

**egz. nr 5.**

**PROJEKT**  
**ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**  
**ZAMIENNY**

**remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie**

**Lokalizacja:** Piotrkowo, 14-240 Susz, dz. nr 29-78/4, 78/5

**Inwestor:** Gmina Susz, 14-240 Susz ul. Józefa Wybickiego 6

<b>Branża:</b>	<b>Projektant:</b>
architektoniczna i konstrukcyjna	inż. Bogdan Motyliński upr. nr WAM/0097/PWOK/04;
elektryczna	mgr inż. Tomasz Krawiec upr. nr WAM/0065/PWOE/06
sanitarna	inż. Henryk Moczadło upr. nr 26/91/OL; upr. nr 13/91/OL

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - 26 stron**

**I. Uprawnienia projektantów i zaświadczenia z izby** - str. 3 ÷ 10

**II. OPIS TECHNICZNY** - str. 11 ÷ 14

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania i lokalizacja
3. Zakres opracowania
4. Opis ZAMIENNEGO projektu zagospodarowania działki
5. Opis techniczny ZAMIENNY do projektu architektoniczno - budowlanego
  - 5.1. Przeznaczenie i program użytkowy
  - 5.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu
  - 5.3. Układ konstrukcyjny
  - 5.4. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne
  - 5.5. Opis technologiczny
  - 5.6. Instalacje
  - 5.7. Charakterystyka energetyczna
  - 5.8. Dane charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko
  - 5.9. Warunki ochrony p.poż.
6. Uwagi końcowe

**II. Materiały formalno - prawne** - str. 15

**III. RYSUNKI** - str. 16 ÷ 26

1. Lokalizacja - projekt zamienny 1:500
2. Rzut przyziemia - projekt zamienny 1:50
3. Rzut przyziemia - przebudowa - projekt zamienny 1:50
4. Rzut dachu - projekt zamienny 1:100
5. Przekrój A-A - projekt zamienny 1:50
6. Elewacje - projekt zamienny 1:100
7. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej - projekt zamienny 1:50
8. Rzut przyziemia - inst. wod.-kan. - projekt zamienny 1:50
9. Rzut przyziemia - inwentaryzacja 1:100
10. Przekrój A-A - inwentaryzacja 1:100
11. Elewacje - inwentaryzacja 1:100

# OPIS TECHNICZNY

## do projektu ZAMIENNEGO remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie

**Inwestor:** Gmina Susz, 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6

**Adres:** Piotrkowo, Dz. Nr 29-78/4, 14-240 Susz

### 1. Podstawa opracowania

- zlecenie na opracowanie projektu
- projekt pierwotny z września 2011 r.
- Decyzja pozwolenia na budowę – Dec. 89/2012 z dnia 06.03.2012  
BAI/ gm. S.6740.722.2011
- obowiązujące normy i przepisy budowlane

### 2. Przedmiot opracowania i lokalizacja

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany ZAMIENNY remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie. Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie działki nr 29-78/4, obręb Piotrkowo, będącej własnością Inwestora.

### 3. Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje opracowanie projektu ZAMIENNEGO architektoniczno – konstrukcyjnego wraz z projektami branży sanitarnej i elektrycznej.

Zakres i forma projektu budowlanego została opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury Dz. U. Nr 120, poz.1113 z dnia 3.07.2003 r. z późn. zmianami.

Projekt budowlany ZAMIENNY obejmuje:

- rysunki zamiennie architektoniczno – budowlane
- rysunek zamienny branży sanitarnej
- projekt zamienny branży elektrycznej

Zgodnie z §1 w/w rozporządzenia (Dz. U. Nr 120 poz. 1113) projekt budowlany stanowi podstawę do wydania decyzji o pozwoleniu na budowę i nie ogranicza zakresu opracowań projektowych na potrzeby związane z wykonywaniem robót budowlanych – tj. projektu konstrukcyjno – wykonawczego, obejmującego swym zakresem rysunki wykonawcze elementów żelbetowych.

### 4. Opis ZAMIENNEGO projektu zagospodarowania działki

- wg projektu pierwotnego

Przewiduje się nowe przyłącze kanalizacyjne i przyłącze wody wg odrębnego opracowania.

## 5. Opis techniczny ZAMIENNY do projektu architektoniczno – budowlanego

### 5.1. Przeznaczenie i program użytkowy.

Budynek objęty opracowaniem, zgodnie z projektem pierwotnym, będzie pełnił rolę świetlicy wiejskiej (rekreacyjno – wypoczynkową).

- kubatura	- 536,9 m <sup>3</sup>
- zestawienie powierzchni:	
1) wiatrołap	- 9,8 m <sup>2</sup>
2) wc-m	- 8,4 m <sup>2</sup>
3) wc-k dla niepełn.	- 4,8 m <sup>2</sup>
4) sala zabaw i rekreacji	- 71,3 m <sup>2</sup>
5) kuchnia	- 10,5 m <sup>2</sup>
6) magazynek	- 4,3 m <sup>2</sup>

-----  
109,1 m<sup>2</sup>

- wysokość max	4,30 m
- długość max	18,86 m
- szerokość max	9,39 m
- liczba kondygnacji	1

### 5.2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu

Nie wprowadza się zmian w bryle budynku w stosunku do projektu pierwotnego. Ze względu na zmianę usytuowania pomieszczeń wewnątrz budynku, wprowadzono zmiany elewacyjne, polegające na likwidacji jednego okna – elewacja bocznej (północnej) i dodaniu jednego okna w elewacji tylnej (wschodnia).

### 5.3. Układ konstrukcyjny

Zgodnie z projektem pierwotnym.

### 5.4. Warunki korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Obiekt jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Po wprowadzonych zmianach zaprojektowano sanitariat dostosowany dla osób niepełnosprawnych.

### 5.5. Opis technologiczny

W niniejszym PROJEKCIE ZAMIENNYM został zmieniony układ pomieszczeń wg rys. RZUT PRZYZIEMIA – projekt zamienny.

#### Opis działalności dla obsługi świetlicy:

- kuchnia: - zaprojektowana funkcja kuchni umożliwia przygotowanie różnych dań gorących lub przystawek z produktów mrożonych lub nie wymagających obróbki wstępnej, ewentualnie wydawanie potraw przywiezionych przez firmę cateringową.

W części roboczej kuchni znajduje się urządzenie grzewcze – kuchenka gazowa, zlew dwukomorowy, zmywarka mechaniczna podblatowa, lodówka do

przechowywania dań gotowych, umywalka i złączka do węża, szafki na sprzęt kuchenny ze zmywalnym blatem.

Dodatkowo może pojawi się standardowy, nablatowy sprzęt wyposażenia kuchni, tj. kuchenka mikrofalowa, czajnik elektryczny, krajalnica do chleba, waga oraz szafki wiszące na naczynia.

W kuchni usytuowano również szafę ubraniową dla osób pracujących w kuchni oraz szafę porządkową.

#### **UWAGA:**

- 1) W czasie przygotowywania posiłków nie przewiduje się odpadków pochodzenia zwierzęcego, które nie nadawałyby się do spożycia.
- 2) Nie należy używać jaj do przygotowywania posiłków.

- sala zabaw i rekreacji: - pomieszczenie jest przewidziane do obsługi imprez okolicznościowych, zajęć rekreacyjnych dla dzieci, młodzieży i dorosłych.

- magazynek: - pomieszczenie jest przeznaczone do przechowywania dodatkowego sprzętu kuchennego oraz produktów spożywczych o długim okresie przechowywania

- sanitariaty:

- wejście do sanitariatów z wiatrołapu prowadzącego do sali zabaw i rekreacji

- WC mężczyzn z przedsionkiem wyposażone w 1 umywalkę, 1 zlew na wys. 50cm, pisuar, miskę ustępową i złączkę do węża oraz szafę porządkową

- WC kobiet – dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich, wyposażone w 1 umywalkę, 1 kabinę ustępową i złączkę do węża. W pomieszczeniu należy również zamontować pochwyt przy misce ustępowej.

- szafy porządkowe: - projektuje się 2 szafy porządkowe, pierwsza usytuowana w kuchni, druga w pom. WC mężczyzn.

#### 5.6. Instalacje

- instalacja wodociągowa - przyłącze wg odrębnego opracowania i zgłoszenia robót

Wejście wodociągu do pomieszczenia gospodarczego w którym zamontowany będzie wodomierz skrzydełkowy Ø20mm i zawór antyskażeniowy. Ciepła woda przygotowywana będzie w podgrzewaczu pojemnościowym elektrycznym o poj. 100l. Instalację wody zimnej i ciepłej wykonać z rur i kształtek PE-AL-PE dla ciśnień 1,0MPa i T=95°C, prowadzonych w posadzkach i bruzdach, w izolacji ciepłochronnej z pianki poliuretanowej. Zawory odcinające przelotowe kulowe na ciśnienie 6,0Bar. Przewidywane zużycie wody  $Q_{max}=0,8m^3/d$ .

- instalacja kanalizacji sanitarnej – przyłącze wg odrębnego opracowania i zgłoszenia robót

Instalację wewnętrzną ks wykonać z rur i kształtek PVC. Przewidziano piony kanalizacyjne, które zaopatrzone będą w rewizję, wyprowadzone nad dach i zakończone rurami wywiewnymi. Piony krótkie z napowietrznikami. Urządzenia sanitarne wg zaleceń Inwestora.

Sposób prowadzenia przewodów i ich średnice pokazano na rysunkach zamiennych „Instalacja wod.-kan.”

- ogrzewanie – kominek gazowy. Dobór kominka wg Inwestora

Całość robót sanitarnych należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” cz. II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe”.

- instalacja elektryczna – wg odrębnego opracowania zamiennego, będącego integralną częścią niniejszego projektu zamiennego

#### 5.7. Charakterystyka energetyczna

Objekt zaprojektowany został w sposób zapewniający niskie zużycie energii.

Ogrzewanie – kominek gazowy.

Charakterystyka cieplna przegród zewnętrznych (podano wartości maksymalne):

- dach: „U”=0,30 W/m<sup>2</sup>xK

- ściany zewn. „U”=0,45 W/m<sup>2</sup>xK

#### 5.8. Dane charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko

- obiekt nie ma wpływu na środowisko

#### 5.9. Warunki ochrony p.poż.

- zgodnie z projektem pierwotnym

### 6. Uwagi końcowe

- Roboty można rozpocząć po uprawomocnieniu się decyzji pozwolenia na budowę oraz po ustanowieniu kierownika budowy zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane,
- Budowę należy prowadzić pod stałym nadzorem uprawnionego kierownika
- Wszelkie odstępstwa należy uzgadniać z autorem projektu
- Roboty budowlane prowadzić z zachowaniem wymaganych norm i przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz w zakresie warunków technicznych (Dz. U. Nr 75)
- Odbiór robót prowadzić zgodnie z wytycznymi określonymi stosownymi warunkami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, cz. IV

# LOKALIZACJA - projekt zamienny - skala 1:500

Legenda: zgodnie z projektem pierwotnym:

1. Budynek objęty opracowaniem
2. Dobudowa przeznaczona do rozbiórki
3. Wejście do budynku
4. Projektowany chodnik
5. Zieleń

-  projektowany chodnik  
 projektowana zieleń

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
**B I N**  
 BUDOWNICTWO  
 INWESTYCJE  
 I ADZORY  
 inż. Bogdan Motyliński

www.bin-ilawa.pl  
 ul. Dąbrowskiego 46B/3A  
 14-200 ILAWA  
 tel./fax: 89 676 73 33  
 tel.kom.: 0 606 806 277  
 e-mail: bin\_ilawa@wp.pl

OPRACOWANIE:  
 Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej  
 w Piotrkowie - projekt zamienny  
 ADRES: 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo  
 dz. nr 29-78/4  
 INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Susz  
 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6

PROJEKTANT:

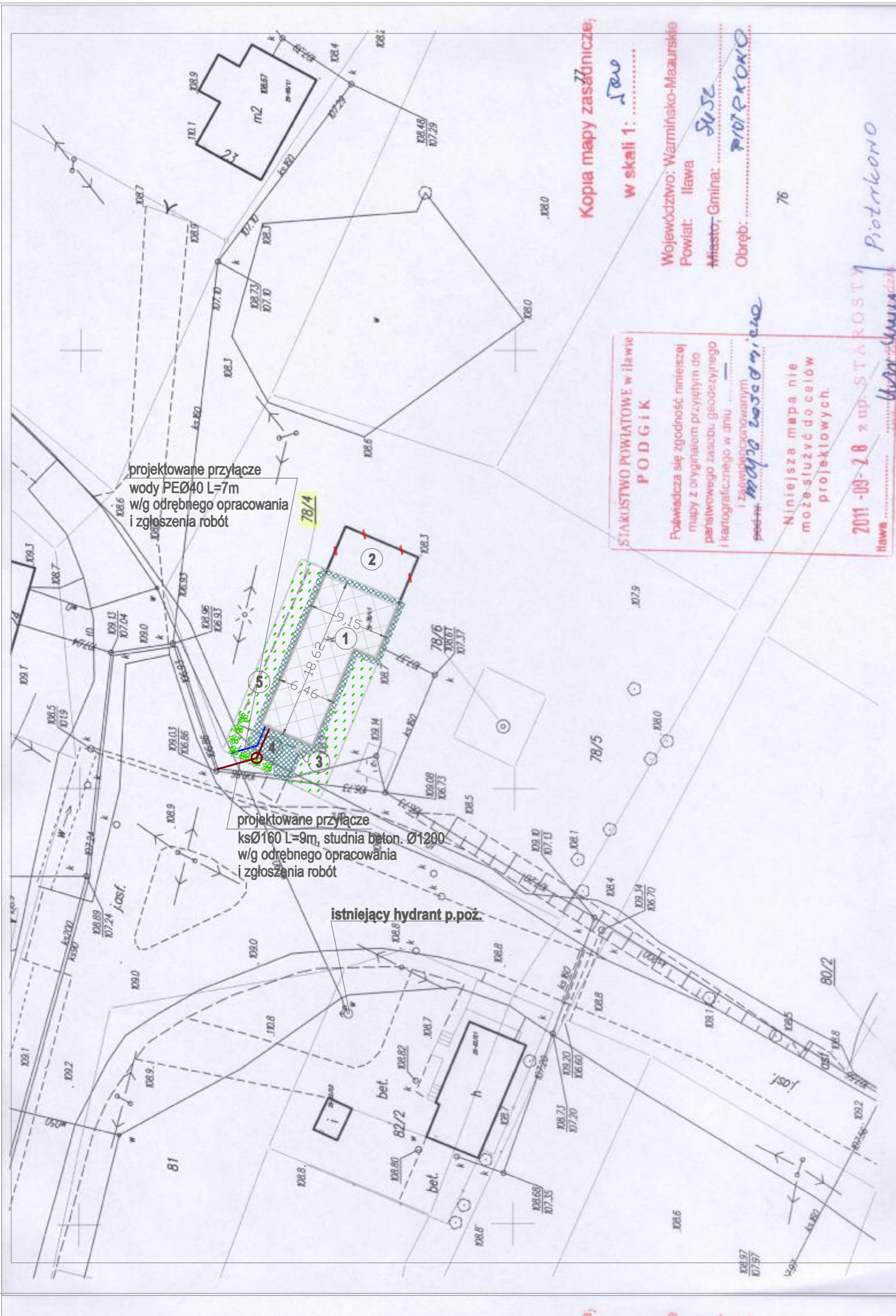
RYSUNEK:  
 LOKALIZACJA - projekt zamienny

BRANŻA: architektura

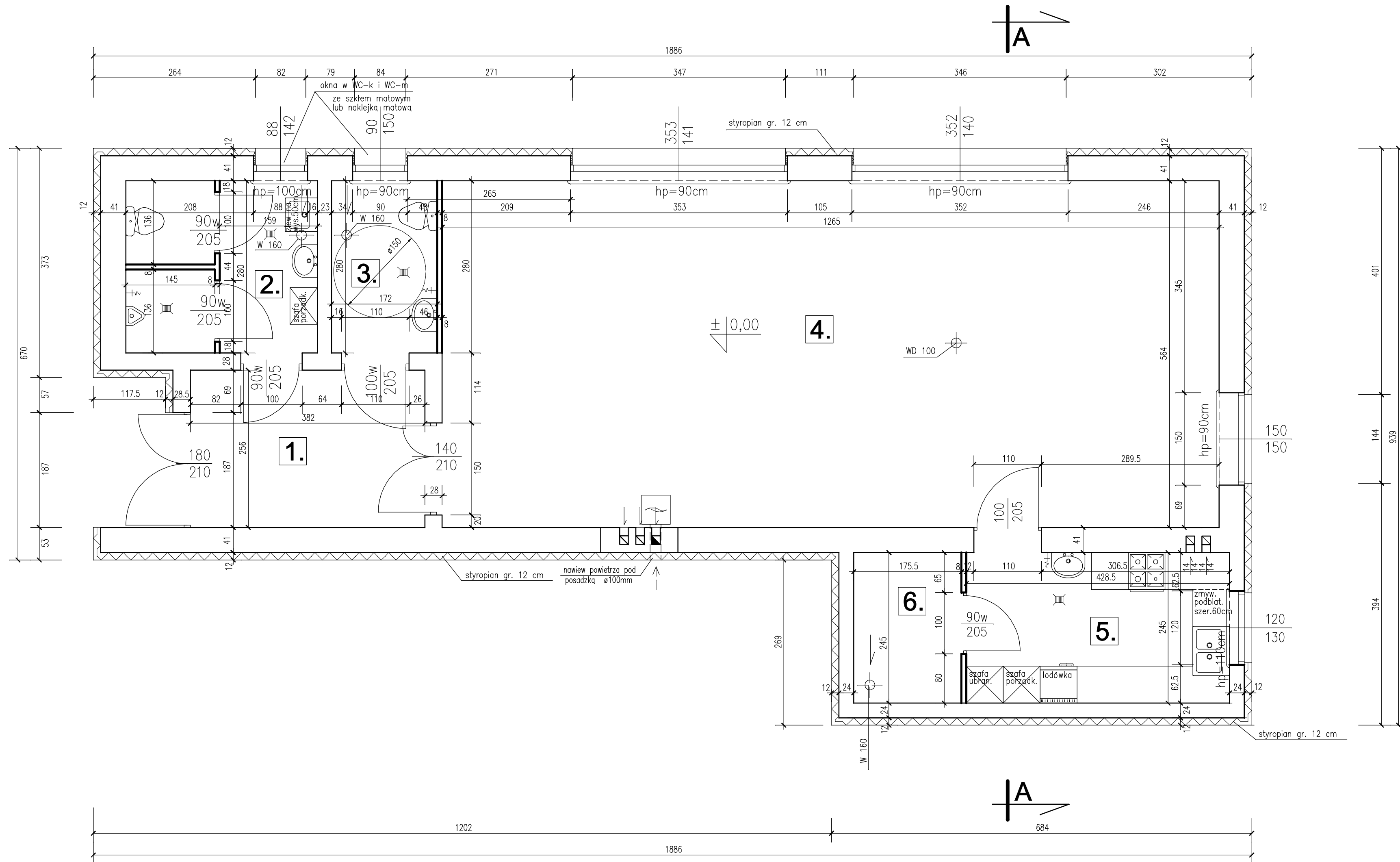
SKALA: 1:500

DATA: wrzesień 2012 r.

NR RYSUNKU:



# RZUT PRZYZIEMIA - projekt zamienny - skala 1:50



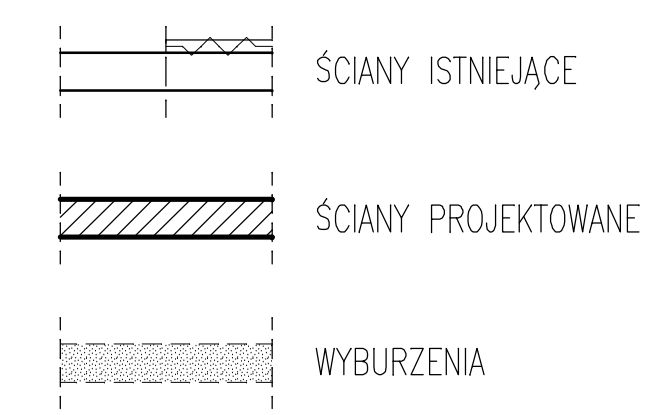
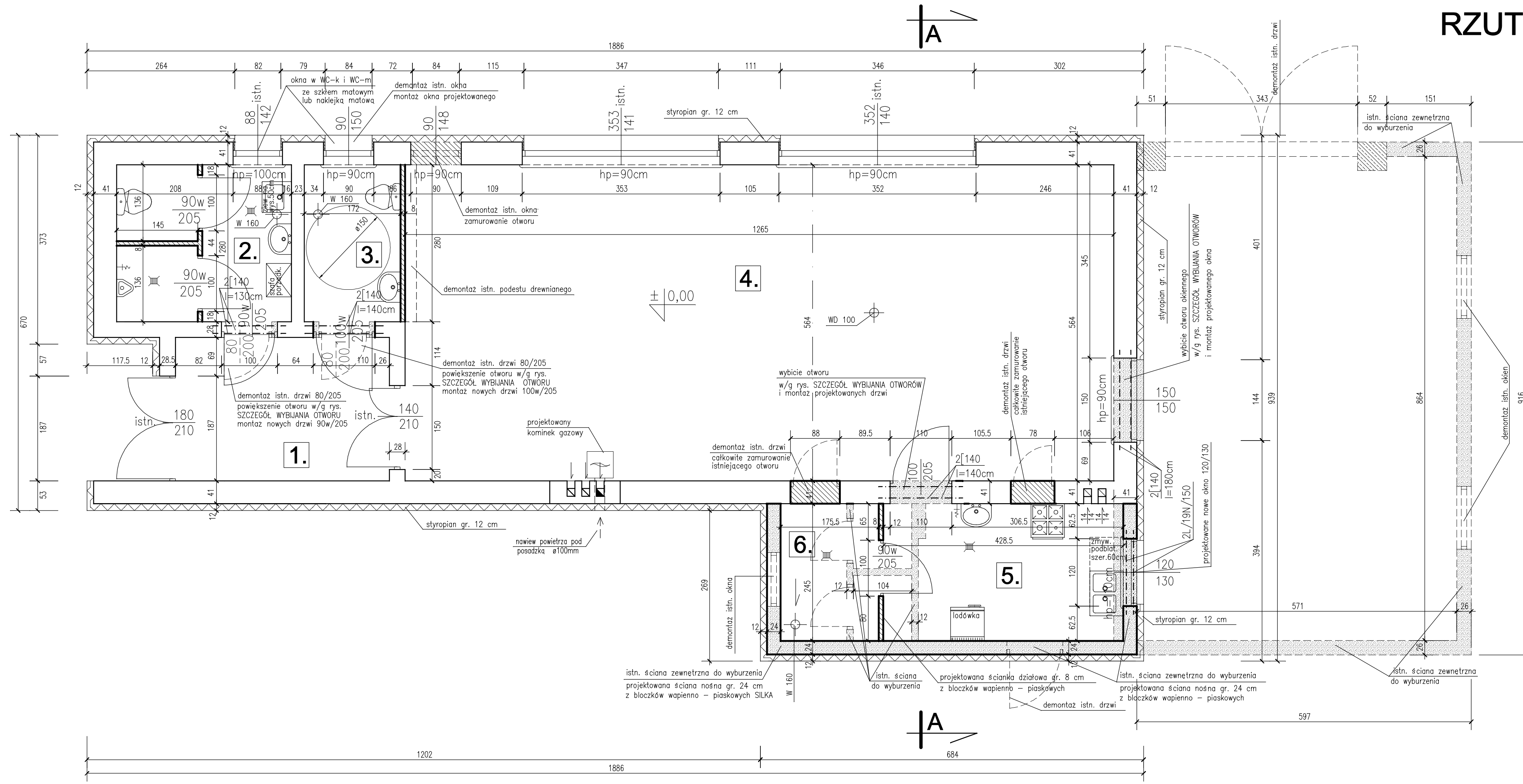
WD – wentylator dachowy  $\varnothing 100\text{mm}$   
 W – wentylacja PCV  $\varnothing 160$  ocieplone  
 wyprowadzić ponad dach  
 w obudowie z blachy powlekanej

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchn. m <sup>2</sup>
1	WIATROŁAP	gress	9,8
2	WC-M	gress	8,4
3	WC-K dla niepełnospr.	gress	4,8
4	SALA ZABAW I REKREACJI	gress	71,3
5	KUCHNIA	gress	10,5
6	MAGAZYNEK	gress	4,3
Razem powierzchnia użytkowa			109,1

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>UDOWNICTWO</b> <b>BIN</b> <b>ADZORY</b> inż. Bogdan Motyliński	www.bin-ilawa.pl ul. Dąbrowskiego 40B/3A 14-200 ILAWA tel./fax 89 676 73 33 tel.kom. 0 608 806 277 email bin_ilawa@wp.pl	OPRACOWANIE: Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie - projekt zamienny
	ADRES: 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo dz. nr 29-78/4 INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Susz 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6	RYSUNEK: <b>RZUT PRZYZIEMIA</b> - projekt zamienny -
PROJEKTANT:	BRANŻA: architektura	SKALA: 1:50
DATA: wrzesień 2012r.	NR RYSUNKU:	



# RZUT PRZYZIEMIA - przebudowa - projekt zamienny - skala 1:50



WD - wentylator dachowy  $\varnothing 100\text{mm}$   
W - wentylacja PCV  $\varnothing 160$  ocieplone  
wyprowadzić ponad dach  
w obudowie z blachy powlekanej

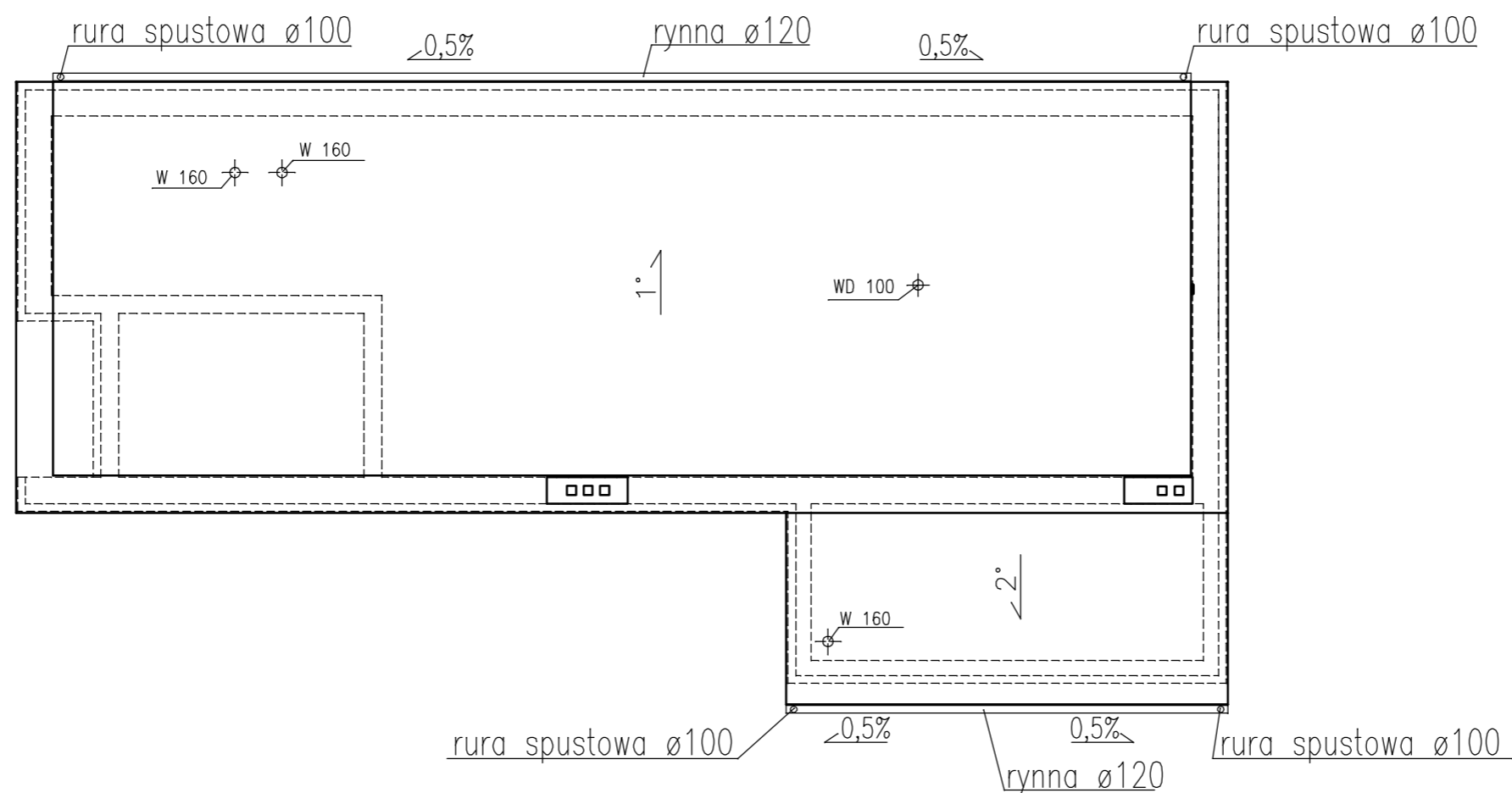
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchn. m <sup>2</sup>
1	WIATROŁAP	gress	9,8
2	WC-M	gress	8,4
3	WC-K dla niepełnospr.	gress	4,8
4	SALA ZABAW I REKREACJI	gress	71,3
5	KUCHNIA	gress	10,5
6	MAGAZYNEK	gress	4,3
Razem powierzchnia użytkowa			109,1

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>UDOWNICTWO</b> <b>B IN</b> <b>INWESTYCJE</b> <b>ADZORY</b> inż. Bogdan Motyliński	www.bin-ilawa.pl ul. Dąbrowskiego 40B/3A 14-200 ILAWA tel./fax 89 676 73 33 tel.kom. 0 608 806 277 email bin_ilawa@wp.pl	OPRACOWANIE: Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie - projekt zamienny ADRES: 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo dz. nr 29-78/4, 79/5 INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Susz 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6
	PROJEKTANT:	RYSUNEK: <b>RZUT PRZYZIEMIA - przebudowa</b> <b>- projekt zamienny -</b>
BRANŻA:	architektura	
SKALA:	1:50	
DATA:	wrzesień 2012 r.	
NR RYSUNKU:	(empty)	

# RZUT DACHU

## - projekt zamienny -

### skala 1:100

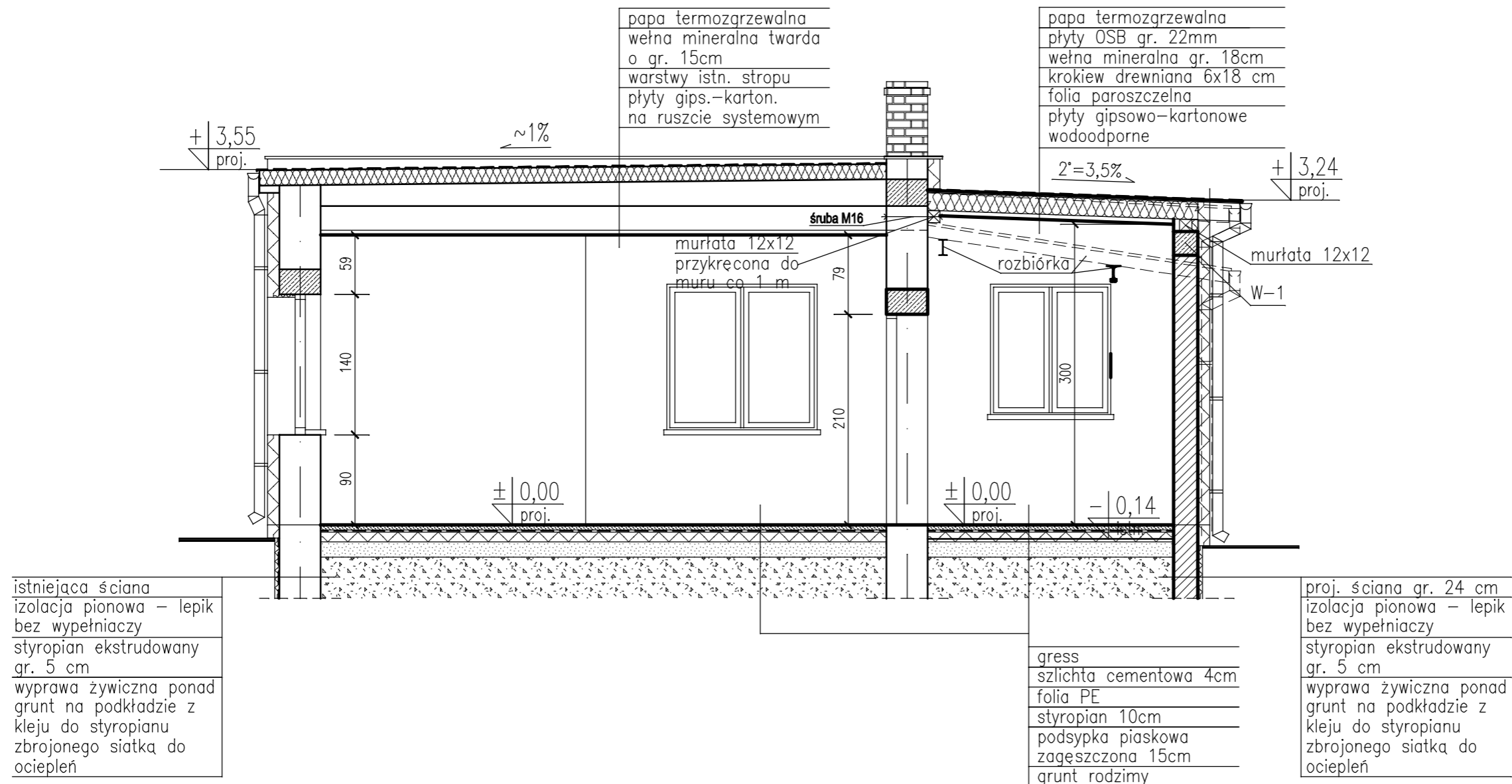


<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>B</b> UDOWNICTWO <b>I</b> NWESTYCJE <b>N</b> ADZORY inż. Bogdan Motyliński	OPRACOWANIE: Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie - projekt zamienny	
	ADRES: 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo dz. nr 29-78/4	INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Susz 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6
PROJEKTANT:	RYSUNEK: <b>RZUT DACHU</b> - projekt zamienny -	
	BRANŻA: architektura	
	SKALA: 1:100	
	DATA: wrzesień 2012 r.	
	NR RYSUNKU:	

# PRZEKRÓJ A-A

## - projekt zamienny -

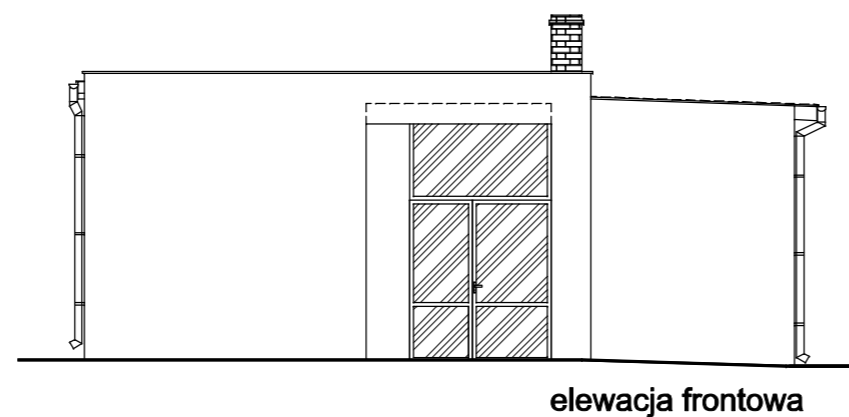
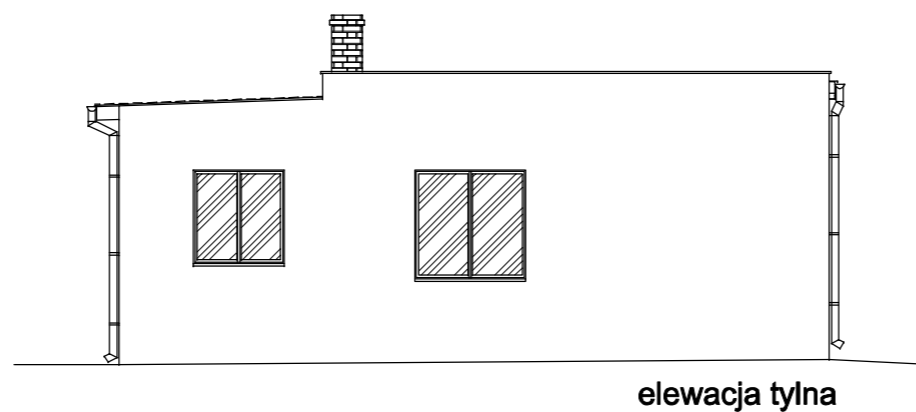
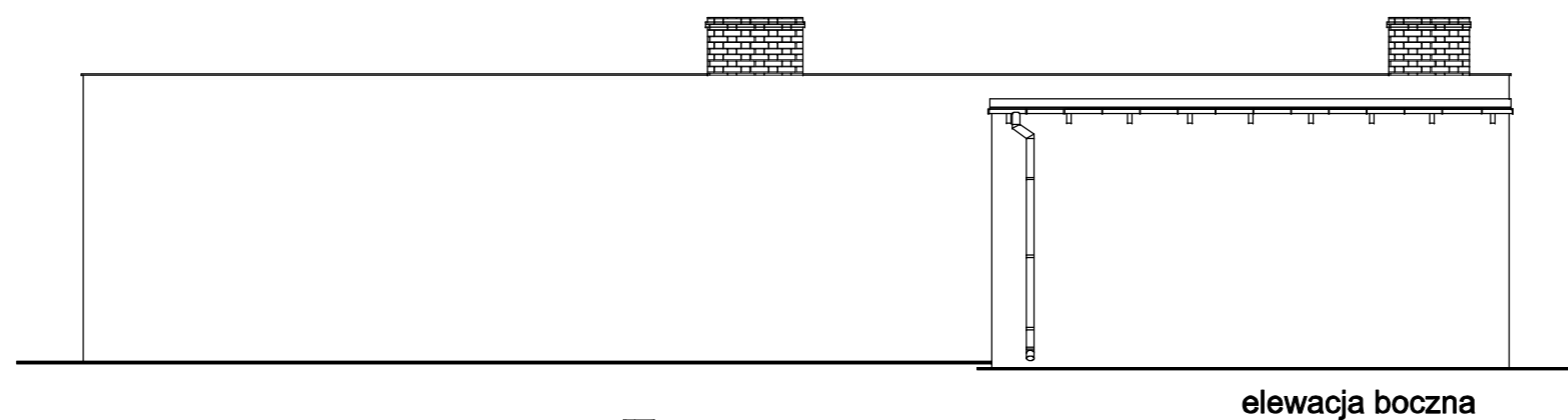
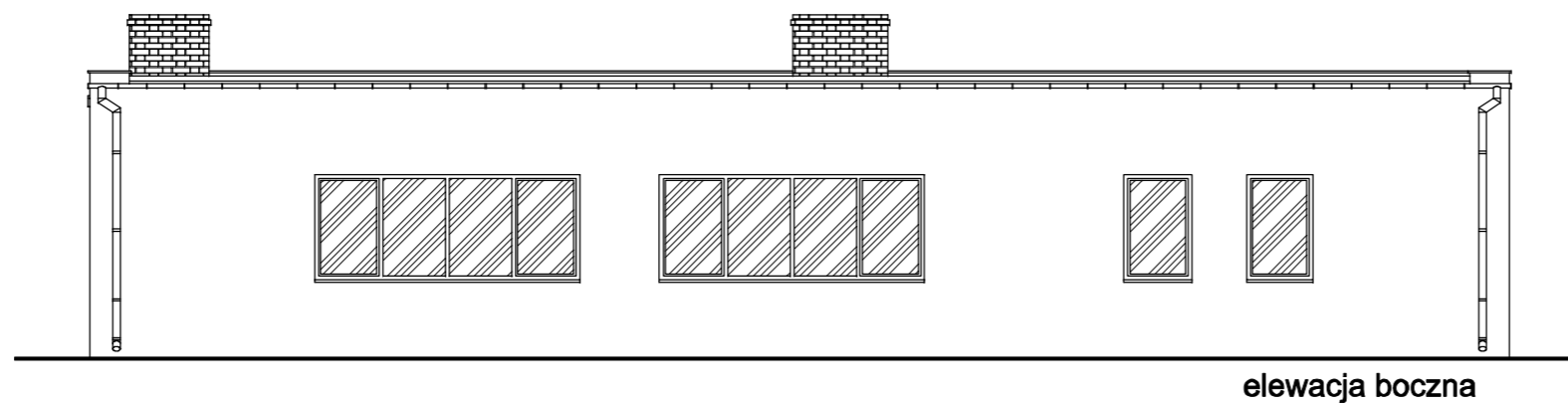
### skala 1:50



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>BUDOWNICTWO</b> <b>INWESTYCJE</b> <b>INŻYNIERZY</b> <b>inż. Bogdan Motyliński</b>		OPRACOWANIE: Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie - projekt zamienny	
www.bin-ilawa.pl ul. Dąbrowskiego 46B/3A 14-200 ILAWA tel./fax: 89 676 73 33 tel./kom.: 0 606 806 277 e-mail: bin_ilawa@wp.pl		ADRES: 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo dz. nr 29-78/4 INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Susz 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6	
PROJEKTANT:		RYSUNEK: PRZEKRÓJ A-A - projekt zamienny -	
		BRANŻA:	architektura
		SKALA:	1:50
		DATA:	wrzesień 2012 r.
		NR RYSUNKU:	

# ELEWACJE

- projekt zamienny -  
skala 1:100



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>BUDOWNICTWO</b> <b>INWESTYCJE</b> <b>INADZORY</b> inż. Bogdan Motyliński		<b>OPRACOWANIE:</b> Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie - projekt zamienny	
www.bin-ilawa.pl ul. Dąbrowskiego 46B/3A 14-200 ILAWA tel./fax: 89 676 73 33 tel.kom.: 0 606 806 277 e-mail: bin_ilawa@wp.pl		<b>ADRES:</b> 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo dz. nr 29-78/4	
<b>PROJEKTANT:</b>		<b>INWESTOR:</b> Urząd Miasta i Gminy Susz 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6	
		<b>RYSUNEK:</b> <b>ELEWACJE</b> - projekt zamienny -	
		<b>BRANŻA:</b>	architektura
		<b>SKALA:</b>	1:100
		<b>DATA:</b>	wrzesień 2012r.
		<b>NR RYSUNKU:</b>	

# ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

- projekt zamienny -

SKALA 1:50

## stolarka okienna

Symbol		(90/150)	(150/150)	(120/130)	
Schemat					
	Wymiar zewn. ościeżnicy	S H	90 150	150 150	120 130
	Rzut przyziemia		1	1	1
	Ogółem		1	1	1
	Kolor		biały	biały	biały
Szklenie		Zestawy dwuszybowe z przestrzenia między-szybową wypełnioną argonem, szkło – zwykłe, współczynnik przenikania 1,1W/m2K	Zestawy dwuszybowe z przestrzenia między-szybową wypełnioną argonem, szkło – zwykłe, współczynnik przenikania 1,1W/m2K	Zestawy dwuszybowe z przestrzenia między-szybową wypełnioną argonem, szkło – zwykłe, współczynnik przenikania 1,1W/m2K	
Inne		Profile – 5 komorowe o szer. 70mm o współczynniku przenikania 1,3 W/m2K Parapet wewnętrzny – PVC Parapet zewnętrzny – ocynk Naklejka matowa na szybę – szt.2 (okno istn.–1szt. + okno projekt.–1szt.)	Profile – 5 komorowe o szer. 70mm o współczynniku przenikania 1,3 W/m2K Parapet wewnętrzny – PVC Parapet zewnętrzny – ocynk	Profile – 5 komorowe o szer. 70mm o współczynniku przenikania 1,3 W/m2K Parapet wewnętrzny – PVC Parapet zewnętrzny – ocynk	

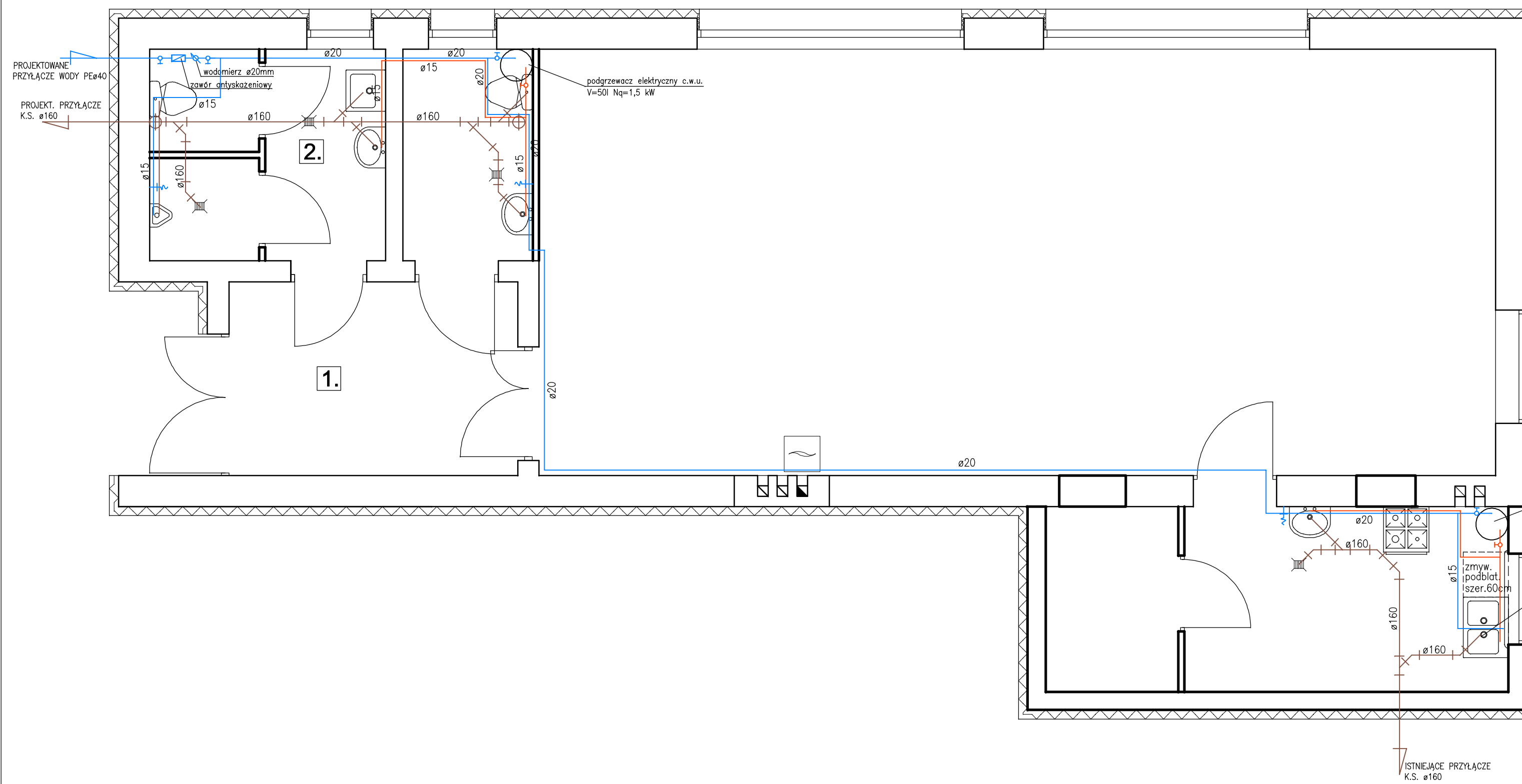
## stolarka drzwiowa

Symbol		(100w/205)	(90w/205)	(100/205)	
Schemat					
		łazienkowe	łazienkowe/magazynek	kuchnia	
	Wymiar zewn. ościeżnicy	S H	110 210	100 210	110 210
	lewe / prawe	L / P	L / P	L / P	L / P
	Rzut parteru		1	3 / 1	1
Ogółem		1	4	1	
Kolor		biały	biały	biały	
Szklenie		podwójne szkło bezpieczne gr. 6mm	podwójne szkło bezpieczne gr. 6mm	brak	
Inne		- drzwi wewn. łazienkowe – drewniane – plicinowe - kratka wentylacyjna - ościeżnice regulowane, opaski obustronne	- drzwi wewn. łazienkowe – drewniane – plicinowe - kratka wentylacyjna - ościeżnice regulowane, opaski obustronne	- drzwi wewn. pełne – drewniane – plicinowe - podcięcie - ościeżnice regulowane, opaski obustronne	

**UWAGA!!!** Przed zamówieniem stolarki należy wykonać pomiary rzeczywistych otworów w murach!

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>BUDOWNICTWO</b> <b>INWESTYCJE</b> <b>INŻYNIERSTWO</b> <b>inż. Bogdan Motyliński</b>	www.bin-ilawa.pl ul. Dąbrowskiego 46B/3A 14-200 ILAWA tel./fax: 89 676 73 33 tel./kom.: 0 608 806 277 e-mail: bin_ilawa@wp.pl	<b>OPRACOWANIE:</b> Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie - projekt zamienny <b>ADRES:</b> 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo dz. nr 29-78/4, 78/5 <b>INWESTOR:</b> Urząd Miasta i Gminy Susz 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6
	<b>PROJEKTANT:</b>	<b>RYSUNEK:</b> ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ - projekt zamienny -
	<b>BRANŻA:</b> architektura	
	<b>SKALA:</b> 1:50	
	<b>DATA:</b> wrzesień 2012 r.	
	<b>NR RYSUNKU:</b>	

# RZUT PRZYZIEMIA INSTALACJA WOD-KAN - projekt zamienny - skala 1:50



podgrzewacz elektryczny c.w.u.  
V=50l Nq=1,5 kW

ø160 - zakończyć napowietrzaczem

**PRACOWNIA PROJEKTOWA  
BUDOWNICTWO  
INWESTYCJE  
ADZORY  
BIN**  
inż. Bogdan Motyliński

www.bin-ilawa.pl  
ul. Dąbrowskiego 46B/3A  
14-200 ILAWA  
tel./fax 89 676 73 33  
tel./kom. 0 606 806 277  
e-mail: bin\_ilawa@wp.pl

**OPRACOWANIE:**  
Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej  
w Piotrkowie - projekt zamienny

**ADRES:** 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo  
dz. nr 29-78/4

**INWESTOR:** Urząd Miasta i Gminy Susz  
14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6

**PROJEKTANT:**

**BRANŻA:**

**SKALA:**

**DATA:**

**NR RYSUNKU:**

**RYSUNEK:**  
**INSTALACJA WOD-KAN  
- projekt zamienny -**

**sanitarna**

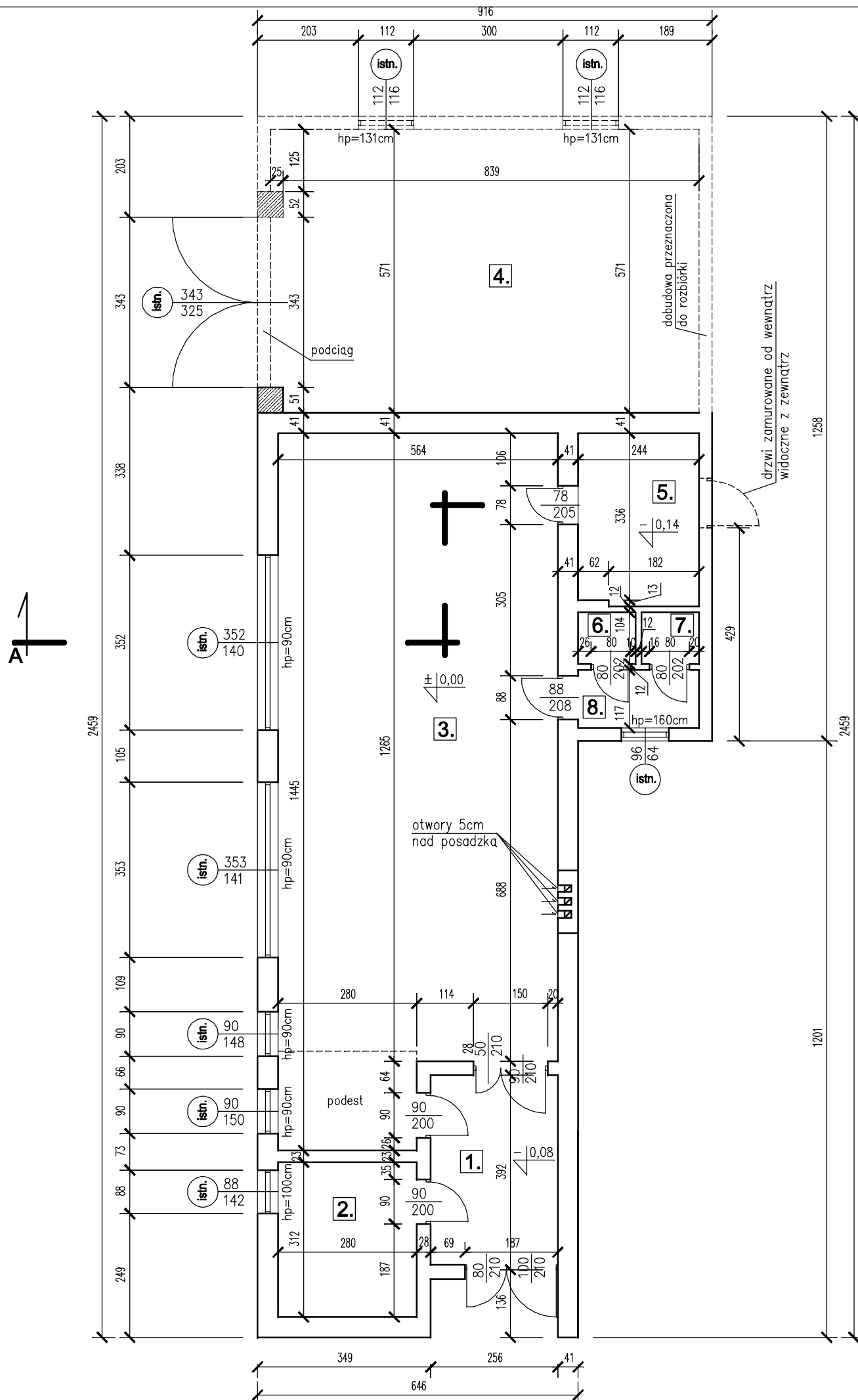
**1:50**

**wrzesień 2012 r.**

# RZUT PRZYZIEMIA

## INWENTARYZACJA

### skala 1:100



Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchn. m2
1	WIATROŁAP	beton	9,8
2	POM. GOSPODARCZE	beton	8,7
3	SALA ZABAW I REKREACJI	parkiet	76,4
4	GARAŻ po byłej OSP	beton	49,1
5	POM. GOSPODARCZE	beton	8,4
6	POM. GOSPODARCZE	beton	1,2
7	POM. GOSPODARCZE	beton	1,2
8	PRZEDSIONEK	beton	2,9
Razem powierzchnia użytkowa			157,7

#### UWAGA:

OPIS STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ DOTYCZY WYMIARU OTWORU OKIENNEGO, A NIE WYMIARU SKRZYDŁA !!!

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**BUDOWNICTWO**  
**INWESTYCJE**  
**INADZORY**  
 ul. Dąbrowskiego 46B/3A  
 14-200 IŁAWA  
 tel./fax 0-89 844 83 07  
 tel.kom. 0 606 806 277  
 e-mail: bin\_ilawa@wp.pl  
 inż. Bogdan Motyliński

**OPRACOWANIE:**  
 Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie - projekt zamienny

**ADRES:** 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo dz. nr 29-78/4  
**INWESTOR:** Urząd Miasta i Gminy Susz 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6

**PROJEKTANT:**

**RYSUNEK:**  
**RZUT PRZYZIEMIA - inwentaryzacja**

**BRANŻA:** architektura

**SKALA:** 1:100

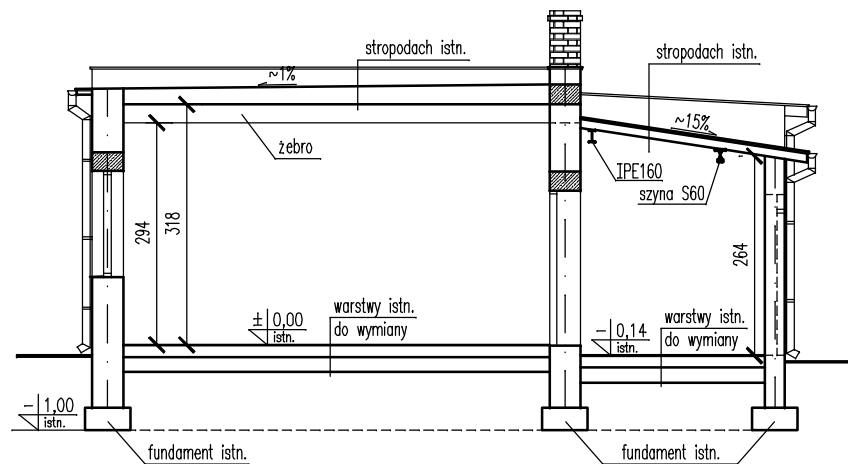
**DATA:** wrzesień 2012 r.

**NR RYSUNKU:**

# PRZEKRÓJ A-A

## INWENTARYZACJA

### skala 1:100



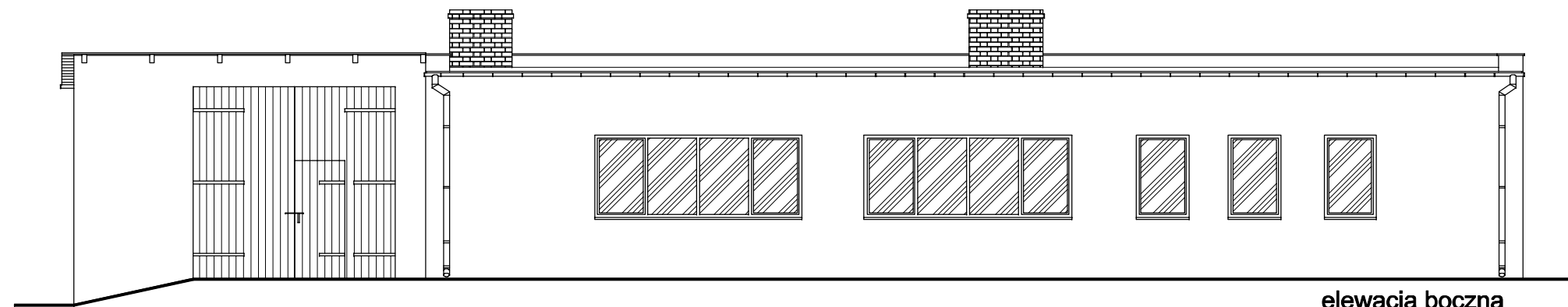
<p><b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b>  <b>BUDOWNICTWO</b>  <b>INWESTYCJE</b>  <b>INADZORY</b></p> <p>inż. Bogdan Motyliński</p> <p>ul. Dąbrowskiego 46B/3A 14-200 ŁAWA</p> <p>tel./fax 0-89 644 83 07 tel.kom. 0 606 806 277 e'mail: bin_lawa@wp.pl</p>	<p><b>OPRACOWANIE:</b>          Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej          w Piotrkowie - projekt zamienny</p>	
	<p><b>ADRES:</b> 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo dz. nr 29-78/4</p> <p><b>INWESTOR:</b> Urząd Miasta i Gminy Susz 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6</p>	
<p><b>PROJEKTANT:</b></p>	<p><b>RYSUNEK:</b>  <b>PRZEKRÓJ A-A - inwentaryzacja</b></p>	
	<p><b>BRANŻA:</b></p>	<p><b>architektura</b></p>
	<p><b>SKALA:</b></p>	<p><b>1:100</b></p>
	<p><b>DATA:</b></p>	<p><b>wrzesień 2012 r.</b></p>
	<p><b>NR RYSUNKU:</b></p>	



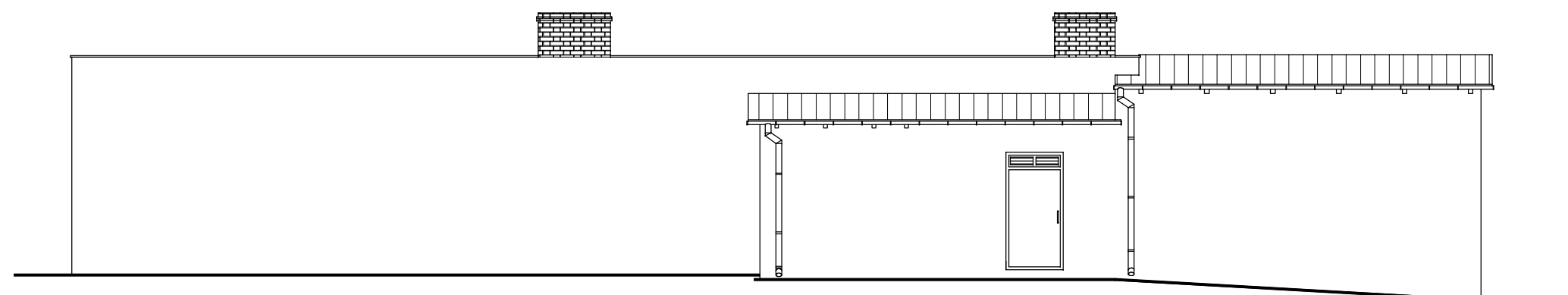
# ELEWACJE

## INWENTARYZACJA

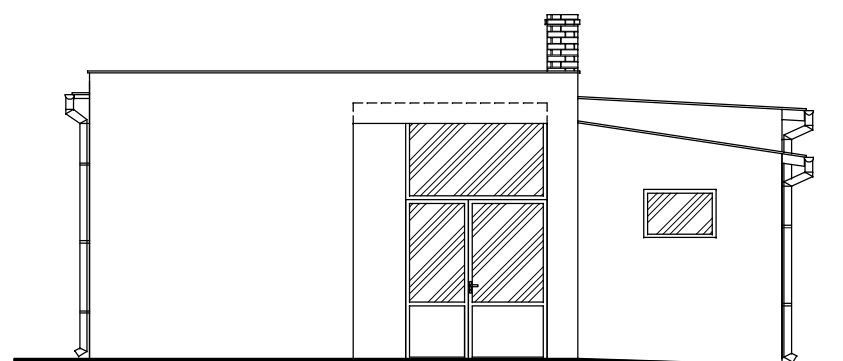
skala 1:100



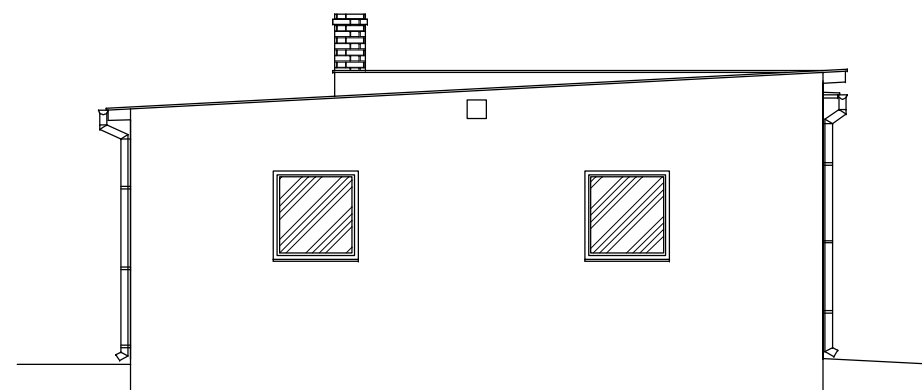
elewacja boczna



elewacja boczna



elewacja frontowa



elewacja tylna

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA</b> <b>BUDOWNICTWO</b> <b>INWESTYCJE</b> <b>INADZORY</b> ul. Dąbrowskiego 46B/3A 14-200 ŁAWA tel./fax 0-89 844 83 07 tel./kom. 0 606 806 277 e-mail: bin_lawa@wp.pl inż. Bogdan Motyliński	<b>OPRACOWANIE:</b> Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie - projekt zamienny	
	<b>ADRES:</b> 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo dz. nr 29-78/4	<b>INWESTOR:</b> Urząd Miasta i Gminy Susz 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6
<b>PROJEKTANT:</b>	<b>RYSUNEK:</b> ELEWACJE - inwentaryzacja	
	<b>BRANŻA:</b>	architektura
	<b>SKALA:</b>	1:100
	<b>DATA:</b>	wrzesień 2012 r.
	<b>NR RYSUNKU:</b>	

EGZ. NR 1

<i>STADIUM DOKUMENTACJI</i>	PROJEKT BUDOWLANY - ZAMIENY
<i>BRANŻA</i>	ELEKTRYCZNA
<i>NAZWA OBIEKTU</i>	REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
<i>TYTUŁ</i>	INSTALACJA ELEKTRYCZNA , ODGROMOWA,

<i>INWESTOR</i>	URZĄD MIASTA I GMINY SUSZ ul.Józefa Wybickiego 6 , 14-240 Susz
<i>ADRES OBIEKTU</i>	14-240 Susz, Piotrkowo działka nr 29-78/4

<i>PROJEKTANT:</i>	inż. Tomasz Kraweć upr. bud. WAM/0065/PWOE/06

Łąwa, październik 2012

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.	Strona tytułowa		str. 1
2.	Spis treści		str. 2
3.	Uprawnienia projektanta		str. 3
4.	Zaświadczenie z Izby Inżynierów		str. 4
5.	Oświadczenie		str. 5
6.	Opis techniczny		str. 6-10
7.	Obliczenia techniczne		str. 11
8.	Rysunki		
8.1.	Schemat ideowy rozdzielni TR	rys. nr E - 1	str. 12
8.2.	Rzut przyziemia – instalacje elektryczne 1:100	rys. nr E - 2	str. 13
8.3.	Rzut – instalacja odgromowa 1:100	rys. nr E - 3	str. 14

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora na opracowanie dokumentacji
- Projekt architektoniczno-budowlany
- Obowiązujące normy, przepisy i aktualne katalogi urządzeń elektroinstalacyjnych

### 2. Charakterystyka budynku

Pełna charakterystyka obiektu - opis w części architektonicznej

### 3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie zasilenie budynku, oraz n.w. instalacji:

- zasilenie budynku, WLZ - główny
- tablicę rozdzielczą TR ( z wyłącznikiem głównym )
- instalacje obwodów siłowych i gniazd wtykowych
- instalacje oświetlenia podstawowego, awaryjnego i ewakuacyjnego
- instalacje oświetlenia zewnętrznego
- instalacje odgromowa i uziemiająca
- instalacje wyrównawcze
- ochrony od porażeń prądem elektrycznym
- ochronę przed przepięciami

### 4. Zasilenie budynku

#### 4.1. Zasilenie budynku

Przed przystąpieniem do remontu wystąpić do ENERGA-OPERATOR S.A. o zgodę na wyniesienie układu pomiarowego w ramach istniejącej mocy. Zasilenie od istniejącego stojaka dachowego do szafki pomiarowej i dalej do tablicy rozdzielczej świetlicy kablem YDY 5x10 mm<sup>2</sup> w RL 28/ p/t. Opisy kabli zasilających , rodzaje i wartości zabezpieczeń na schemacie ideowym tablicy rozdzielczej TR

### 5. Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu - PWP

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przycisk p.poż (PWP) zainstalować obok wejść do budynku. Przyciski koloru czerwonego , w obudowie z wybijaną szybką, połączone kablem sterowniczym niepalnym HDGs 3x1,5 z członem wybijakowym wyłącznika głównego. Przycisk wyłącznika prądu należy oznaczyć napisem – PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU.

Przejścia przez ściany będące przegrodami pożarowymi wykonać zgodnie z Polskimi Normami. Przejścia te należy uszczelnić zaprawą ognioodporną PROMAFOAM C I PROMA STOP firmy PROMAT z godnie z Aprobata Techniczną.

### 6. Tablica rozdzielcza - TR

Głównym elementem rozdziału energii dla obiektu jest tablica rozdzielcza TR, rozdzielnię zaprojektowano jako obudowę naścienną typu RWN 3x12 firmy Legrand o IP24, skąd zasilane będą wszystkie odbiorniki. Przewody z tablicy wprowadzać przez dławice uszczelniające. Napięcie zasilania: 3L+PEN 400/230 V, 50 Hz.

Opisy kabli zasilających poszczególne obwody elektryczne, rodzaje i wartości zabezpieczeń na schematach ideowych tablicy rozdzielczej TR, rys. nr E-1

## **7. Instalacja obwodów siłowych i gniazd 230V**

Projektuje się wykonanie gniazd wtykowych jednofazowych. Zasilenie od tablicy wykonać przewodami YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>. Przewody układać p/t. Stosować osprzęt szczelny o IP – 44 i zwykły o IP24. Wysokość mocowania gniazd 1 fazowych w kuchni i zmywalni 1,1 m, WC 1, 2 m, w pozostałych pomieszczeniach 0,3 m od poziomu posadzki. Puszki przyłączeniowe i wypusty w zależności od rozmieszczenia elementów napędowych urządzeń. Łączenie przewodów w puszkach rozgałęźnych za pomocą „szybkoszłączek”.

Nie należy instalować osprzętu elektrycznego w pomieszczeniach wyposażonych w wannę lub natrysk, w strefach 0, 1, 2. Osprzęt instalowany w strefie 3 powinien posiadać stopień ochrony co najmniej IP44 i powinien być zabezpieczony wyłącznikiem różnicowoprądowym.

## **8. Instalacja oświetlenia pomieszczeń**

### **8.1. Oświetlenie podstawowe**

Instalację wykonać przewodami YDYżo 3x1,5 mm<sup>2</sup>,. Przewody układać p/t. Osprzęt o IP24, IP44, IP65. Ilość i rozmieszczenie opraw dobrano tak, aby spełnić wymogi normy PN-EN 12464-1. Typy opraw opisano na rzutach projektu.

Sterowanie oświetleniem lokalnie przy użyciu łączników. Łączniki montować na wysokości 1,4m. od poziomu posadzki.

W pomieszczeniach wilgotnych zastosowano osprzęt hermetyczny z użyciem zestawów uszczelniających. Łączenie przewodów w puszkach rozgałęźnych za pomocą „szybkoszłączek”. Oprawy świetlówkowe i plafoniere mocować bezpośrednio do stropu i ścian. Oprawy zasilane będą z obwodów podstawowych, a w części opraw będą zamontowane moduły oświetlenia awaryjnego.

Obwody zabezpieczono jak na schematach ideowych projektu.

Szczegółowe opisy na rysunkach projektu.

Projektowane jest sterowanie oświetleniem zewnętrznym obiektu programatorem astronomicznym i ręczne wyłącznikiem. Łączenie przewodów w puszkach rozgałęźnych za pomocą „szybkoszłączek”. Natężenie oświetlenia pom: świetlicy 300lx, kuchni 300lx, pozostałych pomieszczeń 200lx.

### **8.2. Oświetlenie awaryjne**

Przewiduje się wykonanie w budynku instalacji oświetlenia awaryjnego zasilanej z indywidualnych inwerterów montowanych w poszczególnych oprawach oświetleniowych bez centralnego systemu kontroli i monitoringu. Stan techniczny modułów awaryjnych będzie sygnalizowany przez lampki kontrolne w poszczególnych oprawach. Minimalne średnie natężenie oświetlenia awaryjnego powinno wynosić min. 1 lx.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne w obiekcie, będzie realizowane przez wybrane oprawy oświetlenia podstawowego pracujące „na jasno” czyli będące normalnymi źródłami światła w trybie pracy normalnej, a przechodzącymi w tryb awaryjny w momencie zaniku napięcia oraz kierunkowe oprawy z piktogramem biegnącego człowieka i strzałkami kierunku, nastropowe, dwustronne oraz jednostronne z napisem WYJSCIE EWAKUACYJNE nad wyjściami.

## 8.4. Oświetlenie zewnętrzne

Zaprojektowano w tablicy TR zabezpieczenia oraz sterowanie obwodami oświetlenia zewnętrznego.

## 9. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać jako nienaprzęganą. Jako zwody poziome drut FeZn 8 mm prowadzony na dachu w uchwytach odstępowych ( 7 cm od poszycia dachu). Na kominach wykonać pojedyncze zwody pionowe do wysokości 0,20 nad komin, połączyć drutem FeZn 8 mm ze zwodami poziomymi. Do instalacji odgromowej podłączyć wszystkie metalowe elementy : metalowe obudowy wywietrzników dachowych, metalowe rynny i rury spustowe . Przewody odprowadzające wykonać drutem FeZn 8 mm, prowadzić w rurach RL grubościennej, na ścianie budynku w warstwie izolacyjnej . Przewody odprowadzające, połączyć z uziemem poprzez zaciski kontrolne przez spawanie . Uziemienie wykonać otokowe, poziome z bednarki FeZn 30x4 mm, bednarkę układać w ziemi na głębokości min 0,6 m w odległości 1, 5 m od fundamentu i ścian obiektu.. Oporność uziemienia  $R < 10$  ohm. Po wykonaniu instalacji wykonać odbiór i przeprowadzić badania rezystancji uziemienia.

## 10. Połączenia wyrównawcze

Instalację połączeń wyrównawczych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami PN-IEC 60364-5-54 i PN-IEC 60364-7-701. W łazienkach wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze między metalowymi wannami, kabinami, rurami instalacji wod-kan, i C.O oraz innymi przewodzącymi częściami obcymi znajdującymi się w strefach 1, 2, 3. Połączenia należy wykonać przewodami LgY 1x4 mm<sup>2</sup> wyprowadzając je z lokalnej szyny połączeń wyrównawczych.

## 11. Instalacja ochrony od porażen prądem elektrycznym PN-IEC 60364-4-47

### • Ochrona przed dotykiem bezpośrednim( ochrona podstawowa )

W celu ochrony przed dotykiem bezpośrednim wszystkie części czynne powinny posiadać izolację o wytrzymałości na przebicie w obwodach jednofazowych co najmniej 500V i trójfazowych 750V. Obudowy rozdzielnic i tablic z zabezpieczeniami i osprzętem instalacyjnym powinny posiadać stopień ochrony co najmniej IP2X. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o prądach zadziałania 0,03A.

### • Ochrona przed dotykiem pośrednim ( ochrona dodatkowa ) PN-IEC 60364-4-41

Sieć zasilająca TR pracuje w układzie TN-S. Instalację od TR wykonać w układzie TN-S. Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim zastosowano:

- w sieci wewnętrznej budynku system samoczynnego szybkiego odłączenia w układzie sieci TN-S z zastosowaniem przewodu ochronnego PE jako trzeciego w obwodach 1- faz i jako piątego w obwodach 3-faz
- zastosowanie we wszystkich pomieszczeniach gniazd wtyczkowych ze stykami ochronnymi, do których zostanie przyłączony przewód PE
- przewody ochronne poszczególnych instalacji należy sprowadzić na wspólny zacisk ochronny PE w projektowanych rozdzielnicach
- wykonanie lokalnych połączeń wyrównawczych przewodami LY 4 mm<sup>2</sup>

## 12. Instalacja przeciwprzepięciowa

Ochrona przeciwprzepięciowa będzie realizowana przez ograniczniki przepięć klasy prób I+II (B+C) umieszczone w rozdzielni TR.

Zaleca się stosować ograniczniki przepięć do ochrony komputerów, załączone do gniazdek wtyczkowych 1-fazowych jako człony pośredniczące pomiędzy gniazdkiem a komputerem, telefaksem itp.

## 13. Wytyczne BHP

Podczas wykonywania instalacji jak również przy jej eksploatacji należy przestrzegać ogólnych zasad BHP:

- montaż, eksploatacja, obsługa i naprawa urządzeń elektrycznych muszą być prowadzone przez osoby przeszkolone i posiadające odpowiednie uprawnienia,
- wszystkie użyte materiały i urządzenia muszą mieć odpowiednie certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- po wybudowaniu instalacji należy przeprowadzić próby montażowe, wykonać badania i pomiary dla całej instalacji i zainstalowanych urządzeń,
- w czasie prowadzenia prac należy stosować się do "Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych" z zakresu instalacji elektrycznych, oraz przestrzegać obowiązujących przepisów, norm i wiedzy technicznej.
- wszystkie zainstalowane urządzenia muszą zostać objęte ochroną przeciwporażeniową.

## 14. Uwagi

Całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi, oraz normami i przepisami BHP:

- 14.1. Wykonane instalacje oznakować zgodnie z postanowieniami normy PN-88/E-08501 „Tablice i znaki bezpieczeństwa”
- 14.2. W trakcie realizacji projektu wykonawca powinien uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach z zainteresowanymi instytucjami.
- 14.3. W projekcie zastosowano wyłącznie materiały posiadające aktualne atesty i certyfikaty. Dopuszcza się stosowanie zamienników materiałowych o równorzędnych parametrach technicznych lub wyższych posiadających atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania na rynku polskim. Stosowanie zamienników nie może powodować wzrostu kosztów robót budowlano-montażowych. Zgodnie z Prawem Budowlanym, stosowanie zamienników nie może powodować zmian odstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu budowlanego lub warunków pozwolenia na budowę. Wprowadzenie zamienników wymaga odpowiednich zapisów w do Dziennika Budowy, wprowadzenie niezbędnych zmian do projektu budowlanego i powinno być potwierdzone przez projektanta i inspektora nadzoru inwestorskiego, jeżeli został ustanowiony.
- 14.4. Przypomina się Inwestorowi o obowiązkowym stosowaniu po stronie nN wieloarkuszowej normy PN-IEC 60364.
- 14.5. Wykonane roboty elektryczne podlegają odbiorowi końcowemu technicznemu i przekazaniu do eksploatacji. Odbioru dokonuje Inwestor od Wykonawcy z zachowaniem procedury Prawa Budowlanego przy udziale Inspektora Nadzoru z udziałem służb eksploatacyjnych przejmujących wybudowane elementy do eksploatacji.
- 14.6. W trakcie odbiorów należy sprawdzić:

- 
- zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną oraz ewentualnymi zmianami i odstępstwami, potwierdzonymi odpowiednimi zapisami w Dzienniku Budowy, a także zgodności z przepisami szczegółowymi, odpowiednimi normami oraz wiedzą techniczną.
  - jakość wykonania robót
  - skuteczność działania zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń prądem elektrycznym potwierdzaną odpowiednimi pomiarami
  - zgodność oznakowania z Polskimi Normami na urządzeniach i wyrobach oraz czy posiadają one aktualne atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania na rynku polskim
- 14.7. Po zakończeniu robót wykonać pomiary rezystancji izolacji przewodów, Uziemiania oraz pomiarów zgodnie z normami
- 14.8. Wszelkie użyte materiały i urządzenia muszą posiadać stosowne dopuszczenia do użytku w budownictwie.
- 14.9. Zakres robót objęty niniejszym opracowaniem winna wykonać osoba lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie uprawnienia do prowadzenia robót w zakresie robót elektrycznych.

Opracował:



## OBLICZENIA TECHNICZNE

### 1. Dobór zabezpieczeń , kabla WLZ

#### a). dla TR

$$P_i = 14 \text{ kW} \quad k = 0,7 \quad P_o = 10 \text{ kW} \quad I_b = \frac{10}{1,73 \times 0,4 \times 0,93} = 16 \text{ A} / 3 \text{ faz}$$

Dobiera się zabezpieczenie:

- dla TR -  $I_n = 25 \text{ A}$

Kabel WLZ

- YKY 5x10- mm<sup>2</sup> -  $I_z = 57 \text{ A}$  / - L = 10 m

$$I_b < I_n < I_z \quad / \quad 16 \text{ A} < 25 \text{ A} < 57 \text{ A} \quad - \text{warunek spełniony}$$

$$I_2 < 1,45 I_z \quad / \quad 44 \text{ A} < 83 \text{ A} \quad - \text{warunek spełniony}$$

### 2. Obliczenie samoczynnego szybkiego odłączenia w układzie sieci TN-S

#### b) dla TR

$$R_{sp} = 0,4$$

$$R_{wlz} = \frac{2 \times 10}{56 \times 10} = 0,03$$

$$R_c = Z_c = 0,43$$

$$I_w = 10 \times 25 = 250 \text{ A}$$

$$I_z = \frac{230}{0,43} \times 0,8 = 428 \text{ A}$$

**$I_z > I_w$  - skuteczne**

#### c) dla najdalszego gniazda z TP

$$R_{tr} = 0,43$$

$$R_g = \frac{2 \times 25}{56 \times 2,5} = 0,35$$

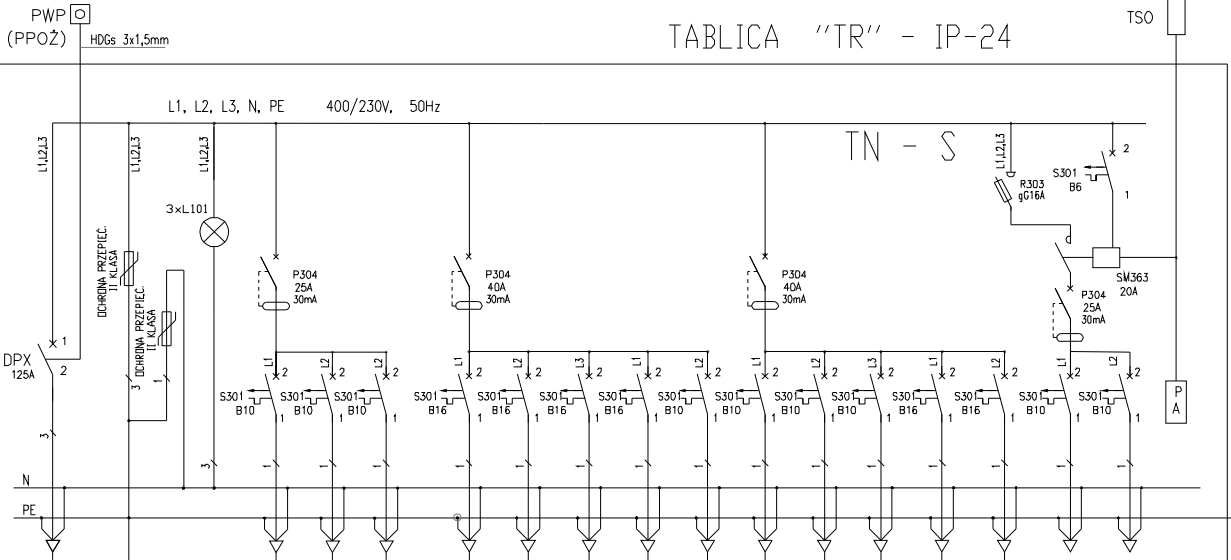
$$R_c = Z_c = 0,8$$

$$I_w = 10 \times 16 = 160 \text{ A}$$

$$I_z = \frac{230}{0,8} \times 0,8 = 230 \text{ A}$$

**$I_z > I_w$  - skuteczne**

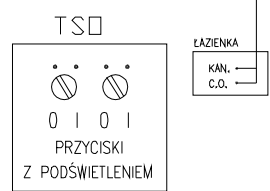
# TABLICA "TR" - IP-24



Nr odp.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	13	14
Moc [kW]	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	1	1	1		

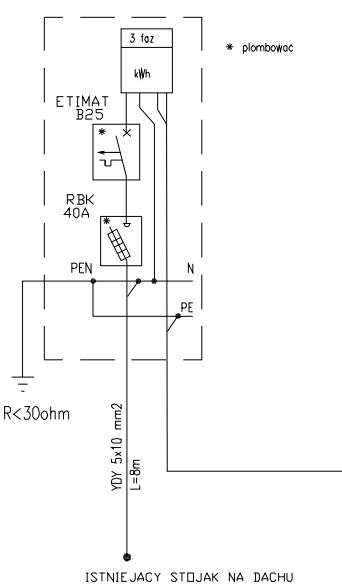
- OSWIELENIE POM. NR 4
- OSWIELENIE POM. NR 4
- OSWIELENIE POM. NR 1, 2, 3, 5, 6
- GNIAZDA 1 FAZ. POM. NR 4
- GNIAZDA 1 FAZ. POM. NR 4
- GNIAZDA 1 FAZ. POM. NR 4
- GNIAZDA 1 FAZ. POM. NR 4
- GNIAZDA 1 FAZ. POM. NR 4
- GNIAZDA 1 FAZ. POM. NR 1, 2, 3
- GNIAZDA 1 FAZ. POM. NR 6
- GNIAZDA 1 FAZ. KUCHNIA POM. NR 5
- GNIAZDA 1 FAZ. KUCHNIA POM. NR 5
- GNIAZDA 1 FAZ. KUCHNIA POM. NR 5
- DO OSWIELENIE ZEWNĘTRZNEGO
- DO OSWIELENIE ZEWNĘTRZNEGO

Moc zainstalowana [kW]  $P_i = 14W$   
 współczynnik jednoczesności  $k = 0.7$   
 Moc szczytowa [kW]  $P_o = 10kW$   
 Prąd [A]  $I = 16A$



WLZ YDY 5x10mm<sup>2</sup>  
z SP L=10m

SZAFKA POMIAROWA z tworzywa termoutwardzalnego SP - TL1/R NA ZEWNĄTRZ BUDYNKU



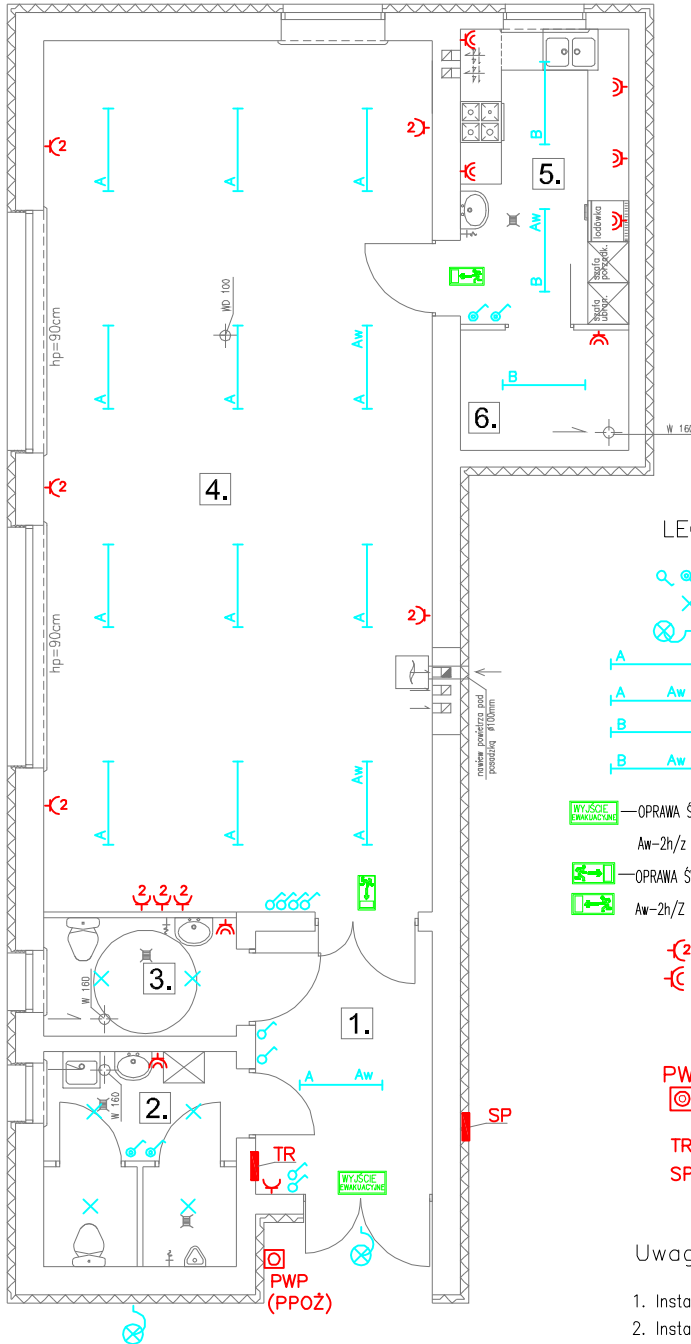
Sieć nn - napięcie - 230/400 V / 50 Hz

- UWAGI:
1. Stosować wyłączniki różnicowo-prądowe na prądy odkształcone typ: AC
  2. W tablicy przewidzieć 10% rezerwy miejsca celem ewentualnej rozbudowy
  3. Przewody i zabezpieczenia dobrać w/g. PN-IEC-60364

**PRACOWNIA PROJEKTOWA BUDOWNICTWO INWESTYCJE I ADZORY**  
 ul. Dąbrowskiego 46B/3A 14-200 ŁAWA  
 tel/fax: 0-89 644 83 07  
 e-mail: 0 606 806 277  
 e-mail: bln\_lawa@wp.pl  
 inż. Bogdan Motyliński

OPRACOWANIE:  
 Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej w Piotrkowie - projekt zamienny  
 ADRES: 14-240 Gmina Susz, Piotrkowo dz., nr 29-78/4  
 INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Susz 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6

PROJEKTANT:	RYSUNEK: <b>Schemat ideowy tablicy rozdzielczej "TR"</b>
	BRANŻA: <b>elektryczna</b>
	SKALA:
	DATA: <b>październik 2012 r.</b>
	NR RYSUNKU: <b>E - 1</b>



- 1 — WIATROŁAP
- 2 — WC-M
- 3 — WC-K dla niepełnospr.
- 4 — SALA ZABAW I REKREACJI
- 5 — KUCHNIA
- 6 — MAGAZYNEK

LEGENDA:

- ŁĄCZNIK JEDNOBIEGUNOWY, IP-20, 1P-44
- OPRAWA OŚWIETLENIOWA TYPU PLAFONIERA, IP-44
- OPRAWA OŚWIETLENIOWA BOCZNA TYPU PLAFONIERA, IP-65
- OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA 2x36 / IP-24
- OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA 2x36 / IP-24/Aw/Z INWENTEREM 2h
- OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA 2x36 / IP-65
- OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA 2x36 / IP-65/Aw/Z INWENTEREM 2h
- OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA AWARYJNA 8W/IP44  
Aw-2h/z PIKTOGRAMEM "WYŚCIE EWAKUACYJNE" ZGODNIE Z EN-1838
- OPRAWA ŚWIETŁÓWKOWA AWARYJNA 8W/IP40/KIER.  
Aw-2h/Z PIKTOGRAMEM "BIEGNĄCEGO CZŁOWIEKA I STRZAŁKI KIERUNKU" ZGODNIE Z EN-1838
- GNIAZDO WTYCZ. 1 FAZ. 16/230V/Z BOLCEM OCHRONNYM /PODWOJNE
- GNIAZDO WTYCZ. 1 FAZ. 16/230V/Z BOLCEM OCHRONN.IP-44
- PRZYCIŚK WYŁĄCZNIKA PRZECIWPÓŻAROWEGO
- TABLICA ROZDZIELCZA
- SKRZYŃKA POMIAROWA

Uwagi:

1. Instalacja oświetleniowa przewód YDYp 3x1,5 i 4x1,5 mm<sup>2</sup>
2. Instalacja gniazd przewód YDYp 3x2,5 mm<sup>2</sup>, YDY 5x2,5 mm<sup>2</sup>

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**BUDOWNICTWO**  
**INWESTYCJE**  
**INŻYNIERSTWO**  
**ADZORY**

ul. Dąbrowskiego 46B/3A  
 14-200 ILAWA

tel/fax: 0-89 644 83 07  
 tel/kom.: 0 606 806 277  
 e/mil: bh\_ilawa@wp.pl

inż. Bogdan Motyliński

OPRACOWANIE:  
 Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej  
 w Plotkowle - projekt zamłenny

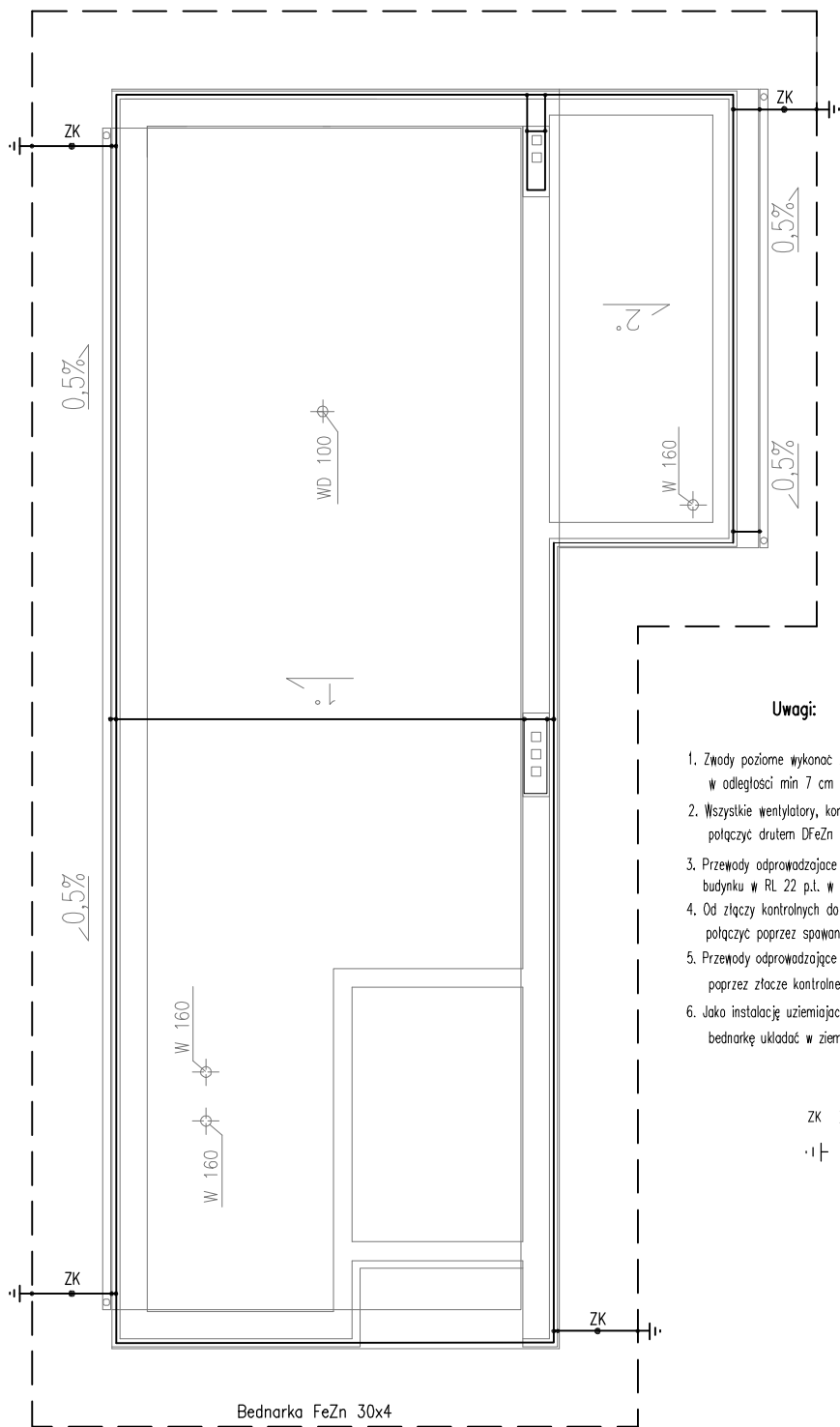
ADRES: 14-240 Gmina Susz, Plotkowo  
 dz. nr 29-78/4

INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy Susz  
 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6

PROJEKTANT:

RYSUNEK:  
**RZUT PRZYZIEMIA**  
**INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

BRANŻA:	elektryczna
SKALA:	1:100
DATA:	październik 2012 r.
NR RYSUNKU:	E - 2



**Uwagi:**

1. Zwody poziome wykonac z drutu DFeZn 8 mm prowadzić na uchwytych dystansowych w odległości min 7 cm od poszycia dachu
2. Wszystkie wentylatory, kominy metalowe, obróbki blacharskie, połączyć drutem DFeZn 8 mm ze zwodami poziomymi dachu
3. Przewody odprowadzające z DFeZn 8 mm układać na ścianie budynku w RL 22 p.i. w warstwie izolacyjnej budynku
4. Od złączy kontrolnych do uziomu przewody wykonac z bednarki FeZn 30x4 połączyć poprzez spawanie z uziomem
5. Przewody odprowadzające i uziemiające połączyć poprzez złącze kontrolne, na wysokości 0.5 m od terenu.
6. Jako instalację uziemiającą – Uziom poziomy otokowy wykonany z bednarki FeZn 30x4mm, bednarkę układać w ziemi na głębokości 60 cm.

ZK Złącze kontrolne

·-| R < 10 ohm

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**  
**BUDOWNICTWO**  
**INWESTYCJE**  
**INŻYNIERSTWO**  
**inż. Bogdan Motyliński**

ul. Dąbrowskiego 46B/3A  
 14-200 ILAWA

tel/fax: 0-89 644 83 07  
 tel/kom.: 0 606 806 277  
 e-mail: bh\_ilawa@wp.pl

**OPRACOWANIE:**  
 Projekt budowlany remontu świetlicy wiejskiej  
 w Plotkowle – projekt zamłenny

**ADRES:** 14-240 Gmina Susz, Plotkowo  
 dz. nr 29-78/4

**INWESTOR:** Urząd Miasta i Gminy Susz  
 14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6

PROJEKTANT:

RYSUNEK:

**INSTALACJA ODGROMOWA**

**BRANŻA:** elektryczna

**SKALA:** 1:100

**DATA:** październik 2012 r.

**NR RYSUNKU:** E - 3