

**PROJEKTOWANIE I USŁUGI INWESTORSKIE**

**mgr inż. Piotr Ciotrowski**

**12-200 Pisz ul. J.Pisańskiego 49 tel. 602654133**

<i>STADIUM</i>	<i>PROJEKT BUDOWLANY</i>
<i>BRANŻA</i>	<i>ELEKTRYCZNA</i>
<i>NAZWA PROJEKTU</i>	<i>Budynek Świetlicy Wiejskiej</i>

<i>INWESTOR</i>	<i>Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5</i>
<i>TEMAT</i>	<i>WEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE</i>
<i>ADRES</i>	<i>dz.nr 92/1 w Pogobiu Średnim gm. Pisz</i>

<i>PROJEKTOWAŁ:</i>	mgr inż. Piotr Ciotrowski
---------------------	---------------------------

**Pisz - 06. 2 0 11**

## Zawartość opracowania:

<b>1. Świadectwa i uprawnienia.....</b>	<b>str. 3</b>
1.1. Uprawnienia budowlane projektanta .....	str. 4
1.2. Świadectwo o przynależności do PPIB .....	str. 5
1.3. Oświadczenie projektanta w trybie art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane.....	str. 6
 <b>2. Projekt budowlany.....</b>	<b>str.7</b>
2.1. Opis techniczny.....	str.10-15
 <b>3. Rysunki .....</b>	<b>str. 16</b>
nr E- 1 - Rzut parteru – inst. elektr. wewnętrzne/inst. oświetleniowa	-str. 17
nr E- 2 - Rzut parteru – inst. elektr. wewnętrzne/inst.gn.i technologii	-str. 18
nr E- 3 - Rzut poddasza - inst. elektr. wewnętrzne	-str. 19
nr E- 4 - Rzut dachu – inst. odgromowa	-str. 20
nr E- 5 - Przekrój pionowy studni wierconej	-str. 21
nr E- 6 - Schemat ideowy zasilania tablicy „TG”	-str. 22
nr E- 7 - Schemat ideowy zasilania tablicy „RK”	-str. 23
nr E- 8 - Plan zagospodarowania terenu	-str. 24
nr E- 9 - Rzut hydroforni – inst. elektr. wewnętrzne	-str. 25
nr E- 10 - Schemat ideowy zasilania tablicy „RH”	-str. 26

# *1. Świadectwa i uprawnienia*

**PROJEKT BUDOWLANY – INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA  
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1**

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu PIOTROWI CIOTROWSKIEMU**  
magistrowi inżynierowi elektrykowi  
ur. dnia 16 listopada 1955 r. w Pisz

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/ 0050/POOE/08**

**DO PROJEKTOWANIA  
BEZ OGRANICZEŃ**

**-w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

**PROJEKT BUDOWLANY – INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Olsztyn 25 listopada 2010  
( data )

**Zaświadczenie nr 4194 / 2010**

Pan/Pani **Piotr Ciotrowski**

miejsce zamieszkania **ul.Czerniewskiego 1/43**  
**12-200 Pisz**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IE/0364/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2011-01-01** do dnia **2011-12-31**

PRZEWODNICZĄCY  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Piotr Narloch*

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

**OŚWIADCZENIE**

---

projektanta / sprawdzającego

Ja niżej podpisany

1. projektant: mgr inż. Piotr Ciotrowski

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003r. Dz.U. Nr 207, poz. 2016, z późn. Zm.) zgodnie z art.20 ust.4 tej ustawy

oświadczam, że projekt pt.

**PROJEKT : Budynek Świetlicy Wiejskiej**

---

**ZLOKALIZOWANY:**

Działka nr 92/1

Miejscowość: Pogobie Średnie

dla Inwestora:

**Gmina Pisz**

12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5

**Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

## *2. Projekt budowlany*

## **2.1 OPIS TECHNICZNY**

### **PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznych wewnętrznych : Budynek Świetlicy wiejskiej

### **PODSTAWA OPRACOWANIA**

- dane architektoniczne,
- decyzja o ustalenie lokalizacji inwestycji na celu publicznego z dn.11.02.2011r.
- obowiązujące Polskie Normy, przepisy Prawa Budowlanego i rozporządzenia właściwych Ministrów, a w szczególności:
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Dz. U. 2000 Nr 106 poz.1126 z późniejszymi zmianami,
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1133, z późniejszymi zmianami,
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. 2002 Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami,

### **ZAKRES OPRACOWANIA.**

Niniejsza dokumentacja obejmuje projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych w zakresie j/n :

- rozdzielnica główna TG
- Rozdzielnice obwodowe i wewnętrzne linie zasilające
- Instalacje el. oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego
- Instalacje el. gniazd wtyczkowych 1f/Z ogólnego przeznaczenia
- instalacja obwodów technologicznych w budynku
- instalacja siłowa
- Instalacja odgromowa
- instalacja zasilania wentylatorów
- Linie kablowe
- instalacja połączeń wyrównawczych





**PROJEKT BUDOWLANY – INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

---

wejściach do budynku .Przewód zasilający typu GsLGs 750V 4x1

- Projektowane podtablice posiadają komplet zabezpieczeń obwodów zasilających wszelkie odbiorniki występujące w budynku .
- Schematy i wyposażenie oraz typy tablic oraz trasy i przekroje wlv-ów podano na załączonych do projektu rysunkach i schematach .
- Na drzwiczkach od strony wewnętrznej rozdzielnic nakleić schematy aktualnych połączeń i zabezpieczeń,

**INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYCZKOWYCH**

- Całość instalacji oświetlenia i gniazd wtykowych należy wykonać przewodami YDYp 3/4x 1,5 i 2,5mm<sup>2</sup> ułożonymi pod tynkiem.
- Instalację elektryczną w łazienkach należy wykonać bez puszek rozgałęźnych
- W pomieszczeniach suchych (pokoje, korytarze) należy zastosować osprzęt melaminowy zwykły IP 20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych (łazienki, kuchnia,) osprzęt szczelny IP 44.
- W projekcie nie podano konkretnych typów zastosowanego osprzętu, a jedynie jego charakter, dobór pozostawiono przyszłemu użytkownikowi. Instalacje elektryczne w łazienkach, i kuchniach rozprowadzać po wykonaniu instalacji sanitarnych.
- Wyłączniki światła w pomieszczeniach mieszkalnych proponuje się na wys. 1,05 m.,
- Gniazda wtykowe w pokojach i przedpokojach instalować na wys. 30cm od posadzki, natomiast w kuchniach na wys. 115cm, a w łazienkach 140 cm.
- Szczegóły odnośnie instalacji podano na rysunkach.
- Zarówno instalacja oświetlenia jak i gniazd wtyczkowych będzie w układzie TN-S tj.; L;N;PE. Wszystkie przewody o izolacji i powłoce polwinitowej 750 V.
- Projektuje się oświetlenie podstawowe oprawami świetlówkowymi nastrojowymi zgodnie z opisami na poszczególnych rzutach. Oprawy oświetleniowe dobrano uwzględniając charakter pomieszczeń oraz warunki środowiskowe pracy.
- Na zewnątrz zastosować oprawy wg indywidualnych potrzeb Inwestora (spełniające wymagania PN oraz posiadające znak bezpieczeństwa ).
- Ze względu na charakter obiektu przewidziano wykonanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego. oznaczono „AW” na poszczególnych rzutach .  
Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego powinny posiadać moduł awaryjny do podtrzymania oświetlenia na okres 1 godziny

### **INSTALACJA SIŁOWA I TECHNOLOGICZNA**

W ramach instalacji siły i technologii należy zasilić:

- N/w instalacje siłowe wykonywać wyłącznie przewodami 3 lub 5-żyłowymi w układzie 3L/5L/N/PE typu YDY-żo lub YKYżo do zasilenia wydzielonych obwodów :
  - Kuchnia elektryczna
  - pompy głębinowej Grundfoss typ SP 14A-18 z jednostką sterującą typ typ MP 204 oraz tzw. pakietem hydroforowym firmy Grundfoss składający się z: łącznika ciśnieniowego Presscontrol PC15 z kablem przyłączeniowym
  - pompy głębinową Grundfoss typ SP 46-6 Rp3 MS6T30 z jednostką sterującą typ CONTROL MP204/10 112-S 1x21-28A DOL II oraz tzw. pakietem hydroforowym firmy Grundfoss składający się z: łącznika ciśnieniowego Presscontrol PC15 z kablem przyłączeniowym
  - Dla potrzeb pompy p.poż. zaprojektowano -Agregat prądotwórczy Endress z silnikiem SUBARU, z elektrostartem, linia DUPLEXplus ,urządzenie trójfazowe o mocy ciągłej 12,0 kW, moc maksymalna 13,2 kW – model **ESE 1506 DSG-GT ES Duplex** (
  - zestaw wentylacyjny firmy Bartosz Typ CNWB 4.0/20EC symbol B\_1.1/L-KD4.4/4/U, sterowany automatyką STW2/EC
  - pompy ciepła IVT Greenline HE C11 z wbudowanym dogrzewaczem elektrycznym o mocy 3 lub 6 kW, z wbudowanym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności 160L. Sterowanie układami grzewczymi z pompy ciepła – REGO 1000.
- Szczegóły instalacji pokazano na rzutach a przekroje i typy przewodów oraz numery obwodów na schematach .Wszystkie obwody muszą być zabezpieczone wyłącznikami różnicowoprądowymi 30 mA.

### **INSTALACJA KOTŁOWNI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH**

- Instalacje elektryczne - wykonać zgodnie z projektami technologicznymi.
- Podłączenie automatyki urządzeń wykona Wykonawca lub autoryzowany serwis wg dostarczonej przez producenta DTR.

### **ZASILANIE WENTYLATORÓW**

- W pomieszczeniu sanitarnym w pobliżu krtek wentylacyjnych należy pozostawić wypusty przewodem YDYżo4x1,5 mm<sup>2</sup> do podłączenia wentylatorów łazienkowych Załączanie wentylatorów odbywać się będzie wyłącznikami włączającymi oświetlenie w pomieszczeniach sanitarnych. Do wentylatorów doprowadzić przewody typu YDY 4x1,5 mm<sup>2</sup> z obwodów oświetleniowych . Wentylatory wyposażone są w samoczynne łączniki czasowe pozwalające na wyłączenie urządzenia po przewietrzeniu pomieszczenia sanitarnego.

### **OCHRONA ODGROMOWA**

Na proj. budynkach zaleca się wykonać instalację odgromową j/n ;

- Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych na dachu należy wykonać drutem DFeZn fi = 8 mm
- Wszystkie wystające ponad dach elementy metalowe(maszt antenowy, przepust z RS) połączyć z pokryciem dachu a na kominach murowanych wykonać zwód poziomy z drutu DfeZn fi =8 mm i połączyć ze zwodami poziomymi .
- Całą inst. Wykonać na uchwytych plastikowo-ceramicznych o symbolu 29d f-my A.H.s.c. z Krakowa przyklejanymi klejem mrozo i wodoodpornym f-my ATLAS do dachówek lub gąsiorów ceramicznych
- Przewody odprowadzające wykonać z drutu DFeZn fi = 8 mm ułożonych w rurkach PCV o gr. 5mm p/t w elewacji
- Zwody poziome połączyć należy z przewodami odprowadzającymi wykonanymi z drutu stalowego ocynkowanego FeZn fi 8 mm wciągniętego do podwójnej rurki winidurowej , ułożonej w bruździe pod elewacją i połączyć z uziomem poprzez złącza kontrolne umieszczone w skrzynkach probierczych w ścianie budynku .
- Uziom instalacji odgromowej zaleca się wykonać jako uziom otokowy z bednarki FeZn25x4

Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 omów

Uwagi :

- uziom wykonać przed zewnętrznymi robotami wykończeniowymi
- uziemienia wszystkich budynków i uziemień technologicznych należy połączyć ze sobą,,
- do uziomu należy przyłączyć wszystkie metalowe rurociągi wchodzące do budynku

Dopuszcza się inne alternatywne rozwiązania .

### **LINIA KABLOWA nN 0,4KV**

- projektowane linie kablowe nN mają na celu zasilenie budynku oraz rozdzielni i urządzeń technologicznych zgodnie z planem zagospodarowania terenu –Rys E-8
- Wykonanie zasilania projektowanych linii kablowej projektuje się wykonać kablami typu **YKYżo 5\*10/16mm<sup>2</sup>** , **YKYżo 3\*1,5/4/6mm<sup>2</sup>** układanym odcinkami , po trasach o długościach wskazanych jak na nr E-8,
- W projektowanych wykopach o wymiarach 80\*40cm kable i rury ochronne należy układać na umieszczonej na dnie wykopu dodatkowej warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm oraz zasypać najpierw warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, liczonej od górnej powierzchni kabla, a następnie warstwą rodzimej ziemi gr 15cm , z przykryciem folią PCV gr.2mm koloru niebieskiego , z uzupełnieniem i zagęszczaniem warstwami za pomocą np. wibratora mechanicznego wykopu pozostałą ziemią rodzimą .

**PROJEKT BUDOWLANY – INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

---

- kabel na skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu należy chronić rurami osłonowymi typu **AROT DVK75** a na przejściach pod drogami rurami **AROT SRS110** koloru niebieskiego , w miejscach i o długościach jak wskazano na arkuszach nr E-4
- Głębokość i sposób ułożenia przepustów kablowych, powinny być zgodne z postanowieniami **p. 3.2.2** normy **N SEP-E-004** oraz zgodnie z pkt.2.7.2 **PN-76/E-05125** , obowiązującymi przepisami branżowymi oraz opisami na **rys.E-1** ,
- Otwory przepustów rurowych z ułożonymi w nich kablami powinny być na długości ok. 10 cm uszczelnione - zabezpieczane przed zamulaniem - materiałem który powinien otaczać kabel ze wszystkich stron tak, aby przy ruchach cieplnych kabla jego osłona lub powłoka nie ocierała się o krawędź rury – zaleca się stosować : piankę poliuretanową odporną na działanie wilgoci
- kabel obu stron rur osłonowych i na trasie w odstępach co 10m , należy wyposażać w oznaczniki kablowe , zawierające następujące dane :
  - odcinek zasilania linii
  - oznaczenie i typ kabla
  - rok ułożenia
  - znak właściciela linii kablowej

### **INSTALACJA PRZECIWPRZEPięCIOWA**

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-443 w projektowanym zastosowano ochronę od przepięć atmosferycznych i łączeniowych. dla instalacji elektrycznych w całym budynku.

W tablicy TG proponuje zastosować ograniczniki hybrydowe B+C typu DEHN Ventil .

W rozdzielnicach obwodowych zaleca się zainstalować ograniczniki kategorii II ,klasy C zgodnie z rysunkami .

Ochronniki kategorii III klasa D zainstalowane zostaną według potrzeb wraz z instalacją komputerową

### **INSTALACJA PRZECIWPORAZENIOWA ORAZ POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH**

Jako ochronę przed pośrednim dotknięciem zastosować należy samoczynne wyłączenie zasilania.

W układzie sieciowym TN-S w oparciu o normę PN-INC 61024

Należy przyjąć zasadę, że w złączu kablowym obiektu następuje rozdział funkcji przewodu PEN na przewód neutralny N i ochronny PE, a więc w tym miejscu kończy się układ sieciowy TN-C , a zaczyna TN-S. Poczynając od uziemionego punktu rozdziału przewodów N i PE nie łączą się one ze sobą w żadnym innym punkcie.

---

**PROJEKT BUDOWLANY – INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

---

Układ sieciowy w instalacji -TN-S (L1,L2,L3,N,PE). Jako urządzenia wyłączające przewidziano wyłączniki instalacyjne typu S-300 oraz dodatkowo wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyłączającym 30mA

Przewody PE łączyć ze wszystkimi częściami przewodzącymi dostępnymi , a przede wszystkim z bolcami ochronnymi gniazd wtyczkowych.

W budynkach należy zrealizować połączenia wyrównawcze główne oraz miejscowe .

W celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych oraz wyrównania różnicy potencjałów zastosować szynę wyrównawczą z taśmy stalowej ocynkowanej w pom. Kotłowni, hydroforni oraz studni Fe Zn 30x4.

Główne połączenia wykonać przewodami LY 25 mm<sup>2</sup> i LY 16 mm<sup>2</sup>, a dalsze DY 4 mm<sup>2</sup>.

Do szyny wyrównawczej należy przyłączyć punkt PE rozdzielnicy RG. Przyłączyć należy również metalowe konstrukcje metalowe budynku i zbrojenia ławy fundamentowej , obudowy urządzeń elektrycznych, metalowe korytka i kształtowniki do prowadzenia instalacji elektrycznych, instalacje: wody, kanały wentylacyjne metalowe itp.

### **UWAGI**

- Po wybudowaniu projektowanych urządzeń należy przeprowadzić próby i pomiary odbiorcze i sporządzić z tych pomiarów odpowiednie protokoły,
- Tablice bezpiecznikowe oraz obwody instalacji powinny być opisane w sposób trwały
- Całość robót wykonać zgodnie z BHP oraz obowiązującymi przepisami norm PN-IEC-60364 i PN-IEC 364-4-481
- użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty lub opinie badawcze wydane przez upoważnione jednostki badawcze
- Uwaga: przed przystąpieniem do realizacji projektu należy dokonać jeszcze raz uzgodnień z użytkownikiem obiektu w sprawie rozmieszczenia gniazd wtyczkowych w poszczególnych pomieszczeniach .
- Instalację w budynku wykonać w koordynacji z kierownikami robót budowlanych i sanitarnych

### **INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

- Niniejsze informacje stanowią podstawę opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego „planem bioz”.
- Podczas realizacji robót budowlanych występować będzie zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości.
- (art. 21 a ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane, zwane dalej ustawą)

### **WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH**

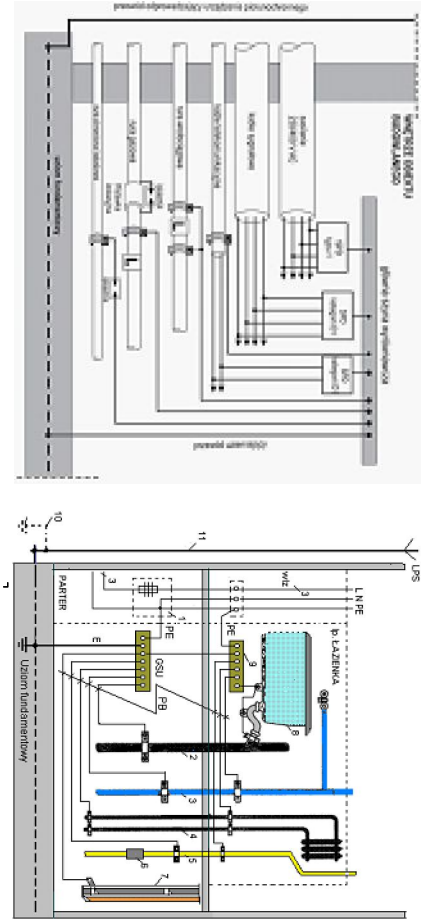
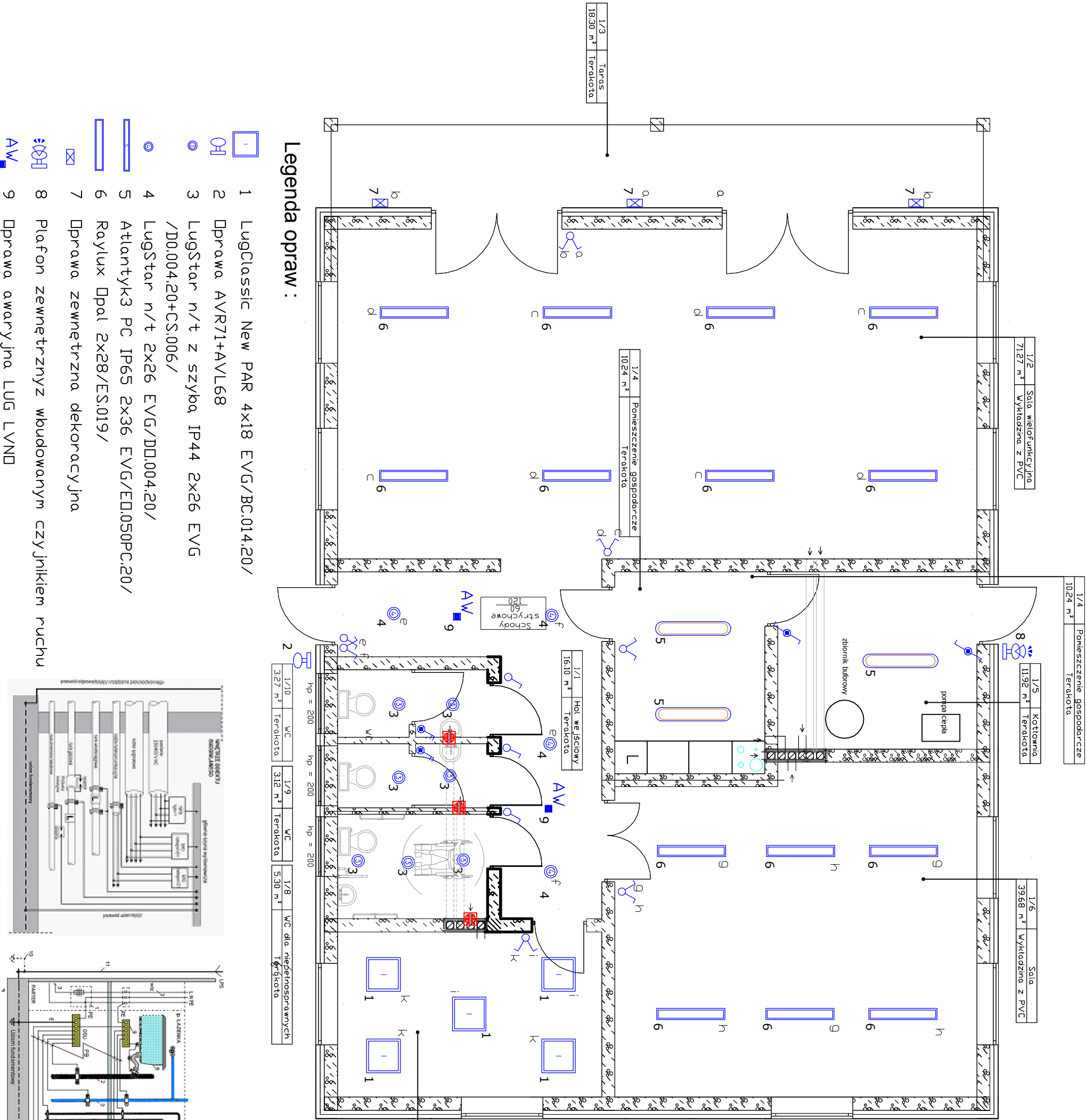
- Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Opracował :

### 3. Rysunki

nr E- 1	-	Rzut parteru – inst. elektr. wewnętrzne/inst. oświetleniowa	-str. 17
nr E- 2	-	Rzut parteru – inst. elektr. wewnętrzne/inst.gn.i technologii	-str. 18
nr E- 3	-	Rzut poddasza - inst. elektr. wewnętrzne	-str. 19
nr E- 4	-	Rzut dachu – inst. odgromowa	-str. 20
nr E- 5	-	Przekrój pionowy studni wierconej	-str. 21
nr E- 6	-	Schemat ideowy zasilania tablicy „TG”	-str. 22
nr E- 7	-	Schemat ideowy zasilania tablicy „RK”	-str. 23
nr E- 8	-	Plan zagospodarowania terenu	-str. 24
nr E- 9	-	Rzut hydroforni – inst. elektr. wewnętrzne	-str. 25
nr E- 10	-	Schemat ideowy zasilania tablicy „RH”	-str. 26





Rzut Parteru  
Skala 1:75

- GNIAZDO KOMPUTEROWE – w/g ODDZIELNEGO OPARAMOWANIA
- GNIAZDO TELEFONICZNE – w/g ODDZIELNEGO OPARAMOWANIA
- GNIAZDO WYCIĄGOWE P+N+PE, 16A, 230V
- GNIAZDO WYCIĄGOWE P+N+PE, 16A, 230V, DWUKROTNIE
- GNIAZDO WYCIĄGOWE P+N+PE, HERMETYCZNE, 16A, 230V, IP 44
- GNIAZDO WYCIĄGOWE P+N+PE, HERMETYCZNE, 16A, 230V, IP 44
- WPRUST DLA KUCHNI ELEKTRYCZNEJ
- POŁĄCZNIK OŚMIETLENOWY, JEDNOBIEGUNOWY 16A, 250V
- POŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY, 16A, 250V
- POŁĄCZNIK SCHODOWY, 16A, 250V
- PRZECISK : "DZWONKOWY", "SWIATŁO"
- TABLICA ELEKTRYCZNA
- WENTYLATOR ŁAZIENKOWY

- Kompletnie gniazdko CIMABOX firmy Kontakt-Simon  
wpuszczone w ściągę (pokrywa puszki w kolorze białym  
z bezpiecznym zamknięciem na klucz imbusowy)

Wypust elektryczny 400V do podłączenia tablicy  
sterowniczej pompy ciepła Greenline HE C11

Wypust elektryczny 230V do podłączenia tablicy  
sterowniczej zestawu wentylacyjnego firmy Barotecz  
typ CNWB4.0/20EC symbol 1.1/L-KD4.4/4U  
z automatyczną STW2/EC

OBIEKT: Budynek Świetlicy Wiejskiej w Pogodzu Średnim dz.nr gm.Pisz		DATA: 06.2011r
--	--	-------------------

RYSUNEK: RZUT PARTERU : Instalacje elektryczne wewnętrzne - instalacja oświetleniowa	
INWESTOR: Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5	SKALA: 1:75
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Głotowski uprawnienia budowlane w specjalności Instalacji elektrycznych nr WA005059/POE008	RYSUNEK: E-1

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 82/14, 12-200 PISZ, tel. 517149157	
---	--

Rzut Parteru

skala 1:75

	GNIAZDO KOMPUTEROWE – W/G ODDZIELNEGO OPRACOWANIA
	GNIAZDO TELEFONICZNE – W/G ODDZIELNEGO OPRACOWANIA
	GNIAZDO WTYCZKOWE P+N+PE, 16A, 230V
	GNIAZDO WTYCZKOWE P+N+PE, 16A, 230V, DWUKROTNE
	GNIAZDO WTYCZKOWE P+N+PE, HERMETYCZNE, 16A, 230V, IP 44
	GNIAZDO WTYCZKOWE P+N+PE, HERMETYCZNE, 16A, 230V, IP 44,
	WYPUST DLA KUCHNI ELEKTRYCZNEJ
	PŁĄCZNIK OŚWIETLENOWY, JEDNOBIEGUNOWY 16A, 250V
	PŁĄCZNIK ŚWIECZNIKOWY, 16A, 250V,
	PŁĄCZNIK SCHODOWY, 16A, 250V,
	PRZYCISK : "DZWONKOWY", "ŚMIATKO"
	TG TABLICA ELEKTRYCZNA
	WENTYLATOR ŁAZIENKOWY



- Kompletnie gniazdko CIMABOX -Fmy Kontakt-Simon  
wpuszczone w ścianę (pokrywa puszkii w kolorze białym  
z bezpiecznym zamknięciem na klucz imbusowy )



Wypust elektryczny 400V do podłączenia tablicy  
sterowniczej pompy ciepła Greenline HE C11



Wypust elektryczny 230V do podłączenia tablicy  
sterowniczej zestawu wentylacyjnego Fmy Bartosz  
typ CNWB4.0/20EC symb-B 1.1/L-KD4.4/4/U  
z automatyką STW2/EC

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzej Język  
ul. Wojska Polskiego 82/14, 12-200 PISZ, tel. 517149157

OBIEKT:

Budynek Świetlicy Wiejskiej  
w Pogobiu Średnim  
dz.nr gm.Pisz

DATA:

06.2011r

RYSUNEK: RZUT PARTERU :  
Instalacje elektryczne wewnętrzne  
-inst. gniazd wtyczkowych oraz inst. technologiczna

INWESTOR:

Gmina Pisz  
12-200 Pisz  
ul. Gizewiusza 5

SKALA:

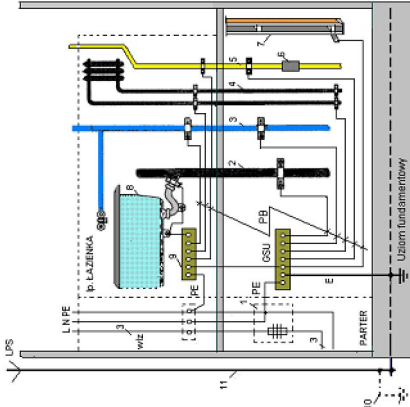
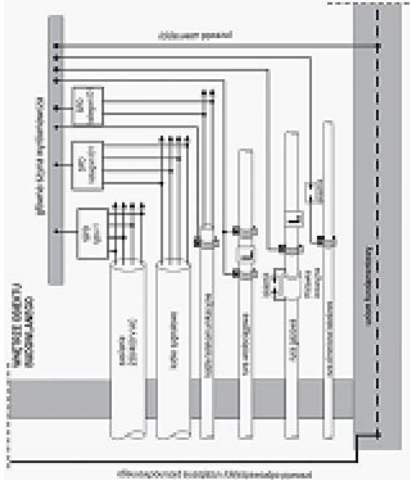
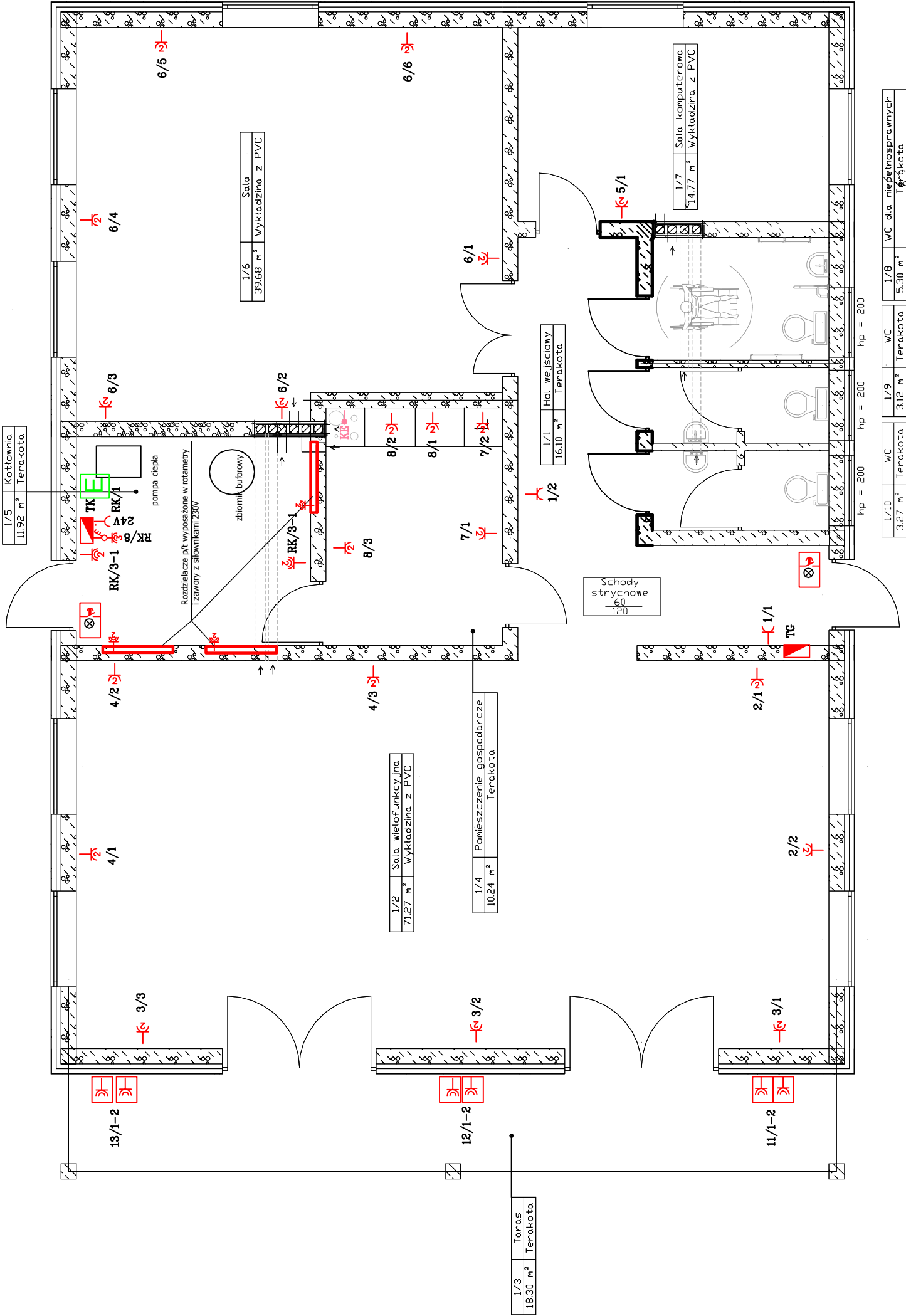
1:75

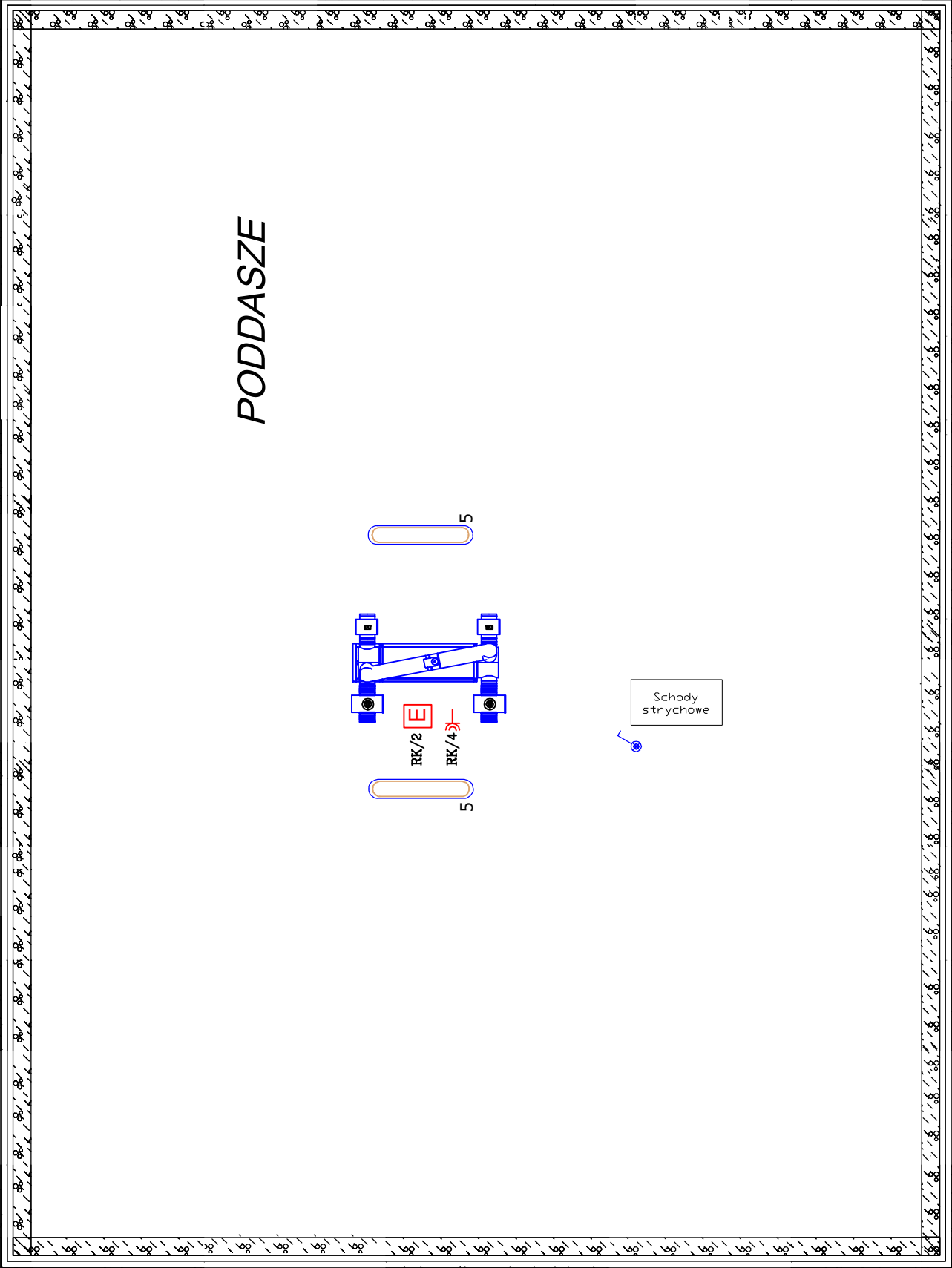
PROJEKTANT:

mgr inż. Piotr Ciotkowski  
uprawnienia budowlane w specjalności  
instalacji elektrycznych nr WAM0050/P00E08

RYSUNEK:

E-2





Wypust elektryczny 230V do podłączenia tablicy sterowniczej, zestawu wentylacyjnego F-my, Bartosz typ CNWB4.0/20EC symb.B 1.1/L-KD4.4/4/U z automatyką STW2/EC- pozostawć zapas c.3m





Gniazdo 1-faz. szczelne nit / remontowe

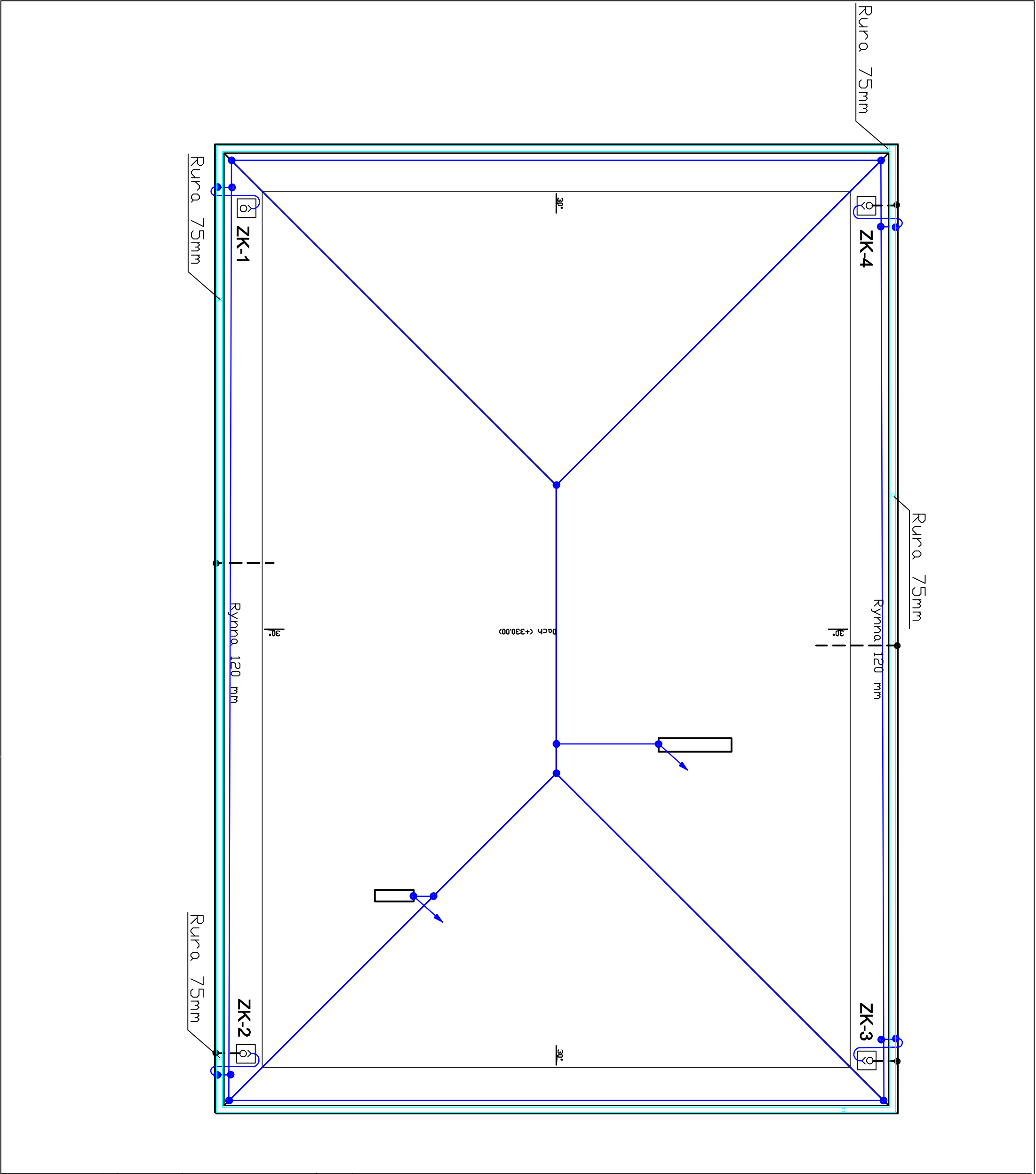
UWAGA:

- 1/Instalacje elektryczne na poddaszu układać w RL na konstrukcji więźby dachowej
- 2/Trasę prowadzenia instalacji elektrycznej uzgodnić na etapie realizacji inwestycji z wykonawcą instalacji sanitarnych

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 82/14, 12-200 PISZ, tel. 517149157	
OBIEKT:	DATA:
Budynek Świetlicy Wiejskiej w Pogobiu Średnim dz.nr gm.Pisz	06.2011r
RYSUNEKRZUT PODDASZA : Instalacje elektryczne wewnętrzne	
INWESTOR:	SKALA:
Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5	1:75
PROJEKTANT:	RYSUNEK:
mgr inż. Piotr Ciotrowski uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych nr WAM0050/P00E08	E-3

 GNIAZDO WTYCZKOWE P+N+PE, HERMETYCZNE, 16A, 230V, IP 44,

 POŁĄCZNIK OŚWIELENIOWY, JEDNOBIEGUNOWY SZCZELNY IP 44



Rzut Dachy  
skala 1:75

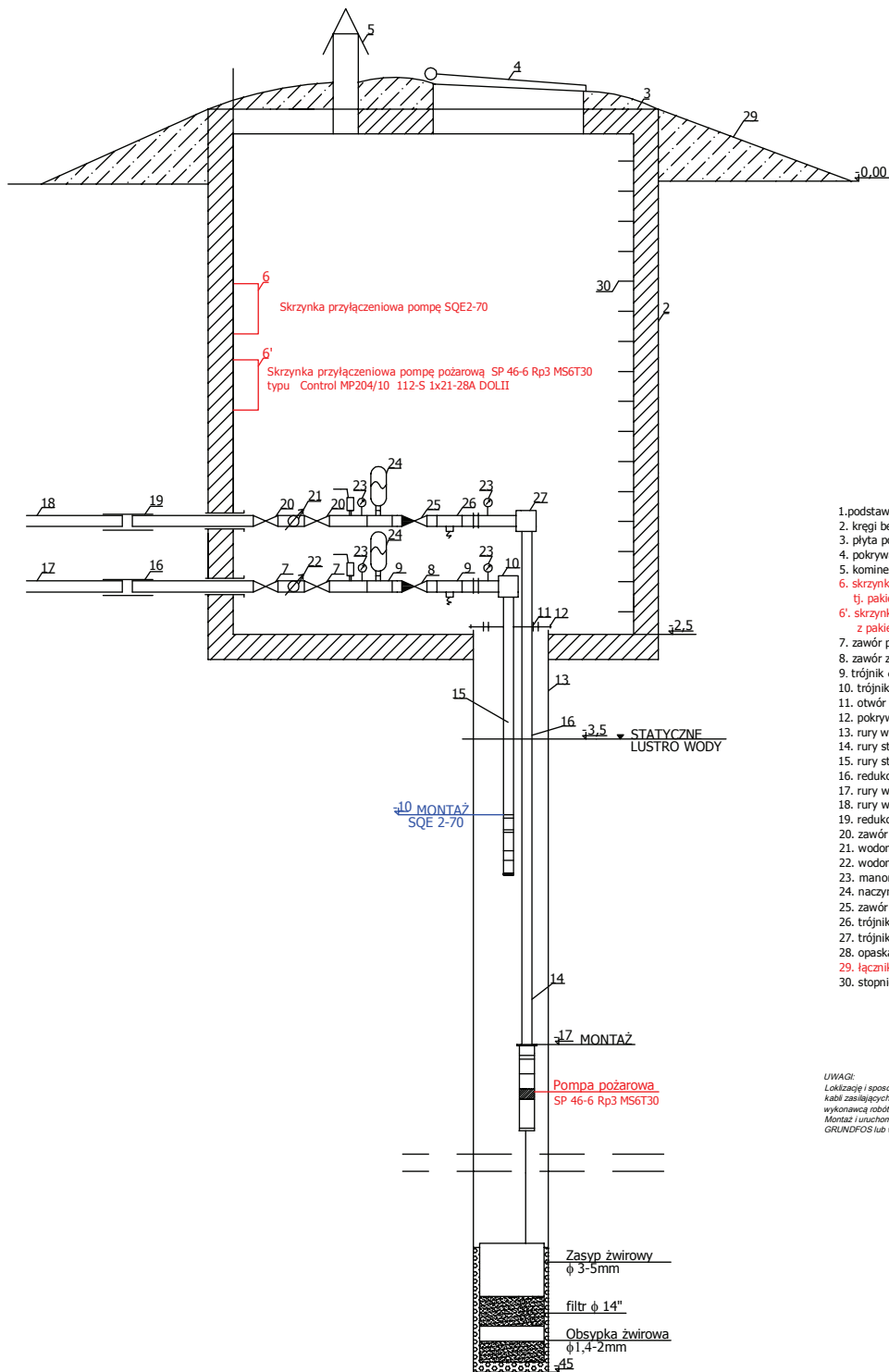


LEGENDA:

- zwody poziome i przewody odprowadzające drut DFeZn  $\phi 8$
- uziom poziomy okokowy FeZn 25x

- ZK-1 Złącze kontrolne
- połączenia spawane
- połączenia skręcane
- ↗ iglica koronowa

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 82/14, 12-200 Pisz, tel. 517149157	
OBIEKT:	DATA:
Budynek Świetlicy Wiejskiej w Pogobiu Średnim dz.nr gm.Pisz	
01.2011r	
RYSUNEK: RZUT DACHU : Instalacja odgromowa	
INWESTOR: Gmina Pisz 12-200 Pisz ul.Gizewiusza 5	SKALA: 1:75
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Głotowski uprawnienia budowlane w specjalności instalacji elektrycznych nr WA4/0501/P/OO.E/08	RYSUNEK: E-4



UWAGI:  
 Lokizację i sposób wykonania przepustów do wprowadzenia  
 kabli zasilających pompy uzgodnić na etapie realizacji z  
 wykonawcą robót sanitarnych.  
 Montaż i uruchomienie należy powierzyć serwisantowi firmy  
 GRUNDFOS lub wykwalifikowanemu personelowi

BIURO OBSŁUGI INWESTYCYJNEJ mgr inż. Michał Andrzejczyk ul. Wojska Polskiego 82/14, 12-200 PISZ, tel. 517149157	
OBIEKT: <b>Budynek Świetlicy Wiejskiej          w Pogodolu Średnim          dz.nr gm.Pisz</b>	DATA: 06.2011r
RYSUNEK: Przekrój pionowy studni wierconej - zasil. pomp głębinowych	
INWESTOR: <b>Gmina Pisz          12-200 Pisz          ul.Głzewuska 5</b>	SKALA: 1:100
PROJEKTANT: <b>mgr inż. Piotr Ciotkowski          uprawnienia budowlane w specjalności          instalacji elektrycznych w instalacjach</b>	RYSUNEK: <b>E-5</b>

**BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI**  
mgr inż. Michał Andrzejczyk  
ul. Wojska Polskiego 82/14,  
12-200 PISZ, tel. 51 714 91 57

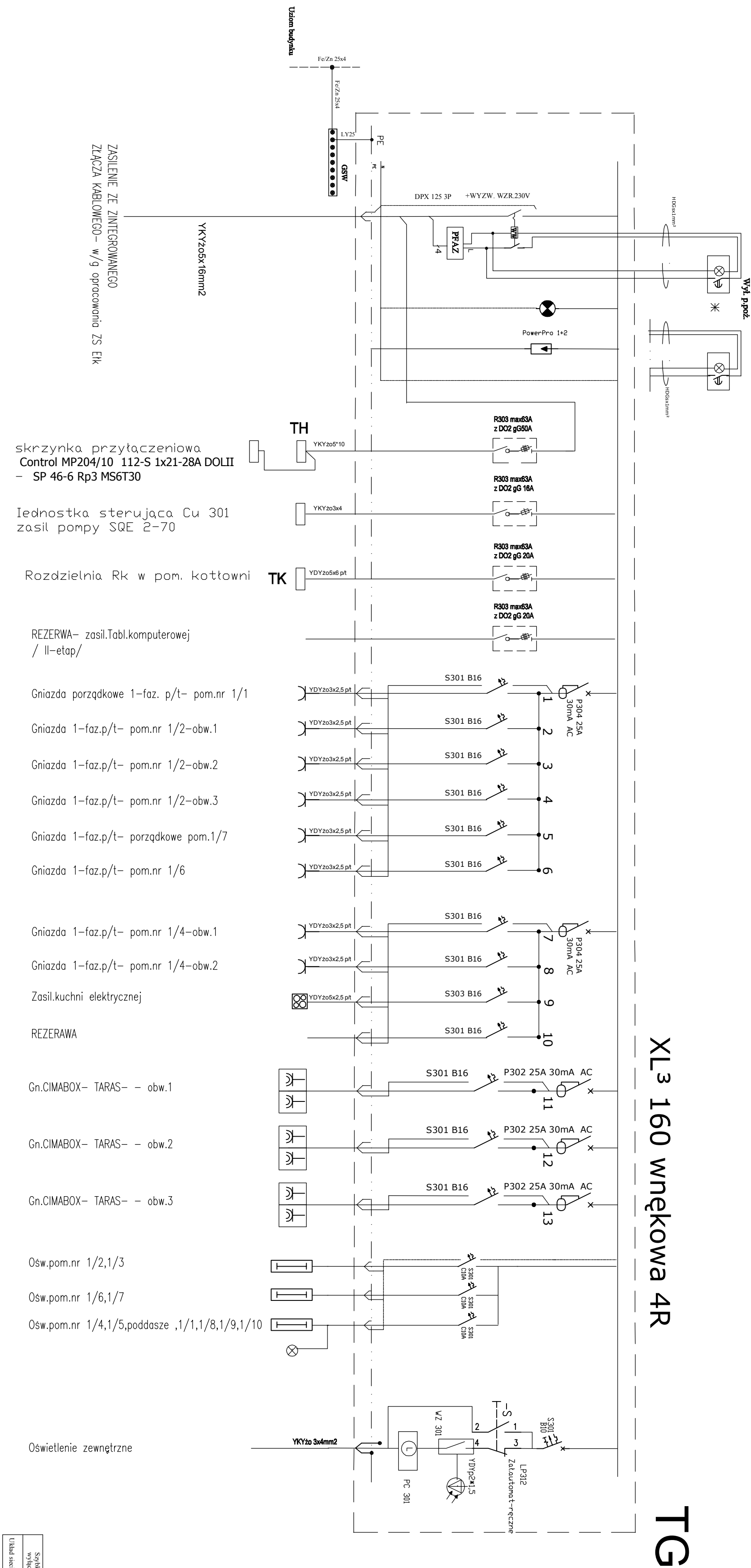
**Objekt:**

**Budynek Świetlicy Wiejskiej  
w Pogobiu Średnim  
dz.nr gm.Pisz**

## PROJEKT BUDOWLANY

In

**GMINA PISZ**  
ul. Gizewiusza 5  
12-200 Pisz



ZASILENIE ZE ZINTEGROWANEGO  
ZŁĄCZA KABLOWEGO – w/g opracowania ZS EIK

skrzynka przyłączeniowa  
Control MP204/10 112-S 1x21-28A DOLII  
- SP 46-6 Rp3 MS6T30

Iednostka sterująca Cu 301  
zasil pompy SQE 2-70

Rozdzielnia  $R_k$  w pom. kotłowni

REZERWA- zasil.Tabl.komputerowej  
/ II-etap/

Gniazda porządkowe 1-faz. p/t- pom.nr 1/1

Gniazda 1-faz.p/t- pom.nr 1/2-obw.1

Gniazda 1-faz.p/t- pom.nr 1/2-obw.2

Gniazda 1-faz.p/t- pom.nr 1/2-obw.3

Gniazda 1-faz.p/t- porzadkowe pom.1/7

Gniazda 1-faz.p/t- pom.nr 1/6

Gniazda 1-faz.p/t- pom.nr 1/4-obw.1

Gniazda 1-faz.p/t- pom.nr 1/4-obw.2

Zasil.kuchni elektrycznej

REZERAWA

Gn.CIMABOX- TARAS- - obw.1

Gn.CIMABOX- TARAS- - obw.2

Gn.CIMABOX- TARAS- - obw.3

Ośw.pom.nr 1/2.1/3

Ośw.pom.nr 1/6,1/7

Ośw.pom.nr 1/4,1/5,poddasze ,1/1,1/8,1/9,1/10

## Oświetlenie zewnętrzne

Szybkie samoczynne  
wyłączenie zasilania

Układ sieci TN-S 400/230V

RYTUŁ RYSUNKU

SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA "TG"

SKALA

NR RYSI

DATA

06.2010

## PROJECT

mgr inż. Piotr Ciotrowski

Fe

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI  
mgr inż. Michał Andrzejczyk  
ul. Wojska Polskiego 82/14,  
12-200 PISZ, tel. 5 17 14 91 57

Obiekt:

Budynek Świetlicy Wiejskiej  
w Pogobiu Średnim  
dz.nr gm.Pisz

PROJEKT BUDOWLANY

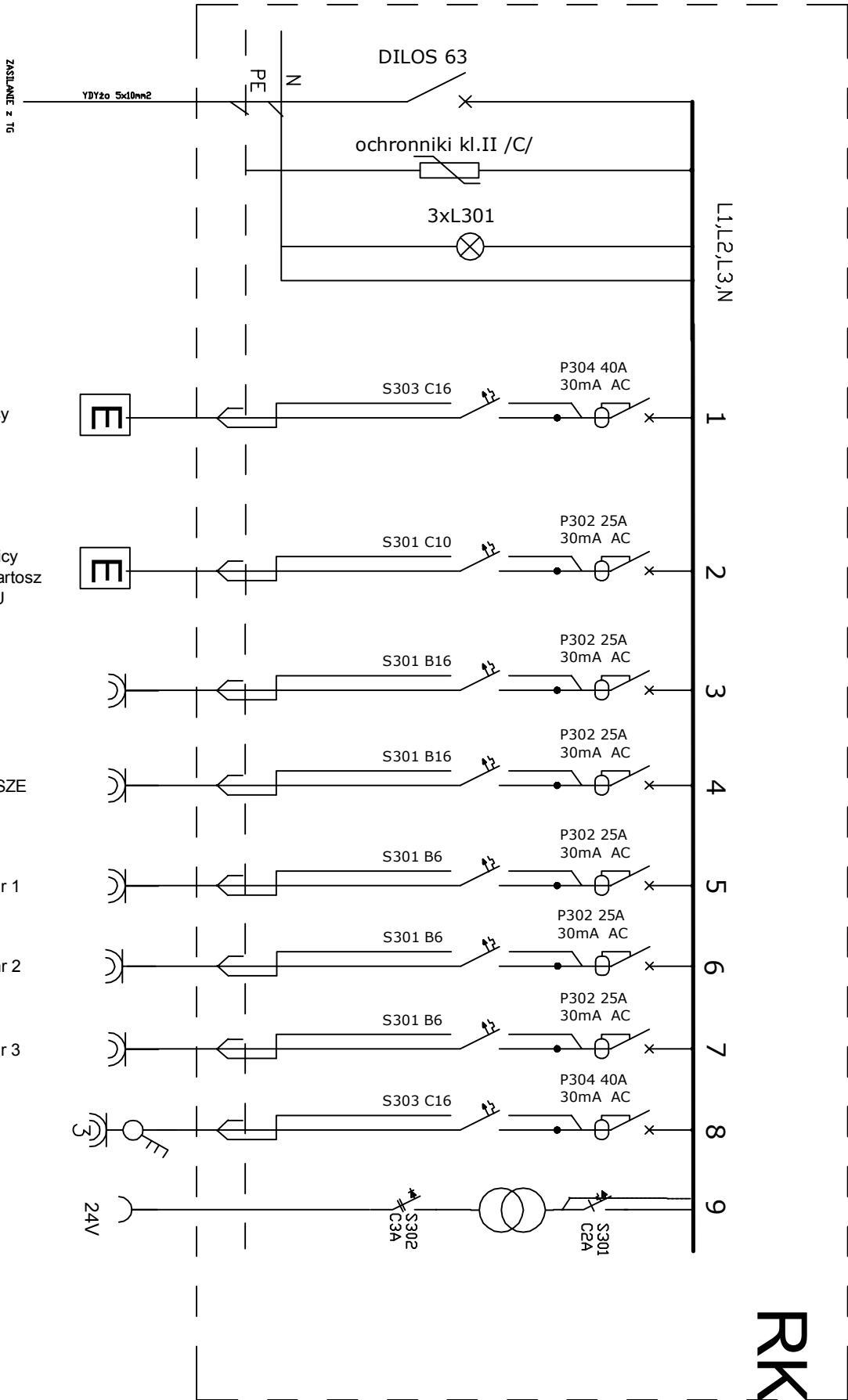
Investor:

GMINA PISZ  
ul.Gizewiusza 5  
12-200 Pisz

TYTUŁ KRYZYDOKU: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA TRK	
SKALA:	NR KWADRU:
DATA: 05.2010	E-7
PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Ciotrowski	

# XL3 160 met.3R

RK



Wypust elektryczny 400V do podłączenia tablicy sterowniczej pompy ciepła Greenline HE C11

Wypust elektryczny 230V do podłączenia tablicy sterowniczej zestawu wentylacyjnego f-my Bartosz typ CNWB4.0/20EC symb.B 1.1/L-KD4.4/4/U z automatyką STW2/EC

Gn. 1-faz. szczelne - ogólne - pom. nr 1/5

Gn. 1-faz. szczelne - REMONTOWE PODDASZE

Gn. 1-faz. szczelne - szafka p/t rozdzielacza nr 1

Gn. 1-faz. szczelne - szafka p/t rozdzielacza nr 2

Gn. 1-faz. szczelne - szafka p/t rozdzielacza nr 3

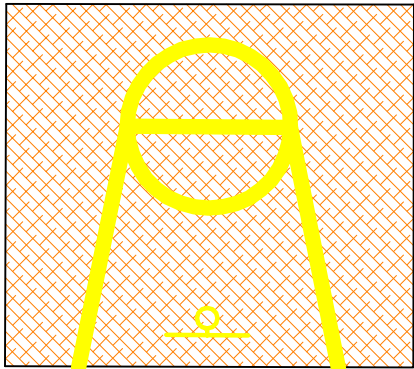
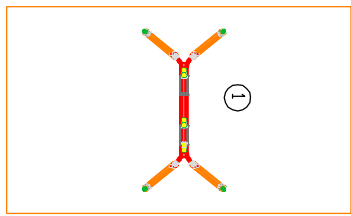
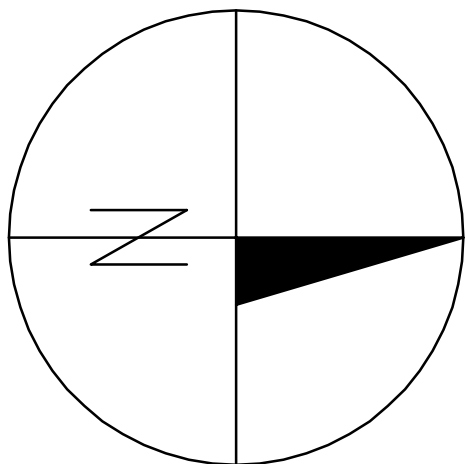
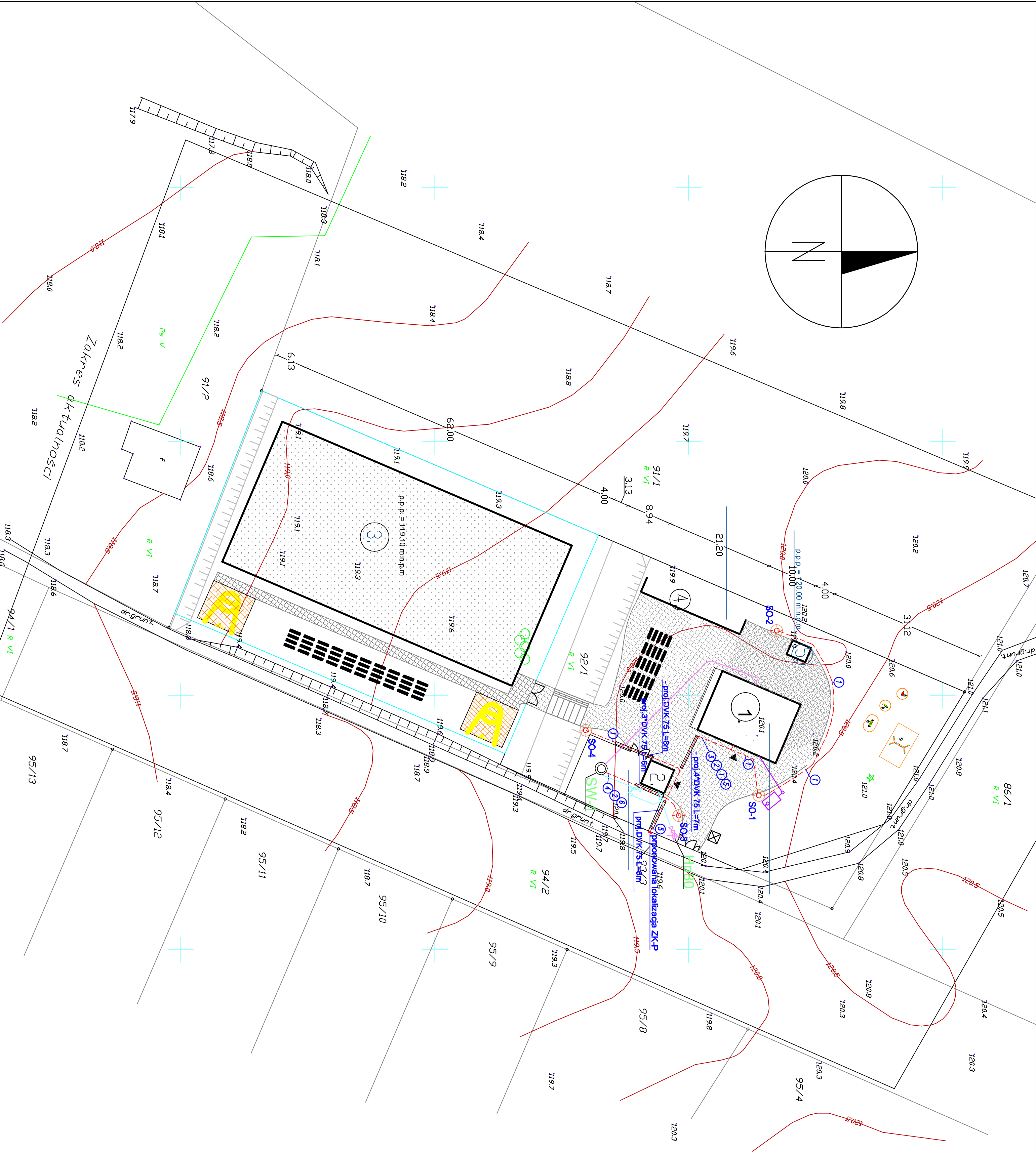
Gn. 3-faz. z wyłącznikiem

Gniazda 24V

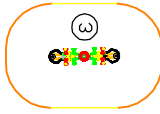
Szybkie samoczynne  
wyłączanie zasilania

Układ sieci TN-S 400/230V



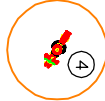


Hustawka wozkowa na sprezynie nr kat.0359



Sprezynowiec konik nr kat.032

Sprezynowiec skuter nr kat.035



### LEGENDA

- 1 - Projektowany budynek świetlicy
- 2 - Projektowany budynek hydrofornii
- 3 - Projektowane boisko 30 x 62 m
- 4 - Projektowana wata
- 5 - Projektowana wata na drewno

► - Wejście główne do budynku

- Brama wjazdowa

▬ - Projektowane ławki

TTTT - Projektowana skarpa

● - Podjazd z kostki granitowej

▬ - Projektowane ogrodzenie h=1,50m

▬ - Projektowane ogrodzenie boiska h=4,0m

⊠ - Projektowany świetlik

SW-10 - Projektowana studnia

⊕ - **oprawa do oświetlania terenów osiedlowych**

**o rozsyłe oprawy ulicznej typu K-Lux IP65**  
**montowana na słupie parkowych aluminiowych h=4m,**

**54/56 -**di-wokpu między słupami/długość kabla****

- **proj.kabel nN**
- ① - **proj.kabel nN oświetlenowy YK720 3x4mm<sup>2</sup>**
- ② - **proj.kabel nN YK720 3x4mm<sup>2</sup> zasilenie pompy SOE2-70**
- ③ - **proj.kabel nN YK720 5x10mm<sup>2</sup> zasilenie RH**
- ④ - **proj.kabel nN YK720 5x6mm<sup>2</sup> zasilenie pompy SP14A-18**
- ⑤ - **proj.kabel nN YK720 5x16mm<sup>2</sup> zasilenie budynku**
- ⑥ - **proj.kabel nN YK720 3x1,5mm<sup>2</sup> zasilenie oświetlenie studni**

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI mgr inż. Michał Andrzejczyk			nr rysunku	
ul. Wojska Polskiego 82/14, 12-200 PISZ, tel. 517149157			<b>E-8</b>	
INWESTOR: GMINA PISZ			PROJ. BUDOWLANE	
lokalizację: Dz. nr. 92/1 w Pogodzu Średnim, Gmina Pisz			ELEKTRYCZNA	
projekt: Projekt budowy budynku Świetlicy Wiejskiej w Pogodzu Średnim			skala	
nazwa rys.: ZAGOSPODAROWANIE TERENU			1:500	
stanowisko		inne i nazwisko	podpis	data
projektant				09.2011



BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI  
mgr inż. Michał Andrzejczyk  
ul. Wojska Polskiego 82/14,  
12-200 PISZ, tel. 517149157

**Obiekt:**

**Budynek Świetlicy Wiejskiej  
w Pogodolu Średnim  
dz.nr gm. Piśsz**

## PROJEKT BUDOWLANY

**Investor:**  
GMINA PISZ  
ul. Gizewiusza 5  
12-200 Pisz

**TYTUŁ RYSUNKU:**

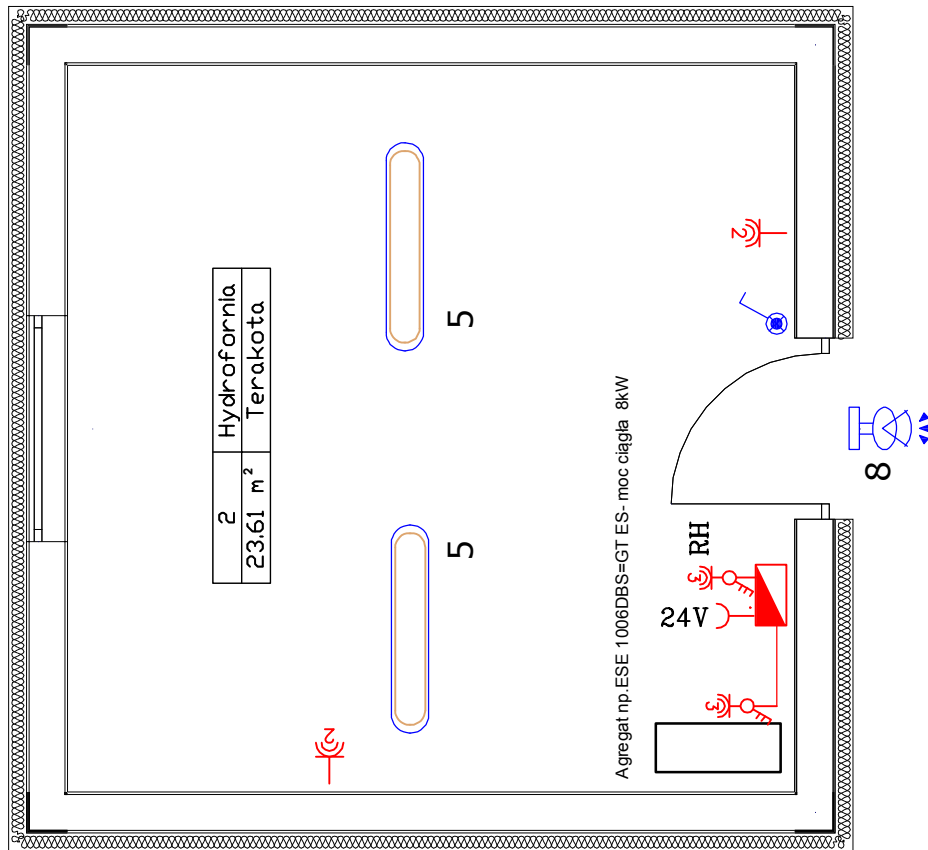
**Budynek Hydroformi Inst. elektryczne wewn.**

**SKALA:**

**DATA:** 06.2010

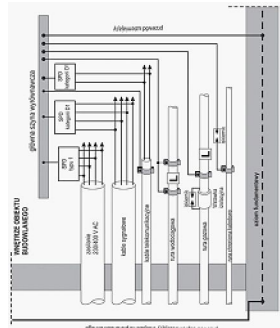
**PROTESTANT:**

mgr inż. Piotr Ciotrowski



Legenda oprac. :

- 5 Atlantyka3 PC IP65 2x36 EVG/E□050PC.20/  
8 Plafon zewnętrznyz wbudowanym czujnikiem ruchu



# PROJEKT BUDOWLANY

mgr inż. Piotr Ciotrowski

Dobre kable spełniaj q w/w kryteria.

rozbudowę (w tym również istniejący zaciskowe)

wyłączanie zasilania

**Układ sieci TN-S 400/230V**

5

A  
—

G

G

