATA	MARZO 2026
				DISEG.	ALP
				VISTO	
				APPR.	

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

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

SOST. IL: SOST. DA: ORIGINE:

Ausiliari

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

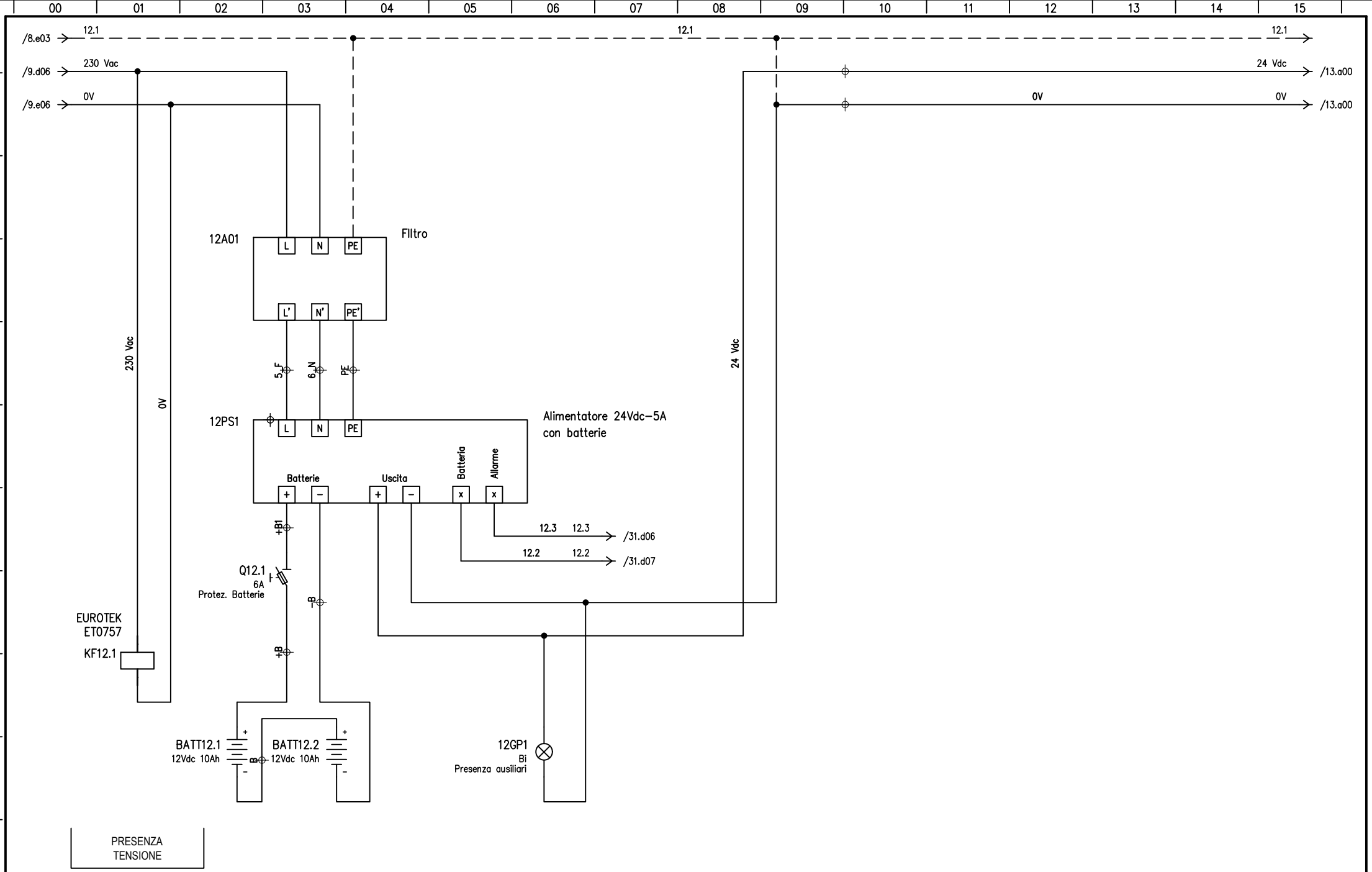
Loc. Quadri QG

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

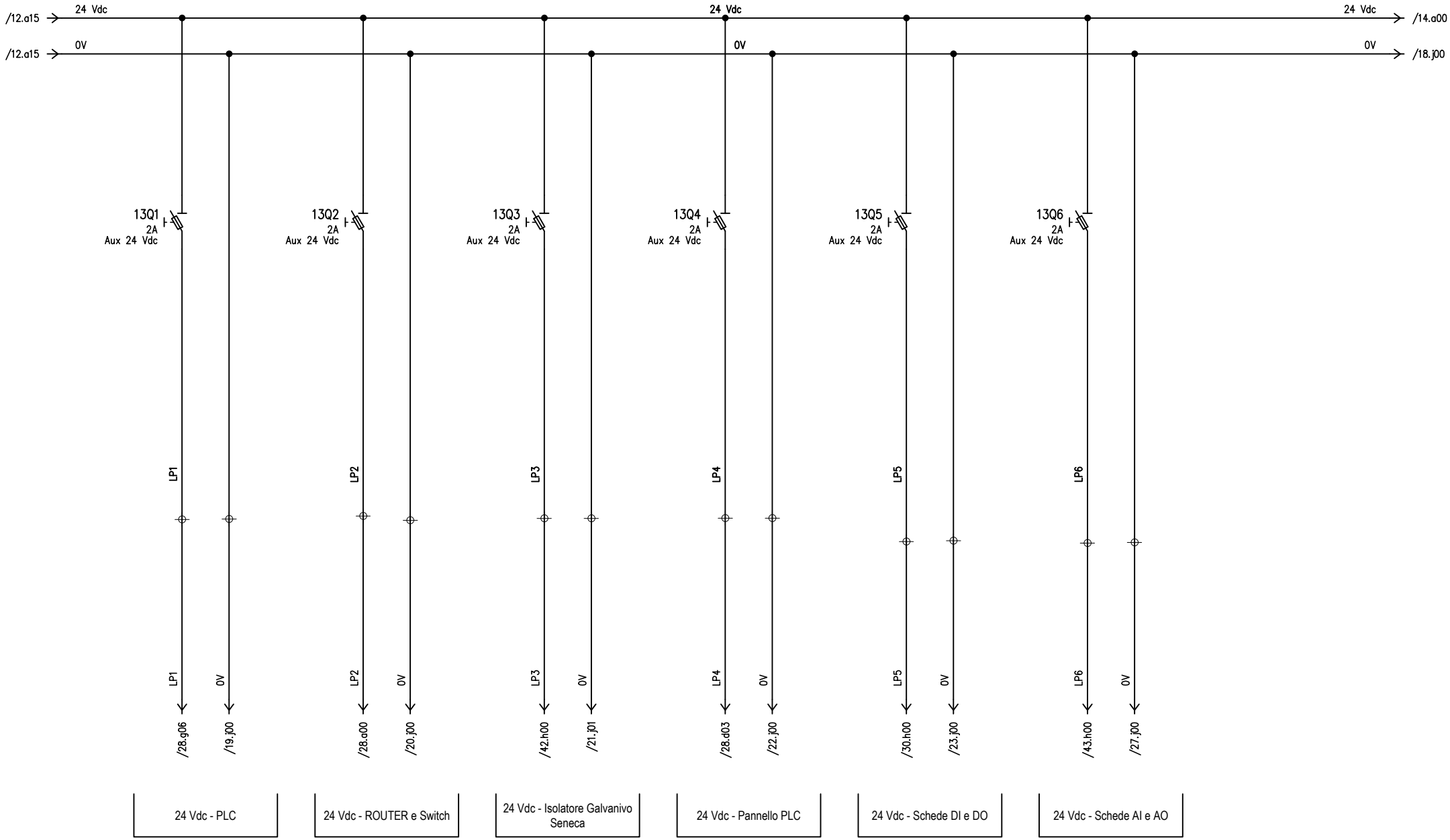
FOGLIO 11 DI 44

SEGUE 12

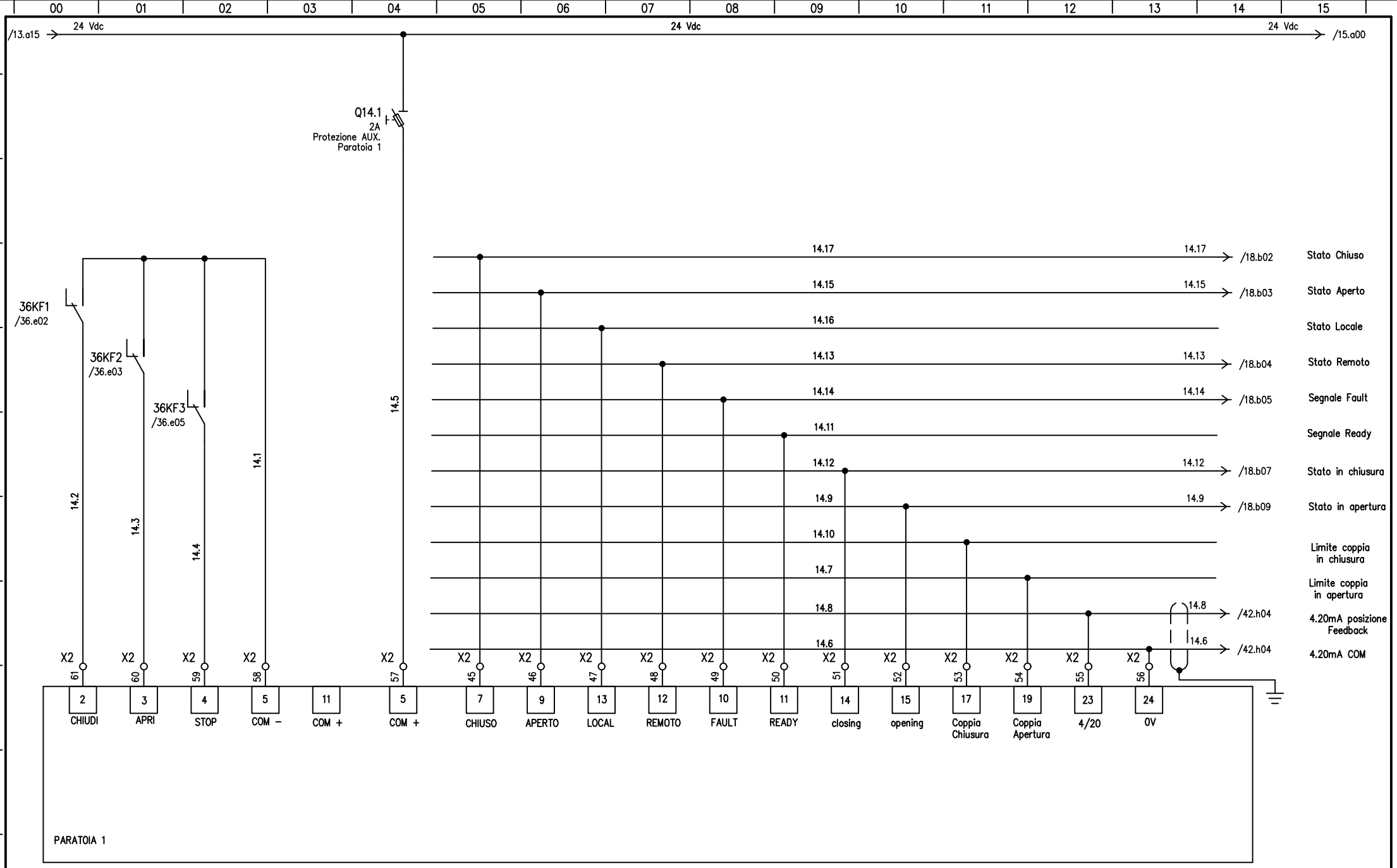


REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA						
				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano
				DISEG.	ALP				Loc. Quadri QG
				VISTO					Comm. 9315
				APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

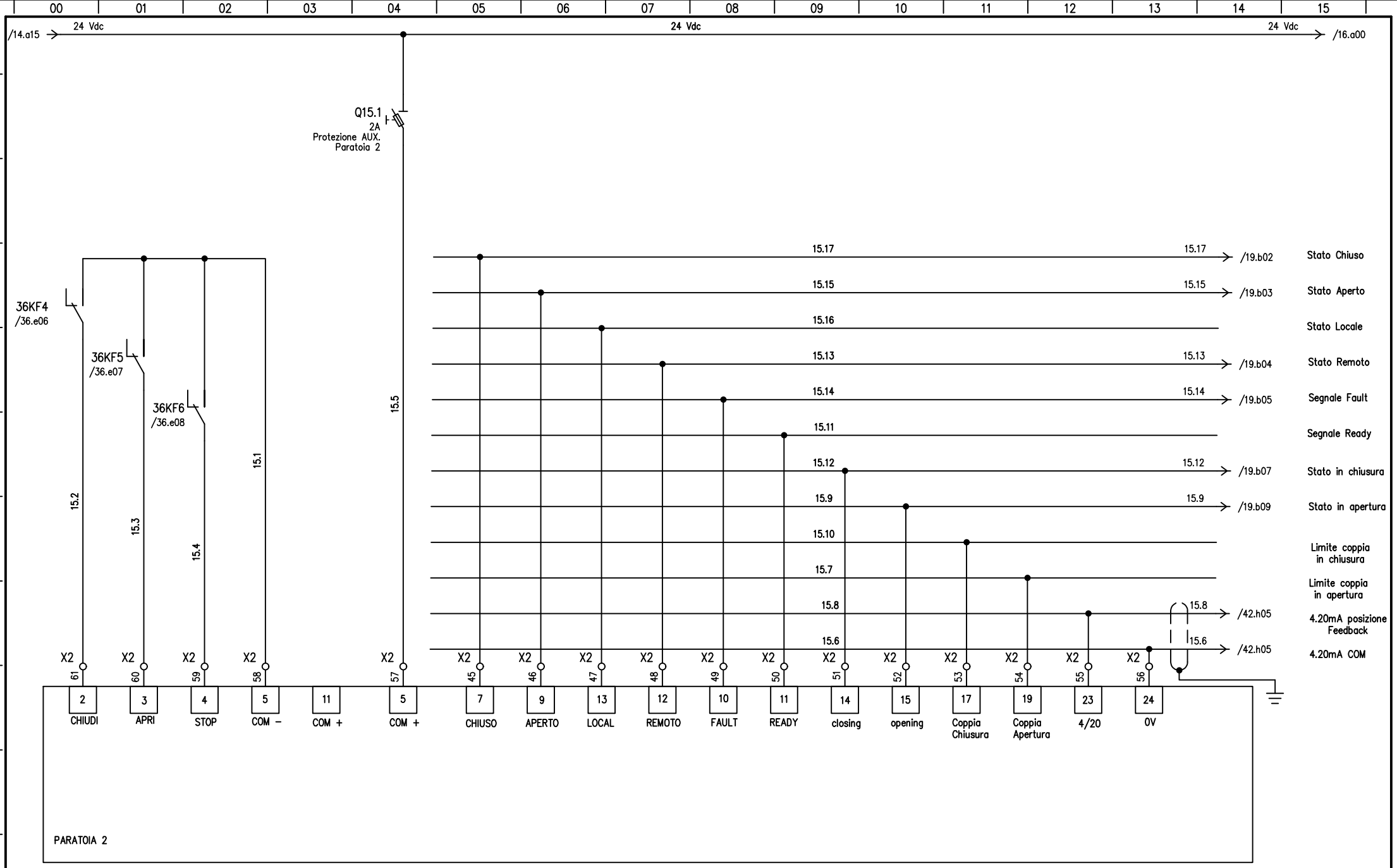
FOGLIO 12 DI 44
SEGUE 13



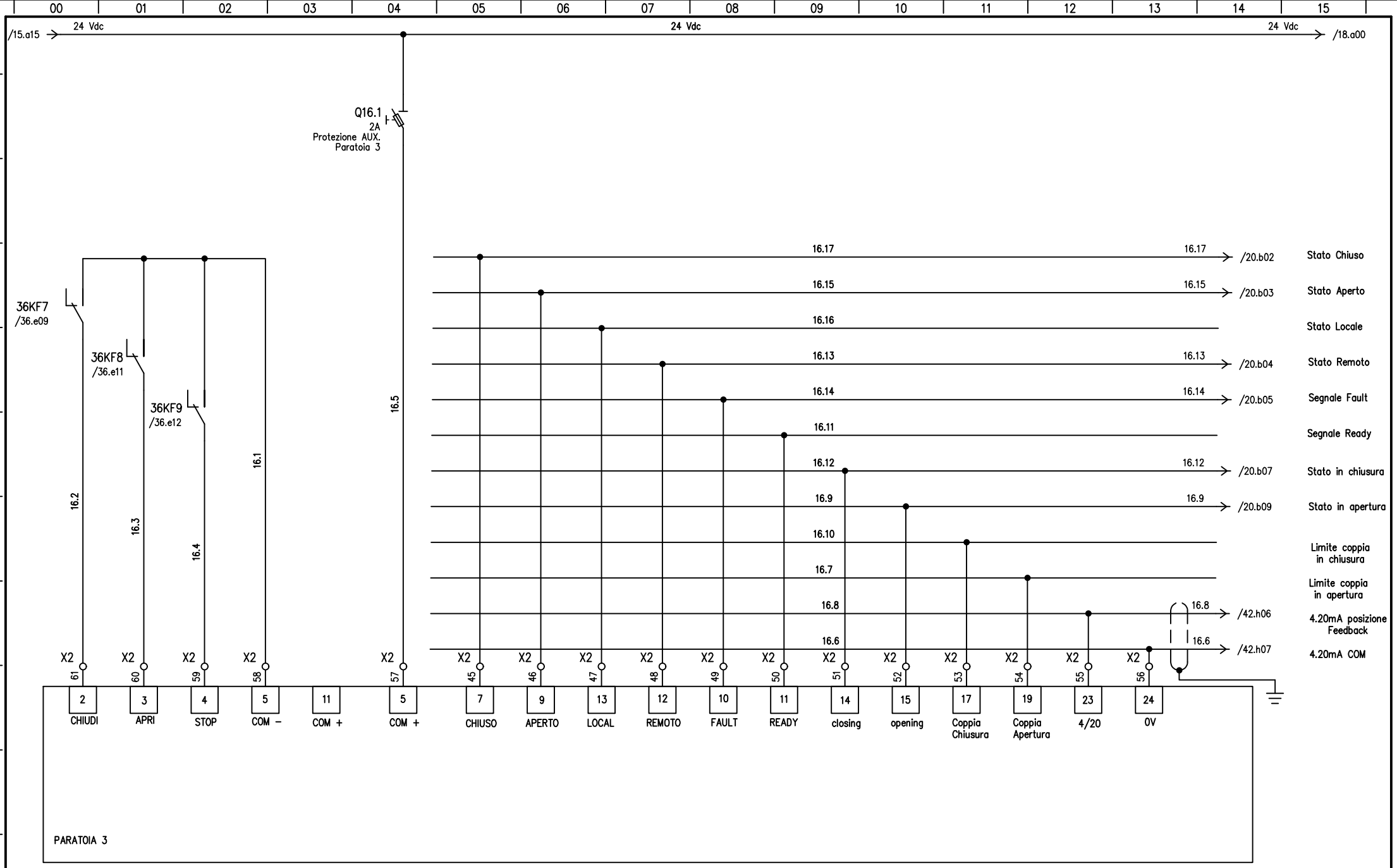
				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						Loc. Quadri QG
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 13 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 14



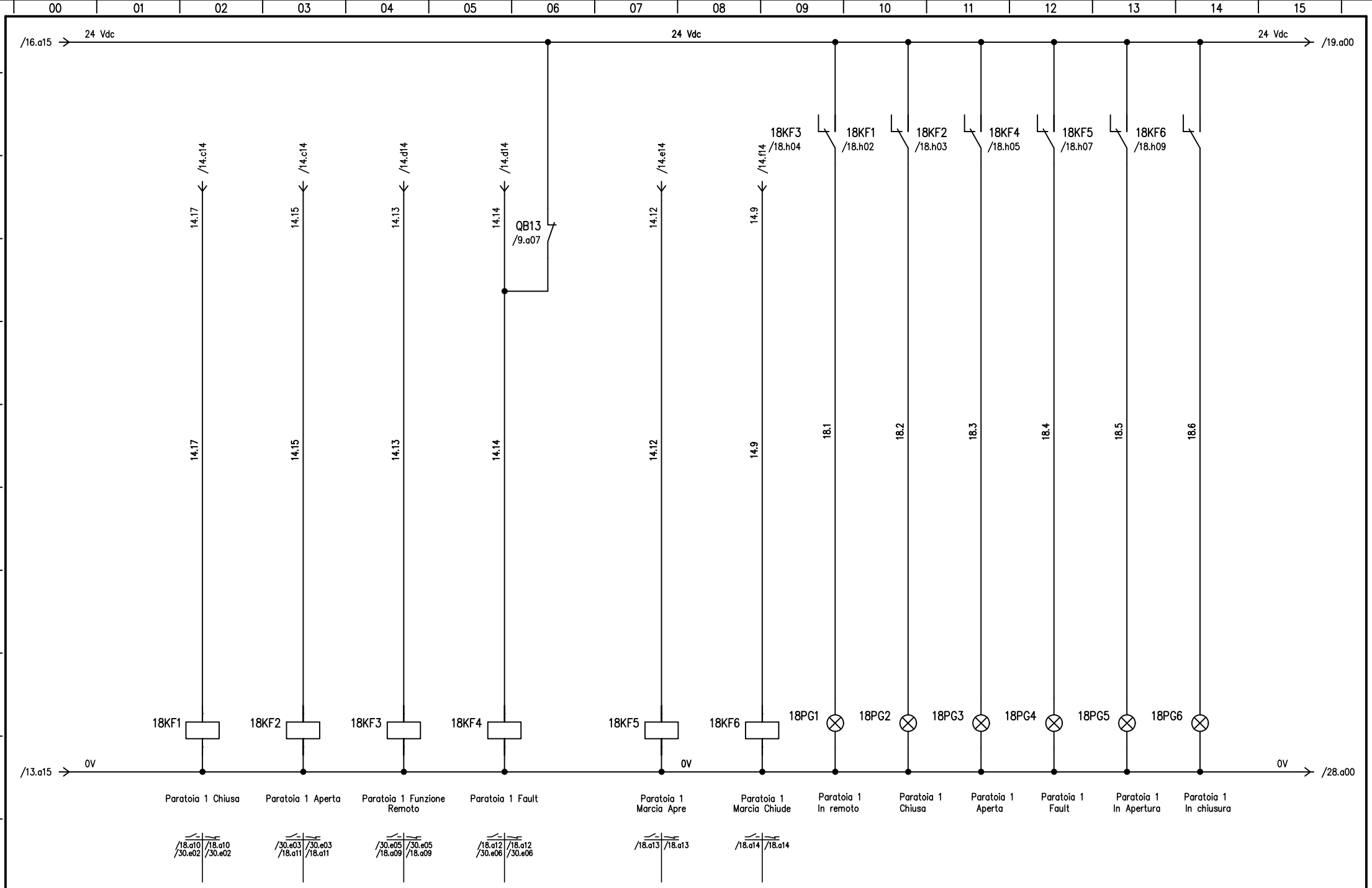
				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari Paratoia 1	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 14 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 15



				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari Paratoia 2	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 15 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 16



				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari Paratoia 3	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 16 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 18



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA	MARZO 2026		
DISEG.	ALP		
VISTO			
APPR.			

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:

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

Ausiliari Paratoia 1

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

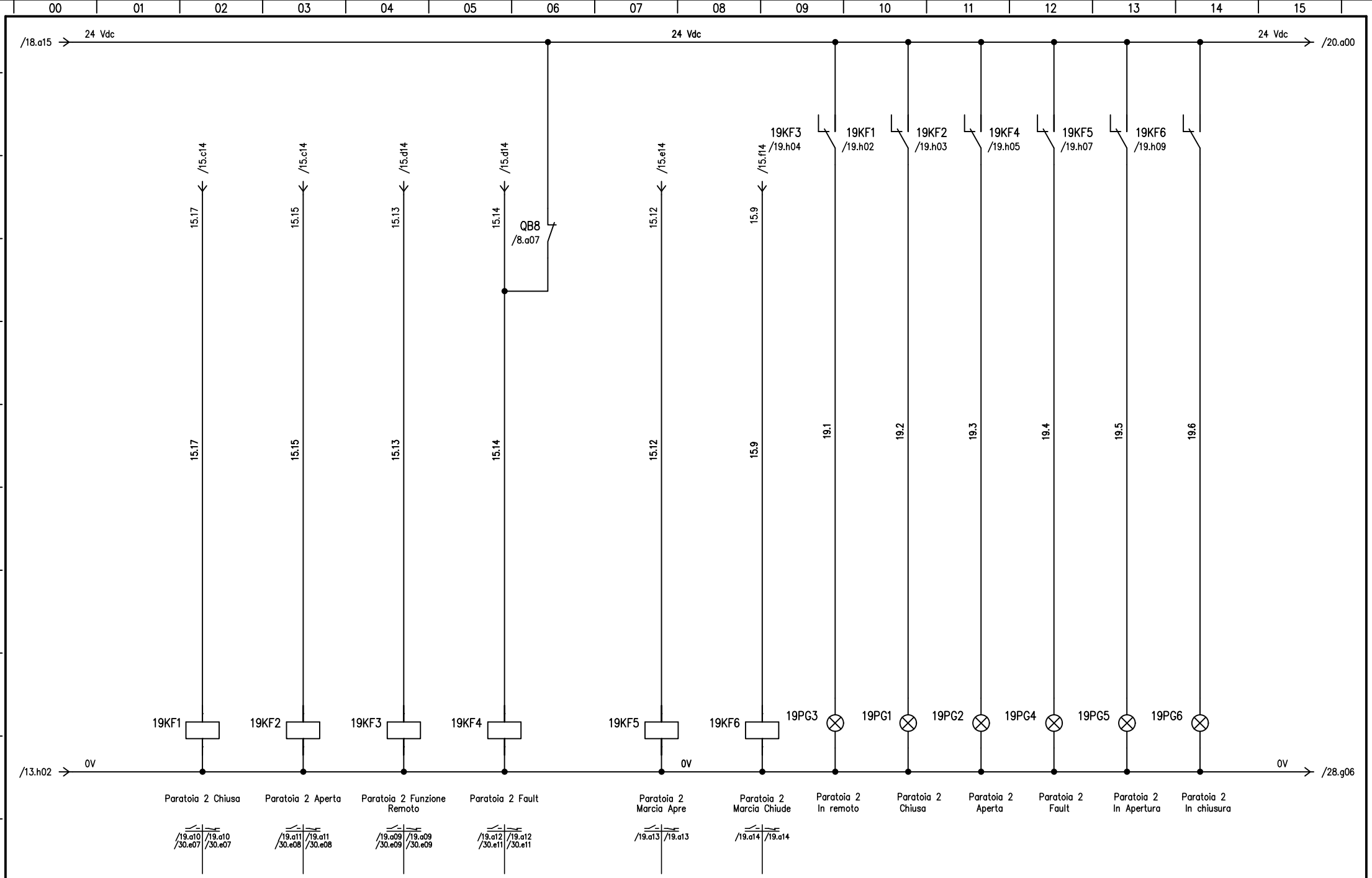
Loc. Quadri QG

Comm. 9315

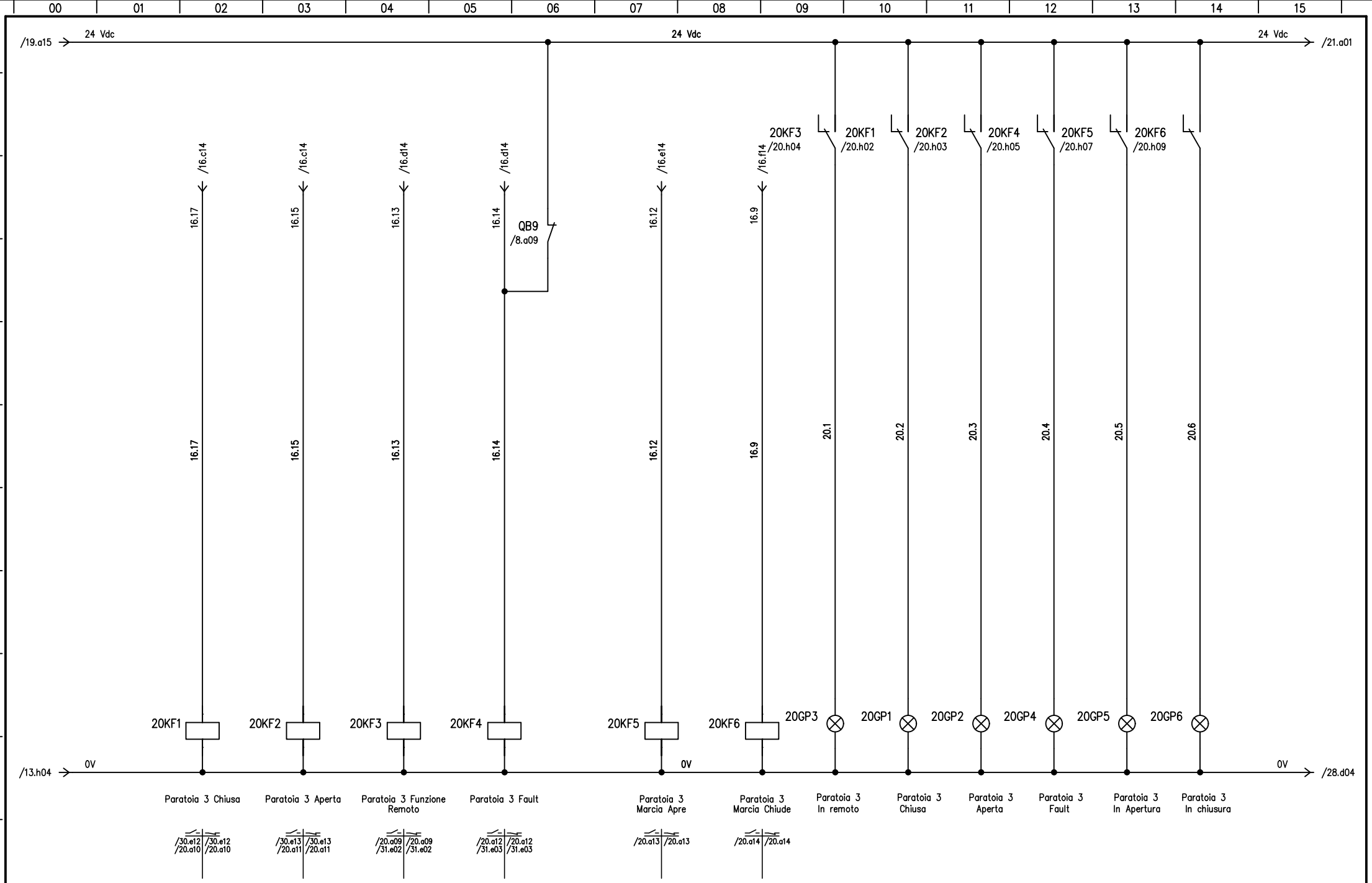
G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

FOGLIO 18 DI 44

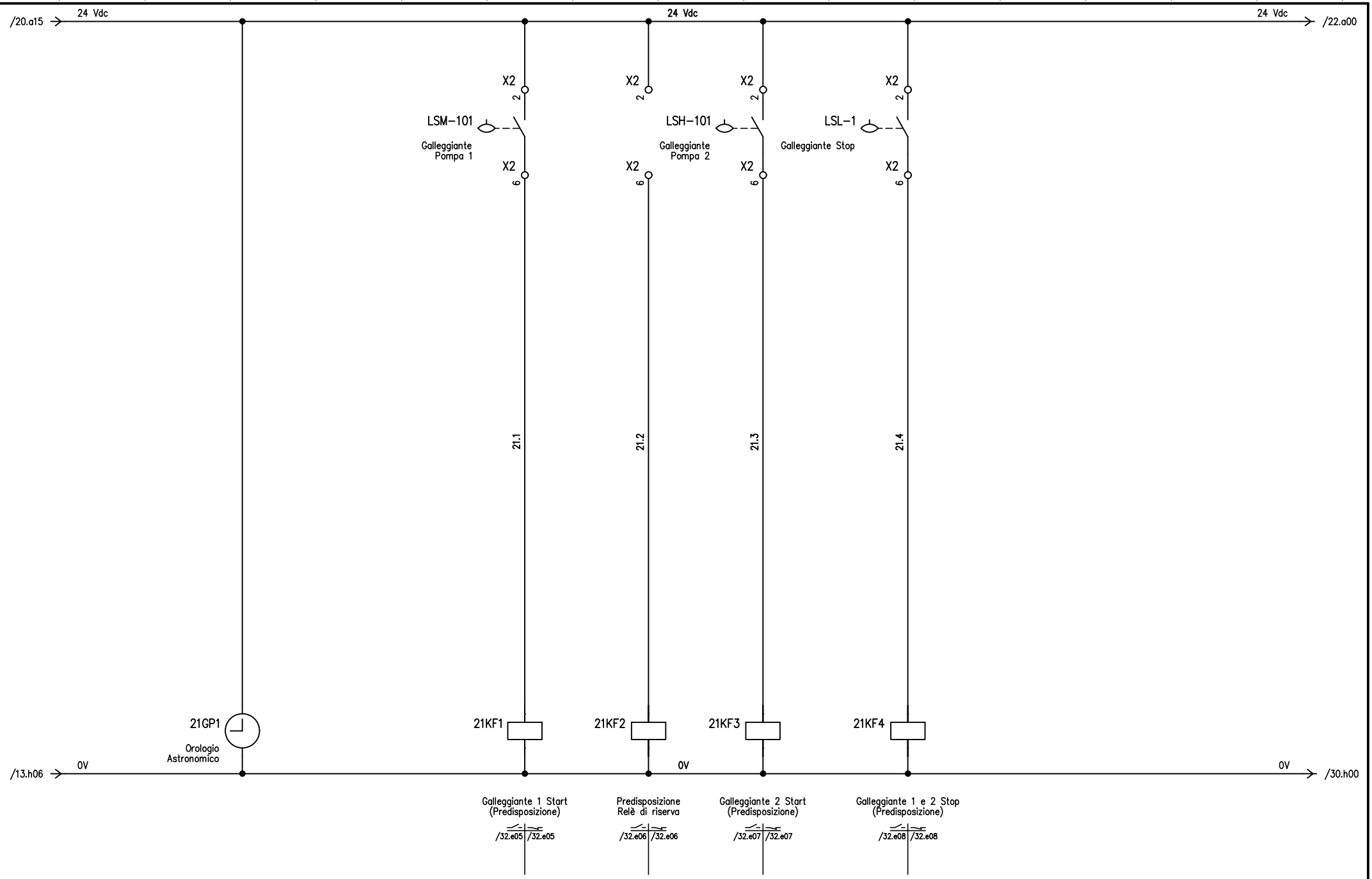
SEGUE 19



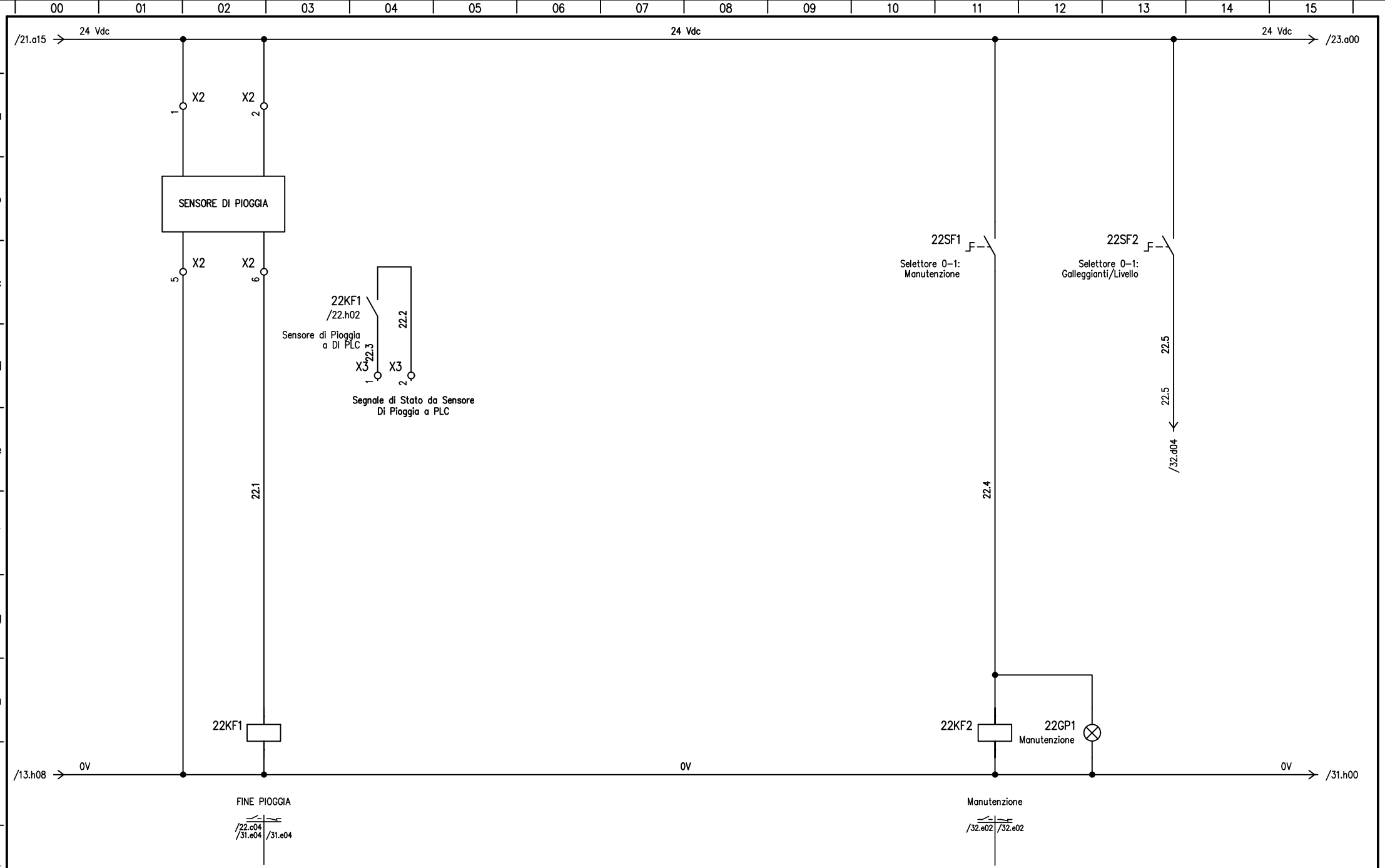
				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari Paratoia 2	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 19 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 20



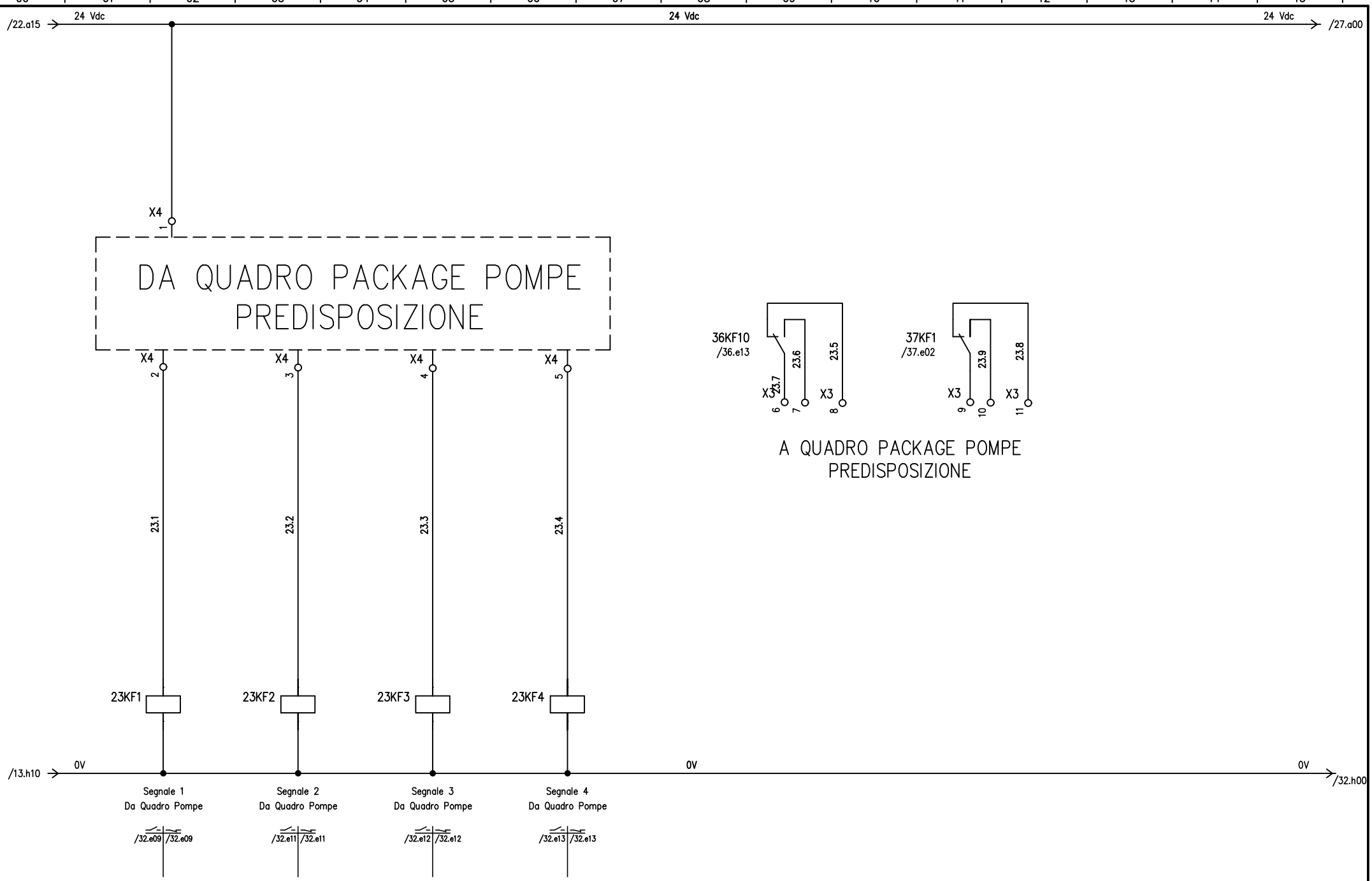
				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari Paratoia 3	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 20 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 21



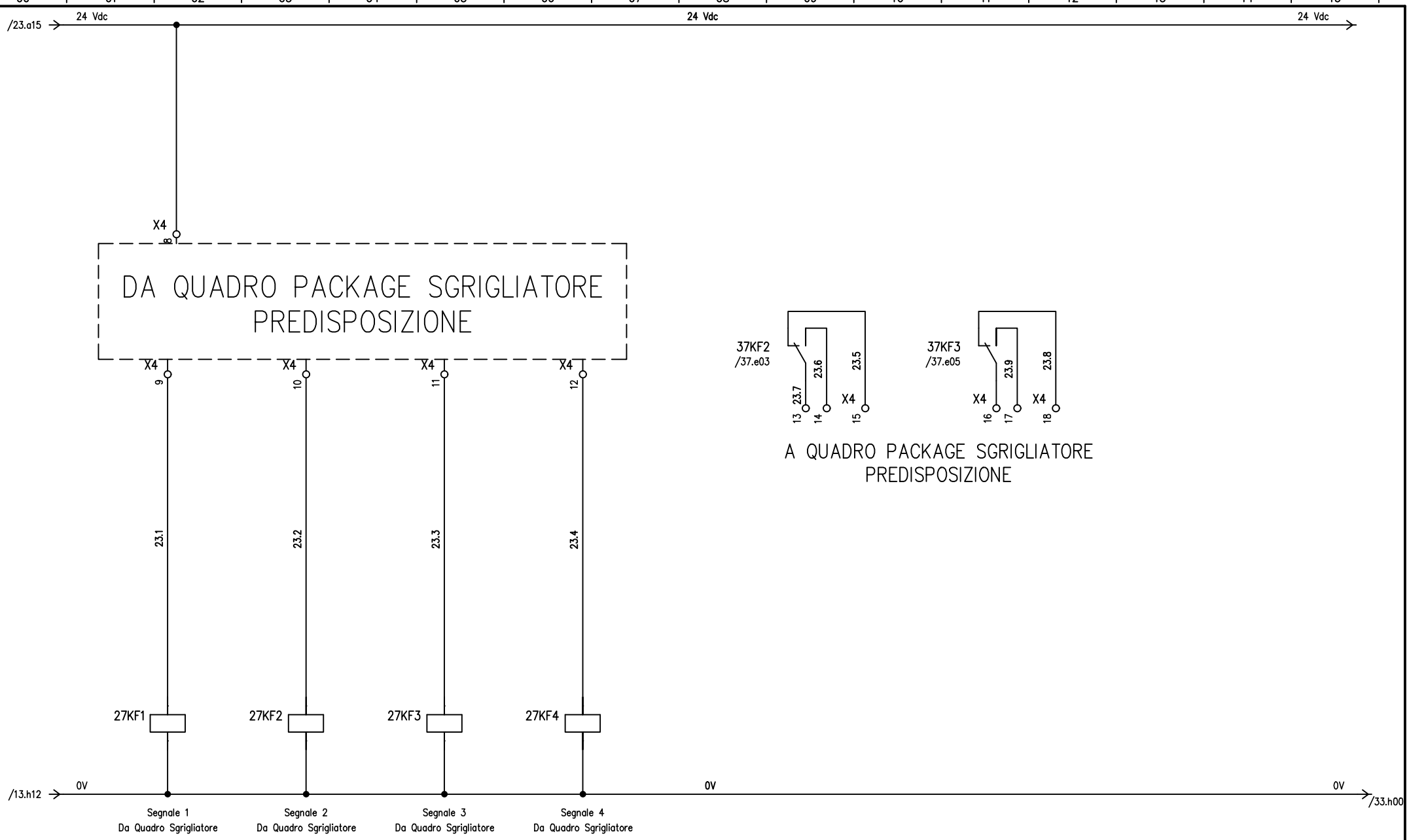
				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 21 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 22



				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 22 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 23

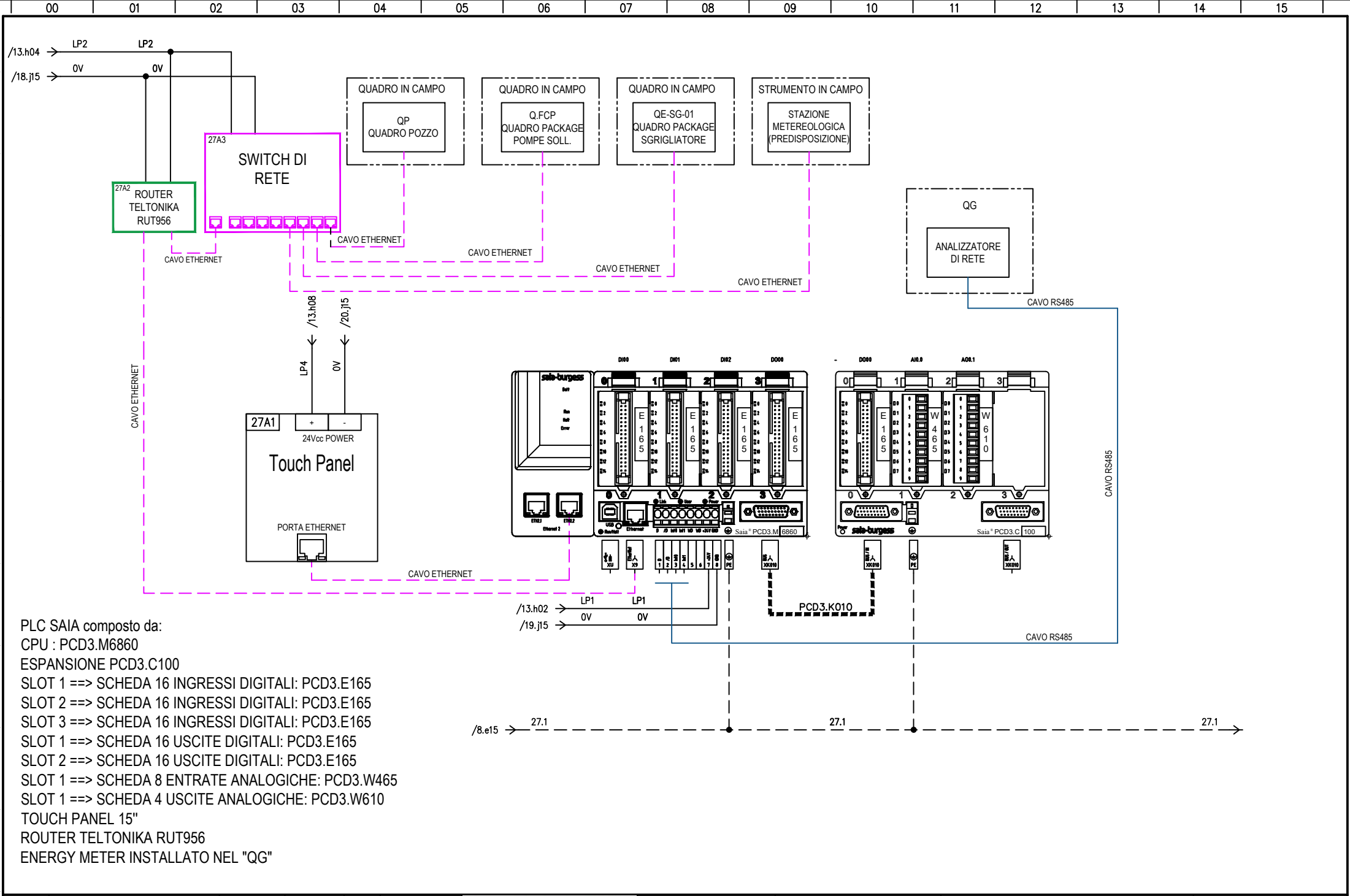


				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 23 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 27



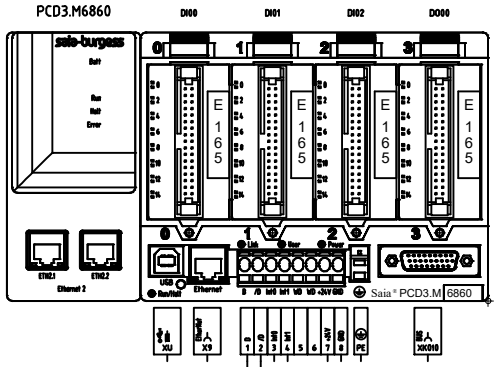
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA						
				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Ausiliari	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano
				DISEG.	ALP				Loc. Quadri QG
				VISTO					Comm. 9315
				APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

FOGLIO 27 DI 44
SEGUE 28



PLC SAIA composto da:
CPU : PCD3.M6860
ESPANSIONE PCD3.C100
SLOT 1 ==> SCHEDA 16 INGRESSI DIGITALI: PCD3.E165
SLOT 2 ==> SCHEDA 16 INGRESSI DIGITALI: PCD3.E165
SLOT 3 ==> SCHEDA 16 INGRESSI DIGITALI: PCD3.E165
SLOT 1 ==> SCHEDA 16 USCITE DIGITALI: PCD3.E165
SLOT 2 ==> SCHEDA 16 USCITE DIGITALI: PCD3.E165
SLOT 1 ==> SCHEDA 8 ENTRATE ANALOGICHE: PCD3.W465
SLOT 1 ==> SCHEDA 4 USCITE ANALOGICHE: PCD3.W610
TOUCH PANEL 15"
ROUTER TELTONIKA RUT956
ENERGY METER INSTALLATO NEL "QG"

				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Schema a blocchi PLC	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 28 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 29



NOTA:

1. NELL'ANALIZZATORE DI RETE ENTRARE NEI PARAMETRI, INGRESSI M13, PARAMETRO M13.1 INP1
   PARAMETRO 13.1.01 FUNZIONI INGRESSO METTERE OFF E CONTROLLARE CHE ANCHE 13.1.02 SIA IN OFF.
2. PER TEST ENTRARE IN MENU' COMANDI C16 TEST COLLEGAMENTO (TESTARE CON UN MINIMO DI ASSORBIMENTO).

CAVO DI COLLEGAMENTO (RS485)
MODBUS PLC

CAVO RS485

	GND / GIALLO
/D	+ / VERDE
d	- / BIANCO-VERDE

D
/D

CAVO RS485 TWISTATO E SCHERMATO DA QG

DISPOSITIVO MODBUS

COLLEGAMENTO MODBUS
A ENERGY METER

X24 D
X24 /D

DISPOSITIVO MODBUS

COLLEGAMENTO MODBUS
A STRUMENTI DI PORTATA
E ALTRI STRUMENTI/QUADRI

X24 D
X24 /D

ALTRI DISPOSITIVI MODBUS

N. B.: collegare tutti i dispositivi MODBUS in ENTRA–ESCI ed installare una resistenza 120 ohm sull'ultimo dispositivo.

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA	MARZO 2026
DISEG.	ALP
VISTO	
APPR.	

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

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

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

Collegamento ModBus

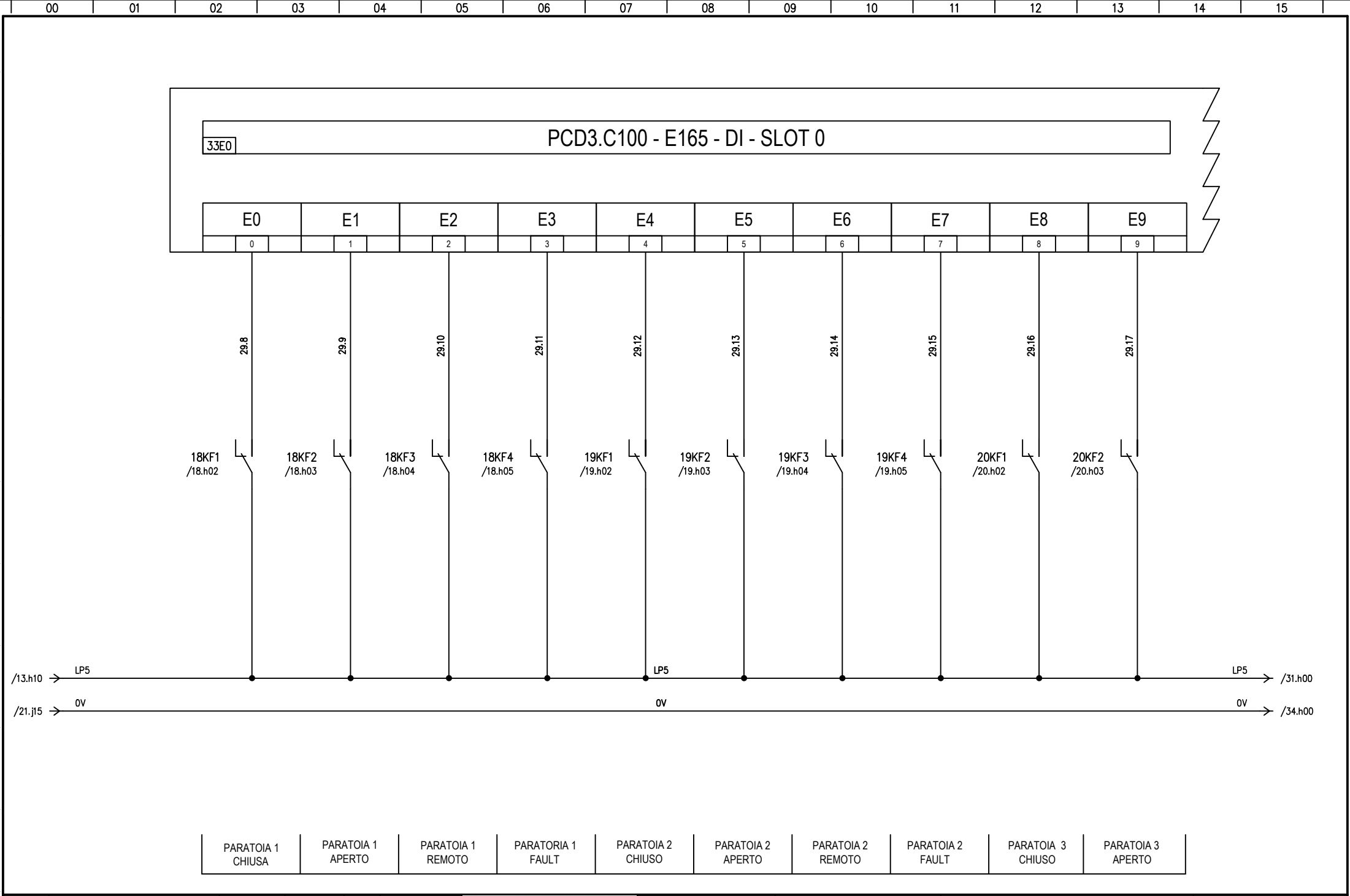
Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Loc. Quadri QG

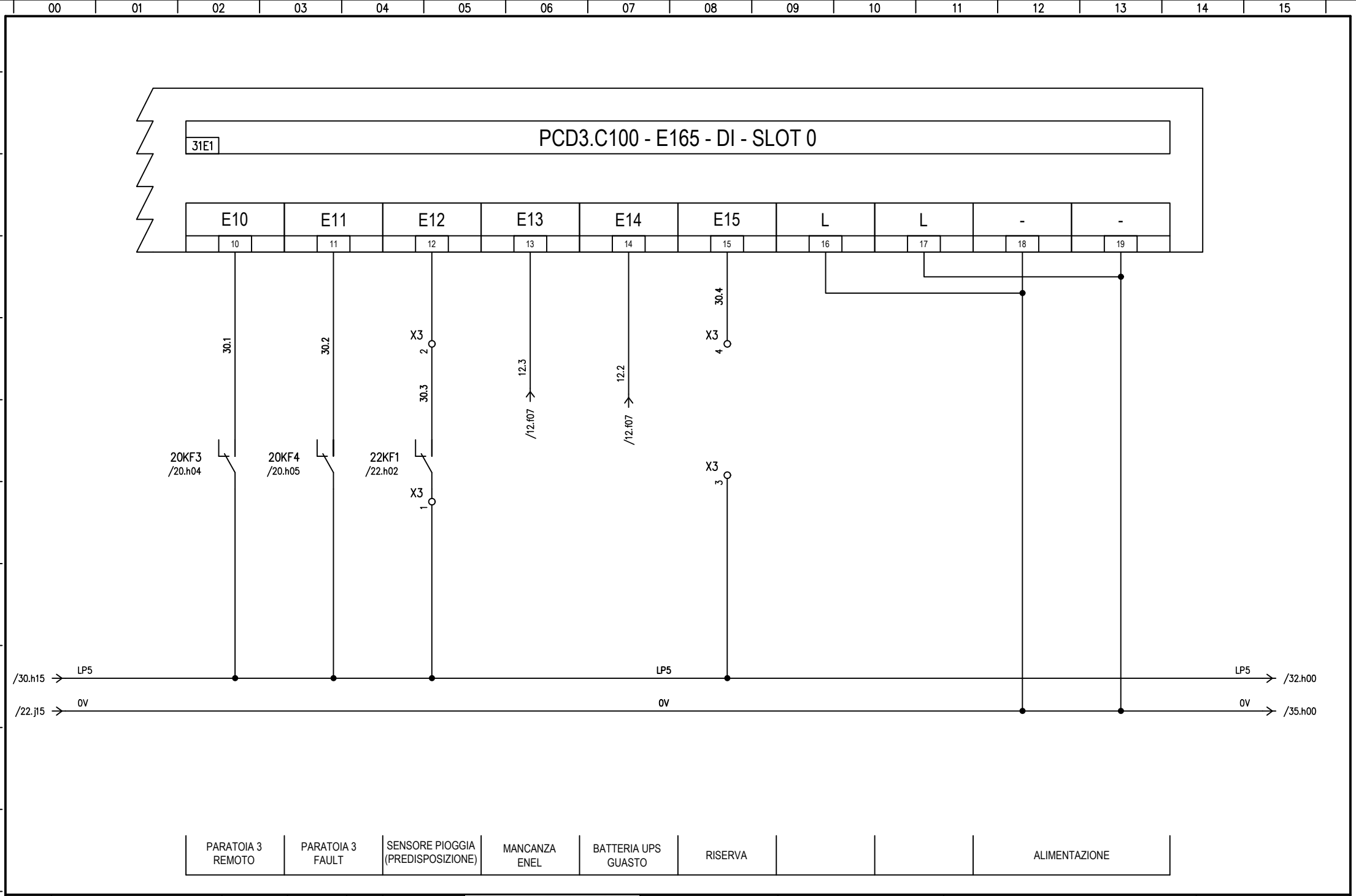
Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

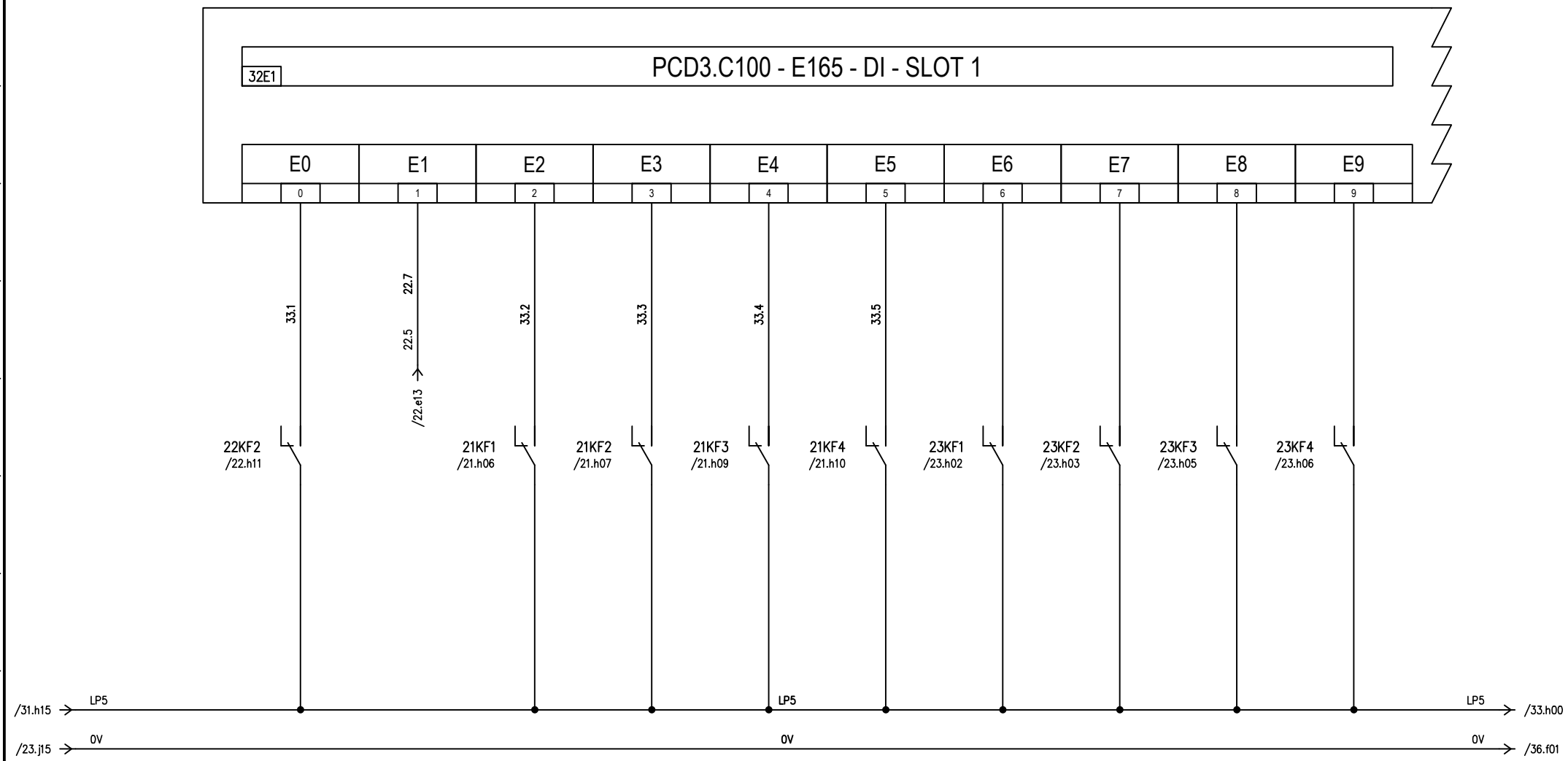
FOGLIO 29 DI 44
SEGUE 30



				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Scheda DI 1	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						Loc. Quadri QG
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 30 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 31



				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Scheda DI 1	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 31 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 32



MANUTENZIONE	SELETTORE GALLEGGIANTE	GALLEGGIANTE 1 START (PREDISPOSIZIONE)	GALLEGGIANTE 2 START (PREDISPOSIZIONE)	PREDISPOSIZIONE RELE' DI RISERVA	GALLEGGIANTE 1 E 2 STOP (PREDISPOSIZIONE)	SEGNALE 1 DA QUADRO POMPE	SEGNALE 2 DA QUADRO POMPE	SEGNALE 3 DA QUADRO POMPE	SEGNALE 4 DA QUADRO POMPE

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA MARZO 2026
DISEG. ALP
VISTO
APPR.

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

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

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

Scheda DI 2

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

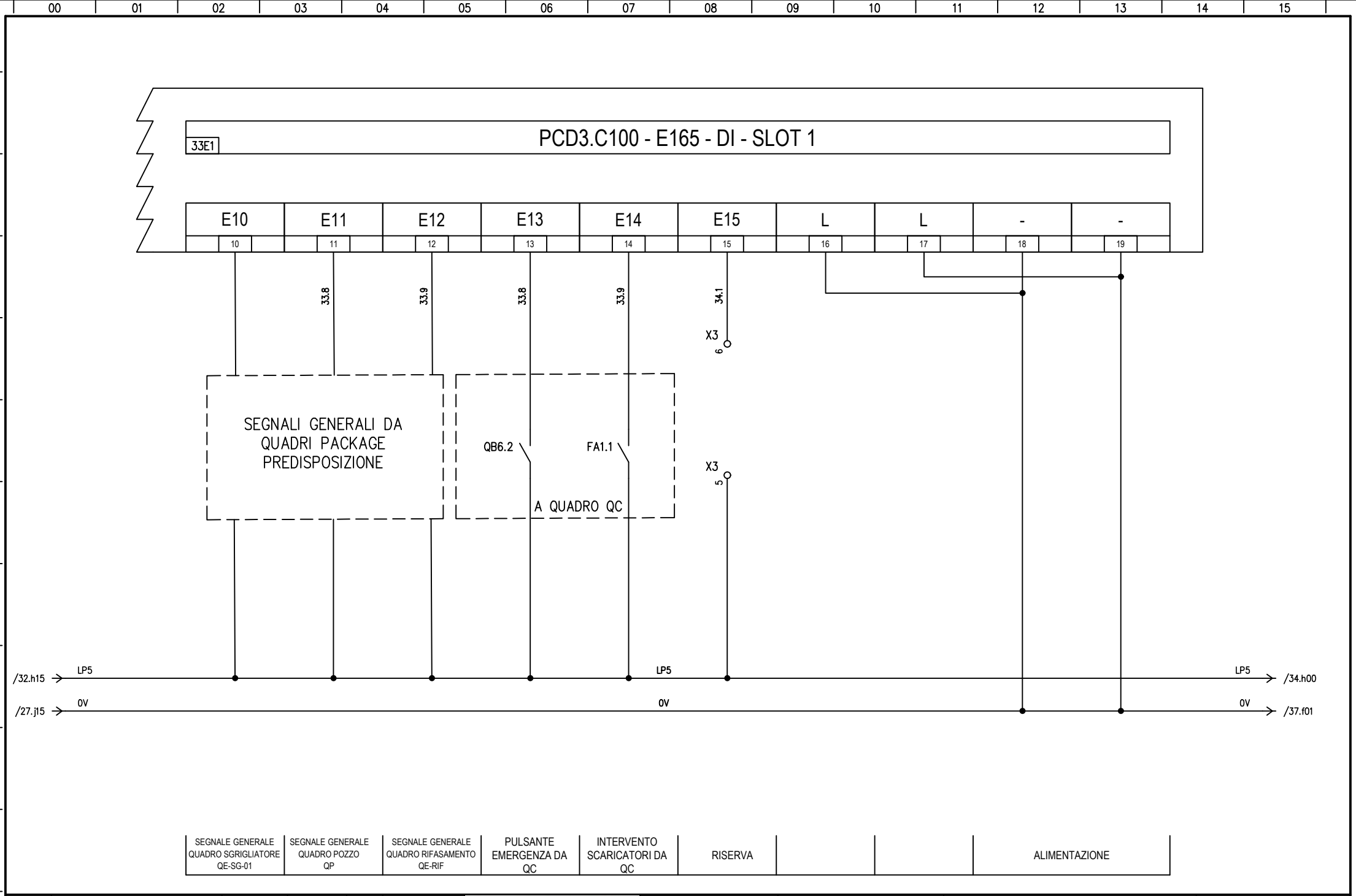
Loc. Quadri QG

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

FOGLIO 32 DI 44

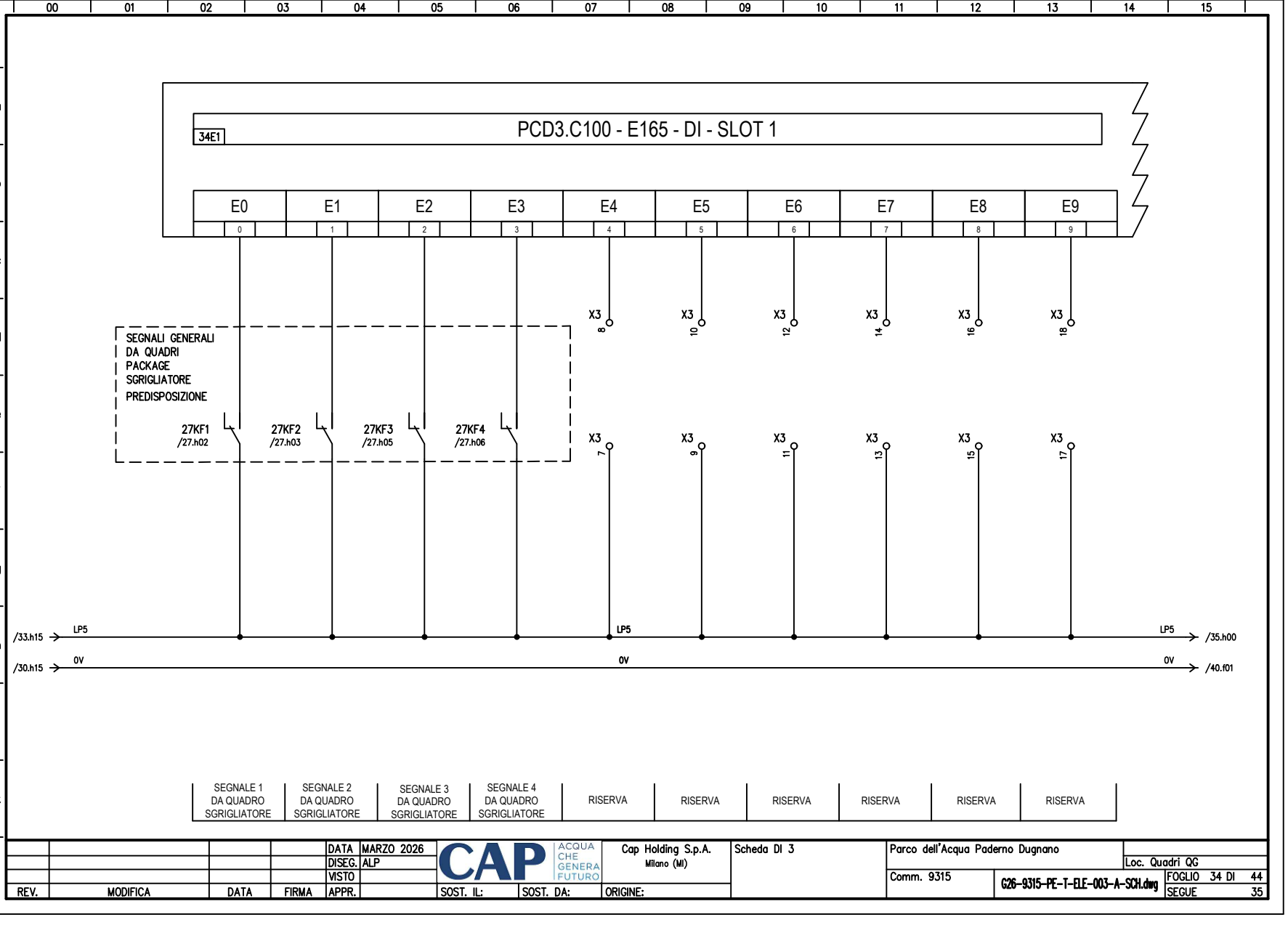
SEGUE 33



SEGNALE GENERALE QUADRO SGRIGLIATORE QE-SG-01	SEGNALE GENERALE QUADRO POZZO QP	SEGNALE GENERALE QUADRO RIFASAMENTO QE-RIF	PULSANTE EMERGENZA DA QC
INTERVENTO SCARICATORI DA QC	RISERVA		
		ALIMENTAZIONE	

				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Scheda DI 2	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano
				DISEG.	ALP				Loc. Quadri QG
				VISTO					Comm. 9315
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

FOGLIO 33 DI 44
SEGUE 34



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA	MARZO 2026
DISEG.	ALP
VISTO	
APPR.	

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

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

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

Scheda DI 3

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

Loc. Quadri QG

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

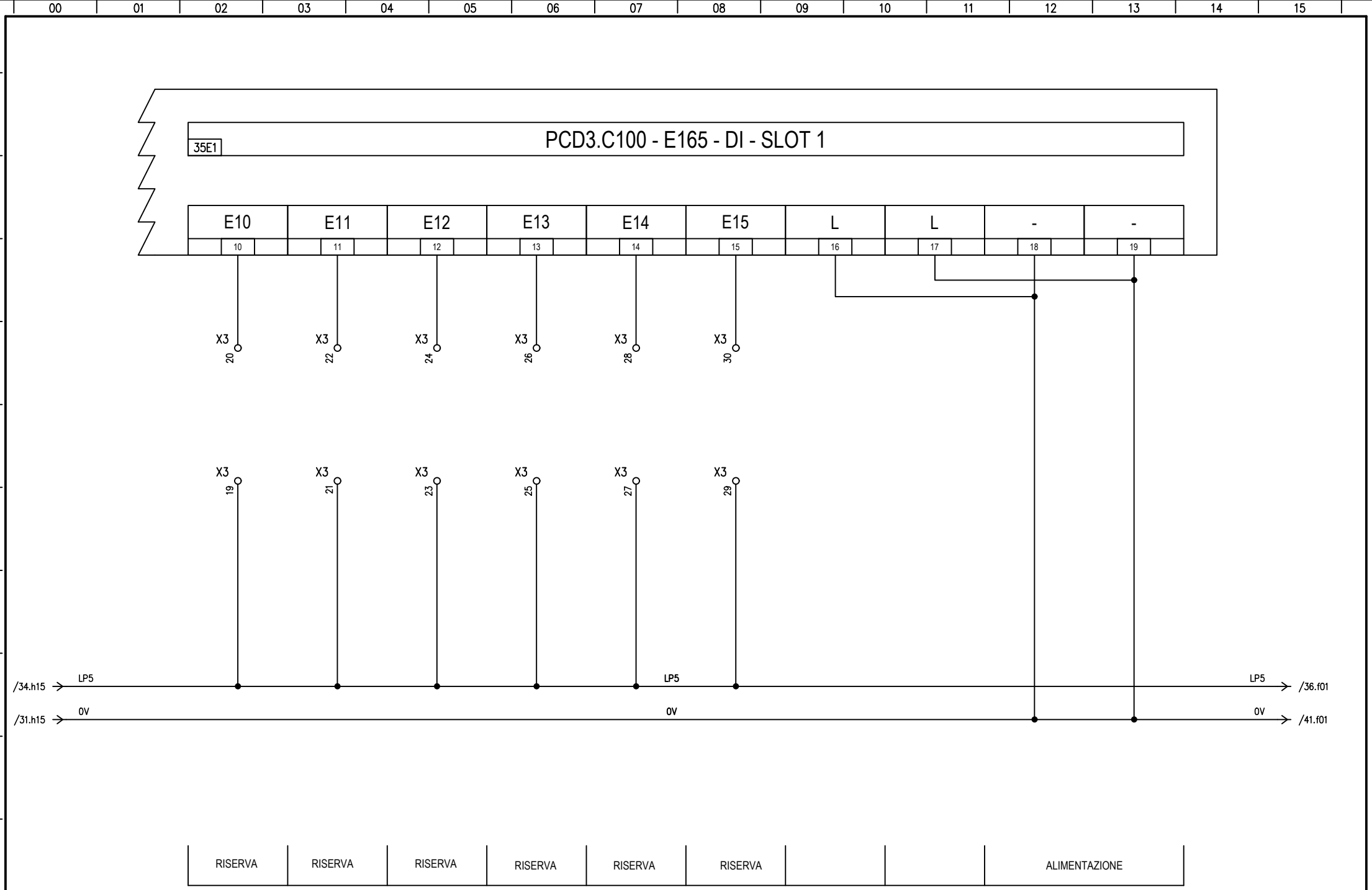
FOGLIO 34 DI 44

SEGUE 35

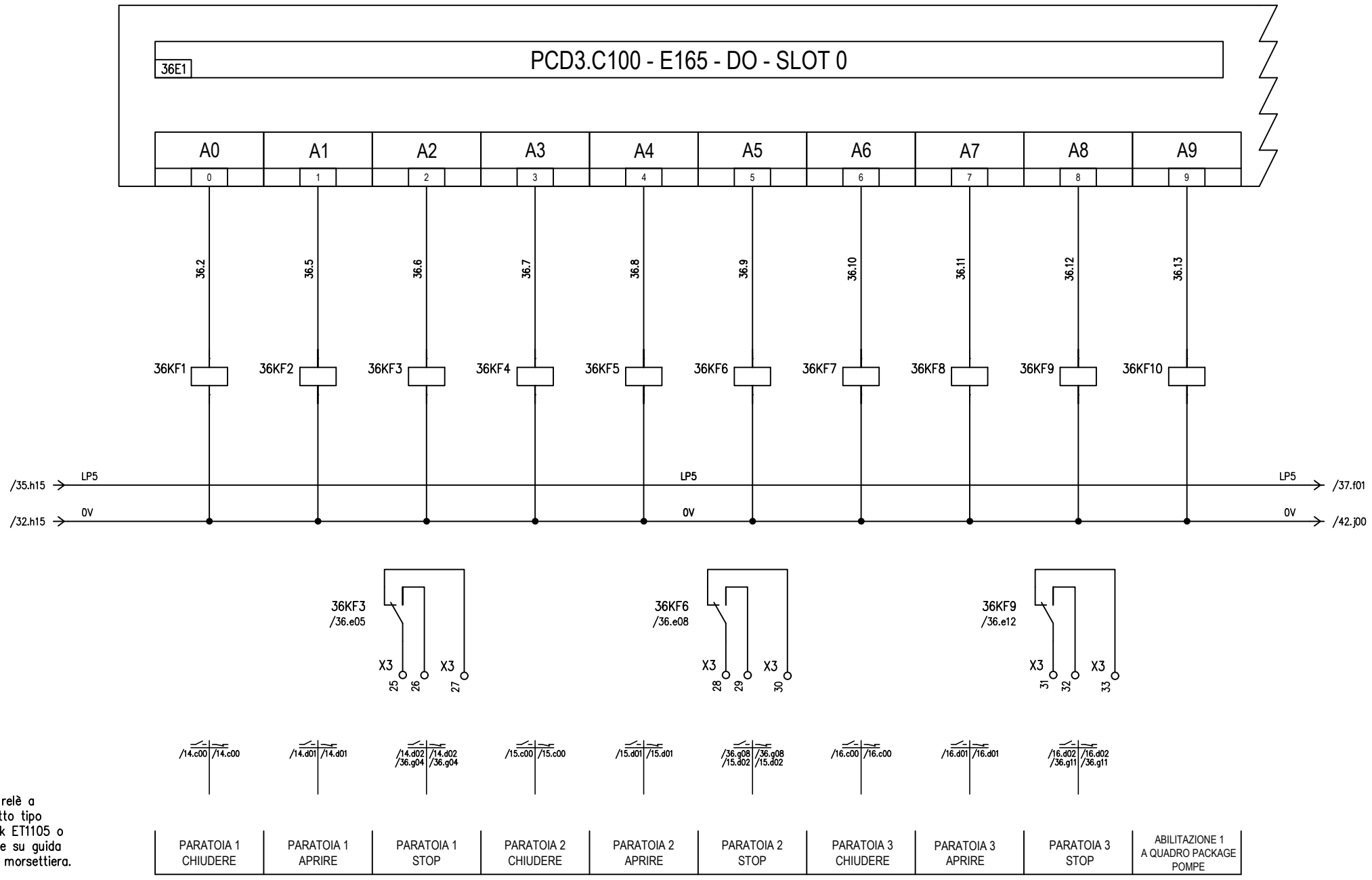
SEGNALE GENERALE QUADRO SGRIGLIATORE QE-SG-01

SEGNALE GENERALE QUADRO POZZO QP

SEGNALE GENERALE QUADRO RIFASAMENTO QE-RIF



				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Scheda DI 3	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP						Loc. Quadri QG
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 35 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 36



Nota: relè a morsetto tipo Eurotek ET1105 o similare su guida DIN in morsettiera.

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

DATA MARZO 2026

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

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

Scheda DO 1

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

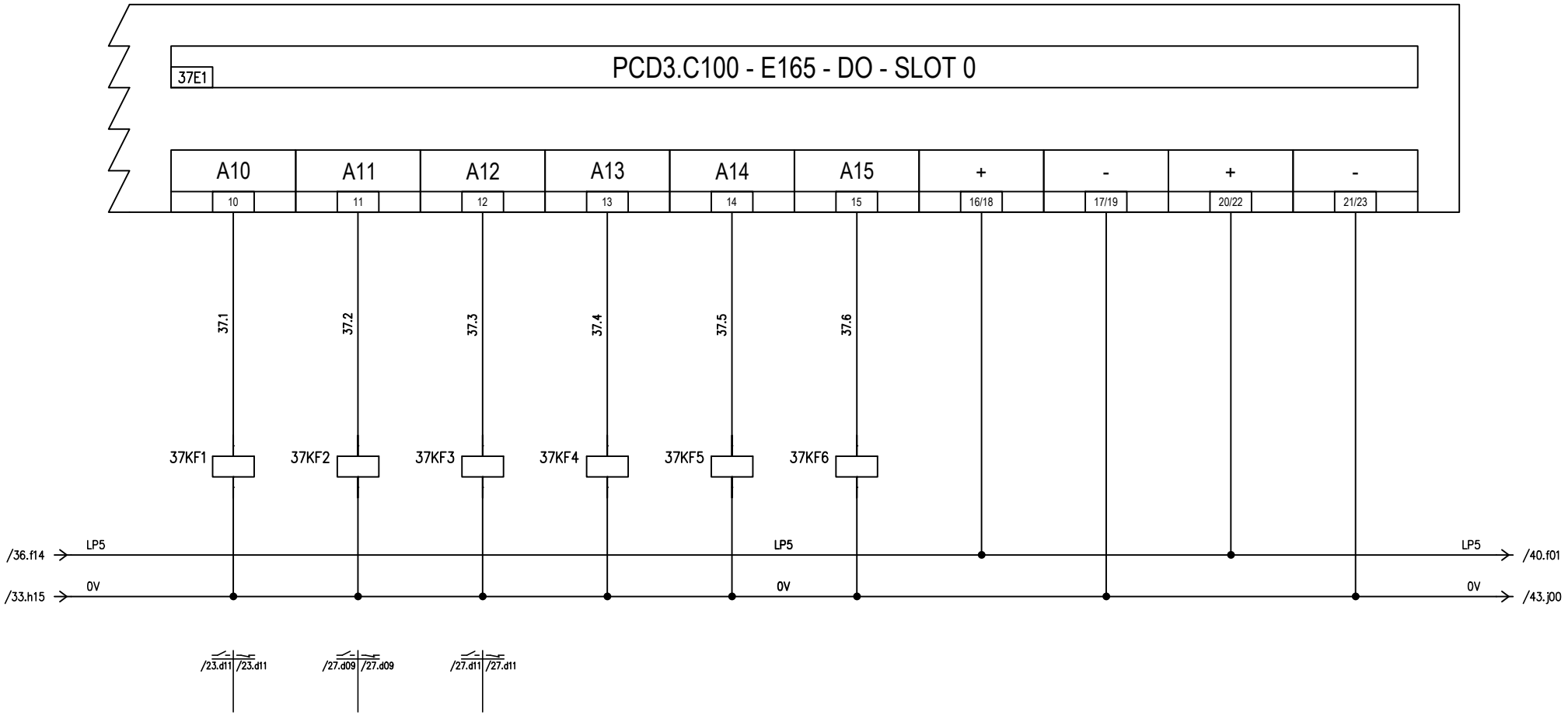
Loc. Quadri QG

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

FOGLIO 36 DI 44

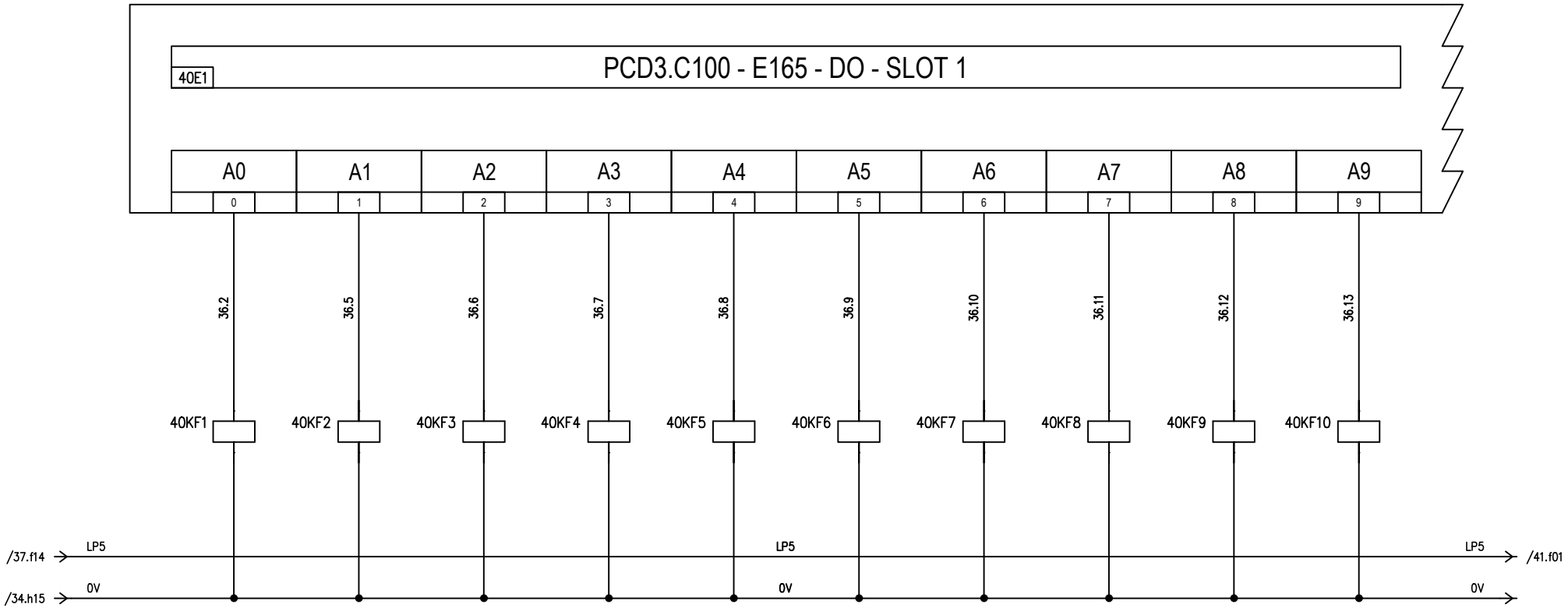
SEGUE 37



Nota: relè a morsetto tipo Eurotek ET1105 o similare su guida DIN in morsettiera.

ABILITAZIONE 2 A QUADRO PACKAGE POMPE	ABILITAZIONE 1 A QUADRO PACKAGE SGRIGLIATORE	ABILITAZIONE 2 A QUADRO PACKAGE SGRIGLIAOTRE	RISERVA	RISERVA	RISERVA				

				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Scheda DO 1	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano	Loc. Quadri QG
				DISEG.	ALP					
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg FOGLIO 37 DI 44 SEGUE 40
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		

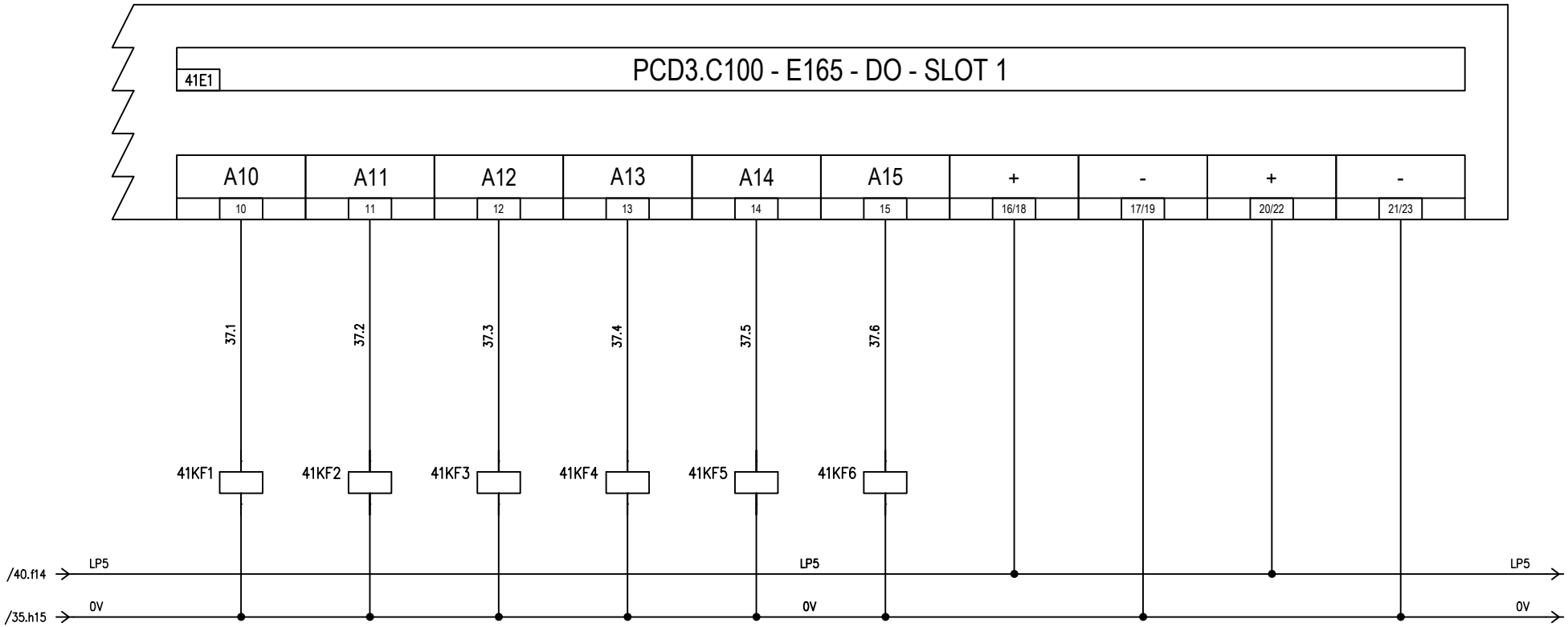


Nota: relè a morsetto tipo Eurotek ET1105 o similare su guida DIN in morsettiera.

RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA

				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Scheda DO 2	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano
				DISEG.	ALP				Loc. Quadri QG
				VISTO					Comm. 9315
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

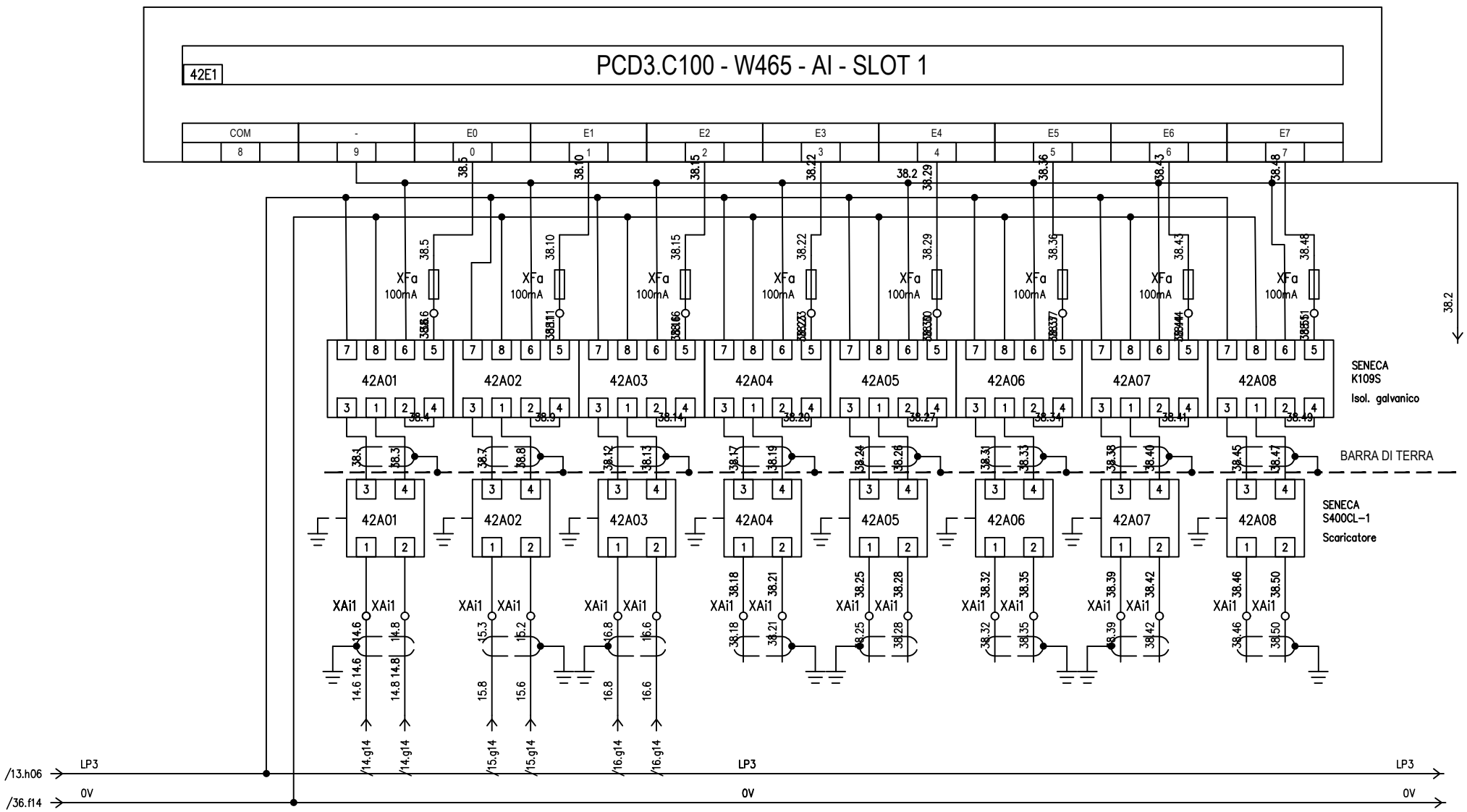
FOGLIO 40 DI 44
SEGUE 41



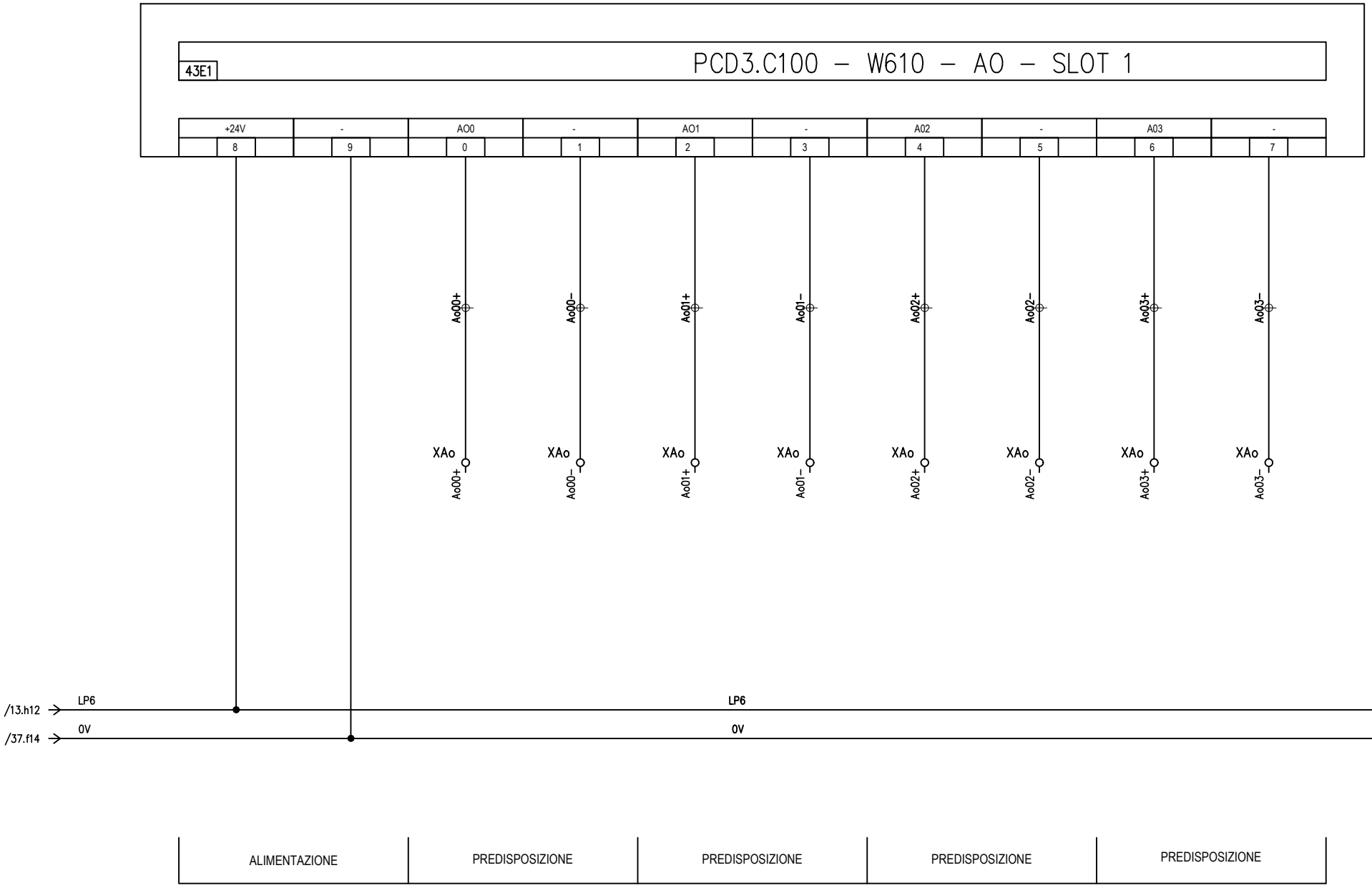
Nota: relè a morsetto tipo Eurotek ET1105 o similare su guida DIN in morsettiera.

RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA						

				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Scheda DO 2	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano		
				DISEG.	ALP					Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg	FOGLIO 41 DI 44
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE 42



				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Scheda AI	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano				
				DISEG.	ALP							Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg		FOGLIO 42 DI 44	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				SEGUE 43	



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

CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO

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

ORIGINE:

Scheda AO

Parco dell'Acqua Paderno Dugnano

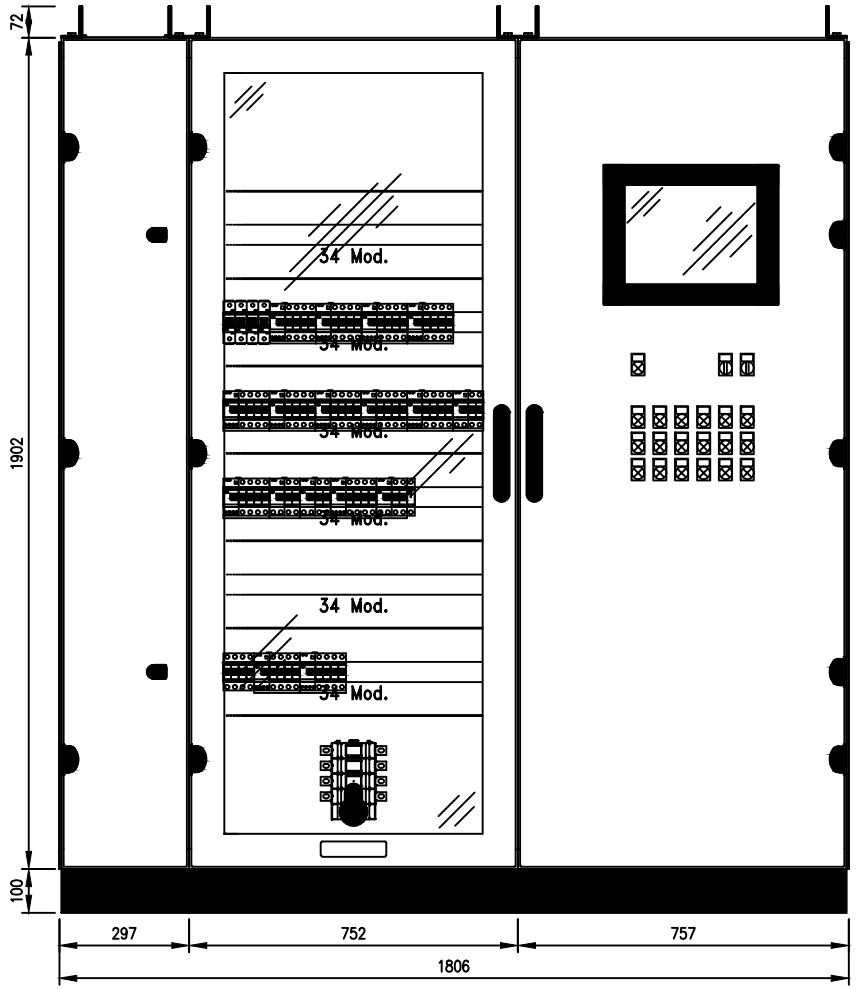
Loc. Quadri QG

Comm. 9315

G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg

FOGLIO 43 DI 44

SEGUE 44



Dimensioni fronte

ALTEZZA	2074
LARGHEZZA	1806
PROFONDITA'	400

FRONTE QUADRO INDICATIVO – DIMENSIONAMENTO COSTRUTTIVO A CARICO DELL'IMPRESA ESECUTRICE

				DATA	MARZO 2026	CAP ACQUA CHE GENERA FUTURO	Cap Holding S.p.A. Milano (MI)	Fronte Quadro	Parco dell'Acqua Paderno Dugnano				
				DISEG.	ALP							Loc. Quadri QG	
				VISTO					Comm. 9315	G26-9315-PE-T-ELE-003-A-SCH.dwg		FOGLIO 44 DI 44	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				SEGUE	