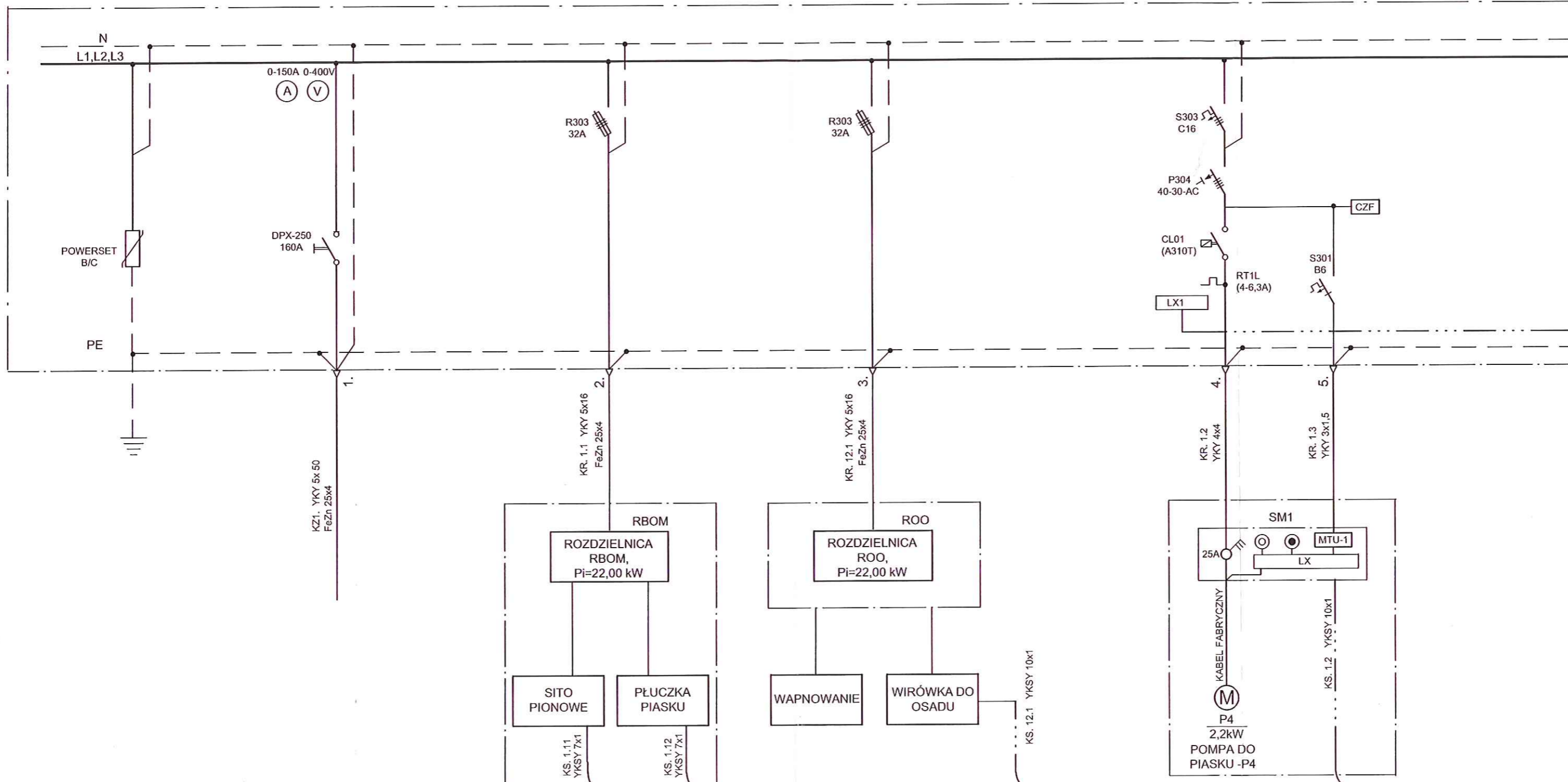


ROZDZIELNICA "RZN"

Pi = 86,60kW; Ps = 60,00kW; In=94,00A



1. BUDYNEK OCZYSZCZANIA MECHANICZNEGO

12. POMIESZCZENIE ODWADNIANIA OSADU

1. BUDYNEK OCZYSZCZANIA MECHANICZNEGO

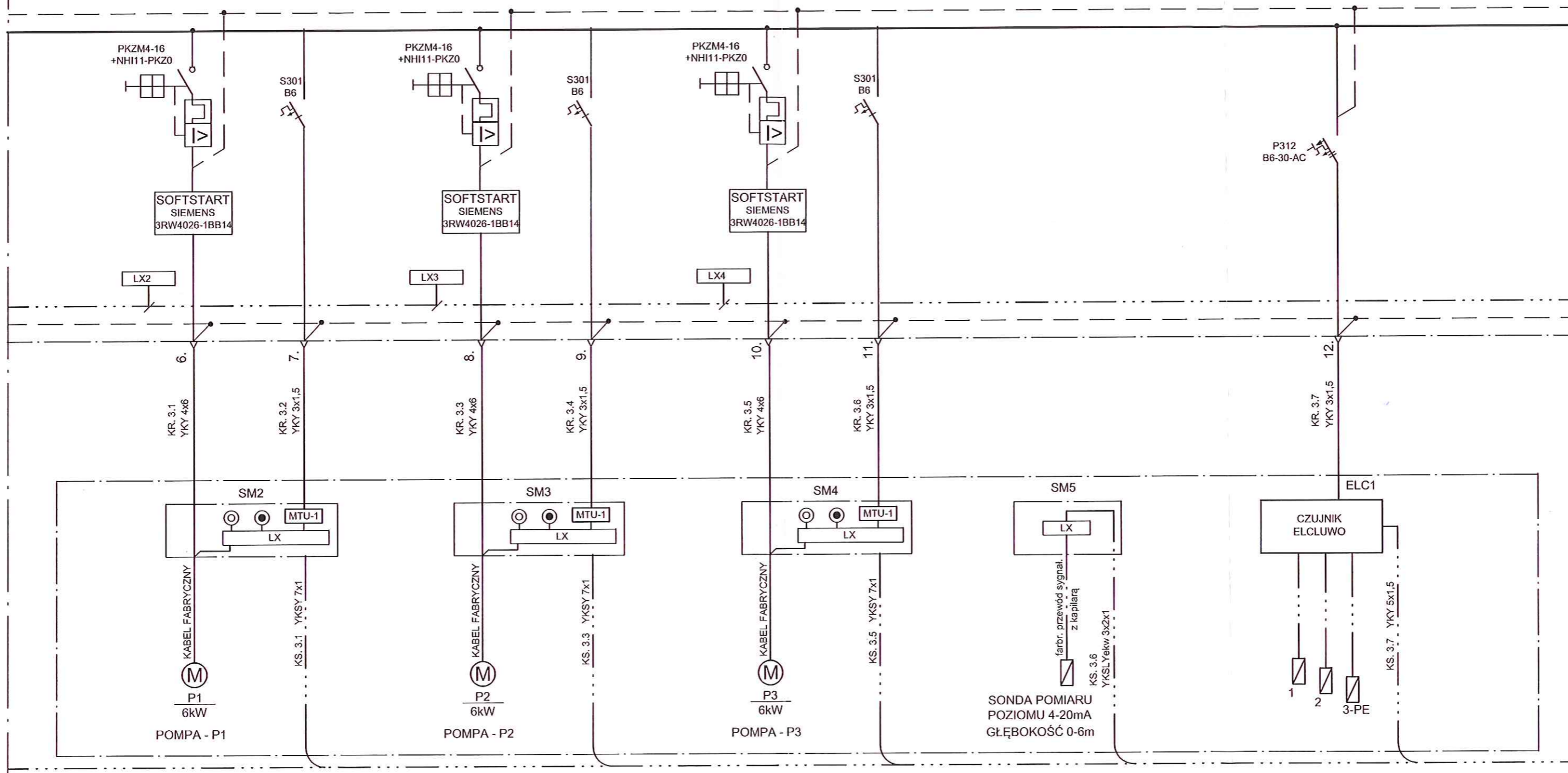
cd. patrz rys. nr 2

ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kowackiej 37 05-092 Lomianki	
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA		
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Branża	ELEKTRYCZNA	Nr rys.	1
Rysunek	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW I ROZDZIELNICA RZN, CZ. 1		
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	Nr uprawnień	LOD/1222/PW/OE/09
Sprawił	inż. Krzysztof Fabisiak	Nr uprawnień	LOD/1416/PW/OE/11
		Data	08 2015
		Skala	

ROZDZIELNICA "RZN"

cd. patrz rys. nr 1

cd. patrz rys. nr 3



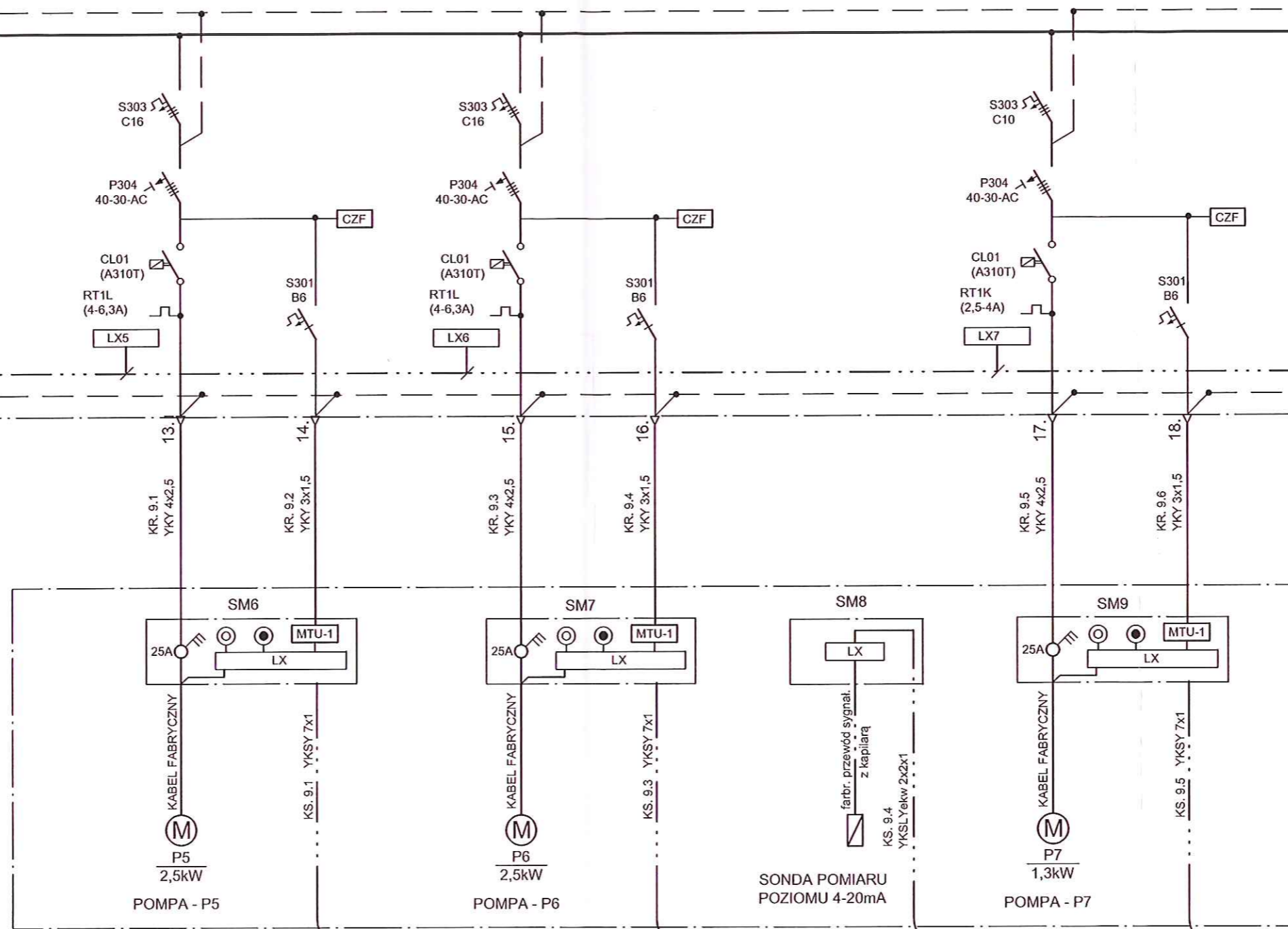
3.BUDYNEK POMPOWNI ŚCIEKÓW -
POMPOWNI ŚCIEKÓW SUROWYCH

ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kowackiej 37 05-092 Łomianki	
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓWY SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA		
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Branża	ELEKTRYCZNA	Nr rys.	
Rysunek	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW I ROZDZIELNICA RZN, CZ. 2		2
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	LOD/1222/PWOE/09	<i>[Signature]</i>
Sprawił	inż. Krzysztof Fabisiak	LOD/1416/PWOE/11	<i>[Signature]</i>
			Data
			08.2015
			Skala

ROZDZIELNICA "RZN"

cd. patrz rys. nr 2

cd. patrz rys. nr 4



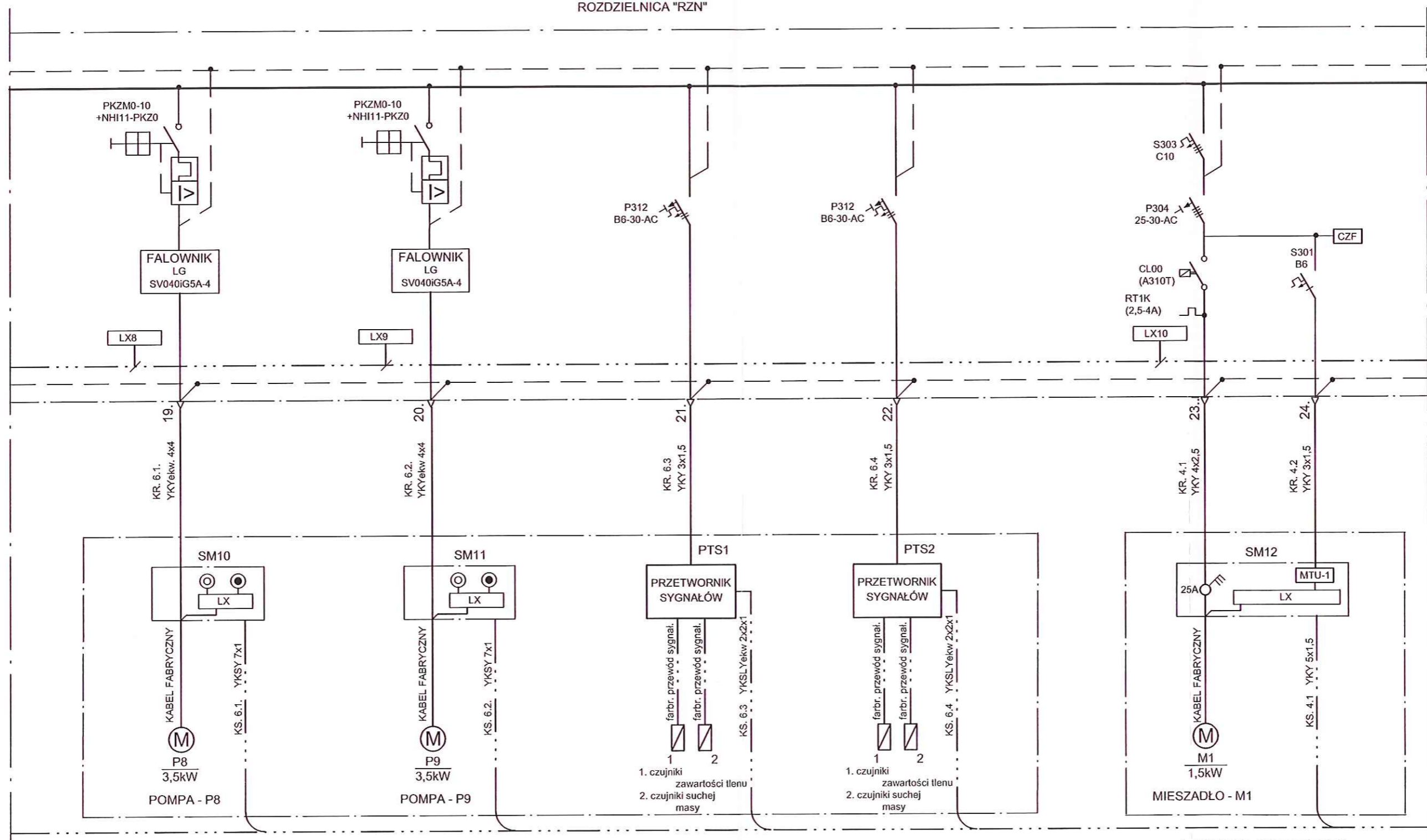
9. POMPOWNIĄ OSADU RECYKULOWANEGO I NADMIERNEGO

ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kownackiej 37 05-092 Lomianki		
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA			
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW			
Branża	ELEKTRYCZNA			Nr rys.
Rysunek	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW I ROZDZIELNICA RZN, CZ. 3			3
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	LOD/1222/PWOE/09	<i>[Signature]</i>	08.2015
Sprawił	inż. Krzysztof Fabiś	LOD/1416/PWOE/11	<i>[Signature]</i>	Skala

ROZDZIELNICA "RZN"

cd. patrz rys. nr 3

cd. patrz rys. nr 5



6. KOMORA NITRYFIKACJI

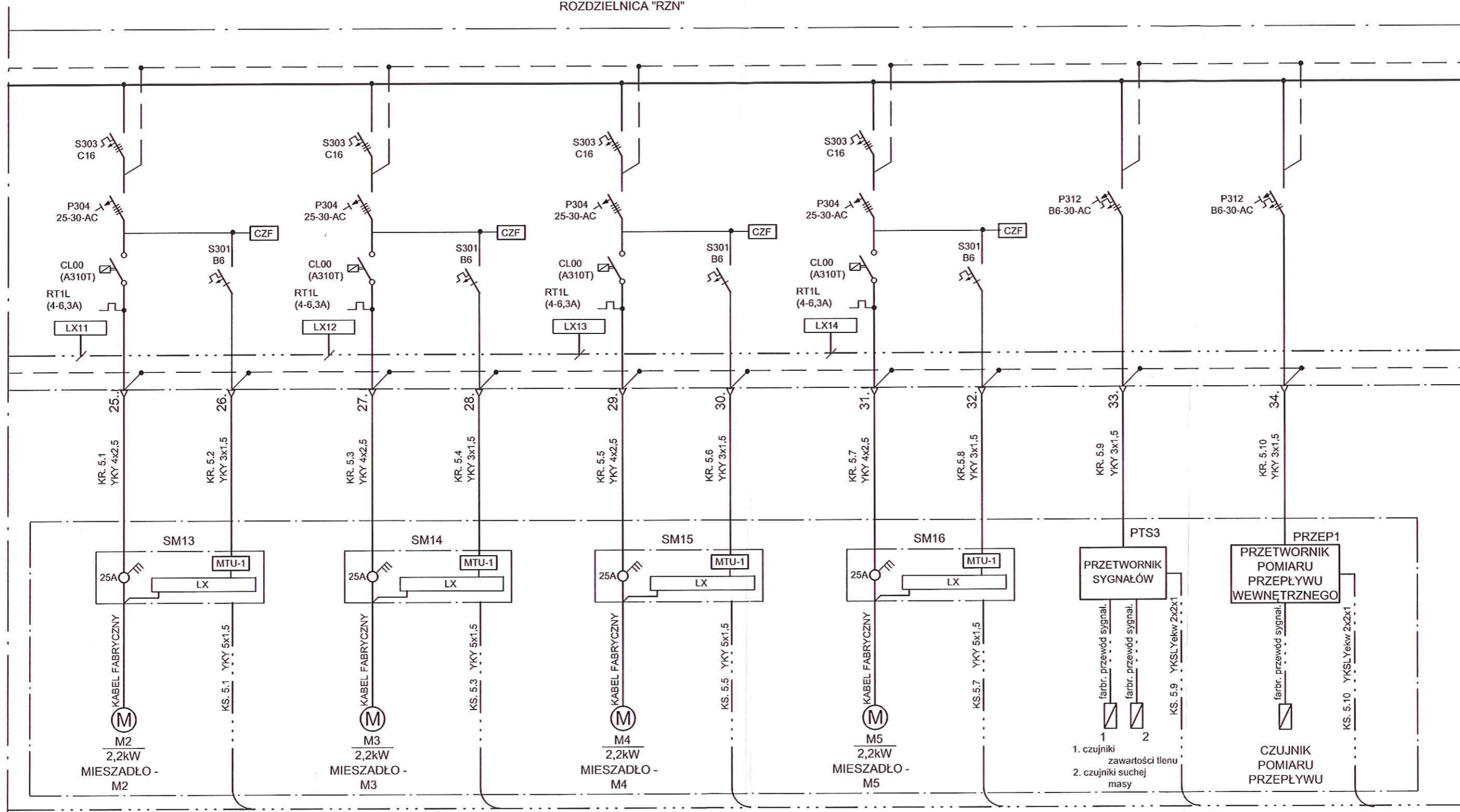
4. KOMORA BEZTLENOWA

ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kowackiej 37 05-092 Lomianki	
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA		
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Branża	ELEKTRYCZNA	Nr rys.	
Rysunek	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW I ROZDZIELNICA RZN, CZ. 4		4
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	LOD/1222/PW/OE/09	08 2015
Sprawdził	inż. Krzysztof Fabisiak	LOD/1416/PW/OE/11	Skala

ROZDZIELNICA "RZN"

cd. patrz rys. nr 4

cd. patrz rys. nr 6

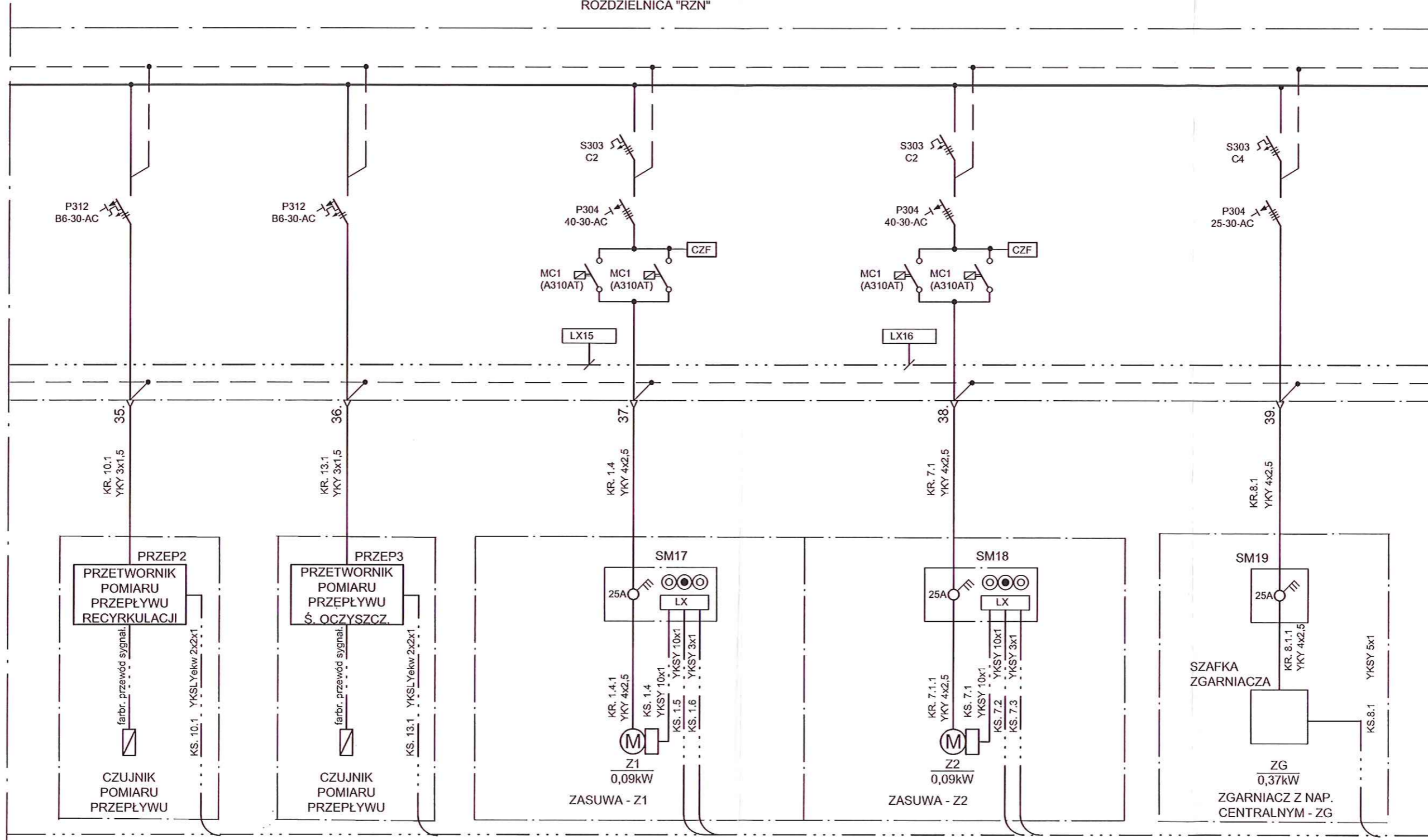


5. KOMORA DENITRYFIKACJI

<p>ekowater</p>		<p>EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kowackiej 37 05-092 Łomianki</p>	
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA		
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Branża	ELEKTRYCZNA	Nr rys.	5
Rysunek	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW I ROZDZIELNICA RZN, CZ. 5		
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	Nr uprawnień	LOD/1222/PW/OE/09
Sprawił	inż. Krzysztof Fabisiak	Podpis	
		Data	08.2015
		Skala	

ROZDZIELNICA "RZN"

cd. patrz rys. nr 5



cd. patrz rys. nr 7

10. POMIAR OSADU RECYKULOWANEGO

13. POMIAR ŚCIEKÓW OCZYSZCZONYCH

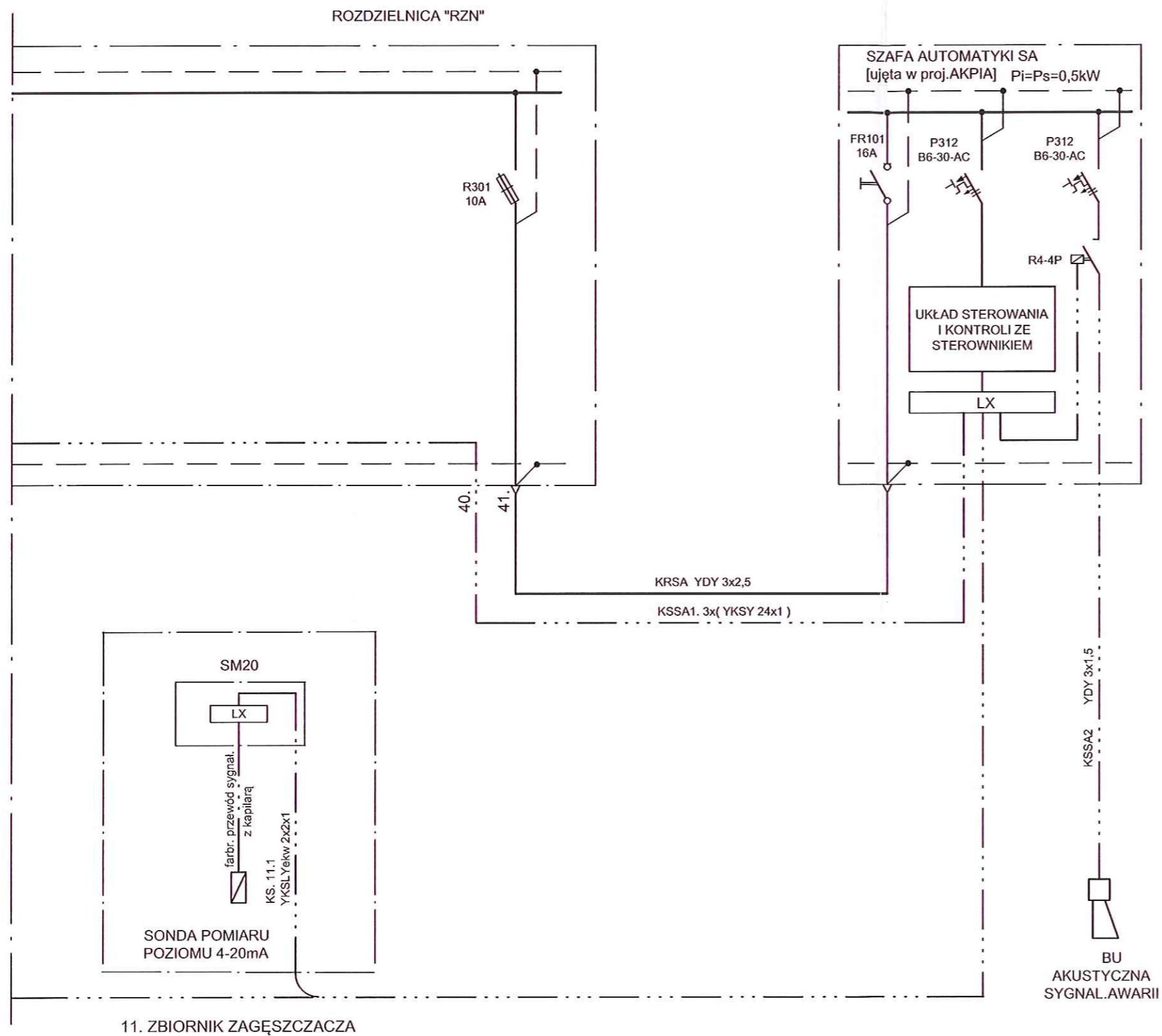
1. BUDYNEK OCZYSZCZANIA MECHANICZNEGO ZASUWA - BLOKADA SITA PIONOWEGO

7. HALA DMUCHAW - ZASUWA DLA DMUCHAWY NR 4 (REZERWOWEJ)

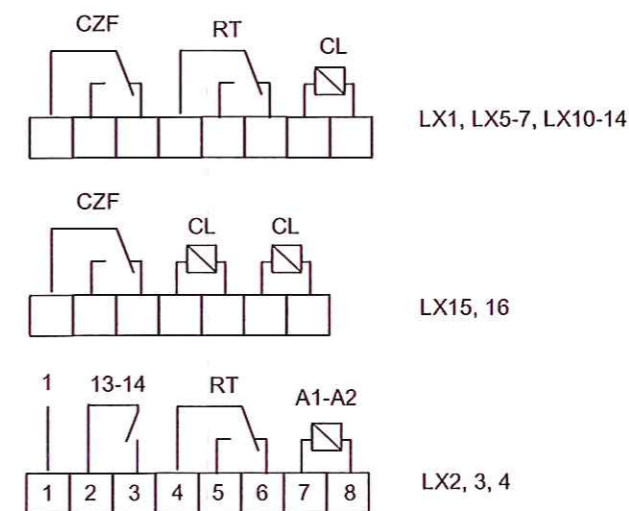
8. OSADNIK WTÓRNY

ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kowackiej 37 05-092 Łomianki	
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA		
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Branża	ELEKTRYCZNA	Nr rys.	6
Rysunek	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW I ROZDZIELNICA RZN, CZ. 6		
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	Nr uprawnień	LOD/1222/PWOE/09
Sprawdził	inż. Krzysztof Fabisiak	Podpis	<i>[Signature]</i>
		Data	08.2015
		Skala	

cd. patrz rys. nr 6



LISTWY STEROWNICZE W ROZDZIELNI RZN
DO POŁĄCZEŃ AUTOMATYKĄ SA

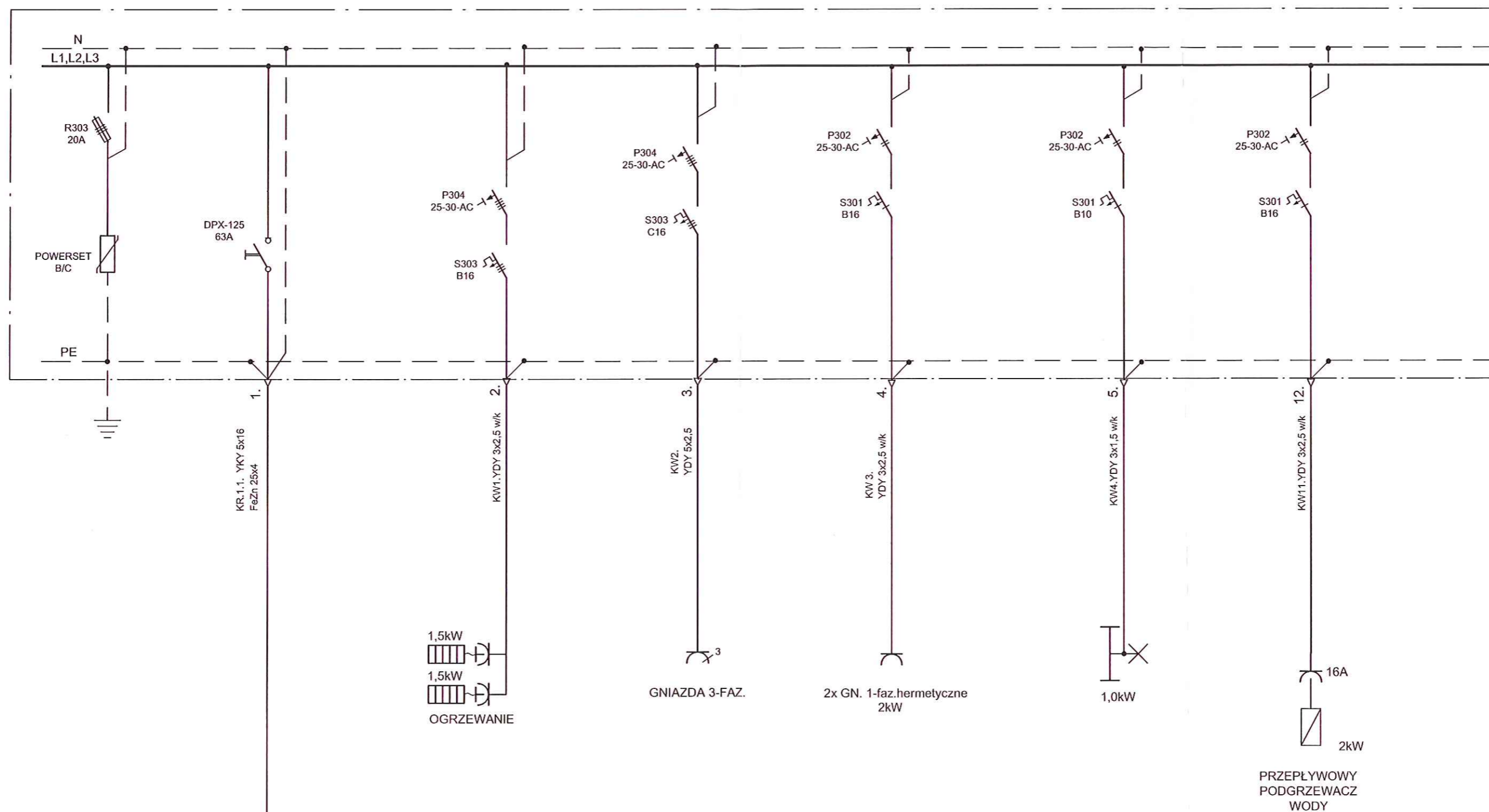


11. ZBIORNIK ZAGĘSZCZACZA

ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruskowski ul. Kowackiej 37 05-092 Łomianki	
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA		
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Branża	ELEKTRYCZNA	Nr rys.	7
Rysunek	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW I ROZDZIELNICA RZN, CZ. 7		
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	LOD/1222/PWOE/09	
Sprawił	inż. Krzysztof Fabisiak	LOD/1416/PWOE/11	
			Data
			03.2015
			Skala

ROZDZIELNICA ZASILAJĄCA BUDYNEK OCZYSZCZANIA MECHANICZNEGO "RBOM"

Pi = 23,00kW; Ps = 13,20kW; In=20.51A

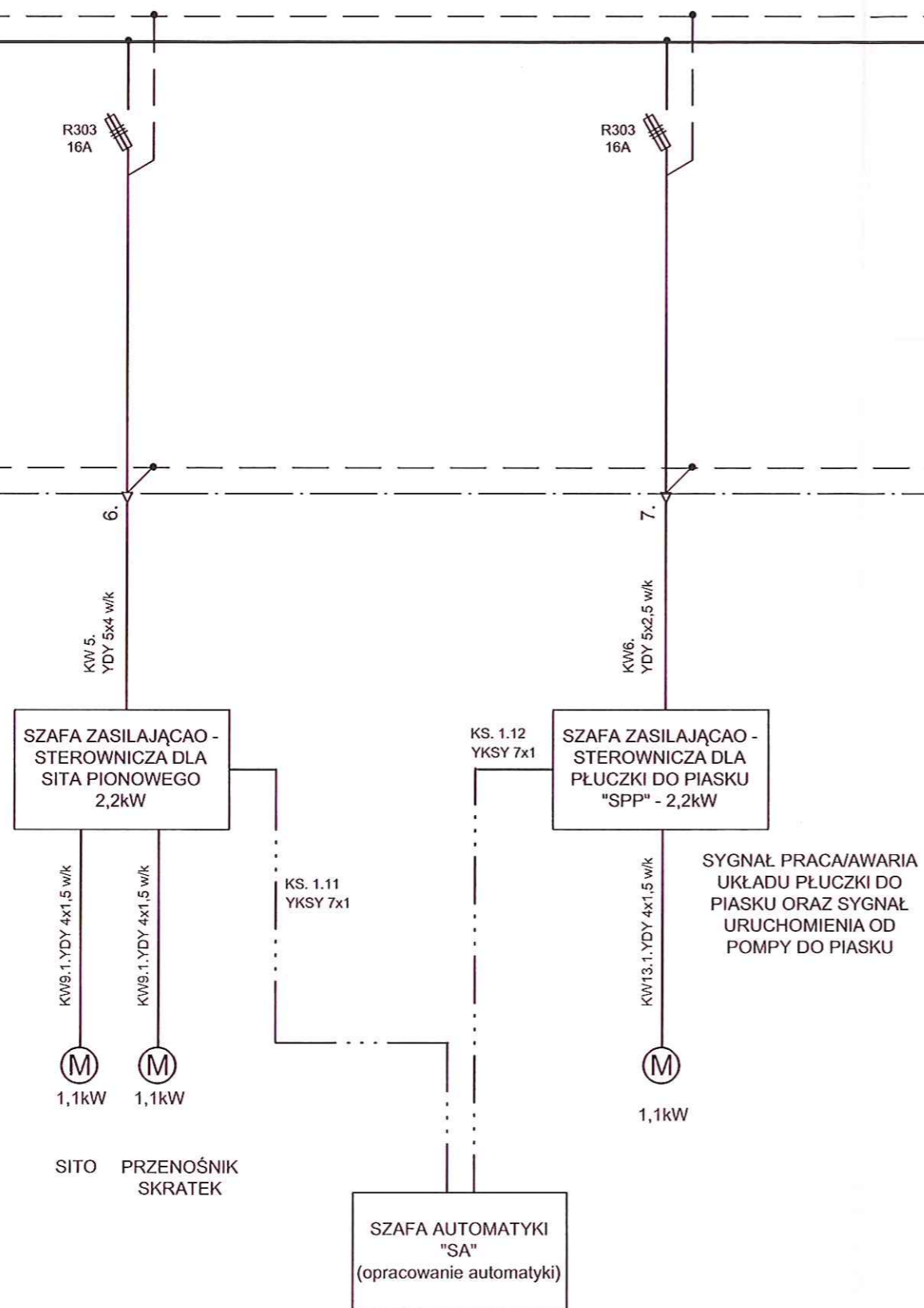


ROZDZIELNICA "RZN"

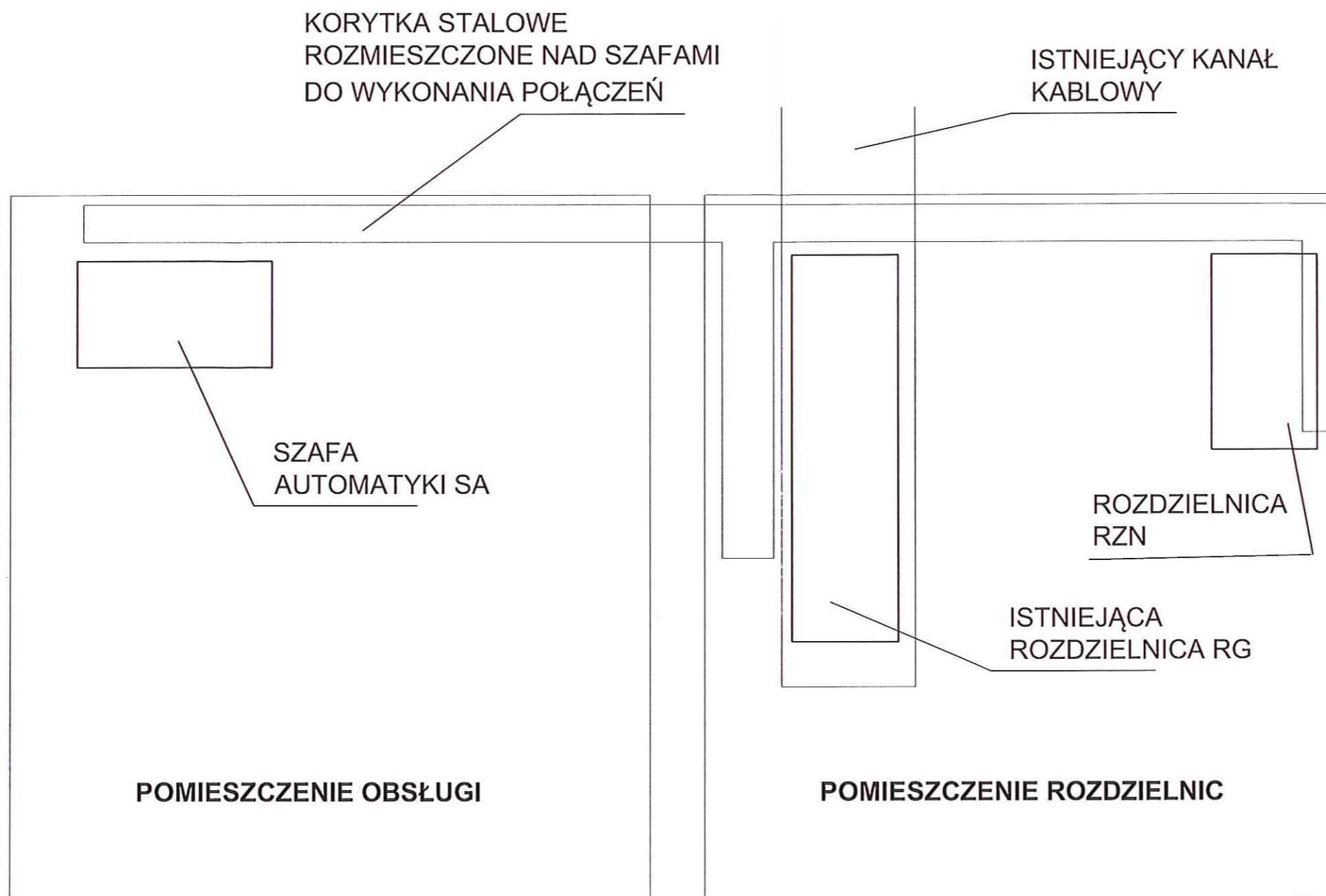
ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kowackiej 37 05-092 Łomianki	
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA		
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Branża	ELEKTRYCZNA	Nr rys.	
Rysunek	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W BUDYNKU OCZYSZCZANIA MECHANICZNEGO I ROZDZIELNICA RBOM, CZ. 1		
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	LOD/1222/PWOE/09	08 2015
Sprawdził	inż. Krzysztof Fabisiak	LOD/1416/PWOE/11	Skala

ROZDZIELNICA ZASILAJĄCA BUDYNEK OCZYSZCZANIA MECHANICZNEGO "RBOM"

cd. patrz rys. nr 1

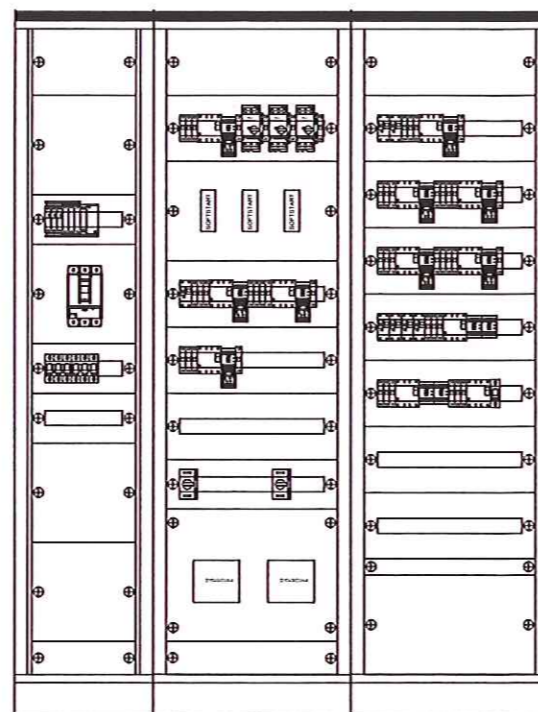


ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kowackiej 37 05-092 Łomianki	
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I		
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Branża	ELEKTRYCZNA	Nr rys.	
Rysunek	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH W BUDYNKU OCZYSZCZANIA MECHANICZNEGO I ROZDZIELNICA RBOM, CZ. 2		
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	LOD/1222/PWOE/09	08 2015
Sprawił	inż. Krzysztof Fabisiak	LOD/1416/PWOE/11	Skała



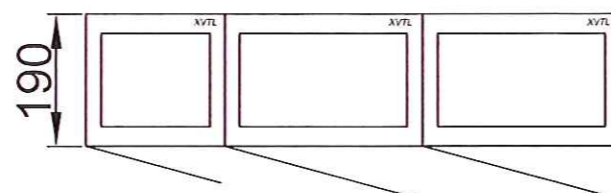
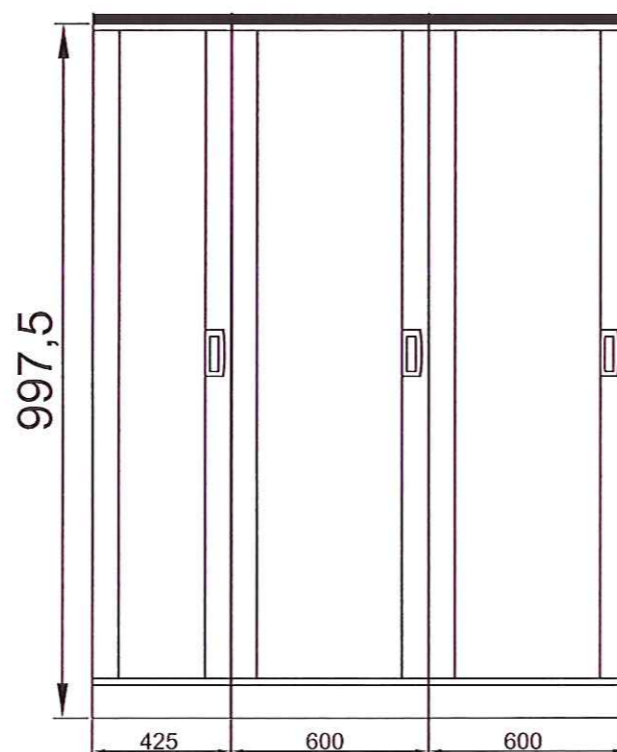
ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kownackiej 37 05-092 Lomianki		
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA			
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW			
Branża	ELEKTRYCZNA			Nr rys.
Rysunek	ROZMIESZCZENIE ROZDZIELNIC I SZAF W POMIESZCZENIU BUDYNKU TECHNICZNEGO			10
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	LOD/1222/PW/OE/09	<i>[Signature]</i>	08.2015
Sprawił	inż. Krzysztof Fabisiak	LOD/1416/PW/OE/11	<i>[Signature]</i>	Skala

SZAFA 1 SZAFA 2 SZAFA 3



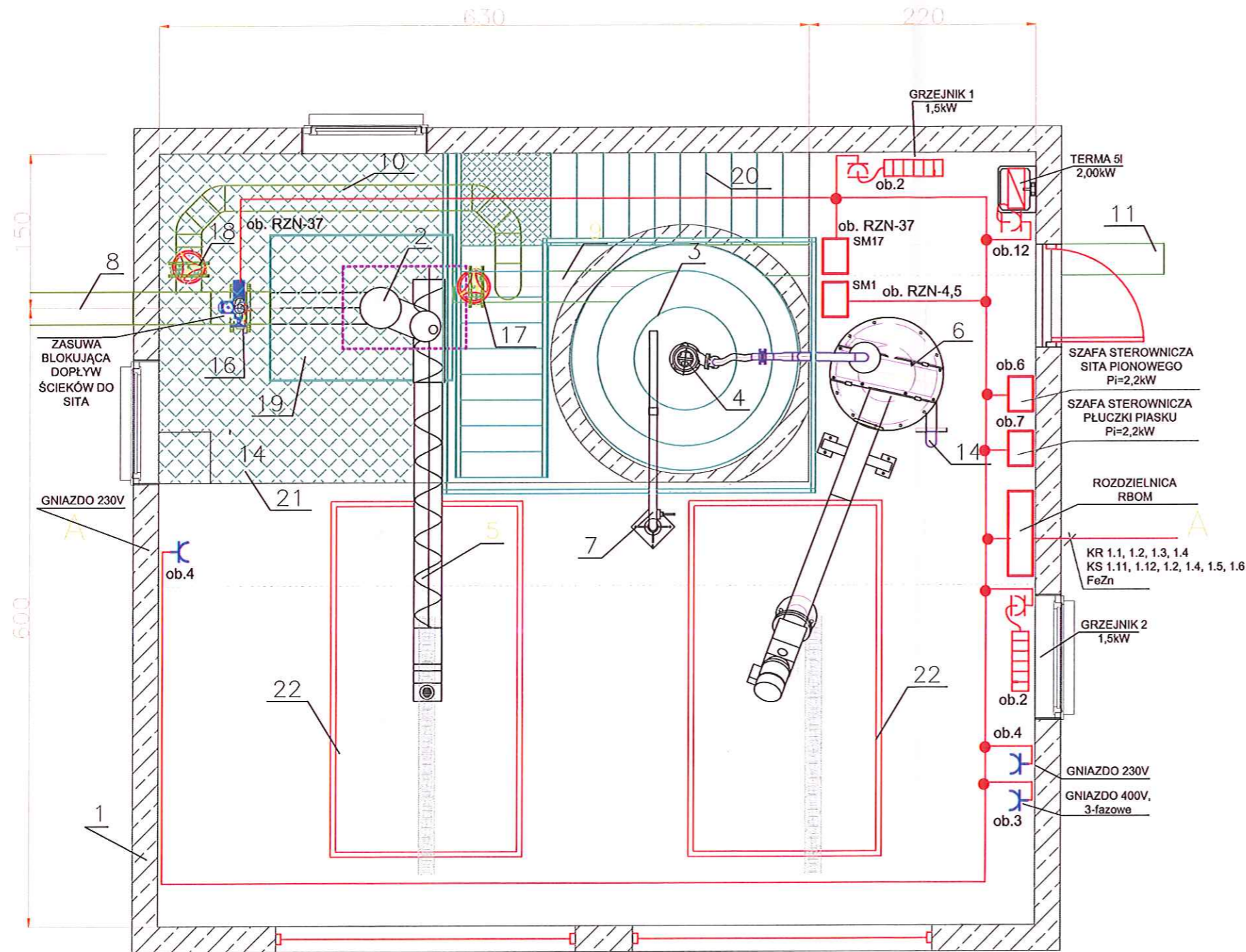
ROZDZIELNICA:
OBUDOWA:
PRODUCENT:
WYKONANIE:
WYMIARY WxSxG:
Izn SZYN :
Un :
KOLOR :

RZN
XVTL-BF
EATON
PRZYŚCIENNA, IP40
2100x1625x400mm
160A
415Vac/50Hz
RAL 7035



ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kowackiej 37 05-092 Łomianki	
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA		
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Branża	ELEKTRYCZNA	Nr rys.	
Rysunek	ROZDZIELNICA RZN - WYMIARY, ELEWACJA I WIDOK APARATÓW		11
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	LOD/1222/PWOE/09	08.2015
Sprawdził	inż. Krzysztof Fabisiak	LOD/1416/PWOE/11	Skała

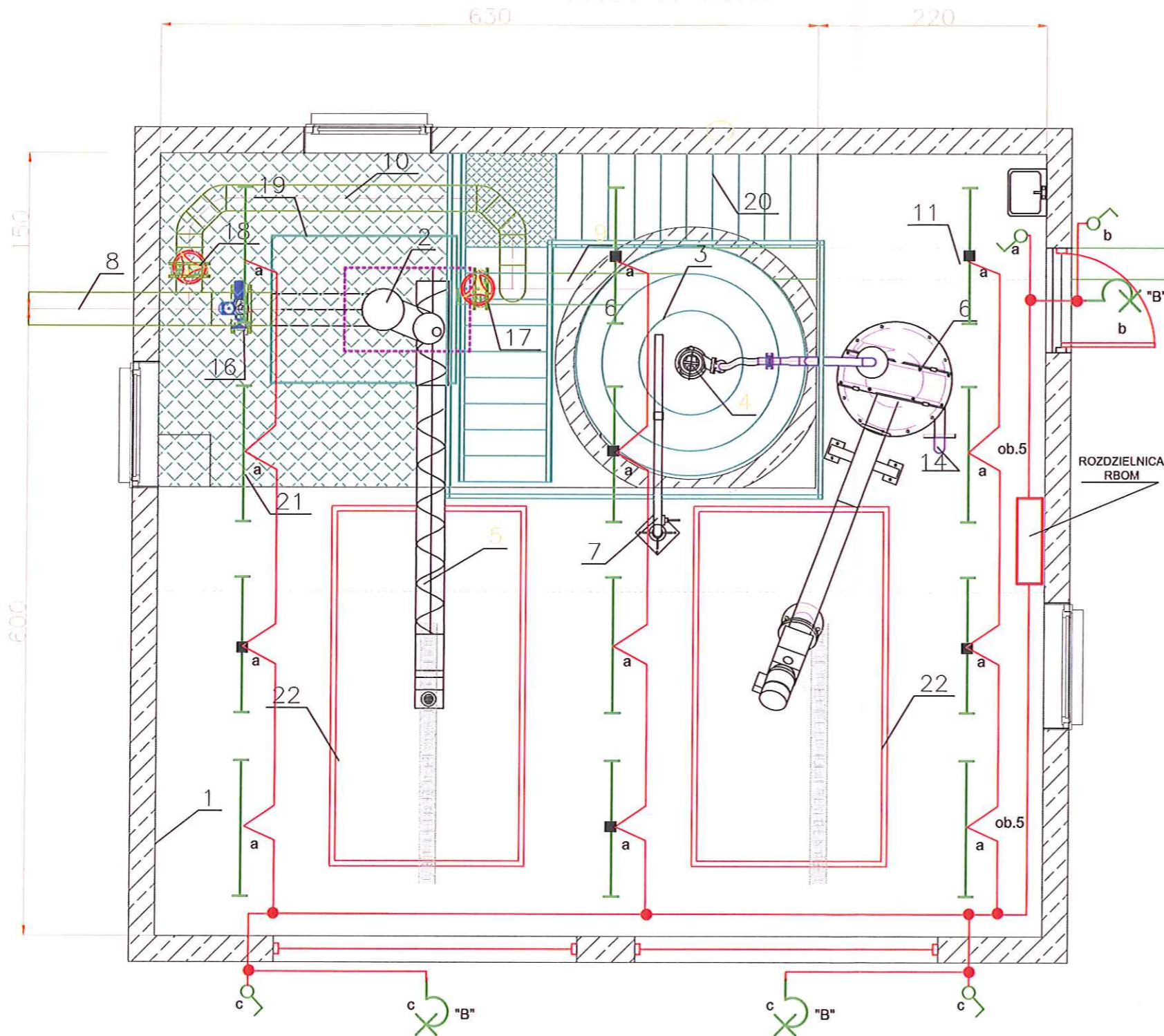
RZUT Z GÓRY



Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	UWAGI	SZT.
	OBIEKTY KUBATUROWE	STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCKU Wydział Architektury i Budownictwa 09-400 Płock, ul. Bielska 59	
1	Budynek oczyszczania mechanicznego		
	URZĄDZENIA		
2	Sito pionowe		1
3	Piaskownik pionowo-wirowy; średnica $\phi=2,2$ m, wysokość $H=3,5$ m, wyk. stal nierdzewna 1.4301		1
4	Pompa piasku: ciężar pompy – 40kg, $Q=14,6\text{m}^3/\text{h}$, $H=9,8\text{m}$, moc – 2,2kW		1
5	Przełożenie ślimakowe ukośne: $L=4,25$ m, $\phi=200\text{mm}$; silnik 1,1kW 1400obr./min; wydajność – do $2,2\text{m}^3/\text{h}$		1
6	Płuczka piasku: wydajność – do 40 l/h, moc – 1,1kW		1
7	Żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym, wyk. stal nierdzewna 1.4301, udźwig – 70kg		1
	RUROCIĄGI		
8	Rurociąg ścieków surowych, $D_y=315$ wyk. PE 100 SDR17		
9	Rurociąg doprowadzający ścieki do piaskownika $D_z=306,0 \times 3,0$ wyk. stal nierdzewna 1.4301		
10	Rurociąg doprowadzający ścieki do piaskownika – awaryjny $D_z=256,0 \times 3,0$ wyk. stal nierdzewna 1.4301		
11	Rurociąg odprowadzający ścieki z piaskownika $D_z=306,0 \times 3,0$ wyk. stal nierdzewna 1.4301		
12	Rurociąg tłoczny odprowadzający pulę piaskową do płuczki piasku $D_y=90$ mm wyk. PE 100 SDR17		
13	Przewód elastyczny pulpy piaskowej $\phi 65\text{mm}$		
14	Rurociąg odprowadzający odciek z płuczki piasku do kanalizacji $D_y=110$ mm, wyk. PE 100 SDR17		
15	Rurociąg doprowadzający wodę do sita oraz umywalki	wg branży wod-kan	
	ARMATURA		
16	Zasuwa nożowa z napędem elektrycznym DN 300		1
17	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym DN 300		1
18	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym DN 250		1
	INNE		
19	Koryto stalowe na sito pionowe: wymiary $1750 \times 1400 \times 1400$ mm, wyk. stal nierdzewna 1.4301		
20	Schody stalowe, wyk. stal nierdzewna 1.4301	wg branży konstrukcyjnej	
21	Pomost stalowy do obsługi sita pionowego, wyk. stal nierdzewna 1.4301		
22	Kontener na piasek/skratki		2

		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kownackiej 37 05-092 Łomianki		
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA			
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW			
Branża	ELEKTRYCZNA			Nr rys.
Rysunek	INSTALACJE ELEKTRYCZNE W BUDYNKU OCZYSZCZANIA MECHANICZNEGO			12
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	LOD/1222/PWOE/09		08.2015
Sprawdził	inż. Krzysztof Fabisiak	LOD/1416/PWOE/11		Skala

RZUT Z GÓRY



UWAGI;

1 - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WYKONAĆ PRZEWODAMI KABELKOWYMI TYPU YDY, PRZEWODY UKŁADAĆ W KORYTKACH Z TWORZYWA SZTUCZNEGO LUB STALOWYCH OCYNKOWANYCH ORAZ NA UCHWYTACH ODSTĘPOWYCH, OSPRZĘT ELEKTRYCZNY HERMETYCZNY.

2 - JAKO PRZEWÓD WYRÓWNAWCZY ZASTOSOWAĆ BEDNARĘ OCYNKOWANĄ Fe 25x4

OPRAWY:

A - OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA 3x36W IP 65 TYPU PRZEMYSŁOWEGO

B - OPRAWA DO ŻARÓWEK 60W TYPU KULA MLECZNA Z PODSTAWĄ SKOŚNĄ

—■— OPRAWA Z MODUŁEM SIECIOWO-AWARYJNYM

Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	UWAGI	STR.
OBIEKTY KUBATUROWE			
1	Budynek oczyszczania mechanicznego		
URZĄDZENIA			
2	Sito pionowe		1
3	Piaskownik pionowo-wirowy; średnica $\phi=2,2$ m, wysokość $H=3,5$ m, wyk. stal nierdzewna 1.4301		1
4	Pompa piasku: ciężar pompy - 40kg, $Q=14,6$ m ³ /h, $H=9,8$ m, moc - 2,2kW		1
5	Przenośnik ślimakowy ukośny: $L=4,25$ m, $\phi=200$ mm; silnik 1,1kW 1400obr./min; wydajność - do 2,2m ³ /h		1
6	Płuczka piasku: wydajność - do 40 l/h, moc - 1,1kW		1
7	Żuraw słupowy obrotowy z napędem ręcznym, wyk. stal nierdzewna 1.4301, udźwig - 70kg		1
RUROCIĄGI			
8	Rurociąg ścieków surowych, $D_y=315$ wyk. PE 100 SDR17		
9	Rurociąg doprowadzający ścieki do piaskownika $D_z=306,0 \times 3,0$ wyk. stal nierdzewna 1.4301		
10	Rurociąg doprowadzający ścieki do piaskownika - awaryjny $D_z=256,0 \times 3,0$ wyk. stal nierdzewna 1.4301		
11	Rurociąg odprowadzający ścieki z piaskownika $D_z=306,0 \times 3,0$ wyk. stal nierdzewna 1.4301		
12	Rurociąg tłoczny odprowadzający pulę piaskową do płuczki piasku $D_y=90$ mm wyk. PE 100 SDR17		
13	Przewód elastyczny pulpy piaskowej $\phi 65$ mm		
14	Rurociąg odprowadzający odciek z płuczki piasku do kanalizacji $D_y=110$ mm, wyk. PE 100 SDR17		
15	Rurociąg doprowadzający wodę do sita oraz umywalki	wg branży wod-kan	
ARMATURA			
16	Zasuwa nożowa z napędem elektrycznym DN 300		1
17	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym DN 300		1
18	Zasuwa nożowa z napędem ręcznym DN 250		1
INNE			
19	Koryto stalowe na sito pionowe: wymiary 1750x1400x1400 mm, wyk. stal nierdzewna 1.4301		
20	Schody stalowe, wyk. stal nierdzewna 1.4301		
21	Pomost stalowy do obsługi sita pionowego, wyk. stal nierdzewna 1.4301	wg branży konstrukcyjnej	
22	Kontener na piasek/skratki		2

ekowater		EKOWATER Zbigniew Ruszkowski ul. Kownackiej 37 05-092 Łomianki	
Temat	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW SŁUPNO - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA		
Obiekt	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Branża	ELEKTRYCZNA	Nr rys.	
Rysunek	INSTALACJE OŚWIETLENIOWE W BUDYNKU OCZYSZCZANIA MECHANICZNEGO	13	
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Jerzy Osiecki	LOD/1222/PWOE/09	08.2015
Sprawdził	inż. Krzysztof Fabisiak	LOD/1416/PWOE/11	Skala