
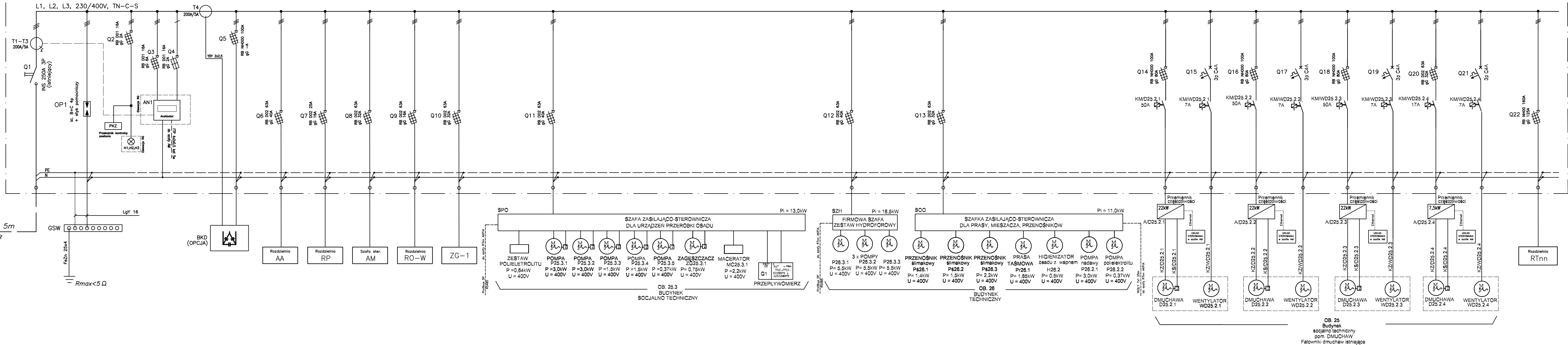


Schemat pracy SZR

Wyłączniki	Q1	Q2	WG
Praca normalna	Z	O	Z
Brak napięcia sieci agregat nie pracuje	Z	O	Z
Brak napięcia sieci agregat pracuje	O	Z	Z
Powrót napięcia sieci	Z	O	Z
Wyłączenie pożarowe	O/Z	O	O

ESKO Consulting Sp. z o.o. ul. Śleźna 112/38; 53-111 Wrocław Biuro Projektów: ul. Sikorskiego 19; 65-454 Zielona Góra tel. (68) 451-85-86, fax (68) 451-85-85 e-mail: sekretariat@esko.org.pl				
Zadanie inwestycyjne:		PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ		
Adres obiektu:		ul. Wiejska 9, m. Świeradów Zdrój		
Obiekt:		OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Stadium projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY		Skala:
Branża:		ELEKTRYCZNA		-/-
Tytuł rysunku:		SCHEMAT UKŁADU SZR		Rys. nr: E-02
Imię i nazwisko:		Numer uprawnień/specjalność:		Podpis/data:
Projektant: mgr inż. Andrzej Wróblewski		Upr. bud. LBS/0096/POOE/12 do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej		11.2017
Sprawdzający: mgr inż. Arkadiusz Sadowski		Upr. bud. 130/90/ZG do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej		11.2017

RG
Rozdzielnica zasilająca



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
			—	27,5 [A]	2,5 [A]	22,5 [A]	5,5 [A]	5,5 [A]	22,0 [A]	19,0 [A]	19,0 [A]	34,0 [A]	0,5 [A]	34,0 [A]	0,5 [A]	34,0 [A]	0,5 [A]	11,7 [A]	0,5 [A]	118,5 [A]
			—	17,0 [kW]	1,2 [kW]	14,0 [kW]	3,0 [kW]	3,0 [kW]	13,0 [kW]	11,0 [kW]	11,0 [kW]	22,0 [kW]	0,25 [kW]	22,0 [kW]	0,25 [kW]	22,0 [kW]	0,25 [kW]	7,5 [kW]	0,25 [kW]	76,0 [kW]
			—	Istn. YKYzo 5x35	Istn. YKYzo 5x6	Istn. YKYzo 5x35	YKYzo 5x6	YKYzo 5x6	YKYzo 5x10	YKYzo 5x10	YKYzo 5x10	2YSLCY-J 4x25	YKYzo 4x1,5	2YSLCY-J 4x25	YKYzo 4x1,5	2YSLCY-J 4x25	YKYzo 4x1,5	2YSLCY-J 4x4	YKYzo 4x1,5	YKYzo 5x120
			—	—	—	—	15m	15m	15m	35m	35m	15m	15m	15m	15m	15m	15m	15m	15m	35m
GŁÓWNY WYŁĄCZNIK ZASILANIA	Ochrona przeciwprzepięciowa	Syg. obecności i pomiar parametrów zasilania	Bateria kondensatorów	Zasilanie AA	Zasilanie RP	Zasilanie AM	Zasilanie RO-W	Zasilanie zestawu gniazd	Zasilanie szafki zasilająco-sterowniczej SPO urządzeń przeróbki osadu	Zasilanie szafki zasilająco-sterowniczej SZH	Zasilanie szafki zasilająco-sterowniczej SOO urządzeń odwadniania osadu	Zasilanie dmuchawy nr 1	Zasilanie wentyl. dmuchawy nr 1	Zasilanie dmuchawy nr 2	Zasilanie wentyl. dmuchawy nr 2	Zasilanie dmuchawy nr 3	Zasilanie wentyl. dmuchawy nr 3	Zasilanie dmuchawy nr 4	Zasilanie wentyl. dmuchawy nr 4	Zasilanie rozdzielnicy RTnn

OBIEKT NR.25.2
ROZDZIELNICA RGNN

Istn. rozdzielnicę RG należy przebudować, aparaturę montować w istn. obudowie, drzwi szafy wymienić na nowe

W rozdzielnicy umieścić schemat

Bilans mocy RG:

Pi=245,6[kW]

Po=123,3[kW]

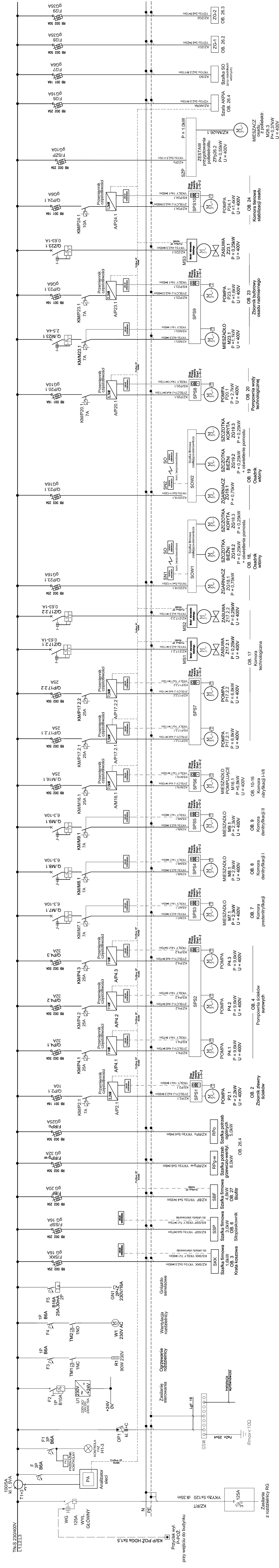
UWAGA

Instalacje własne z firmowych szaf, paneli sterowniczych wykonuje dostawca wyposażenia technologicznego obiektu - szczegóły wg. dokumentacji dostawcy i DTR-ek

OCHRONA OD PORAŻEŃ
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

ESKO Consulting Sp. z o.o. ul. Siegna 112/38, 63-111 Wrocław Biuro Projektów ul. Sikorskiego 19, 65-144 Zielona Góra tel. (88) 451-85-86, fax (88) 451-85-85 e-mail: sekretariat@esko.org.pl		ESKO CONSULTING	
Zadanie inwestycyjne:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ		
Adres obiektu:	ul. Wijska 9, m. Świeradów Zdrój		
Opis:	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		Skala:
Branta:	ELEKTRYCZNA		-/-
Tytuł rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RGNN		Rys. nr: E-03
Imię i nazwisko:	Numer uprawnień/specjalność:		Podpis/data:
projektant:	mgr inż. Andrzej Wróblewski Up. bud. 138/2008/POD/12 do prz. bez ograniczeń w spec. instalacji/16		11.20
sprawdzający:	mgr inż. Arkadiusz Sadowski Up. bud. 130/2010 do prz. bez ograniczeń w spec. instalacji/16		11.20

ROZDZIELNICA RTnn



OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

[illegible]Bilans mocy R_{Tnn} :

$P_i = 92.4 \text{ [kW]}$

 $P_o = 76,0 \text{ [kW]}$

W rozdzielnicy umieścić schemat


JWAGA

instalacje własne z firmowych szaf, paneli sterowniczych wykonuje dostawca wyposażenia technologicznego obiektu - szczegółów wg. dokumentacji dostawcy i DTR-ek

Projektant:	mgr inż. Andrzej Wróblewski	11.2017
Sprawdzający:	mgr inż. Arkadiusz Sadowski	11.2017
Imię i nazwisko:		
Numer uprawnień specjalistycznych:	Upr. bud. LBS/V008/POE/12 do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej	11.2017
Podpis i data:	Upr. bud. 130/0A/VZ do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej	11.2017

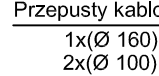
- 4 x Obudowa min. IP54
- o wym. wys. 2100mm x szer. 4000mm x gł. 600mm
 - szafa nr 1 i 4 wys.2000 x 800 x 600mm
 - szafa nr 2 wys.2000 x 800 x 600mm
 - szafa nr 3 wys.2000 x 800 x 600mm
 - szafy wszystkie z płytami montażowymi
 - drzwi pełne w części górnej i dolnej z kratkami wentylacyjnymi



<p>ESKO Consulting Sp. z o.o. ul. Ślęzka 112/38; 53-111 Wrocław Biuro Projektów: ul. Sikorskiego 19; 65-454 Złotona Góra tel. (68) 451-85-86, fax (68) 451-85-85 e-mail: sekretariat@esko.org.pl</p>			
Zadanie inwestycyjne:		PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ	
Adres obiektu:		ul. Wiejska 9, m. Świeradów Zdrój	
Obiekt:		OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW	
Stadium projektu:		PROJEKT WYKONAWCZY	Skala:
Branża:		ELEKTRYCZNA	-:-
Tytuł rysunku:		SCHEMAT ROZDZIELNICZY RTnn	Rys. nr: E-05
Imię i nazwisko:		Numer uprawnień/specjalność:	Podpis/data:
Projektant: mgr inż. Andrzej Wróblewski		Upr. bud. LBS/0096/POE/12 do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej	11.2017
Sprawdzający: mgr inż. Mariusz Sadowski		Upr. bud. 130/902/G do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej	11.2017

RZUT

Skala 1:50



Kable zasilające i sterownicze

nn

Legenda



Gniazdo wtyczkowe 230V/16A, IP44
pompy dozującej

Gniazdo wtyczkowe 230V/16A, IP44
mieszadła



Gniazdo wtyczkowe 230V/16A, IP44 podgrzewacza wody



1x32A/400V/5P+1x16A/400V/5P
+2x16A/230V/3P



Wentylator nawiewu/wywiewu



Centralna alarmowa stężenia gazów



Detektor gazu



Sygnalizator optyczno-akustyczny



signalizer of



Korytka kablowe ze stali kwasoodpornej

- JWAGI:

1. Kable zasilające, sterowniczo-sygnalizacyjne prowadzić w kanałach kablowych oraz istn. i proj. przepustach z rur Ø100 i Ø160
2. Osprzęt instalacyjny w wykonaniu brygoszceinowym
3. Instalacje wewnętrzna prowadzić korytkach kablowych i rurkach instalacyjnych z PCV
4. Wykonać instalacje połączeń wyrównawczych taśmą stalową FeZn 25x4mm. Szynę wyrównawczą połączyć z uzieniem fundamentowym
5. Do szyny należy przyłączyć przewód PE, obwodowe rozdzielnic, rurociągi , wszystkie elementy przewodzące obce przewodem LgYz0 16mm2
- Należy wykorzystać dodatkowo istniejące połączenia wyrównawcze i szyny uziemiające
- Instalacje oświetlenia, wentylacji, należy wykonać przewodem YDYz0 4(3)x1,5;
- Instalacje gniazd wtyczkowych przewodem YDYz0 3x2,5.



ESKO Consulting Sp. z o.o.
ul. Ślężna 112/38; 53-111 Wrocław
Biuro Projektów: ul. Sikorskiego 19
65-454 Zielona Góra
tel. (68) 451-85-86, fax (68)
451-85-85
e-mail: sekretariat@esko.org.pl

inwestycyjne:
ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ

Adres obiektu: ul. Wiejska 9, m. Swieradów Zdrój

Objekt:	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
---------	-----------------------

<p> </p>	<p> </p>
----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

© 2004 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. This book is printed on acid-free paper.

Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY
-------------------	--------------------

Branża:	ELEKTRYCZNA
---------	-------------

Tytuł rysunku:

INSTALACJE BUDYNKU SOCJALNO-TECHNICZNEGO

[illegible]

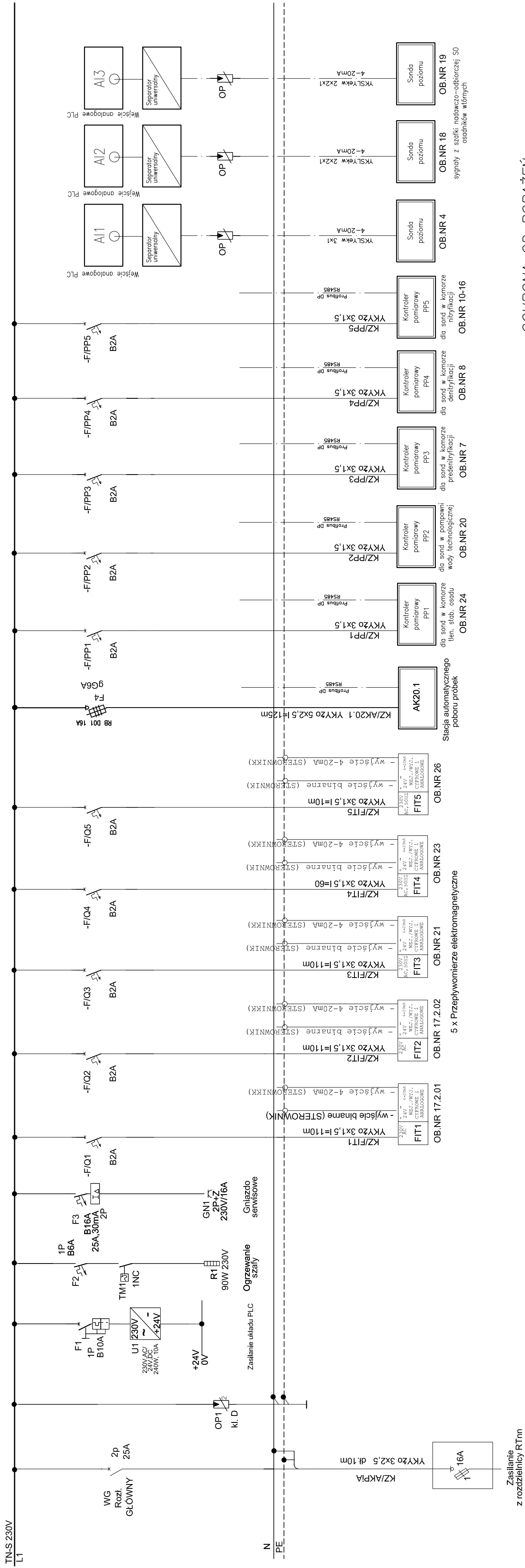
	Imię i nazwisko:	Numer uprawnień/specjalność:
--	------------------	------------------------------

Projektant:
mgr inż. Andrzej Wróblewski

Sprawdzający:	mgr inż. Arkadiusz Sadowski	Upr. bud. 130/90/ZG do proj. bez
---------------	-----------------------------	----------------------------------

OBIJEKT NR.26.3

SZAFAR Tn-AKPia



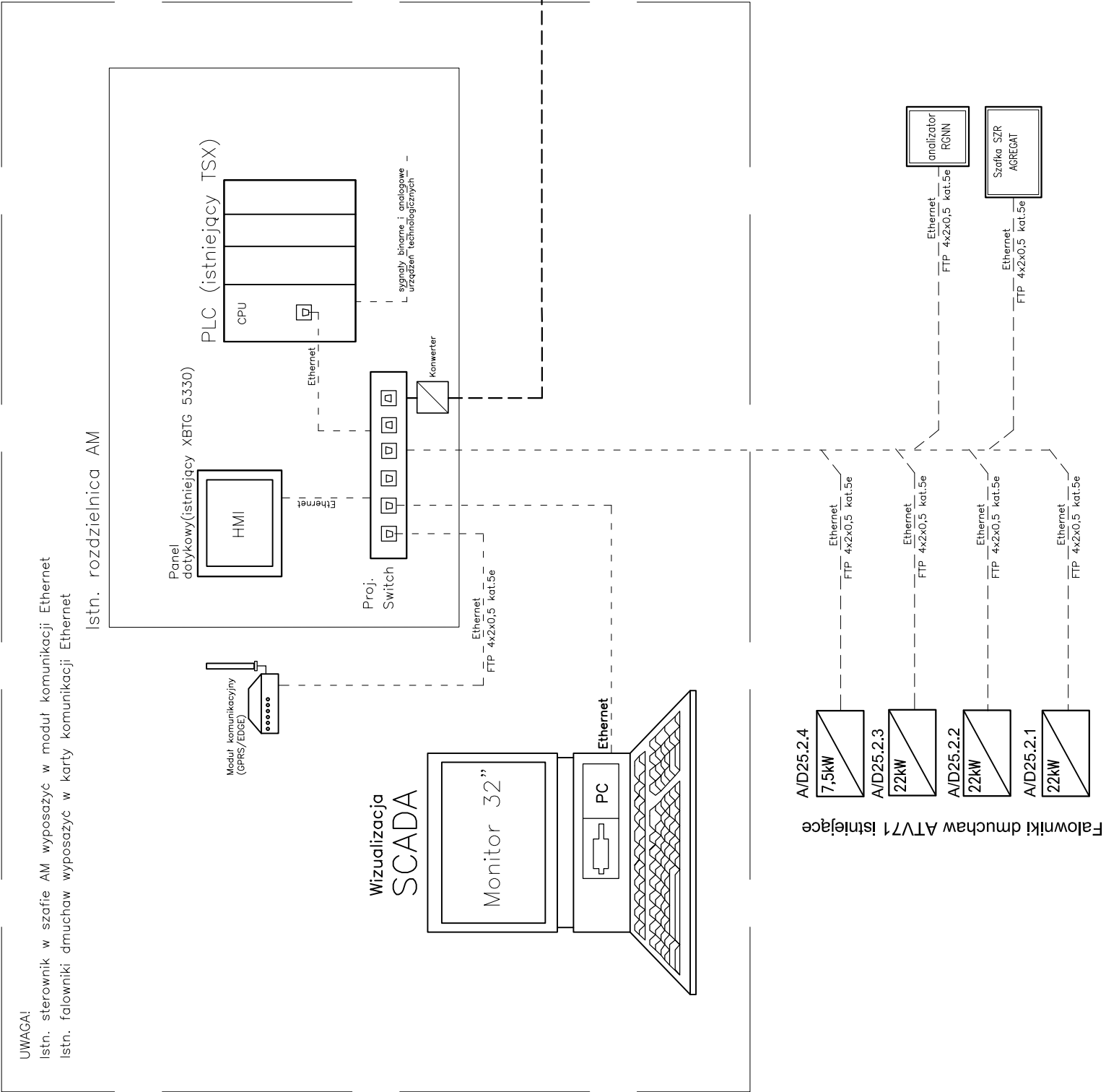
Z rozdziału K inn

OCHRONA OD PORAŻEN
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

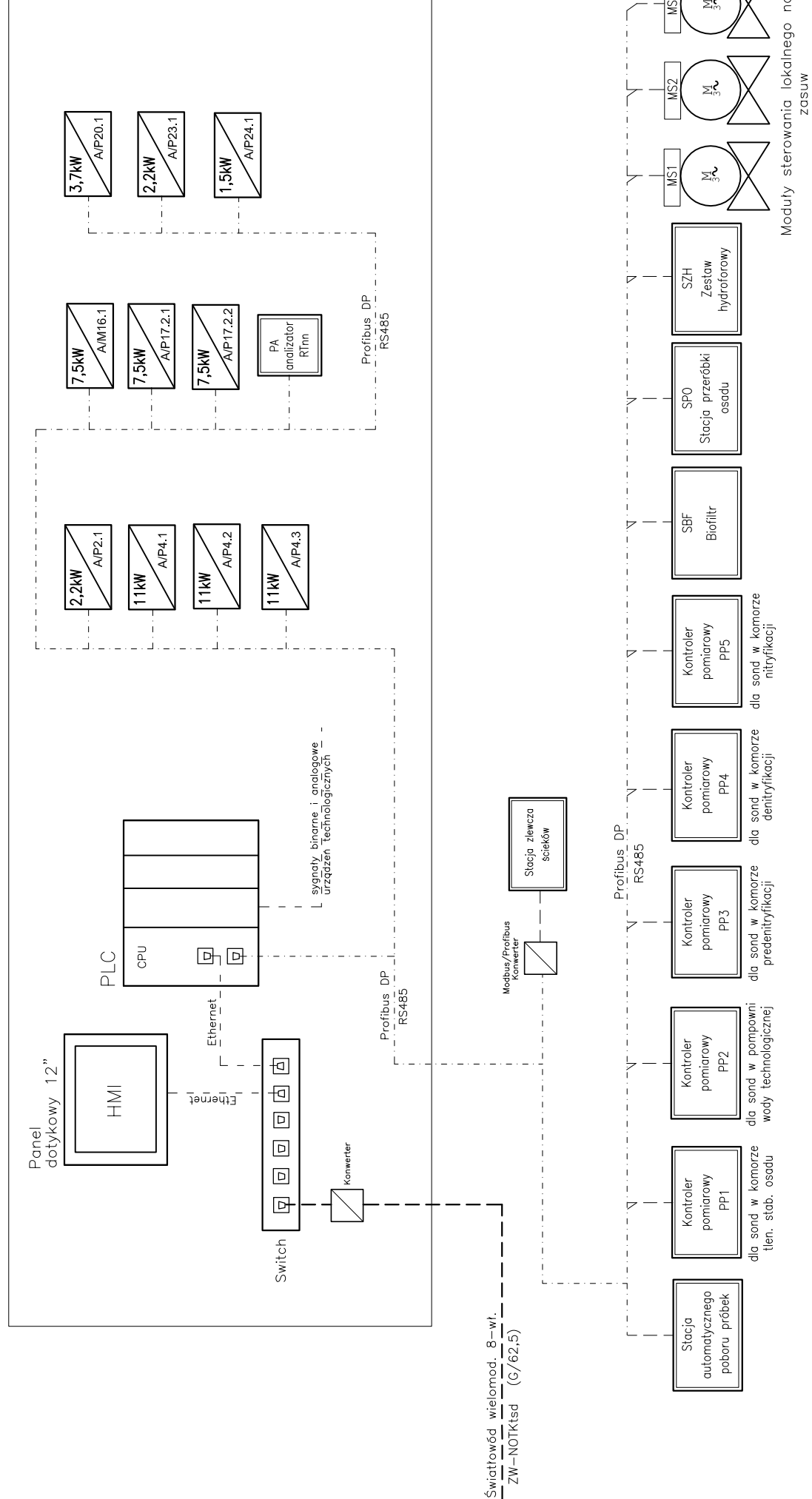
<p>ESKO CONSULTING</p> <p>ESKO Consulting Sp. z o.o. ul. Śleza 112/38; 53-111 Wrocław Biuro Projektów: ul. Sikorskiego 19; 50-670 Wrocław tel. (68) 451-85-86, fax (68) 451-85-85 e-mail: sekretariat@esko.org.pl</p>		<p>PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHEIF WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIELIKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ</p>	
Zadanie:	Adres wykonawcy:	Adres obiektu:	Odbiót:
		ul. Wiejska 9, m. Świeradow Zdrój	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
		PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTRYCZNA	
Branża:	Stadium projektu:	Słota:	Rys. nr: E-08
Tytuł rysunku:	SCHEMAT SZAFY RTm-AKP1A		Podpis data:
Projektant:	Inicj i nazwisko:	Numer uprawnień/specjalność:	1.1.2017
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Wróblewski	Upr.: bud. LBS06/PD0E/12 co proj.-bez ograniczeń w spec. instalacyjnej	1.1.2017
	mgr inż. Arkadiusz Sadowski	Upr.: elektryczna bez ograniczeń w spec. instalacyjnej	

Schemat komunikacji – OŚ Świeradów Zdrój

Dyspozytornia – budynek socjalno–techniczny



Rozdzielnica RTnn



ESKO Consulting Sp. z o.o.
ul. Słężna 112/38; 53-111 Wrocław
Biuro Projektów: ul. Spokreńskiego 19;
53-600 Wrocław
tel. (71) 451-45-45, fax (71) 451-45-46
e-mail: sekretariat@esko.org.pl

Zadanie	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJACEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDROJU		
Investycyjne:	ul. Wiejska 9, m. Świeradów Zdrój		
Adres obiektu:	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Obiekt:	PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTRYCZNA		
Branda:	-		
Tytuł rysunku:	SCHEMAT KOMUNIKACJI CYFROWEJ		
Projektant:	Ing. Inazwisko:	Podpis/data:	
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Wróblewski	E-09	
Numer uprawnień/specjalność:		11.2017	
Upr. bud. LBS/098/P00E/12 do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej		11.2017	
Upr. bud. 13090/ZG do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej		11.2017	

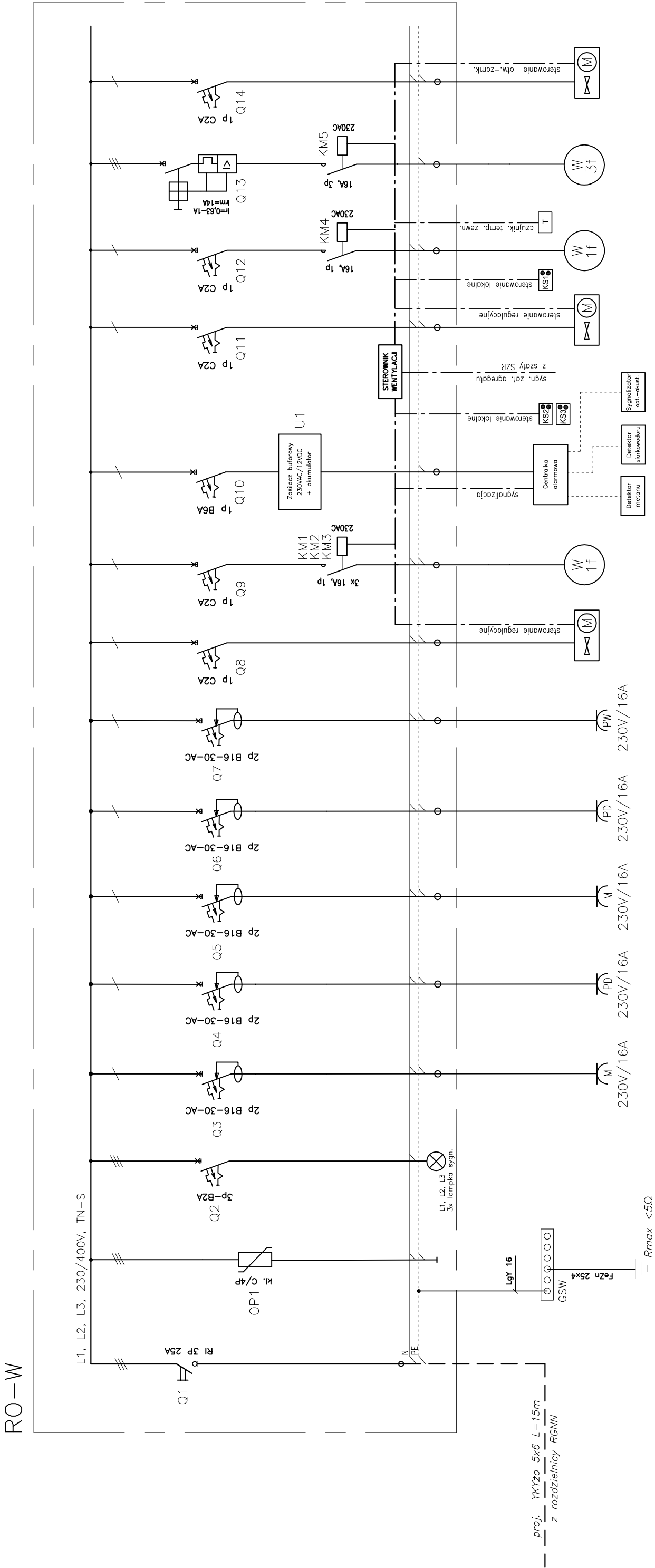
ROZDZIELNICA RO-W

Rozdzielnicę RO-W wykonać jako naścienną modułową z tworzywa sztucznego do stopnia ochrony min. IP44, klasie ochronności II z drzwiami przezroczystymi

Rozdzielnice wykonać i oznakować zgodnie z obowiązującymi normami

W rozdzielnicy umieścić schemat

Bilans mocy RO-W:

 $P_i = 3,3 \text{ [kW]}$
$$P_Z = 3,0 \text{ [kW]}$$


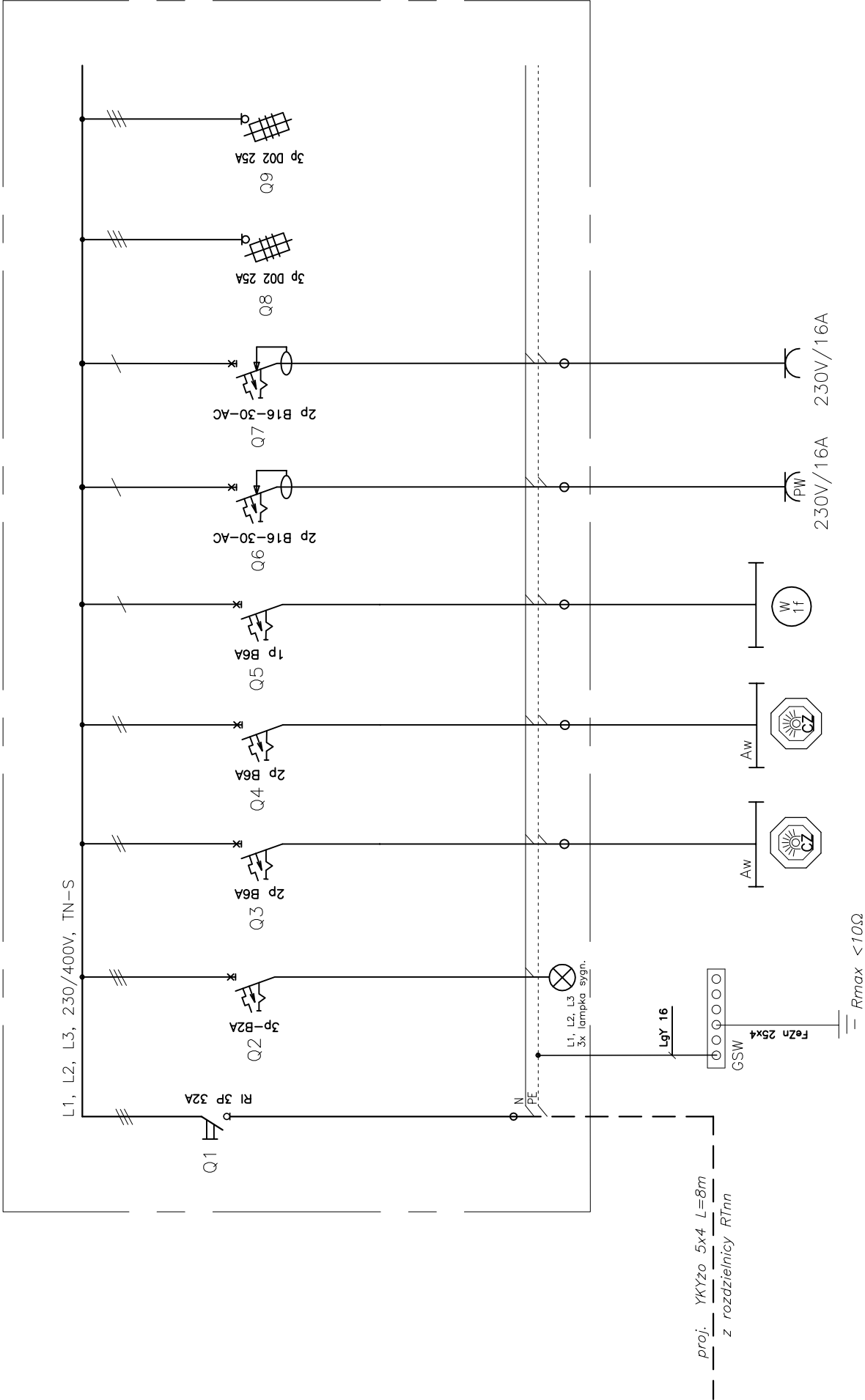
OCHRONA OD PORAŻEN SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

<p>ESKO CONSULTING</p>		<p>ESKO Consulting Sp. z o.o. ul. Słężna 112/38; 53-111 Wrocław Biuro Projektów: ul. Sikorskiego 19; 53-600 Wrocław tel. (68) 451-485-86; fax (68) 451-485-85 e-mail: sekretariat@esko.org.pl</p>	
<p>Zadanie</p>		<p>PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ I OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHEF WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ</p>	
<p>Inwestycja:</p>		<p>ul. Wiejska 9, m. Świeradów Zdrój</p>	
<p>Adres obiektu:</p>		<p>OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW</p>	
<p>Obiekt:</p>		<p>PROJEKT WYKONAWCZY</p>	
<p>Stadium projektu:</p>		<p>ELEKTRYCZNA</p>	
<p>Branża:</p>		<p>Skala:</p>	
<p>Tytuł rysunku:</p>		<p>Rys. nr E-10</p>	
<p>Imię i nazwisko:</p>		<p>Numer uprawnień i specjalność:</p>	
<p>mgr inż. Andrzej Wróblewski</p>		<p>Upr. bud. LBS.0068.POD.12 do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej</p>	
<p>mgr inż. Arkadiusz Sadowski</p>		<p>Upr. bud. LBS.0068.POD.12 do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej</p>	
<p>Projektant:</p>		<p>Podpis/ data:</p>	
<p>Sprawdzający:</p>		<p>12/2017</p>	
<p>11/2017</p>		<p>11/2017</p>	

OBIEKT NR 26.3

ROZDZIELNICA RPo

RPo



Bilans mocy RPo:

Pi=5,0[kW]

Pz=5,0[kW]

OCHRONA OD PORAŻEŃ
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		0,4kW 1,7A	0,6kW 2,6A	0,35kW 1,5A	1,5kW 6,7A	2,0kW 8,7A	-kW -A	-kW -A
		YDYzo 4(3)x1,5 20m	YDYzo 4(3)x1,5 30m	YDYzo 3x1,5 40m	YDYzo 3x2,5 20m	YDYzo 3x2,5 15m	- -	- -
		Oswietlenie POM. ROZDZIELNI	Oswietlenie POM. PRASY	Oswietlenie i went. POM. ODWADNIANA WAPNA oraz OSADU	Podgrzewacz wody POM. PRASY	Gniazdko 230V POM. ROZDZIELNI	REZERWA	REZERWA
GLÓWNY WYŁĄCZNIK ZASILANIA	Sygn. obecności napięcia							

proj. YKYzo 5x4 L=8m
z rozdzielnic R1nn

Rozdzielnicę RPo wykonać jako naścienną modułową z tworzywa sztucznego o stopniu ochrony min. IP44, klasie ochronności II z drzwiami przezroczystymi

Rozdzielnicę wykonać i oznakować zgodnie z obowiązującymi normami

W rozdzielnicy umieścić schemat



ESKO Consulting Sp. z o.o.
ul. Słężna 11/238, 53-111 Wrocław
Krajowa Izba Gospodarcza Skarbkowski 19;
65-454 24brna Głg
tel. (68) 451-85-86, fax (68)
451-85-85
e-mail: sekretariat@esko.org.pl

Zadanie inwestycyjne:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z ROZBIÓRKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ		
Adres obiektu:	ul. Wiejska 9, m. Świeradów Zdrój		
Obiekt:	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW		
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		Skala:
Branża:	ELEKTRYCZNA		-:-
Tytuł rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RPo		Rys. nr: E-11
Imię i nazwisko:	Numer uprawnień/specialność:	Podpis/data:	
mgr inż. Andrzej Wróblewski	Upr. bud. LES/0086/POOE/12 do proj. bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej		
mgr inż. Arkadiusz Sadowski	Upr. bud. 130/8026 do proj. bez ograniczeń w spec. Instalacyjnej		
11.2017	11.2017		

ROZDZIELNICA RPg-w

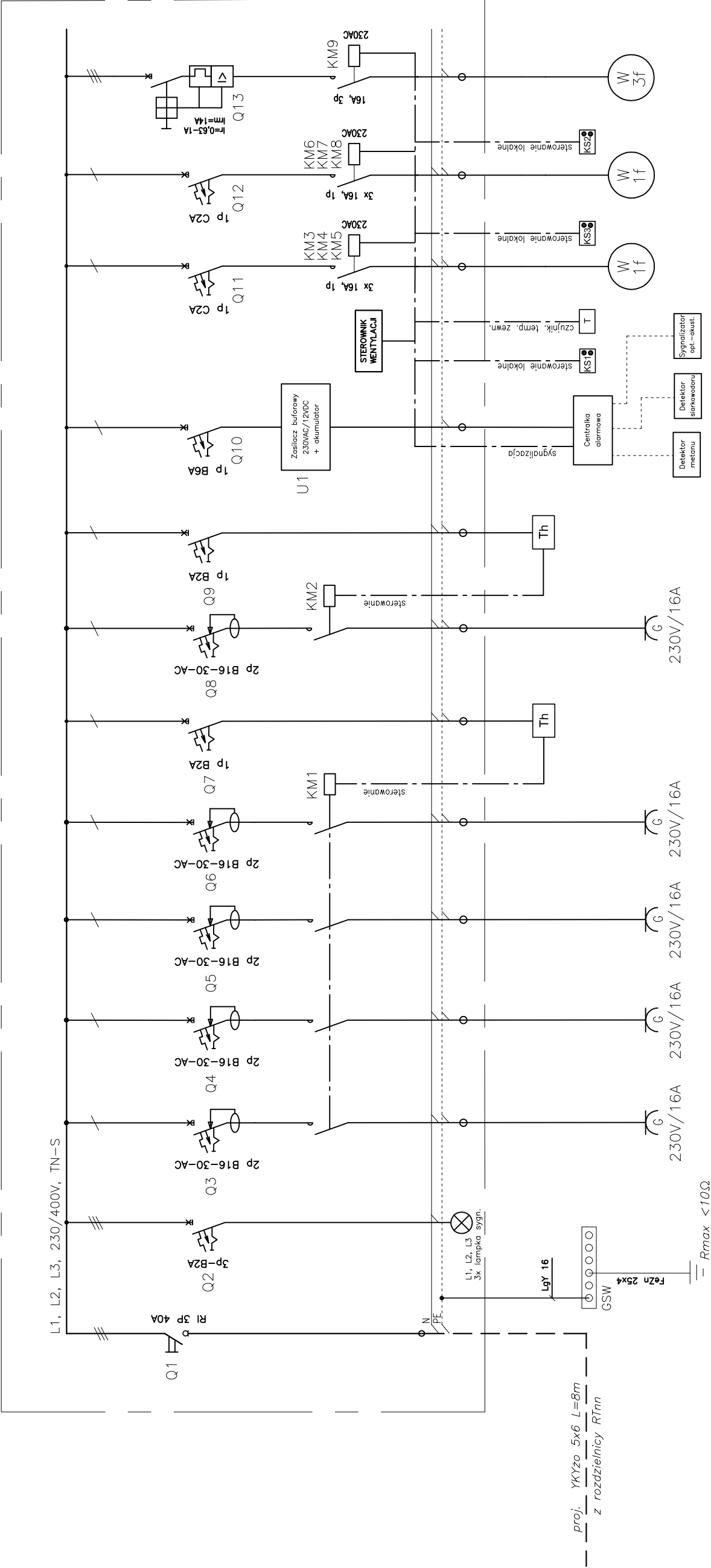
- Rozdzielnicę RPg–w wykonać jako naścienną modułową z tworzywa sztucznego o stopniu ochrony min. IP44, klasie ochronności II z drzwiami przezroczystymi
- Rozdzielnicę wykonać i oznakować zgodnie z obowiązującymi normami
- W rozdzielnicy umieścić schemat

Bilans mocy RPg–w:

Pi=8,3[kW]

Pz=8,0[kW]

RPg–w



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		2,0kW	2,0kW	2,0kW	1,0kW	-kW	0,5kW	-kW	-kW	0,08kW	0,08kW	0,55kW
		8,7A	8,7A	8,7A	4,4A	-A	2,2A	-A	-A	0,4A	0,4A	0,7A
		YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x1	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x1	YDY 2x1,5 + YDY 4x1 + YDY 3x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 3x1,5	YDYzo 4x1,5
		15m	15m	10m	20m	10m	25m	6m	10m + 10m + 10m	20m	25m	10m
GLÓWNY WYŁĄCZNIK ZASILANIA	Sygn. obecności napięcia	Ogrzewanie POM. PRASY	Ogrzewanie POM. PRASY	Ogrzewanie POM. PRASY	Ogrzewanie POM. PRASY	Termostat POM. PRASY	Ogrzewanie POM. SKŁADOWANIA WAPNA	Termostat POM. SKŁADOWANIA WAPNA	Zasilanie centrali, czujników i sygnalizatora POM. PRASY	Wentylator ścienny nawiewu POM. PRASY	Wentylator ścienny wywiewu POM. PRASY	Wentylator dachowy POM. ROZDZIELNI

OCHRONA OD PORAŻEŃ SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

ESKO Consulting Sp. z o.o. ul. Lipowa 10, 65-454 Złotona Góra tel. (68) 451-85-86, fax (68) 451-85-85 e-mail: sekretariat@esko.org.pl	ESKO CONSULTING
Zadanie inwestycyjne:	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW ECOLO-CHIEF WRAZ Z ROZBIORKĄ OBIEKTÓW PRZY UL. WIEJSKIEJ 9 W ŚWIERADOWIE-ZDRÓJ
Adres obiektu:	ul. Wiejska 9, m. Świeradów Zdrój
Obiekt:	OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
Stadium projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY
Branża:	ELEKTRYCZNA
Tytuł rysunku:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RPg-w
Imię i nazwisko:	Podpis/data:
mgr inż. Andrzej Wróblewski	Numer uprawnień/specjalność:
mgr inż. Arkadiusz Sadowski	Upr. bud. 13090/ZG do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej
Sprawdzający:	Upr. bud. 13090/ZG do proj. bez ograniczeń w spec. instalacyjnej
	11.2017
	11.2017