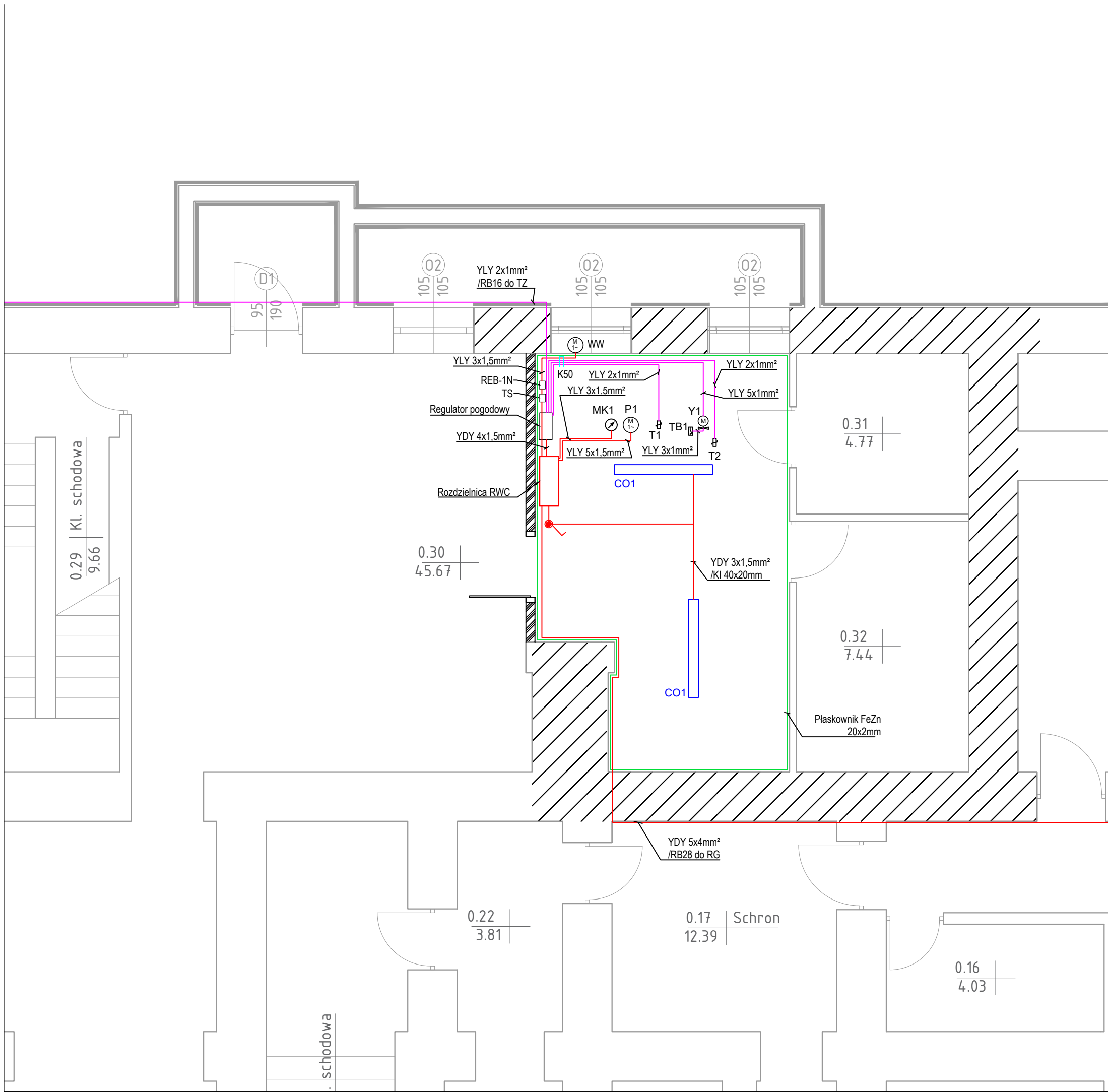


UWAGA : PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLANYCH WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEGO ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEKTU WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKcie WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE			
INWESTOR			
Gmina Skarżysko - Kamienna			
ul. Sikorskiego 18			
26-110 Skarżysko - Kamienna			
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA			
POWERSUN Sp. z o.o.			
ul. Kowalska 9/2			
20-115 Lublin			
NAZWA PROJEKTU			
Roboty budowlane w zakresie termomodernizacji budynku użyteczności publicznej Gminy Skarżysko-Kamienna - Szkoła Podstawowa Nr 5 w Skarżysku-Kamiennym			
STADIUM PROJEKTU			
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
BRANŻA			
ELEKTRYCZNA			
OBIEKT			
Szkoła Podstawowa nr 5 im. Jana Pawła II			
ul. Norwida 3, 26-110 Skarżysko - Kamienna			
obręb 3 Skarżysko-Kamienna, nr dz. 52/10, ark. 11			
TEMAT RYSUNKU			
Rzut dachu - instalacja odgromowa			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			POI
Projektant	mgr inż. Robert Wrona	LUB/0862	
Specjalność	Instalacje w zakresie sieci instalacji	PR/02/12	
Projektanta	urządzeń elektrycznych i energetycznych		
DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKA
05.2017	E-01	A	1:1



LEGENDA:

CO1

Oprawa CO1 236 EVG IP65
2 x 36 W

Wyłącznik oświetleniowy IP55

Przewody zasilające i sterujące

Pompa obiegowa c.o..

Termostat bezpieczeństwa

Czujnik temperatury wody

Siłownik zaworu regulacyjnego

Manometr kontaktowy

Korytko kablowe

UWAGA : PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLAN'
WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEG
ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEK
WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKCIE
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

INWESTOR	Gmina Skarżysko - Kamienna ul. Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko - Kamienna
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	POWERSUN Sp. z o.o. ul. Kowalska 9/2 20-115 Lublin
NAZWA PROJEKTU	Roboty budowlane w zakresie termomodernizacji buc użyteczności publicznej Gminy Skarżysko-Kamienna - Szkoła Podstawowa Nr 5 w Skarżysku-Kamiennej

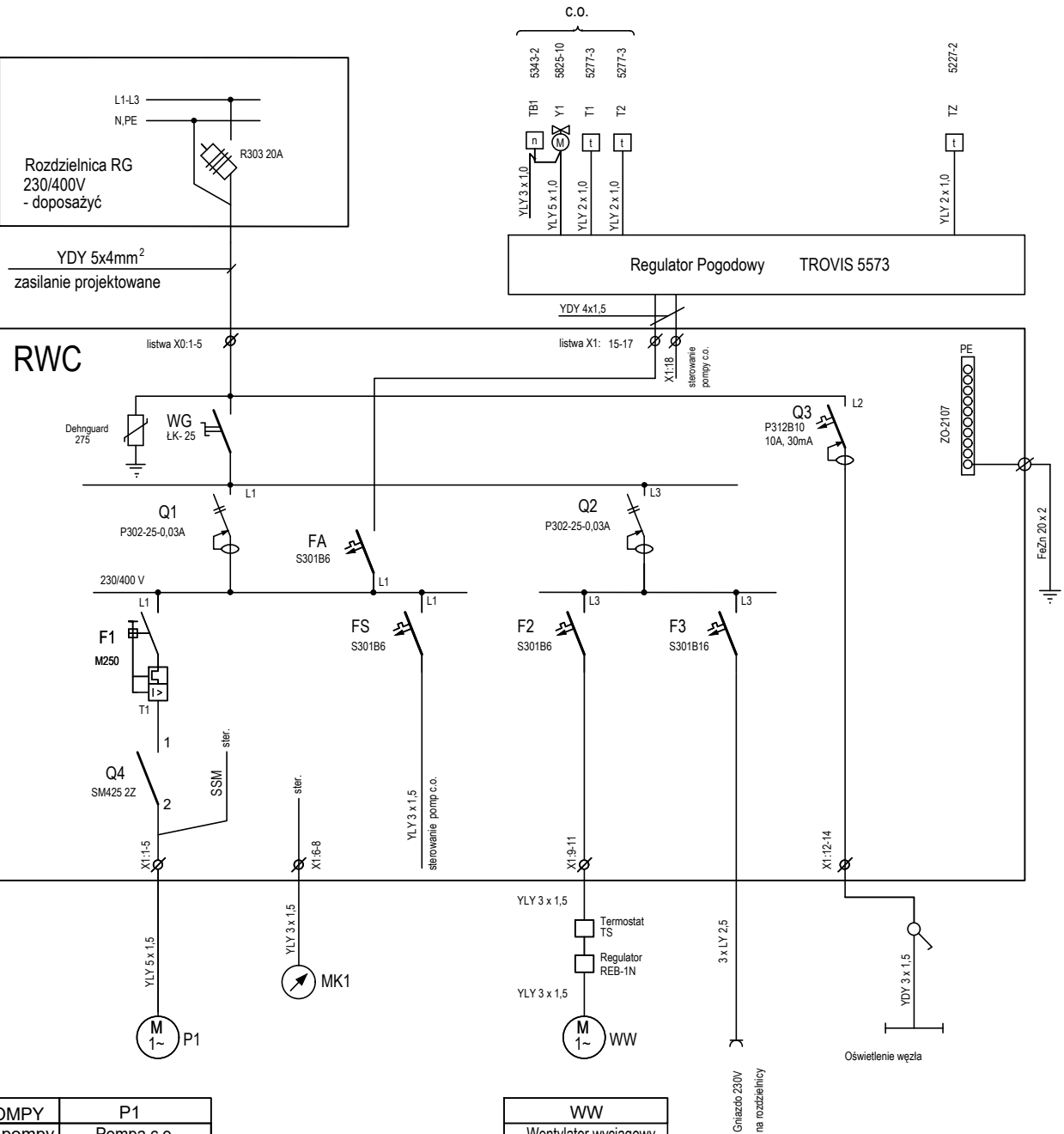
STADIUM PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZ
BRANŻA	ELEKTRYCZNA

OBIEKT	Szkoła Podstawowa nr 5 im. Jana Pawła II ul. Norwida 3, 26-110 Skarżysko – Kamienna obręb 3 Skarżysko-Kamienna, nr dz. 52/10, ark. 15
--------	---

TEMAT RYSUNKU	Rzut pomieszczenia węzła ciepłego
---------------	-----------------------------------

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			POI
Projektant	mgr inż. Robert Wrona	LUB/0080/ PWOE/12	
Specjalność Projektanta	Instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i energetycznych		

DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKA
05.2017	E-02	A	1:1



DANE TECHNICZNE	NUMER POMPY	P1
	Oznaczenie pompy	Pompa c.o.
	Typ	STRATOS 30/1-12
	Moc [kW]	0,016-0,310
	Obroty [obr/min]	zmiennie
	Prąd znam. [A]	0,16-1,37
	Zakres term. [A]	M250 (1,0-1,6)
	Nr schematu	E-05
	Napięcie [V]	230

WW
Wentylator wyciągowy
HXM-200
0,036
1330
0,2
-
E-07
230

- UWAGI:
- Ochrona od porażeń - szybkie wyłączenie wyłącznikami różnicowoprądowymi.
 - Stosować połączenia wyrównawcze.
 - Przewody łączeniowe w rozdzielnicy LY1,5mm².
 - Rozdzielnicę RWC wyposażać w zafoliowany schemat główny zasilania odbiorów węzła lub 1 egzemplarz niniejszej dokumentacji.
 - Schematy sterowania pompą pokazano na rysunku E-05.
 - Nie łączyć przewodów N i PE.
 - Nie łączyć przewodów N pochodzących od różnych wyłączników różnicowoprądowych.
 - Można stosować aparaty dowolnego producenta o takich samych parametrach technicznych.
 - Dopuszcza się inne niż zaproponowane rozmieszczenie aparatów w tablicy RWC.

UWAGA : PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLAN' WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEG ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEK WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKCIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

INWESTOR	Gmina Skarżysko - Kamienna ul. Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko - Kamienna
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	POWERSUN Sp. z o.o. ul. Kowalska 9/2 20-115 Lublin
NAZWA PROJEKTU	Roboty budowlane w zakresie termomodernizacji buc użyteczności publicznej Gminy Skarżysko-Kamienna - Szkoła Podstawowa Nr 5 w Skarżysku-Kamiennej

STADIUM PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZ
BRANŻA	ELEKTRYCZNA

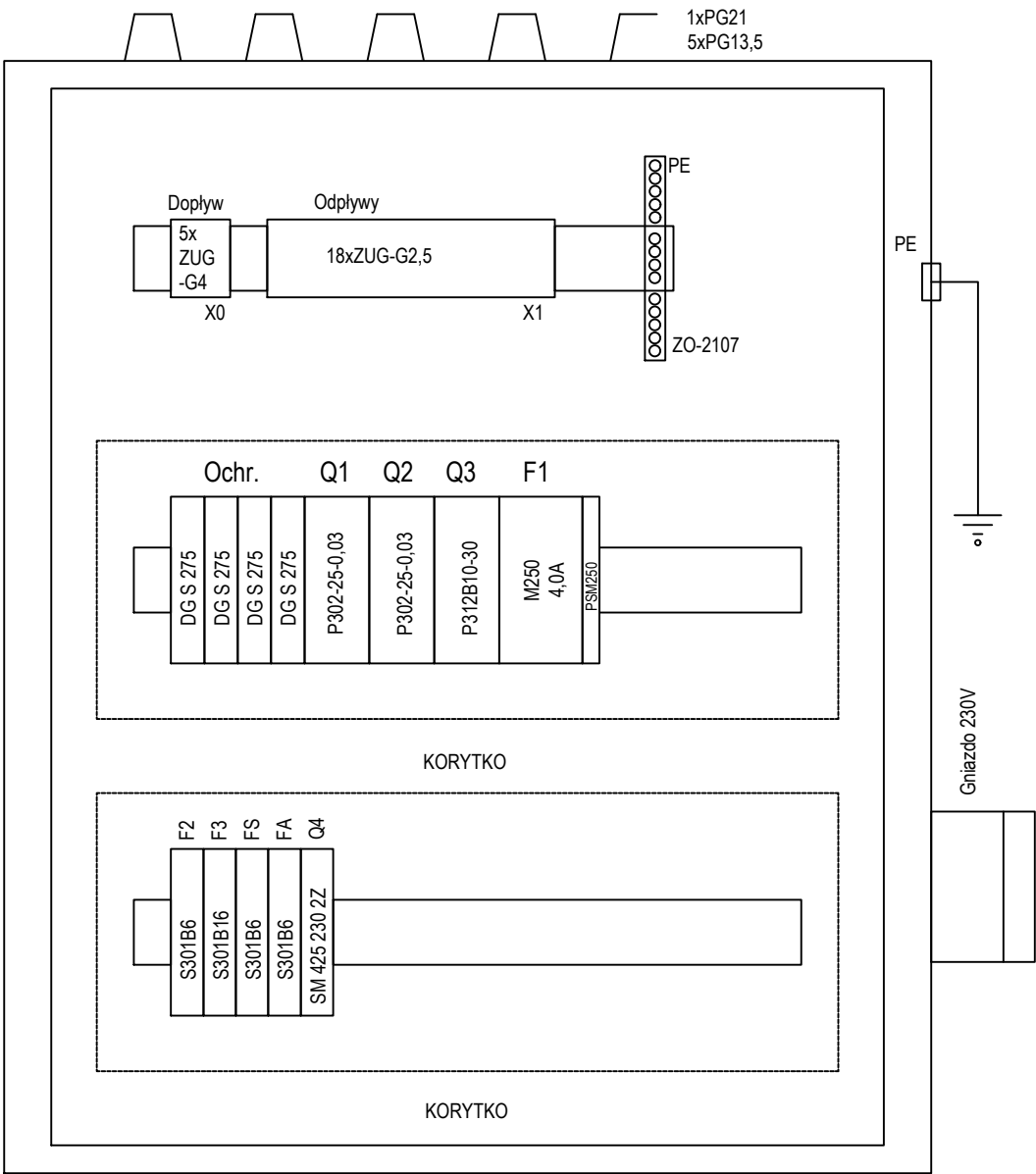
OBIEKT	Szkoła Podstawowa nr 5 im. Jana Pawła II ul. Norwida 3, 26-110 Skarżysko – Kamienna obręb 3 Skarżysko-Kamienna, nr dz. 52/10, ark. 15
--------	---

TEMAT RYSUNKU	Schemat rozdzielnicy RWC
---------------	--------------------------

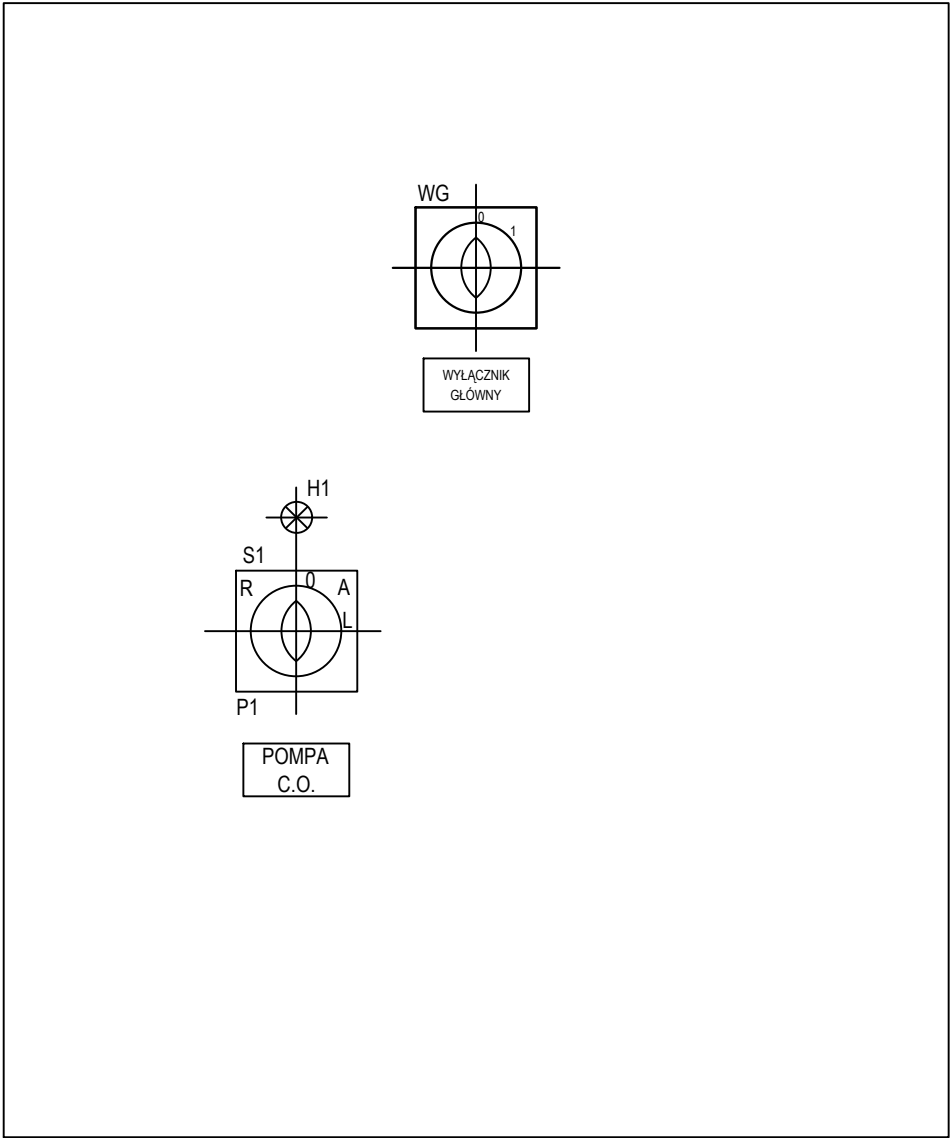
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			POI
Projektant	mgr inż. Robert Wrona	LUB/0080/ PWOE/12	
Specjalność Projektanta	Instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i energetycznych		

DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKA
05.2017	E-03	A	---

Wnęka rozdzielnicy



Drzwi



20	Gniazdo wtykowe nt. IP55	2P+Z	230V; 16A; IP55	1
19	Korytko grzebieniowe		40x60mm	1
18	Diawnica uszczelniająca	PG13,5		5
17	Diawnica uszczelniająca	PG16		1
16	Listwa montażowa	TH35		3
15	Zacisk ochronny	ZO-2107	14 zacisków	1
14	Złączka gwintowana	ZUG-G4	4 mm²	5
13	Złączka gwintowana	ZUG-G2,5	2,5 mm²	18
12	Dioda sygnalizacyjna zielona	LED	230V; 10mA	1
11	Łącznik krzywkowy 3-biegunowy	ŁK-15 2.8454	500V; 16A	1
10	Łącznik krzywkowy 2-biegunowy	ŁK-25R 1.828	690V; 25A; 0-1	1
9	Wyłącznik nadprądowy	S301B16	6A; B	1
8	Wyłącznik nadprądowy	S301B6	6A; B	3
7	Ogranicznik przepięć	DG S 275	230V; 20kA; T2	4
6	Stycznik z dwoma stykami zwiernymi	SM425 230 2Z	230V; 25A; 2Z	1
5	Styk pomocniczy 1r+1z	PSM250	1r+1z	1
4	Wyłącznik silnikowy ze stykiem pom. zwiernym lub rozwiernym	M250 1,6A 1r/1z	400V; 1,0-1,6A	1
3	Wyłącznik różnicowonadprądowy 2-biegunowy	P312B16-30	16A; 30mA; B	1
2	Wyłącznik różnicowoprądowy 2-biegunowy	P302-25-30-A	25A; 30mA; A	2
1	Skrzynka blaszana IP65	ED5062	500x600x210mm	1
POZ.	WYSZCZEGÓLNIENIE	TYP	DANE TECH.	ILOŚĆ

UWAGA : PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLAN' WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEG ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEK WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKCIE WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

INWESTOR	Gmina Skarżysko - Kamienna ul. Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko - Kamienna
----------	---

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	POWERSUN Sp. z o.o. ul. Kowalska 9/2 20-115 Lublin
------------------------	--

NAZWA PROJEKTU	Roboty budowlane w zakresie termomodernizacji buc użyteczności publicznej Gminy Skarżysko-Kamienna - Szkoła Podstawowa Nr 5 w Skarżysku-Kamiennej
----------------	---

STADIUM PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZ
------------------	-----------------------------

BRANŻA	ELEKTRYCZNA
--------	-------------

OBIEKT	Szkoła Podstawowa nr 5 im. Jana Pawła II ul. Norwida 3, 26-110 Skarżysko – Kamienna obręb 3 Skarżysko-Kamienna, nr dz. 52/10, ark. 15
--------	---

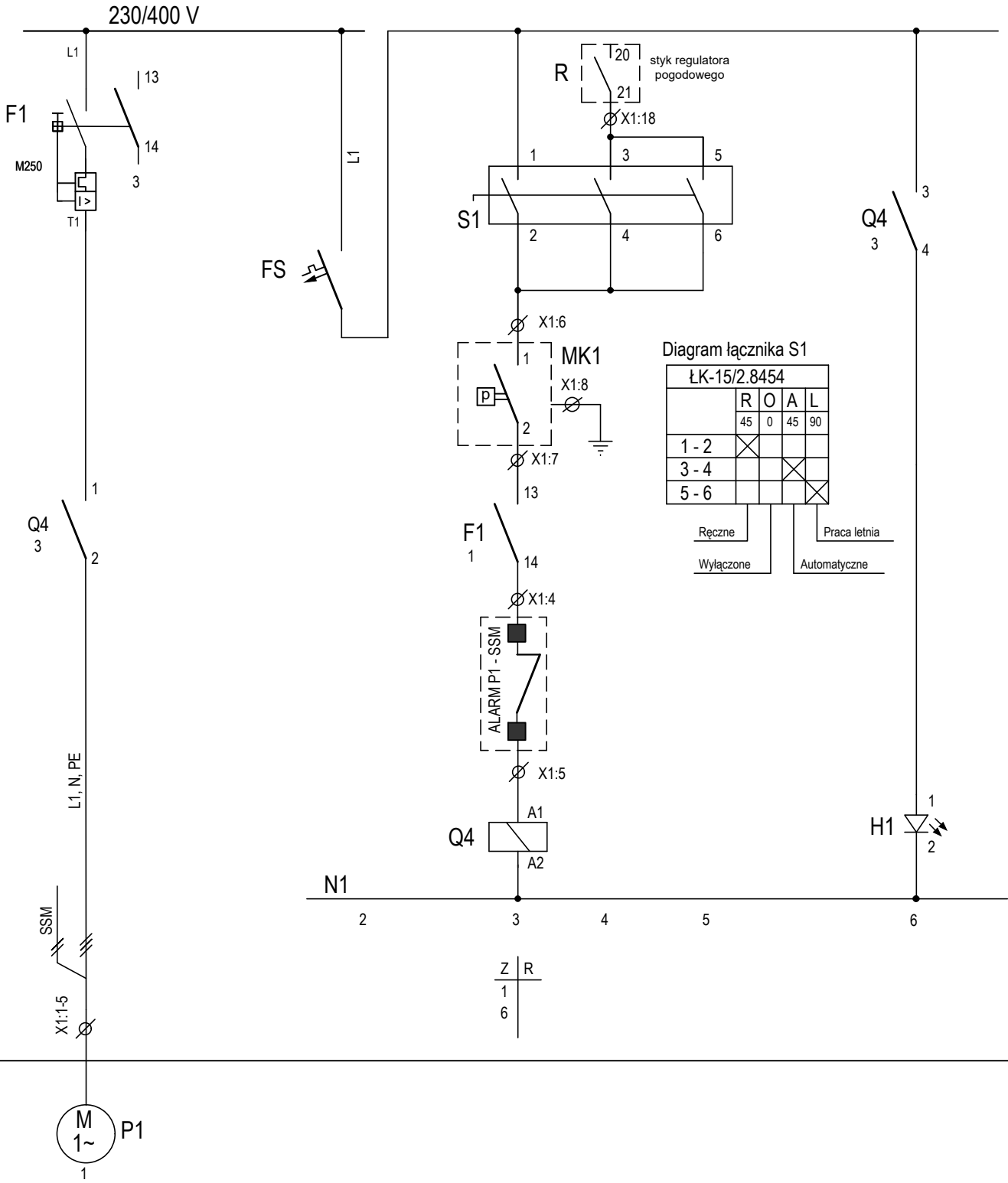
TEMAT RYSUNKU	Widok rozdzielnicy RWC
---------------	------------------------

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			POI
Projektant	mgr inż. Robert Wrona	LUB/0080/ PWOE/12	
Specjalność Projektanta	Instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i energetycznych		

DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKA
05.2017	E-04	A	1:

Tablica RWC

Obwód główny pompy c.o.	Zabezpieczenie obwodów	Obwody sterowania pompy c.o.			Sygnalizacja optyczna w RWC
		Ręczne	Automatyczne	Krótkotrwałe włącz. w okresie letnim	
		Zabezpieczenie pompy przed suchobiegiem			Praca pompy
		Awaria pompy			
		Zwarcie lub przeciążenie			
		Styk awarii zbiorczej pompy			



UWAGA : PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLANYCH
WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEGO
ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEKTU
WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKcie
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

INWESTOR	Gmina Skarżysko - Kamienna ul. Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko - Kamienna
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	POWERSUN Sp. z o.o. ul. Kowalska 9/2 20-115 Lublin
NAZWA PROJEKTU	Roboty budowlane w zakresie termomodernizacji budynku użyteczności publicznej Gminy Skarżysko-Kamienna - Szkoła Podstawowa Nr 5 w Skarżysku-Kamiennej

STADIUM PROJEKTU

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

OBIEKT **Szkoła Podstawowa nr 5 im. Jana Pawła II**
ul. Norwida 3, 26-110 Skarżysko – Kamienna
obręb 3 Skarżysko-Kamienna, nr dz. 52/10, ark. 19

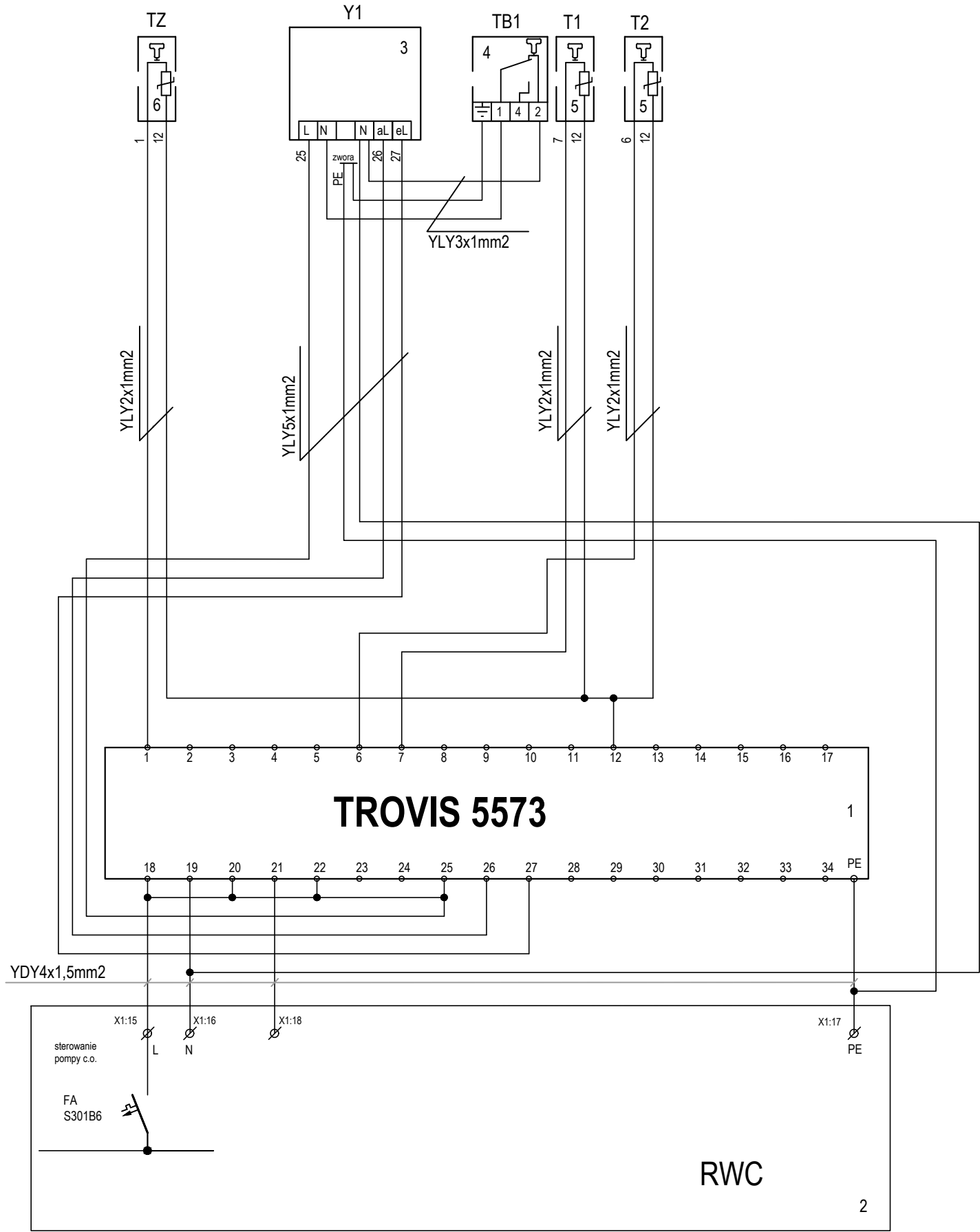
TEMAT RYSUNKU

Schemat sterowania pompą c.o.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			POI
Projektant	mgr inż. Robert Wrona	LUB/0080/ PWOE/12	
Specjalność Projektanta	Instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i energetycznych		

DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKA
05.2017	E-05	A	...

Instalacja c.o.



TZ	7	1	Czujnik temperatury zewnętrznej	5227-2	-35 - 85°C
T2	6	1	Czujnik temperatury wody	5277-3	-50 - 180°C
T1	5	1	Czujnik temperatury wody	5277-3	-50 - 180°C
TB1	4	1	Termostat bezpieczeństwa STW	5343-2	35 - 95°C
Y1	3	1	Silownik zaworu regulacyjnego	5825-10	230V; 50Hz
RWC	2	1	Rozdzielnica RWC	prefabrykat	
TROVIS 5573	1	1	Regulator pogodowy	TROVIS 5573	
OZN.	POZ.	ILOŚĆ	WYSZCZEGÓLNIENIE	TYP	DANE TECH.

UWAGA:
Przedłużenia przewodów fabrycznych czujników temperatury stosować
w przypadku, gdy długość przewodu fabrycznego okaże się niewystarczająca

UWAGA : PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLAN'
WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEG
ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEK
WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKCIE
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

INWESTOR	Gmina Skarżysko - Kamienna ul. Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko - Kamienna
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	POWERSUN Sp. z o.o. ul. Kowalska 9/2 20-115 Lublin

NAZWA
PROJEKTU Roboty budowlane w zakresie termomodernizacji buc
użyteczności publicznej Gminy Skarżysko-Kamienna
- Szkoła Podstawowa Nr 5 w Skarżysku-Kamiennej

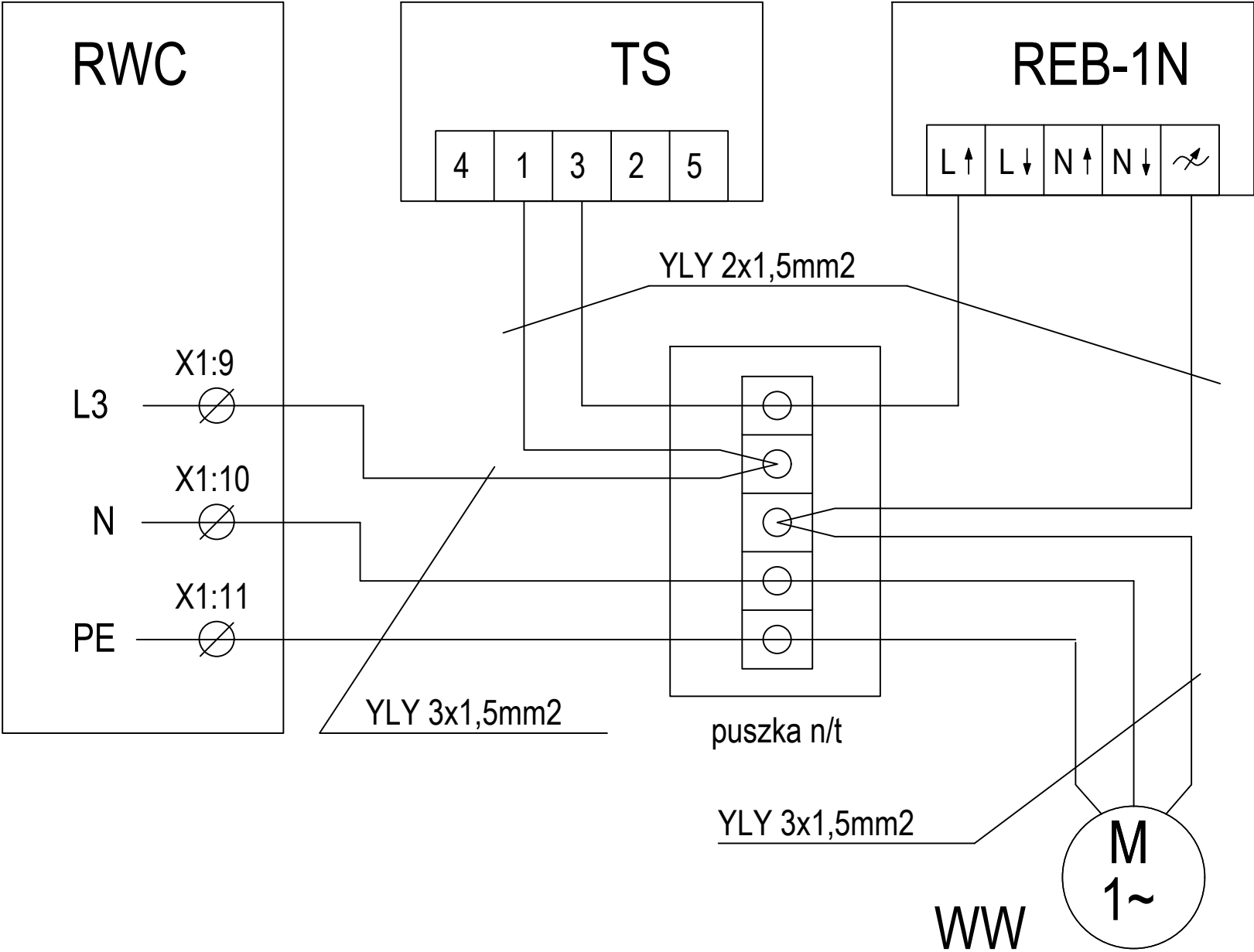
STADIUM PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZ
BRANŻA	ELEKTRYCZNA

OBIEKT
Szkoła Podstawowa nr 5 im. Jana Pawła II
ul. Norwida 3, 26-110 Skarżysko – Kamienna
obręb 3 Skarżysko-Kamienna, nr dz. 52/10, ark. 15

TEMAT RYSUNKU
Schemat połączeń urządzeń automatyk
temperatury c.o.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			POI
Projektant	mgr inż. Robert Wrona	LUB/0080/ PWOE/12	
Specjalność Projektanta	Instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i energetycznych		

DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKA
05.2017	E-06	A	---



UWAGA : PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLAN'
WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO DOKŁADNEG
ZAPOZNANIA SIĘ ZE WSZYSTKIMI CZĘŚCIAMI PROJEK
WSZYSTKIE PODANE W NINIEJSZYM PROJEKCIE
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

INWESTOR	Gmina Skarżysko - Kamienna ul. Sikorskiego 18 26-110 Skarżysko - Kamienna
----------	--

JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	POWERSUN Sp. z o.o. ul. Kowalska 9/2 20-115 Lublin
---------------------------	---

NAZWA PROJEKTU	Roboty budowlane w zakresie termomodernizacji buc użyteczności publicznej Gminy Skarżysko-Kamienna - Szkoła Podstawowa Nr 5 w Skarżysku-Kamiennej
-------------------	---

STADIUM PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZ
------------------	------------------------------------

BRANŻA	ELEKTRYCZNA
--------	--------------------

OBIEKT	Szkoła Podstawowa nr 5 im. Jana Pawła II ul. Norwida 3, 26-110 Skarżysko – Kamienna obręb 3 Skarżysko-Kamienna, nr dz. 52/10, ark. 15
--------	--

TEMAT RYSUNKU	Schemat sterowania wentylatorem wyciąg
---------------	---

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			POI
Projektant	mgr inż. Robert Wrona	LUB/0080/ PWOE/12	
Specjalność Projektanta	Instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i energetycznych		

DATA	NR RYSUNKU	REWIZJA	SKA
05.2017	E-07	A	---