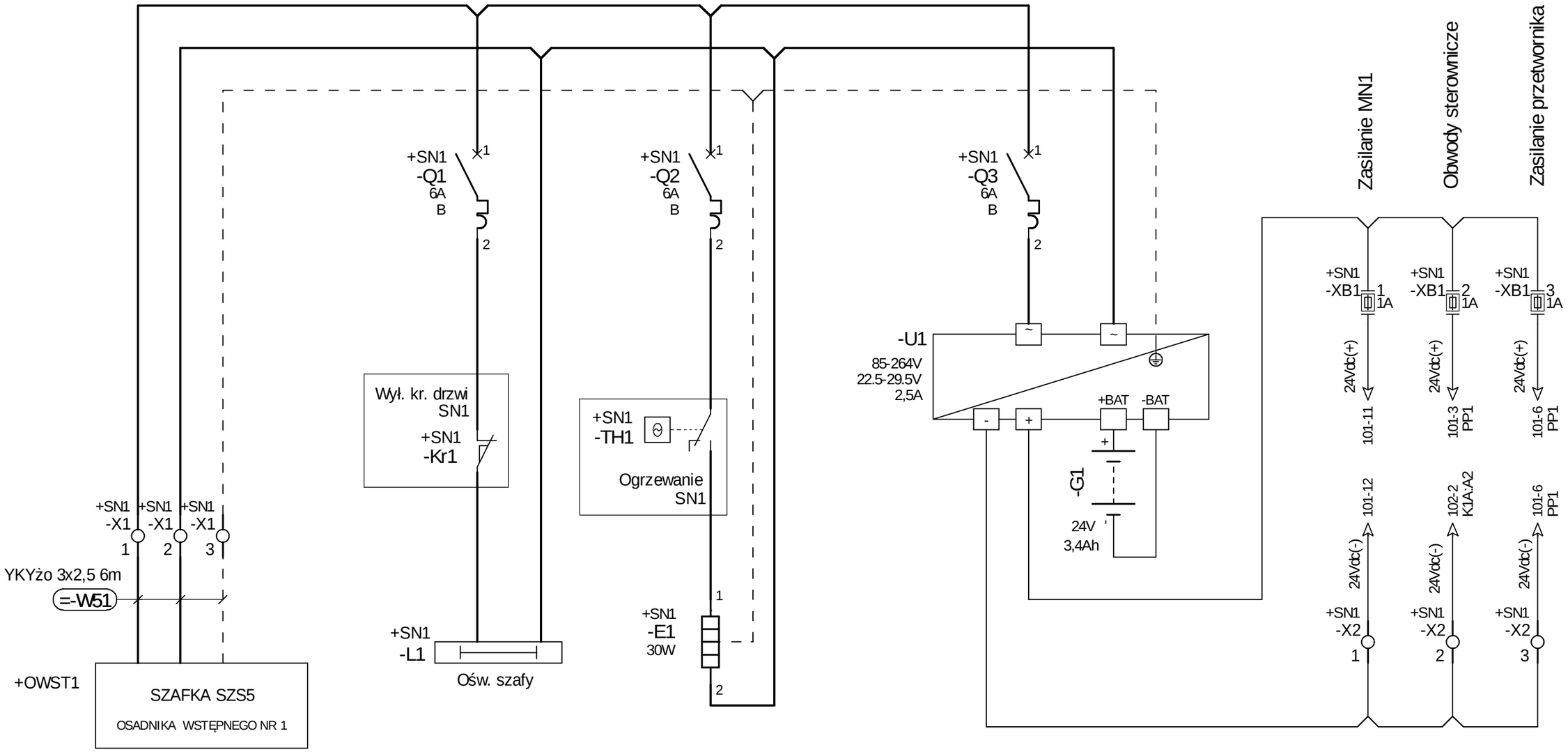
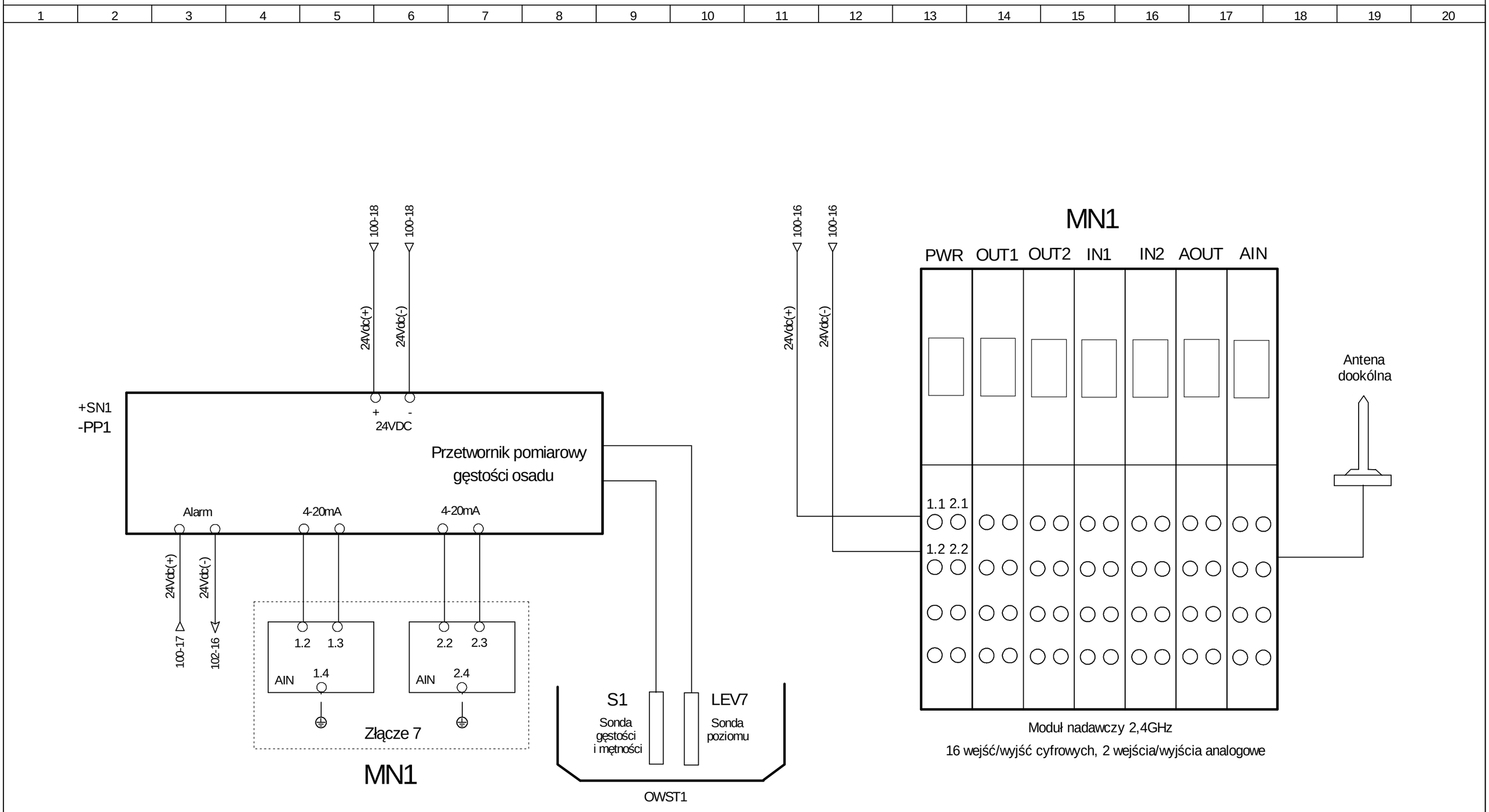
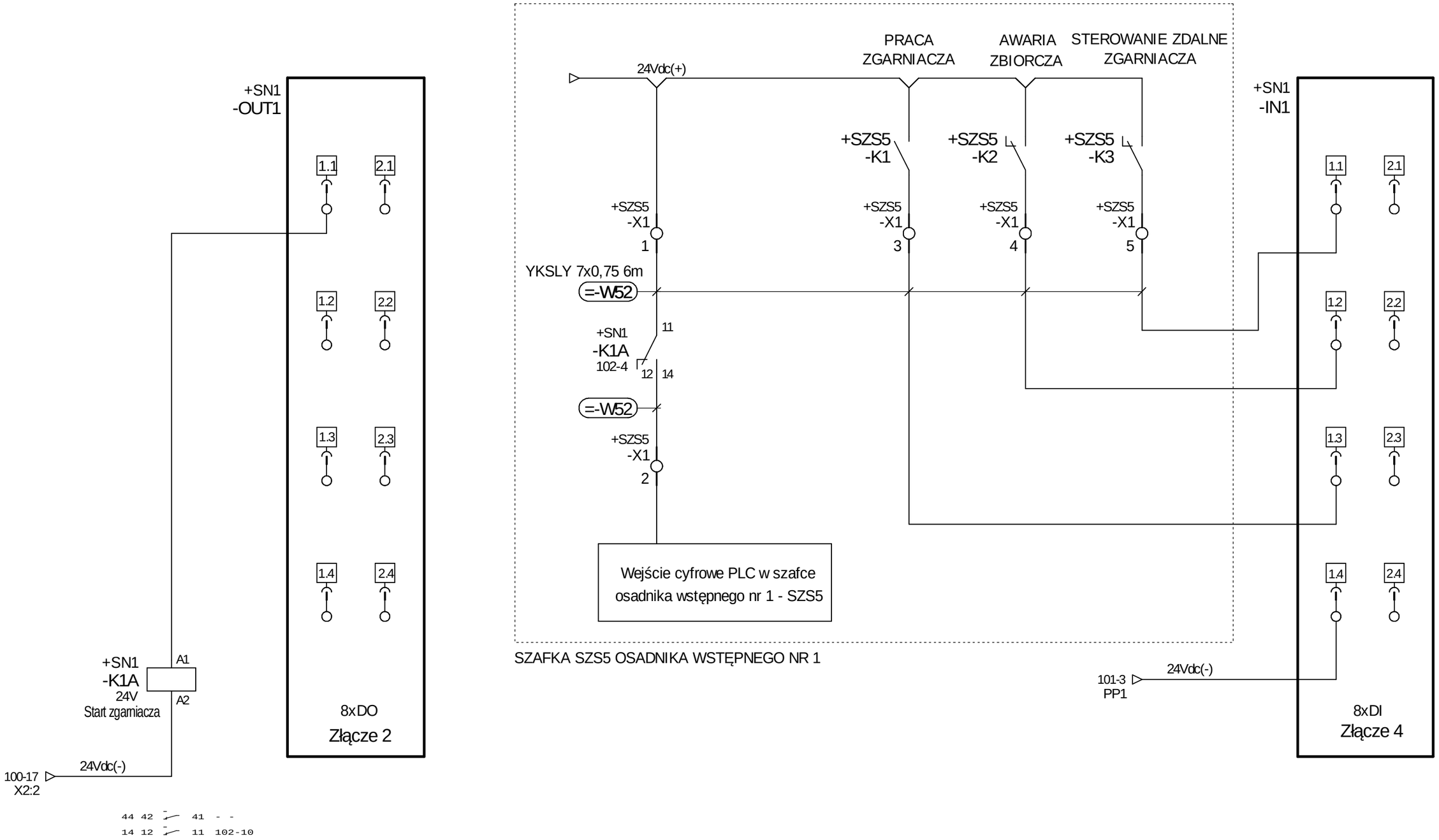


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafka SN1* Zasilanie i odbiory pomocnicze w szafce SN1
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		NR RYS. 100
						Program SEE v. 3.70

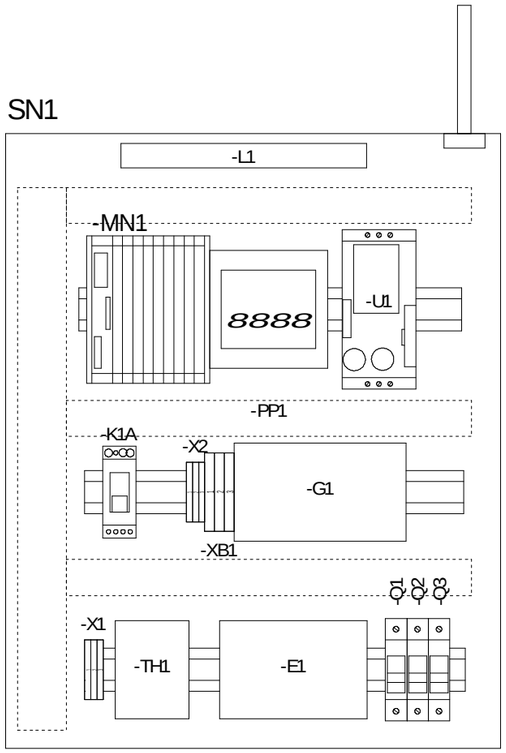


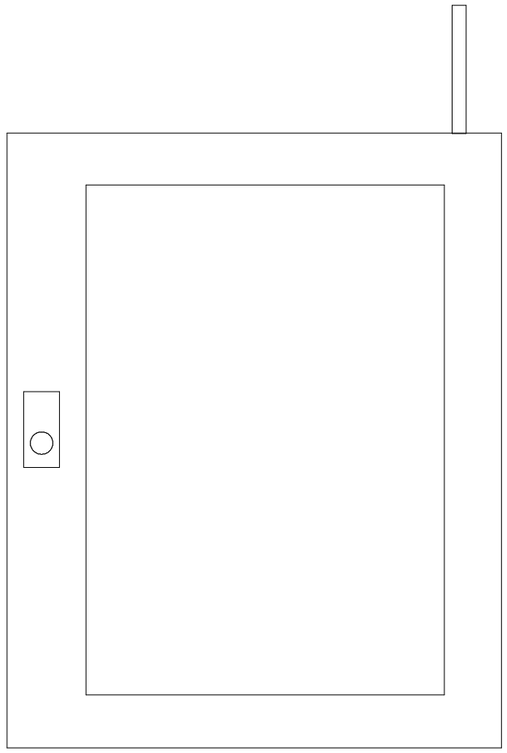
ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU Szafka SN1 Zasilanie przetwornika i modułu nadawczego	NR RYS. 101
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Szafka SN1* — Wyjścia i wejścia cyfrowe modułu nadawczego	NR RYS. 102
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

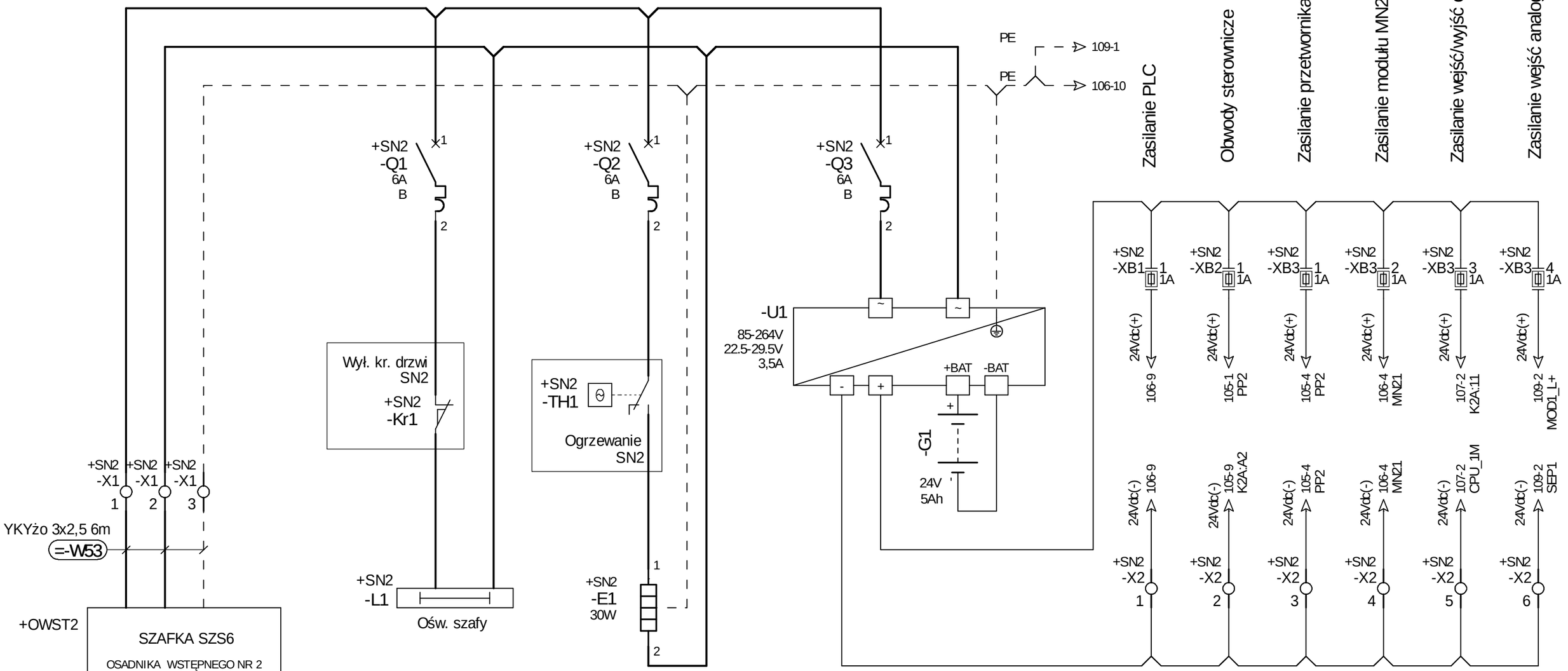




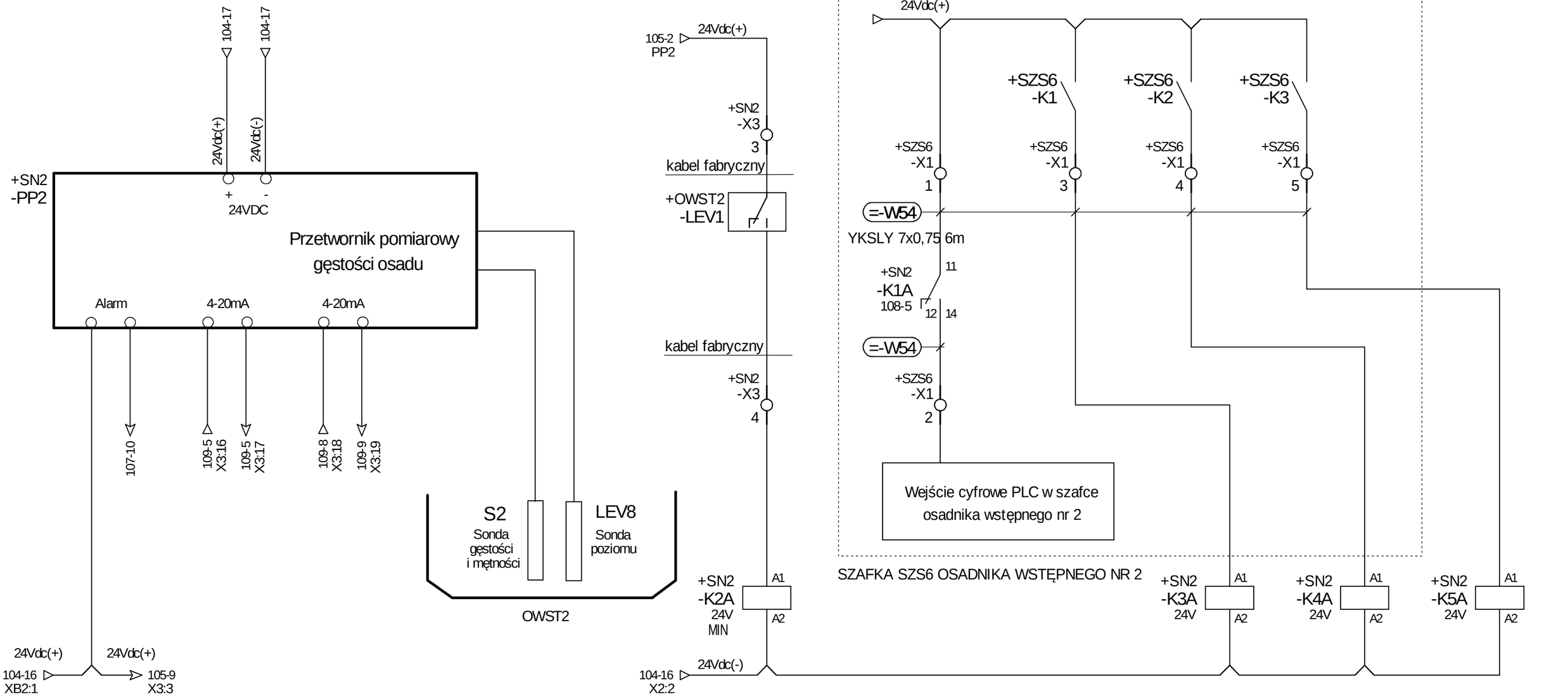
Obudowa wisząca ze stali nierdzewnej o stopniu ochrony min. IP65, drzwi przeszklone, o wymiarach 500x400x200mm (wys. x szer. x głęb.)

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafka SN1* Rozmieszczenie aparatury i elewacja szafki SN1	NR RYS. 103
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

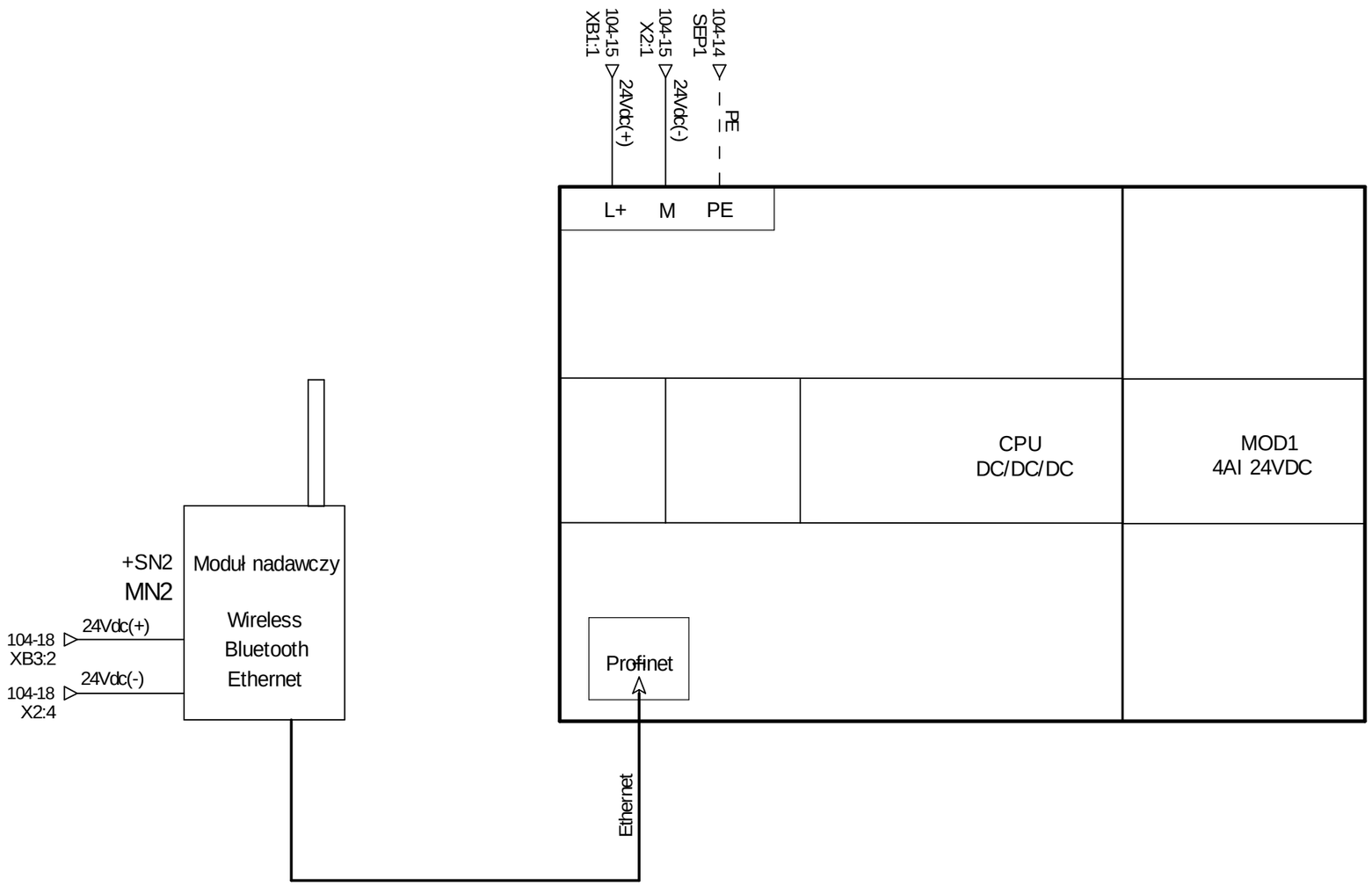
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Szafka SN2* — Zasilanie i odbiory pomocnicze w szafce SN2	NR RYS. 104
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafka SN2* Sygnalizacja urządzeń pomiarowych i szafki SZS6	NR RYS. 105
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70



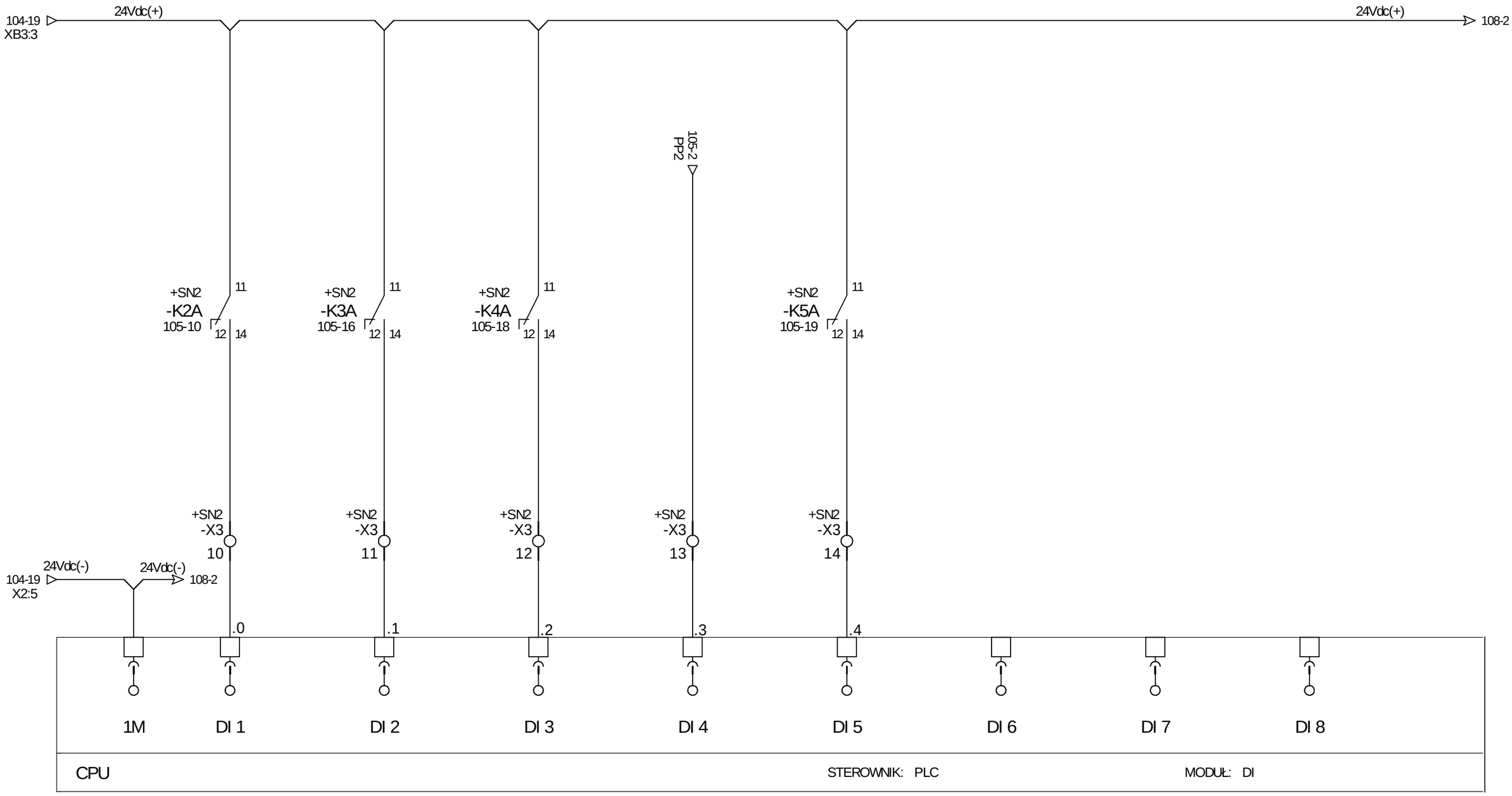
Platforma PLC:

- jednostka centralna z intefejsem Profinet (8DI/6DO)
- moduł wejść analogowych 4AI 24VDC
- karta pamięci

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU Szafka SN2 Konfiguracja sterownika	NR RYS. 106
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

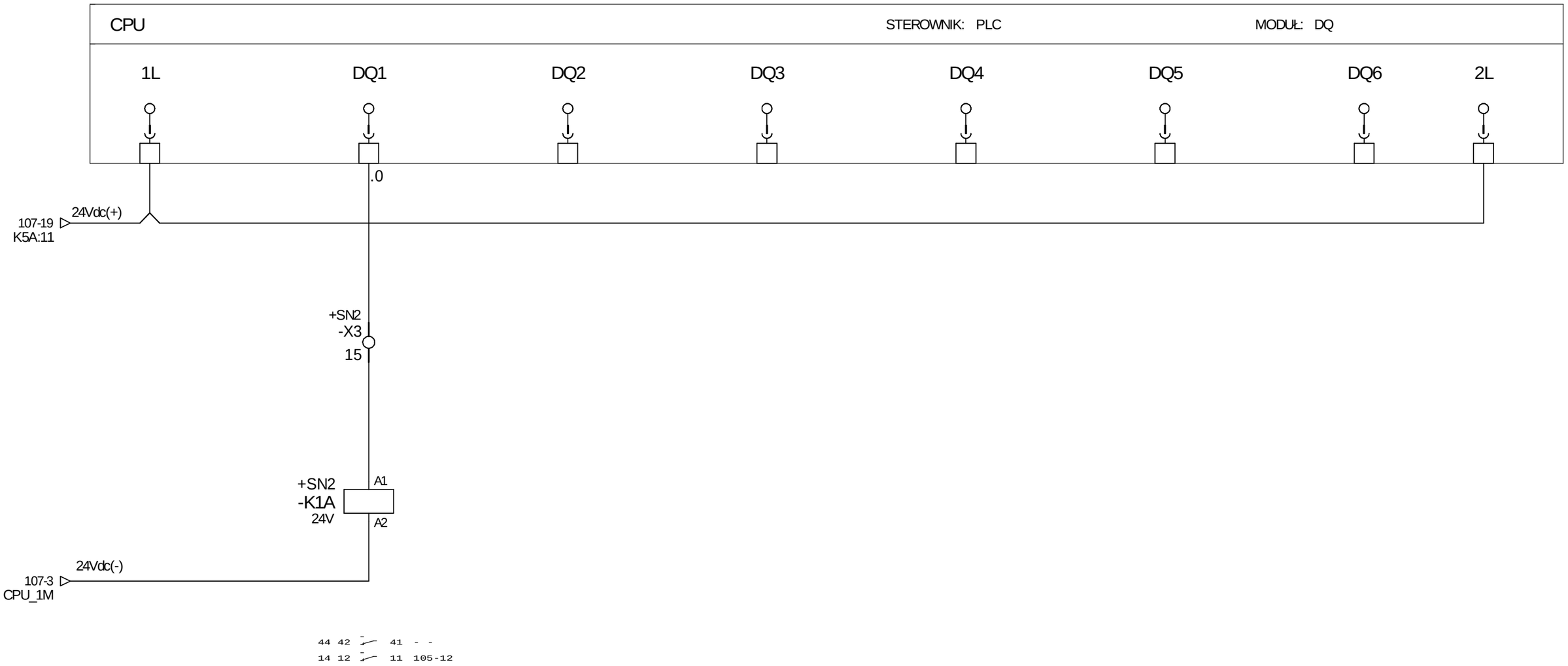
POZIOM MIN ŚCIEKÓW	PRACA ZGARNIACZA	AWARIA ZGARNIACZA	REZERWA	STEROWANIE ZDALNE ZGARNIACZA	REZERWA	REZERWA	REZERWA



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafka SN2* Wejścia cyfrowe sterownika	NR RYS. 107
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

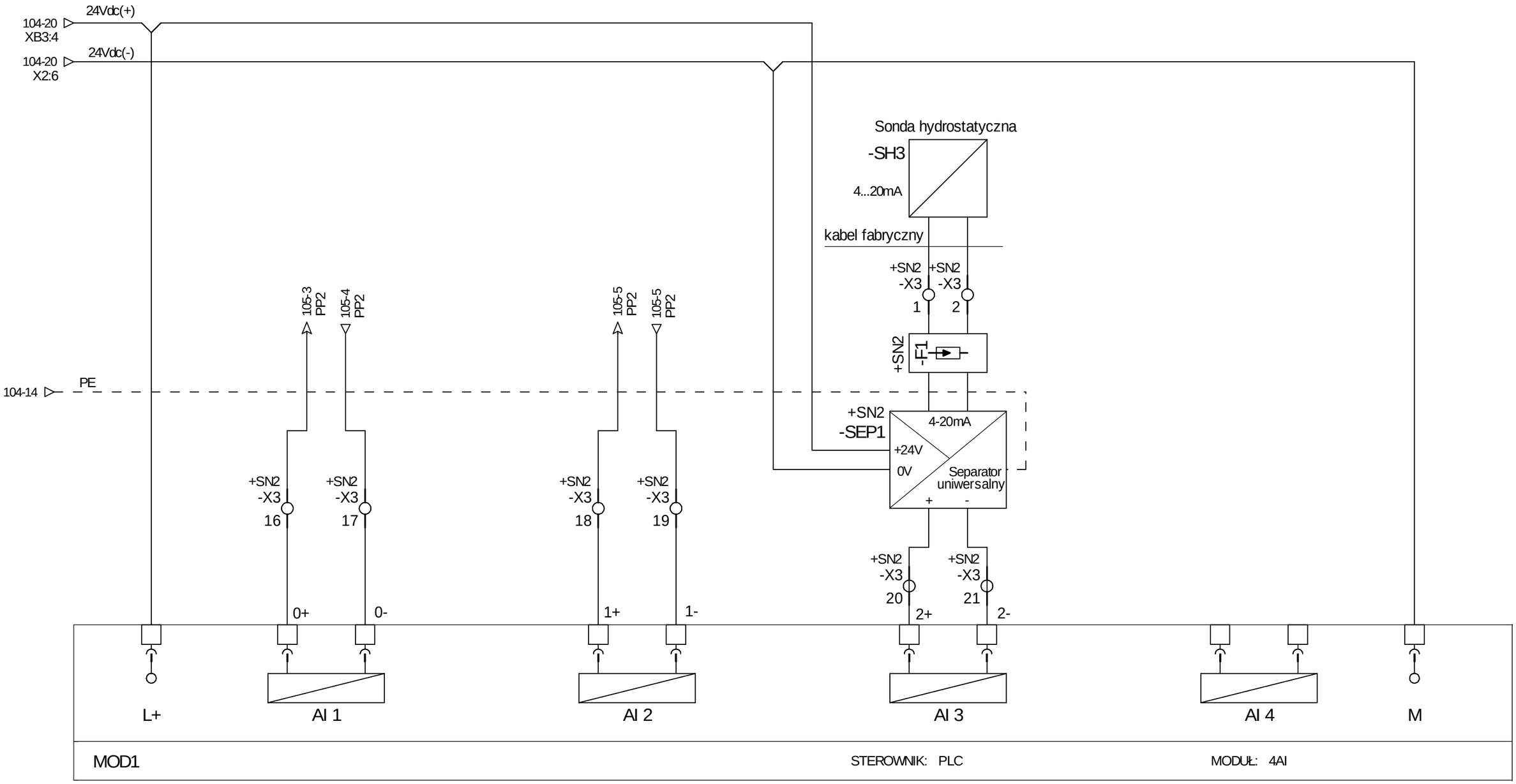
	START ZGARNIACZA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafka SN2* Wyjścia cyfrowe sterownika	NR RYS. 108
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

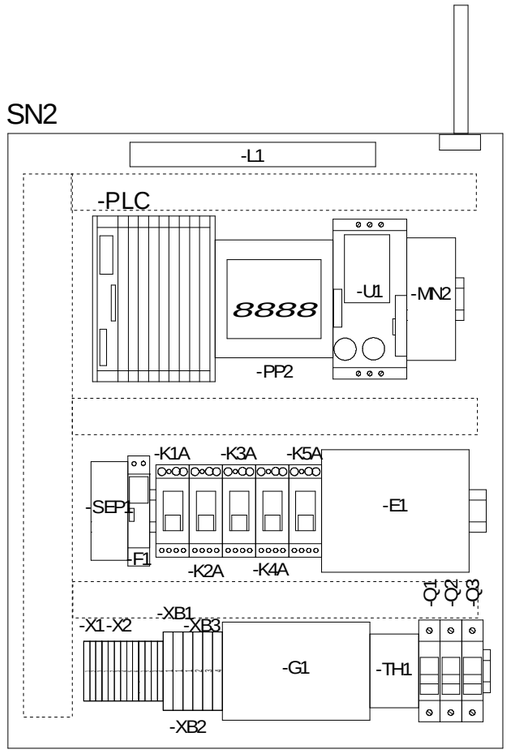
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

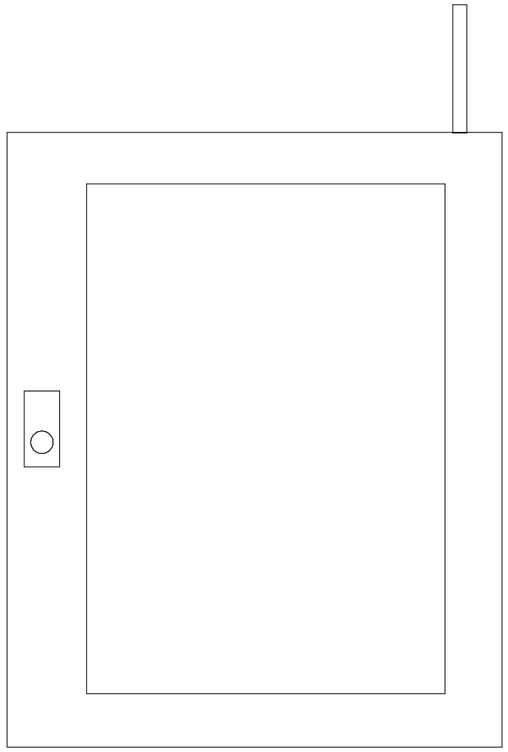
POMIAR POZIOMU OSADU OSADNIK WSTĘPNY NR 2	POMIAR GĘSTOŚCI OSADU OSADNIK WSTĘPNY NR 2	POMIAR HYDROSTATYCZNY POZIOMU OSADNIK WSTĘPNY NR 2	REZERWA



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafka SN2* Moduł wejść analogowych sterownika	NR RYS. 109
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

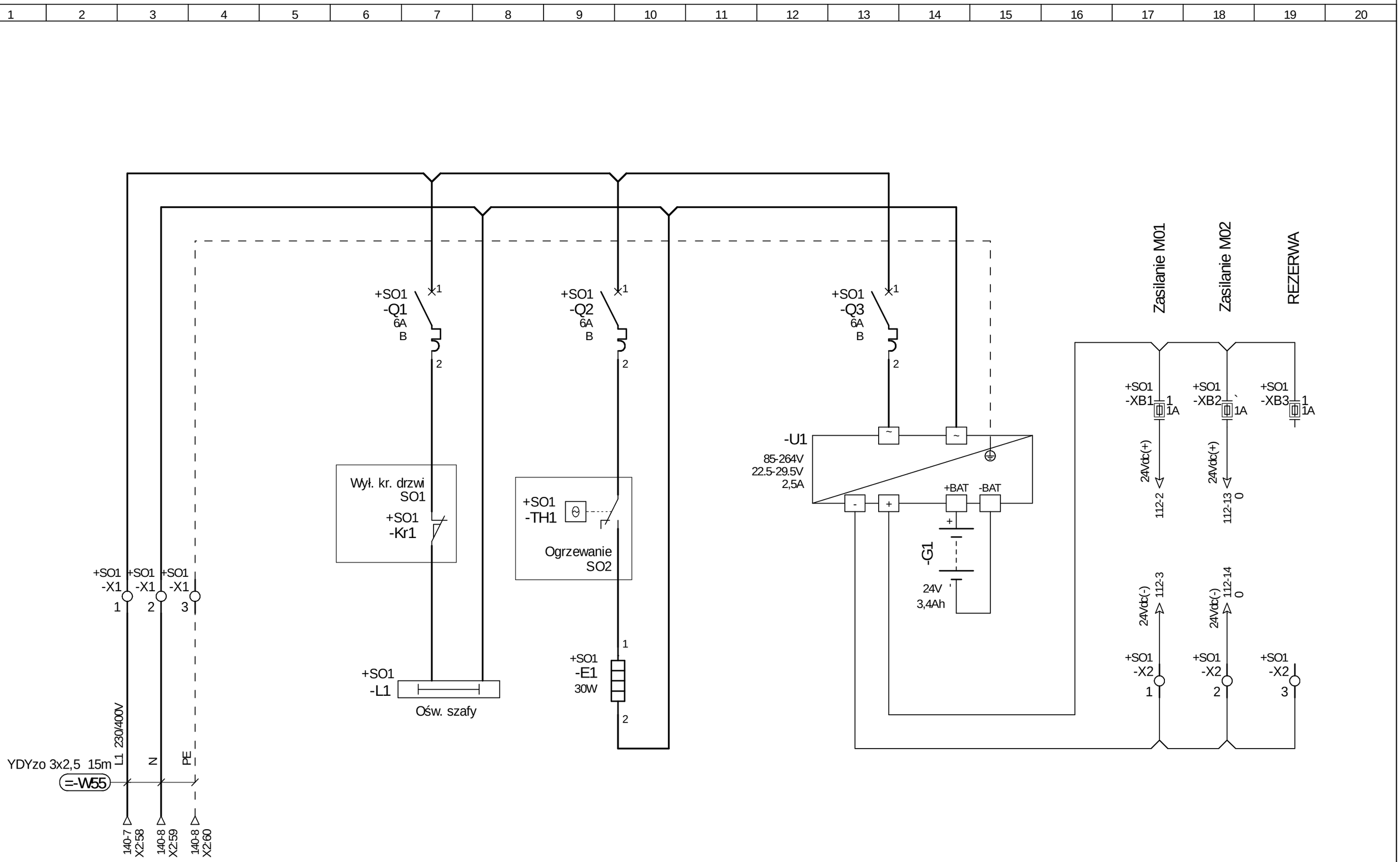
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20





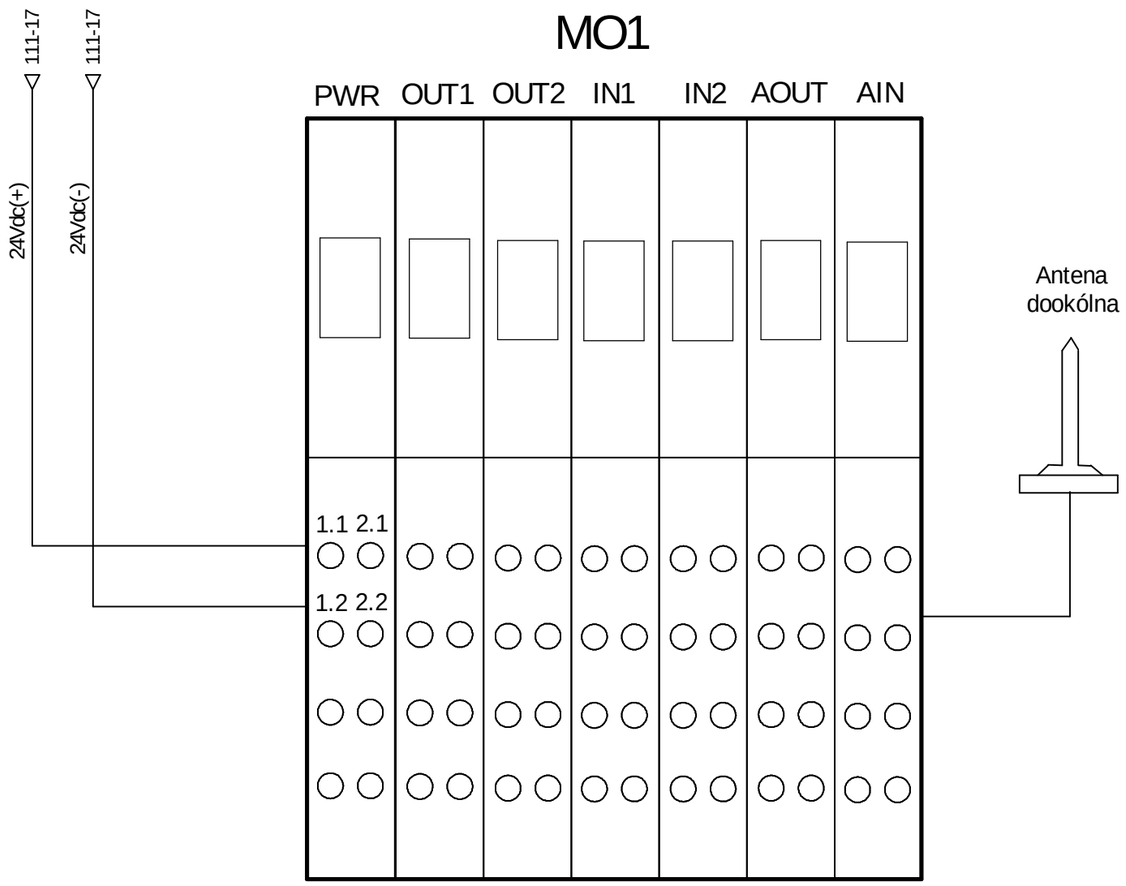
Obudowa wisząca ze stali nierdzewnej o stopniu ochrony min. IP65, drzwi przeszklone, o wymiarach 500x400x200mm (wys. x szer. x głęb.)

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Szafka SN2* — Rozmieszczenie aparatury i elewacja szafki SN2	NR RYS. 110
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70



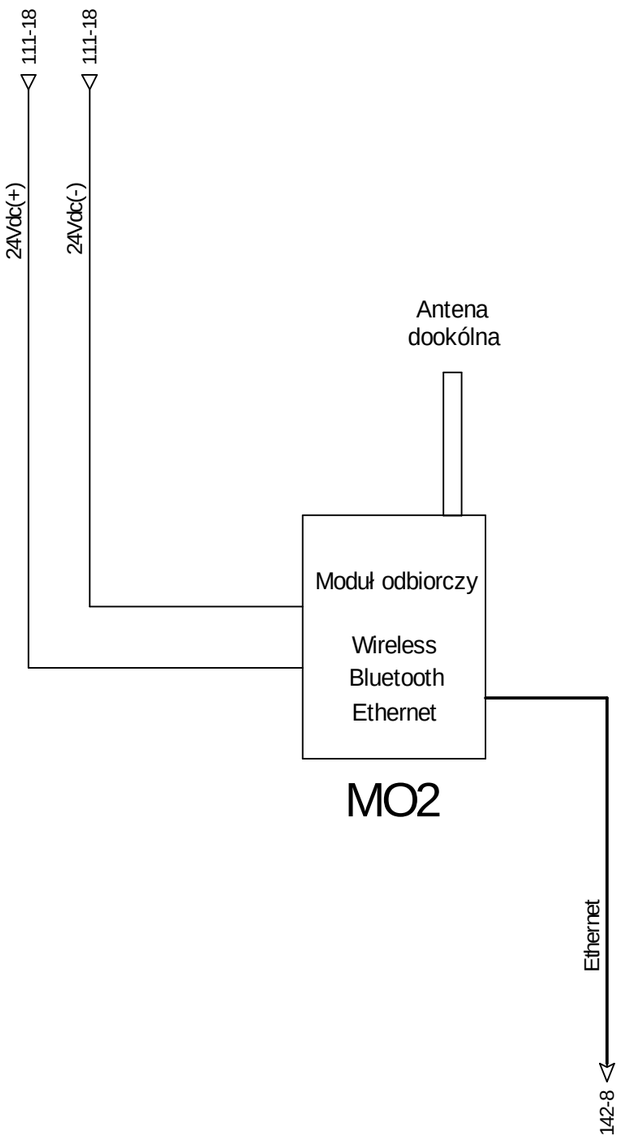
ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafka SO1* Zasilanie i odbiory pomocnicze w szafce SO1	NR RYS. 111
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



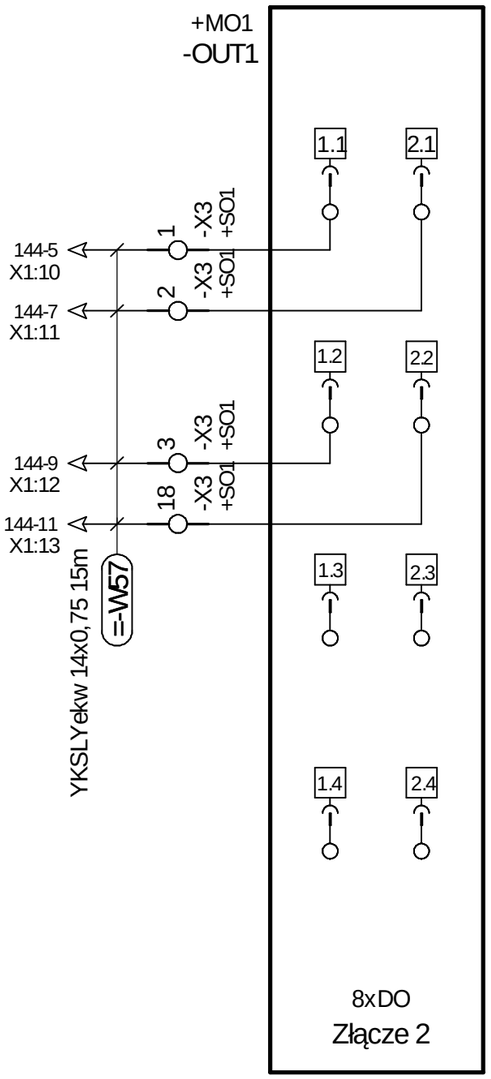
Moduł odbiorczy 2,4GHz

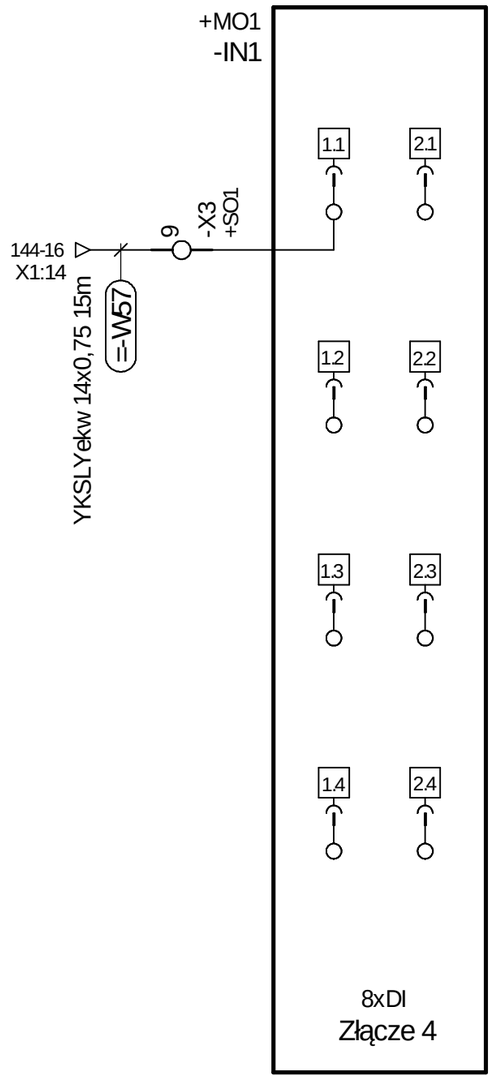
16 wejść/wyjść cyfrowych, 2 wejścia/wyjścia analogowe

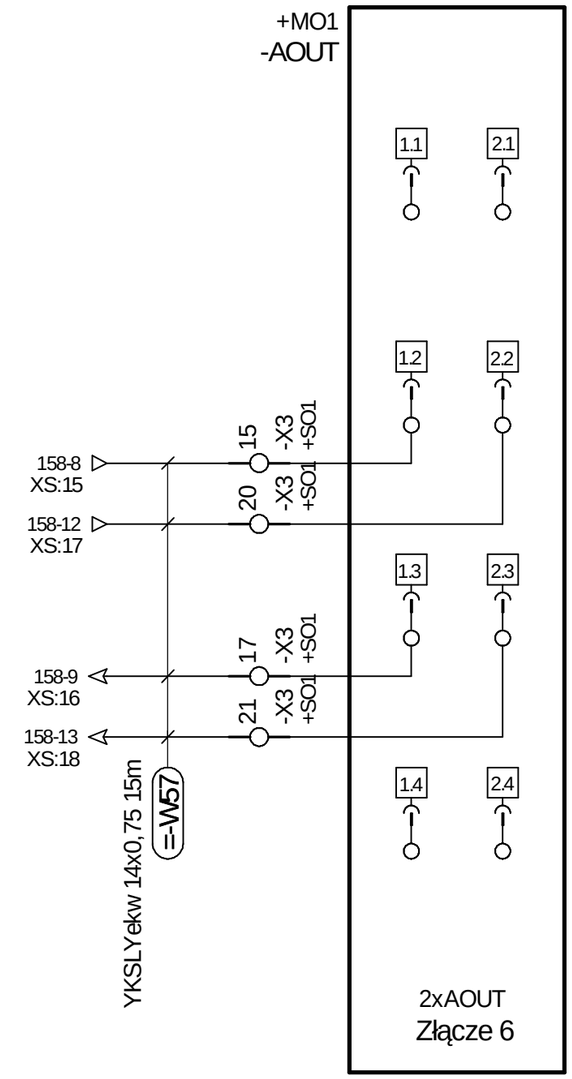


ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Szafka SO1* — Zasilanie modułów odbiorczych w szafce SO1	NR RYS. 112
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



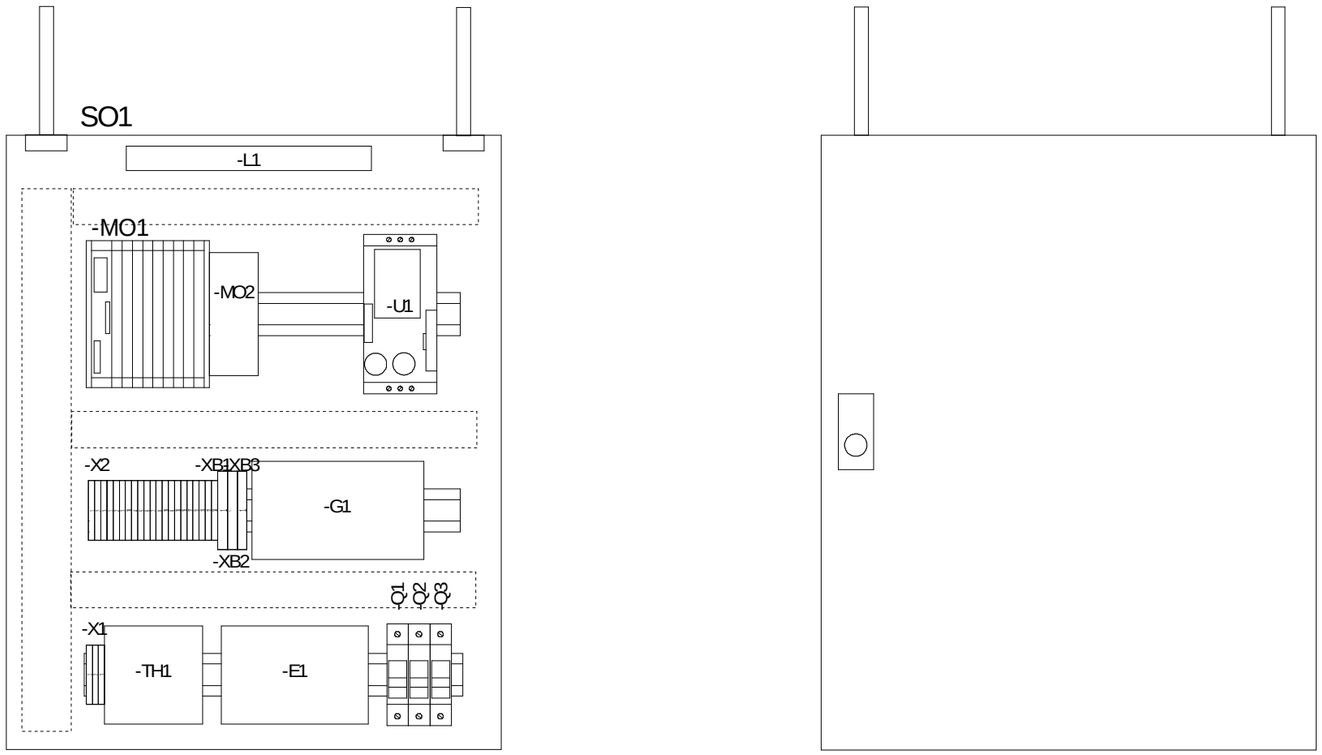




ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafka SO1* Wejścia i wyjścia modułu odbiorczego w szafce SO1
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		

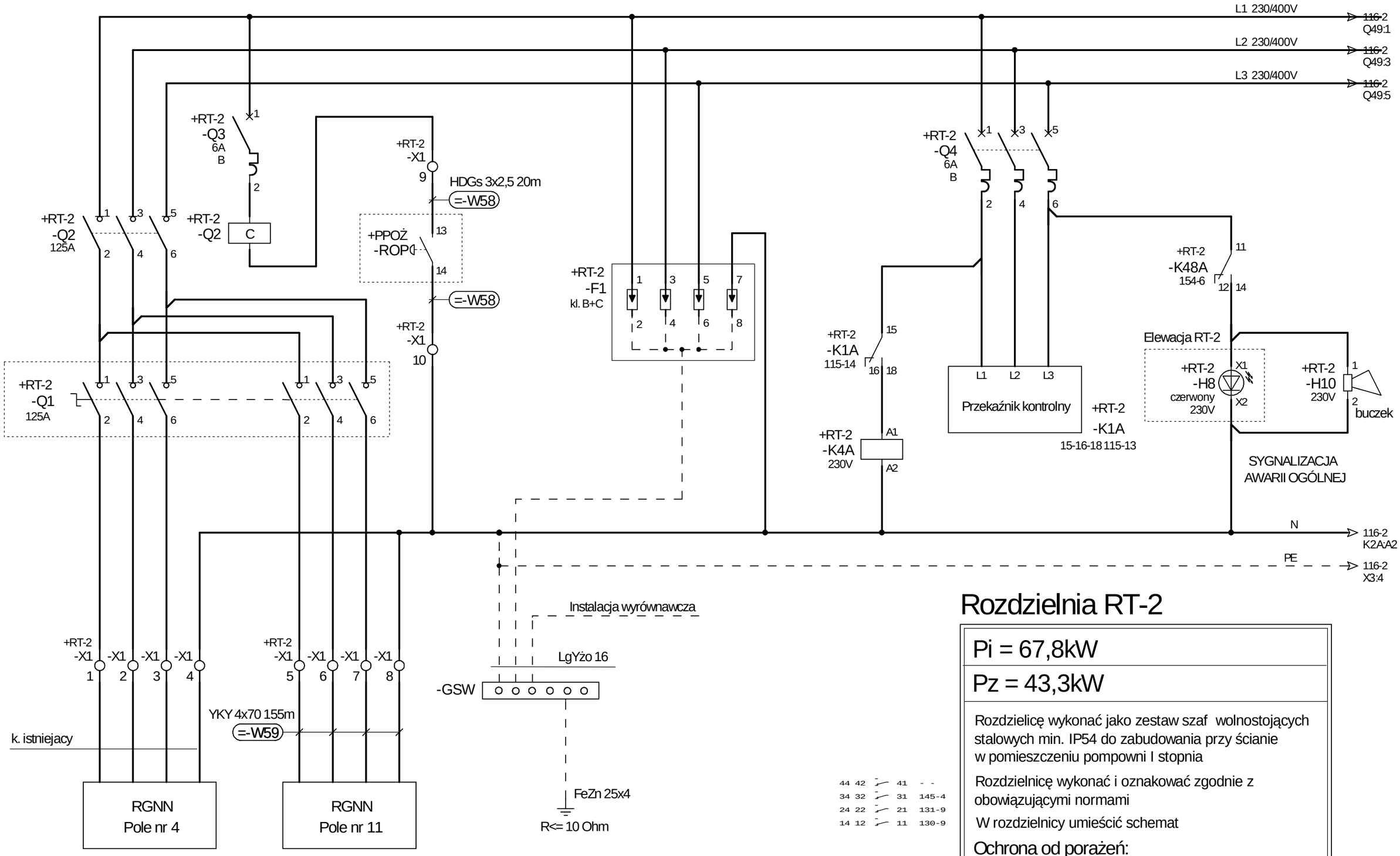
NR RYS.
113

Program SEE v. 3.70



Obudowa wisząca ze stali nierdzewnej o stopniu ochrony min. IP65, o wymiarach 500x400x200mm (wys. x szer. x głęb.)

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU Szafka SO1 Rozmieszczenie aparatury i elewacja szafki SO1	NR RYS. 114
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70



Rozdzielnia RT-2

Pi = 67,8kW

Pz = 43,3kW

Rozdzielicę wykonać jako zestaw szaf wolnostojących stalowych min. IP54 do zabudowania przy ścianie w pomieszczeniu pompowni I stopnia

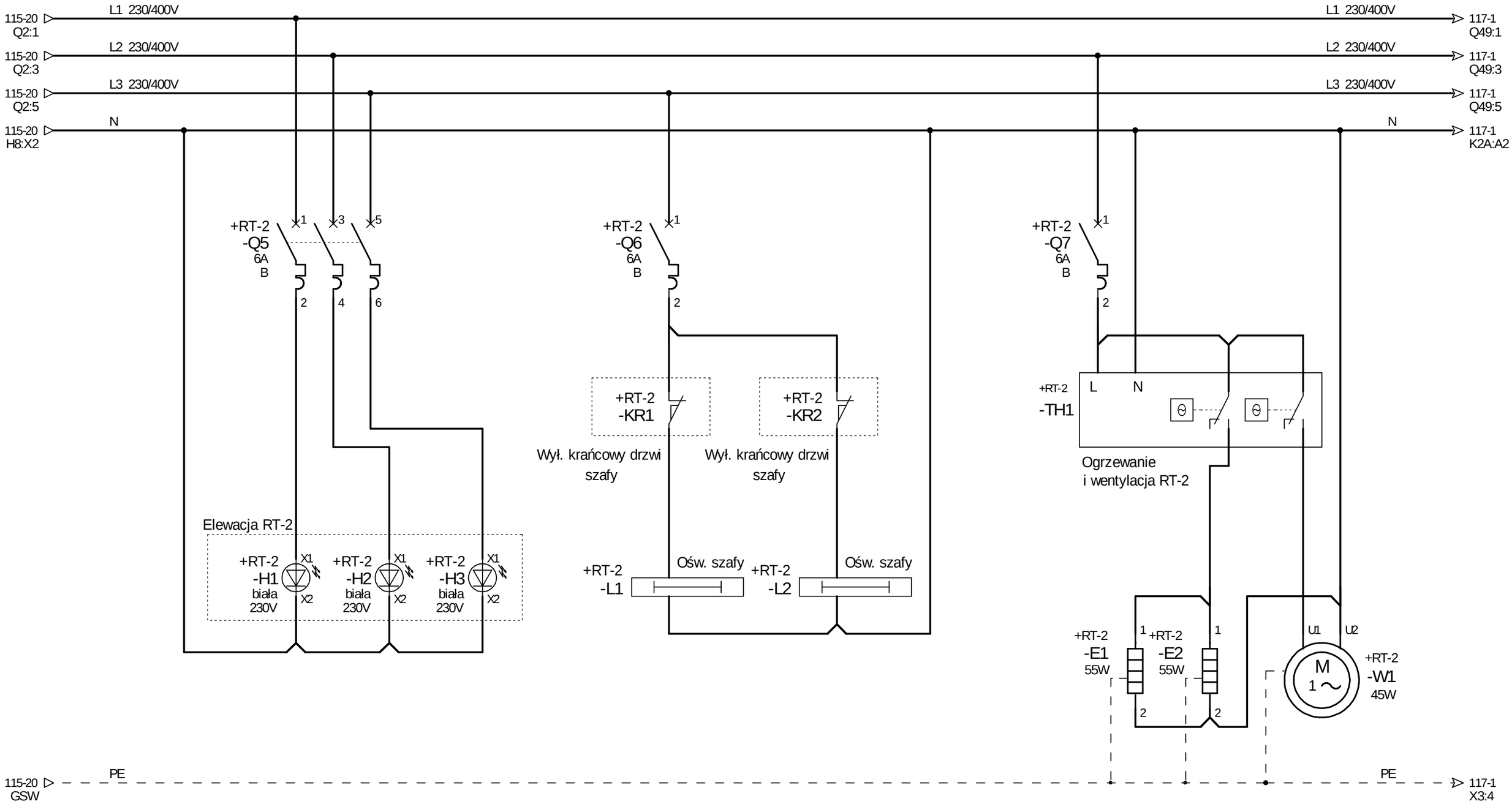
Rozdzielnicę wykonać i oznakować zgodnie z obowiązującymi normami

W rozdzielnicy umieścić schemat

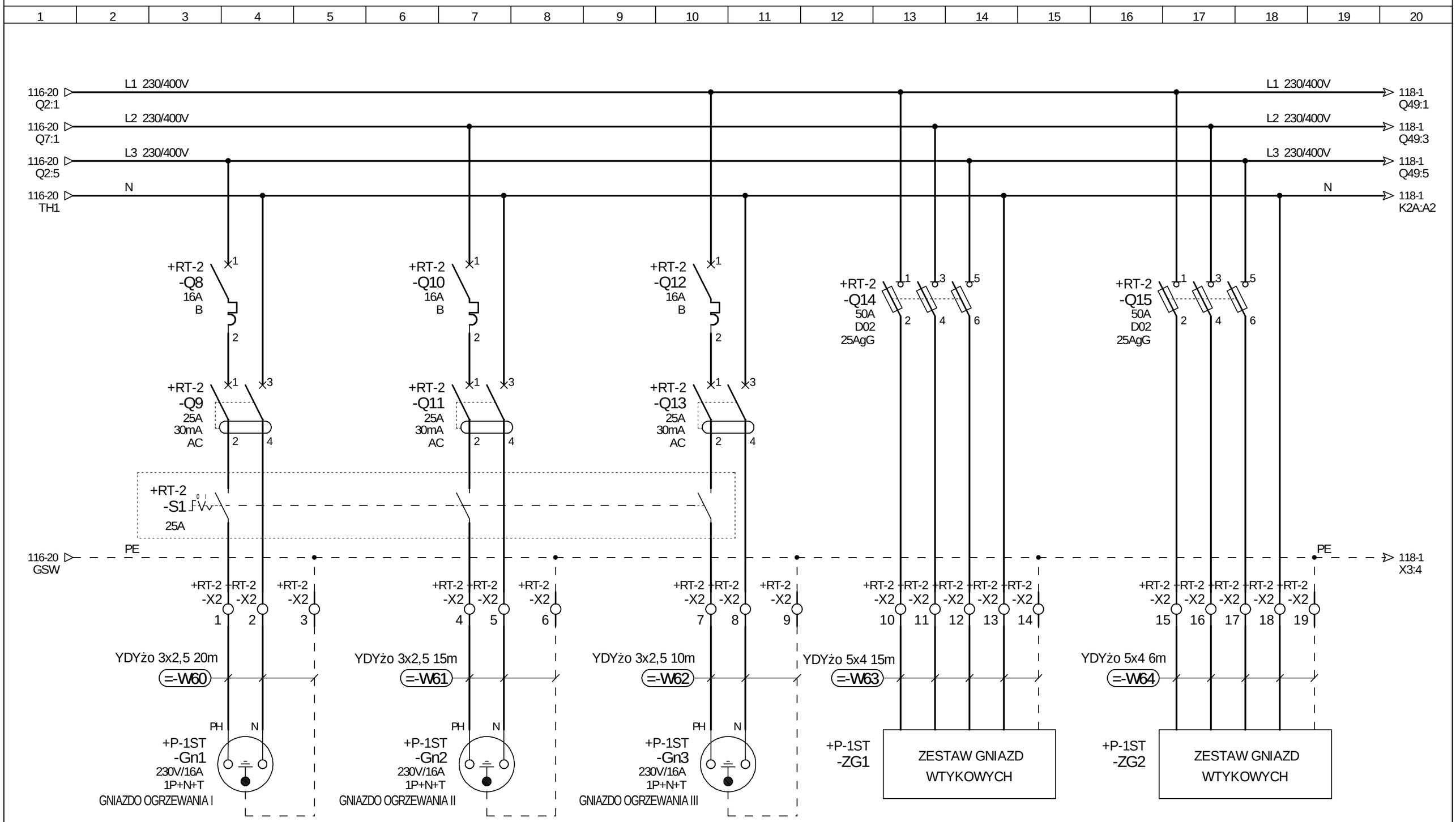
Ochrona od porażeń:
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Rozdzielnia RT-2* Zasilanie RT-2 - wył. główny, o. p., kontrola napięcia	NR RYS. 115
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	DATA: 10.2014			Program SEE v. 3.70

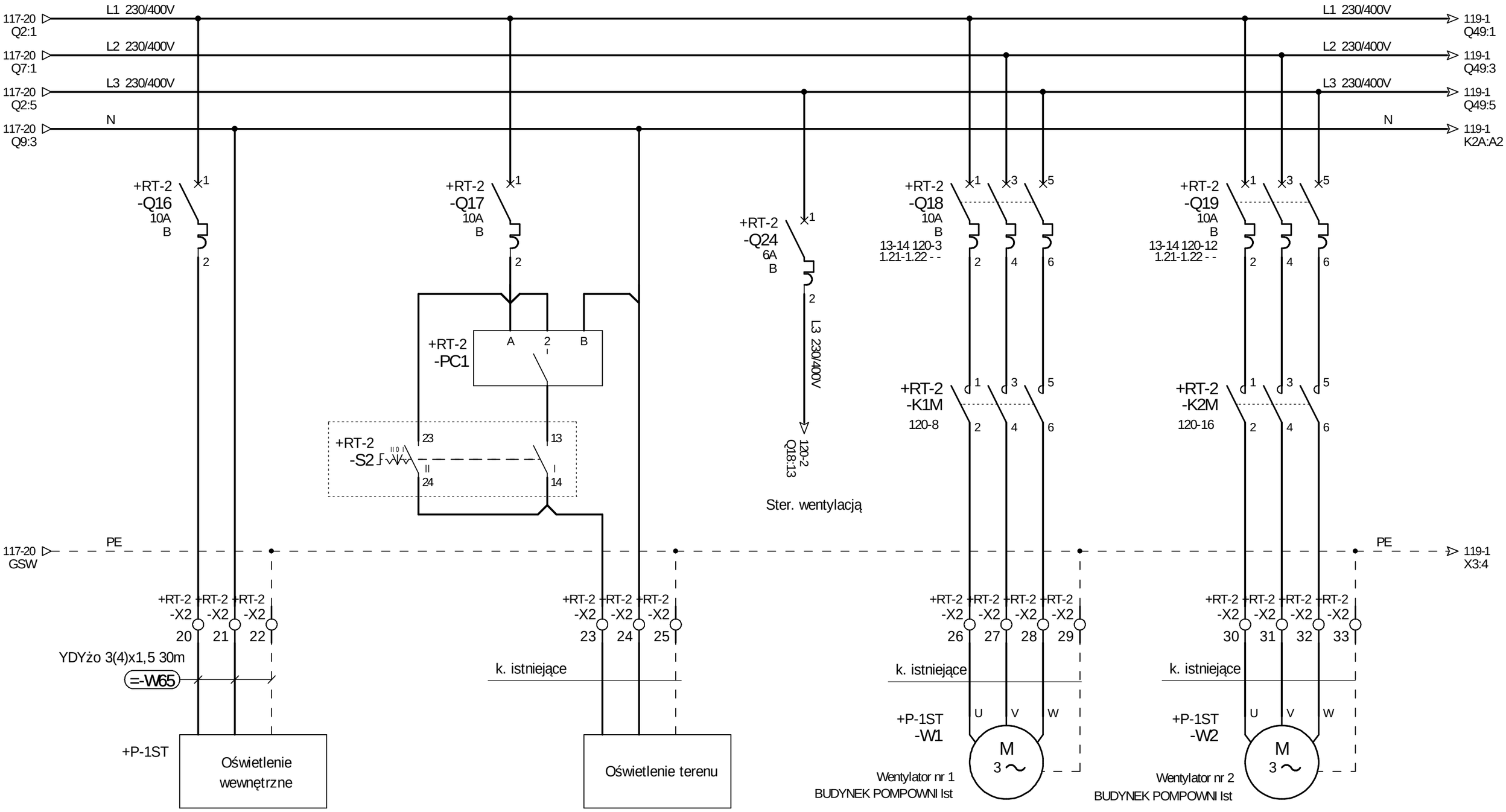
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Obwody pomocnicze	NR RYS. 116
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Zasilanie gniazd ogrzewania i rozdzielnic ZG
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		NR RYS. 117
						Program SEE v. 3.70



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Rozdzielnia RT-2* — Zasilanie oświetlenia i wentylacji	NR RYS. 118
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	DATA: 10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

118-20 Q19:1 — L1 230/400V
118-20 Q19:3 — L2 230/400V
118-20 Q19:5 — L3 230/400V
118-20 X2:24 — N
118-20 X2:25 — PE

L1 230/400V → 121-1 Q49:1
L2 230/400V → 121-1 Q49:3
L3 230/400V → 121-1 Q49:5
N → 120-2 K2A:A2
PE → 121-1 X3:4

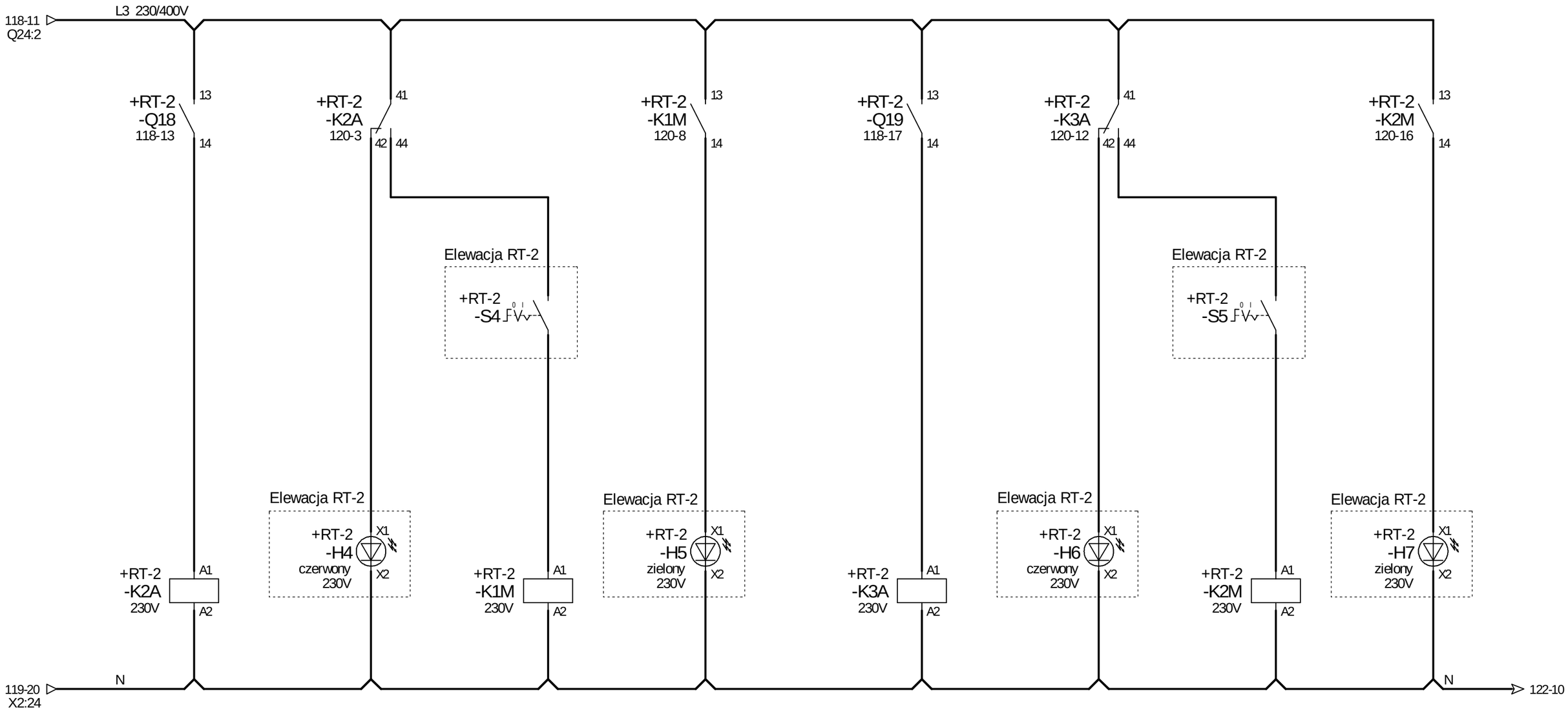
+RT-2 -Q20 10A C — 1 3 5 / 2 4 6
+RT-2 -S3 — 0 I
+RT-2 -Q22 25A D01 16AgG — 1 3 5 / 2 4 6
+RT-2 -Q23 25A D01 16AgG — 1 3 5 / 2 4 6
+RT-2 -Q25 4-6,3A 88A 1.13-1.14 ZZ/148-6 1.21-1.22 - - — 1 3 5 / 2 4 6 — I> I> I>
+RT-2 -Q21 25A D01 wkł. 16AgG — 1 / 2

Elewacja RT-2
+RT-2 -S14 — 0 I
+RT-2 -K31A 250V — A1 / A2 — 13 14 148-4

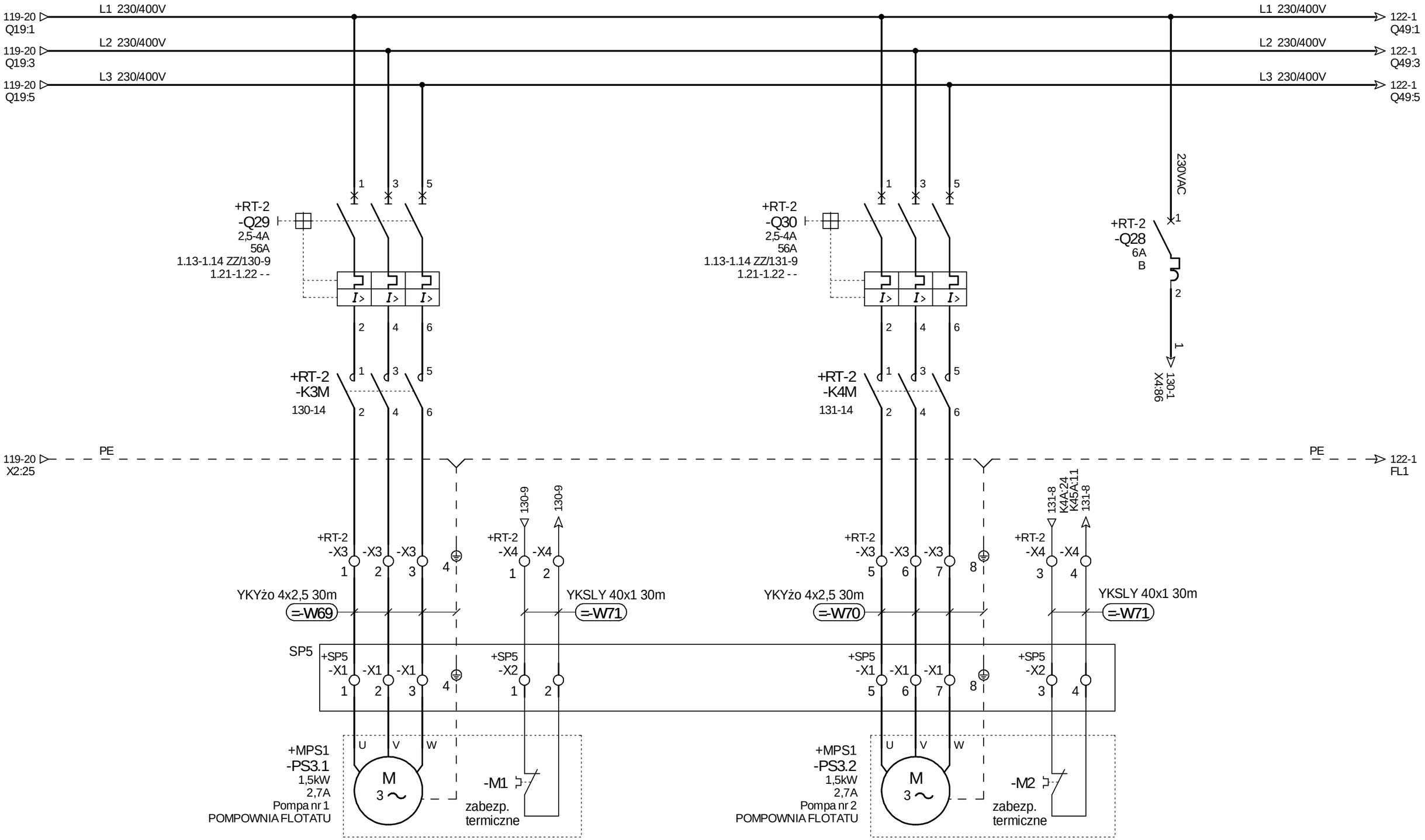
+RT-2 -X2: 34 35 36 37 38 — k. istniejące — +P-1ST SUWNICA
+RT-2 -X2: 42 43 44 45 46 — YKYżo 5x4 70m =-W66 — +OWST1 -SZS5 SZAFKA ZGARNIACZA OSADNIKA NR 1
+RT-2 -X2: 47 48 49 50 51 — YKYżo 5x4 70m =-W67 — +OWST2 -SZS6 SZAFKA ZGARNIACZA OSADNIKA NR 2
+RT-2 -X2: 55 56 57 — YDYżo 3x2,5 15m =-W68 — Puszka przyłączeniowa — +PO2 -M1 0,9kW 4,1A — U1 U2 — M 1~
+RT-2 -X2: 84 85 86 — L3 230/400V → 139-2 XZ1:13; N → 139-3 XZ1:14; PE → 139-3 XZ1:8 — *ZASILANIE SZAFY RT2-AKPiA*

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Zasilanie suwnicy i osadników wst., pompy odwadniającej	NR RYS. 119
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Sterowanie wentylacją	NR RYS. 120
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Zasilanie pomp flotatu	NR RYS. 121
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

121-19 Q19:1 — L1 230/400V
121-19 Q19:3 — L2 230/400V
121-19 Q19:5 — L3 230/400V

L1 230/400V → 123-2 Q49:1
L2 230/400V → 123-2 Q49:3
L3 230/400V → 123-2 Q49:5

+RT-2 -Q31 63A D02 63AgG

WYŁ. AWARYJNY

+RT-2 -K13A 132-15 (11, 12, 14)
+RT-2 -K10A 132-4 (31, 32, 34)
+RT-2 -K12A 132-11 (11, 12, 14)
Elewacja RT-2
+RT-2 -S7 czerwony (13, 14)

potencjometr
+RT-2 -R1

+RT-2 -Q26 6A B
230VAC → 132-2 X4:61
230VAC → 122-10 FL1

L1 L2 L3 +24V DCOM GND DI1 DI2 DI3 DI4 AI AGND 10V

+RT-2 -FL1 15kW

RS485
RJ45

U V W PE
RO3C RO3B RO2C RO2B RO1C RO1B

Profibus DP 142-10
Profibus DP → 123-8 FL2

121-19 X3:8 PE → 123-2 X5:60 PE

132-10 K32A:11 K1:11 132-10
K1 132-9

230VAC → 122-18 Q26:2

Elewacja RT--2
-PO1

Elewacja RT-2
+RT-2 -H18 zielony 230V (X1, X2)

+RT-2 -X3 9 10 11 12
+RT-2 -X4 5 6 7

2YSLCY-J 4x16 14m =-W72
YKSLY 5x1 14m =-W73

+RT-2 -K32A 230V (A1, A2)
+RT-2 -K33A 230V (A1, A2)
+RT-2 -K9A 230V (A1, A2)

120-19 H7:X2 N → 123-10

AWARIA
PRACA
GOTOWOŚĆ

44 42 41 146-11 44 42 41 146-13 44 42 41 - -
14 12 11 132-13 14 12 11 132-19 14 12 11 146-15

+PS4.1 -P1 14,0kW 27,8A Pompa osadu nr 1 POMPOWNIA I ST. 95-96 ZR/122-6
U V W M 3~
+PS4.1 -P1 122-4 zab. term. (95, 96)
sonda wilgotności

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Rozdzielnia RT-2* — Zasilanie pompy osadowej nr 1
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		NR RYS. 122
						Program SEE v. 3.70

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

122-19 Q19:1 — L1 230/400V
122-19 Q31:3 — L2 230/400V
122-19 Q31:5 — L3 230/400V

L1 230/400V → 124-2 Q49:1
L2 230/400V → 124-2 Q49:3
L3 230/400V → 124-2 Q49:5

+RT-2 -Q32 63A D02 63AgG

WYŁ. AWARYJNY

+RT-2 -K21A 133-15 (11, 12, 14)
+RT-2 -K15A 133-4 (31, 32, 34)
+RT-2 -K20A 133-10 (11, 12, 14)
Elewacja RT-2
+RT-2 -S8 czerwony (13, 14)

potencjometr
+RT-2 -R2 (1, 2, 3)

+RT-2 -Q27 6A B

230VAC → 133-2 X4:63
230VAC → 123-11 FL2

+RT-2 -FL2 15kW

L1 L2 L3 +24V DCOM GND DI1 DI2 DI3 DI4 AI AGND 10V

RS485
RJ45

U V W PE
RO3C RO3B RO2C RO2B RO1C RO1B

122-9 FL1 — Profibus DP — Profibus DP — 124-8 FL3

133-10 K34A:41 K2:11 133-10
K2 133-9

PE: 122-8 FL1 → 124-2 X5:60

+RT-2 -X3: 13, 14, 15, 16
+RT-2 -X4: 8, 9, 10

2YSLCY-J 4x16 12m =-W74
YKSLY 5x1 12m =-W75

+PS4.2 -P2 14,0kW 27,8A Pompa osadu nr 2 POMPOWNIA I ST. 95-96 ZR/123-6
M 3~
+PS4.2 -P2 123-4 zab. term. (95, 96)
sonda wilgotności

230VAC 123-18 Q27:2

Elewacja RT--2
-PO2

Elewacja RT-2
+RT-2 -H19 zielony 230V (X1, X2)

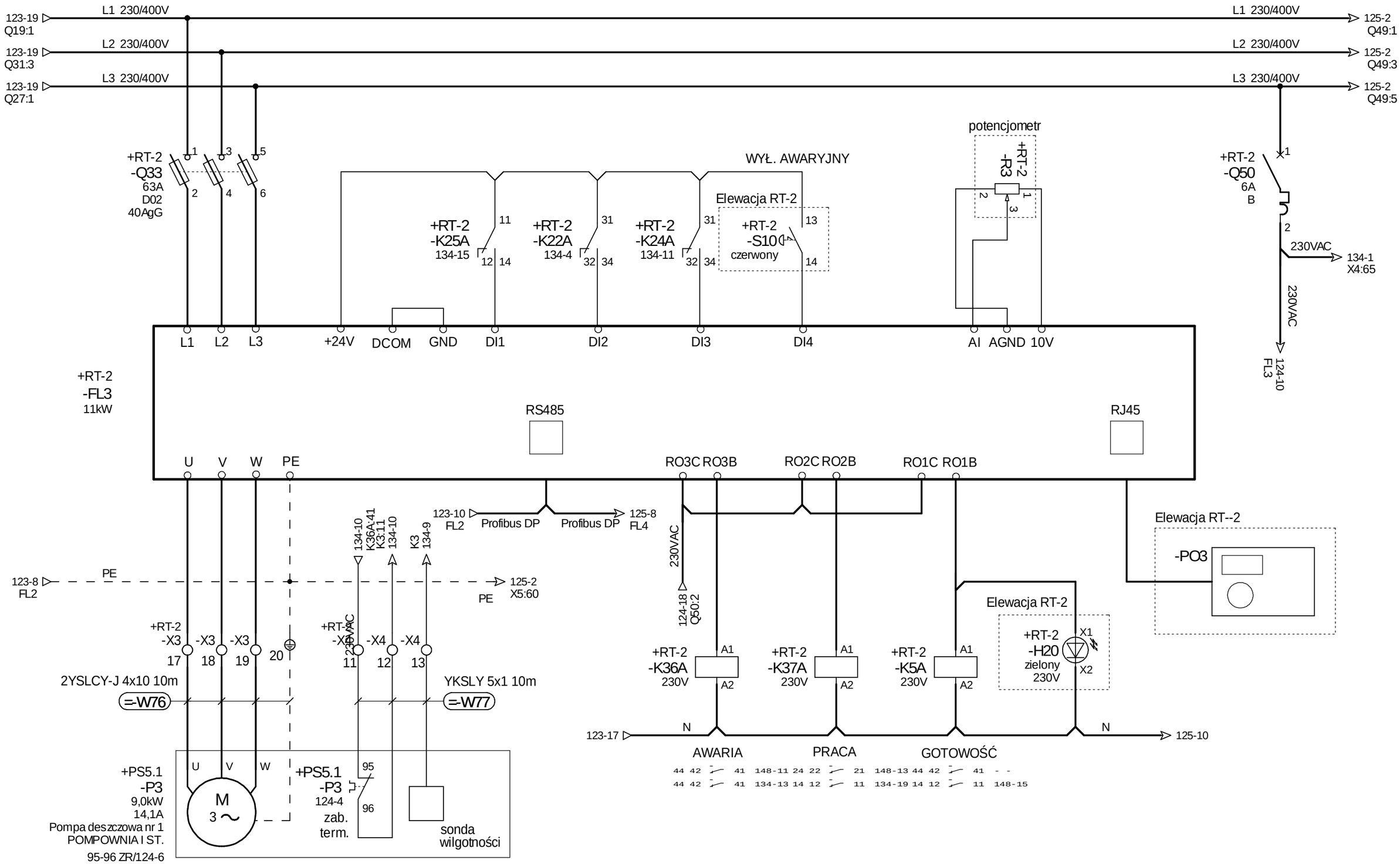
+RT-2 -K34A 230V (A1, A2)
+RT-2 -K35A 230V (A1, A2)
+RT-2 -K14A 230V (A1, A2)

122-16 N → 124-10 N

AWARIA
PRACA
GOTOWOŚĆ

14 12 — 11 147-11 44 42 — 41 147-13 44 42 — 41 - -
44 42 — 41 133-13 14 12 — 11 133-19 14 12 — 11 147-15

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Rozdzielnia RT-2* — Zasilanie pompy osadowej nr 2	NR RYS. 123
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	DATA: 10.2014			Program SEE v. 3.70



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Rozdzielnia RT-2* — Zasilanie pompy deszczowej nr 1
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		NR RYS. 124
						Program SEE v. 3.70

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

124-19 Q33:1 — L1 230/400V — 126-1 Q49:1
124-19 Q33:3 — L2 230/400V — 126-1 Q49:3
124-19 Q33:5 — L3 230/400V — 126-1 Q49:5

+RT-2 -Q34 63A D02 40AgG

WYŁ. AWARYJNY

+RT-2 -K30A 135-15 (11, 12, 14)
+RT-2 -K27A 135-4 (31, 32, 34)
+RT-2 -K29A 135-10 (11, 12, 14)
Elewacja RT-2
+RT-2 -S12 czerwony (13, 14)

potencjometr
+RT-2 -R4 (1, 2, 3)

+RT-2 -Q51 6A B (1, 2)
230VAC → 135-2
230VAC → 125-11 FL4

L1 L2 L3 +24V DCOM GND DI1 DI2 DI3 DI4 AI AGND 10V

+RT-2 -FL4 11kW

RS485
RJ45

U V W PE
RO3C RO3B RO2C RO2B RO1C RO1B

124-9 FL3 — Profibus DP — Profibus DP — 126-2 MS1

230VAC → 125-18 Q51:2

Elewacja RT--2
-PO4

124-8 FL3 — PE — PE → 126-1 X5:60

135-10 K38A:11 K4:11 135-10
K4 135-8

Elewacja RT-2
+RT-2 -H21 zielony 230V (X1, X2)

+RT-2 -X3 (21, 22, 23, 24)
+RT-2 -X4 (14, 15, 16)

+RT-2 -K38A 230V (A1, A2)
+RT-2 -K39A 230V (A1, A2)
+RT-2 -K26A 230V (A1, A2)

2YSLCY-J 4x10 8m =-W78
YKSLY 5x1 8m =-W79

124-17 — N — N → 130-1

AWARIA PRACA GOTOWOŚĆ

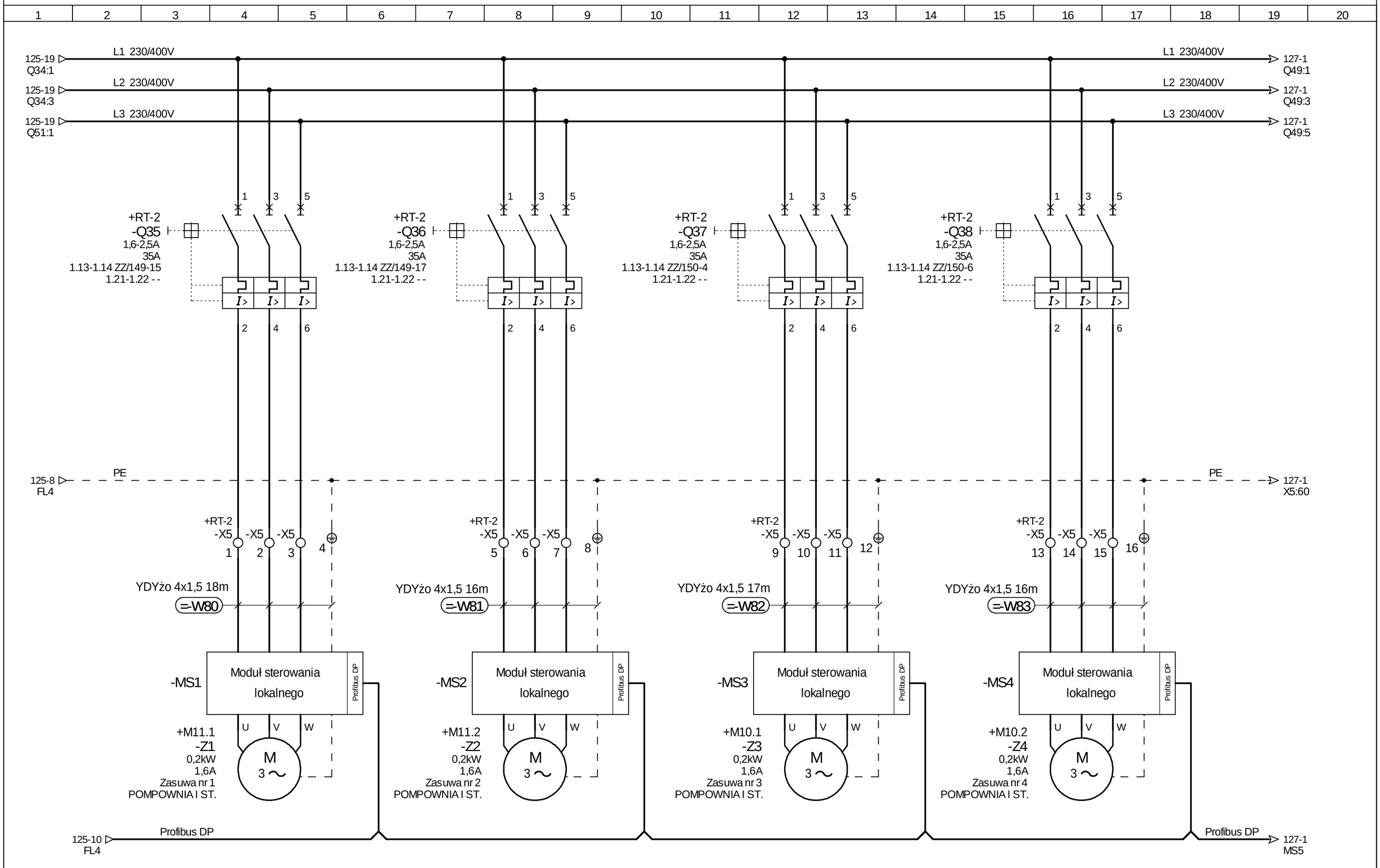
44 42 41 149-8 44 42 41 135-19 44 42 41 - -
14 12 11 135-13 14 12 11 149-10 14 12 11 149-11

+PS5.2 -P4 9,0kW 14,1A Pompa deszczowa nr 2 POMPOWNIA I ST. 95-96 ZR/125-6
U V W — M 3~
+PS5.2 -P4 125-4 zab. term. (95, 96)
sonda wilgotności

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014	TYTUŁ RYSUNKU: *Rozdzielnia RT-2* — Zasilanie pompy deszczowej nr 2

NR RYS. 125

Program SEE v. 3.70



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Zasilanie zasuw
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		NR RYS. 126
						Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

126-19 Q34:1 — L1 230/400V — 128-2 Q49:1
126-19 Q34:3 — L2 230/400V — 128-2 Q49:3
126-19 Q51:1 — L3 230/400V — 128-2 Q49:5

	+RT-2 -Q39	+RT-2 -Q40	+RT-2 -Q41	+RT-2 -Q42
	1,6-2,5A	1,6-2,5A	1,6-2,5A	1,6-2,5A
	35A	35A	35A	35A
	1.13-1.14 ZZ/150-8	1.13-1.14 ZZ/150-10	1.13-1.14 ZZ/150-11	1.13-1.14 ZZ/150-13
	1.21-1.22 - -	1.21-1.22 - -	1.21-1.22 - -	1.21-1.22 - -
	1 3 5	1 3 5	1 3 5	1 3 5
	I> I> I>	I> I> I>	I> I> I>	I> I> I>
	2 4 6	2 4 6	2 4 6	2 4 6

126-19 X5:12 — PE — 128-2 X5:60

	+RT-2 -X5	+RT-2 -X5	+RT-2 -X5	+RT-2 -X5
	17 18 19 20	21 22 23 24	25 26 27 28	29 30 31 32
	YDYżo 4x1,5 15m	YDYżo 4x1,5 13m	YDYżo 4x1,5 14m	YDYżo 4x1,5 11m
	=-W84	=-W85	=-W86	=-W87
	-MS5 Moduł sterowania lokalnego Profibus DP	-MS6 Moduł sterowania lokalnego Profibus DP	-MS7 Moduł sterowania lokalnego Profibus DP	-MS8 Moduł sterowania lokalnego Profibus DP
	U V W	U V W	U V W	U V W
	+M10.5 -Z5 0,2kW 1,6A Zasuwa nr 5 POMPOWNIA I ST.	+M10.6 -Z6 0,2kW 1,6A Zasuwa nr 6 POMPOWNIA I ST.	+M10.3 -Z7 0,2kW 1,6A Zasuwa nr 7 POMPOWNIA I ST.	+M10.4 -Z8 0,2kW 1,6A Zasuwa nr 8 POMPOWNIA I ST.
	M 3 ~	M 3 ~	M 3 ~	M 3 ~

126-19 MS4 — Profibus DP — 128-4 MS9

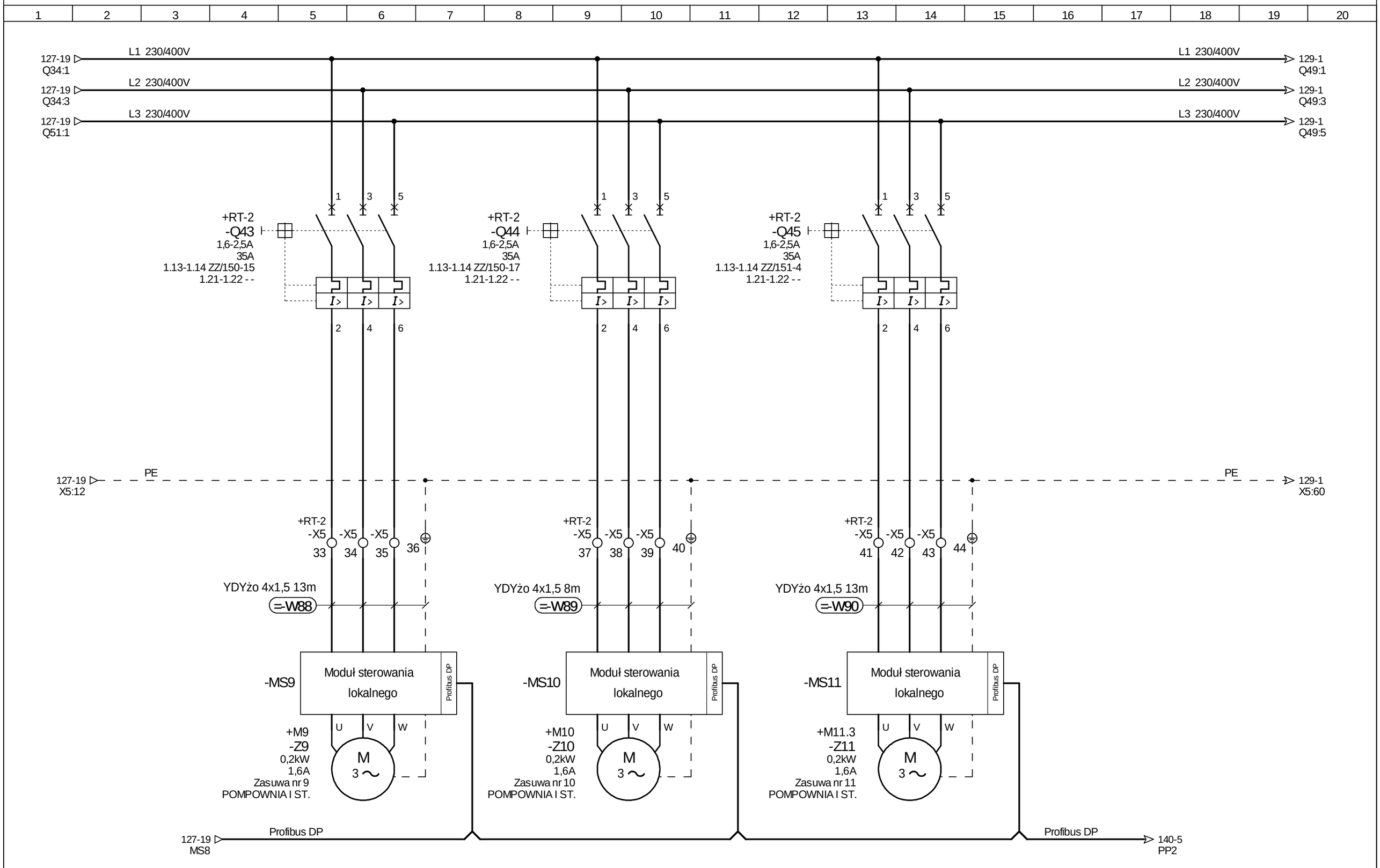
ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014	

TYTUŁ RYSUNKU: *Rozdzielnia RT-2*

Zasilanie zasuw

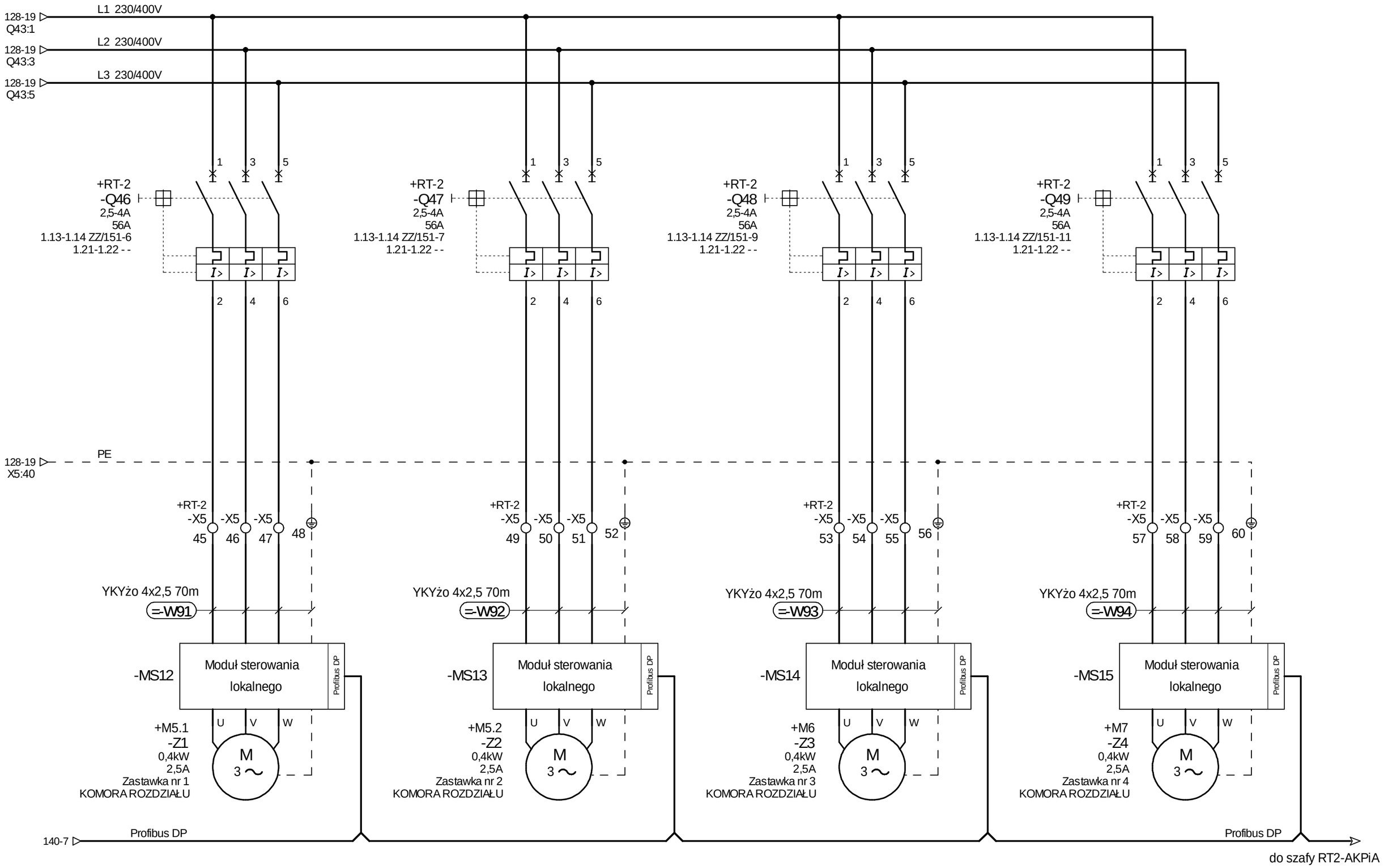
NR RYS. 127

Program SEE v. 3.70

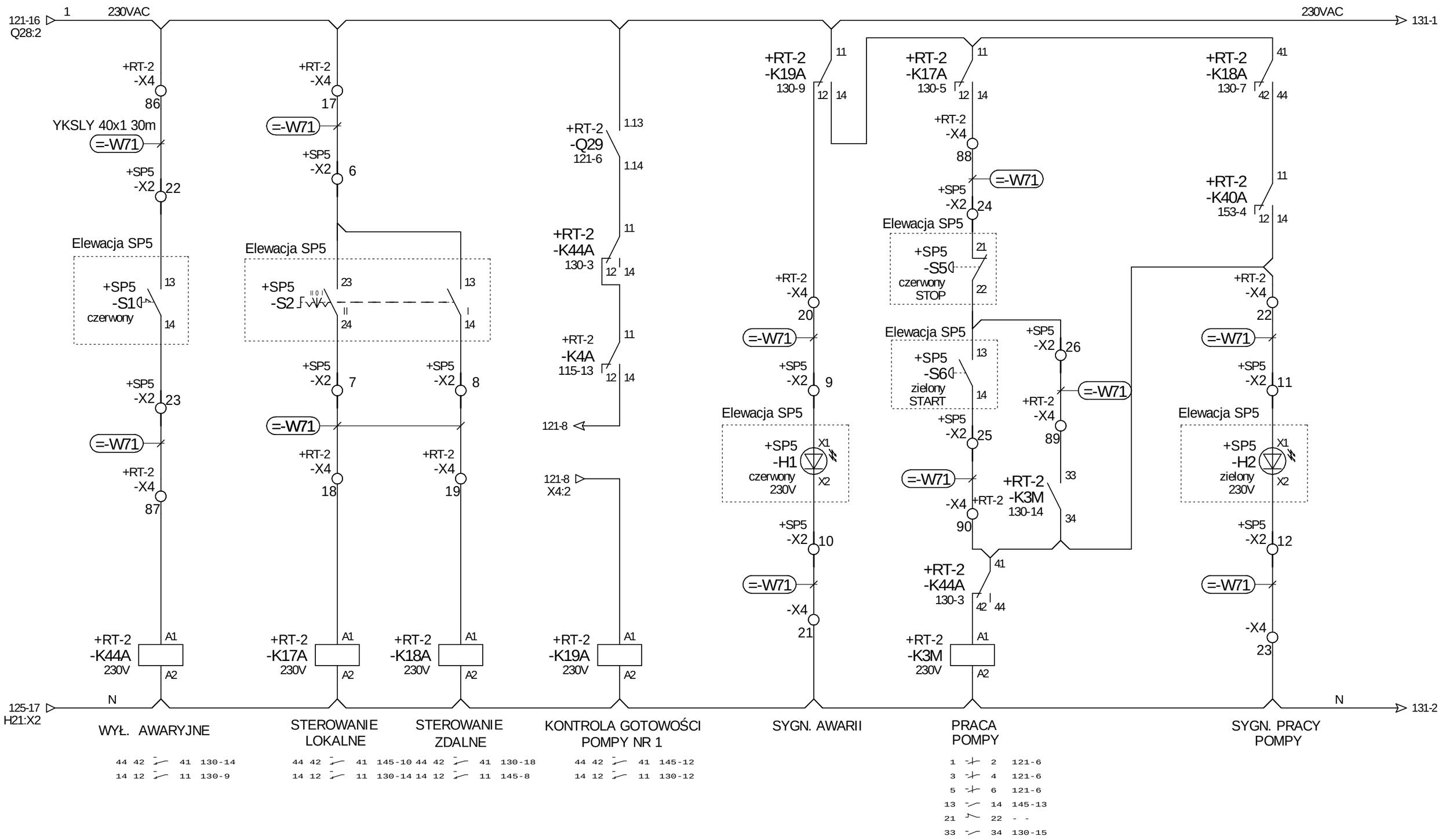


ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Zasilanie zasuw
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		NR RYS. 128
						Program SEE v. 3.70

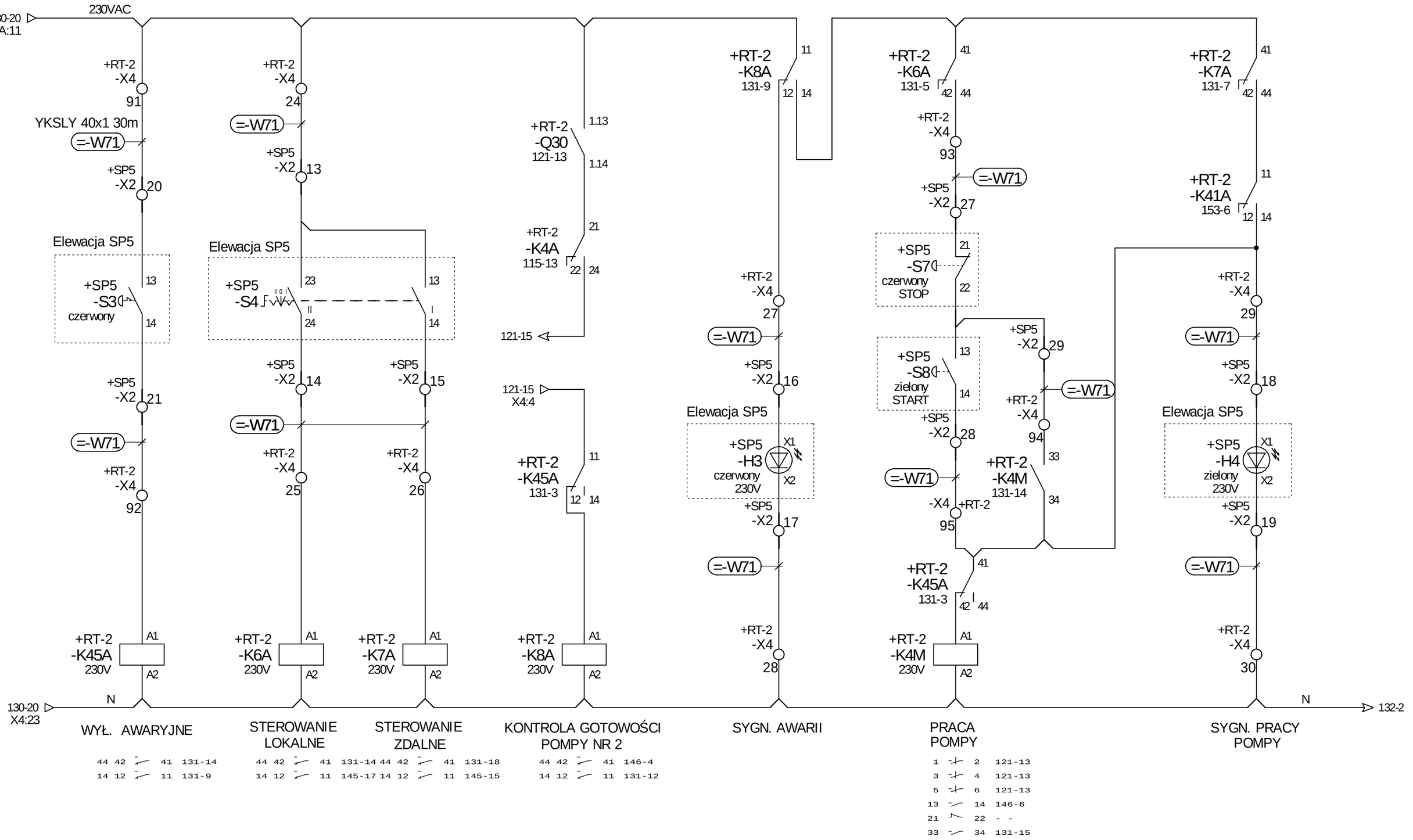
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Zasilanie zastawek	NR RYS. 129
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

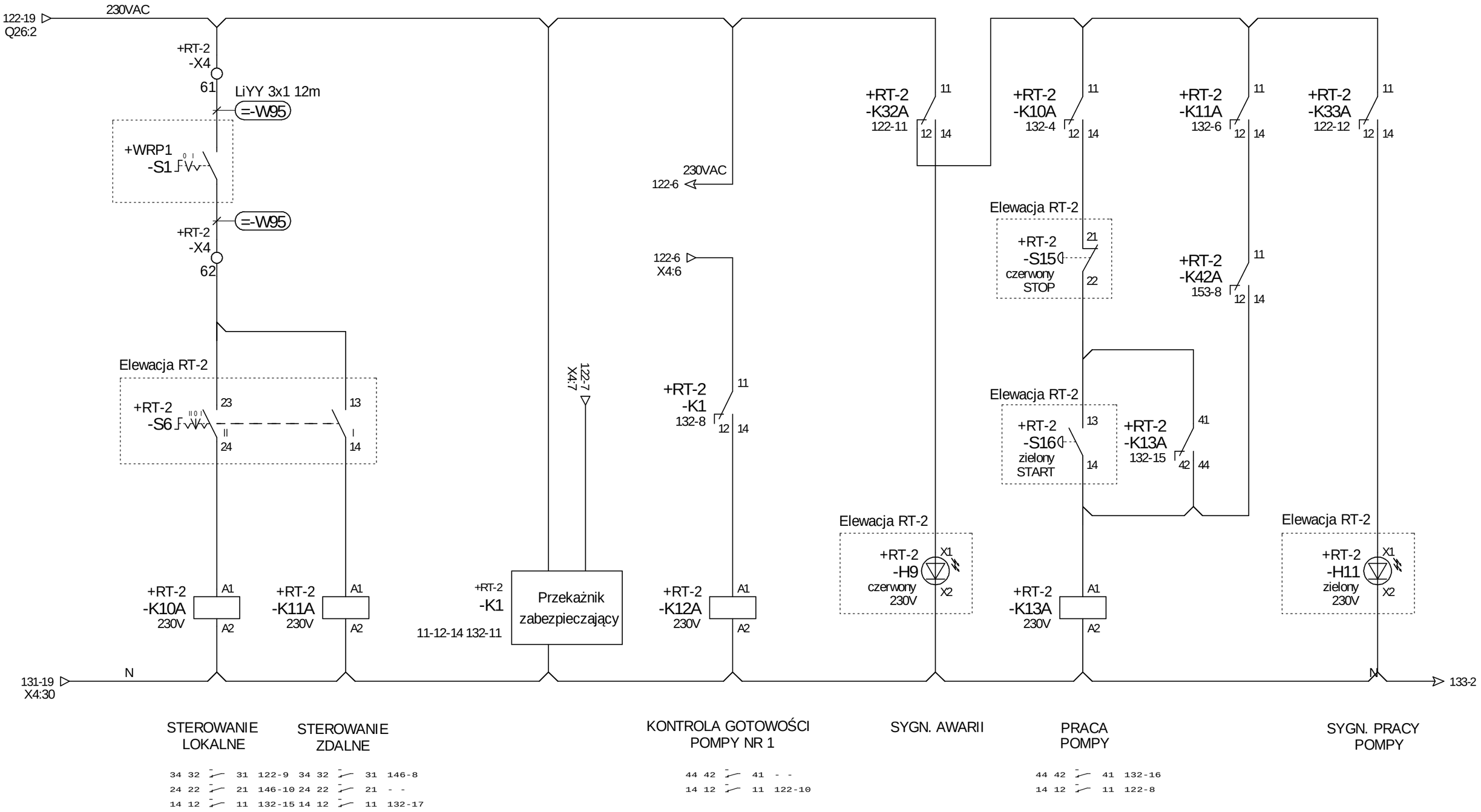


ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Rozdzielnia RT-2* — Sterowanie pompą flotatu nr 1
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		NR RYS.: 130
						Program SEE v. 3.70



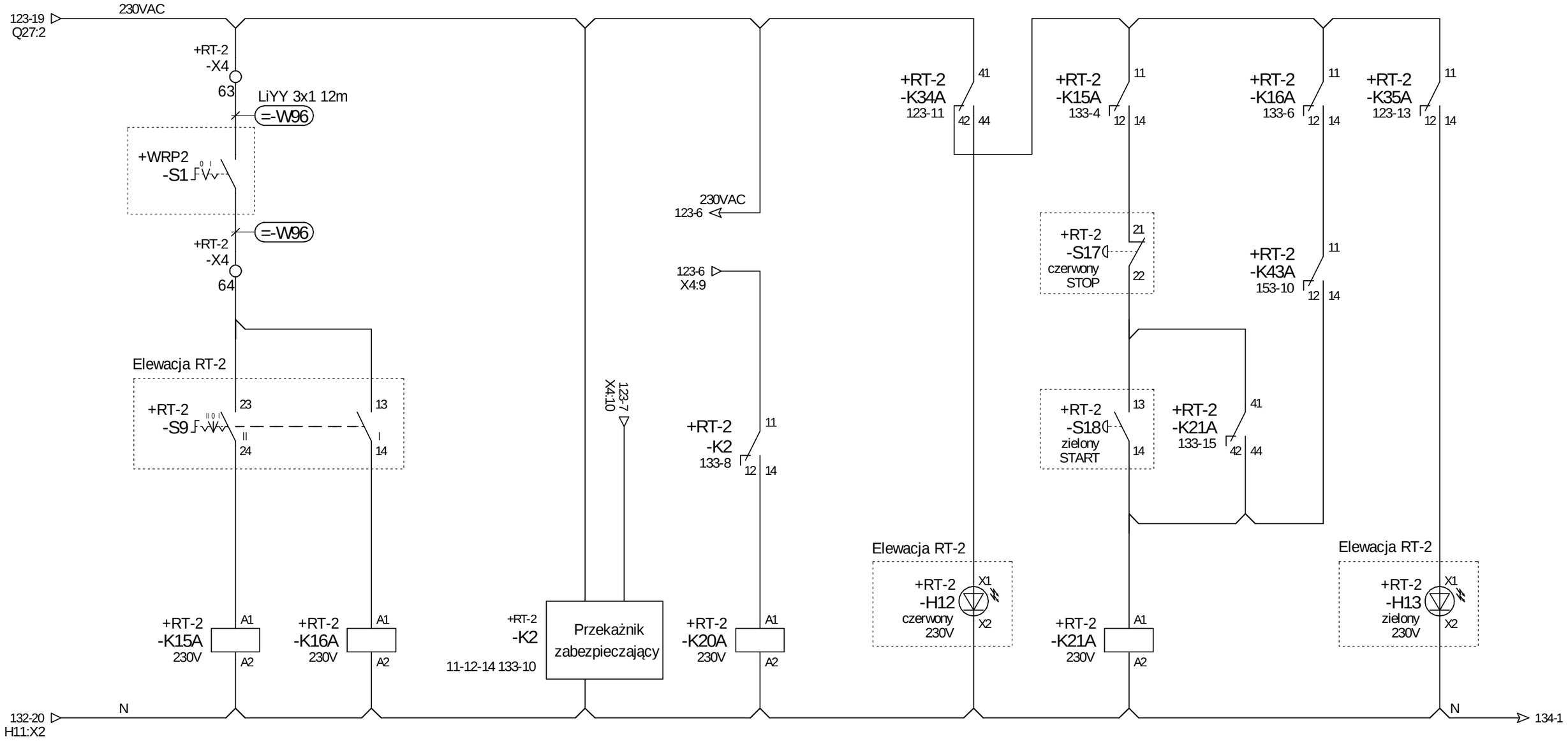
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Rozdzielnia RT-2* — Sterowanie pompą flotatu nr 2
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		NR RYS.: 131
						Program SEE v. 3.70



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Sterowanie pompą osadową nr 1	NR RYS. 132
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



STEROWANIE LOKALNE

STEROWANIE ZDALNE

KONTROLA GOTOWOŚCI POMPY NR 2

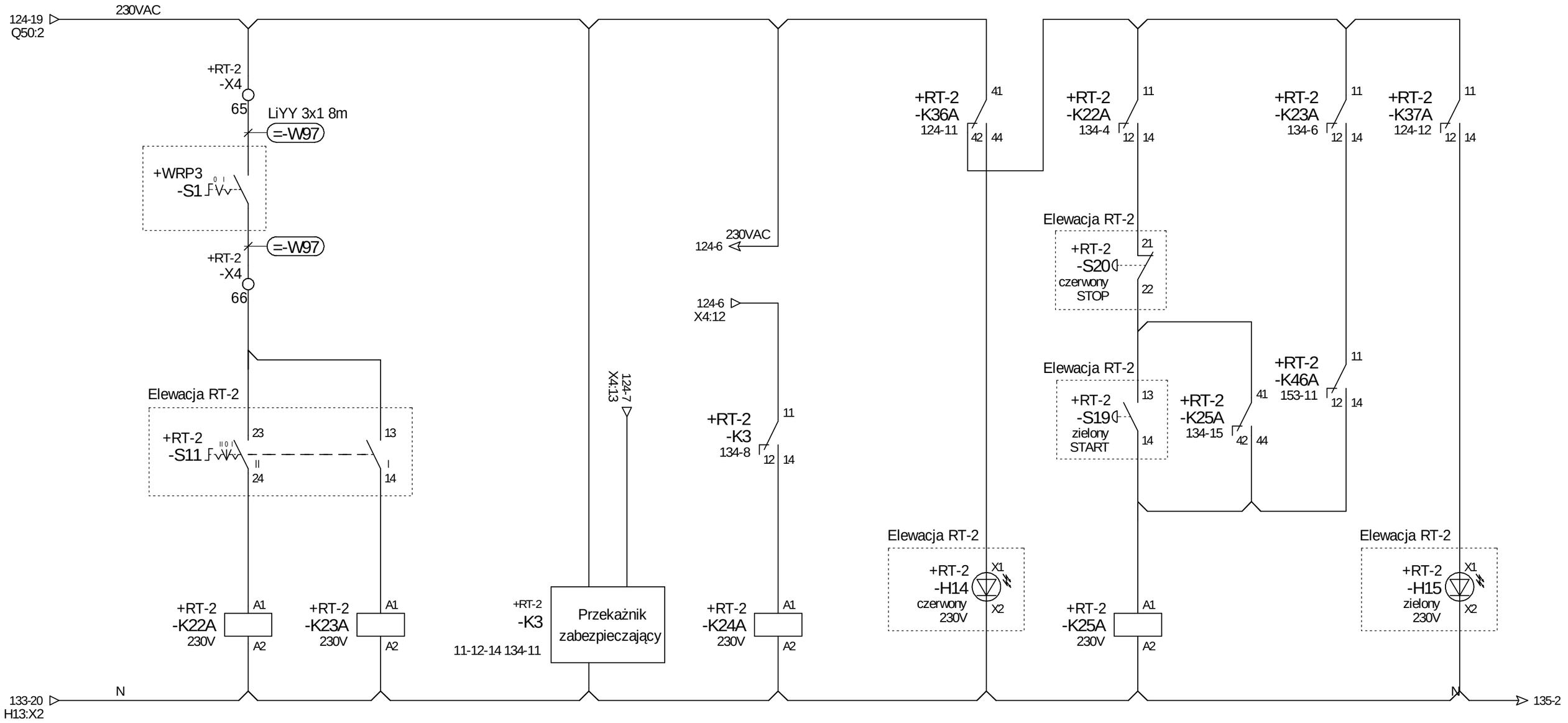
SYGN. AWARII

PRACA POMPY

SYGN. PRACY POMPY

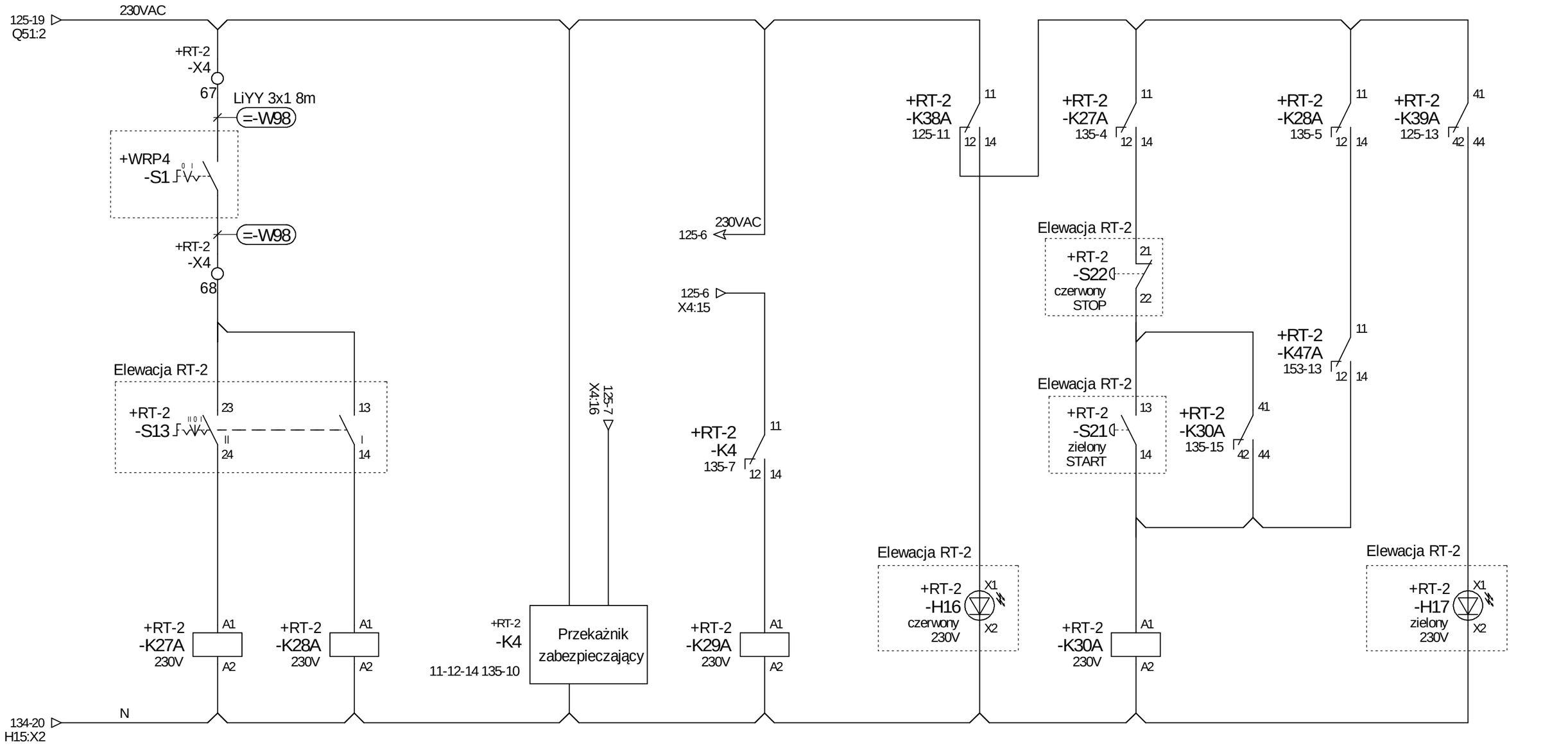
```
34 32 - - 31 123-9  34 32 - - 31 147-8
24 22 - - 21 147-10 24 22 - - 21 - -
14 12 - - 11 133-15 14 12 - - 11 133-17

44 42 - - 41 - -
14 12 - - 11 123-11

44 42 - - 41 133-16
14 12 - - 11 123-8
```

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Sterowanie pompą osadową nr 2	NR RYS. 133
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	DATA 10.2014			Program SEE v. 3.70



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Sterowanie pompą deszczową nr 1	NR RYS. 134
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



STEROWANIE LOKALNE/RĘCZNE

STEROWANIE AUTO/ZDALNE

KONTROLA GOTOWOŚCI POMPY NR 2

SYGN. AWARII

PRACA POMPY

SYGN. PRACY POMPY

34 32 – 31 125-9 34 32 – 31 - -
24 22 – 21 149-6 24 22 – 21 149-4
14 12 – 11 135-15 14 12 – 11 135-17

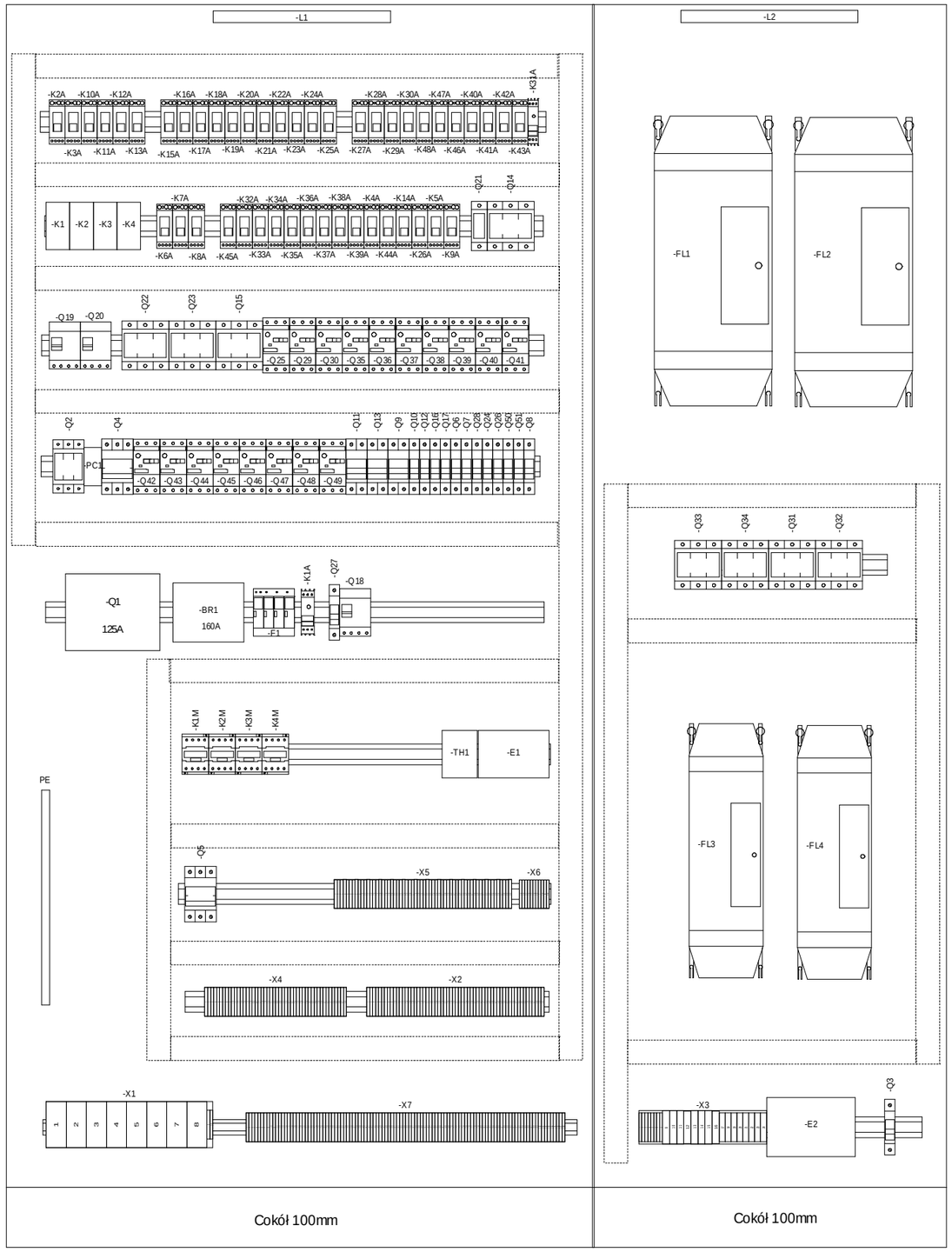
44 42 – 41 - -
14 12 – 11 125-11

44 42 – 41 135-16
14 12 – 11 125-8

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Sterowanie pompą deszczową nr 2	NR RYS. 135
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

RT-2

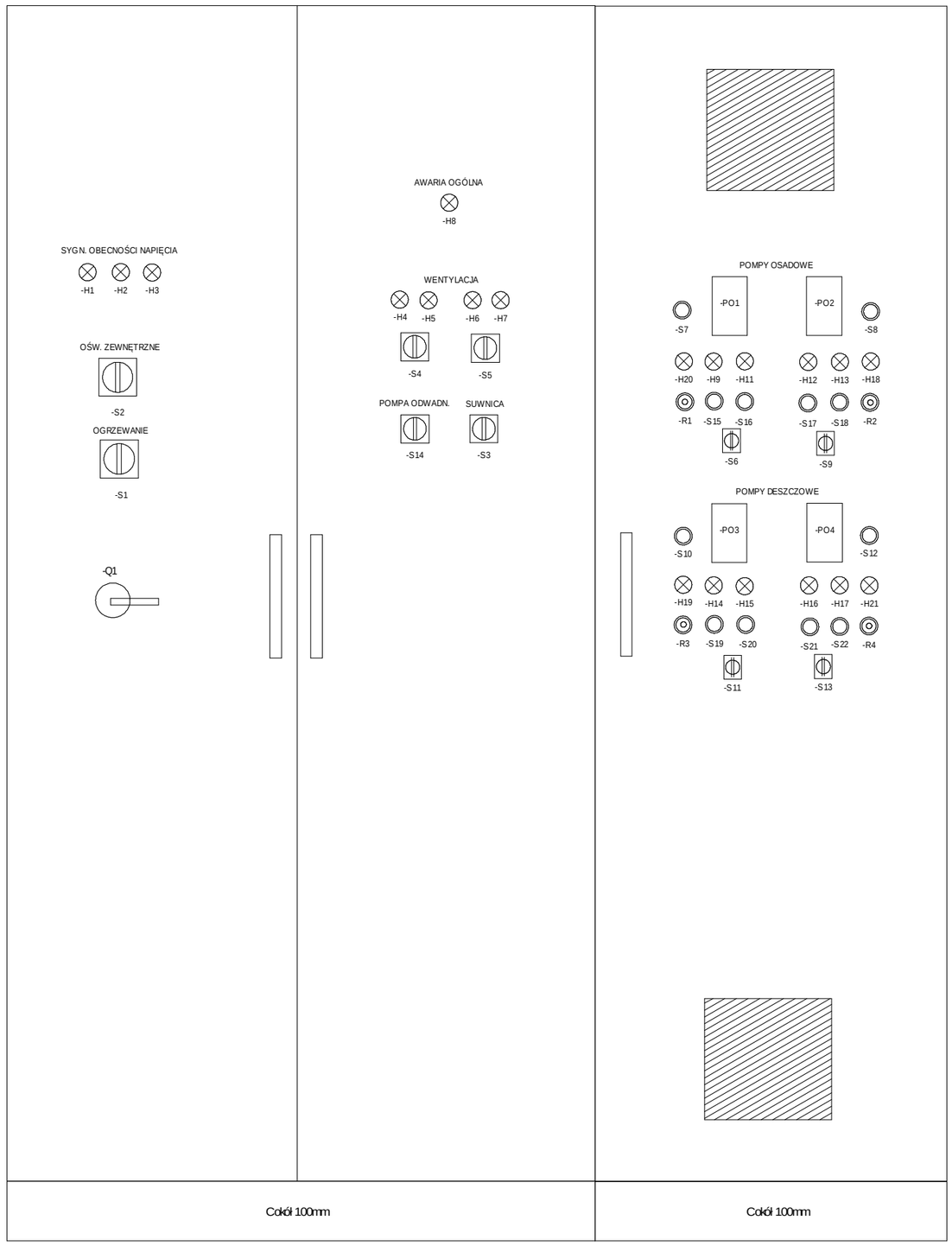


Obudowa stalowa o stopniu ochrony min. IP 54 i wymiarach 2000x1000x400mm i 2000x600x400(wys. x szer. x głęb.)

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Rozmieszczenie urządzeń rozdzielni RT-2	NR RYS. 136
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

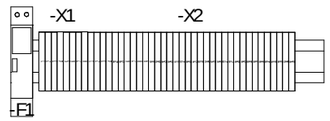
RT-2

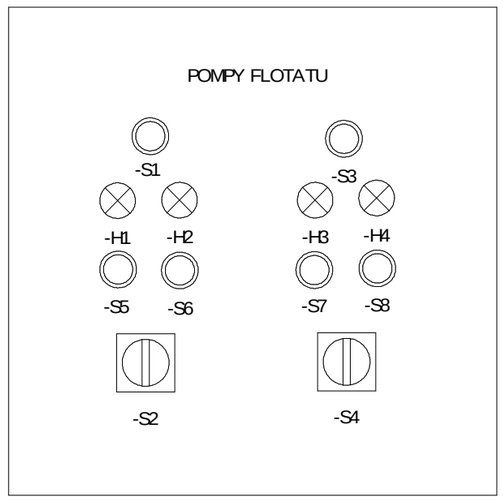


Obudowa stalowa o stopniu ochrony min. IP 54 i wymiarach 2000x1000x400mm i 2000x600x400(wys. x szer. x głęb.)

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Rozdzielnia RT-2* — Elewacja rozdzielni RT-2	NR RYS. 137
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

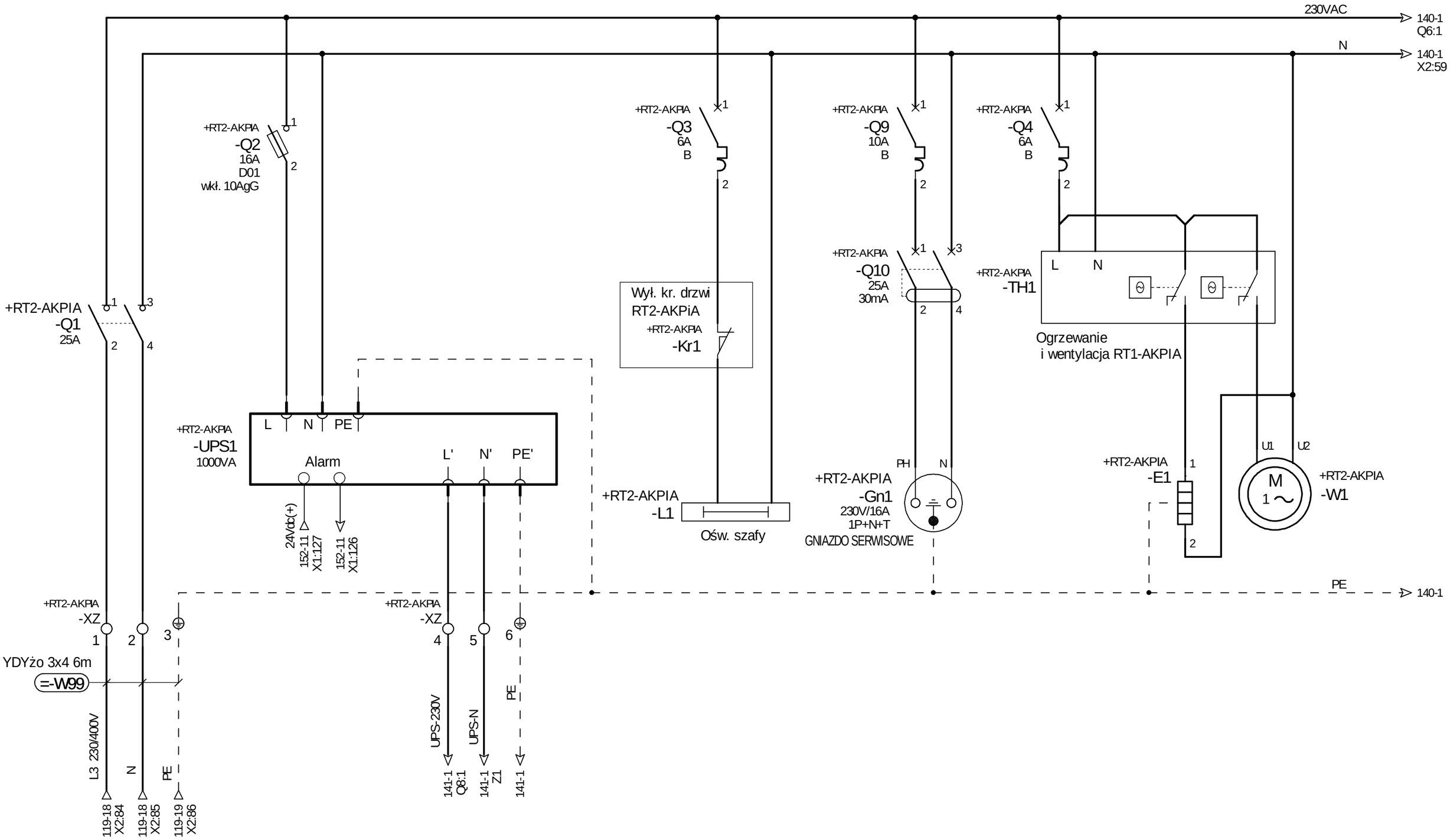




Obudowa wisząca ze stali nierdzewnej o stopniu ochrony min. IP65, o wymiarach 400x400x200mm (wys. x szer. x głęb.)

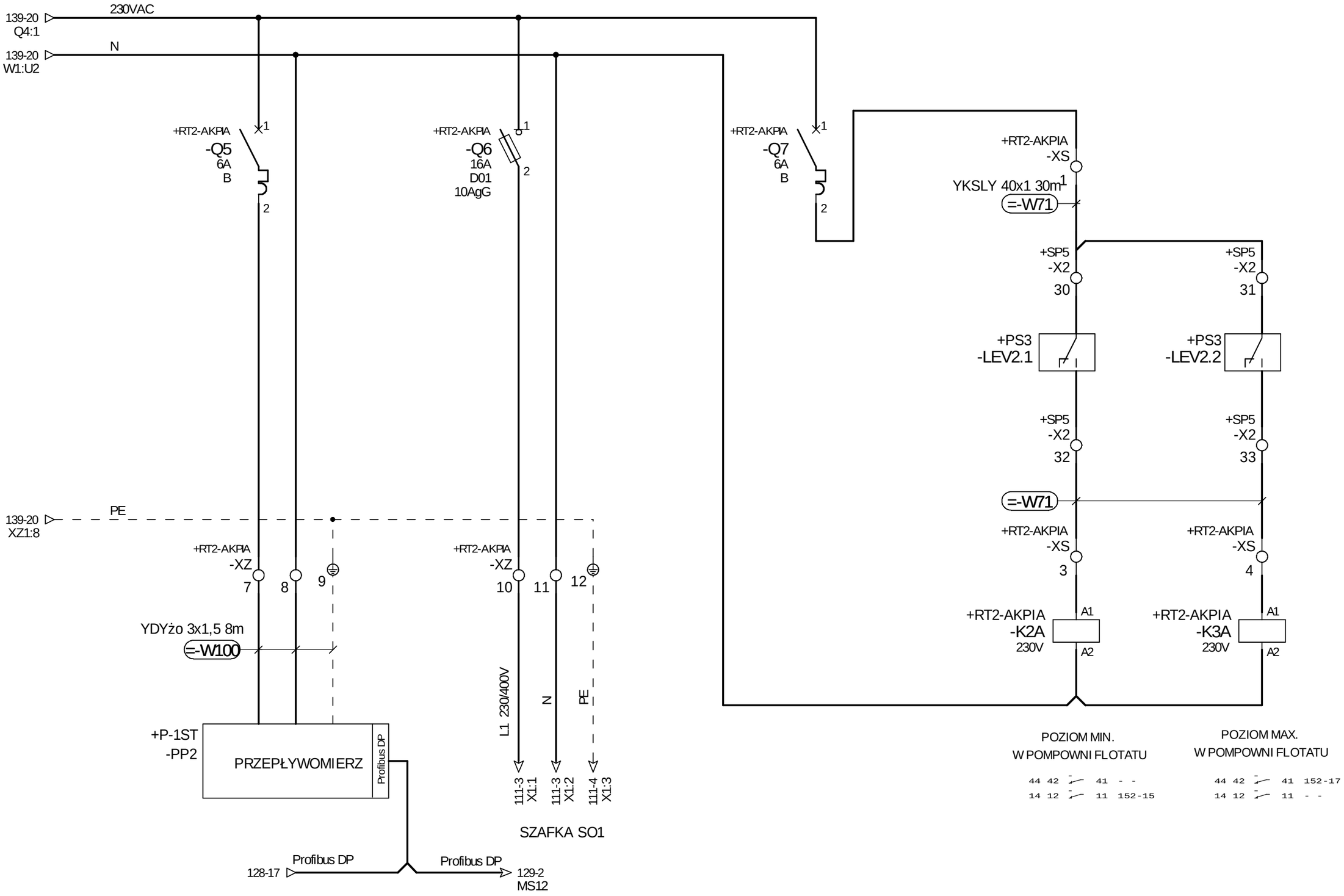
ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Rozdzielnia RT-2* Rozmieszczenie aparatury i elewacja szafki SP5	NR RYS. 138
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

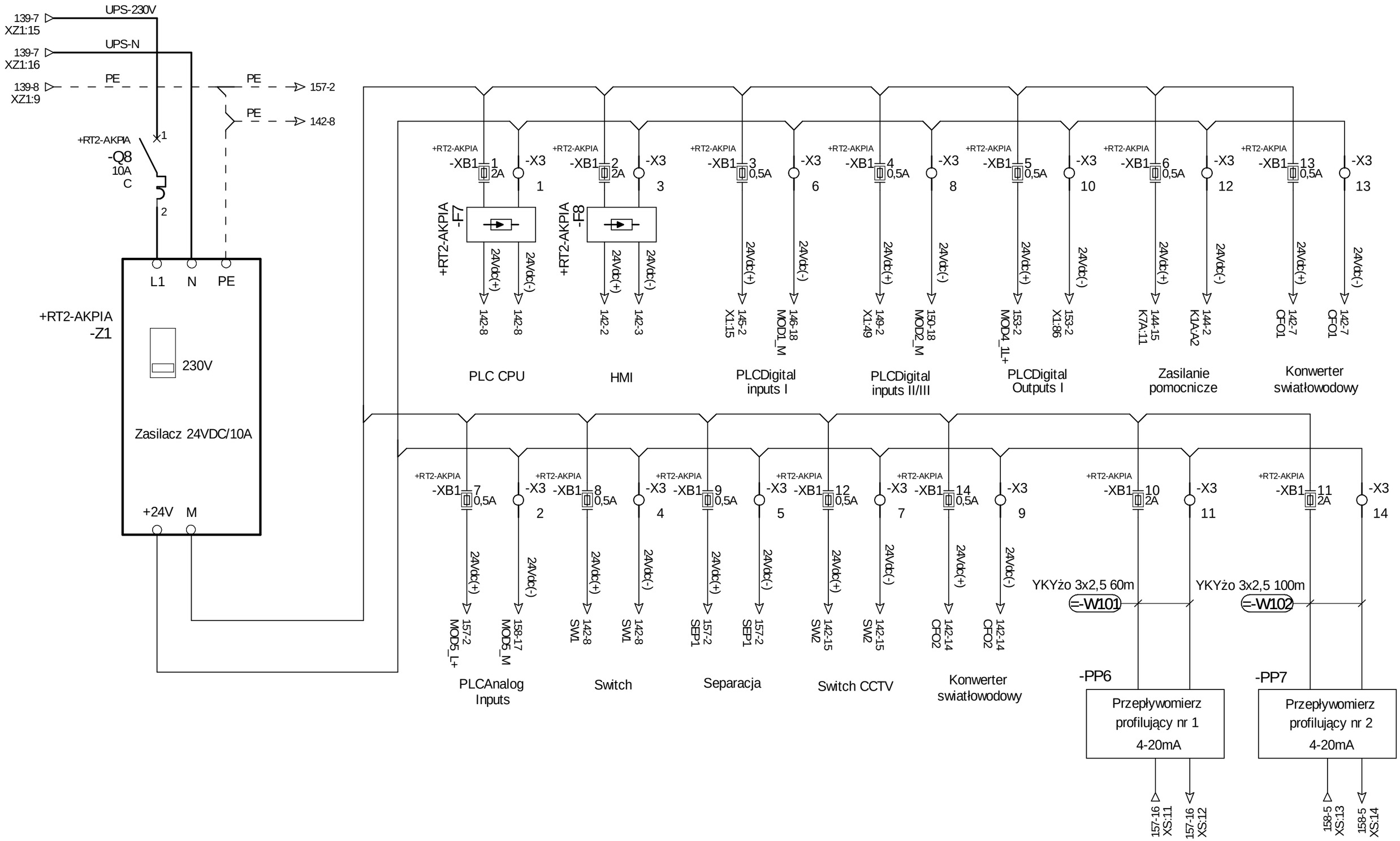


ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Zasilanie szafy RT2-AKPiA - obwody zasilania 230VAC	NR RYS. 139
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

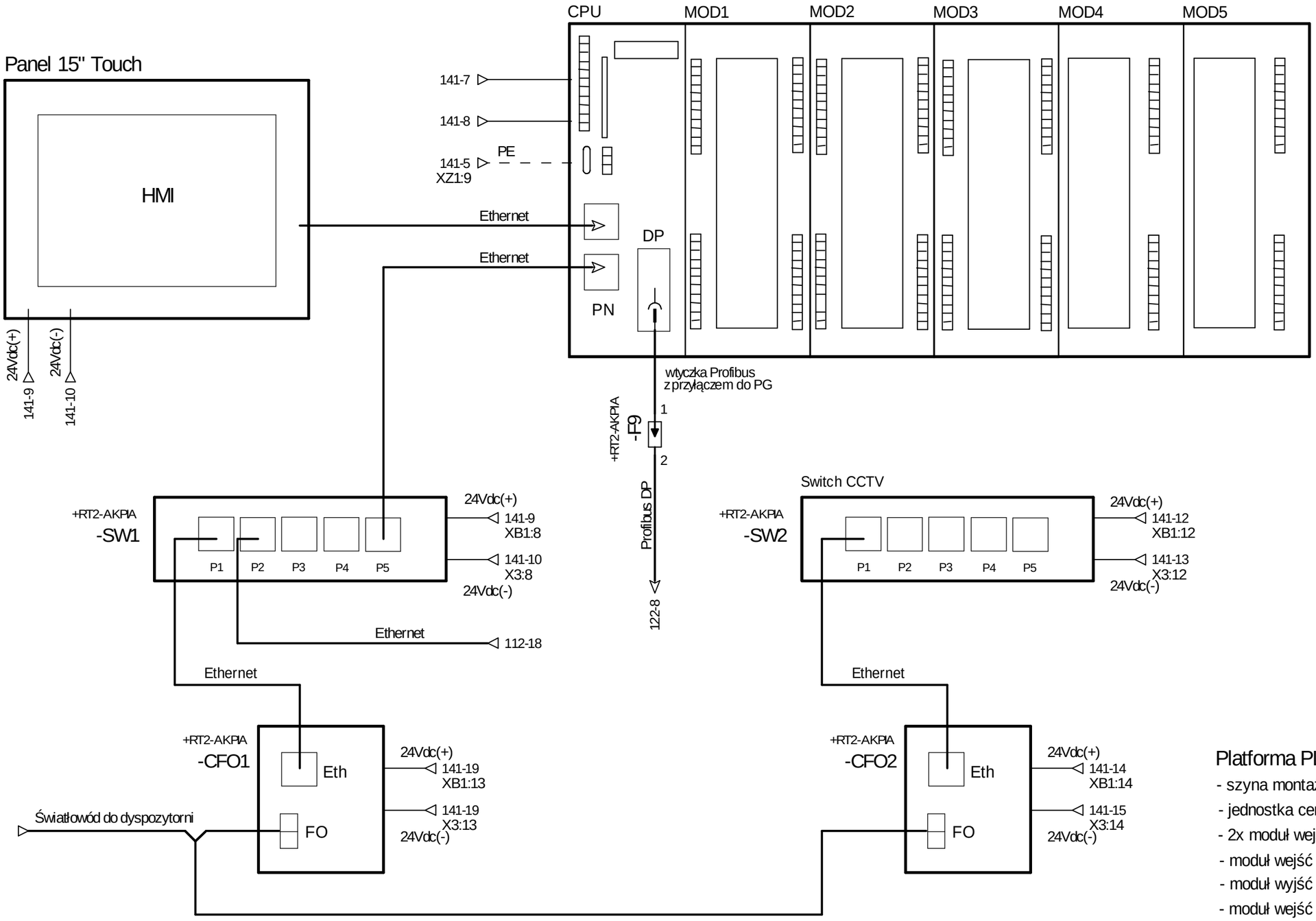
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Zasilanie przepływomierza, szafki SO1 i sygnalizacja pływaków	NR RYS. 140
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70



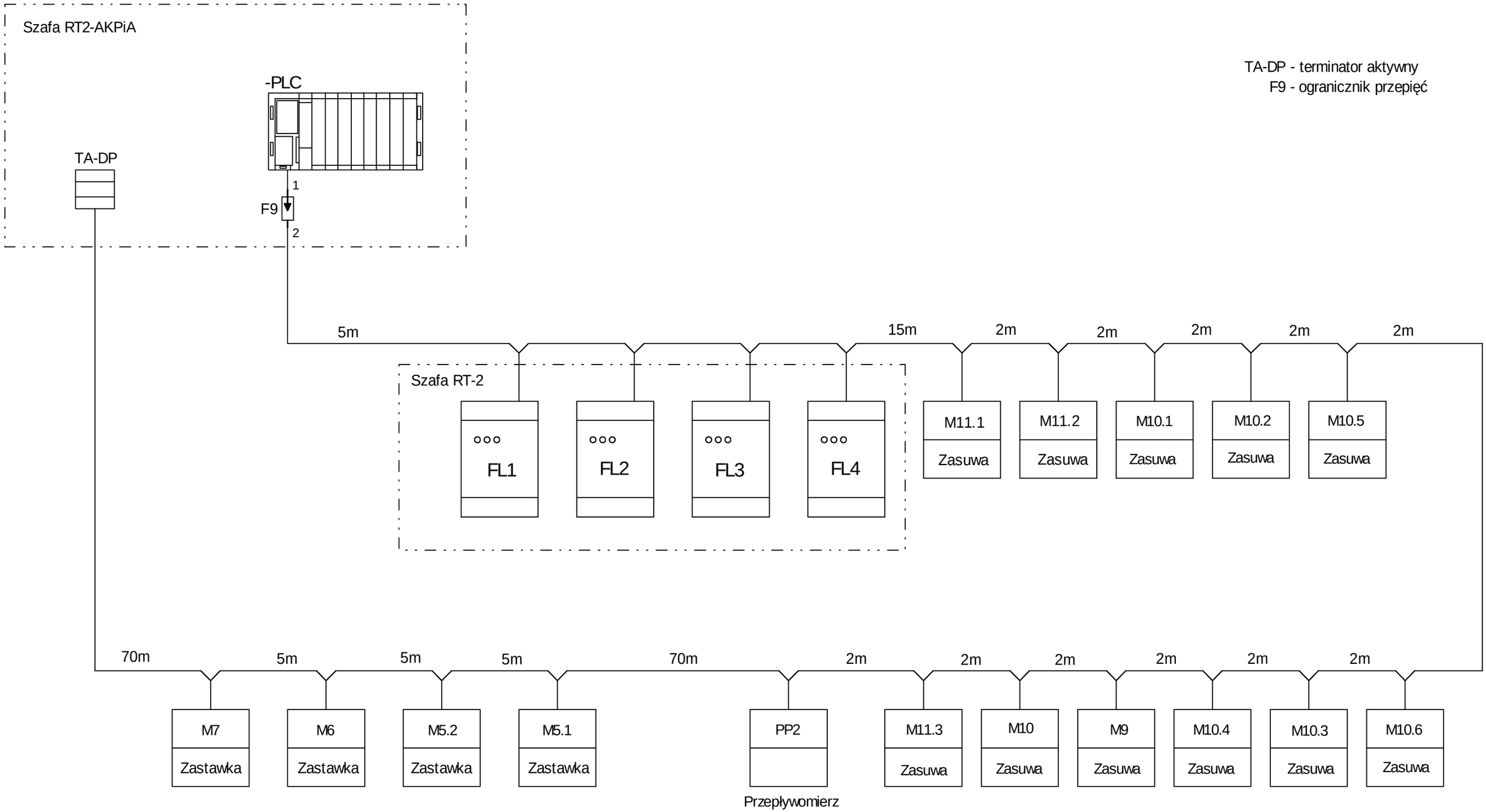
ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Zasilanie PLC	NR RYS. 141
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70



Platforma PLC:

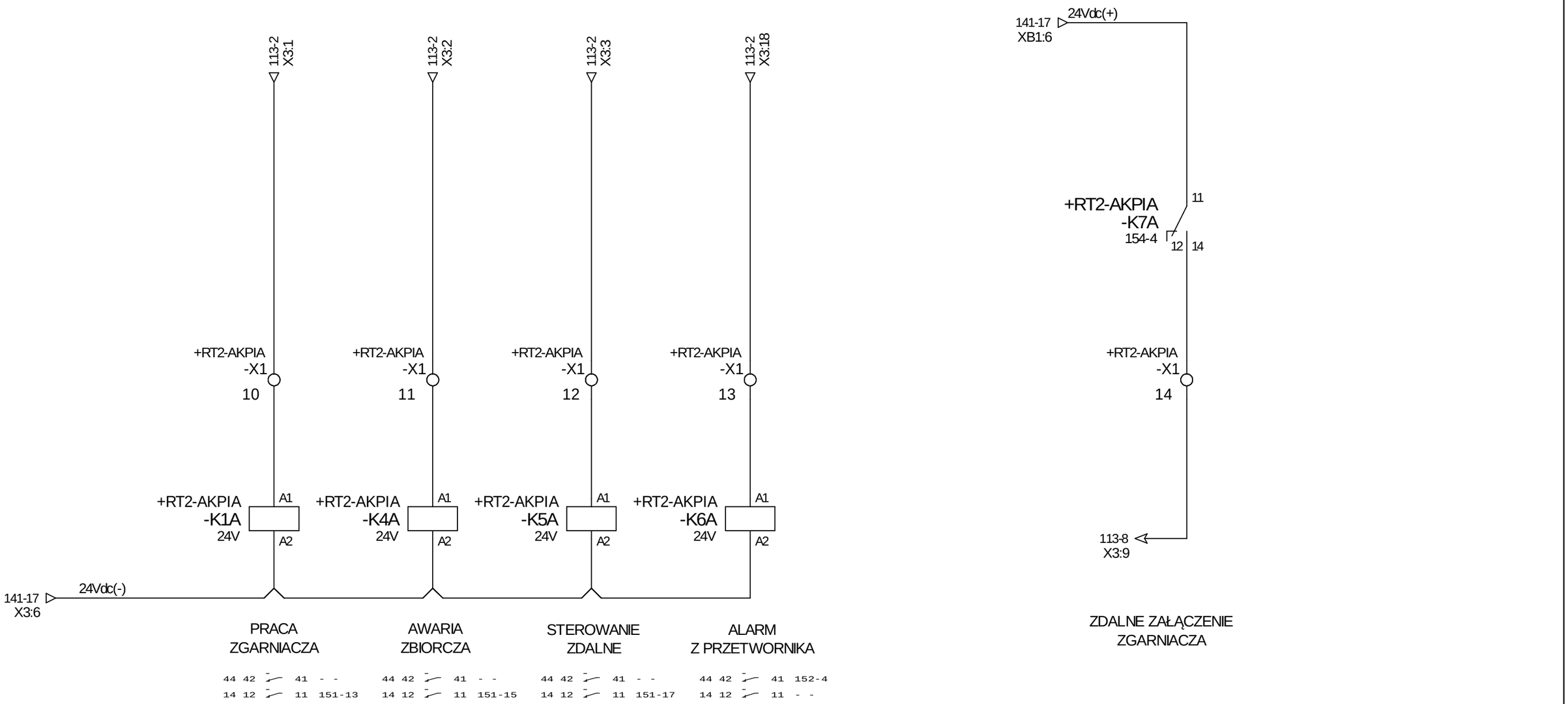
- szyna montażowa
- jednostka centralna z interfejsem Profinet/Profibus DP
- 2x moduł wejść cyfrowych 32DI -
- moduł wejść cyfrowych 16DI (rezerwa)
- moduł wyjść cyfrowych 32DO
- moduł wejść analogowych 8AI

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR.: 130/90/ZG	PODPIS	DATA: 10.2014	OBIEKT: "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU: *Szafa RT2-AKPiA* — Konfiguracja sterownika	NR RYS. 142
	SPRAWDZIŁ: mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR.: LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Schemat blokowy sieci Profibus DP	NR RYS. 143
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

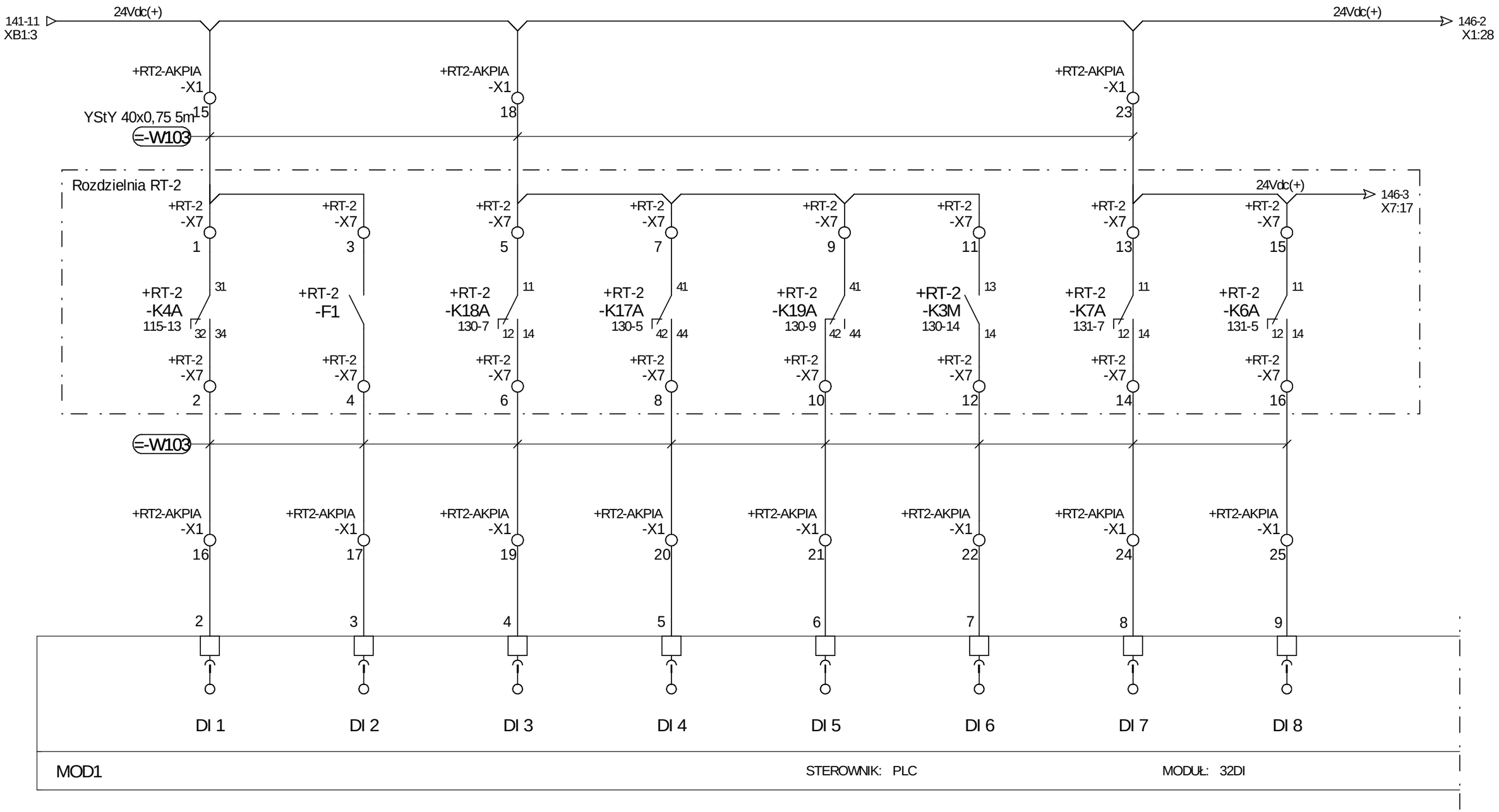


OSADNIK WSTĘPNY NR 1

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Sygnalizacja i sterowanie urządzeń osadnika wstępnego nr 1	NR RYS. 144
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

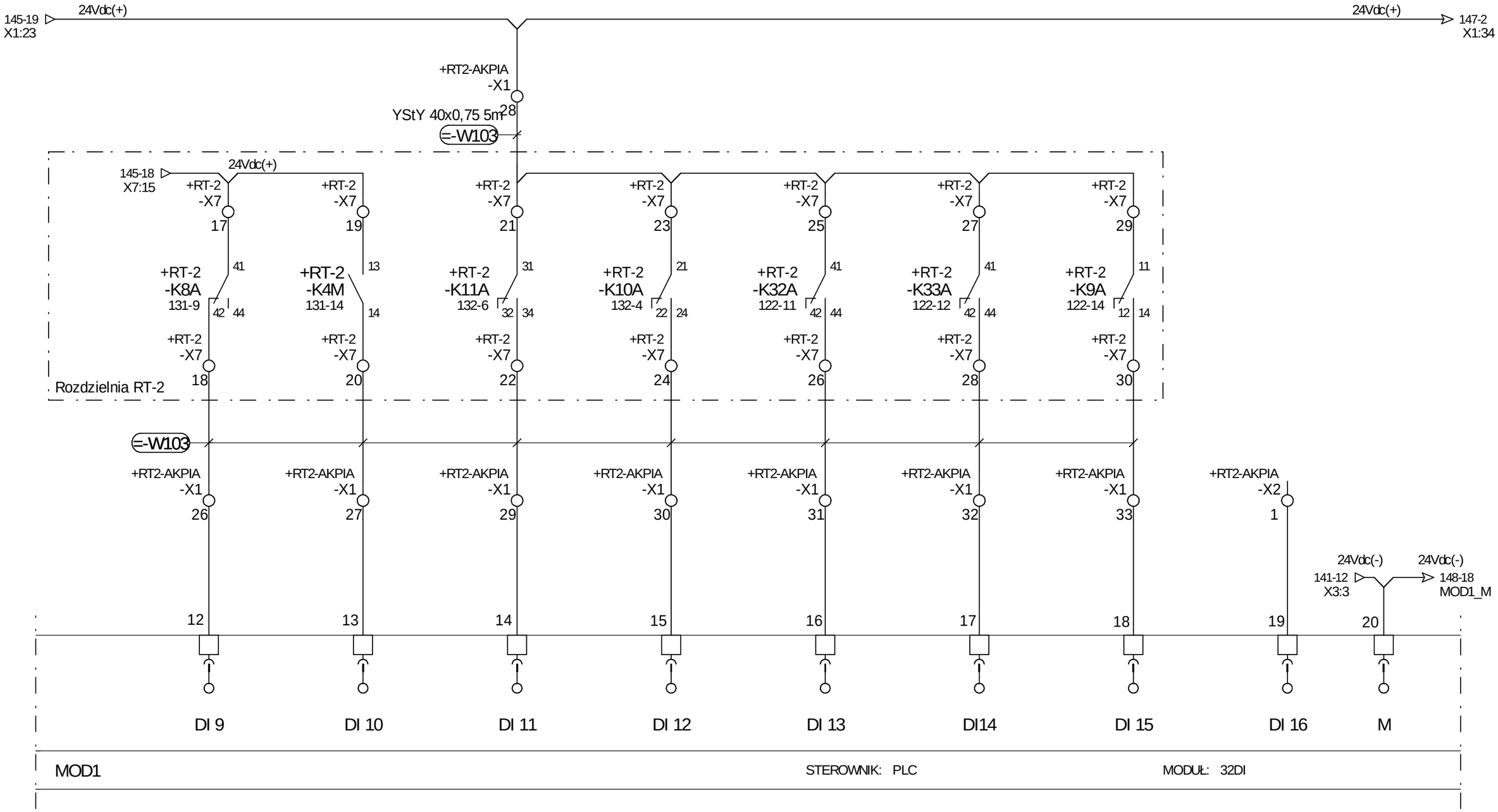
KONTROLA STANU ZASILANIA RT-2	AWARIA OCHRONY PRZEPIĘĆ RT-2	TRYB STEROWANIA ZDALNE POMPA FLOTATU PS3.1	TRYB STEROWANIA LOKALNE POMPA FLOTATU PS3.1	AWARIA POMPY FLOTATU PS3.1	PRACA POMPY FLOTATU PS3.1	TRYB STEROWANIA ZDALNE POMPA FLOTATU PS3.2	TRYB STEROWANIA LOKALNE POMPA FLOTATU PS3.2



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 1 wejść cyfrowych sterownika	NR RYS. 145
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

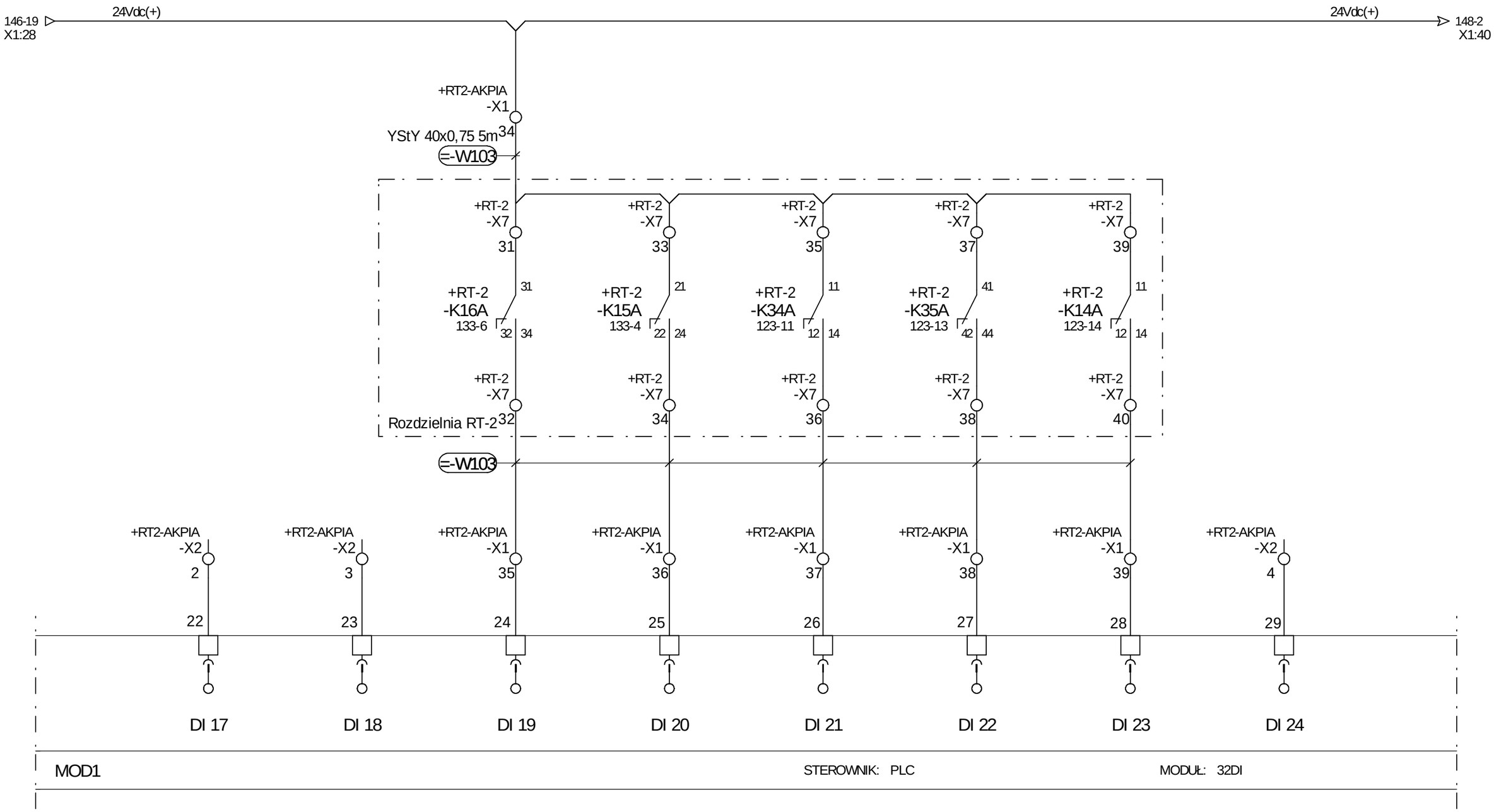
AWARIA POMPY FLOTATU PS3.2	PRACA POMPY FLOTATU PS3.2	TRYB STEROWANIA ZDALNE POMPY OSADOWEJ PS4.1	TRYB STEROWANIA LOKALNE POMPY OSADOWEJ PS4.1	AWARIA POMPY OSADOWEJ PS4.1	PRACA POMPY OSADOWEJ PS4.1	GOTOWOŚĆ POMPY OSADOWEJ PS4.1	REZERWA



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 1 wejść cyfrowych sterownika	NR RYS. 146
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

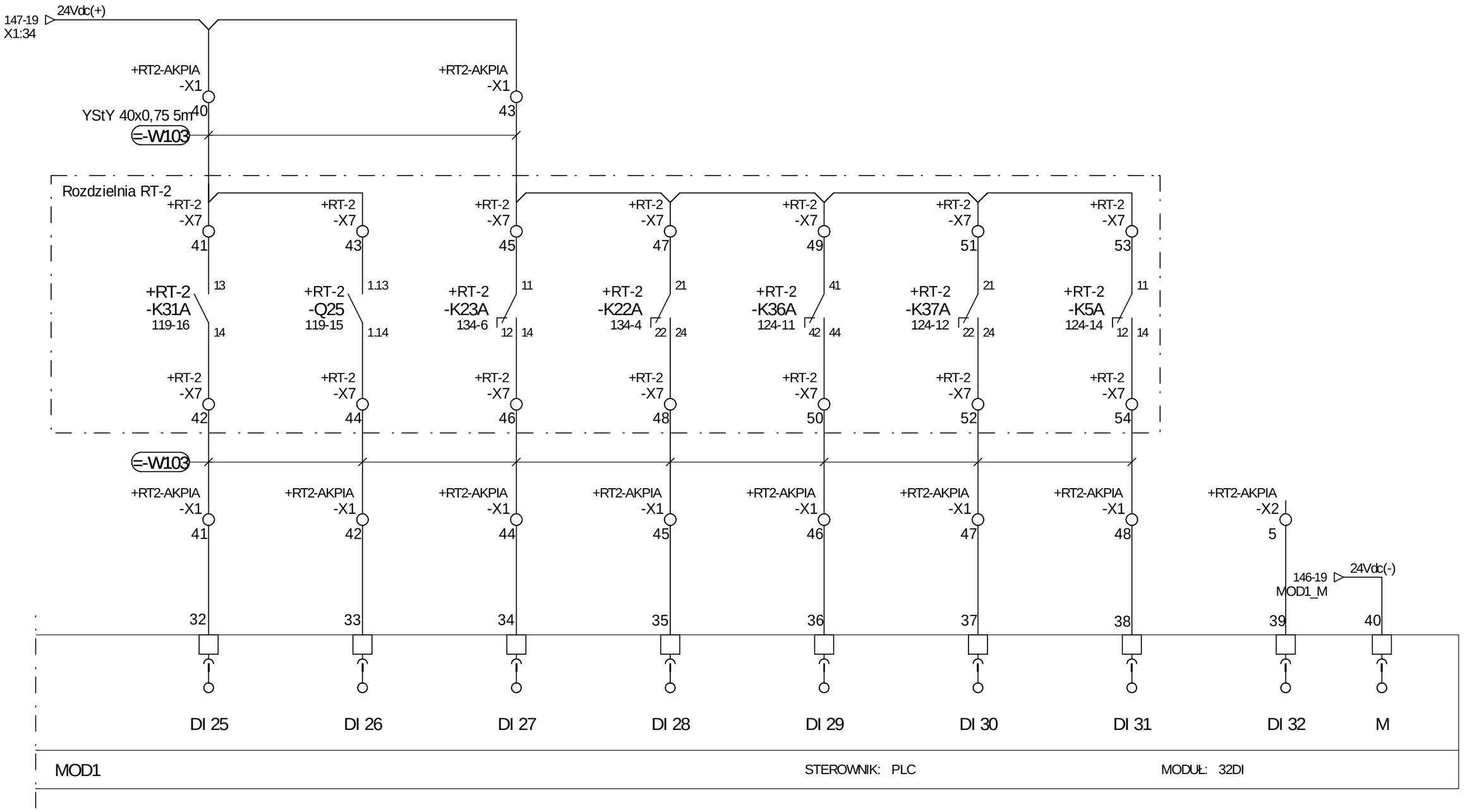
REZERWA	REZERWA	TRYB STEROWANIA ZDALNE POMPY OSADOWEJ PS4.2	TRYB STEROWANIA LOKALNE POMPY OSADOWEJ PS4.2	AWARIA POMPY OSADOWEJ PS4.2	PRACA POMPY OSADOWEJ PS4.2	GOTOWOŚĆ POMPY OSADOWEJ PS4.2	REZERWA



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 1 wejść cyfrowych sterownika	NR RYS. 147
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

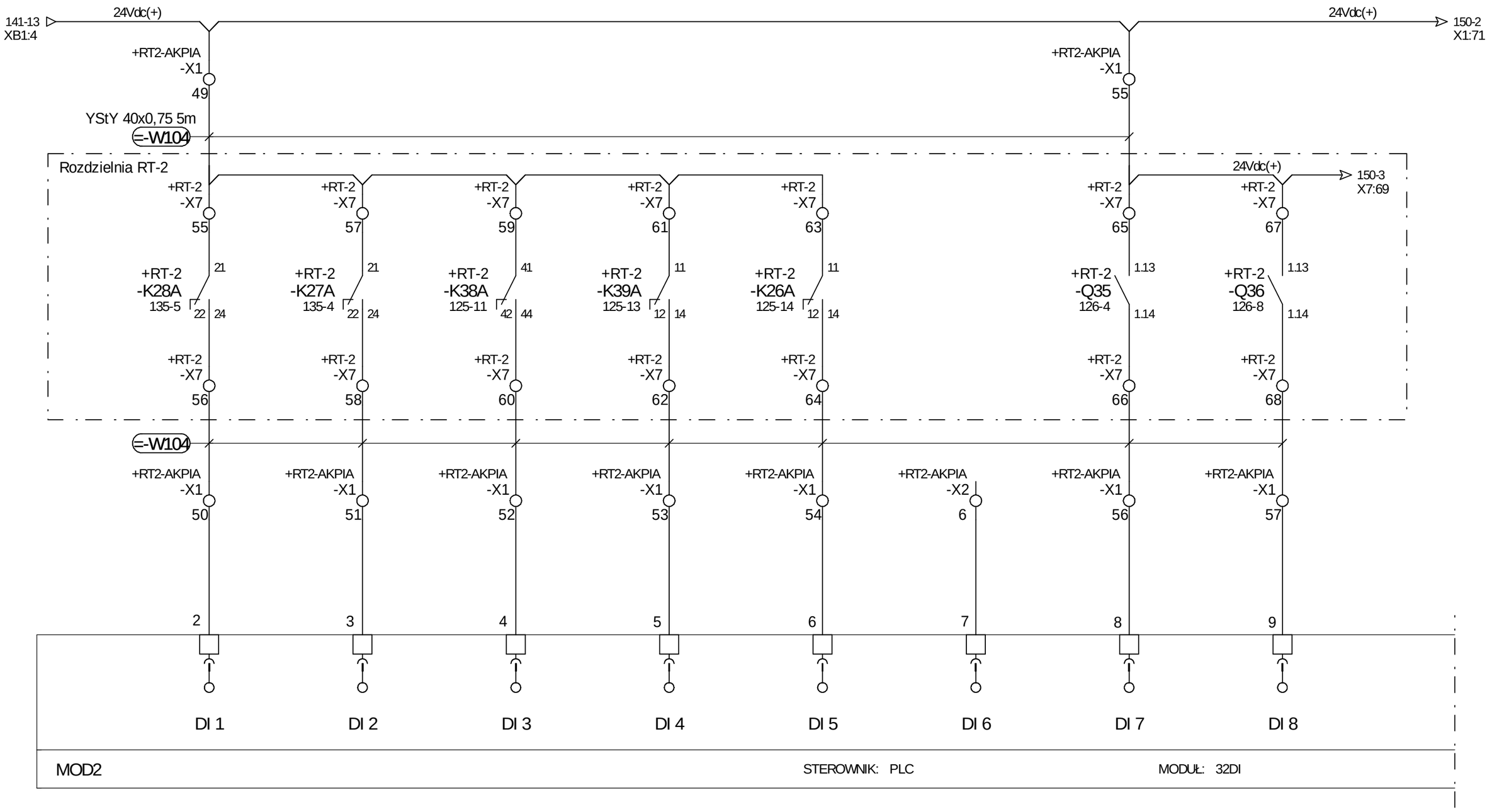
PRACA POMPY ODWADNIAJĄCEJ PO2	AWARIA POMPY ODWADNIAJĄCEJ PO2	TRYB STEROWANIA ZDALNE POMPY DESZCZ. PS5.1	TRYB STEROWANIA LOKALNE POMPY DESZCZ. PS5.1	AWARIA POMPY DESZCZOWEJ PS5.1	PRACA POMPY DESZCZOWEJ PS5.1	GOTOWOŚĆ POMPY DESZCZOWEJ PS5.1	REZERWA



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 1 wejść cyfrowych sterownika	NR RYS. 148
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

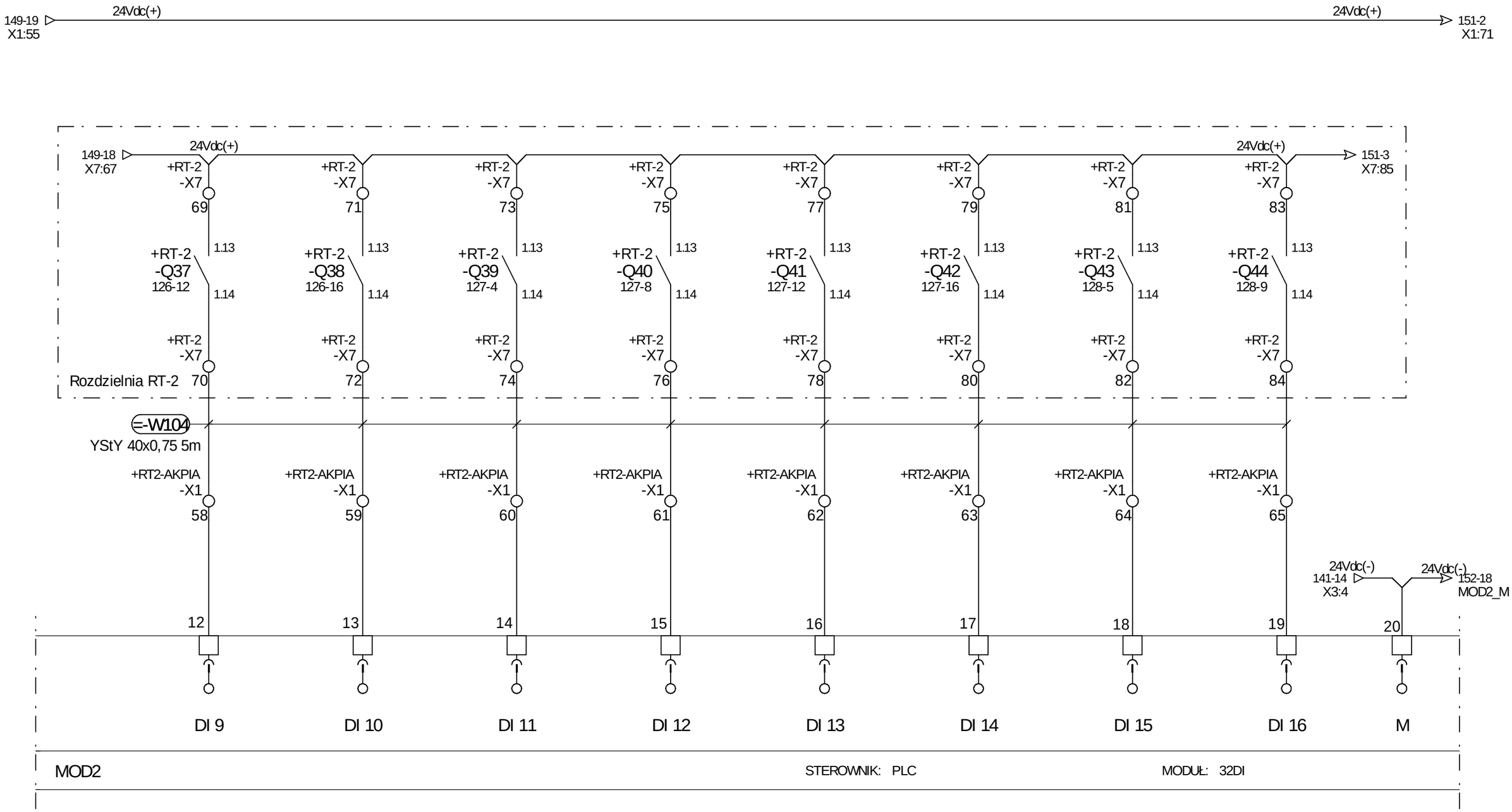
TRYB STEROWANIA ZDALNE POMPY WODY DESZCZ. PS5.2	TRYB STEROWANIA RĘCZNY POMPY WODY DESZCZ. PS5.2	AWARIA POMPY DESZCZ. PS5.2	PRACA POMPY DESZCZ. PS5.2	GOTOWOŚĆ POMPY DESZCZOWEJ PS5.2	REZERWA	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M11.1	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M11.2



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 2 wejść cyfrowych sterownika	NR RYS. 149
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

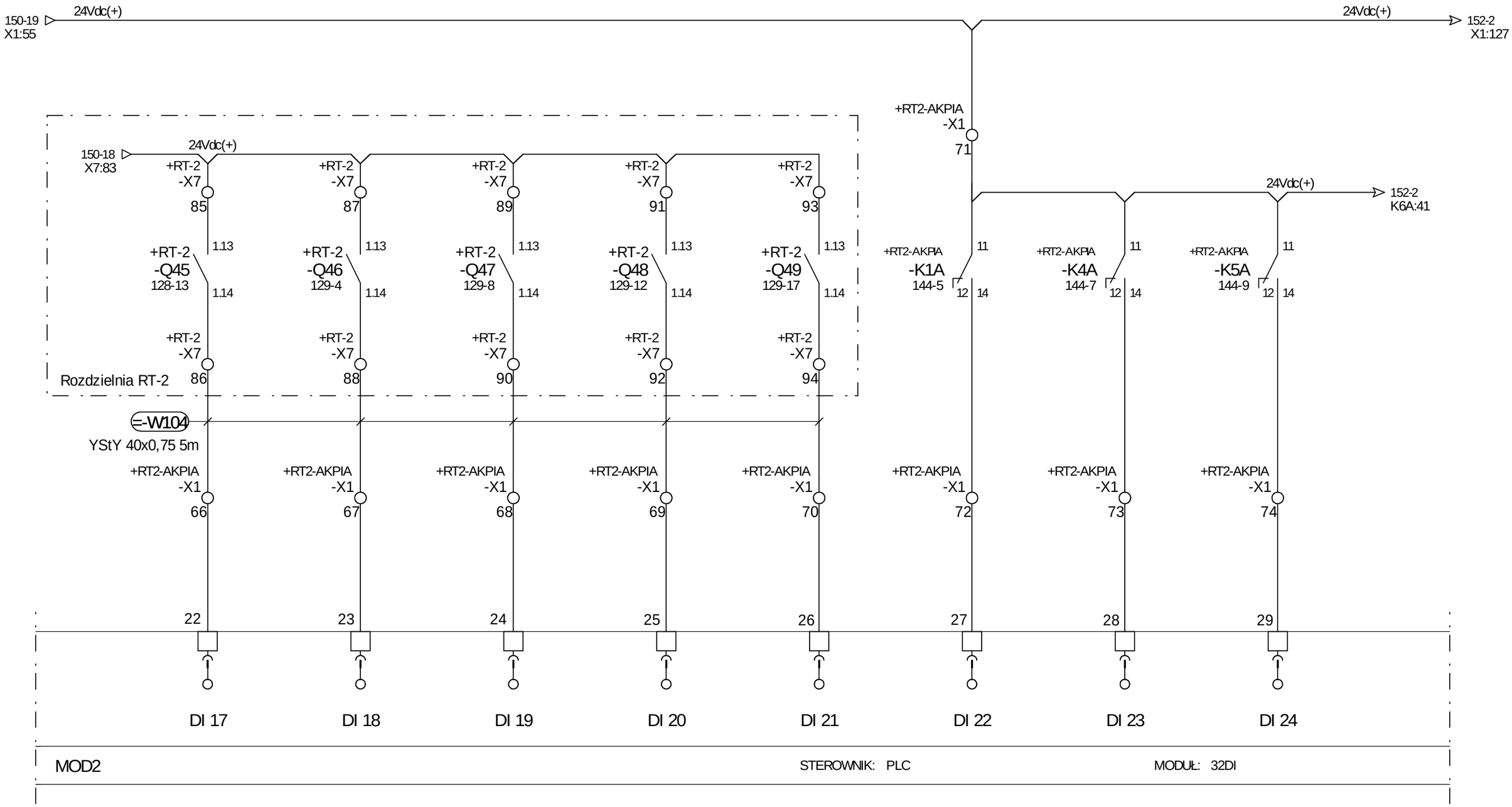
ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M10.1	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M10.2	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M10.5	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M10.6	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M10.3	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M10.4	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M9	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M10



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 2 wejść cyfrowych sterownika	NR RYS. 150
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

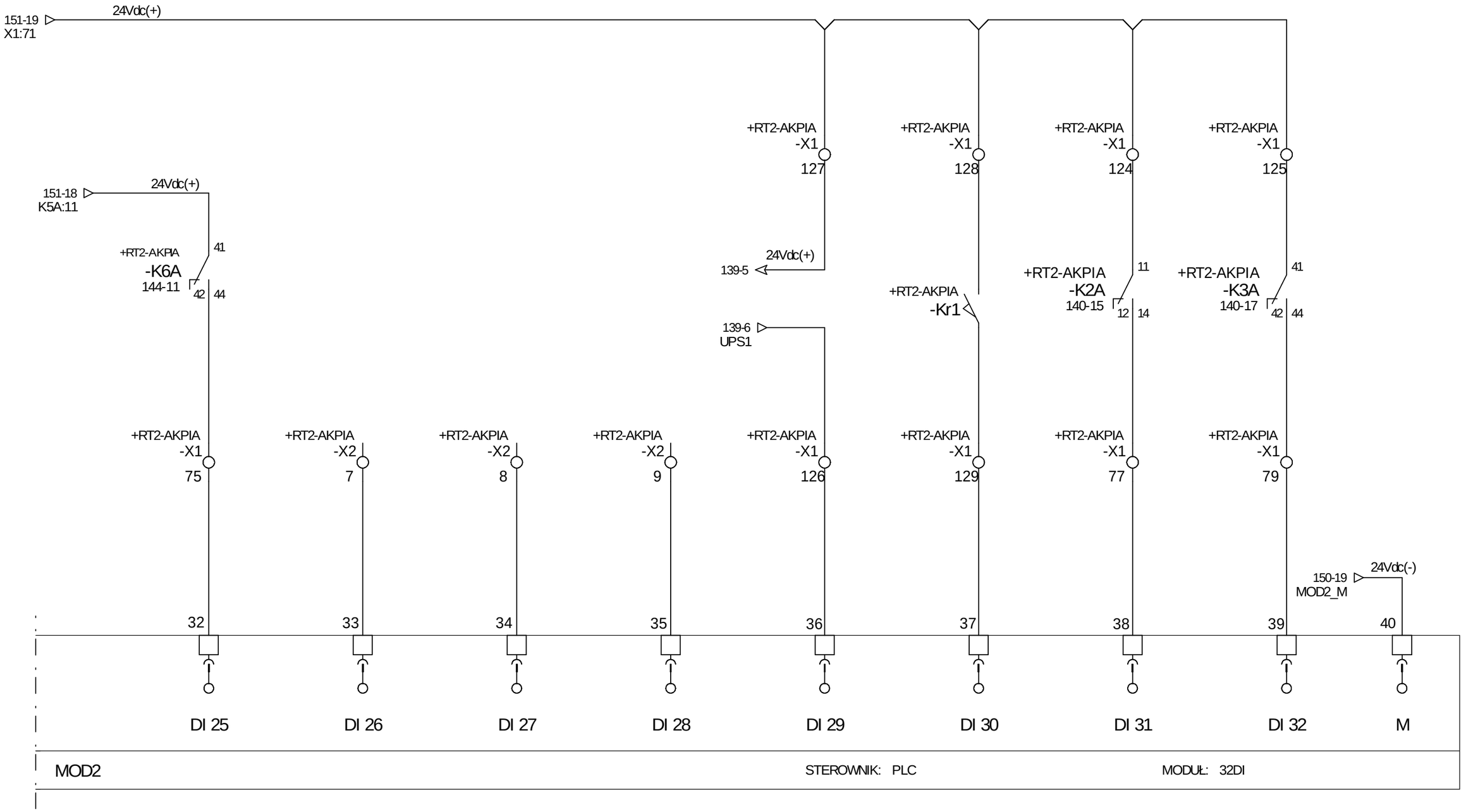
ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASUWY M11.3	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASTAWKI M5.1	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASTAWKI M5.2	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASTAWKI M6	ZADZIAŁANIE ZABEZPIECZENIA ZASTAWKI M7	PRACA ZGARNIACZA OSADNIK WSTĘPNY 1	AWARIA ZBIORCZA OSADNIK WSTĘPNY 1	STEROWANIE ZDALNE ZGARNIACZA OSADNIK WSTĘPNY 1



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 2 wejść cyfrowych sterownika	NR RYS. 151
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

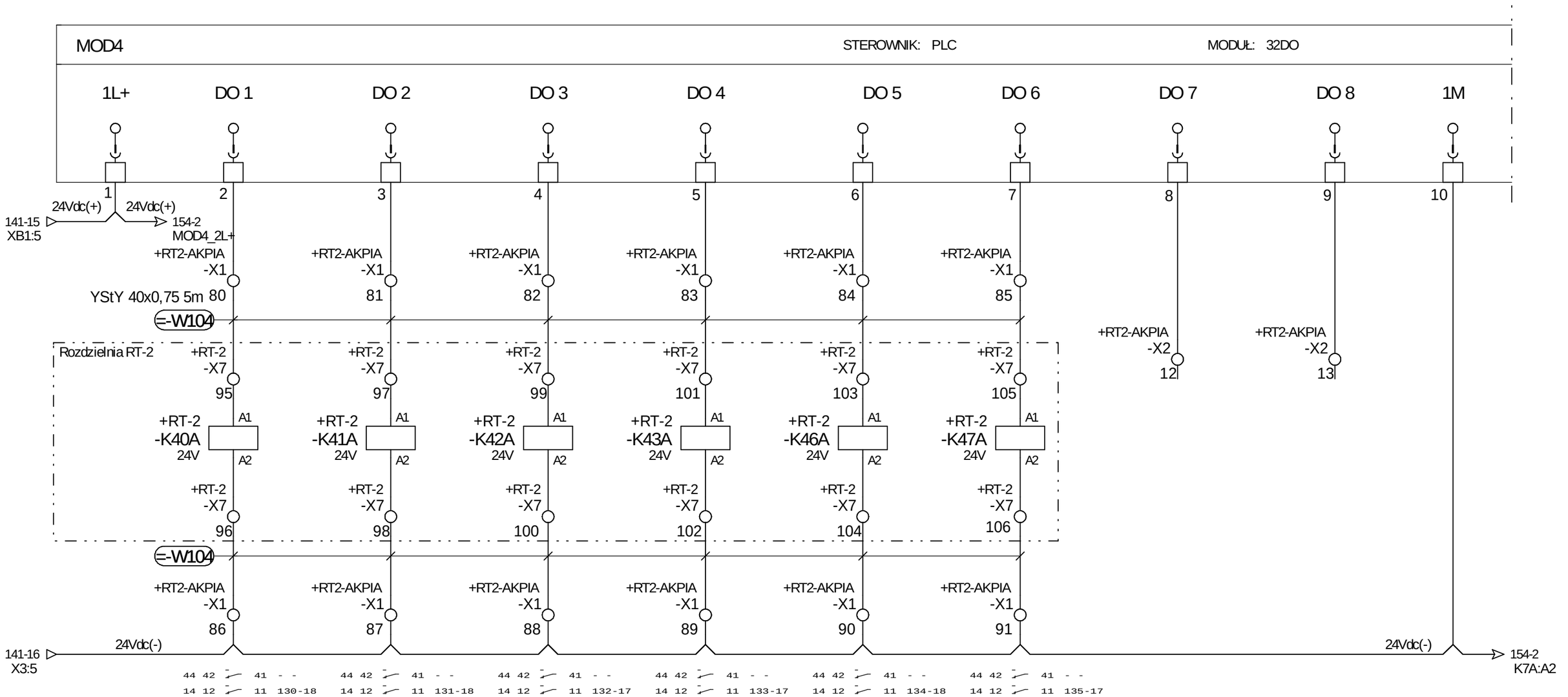
ALARM Z PRZETWORNIKA OSADNIKA WSTĘPNEGO NR 1	REZERWA	REZERWA	REZERWA	AWARIA ZASILANIA UPS	OTWARCIE SZAFY RT2-AKPIA	POZIOM MIN W POMPOWNI FLOTATU POMIAR LEV2.1	POZIOM MAX W POMPOWNI FLOTATU POMIAR LEV2.2



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 2 wejść cyfrowych sterownika
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		NR RYS. 152
						Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

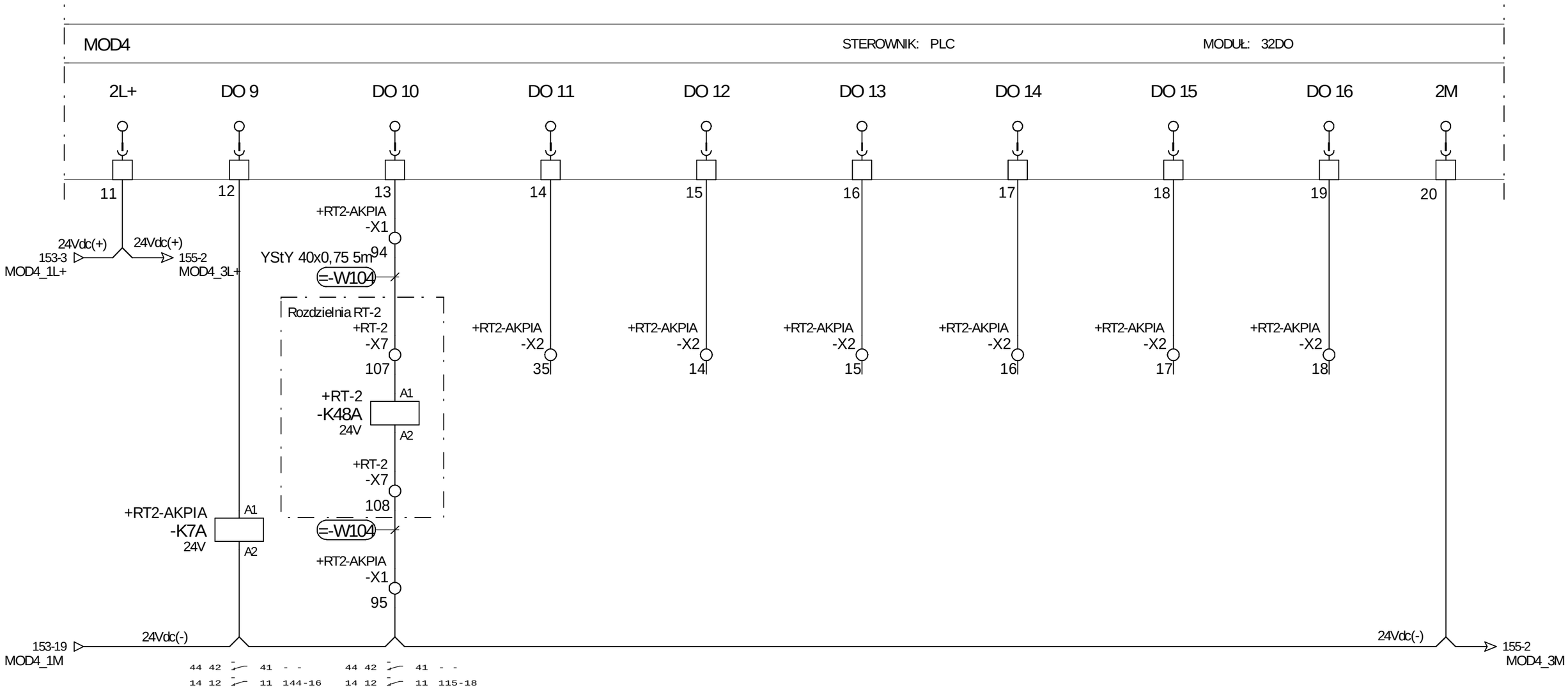
ZAŁĄCZANIE ZDALNE POMPY FLOTATU PS3.1	ZAŁĄCZENIE ZDALNE POMPY FLOTATU PS3.2	ZAŁĄCZENIE ZDALNE POMPY OSADOWEJ PS4.1	ZAŁĄCZENIE ZDALNE POMPY OSADOWEJ PS4.2	ZAŁĄCZENIE ZDALNE POMPY DESZCZOWEJ PS5.1	ZAŁĄCZENIE ZDALNE POMPY DESZCZOWEJ PS5.2	REZERWA	REZERWA



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 1 wyjść cyfrowych sterownika	NR RYS. 153
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

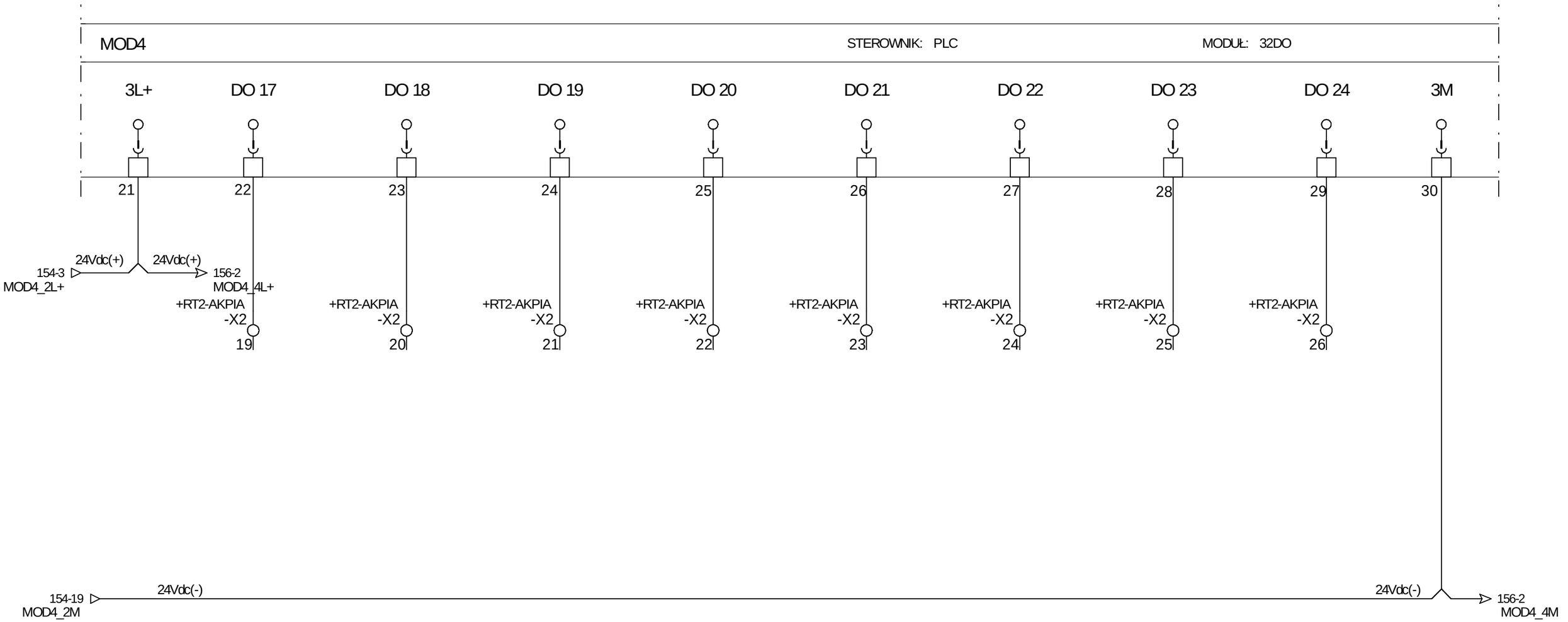
ZAŁĄCZENIE ZDALNE ZGARNIACZA OSADNIKA WSTĘPNEGO NR 1	ZAŁĄCZENIE SYGNALIZACJI AWARII OGÓLNEJ	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA
---	---	---	---	---	---	---	---



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 1 wyjść cyfrowych sterownika
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014		NR RYS. 154
						Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

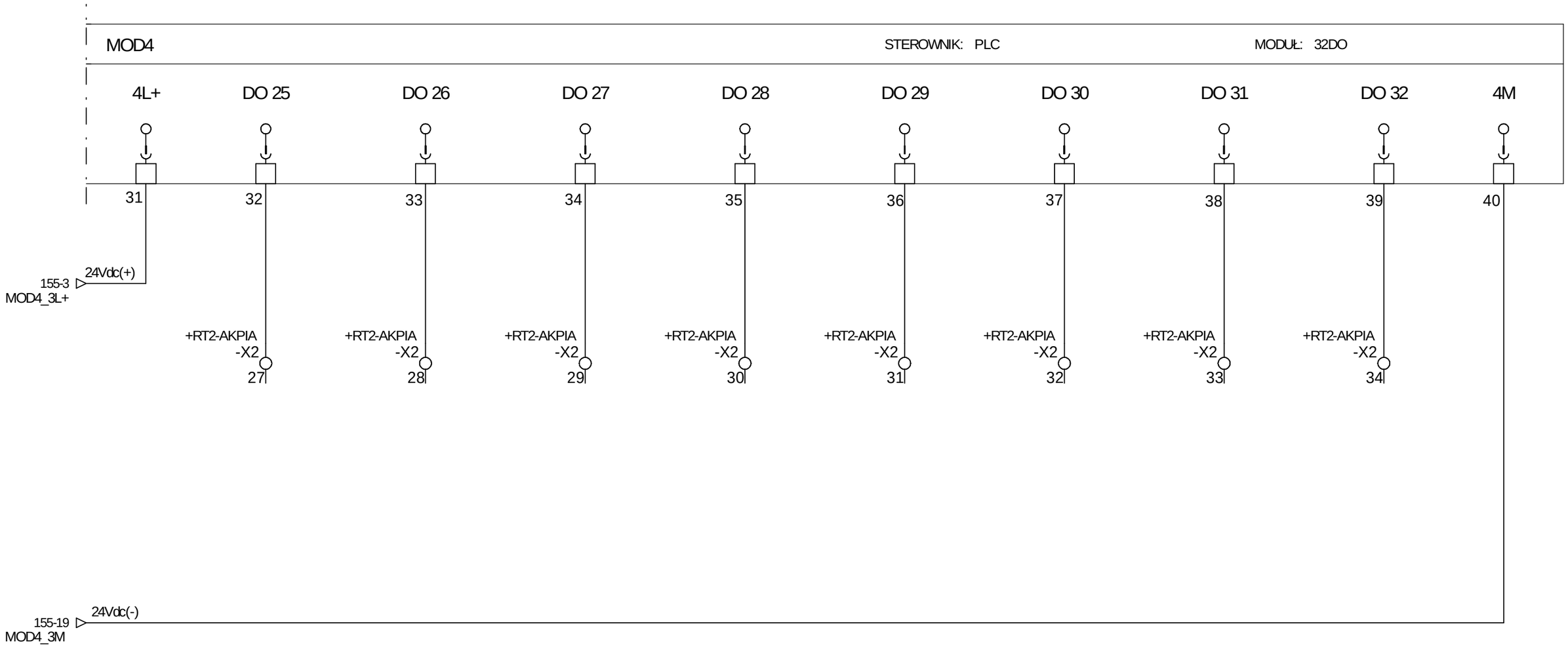
REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 1 wyjść cyfrowych sterownika	NR RYS. 155
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	DATA 10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

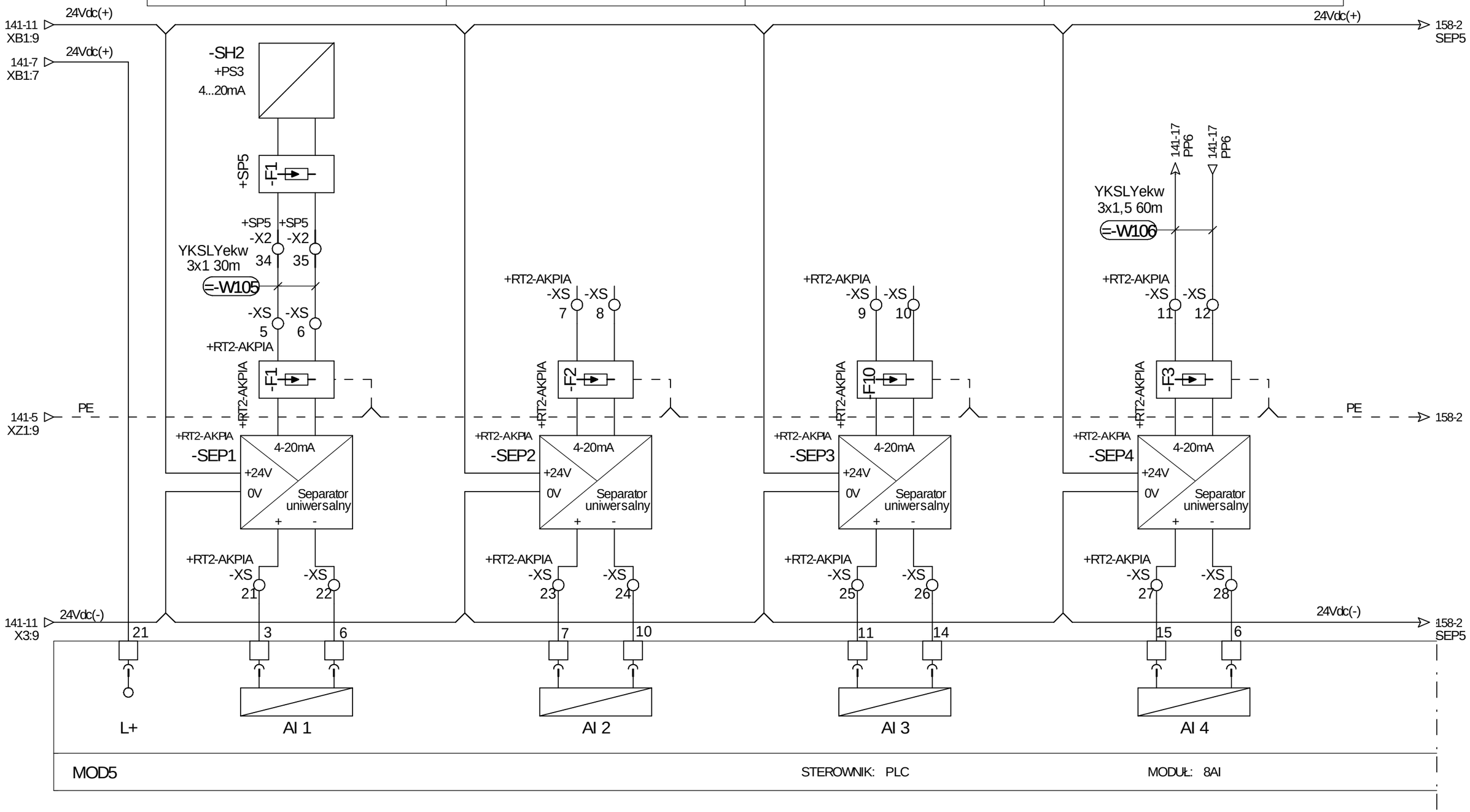
REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł nr 1 wyjść cyfrowych sterownika	NR RYS. 156
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

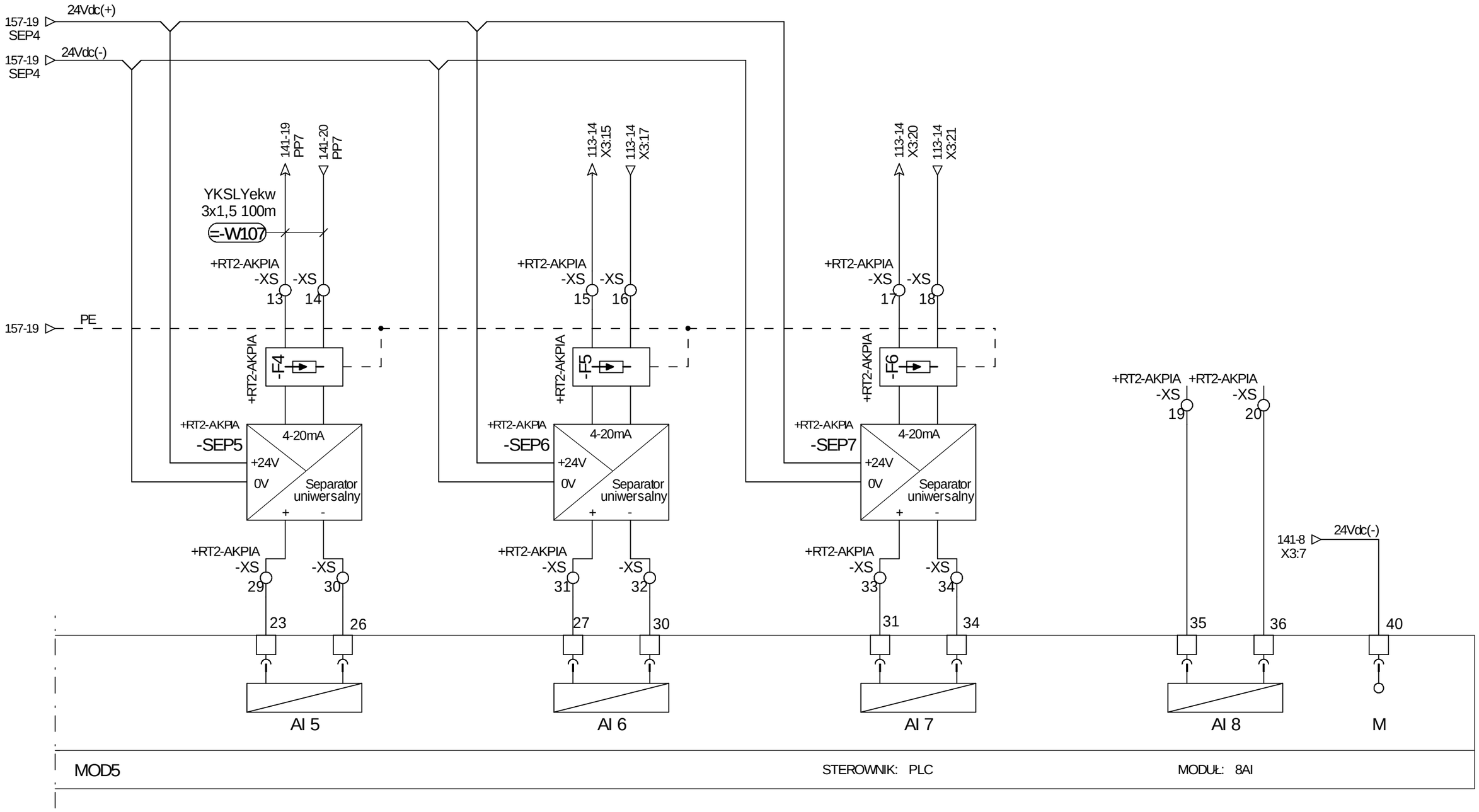
POMIAR HYDROSTATYCZNY POZIOMU POMPOWNIA FLOTATU	REZERWA	REZERWA	SYGNALIZACJA PRZEPŁYWOMIERZA PROFILUJĄCEGO OSADNIK WSTĘPNY NR 1



ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł wejść analogowych sterownika	NR RYS. 157
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

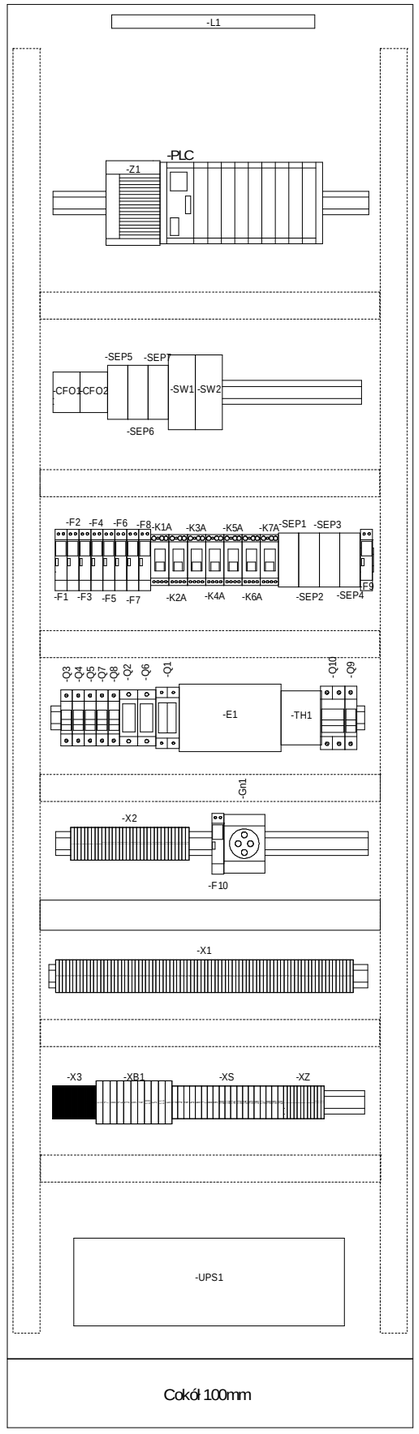
SYGNALIZACJA PRZEPŁYWOMIERZA PROFILUJĄCEGO OSADNIK WSTĘPNY NR 2	POMIAR GĘSTOŚCI OSADU OSADNIK WSTĘPNY NR 1	POMIAR POZIOMU OSADU OSADNIK WSTĘPNY NR 1	REZERWA

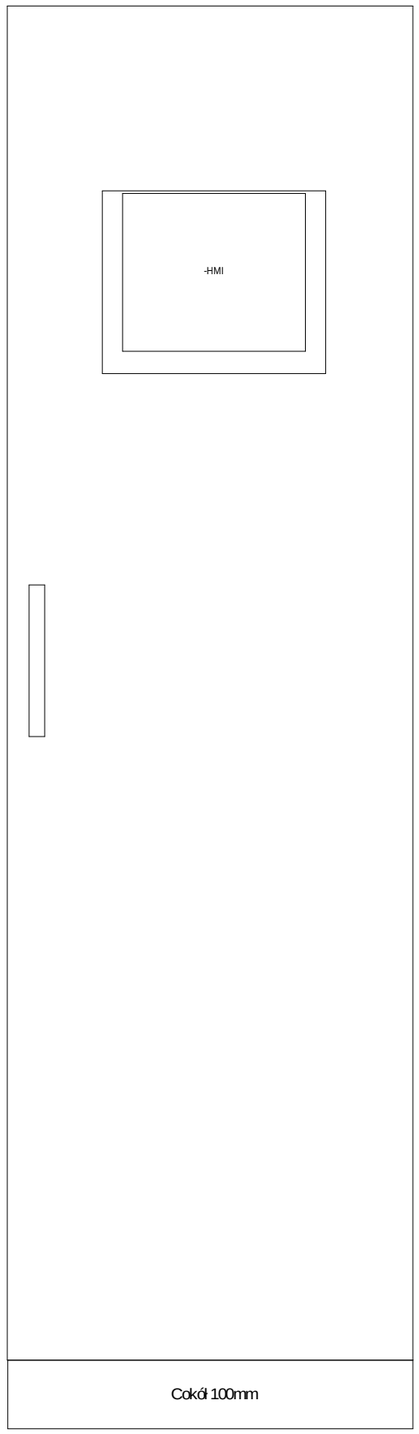


ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Moduł wejść analogowych sterownika	NR RYS. 158
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

RT2-AKPiA





Obudowa stalowa o stopniu ochrony min. IP 54 i wymiarach 2000x600x400(wys. x szer. x głęb.)

ESKO CONSULTING	PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Sadowski	NR UPR. 130/90/ZG	PODPIS	DATA 10.2014	OBIEKT "Przebudowa i rozbudowa Oczyszczalni Ścieków w Legnicy w części ściekowej"	TYTUŁ RYSUNKU *Szafa RT2-AKPiA* Rozmieszczenie aparatury i elewacja RT2-AKPIA	NR RYS. 159
	SPRAWDZIŁ mgr inż. Andrzej Wróblewski	NR UPR. LBS/0096/POOE/12	PODPIS	10.2014			Program SEE v. 3.70