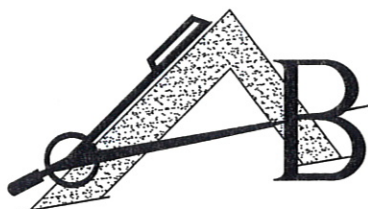


# PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA



Alicja Baran ul. Gen.J.Bema 22/25a

11-600 Węgorzewo

tel/fax: 0-87 427-35-92

NIP 845-147-46-84

krzysiekprojekt@poczta.fm

## PROJEKT BUDOWLANY

egz. **2**

TEMAT:	PROJEKT REMONTU ISTNIEJACEGO BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
ADRES INWESTYCJI:	dz. geod. nr .114/1 obręb Mołtajny Gm.Barciany
INWESTOR:	Gmina Barciany ul.W.Polskiego 7 11-410 Barciany

Branża	Zespół projektowy	Imię i nazwisko, specjalność , nr uprawnień	Pieczętka i podpis
Architektura - Konstrukcja	OPRACOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Baran Konstrukcyjno-budowlane SUW-76/93	 mgr inż. Krzysztof Baran konstrukcyjno-budowlane upr. SUW - 76/93 WAM/BO/0076/01
	PROJEKTANT	Zbigniew Walicki Instalacje sanitarne SUW-82/93	Zbigniew Jakub Walicki upr. bud. 52/84, upr. bud. 82/93 upr. bud. 78/94 Nr ewid. WAM/BO/0106/03
	PROJEKTANT	Bogdan Prusko Instalacje elektryczne SUW-32/86	 Bogdan Prusko mgr inż. elektryk upr. nr SUW-32-87
			Data: Sierpień 2011r.

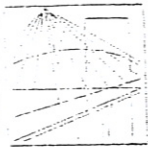
Sierpień 2011r.

## OŚWIADCZENIE

1. Obszar, na którym projektowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego.
2. Ze względu na specyfikę jakim jest projekt remontu budynku istniejącej świetlicy wiejskiej w m.Mołtajny Gm.Barciany, dz. nr. 114/1 jest konieczne sporządzenie planu BIOZ.
3. Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane oświadczam, że rojekt remontu budynku istniejącej świetlicy wiejskiej w m.Mołtajny Gm.Barciany, dz. nr. 114/1 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*inż. Krzysztof Baran*  
konstrukcyjno-budowlane  
upr. SUW - 76/93  
WAM/BO/0076/01

*Zbigniew Jakub Walicki*  
upr. bud. 52/84, upr. bud. 82/93  
upr. bud. 78/94  
Nr ewid. WAM/BO/0106/03

Olsztyn 7 stycznia 2011  
( data )**Z a ś w i a d c z e n i e n r 101 / 2011**

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Pan/Pani **Krzysztof Tadeusz Baran**miejsce zamieszkania **ul. Bema 22/25**  
**11-600 Węgorzewo**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BO/0076/01**

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 Budownictwamgr inż. *Pion 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.)**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

# Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 2, § 6 ust. 2, § 7 2 i § 18 ust. 1 pkt. 2 ----- lit. -----

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. z późniejszymi zmianami/  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 5, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) KRZYSZTOF TADEUSZ B A R A N

(imię i nazwisko)

technik budowlany

(tytuł naukowy -- zawodowy)

urodzony(a) dnia 26 kwietnia 58 r. w Krasnymstawie woj. chełmskie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

-----  
%-- --- - - - - kierownika budowy i robót- - - - -

(rodzaj funkcji)

w specjalności: konstrukcyjno - budowlanej - - - - -

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie: -----

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) Krzysztof Tadeusz BARAN jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

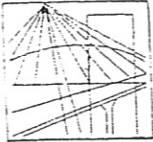
1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,

2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków. - - - - -

**ELI WOLENIODY**

Przewodniczący Komisji  
Biuro Głównego Inspektora  
Pracowni Technicznych  
Biuro Głównego Inspektora  
Pracowni Technicznych  
Biuro Głównego Inspektora  
Pracowni Technicznych





## Zaświadczenie nr 5230 / 2010

Pan/Pani **Jakub Zbigniew Walicki**

miejsce zamieszkania **ul. Towarowa 5**

**11-600 Węgorzewo**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **BO/0106/03**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2011-02-01** do dnia **2012-01-31**

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.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2ust.2pkt2, §5ust.2, §6ust.3, §7,  
i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. "b".

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
z późniejszymi zmianami  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka)

ZBIGNIEW WALICKI

(imię i nazwisko)

technik budowlany

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 01 września 1959 r. w Lubaczowie woj. przemyskie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

----- kierownika budowy i robót -----

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej -----

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych -----

(specjalizacja zawodowa)

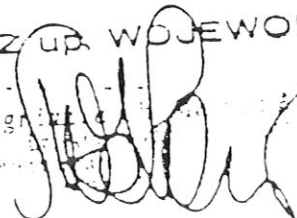
ZBIGNIEW WALICKI

Obywatel(ka) jest upoważniony(a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót;  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych - obejmujących instalacje wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz w budynkach o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> projektów instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i ciepłej - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Z UP. WOJEWODY

mg





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Olsztyn 23 listopada 2010  
( data )

## Zaświadczenie nr 4136 / 2010

Pan/Pani **Bogdan Prusko**

miejsce zamieszkania **ul. Kombatantów 3/16**  
**11-500 Giżycko**

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze  
ewidencyjnym WAM / **IE/2149/01**

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.)

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa



**Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego**  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d  
rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) **Bogdan PRUSKO**

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia **21 lipca 1957** r. w **Ratkach Starych**

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

**kierownika budowy i robót**

(rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynieryjnej**

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **instalacji elektrycznych**

(Specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) **Bogdan PRUSKO**  
(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
- 2/ sporządzenia w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych. - - -



BLISKI ZAGROBIEŃ WODZKI

inż. arch. Andrzej Michalczewski

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM



**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA PROJEKTU**  
**REMONTU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU ŚWIETLICY**  
**WIEJSKIEJ**

w m.Mołtajny Gm.Barciany dz.nr. 114/1

Adres obiektu i numer ewidencyjny działki: Mołtajny, Gm.Barciany dz.nr.114/1

Imię i nazwisko Inwestora: Gmina Barciany

Adres Inwestora: ul.W.Polskiego 7, 11-410 Barciany

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

mgr inż. Krzysztof Baran

Adres projektanta: ul.Parkowa 7, 11-600 Węgorzewo

OPRACOWAŁ:

*Krzysztof Baran*  
mgr inż. Krzysztof Baran  
konstrukcyjno-budowlane  
upr. SUW - 76/93  
WAM/BO/0076/01

Sierpień 2011r.



## PODSTAWA OPRACOWANIA:

- 1.1 Projekt architektoniczno – budowlany remontu istniejącego budynku świetlicy wiejskiej.
- 1.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.Nr 12, Poz. 1126.
- 1.3 RMBiPMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych Dz.U.Nr 13, Poz. 93.
- 1.4 RMPiPS z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 1.5 RMPiPS z dnia 08. 02.1994r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.Nr 37, Poz. 138.

## 2. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

### Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy

w zakresie ogrodzenia, oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno – sanitarne socjalne pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdż oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie zbrojarni i węzła produkcji zapraw tynkarskich i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.

### Roboty budowlano – montażowe

- przełożenie istniejącej dachówki ceramicznej – holenderki,
- remont konstrukcji więźby dachowej,
- remont i wymiana obróbek blacharskich oraz orynnowania i rur spustowych,
- montaż i demontaż typowych rusztowań (rusztowania nietypowe powinny być wykonane według projektu);
- roboty wykończeniowe: impregnacja ognioochronna i owadobójcza elementów drewnianych;
- remont pomieszczeń parteru i pietra istniejącego budynku,
- remont wewnętrznej instalacji elektrycznej,
- remont wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej i c.o,
- remont i wymiana okładzin podłóg i ścian,
- osadzenie okien połaciowych,
- malowanie pomieszczeń

*Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.*

## 3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

istniejący budynek świetlicy wiejskiej

## 4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:

- nie projektuje się

## 5. ZAGROŻENIA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

- roboty budowlane – montażowe – możliwość upadku (prace na wysokościach), zabezpieczenie dróg komunikacyjnych
- roboty ciesielskie – możliwość upadku (prace na wysokościach), prace ze środkami chemicznymi (impregnacja ognioochronna i owadobójcza elementów drewnianych)
- roboty instalatorskie – porażenie prądem.

## 6. SOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW I ZAPOBIEGANIA NIEBEZPIECZEŃSTWOM:

- Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „bioz”, zgodnie z art. 21a Prawa budowlanego, a także do wykonania projektu organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano – montażowych.
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano – montażowych należy przeprowadzić wstępne przeszkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć w odzież roboczą i ochronną, zgodne z obowiązującymi przepisami (helmy, rękawice ochronne).
- Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.
- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.
- Na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze).
- Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd do wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wyjazdów nie wolno zastawać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.

**OPRACOWAŁ:**

*Krzysztof Baran*  
mgr inż. Krzysztof Baran  
konstrukcyjno-budowlane  
upr. SUW - 76/93  
WAM/BO/0076/01

Sierpień 2011r.

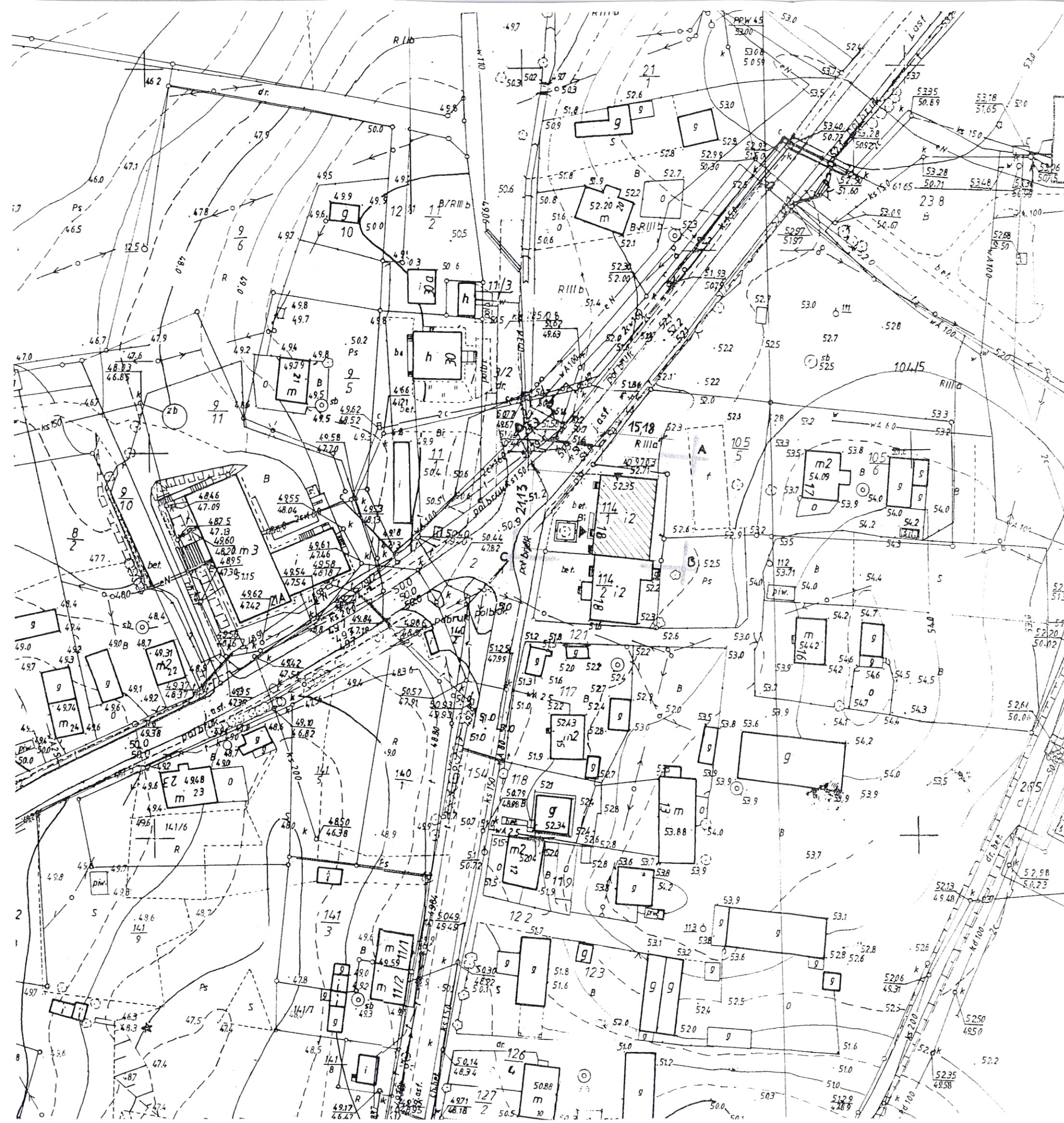


# PLAN SYTUACYJNY



dz. geod. nr 114/1

gm. BARCIANY

Skala 1:1000



## LEGENDA

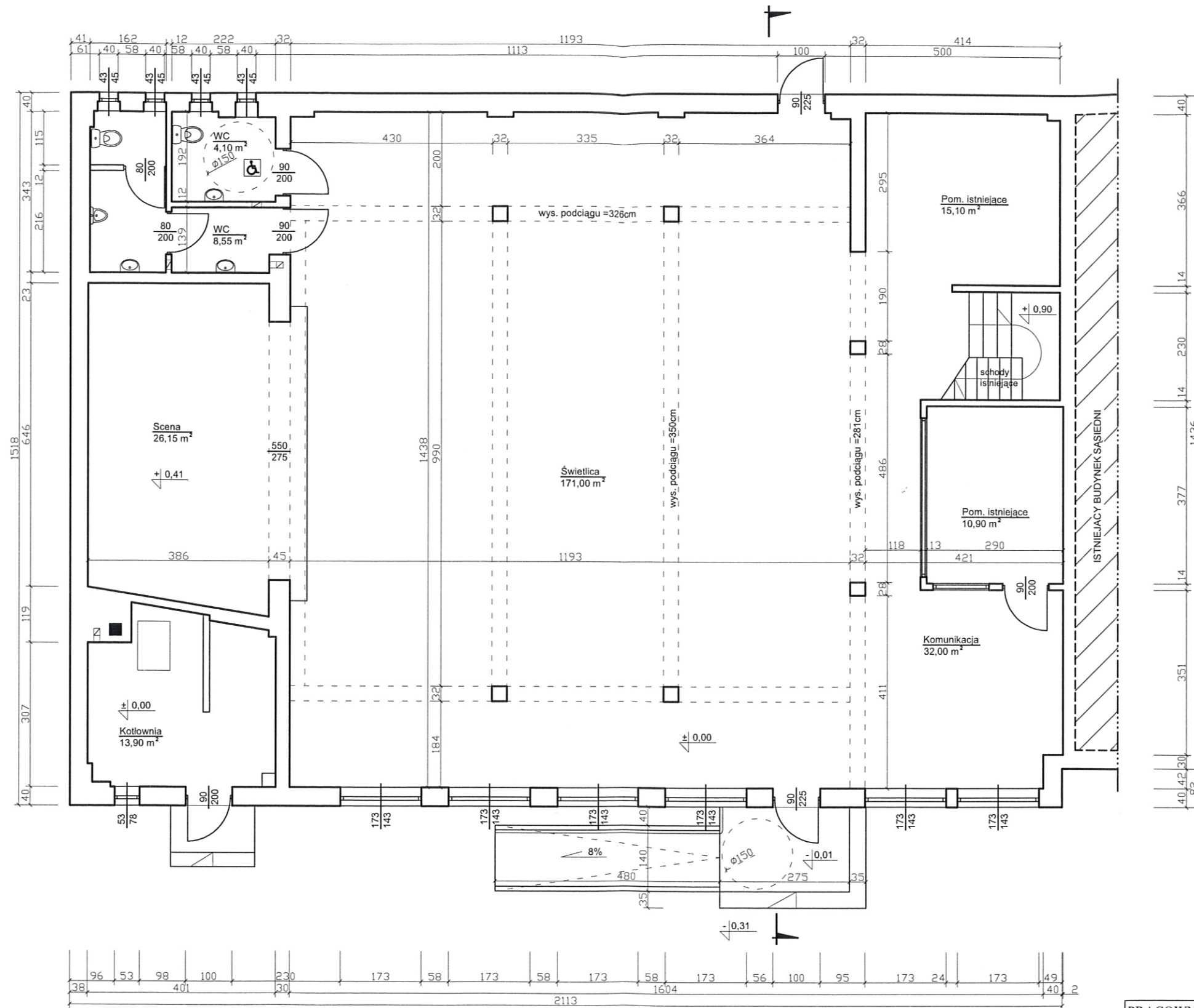
-  Istniejący budynek świetlicy podlegający opracowaniu
-  Projektowany podjazd dla niepełnosprawnych przy głównym wejściu do budynku
- ABCD Teren objęty opracowaniem

PLAN SYTUACYJNY TERENU DZIAŁKI		Skala: 1:1000
Temat: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOLTAJNACH		Nr rys.: 1
Inwestor: Urząd Gminy w Barciany ul. Wojska Polskiego : 11-410 BARCIANY		Branża: A-1
Adres bud.: dz. ewid. nr 114/1 gm. BARCIANY		
Opracował: mgr inż. Krzysztof Baran upr. suw-76/93		mgr inż. Krzysztof Baran Konstrukcyjno-Budowlana ul. Suw. 76/93 WAM/BO/0076/01



# RZUT PRZYZIEMIA

SKALA 1:100



Wymiary skrzydeł drzwiowych wewnętrznych  
podano w świetle ościeżnicy:  $\frac{80}{200} \frac{90}{200}$

Wyjścia zewnętrzne i ewakuacyjne  
min. 90cm szerokości w świetle.

Stopień odporności EI-30

Drzwi zewnętrzne, ewakuacyjne, drzwi do  
umywalni i toalety dla niepełnosprawnych,  
zaopatrzone w samozamykacz.

Ścianka wydzielaająca kabinę z miską ustępową  
prowadzone na wysokość - 220cm

PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA  
Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A  
11-600 Węgorzewo  
tel/fax: 87 427-35-92  
NIP 845-147-46-84

RYS. **A-2**  
SKALA 1:100  
09.2011r.

TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ  
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH

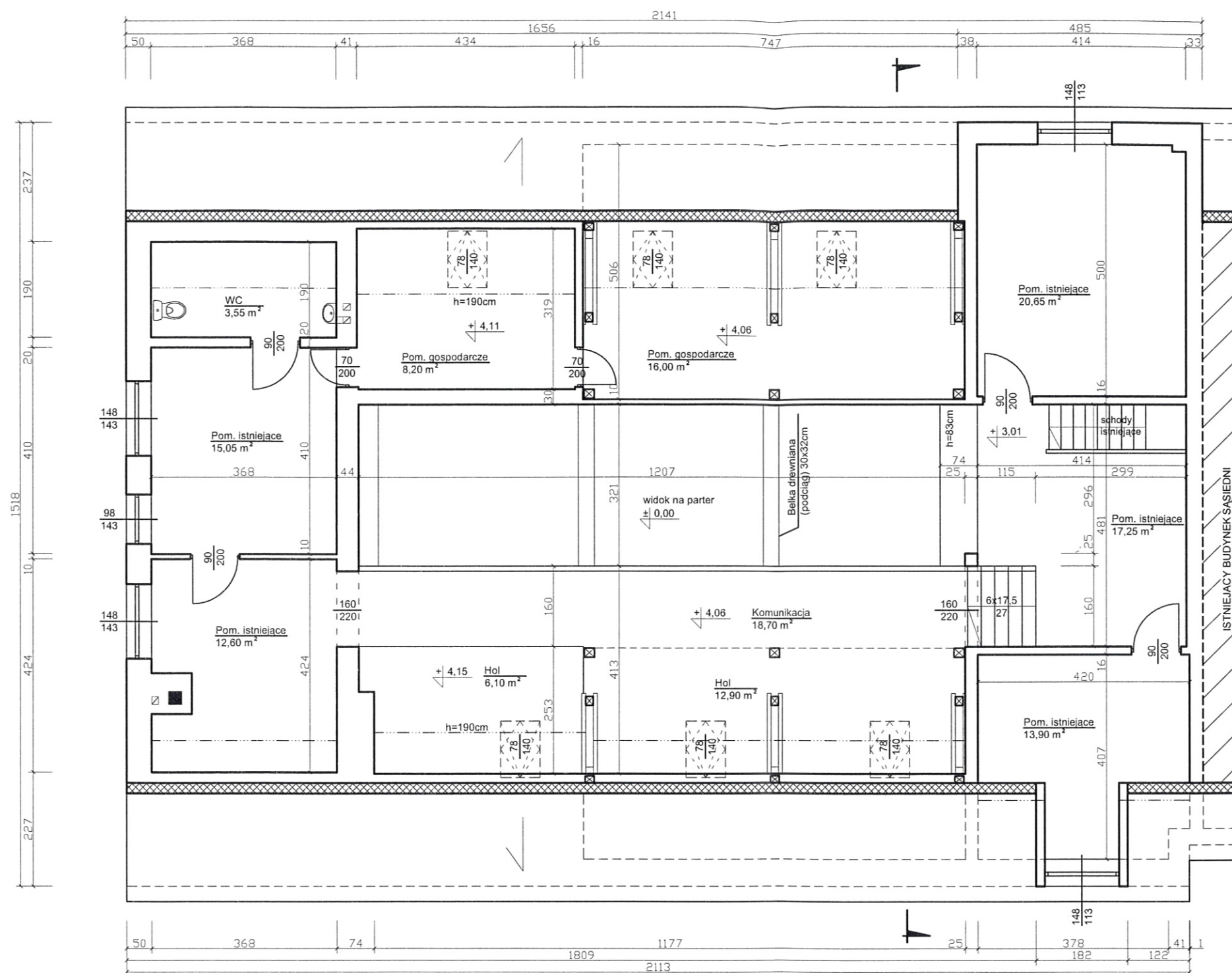
INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH  
ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY

ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1  
gm. BARCIANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA

OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN  
UPR. SUW-76/93

RZUT PODDASZA  
SKALA 1:100



	PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA	RYS. <b>A-3</b>
	Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A 11-600 Węgorzewo tel/fax: 87 427-35-92 NIP 845-147-46-84	SKALA 1:100 09.2011r.
TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIELICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH		
INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY		
ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1 gm. BARCIANY		
BRANŻA: ARCHITEKTURA		
OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN UPR. SUW-76/93		



# PRZEKRÓJ POPRZECZNY

SKALA 1:50

## Dach (istniejące pokrycie)

- dachówka ceramiczna
- łaty / kontrłaty
- izolacja z papy
- deskowanie pełne
- folia paroprzepuszczalna
- krokwie 12x15cm

## Dach (ocieplony)

- dachówka ceramiczna
- łaty / kontrłaty
- izolacja z papy
- deskowanie pełne
- folia paroprzepuszczalna
- wełna mineralna gr.15cm
- krokwie 12x15cm
- folia paroszczelna
- ruszt alumin. lub drewniany
- plyta GKF 12,5mm

Wysokość stropu podwieszanego  
poddasza dopasowana do istniejącej  
w pozostałych pomieszczeniach

## Konstrukcja stropu podwieszanego

- wełna mineralna gr.15cm
- folia paroszczelna
- ruszt alumin. lub drewniany
- plyta GKF gr.12,5mm

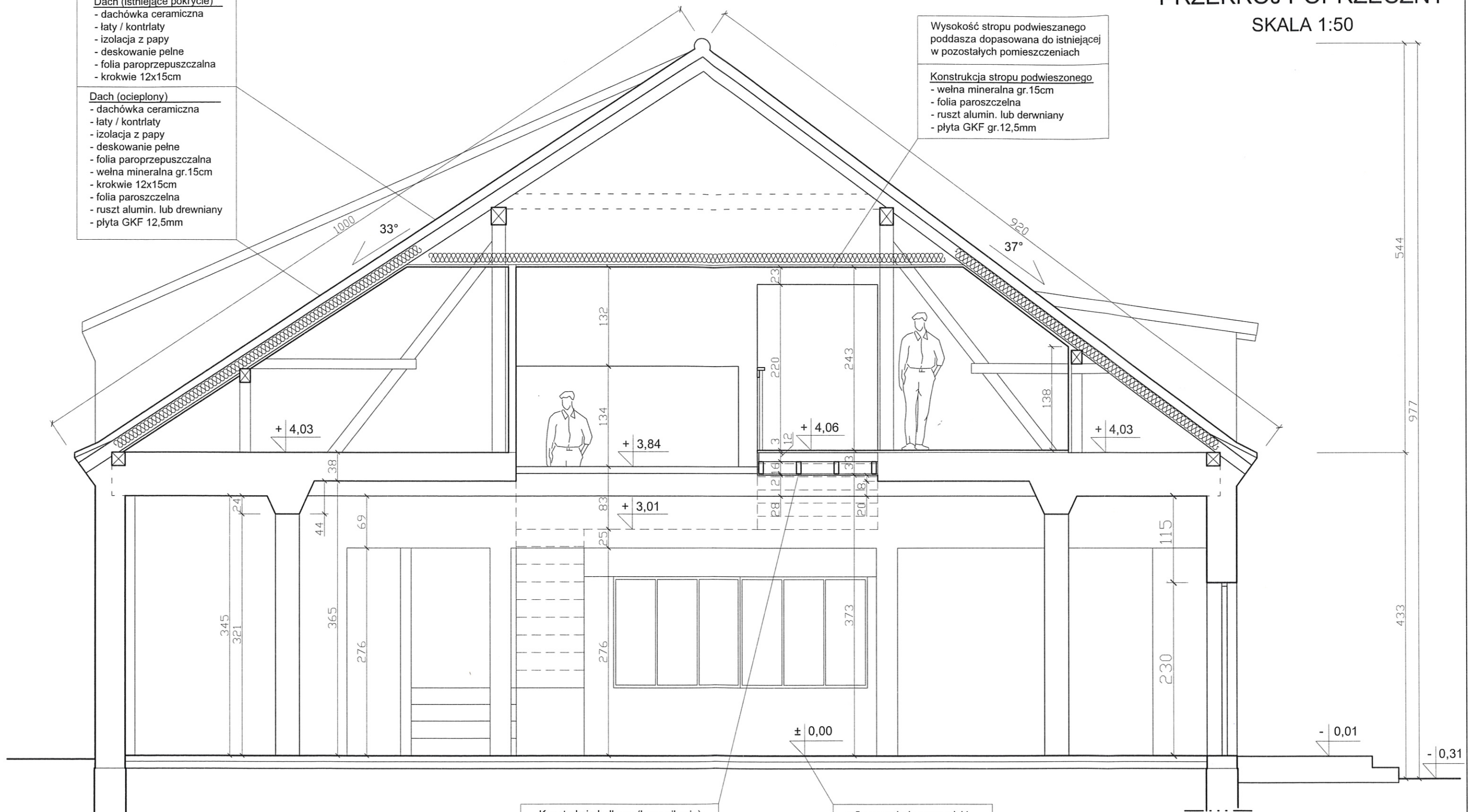
## Konstrukcja balkonu (komunikacja)

- deski podłogowe gr.3cm
- legary drewniane 3,5x12cm
- belki balkonowe 6x16cm
- istniejące belki (podciagi) drewniane 30x32cm

+ 5cm względem posadzki  
przed remontem

## Podłoga na gruncie

- terakota na kleju
- wylewka betonowa gr.4cm
- folia budowlana
- istniejący podkład betonowy



PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA  
Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A  
11-600 Węgorzewo  
tel/fax: 87 427-35-92  
NIP 845-147-46-84

RYS. A-4

SKALA 1:50

09.2011r.

TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ  
ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH

INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH  
ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY

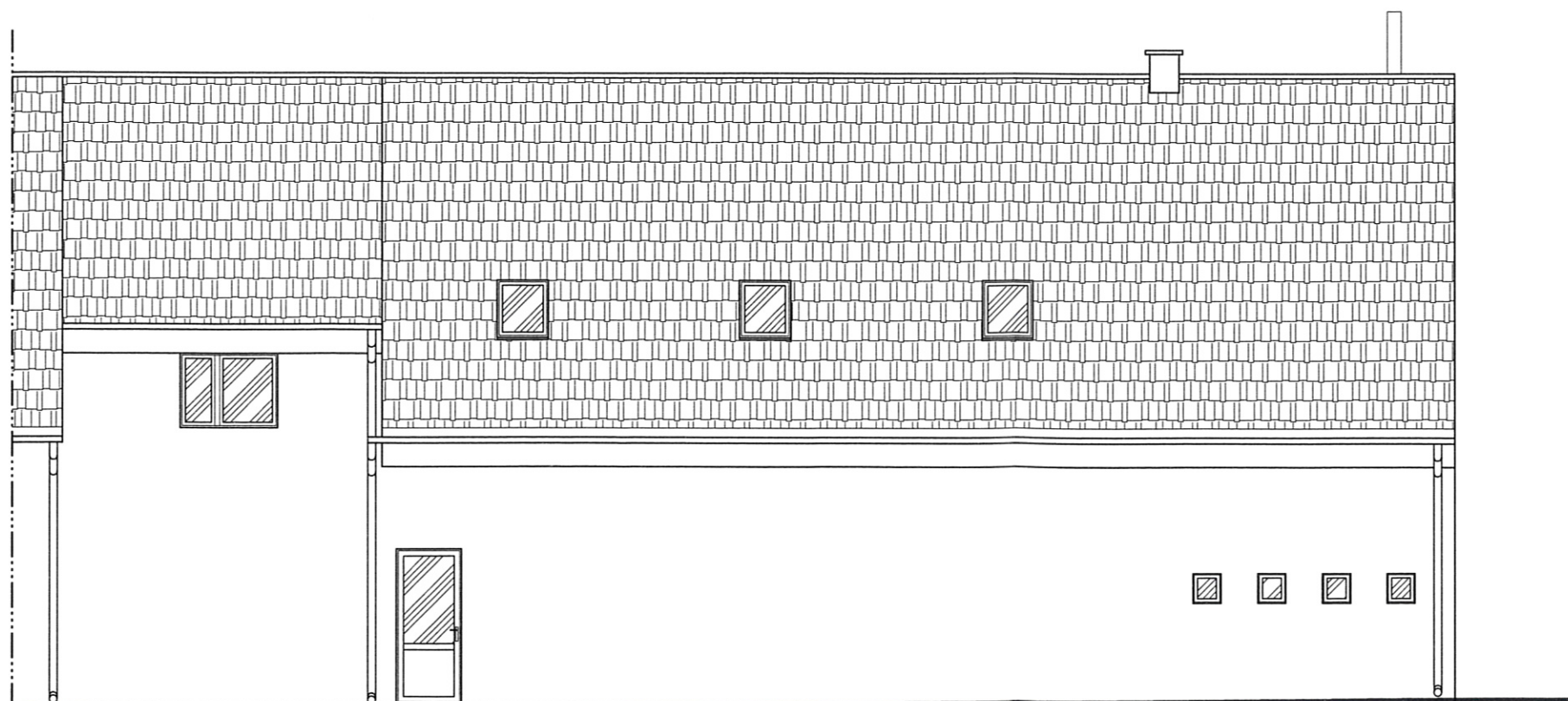
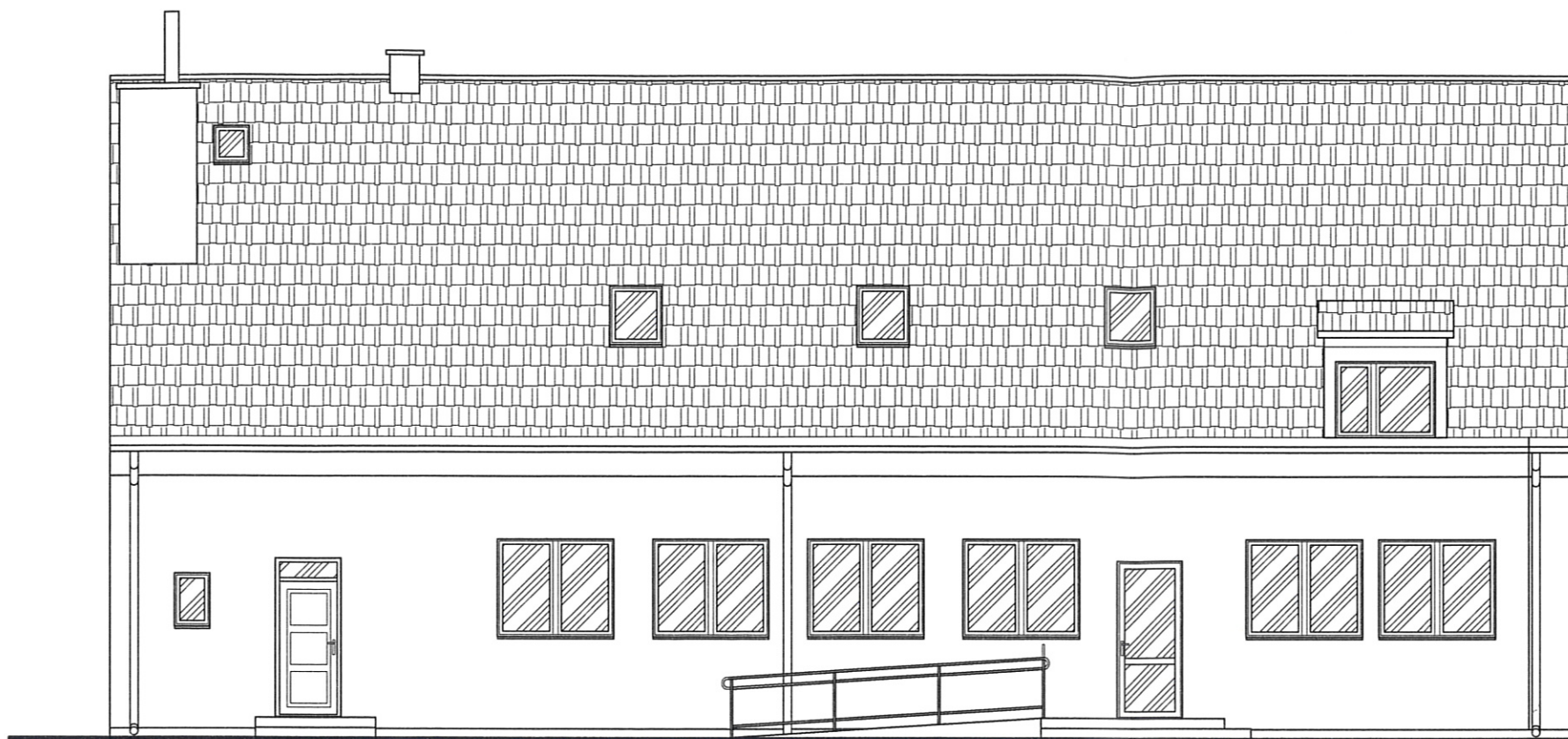
ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1  
gm. BARCIANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA

OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN  
UPR. SUW-76/93



ELEWACJE -I  
SKALA 1:100



PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA  
Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A  
11-600 Węgorzewo  
tel/fax: 87 427-35-92  
NIP 845-147-46-84



RYS. A-5  
SKALA 1:100  
09.2011r.

TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ  
ŚWIELICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH

INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH  
ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY

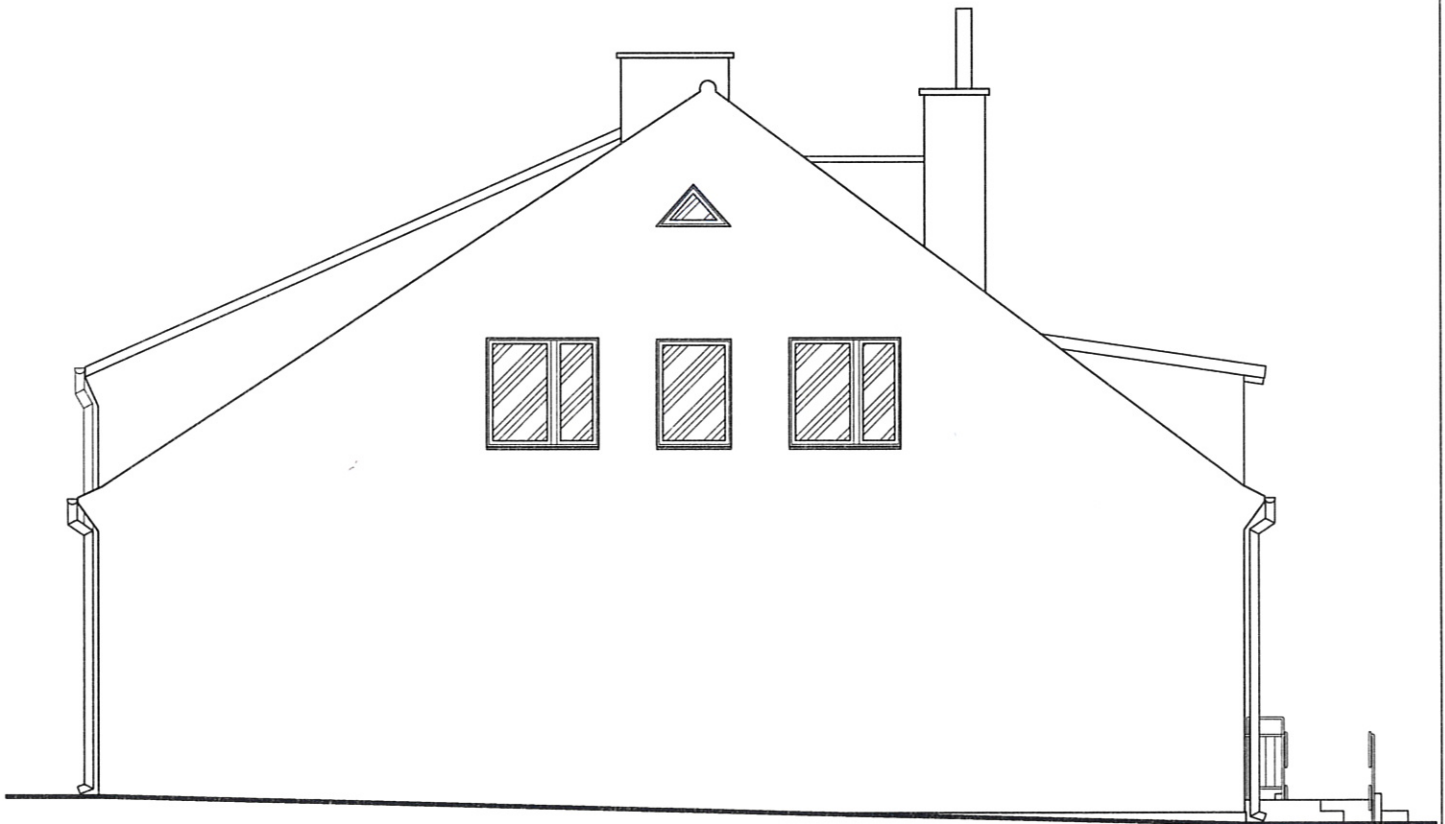
ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1  
gm. BARCIANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA

OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN  
UPR. SUW-76/93

# ELEWACJE -II

SKALA 1:100



PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA  
Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A  
11-600 Węgorzewo  
tel/fax: 87 427-35-92  
NIP 845-147-46-84



RYS. **A-6**

SKALA 1:100

09.2011r.

TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ  
ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH

INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH  
ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY

ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1  
gm. BARCIANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA

OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN  
UPR. SUW-76/93

		OKNA						POŁĄCZOWE
SCHEMAT								
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORÓW	S	1730	1480	1480	980	530	430	
	H	1430	1430	1130	1430	780	450	
WYMIAR ZEWNĘTRZNY OŚCIEŻNICY	S	OSTATECZNE WYMIARY NA PODSTAWIE OBIARU Z NATURY						780
	H							1400
Przyziemie		6	---	---	---	1	4	---
Poddasze		---	2	2	1	---	---	6
ILOŚĆ		6	2	2	1	1	4	6
UWAGI		STOLARKA TYPOWA						

		DRZWI ZEWNĘTRZNE		KOTŁOWNIA
SCHEMAT				
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORÓW	S	1030	1030	1030
	H	2300	2300	2300
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [cm]	S	90	90	90
	H	225	225	200
Parter		1 (P)	1 (L)	1 (L)
ILOŚĆ		1	1	1
UWAGI		MATERIAŁ PCV LUB ALUMINIUM CIEPŁE. SZKŁO BEZPIECZNE LUB ANTYWŁAMANIOWE. DOŁ WYPEŁNIENIE - PŁYTA PEŁNA LUB SZKŁO		DRZWI DO KOTŁOWNI. METALOWE. STOPIEŃ ODPORNOŚCI EI-30. NAŚWIETLE GÓRNE
WIDOK OD WEWNĄTRZ. OTMIERANE NA ZEWNĄTRZ STOLARKA TYPOWA				

## WYKAZ STOLARKI

Wyjścia zewnętrzne i ewakuacyjne min. 90cm szerokości w świetle. Stopień odporności EI-30

Drzwi zewnętrzne, ewakuacyjne, drzwi do umywalki i toalety dla niepełnosprawnych, zaopatrzone w samozamykacz.

		DRZWI WEWNĘTRZNE		
		POKOJOWE	ŁAZIENKOWE	
SCHEMAT				
WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNICY [cm]	S	90	90	80
	H	200	200	200
Przyziemie		1 (P)	2 [1(L);1(P)]	2 (P)
Poddasze		3 [1(P);2(L)]	1 (L)	---
ILOŚĆ		4	3	2
UWAGI		STOLARKA TYPOWA		

PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA  
Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A  
11-600 Węgorzewo  
tel/fax: 87 427-35-92  
NIP 845-147-46-84



RYS. **A-7**  
SKALA 1:100  
09.2011r.

TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH

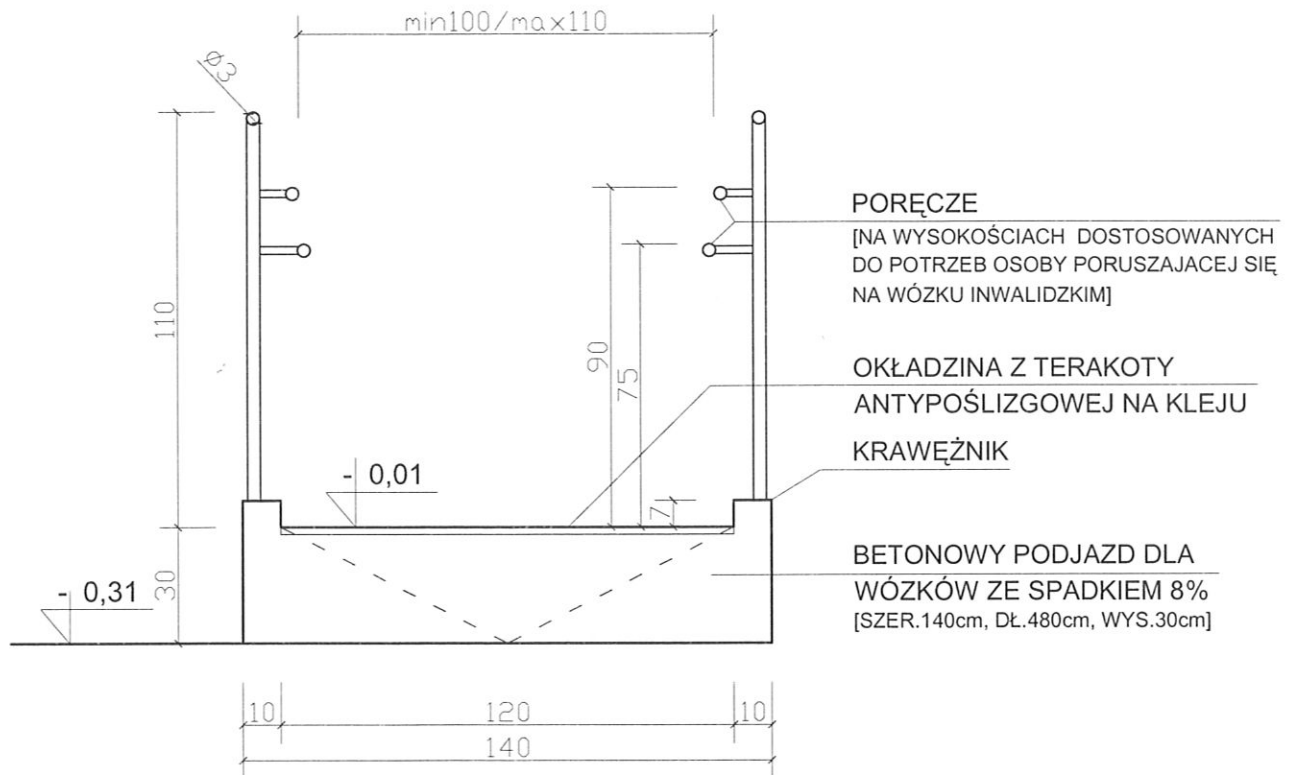
INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH  
ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY

ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1  
gm. BARCIANY

BRANŻA: ARCHITEKTURA

OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN  
UPR. SUW-76/93

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY PODJAZDU SKALA 1:20



PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A 11-600 Węgorzewo tel/fax: 87 427-35-92 NIP 845-147-46-84	RYS. <b>A-8</b>
	SKALA 1:20
09.2011r.	
TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH	
INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY	
ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1 gm. BARCIANY	
BRANŻA: ARCHITEKTURA	
OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN UPR. SUW-76/93	



## PROJEKT TECHNICZNY

### REMONTU WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ

budynku świetlicy wiejskiej w m.Moltajny Gm.Barciany  
nr. ewid.114/1

OBIEKT: PROJEKT REMONTU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

#### ADRES INWESTYCJI :

dz. geod. Nr 114/1  
m.Moltajny  
Gm.Barciany

#### INWESTOR :

Gmina Barciany  
ul.W.Polskiego 7  
11-410 Barciany

#### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1. OPIS TECHNICZNY
2. WARUNKI I UZGODNIENIA
3. RZUT PARTERU - ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ
4. RZUT PODDASZA - ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ
5. SCHEMATY

#### OPRACOWAŁ :

*Zbigniew Jakub Walicki*  
upr. bud. 52/84, upr. bud. 82/93  
upr. bud. 78/94  
Nr ewid. WAM/BO/0106/03  
.....

wrzesień 2001r.

# OPIS TECHNICZNY REMONTU WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ

budynku świetlicy wiejskiej w m.Moltajny Gm.Barciany nr. ewid.114/1

## INWESTOR:

Gmina Barciany  
ul.W.Polskiego 7  
11-410 Barciany

## 1 .PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- normy branżowe,

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto remont wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej w budynku świetlicy wiejskiej.

### 2.1 2. INSTALACJA WODNA

#### 4.1. Instalacja wody zimnej

Całość instalacji wody zimnej w budynku została zaprojektowana w oparciu o wymogi szczegółowe podane w Normie PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe, wymagania w projektowaniu”. Budynek zasilany jest z istniejącego przyłącza z wodociągowego Dn40mm, znajdująca się w budynku. Instalacja wody zimnej rozpoczyna się na zaworze odcinającym za wodomierzem.

Instalacja rozprowadzona jest w poziomie pod stropem poddasza na wieszakach mocowanych do ścian. W budynku zaprojektowano 1 pionowy wody zimnej. Rozprowadzenie przewodów i podejścia pod poszczególne zawory czerpalne, zaprojektowano jako w całości zakryte pod pokryciem z płytek ceramicznych.

Piony prowadzone są w brudach. Wszystkie przewody prowadzone w ścianach (dotyczy również c.w.u.) należy zaizolować termicznie otuliną z pianki poliuretanowej (np. pianka THERMEFLEX). Całość instalacji wykonać z rur miedzianych łączonych na lut lub rur PE-Xc łączonych za pomocą złączek zaciskowych z zastosowaniem kształtek mosiężnych.

- obliczenia zapotrzebowania na wodę zimną

Przybory	Ilość	$q_n$ l/s	$\Sigma q_n$ l/s
umywalka	4	0,14	0,56
phuczka zbiornikowa	3	0,13	0,39
pisuar	1	0,15	0,15

**Razem**

**1,10l/s**

- przepływ obliczeniowy –  $Q = 0,682 \times 1,10^{0,45} - 0,14 = 0,631/s$

#### 4.2. Instalacja ciepłej wody

Całość instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji w budynku została zaprojektowana w oparciu o wymogi szczegółowe podane w Normie PN-92/B-01706 „Instalacje wodociągowe, wymagania w projektowaniu”.

Instalacja ciepłej wody użytkowej zasilania będzie z elektrycznego podgrzewacza ciepłej wody usytuowanego w łazience.

Instalacja rozprowadzona jest w poziomie pod stropem i kondygnacji na wieszakach mocowanych do ścian.

Projekt przewiduje typową armaturę czerpalną dla budownictwa ogólnego. Całość armatury czerpalnej na ciśnienie 0,6MPa.

Instalację ciepłej wody projektuje się z rur miedzianych lub z rur PE-Xc.

#### 4.3. Instalacja kanalizacyjna

Istniejące odprowadzenie ścieków z budynku do kanalizacji ściekowej.

Przewody pionowe i poziome oraz podejściu do przyborów wykonać z rur kanalizacyjnych z PCV, łączonych kielichowo.

U podstawy każdego pionu zainstalowano czyszczak z zamykaną szczelnie pokrywą.

Każdy z pionów zakończony rurą wentylacyjną wywiewną wyprowadzoną ponad dach budynku lub zastosować zawory powietrzne.

Przewody kanalizacyjne mogą być prowadzone na powierzchni przegród budowlanych lub w bruzdach. Wymiary bruzdy należy tak dobrać, aby dookoła rury pozostawiona była izolacja powietrzna grubości co najmniej 1cm. Bruzdy mogą być zakryte dopiero po przeprowadzeniu prób szczelności.

Zamurowanie przewodów na stałe w ścianie jest niedopuszczalne.

Piony kanalizacyjne powinny być zamocowane za pomocą obejm, zakładanych pod kielichami przewodu tak, aby przejęły one ciężar rurociągu.

Na każdej kondygnacji powinny się znaleźć co najmniej 2 – 3 obejmy.

Zamocowanie przewodów odpływowych i podejść powinno być wykonane tak, aby każda rura była podparta co najmniej 2 hakami.

Odległość między hakami nie może przekraczać 2m.

Przewody poziome należy opierać na wspornikach odpowiednio wyprofilowanych do średnicy rury. Wsporniki należy rozstawić w odległości ok. 1m.

## 6. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawstwo robót i ich odbiór prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II” – Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz wytycznymi producenta systemu.

**OPRACOWAŁ:**

*Zbigniew Jakub Walicki*

upr. bud. 52/84, upr. bud. 82/93

..... upr. bud. 78/94 .....

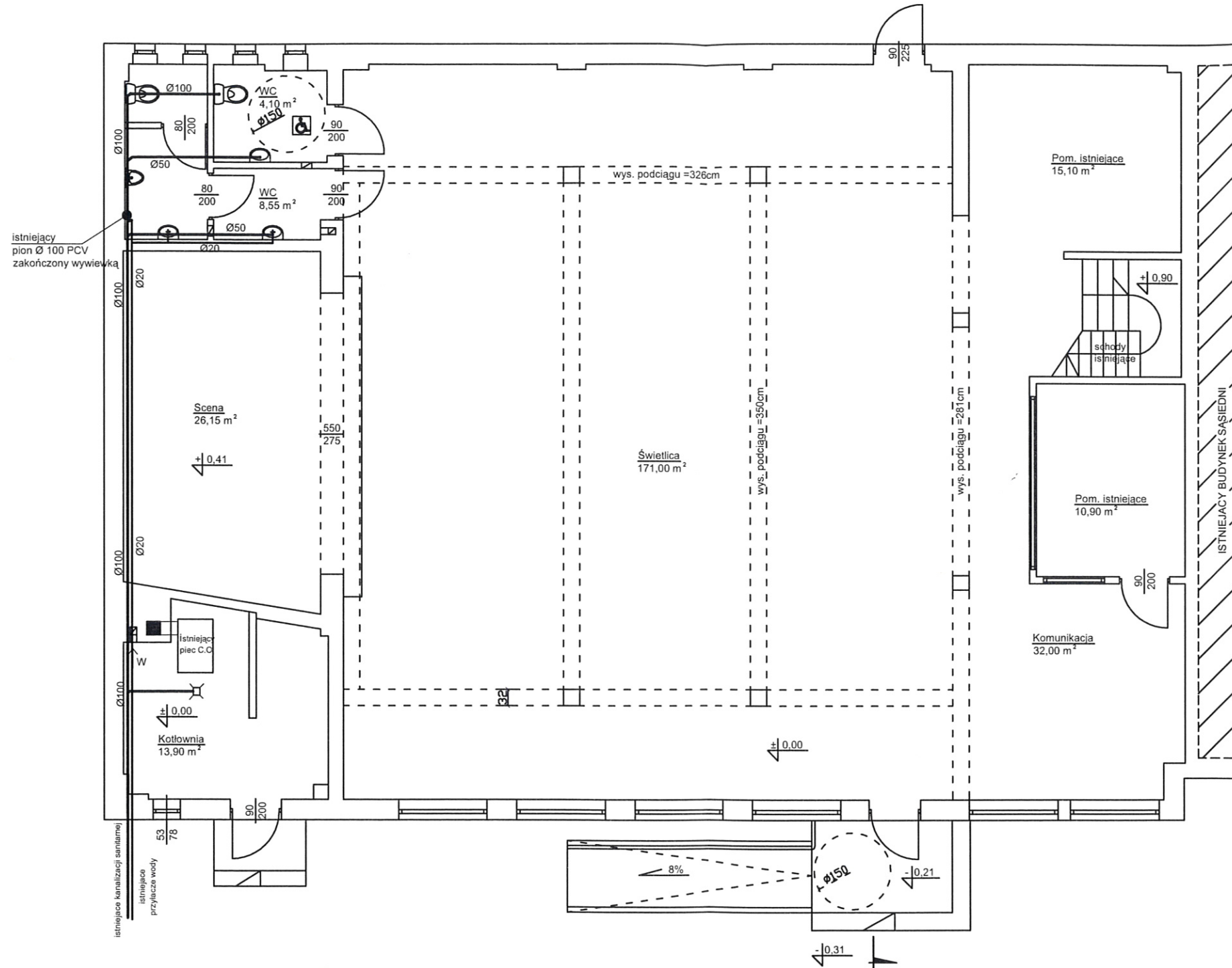
Nr ewid. WAM/BO/0106/03

wrzesień 2011 r.

# RZUT PRZYZIEMIA

## plan remontu wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnych

### SKALA 1:100



Wymiary skrzydeł drzwiowych wewnętrznych

podano w świetle ościeżnicy:  $\frac{80}{200} \frac{90}{200}$

Wyjścia zewnętrzne i ewakuacyjne  
min. 90cm szerokości w świetle.

Stopień odporności EI-30

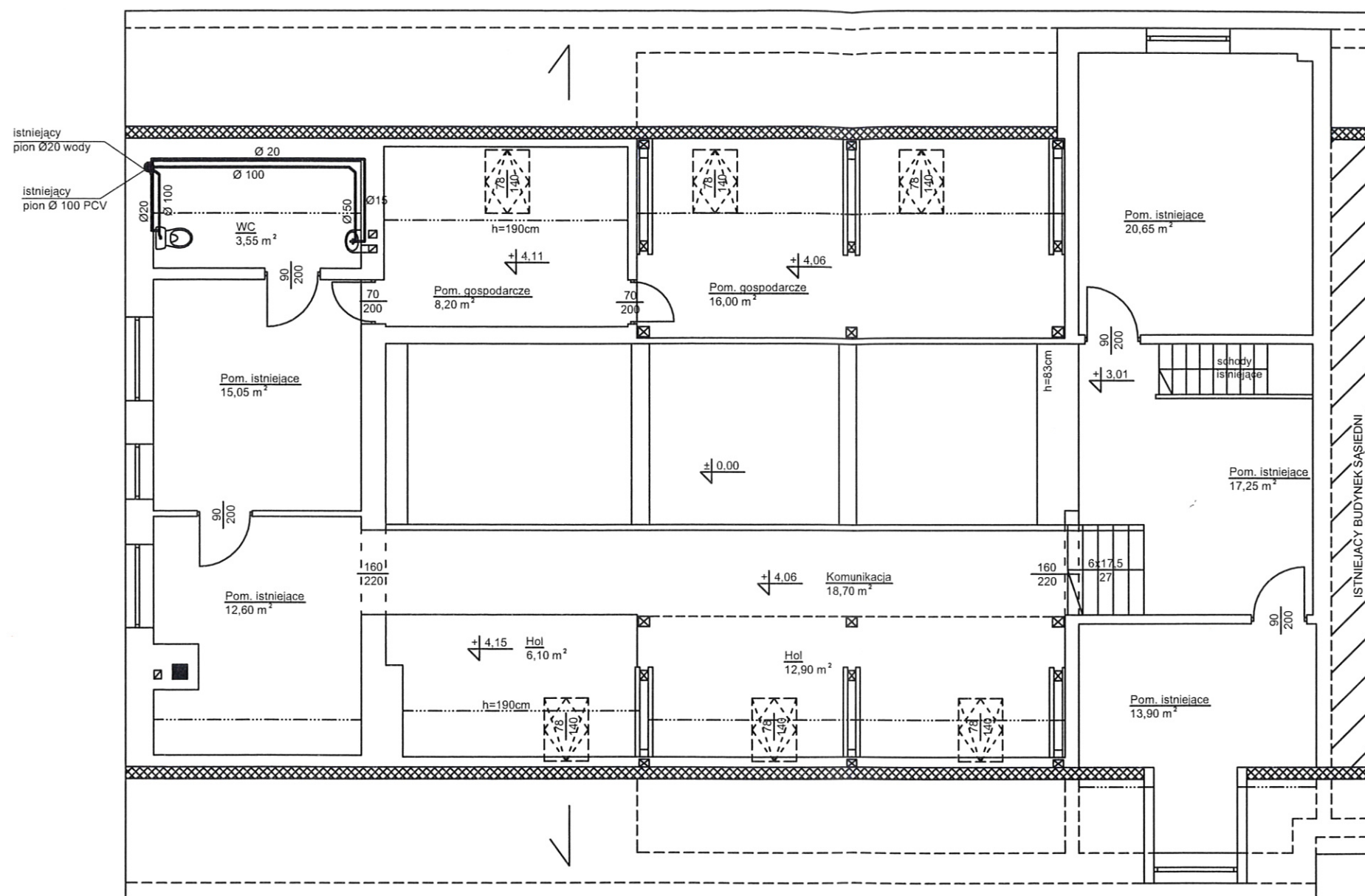
Drzwi zewnętrzne, ewakuacyjne, drzwi do  
umywalni i toalety dla niepełnosprawnych,  
zaopatrzone w samozamykacz.


Ścianka wydzielająca kabinę z miską ustępową  
prowadzone na wysokość - 220cm

	PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA	RYS. <b>S-1</b>
	Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A 11-600 Węgorzewo tel/fax: 87 427-35-92 NIP 845-147-46-84	SKALA 1:100
TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH		09.2011r.
INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY		
ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1 gm. BARCIANY		
BRANŻA: SANITARYJNA		
PROJEKTANT: Zbigniew Jakub WALICKI SUW-8293	OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN UPR. SUW-76/93	



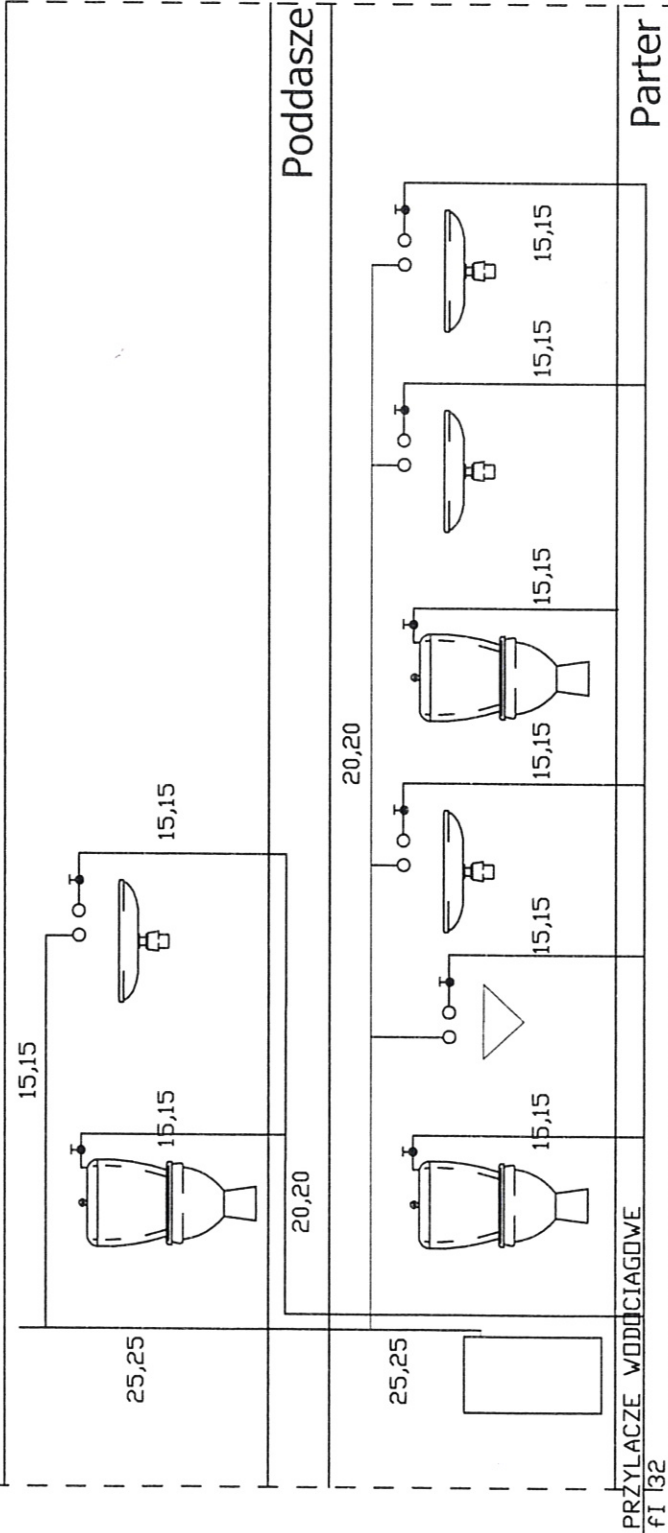
RZUT PODDASZA  
 plan remontu wewnętrznych  
 instalacji wodno-kanalizacyjnych  
 SKALA 1:100



 PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A 11-600 Węgorzewo tel/fax: 87 427-35-92 NIP 845-147-46-84	RYS. <b>S-2</b> SKALA 1:100 09.2011r.
	TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH
INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY	
ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1 gm. BARCIANY	
BRANŻA: SANITARNA	
PROJEKTANT: Zbigniew Jankuś WALICKI SUW 83/93	OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN UPR. SUW-76/93

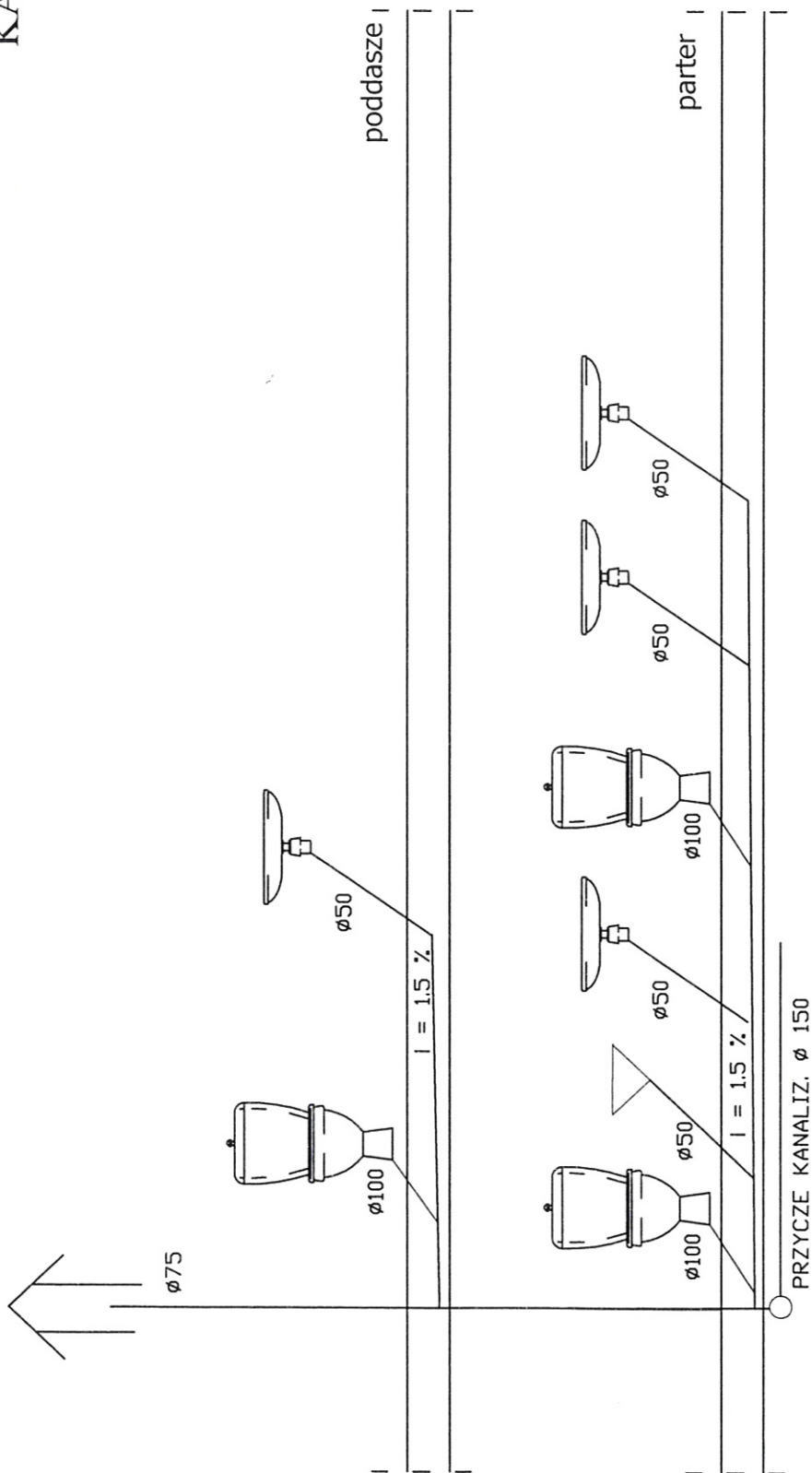


# SCHEMAT INSTALACJI WODOCIAGOWEJ



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA</b> Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A 11-600 Węgorzewo tel/fax: 87 427-35-92 NIP 845-147-46-84	<b>RYS. S-3</b>
	<b>SKALA 1:100</b>
<b>09.2011r.</b>	
<b>TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEN</b>	
<b>ŚWIE TLICZY WIEJSKIEJ W MOLTAINACH</b>	
<b>INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH</b>	
ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY	
ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1	
gm. BARCIANY	
BRANŻA: SANITARNA	
PROJEKTANT:	
mgr inż. KRZYSZTOF BARAN	
UPR. SUW-82/93	
OPRACOWAL:	
mgr inż. KRZYSZTOF BARAN	
UPR. SUW-82/93	

# SCHEMAT INSTALACJI KANALIZACYJNEJ



PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA



Altėja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A  
11-600 Węgorzewo  
tel/fax: 87-427-35-92  
NIP 845-147-46-84

RYS. S-4

SKALA 1:100

09.2011r.

TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ

ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH

INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH

ul. Wojska Polskiego 7; 11-410 BARCIANY

ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1  
gm. BARCIANY

BRANŻA: SANITARNA

PROJEKTANT:

Zbigniew Walicki  
UPR. SUW-82/93

OPRACOWAŁ:

mgr inż. KRZYSZTOF BARAN  
UPR. SUW-76/93

# OPIS TECHNICZNY PROJEKT REMONTU

budynku świetlicy wiejskiej w m.Mołtajny Gm.Barciany nr. ewid.114/1

## INWESTOR :

Gmina Barciany  
ul.W.Polskiego 7  
11-410 Barciany

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenia inwestora
- projekt budowlany
- normy wytyczne branżowe

## 2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt remontu wewnętrznej instalacji c. o . Projekt obejmuje instalacje centralnego ogrzewania pompową w układzie dwururowym poziomym rozdzielaczami. Obliczenia cieplne przeprowadzono dla stanu docelowego. Zasilanie z istniejącej kotłowni na paliwo niskoemisyjne.

## 3. DANE TECHICZNE

Strefa klimatu - IV  
Temperatura zewnętrzna - 22\* C  
Parametry czynnika grzejnego - 80/60 \* C

## 4. Przewody i urządzenia grzewcze

### 4.4.1. Instalacje centralnego ogrzewania – informacje ogólne

Projektuje się instalację centralnego ogrzewania pompową, systemu zamkniętego z rozdziałem dolnym, dwururową. Czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach 80°/60°C. Instalacja zabezpieczona będzie zgodnie z PN-B-02414, 1999r. pomieszczenia kotła spełniać będzie wymogi PN-B-02431-1, 1999r. Źródłem ciepła dla budynku jest kocioł na paliwo niskoemisyjne (pelet, zrębki) o mocy 24 kW .

Kocioł wraz zasobnikiem c.w.u.o pojemności 86l zapewnia dostawę ciepła dla potrzeb c.o. i niezbędne ilości ciepłej wody użytkowej. Regulacja kotła odbywać się będzie przy pomocy firmowego, programowalnego układu automatycznej regulacji.

### 4.4.2. Przewody

Prowadzenie rur w budynku zaprojektowano w systemie dwururowym. Czynnikiem grzejnym rozprowadzany będzie do poszczególnych grzejników przewodami z rur miedzianych łączonych przez lutowanie. Projektuje się prowadzenie rur w posadzce. Po wykonaniu instalacji należy ją poddać próbie ciśnieniowej, a następnie zaizolować kształtkami z pianki PE. Po montażu rury należy zabetonować.

### 4.4.3. Grzejniki, armatura grzejnikowa i odcinająca

Jako elementy przewiduje się grzejniki stalowe, płytowe. W projekcie przyjęto zastosowanie grzejników Purmo typ V wyposażonych w ręczne zawory odpowietrzające. W łazienkach zastosowano grzejniki „Convector” typ GC oraz grzejniki łazienkowe „Purmo”.

Przed grzejnikami zaprojektowano zasoby termostatyczne formy Danfoss. Jako armaturę odcinającą przy kotle c.o. należy zastosować zawory kulowe.



## **UWAGA:**

1. W pokoju, w którym umieszczony będzie termostat, na zaworach nie montować głowic termostatycznych.
2. Urządzenie zabezpieczające instalację c.o. i c.w.u. znajdują się w zakresie dostawy kotła.
3. Obliczenia zapotrzebowania ciepła do ogrzania I przygotowania c.w.u
4. Obliczenia zapotrzebowania na ciepło c.o. wykonano przy założeniu:  
strefa klimatyczna II 18°  
ogrzewanie konwekcyjne.

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999r. i PN-B-03406, 1994r.

- obliczeniowe zapotrzebowanie na moc cieplną  $Q_{co} = 22,670W$

Wskaźniki zapotrzebowania ciepła wynoszą:

- w odniesieniu do kubatury ogrzewanej  $q=28,1W/m^3$

Zapotrzebowanie ciepła dla przygotowania kąpieli w wannie, w systemie zasobnikowym:

- zużycie wody 200l o temp. 40°C,
- $Q_{cw} = 200(40^\circ - 10^\circ) \times 1,2 \times 1,15 \times 1,683 = 9630W$

Dla pokrycia zapotrzebowania ciepła na c.o. i przygotowanie c.w.u. istniejący kocioł na paliwo niskoemisyjne o mocy cieplnej 24kW.

## **5.Opis projektowanej kotłowni na paliwo stałe**

### **5.1 ATEST ENERGETYCZNY**

Kotły Warmet SDS ceramik posiadają atest energetyczny zgodny z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 18 lutego 1999 r. (Dz.U.Nr 16 poz. 145). Poświadczenie Nr ME/ZBU?04/00.

### **5.2 RODZAJE STAOSOWANYCH PALIW I CZASY SPALANIA.**

Drewno: aby osiągnąć nominalną moc kotła należy stosować jako paliwo suche drewno o wilgotności maksymalnej do 20% (co odpowiada 18 miesiącom suszenia drewna pod przykryciem). Zastosowanie polan o większych wymiarach (pociętych na grubsze kawałki) przedłuża czas spalania jednego załadunku nawet do 8 godzin.

Zrębki i trociny:

Podobnie jak drewno powinny być dobrze wysuszone o wilgotności nie przekraczającej 20%. Czas spalania od 2-5 godzin (w zależności od zapotrzebowania cieplnego budynku).

Uwaga!!!

Wilgotne zrębki lub trociny spalane w urządzeniu mogą doprowadzić do korozji. W miejscach w których trociny i zrębki zalegają zbiera się wilgoć, która razem ze spalinami może wychodzić w silną reakcję z blachą kotła. Dlatego należy przynajmniej 2 razy w tygodniu dobrze wyczyścić komorę załadunkową kotła. Oprócz tego konieczne jest zamontowanie zaworu mieszającego i utrzymanie temperatury na kotle powyżej 70°C.

Węgiel i miał węglowy:

- polecana wartość opałowa > 15 MJ/kg
- zapopielenie maks. 12 %
- wilgotność maks. 12 %
- obojętność związków utleniających się 28-40 %
- temperatura deformacji popiołu żarem > 1150°C
- niskie spopielenie
- małe pęcznienie

Czas spalania od 20-24 godzin (w zależności od zapotrzebowania cieplnego budynku).

### 5.3 CHARAKTERYSTYKA PRACY KOTŁOWNI

Projektowana kotłownia przygotowywać będzie czynnik grzewczy dla instalacji c.o. o parametrach 80/60°C.

Kotłownię zaprojektowano w wydzielonym pomieszczeniu w budynku.

### 5.4 KOTŁY

Dla zabezpieczenia zapotrzebowania na moc cieplną na cele c.o. dobrano kocioł na paliwo stałe typu Warmet SDS 18 – Kostrzewa o parametrach:

Kocioł o mocy znamionowej - 18 kW,

Sprawność kotła przy mocy nominalnej – 80%

Dopuszczalne ciśnienie robocze – 1 bar

Pojemność wodna kotła – 55 l

Ciąg kominowy roboczy – 15 – 25 Pa

Średnica czopucha – 160 mm

Moc wentylatora – 100 W

Króciec zasilający i powrotny z kotła – DN 11/2”

Napięcie przyłączeniowe – 230/50 V/Hz

### 5.5 KOMIN

Do odprowadzenia spalin zaprojektowano komin ceramiczny z wkładem ze stali kwasoodpornej o przekroju min. 0,04 m<sup>2</sup> – ceramiczny lub z wkładem ze stali kwasoodpornej.

### 5.6 URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE KOTŁOWNIĘ (NACZYNIĘ WZBIORCZE)

Zabezpieczenie kotłów zaprojektowano zgodnie z PN-91/B-02414 za pomocą naczynia wzbiorczego otwartego o pojemności całkowitej 15l i pojemności użytkowej 10l z rurą wzbiorcą stalową o średnicy 32mm. Naczynie zamontować przy kominie w pomieszczeniu nad poddaszem budynku ocieplając wełną mineralną o grubości 15cm w możliwie najwyższym punkcie w odległości min 0.7 m nad najwyższym położonym grzejnikiem. Rurę wzbiorcą, która jest jednocześnie rurą bezpieczeństwa prowadzić bez większych załamań. Rurę przelewową stalową o średnicy 32mm prowadzić równoległe do rury wzbiorczej i zakończy nad zlewem w kotłowni. Na w/w przewodach nie montować zaworów odcinających.

### 5.7 WENTYLACJA KOTŁOWNI

Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dla projektowanej kotłowni wymagana jest wentylacja grawitacyjna nawiewno – wywiewna. Zabezpieczenie odpowiedniej ilości powietrza nawiewnego zabezpieczyć przez kratkę nawiewną zamontowaną w ścianie do garaży lub drzwiach wejściowych o wymiarach 200/50 mm. Nadmiar powietrza odprowadzi przewodem kominowym montując kratkę o wymiarach 93/93 mm.

### 5.8 NAPEŁNIENIE I UZUPEŁNIENIE INSTALACJI C.O. CZYNNIKIEM GRZEJNYM

Instalację co należy uzupełnić wodą wodociągową. Ze względu na dobre wyniki badanej wody nie należy projektować dodatkowego uzdatniania wody. Napełnianie prowadzi poprzez zawór czerpalny z końcówką na wąż. Po napełnieniu odłączyć przewód giętki do zasilania wodnego. Zawór do napełniania i spuszczenia wody z układu znajduje się w najniższym punkcie kotła c.o.

### 5.9 ODWODNIANIE I ODPOWIETRZANIE INSTALACJI KOTŁOWNI

Spuszczanie czynnika z instalacji należy wykonywać poprzez zawory zamontowane w najniższych punktach instalacji powrotnej i kotła.

Odpowietrzanie odbywa się będzie samoczynnie za pomocą naczynia wzbiorczego otwartego i automatycznych odpowietrzników zamontowanych w najwyższych punktach instalacji.

### **5.10 REGULATOR POKOJOWY**

Regulator pokojowy przystosowany jest do współpracy ze sterownikiem pracy kotła c.o. Luxus 3 Plus. Działanie regulatora temperatury pokojowej polega na utrzymywaniu zadanej przez użytkownika temperatury w ogrzewanych pomieszczeniach.

Dzięki komunikacji regulatora ze sterownikiem Luxus 4 możliwe jest optymalne sterowanie pracą pomp wodnych, dzięki czemu osiąga się wzrost sprawności systemu oraz komfort użytkowania.

### **5.11 KOMORA CERAMICZNA**

W konstrukcjach tradycyjnych kotłów „komorowych” spaliny, które mają bardzo dużą wartość energetyczną, obciążone są dużym balastem produktów zagazowania węgla, takich jak: tlenek węgla, sadza, substancje smołowe, itp. Wychodzą one bezpośrednio z komory spalania między powierzchnie wodne, na tym kończy się proces dopalania. Spaliny zamiast da dodatkowe ciepło odprowadzane są do atmosfery.

W przypadku kotła Warmet SDS Ceramik wszystkie produkty zagazowywania są dopalane na specjalnych wkładkach ceramicznych przy udziale wysokiej temperatury ok. 1000-1100°C.

Kotły te spełniają krajowe i zagraniczne przepisy w zakresie emisji zanieczyszczeń. Zastosowany szereg unikalnych rozwiązań technicznych sprawił, że pod względem zanieczyszczeń pyłowo-gazowych uzyskują korzystniejsze wskaźniki w porównaniu do innych urządzeń dostępnych na naszym rynku.

### **5.12 STEROWANIE**

Optymalizacja procesu spalania polegająca na odpowiednim doprowadzeniu i rozdzieleniu powietrza odbywa się przy pomocy mikroprocesorowego układu sterującego.

Układ ten umożliwia utrzymanie zadanej temperatury wody wychodzącej z kotła. Kontroluje również temperaturę ciepłej wody użytkowej pracując z tak zwanym priorytetem ciepłej wody (znanym dotychczas z systemów automatyki instalacji gazowych oraz olejowych).

Dbą również o maksymalny komfort dzięki współpracy ze specjalnie zaprojektowanym regulatorem temperatury ogrzewanych pomieszczeń.

Więcej o funkcjach automatyki na stronie <http://www.kostrzewa.com.pl/obsługa.html>

### **5.13 Uwagi początkowe**

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów materiałów zaświadczenia jakości (atesty) i przedstawić je Inspektorowi Nadzoru w celu akceptacji. Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczanych na budowę przez producentów i dostawców,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót szczególnie zanikających, jeżeli odbiory te nie były odnotowane w dzienniku budowy.

Całość robót wykonać zgodnie z instrukcją producenta oraz wiedzą techniczną i wskazaniem Inspektora Nadzoru.

- Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy uzgodnić z właścicielami gruntów i urzędów podziemnych oraz wskazać ich umieszczenie przez geodetę
- Przed rozpoczęciem robót powiadomić dostawcę wody o rozpoczęciu robót
- Przed rozpoczęciem robót uzyskać zgodę na podstawie złożonego wniosku zajęcia pasa drogowego i umieszczenie urządzenia w pasie drogowym.
- W pobliżu urządzeń podziemnych i budynków prace ziemne prowadzi ręcznie.



#### **5.14. Uwagi końcowe**

- Zgodnie z warunkami technicznymi i uzgodnieniami branżowymi wykonać pomiary i badania potwierdzając wpisem do dziennika budowy.
- Podłączenie wodociągowe podlega sporządzeniu protokołu odbioru technicznego przez Dostawcę wody.
- Wszystkie prace wykona zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych cz. II – Instalacje Sanitarne”

### **6. Wentylacja**

#### **6.1. Wentylacja nawiewna**

Nawiew powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach mieszkalnych odbywa się przez okna lub nawiewniki okienne umieszczone w ramie okna.

W łazienkach i kotłowni zastosować drzwi z umieszczoną w dolnej części kratką o wolnym przekroju:

- w łazience – 0,150m<sup>3</sup>
- w kotłowni – 0,200m<sup>3</sup>

#### **6.2. Wentylacja wywiewna**

W pomieszczeniach sanitarnych, gospodarczych, kuchni oraz kotłowni zastosowano wentylację grawitacyjną kanałami murowanymi o przekroju 0,14 x 0,14m.

#### **6.3. UWAGI KOŃCOWE**

Wykonawstwo robót i ich odbiór prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II” – Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz wytycznymi producenta systemu.

**OPRACOWAŁ:**

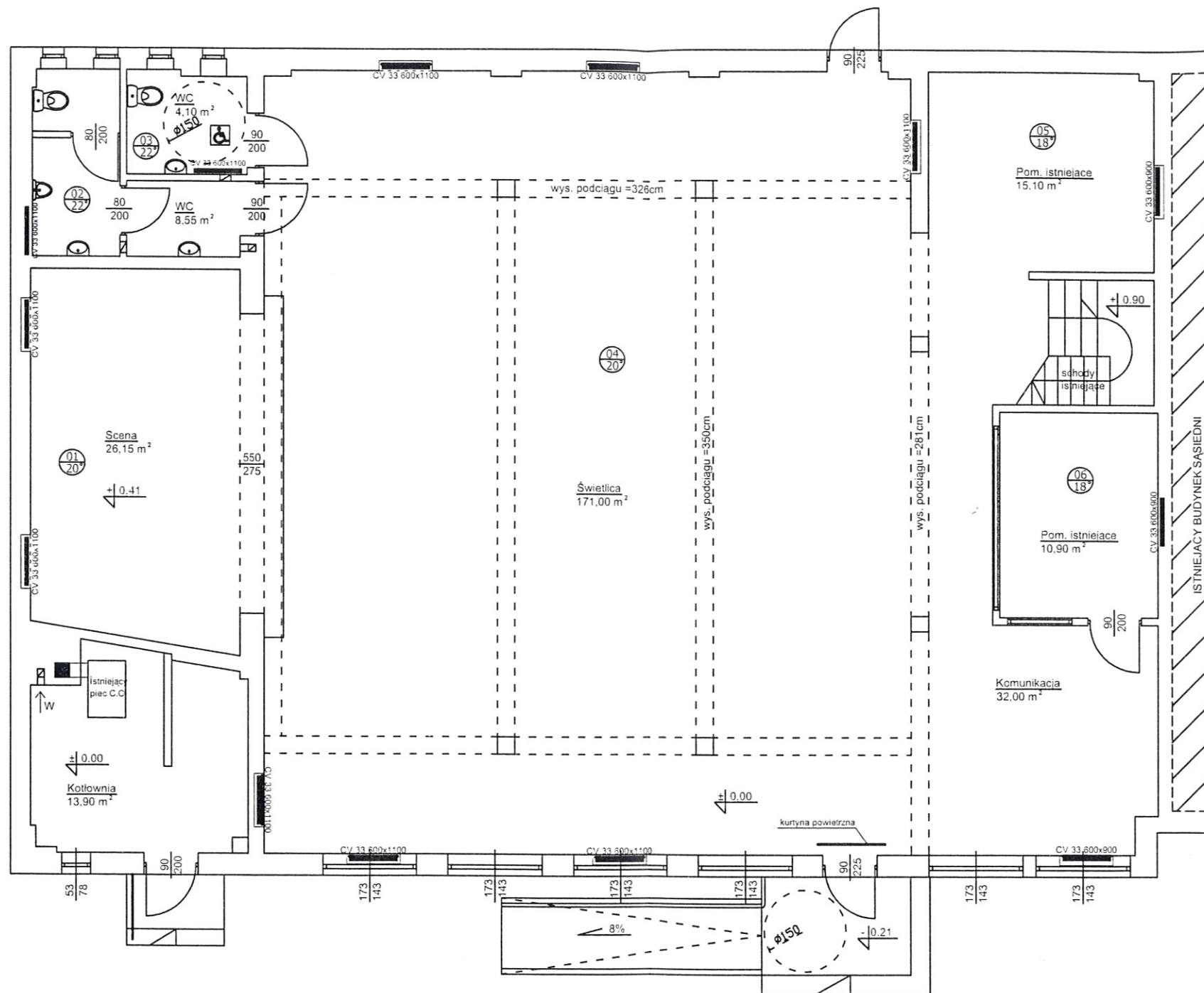
*Zbigniew Jakub Walicki*  
upr. bud. 52/84, upr. bud. 82/93  
upr. bud. 78/94  
.....Nrewid-WAM/BC/0.106/03

wrzesień 2011r.

# RZUT PRZYZIEMIA

## plan remontu wewnętrznej instalacji C.O

### SKALA 1:100




Wymiary skrzydeł drzwiowych wewnętrznych  
 podano w świetle ościeżnicy:  $\frac{80}{200}$   $\frac{90}{200}$

Wyjścia zewnętrzne i ewakuacyjne  
 min. 90cm szerokości w świetle.

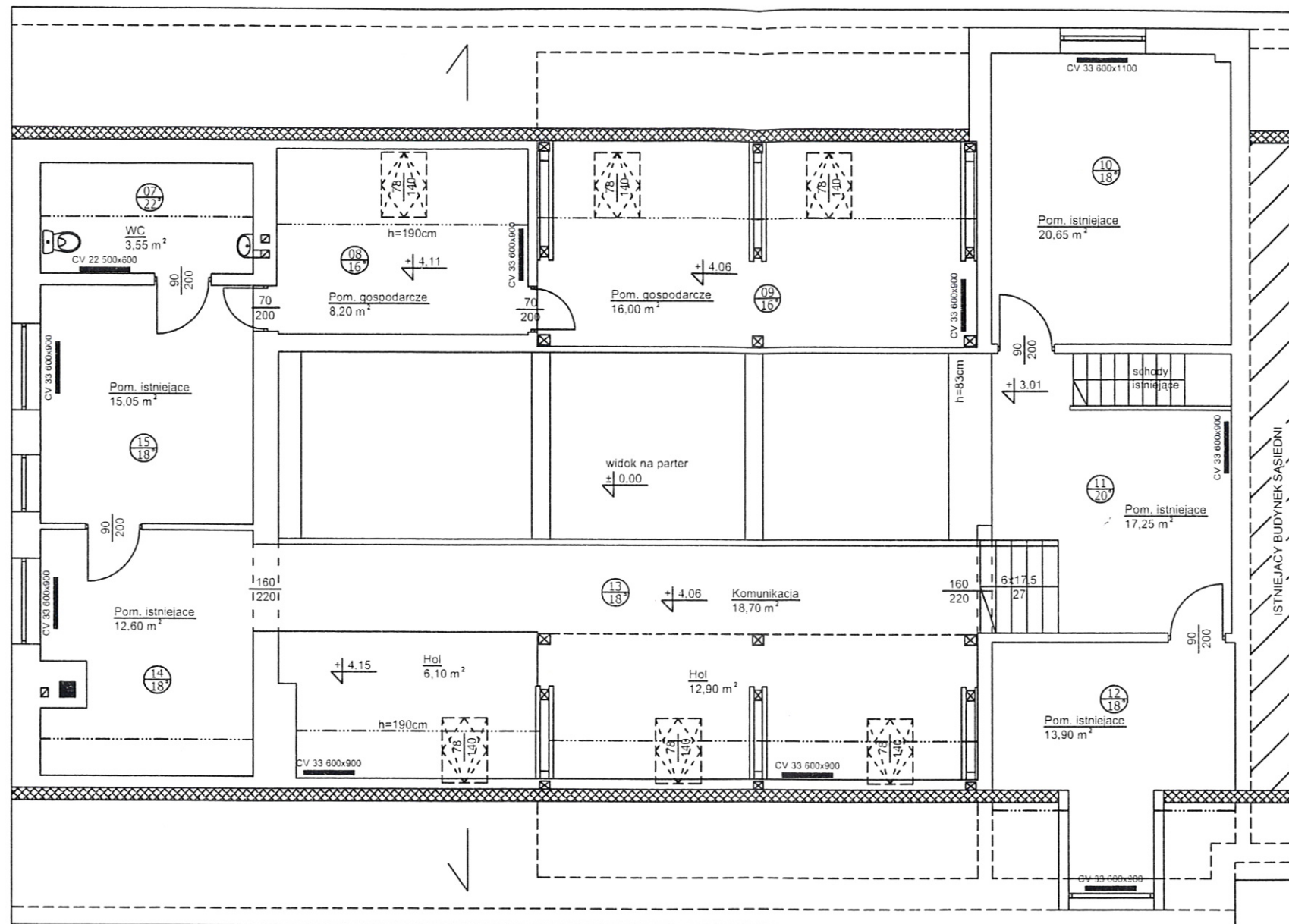
Stopień odporności EI-30


Drzwi zewnętrzne, ewakuacyjne, drzwi do  
 umywalni i toalety dla niepełnosprawnych,  
 zaopatrzone w samozamykacz.

Ścianka wydzielająca kabinę z miską ustępową  
 prowadzone na wysokość - 220cm

 <p>PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA                  Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A                  11-600 Węgorzewo                  tel./fax: 87 427-35-93                  NIP 845-147-46-84</p>	<p><b>RYS. C-1</b></p> <p>SKALA 1:100</p> <p>09.2011r.</p>
	<p>TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ                  ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH</p> <p>INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH                  ul. Wojska Polskiego 7 / 11-410 BARCIANY</p> <p>ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1                  gm. BARCIANY</p> <p>BRANŻA: SANITARYjna - płna remontu instalacji C.O</p> <p>PROJEKTANT: Zbigniew Jakub W ALICKI                  SUW 82 901</p> <p>OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN                  UPR. SUW-76-93</p>

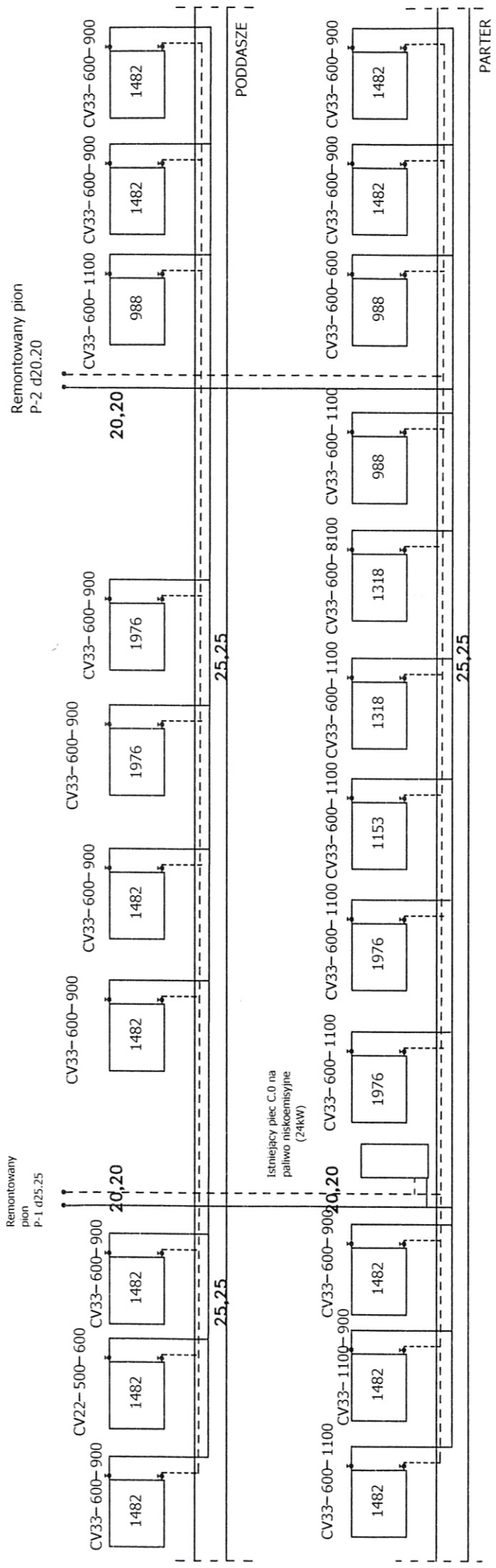
RZUT PODDASZA  
 plan remontu wewnętrznych  
 instalacji C.O  
 SKALA 1:100




	PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22 25A 11-600 Węgorzewo tel. fax: 87 427-35-92 NIP 845-147-46-84	RYS. <b>C-2</b> SKALA 1:100 09.2011r.
	TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH	
INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCIANACH ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCIANY		
ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1 gm. BARCIANY		
BRANŻA: SANITARNA-plan remontu wewn. instalacji C.O		
PROJEKTANT: Zbigniew Jakub W ALICKI SUW-82 98	OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN UPR. SUW-76 93	



# SCHEMAT instalacja C.0



	PRACOWNIA PROJEKTOWO-WYKONAWCZA	RYS. <b>C-3</b>
	Alicja Baran ul. Gen. J. Bema 22/25A 11-600 Węgorzewo tel/fax: 87 427-35-92 NIP: 845-147-46-84	SKALA 1:100 09.2011r.
TEMAT: PROJEKT REMONTU BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MOŁTAJNACH		
INWESTOR: URZĄD GMINY W BARCJANACH ul. Wojska Polskiego 7 ; 11-410 BARCJANY		
ADRES INWESTYCJI: dz.nr ewid. 114/1 gm. BARCJANY		
BRANŻA: SANITARNY-PLAN remontu wewn. instalacji C.0		
PROJEKTANTA Zbigniew Rakub WALICKI STW.82304		
OPRACOWAŁ: mgr inż. KRZYSZTOF BARAN UPR. SUW-76/93		

# PROJEKT BUDOWLANY

3.

**OBIEKT:** *Remont budynku i pomieszczeń świetlicy wiejskiej*

**ADRES:** *Mołtajny, Gm. Barciany, dz. nr 114/1*

**TEMAT:** *Instalacje elektryczne wewnętrzne*

**STADIUM :** *Projekt budowlany*

**INWESTOR:** *Urząd Gminy w Barcianach  
11 -410 BARCIANY  
Ul. Wojska Polskiego 7*

**PROJEKTANT:** *mgr inż. Bogdan Prusko*

*Bogdan Prusko*  
mgr inż. elektryk  
upr. nr SW-32-87

**GIŻYCKO** październik 2011r

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny

2. Obliczenia techniczne

3. Rysunki :

- |      |  |           |
|------|--|-----------|
| 3.1. | Obwody oświetleniowe - przyziemie            | - rys. E1 |
| 3.2. | Obwody oświetleniowe - poddasze              | - rys. E2 |
| 3.3. | Obwody gniazdkowe - przyziemie               | - rys. E3 |
| 3.4. | Obwody gniazdkowe - poddasze                 | - rys. E4 |
| 3.5. | Instalacja przyzewowa w WC niepełnosprawnych | - rys. E5 |
| 3.6. | Schemat zasilania                            | - rys. E6 |



## OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego instalacji elektrycznych wewnętrznych w obiekcie: remont budynku i pomieszczeń świetlicy wiejskiej w miejscowości Mołtajny, Gm. Barciany, dz. nr 114/1.

### 1. Podstawa opracowania

- ◆ zlecenie Inwestora;
- ◆ podkłady budowlane;
- ◆ obowiązujące przepisy, normy i wytyczne projektowania;

### 2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wykonanie następujących elementów:

- ◆ wewnętrzna linia zasilająca;
- ◆ tablica rozdzielcza
- ◆ instalacja odbiorcza oświetlenia ogólnego i gniazd wtyczkowych;
- ◆ instalacja ochrony od porażeń i połączeń wyrównawczych;

### 3. Włz zasilające

- ◆ Przewidziano wykonanie włz:
  - 3-fazowego pięciożyłowego **YDYżo 5\*16**, wyprowadzonego z istniejącego złącza energetycznego do tablicy TG,
  - 3-fazowego pięciożyłowego **YDYżo 5\*4**, wyprowadzonego z tablicy TG do tablicy kotłowni TK,
- ◆ W budynku włz należy układać w osłonie z rurek izolacyjnych RVS p.t..

### 4. Tablice rozdzielcze

- ◆ Projektowane tablice wykonać w oparciu o prefabrykowane tablice rozdzielcze produkcji Legrand Polska Sp. z o.o.
- ◆ W tablicach zamontować:
  - a) wyłączniki ochronne różnicowoprądowe P300 0,03 A;
  - b) wyłączniki instalacyjne nadmiarowe serii S300;
- ◆ Tablice należy umieścić na ścianie na wysokości ok. 1,6 m od podłogi, zgodnie z usytuowaniem przedstawionym na planie instalacji.
- ◆ Typ tablicy TG i wyposażenie - wg rys E6.

## 5. Instalacja odbiorcza

- ◆ Instalację należy wykonać przewodami kabelkowymi YDYpžo 3\*1,5/2,5/750V układanymi p.t. w układzie sieciowym TN-S. Przewidziano zastosowanie osprzętu p.t. w pomieszczeniach ogólnego przeznaczenia i bryzgoszczelnego – w WC i kotłowni.
- ◆ Wysokość mocowania osprzętu :
  - łączniki - 1,4 m od podłogi,
  - gniazda wtykowe p.t – 1,1 m od podłogi,
  - gniazda wtykowe w WC – 1,3 m od podłogi.
- ◆ W obwodach oświetleniowych zaprojektowano oprawy zgodnie z legendą na rys. nr 1.

## 6. Instalacja przeciwprzepięciowa

Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych zrealizowana będzie za pomocą:

- a) trójfazowego ogranicznika przepięć klasy B+C typu SPB-12/280/4, firmy Moeller o prądzie udarowym 25kA i poziomie ochrony < 1,5kV, zamontowanego w tablicy TM;
- b) dodatkowy układ ochronny w postaci gniazd z ochronnikami klasy D dla zasilania szczególnie wrażliwych odbiorników może być zainstalowany po ustaleniach z Inwestorem.

## 7. Instalacja ochrony od porażień

- ◆ Zgodnie z postanowieniami Polskiej Normy PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” jako środek ochrony przeciwporażeniowej projektuje się szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S.
- ◆ Ochrona przez zastosowanie szybkiego wyłączenia jest realizowana za pomocą wyłączników instalacyjnych nadmiarowo-prądowych typu S 300, zastosowanych w poszczególnych obwodach instalacyjnych oraz wyłączników różnicowoprądowych typu P 300 o prądzie zadziałania  $I_{\Delta N} = 30$  mA, zainstalowanych w tablicach rozdzielczych.
- ◆ W obwodach gniazdkowych należy zastosować gniazda wtyczkowe ze stykami ochronnymi, do których należy podłączyć przewód ochronny PE. Przewód ochronny PE należy również doprowadzić do wszystkich wypustów oświetleniowych.
- ◆ Należy wykonać **połączenia wyrównawcze główne** przyłączając do głównej szyny uziemiającej, zamontowanej w kotłowni, wszystkie metalowe ciągi instalacyjne wprowadzone do budynku. Szynę podłączyć do istniejącego uziomu instalacji odgromowej i połączyć z zaciskiem PE tablicy TG. Do połączeń wyrównawczych zastosować przewód LgYžo 16mm<sup>2</sup>.
- ◆ Ze względu na wymaganą trwałość i pewność działania zaleca się wykonanie uziomów pionowych ze stali powlekanej warstwą miedzi (np. stosowane powszechnie w energetyce uziomy firmy GALMAR).
- ◆ Dodatkowo należy wykonać **miejscowe połączenia wyrównawcze** w łazienkach, łącząc części przewodzące obce (brodzik, rury z.w. , c.w.) przy zastosowaniu szyny połączeń wyrównawczych miejscowych i przewodów LgYžo 4mm<sup>2</sup>.

## 8. Instalacja odgromowa

- ◆ Budynek posiada istniejącą instalację odgromową, wymagającą remontu.
- ◆ Należy sprawdzić stan istniejących uziomów. Jeżeli uziomy nie zapewniają wymaganej rezystancji należy zastosować dodatkowe uziomy pionowe.

- ◆ Dodatkowe uziomy pionowe należy pogrążyć w gruncie w odległości nie mniejszej niż 1m od zewnętrznej krawędzi budynku w taki sposób, aby ich najniższa część była umieszczona na głębokości nie mniejszej niż 3m, a najwyższa – nie mniej niż 0,5m pod powierzchnią ziemi.
- ◆ Ze względu na wymaganą trwałość i pewność działania zaleca się wykonanie uziomów pionowych ze stali powlekanej warstwą miedzi (np. stosowane powszechnie w energetyce uziomy firmy GALMAR).
- ◆ **Wypadkowa wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekraczać 10Ω.**
- ◆ Po zakończeniu robót wykonać metrykę urządzenia piorunochronnego.

## 9. Uwagi końcowe

- ◆ Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary rezystancji izolacji obwodów oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.
- ◆ Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikaty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881).
- ◆ Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz opracowaniem "**Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych – cz. V Instalacje Elektryczne**".

**OPRACOWAŁ:**

*Bogdan Brusko*  
mgr inż. elektryk  
upr. nr SUW-32-87



## OBLICZENIA TECHNICZNE

### I. Bilans mocy, dobór zabezpieczeń i przekroju przewodów wlv

L.p.	Odbiór	$P_s$ [kW]	$I_s$ [A]	Wlv	Zabezpieczenie
1.	Tablica TG	8,5	12,9	YDYžo 5*16	S313C25 w ZKL

**UWAGA:** wartość zabezpieczenia przelicznikowego – zgodna z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci.

### II. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Pominięto ze względu na brak danych dotyczących sieci zewnętrznych.

Należy wykonać pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej po wykonaniu instalacji.

### III. Obliczenie spadku napięcia

Obliczenia przeprowadzono dla najdalszego gniazda 230 V, zasilanego z tablicy TG

L.p.	Wyszczególnienie	$P_{si}$ [kW]	$L_i$ [m]	$S_i$ [mm <sup>2</sup> ]	$\Delta u_i$ [%]
1.	WLZ do TG	8,5	30	16	0,18
2.	TG – gniazdo 230V	1,0	40	2,5	1,08
<b>RAZEM</b>					<b>1,26</b>

Zgodnie z PN-IEC 60634 dopuszczalny  $\Delta U_{\%}$  w instalacji odbiorczej, liczony od złącza do dowolnego odbiornika, wynosi 4%.

**Spadek napięcia nie przekracza wartości dopuszczalnej.**

### IV. Obliczenie oświetlenia

Obliczenia przeprowadzono dla wybranych pomieszczeń z wykorzystaniem programu DIALUX

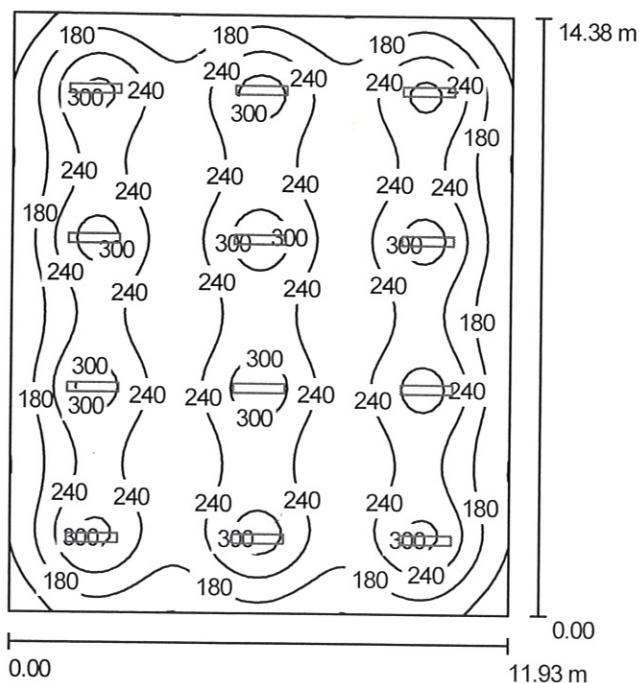
**OPRACOWAŁ:**

*Bogdan Prusko*  
mgr inż. Elektryk  
upr. nr SUW-32-87

11-500 Giżycko, ul. Kombatantów 3/16

Edytor mgr inż. Bogdan Prusko, upr. SUW 32/87  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

## Świetlica / Wyniki jednoarkuszowe



Wysokość pomieszczenia: 3.450 m, Wysokość montażu: 3.450 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:182

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	223	75	338	0.34
Podłoga	10	207	82	275	0.40
Sufit	70	20	13	23	0.67
Ściany (4)	30	62	13	121	/

## Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Raster: 64 x 64 Punkty  
 Margines: 0.000 m

## UGR

Wzdłuż-  
 Lewa ściana 18  
 Dolna ściana 18  
 (CIE, SHR = 0.25.)

W poprzek  
 do osi oświetlenia  
 17  
 16

## Lista opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	12	ESSystem 1163 SRE236.V-AD (1.000)	6700	86
			razem: 80400	1032

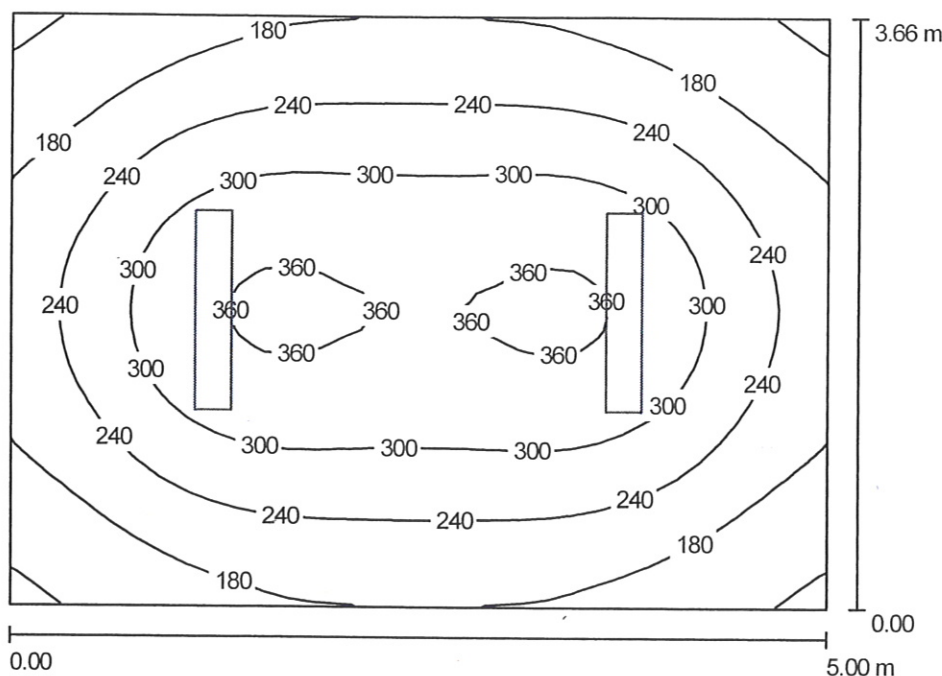
Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $6.02 \text{ W/m}^2 = 2.69 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $171.55 \text{ m}^2$ )

*Bogdan Prusko*  
 mgr inż. elektryk  
 upr. nr SUW-32-87

11-500 Gizycko, ul. Kombatantów 3/16

Edytor mgr inż. Bogdan Prusko, upr. SUW 32/87  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

## Pomieszczenie nr 1 / Wyniki jednoarkuszowe



Wysokość pomieszczenia: 3.450 m, Wysokość montażu: 3.450 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:47

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	251	110	371	0.44
Podłoga	10	197	110	259	0.56
Sufit	70	21	13	25	0.64
Ściany (4)	30	83	14	213	/

**Płaszczyzna pracy:**

Wysokość: 0.850 m  
 Raster: 32 x 32 Punkty  
 Margines: 0.000 m

**Lista opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 1163 SRE236.V-AD (1.000)	6700	86
razem:			13400	172

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $9.40 \text{ W/m}^2 = 3.74 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $18.30 \text{ m}^2$ )

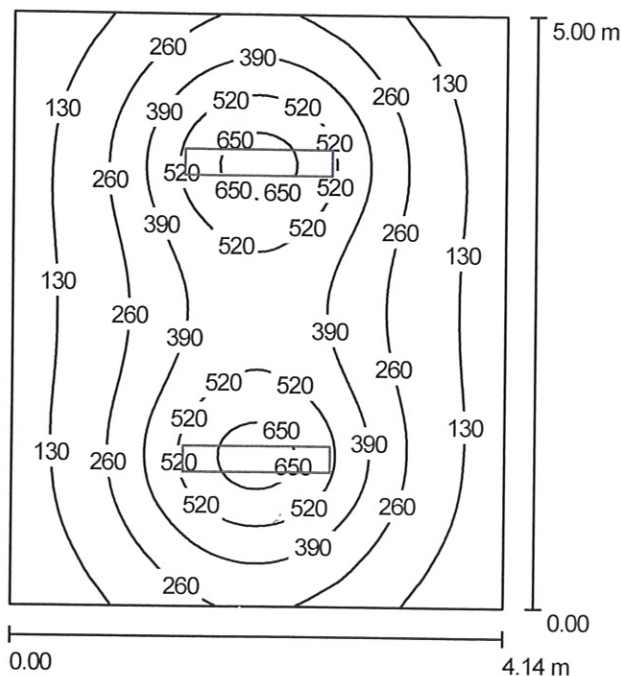
*Bogdan Prusko*  
 mgr inż. elektryk  
 upr. nr SUW-32-87



11-500 Giżycko, ul. Kombatantów 3/16

Edytor mgr inż. Bogdan Prusko, upr. SUW 32/87  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

## Pomieszczenie nr 3 / Wyniki jednoarkuszowe



Wysokość pomieszczenia: 2.500 m, Wysokość montażu: 2.500 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:64

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	298	55	703	0.18
Podłoga	10	241	89	386	0.37
Sufit	70	21	13	26	0.63
Ściany (4)	30	69	13	212	/

## Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Raster: 64 x 64 Punkty  
 Margines: 0.000 m

## UGR

Wzdłuż- W poprzek do osi oświetlenia  
 Lewa ściana 18 17  
 Dolna ściana 18 17  
 (CIE, SHR = 0.25.)

## Lista opraw

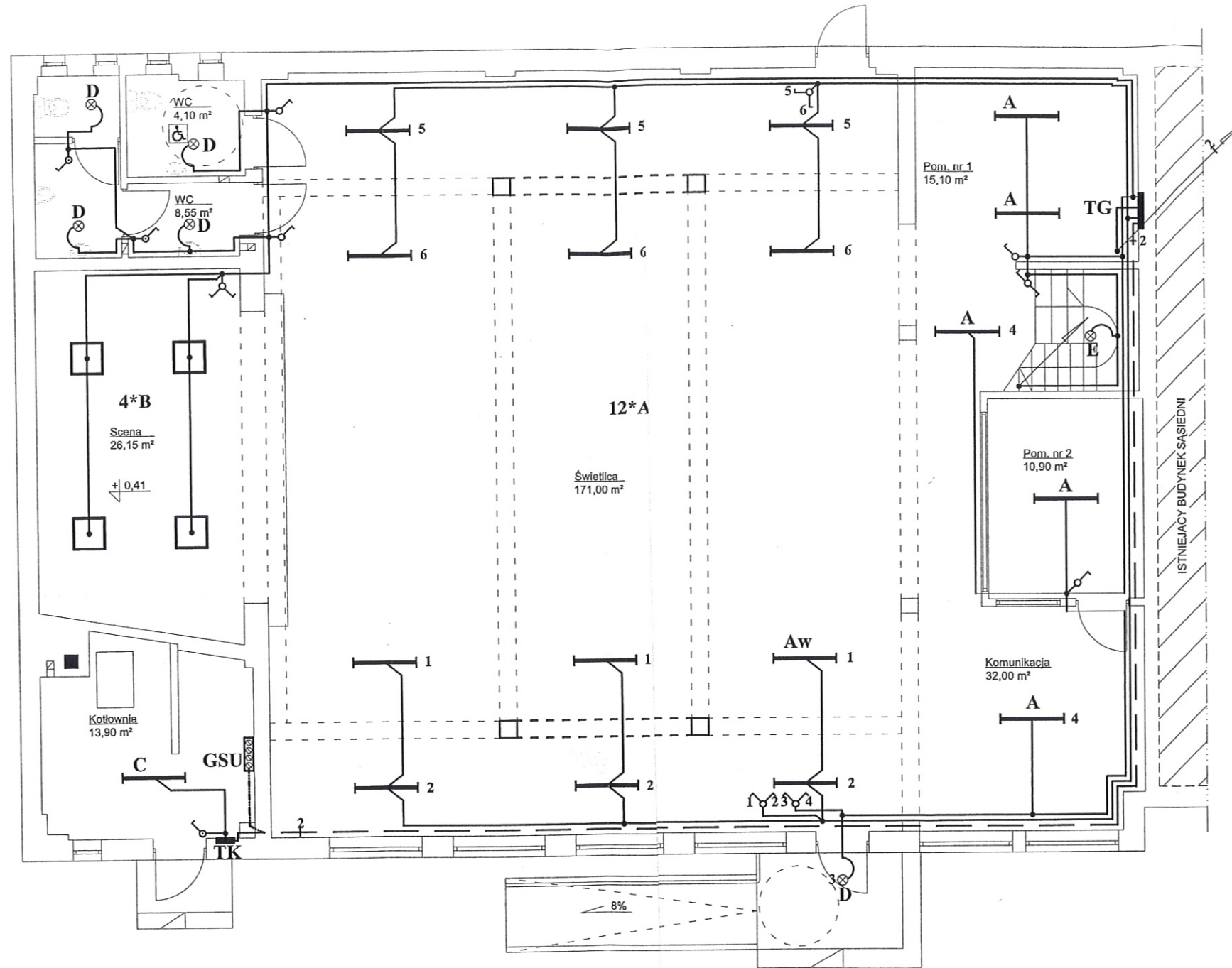
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	2	ESSystem 1163 SRE236.V-AD (1.000)	6700	86
			razem: 13400	172

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $8.31 \text{ W/m}^2 = 2.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $20.70 \text{ m}^2$ )

Bogdan Prusko  
 mgr inż. elektryk  
 upr. nr SUW-32-87

RZUT PRZYZIEMIA  
SKALA 1:100

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:  
samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-S

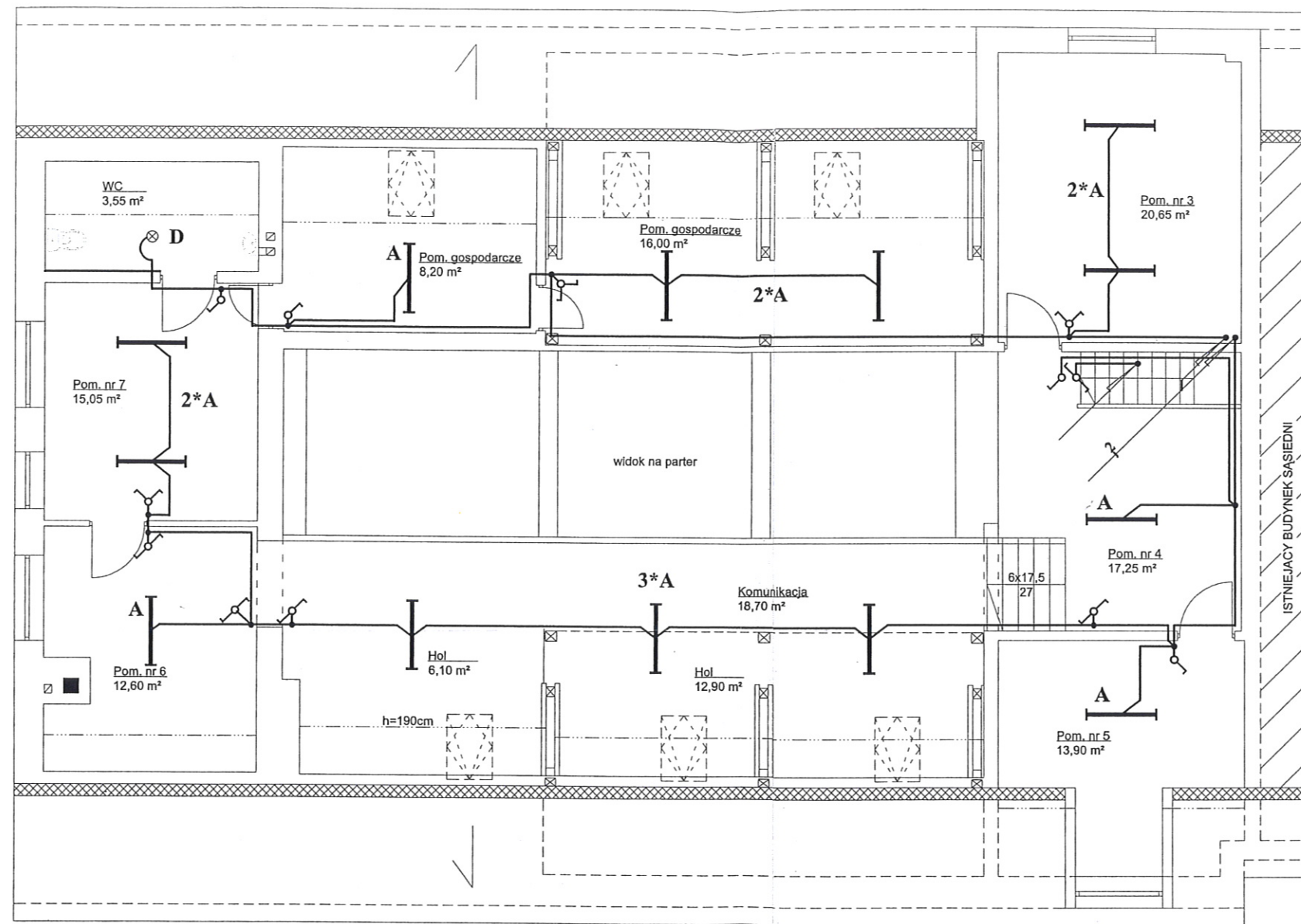


LEGENDA	
TG	tablica główna
TK	tablica kotłowni
A	oprawa świetłówkowa 2*36W
B	oprawa świetłówkowa kasetonowa 4*18W
C	oprawa świetłówkowa bryzgoszczelna 2*36W
D	oprawa żarowa bryzgoszczelna 230V/60W
E	oprawa żarowa plafoniera 230V/60W
Aw	oprawa z modulem pracy awaryjnej 2h
GSU	główna szyna uziemiająca

INWESTOR Urząd Gminy w Barczanach 11-410 BARCIANY Ul. Wojska Polskiego 7		REMONT BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Mołtajny, gm. Barczany, dz. nr ew. 114/1 PROJEKT BUDOWLANY / Instalacje elektryczne						
PROJEKTANT	mgr Inz. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PODPIS <i>[Signature]</i>		TEMAT RYSUNKU Obwody oświetleniowe - przyziemle				
SPORZĄDZIŁ	mgr Inz. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PODPIS <i>[Signature]</i>		EDYCJA	SYMBOL	SKALA	DATA	NUMER
				I	E	1:100	10.2011	E1

RZUT PODDASZA  
SKALA 1:100

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:  
samoczynne wyłączanie zasilania w układzie TN-S

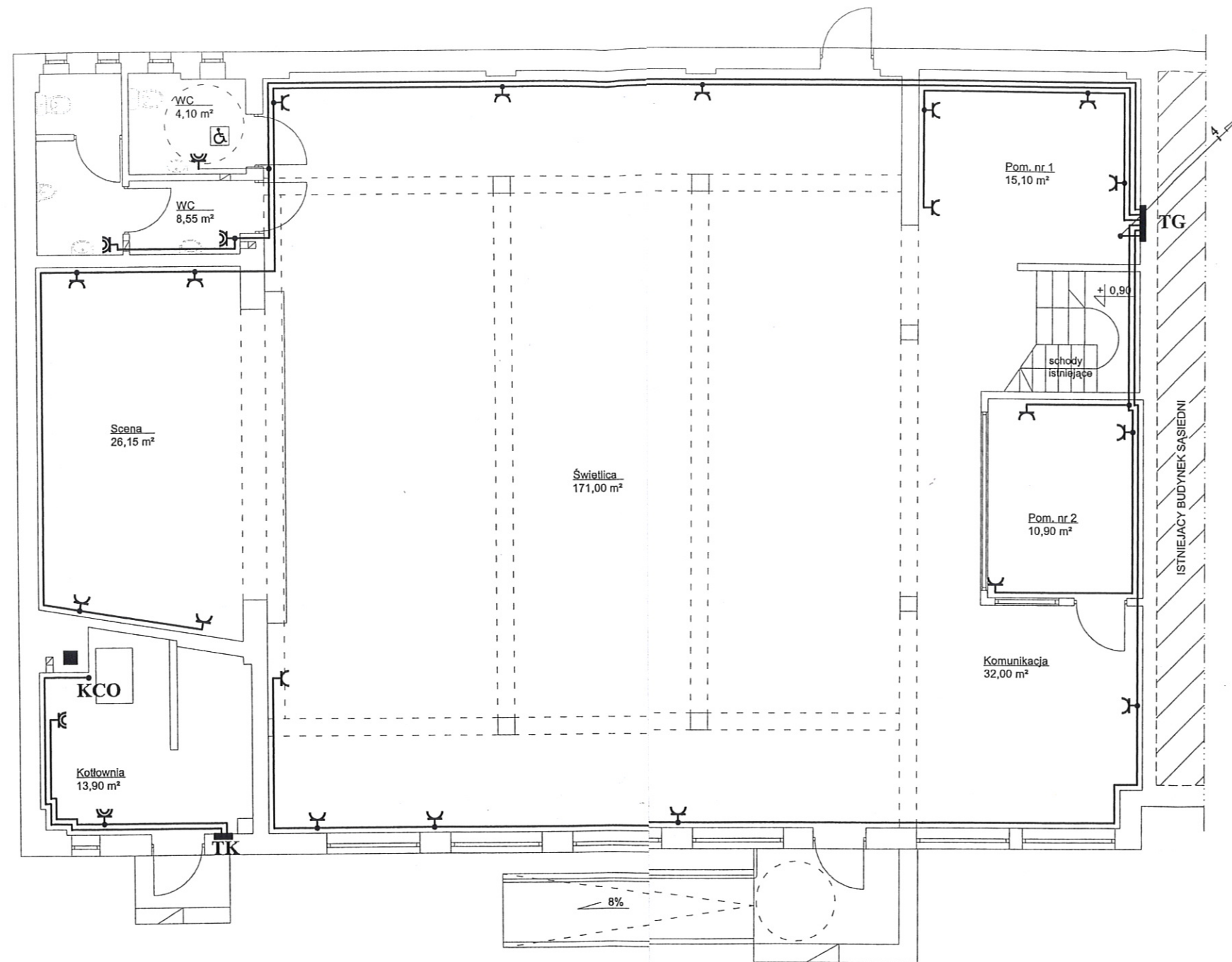


INWESTOR Urząd Gminy w Barczanach 11-410 BARCIANY Ul. Wojska Polskiego 7		REMONT BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Mołtajny, gm. Barczany, dz. nr ew. 114/1 PROJEKT BUDOWLANY / Instalacje elektryczne					
PROJEKTANT mgr Inz. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PODPIS <i>[Signature]</i>		TEMAT RYSUNKU Łkwoody oświetleniowe - poddasze				
SPORZĄDZIŁ mgr Inz. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PODPIS <i>[Signature]</i>		EDYCJA I	SYMBOL E	SKALA 1:100	DATA 10.2011	NUMER E2



RZUT PRZYZIEMIA  
SKALA 1:100

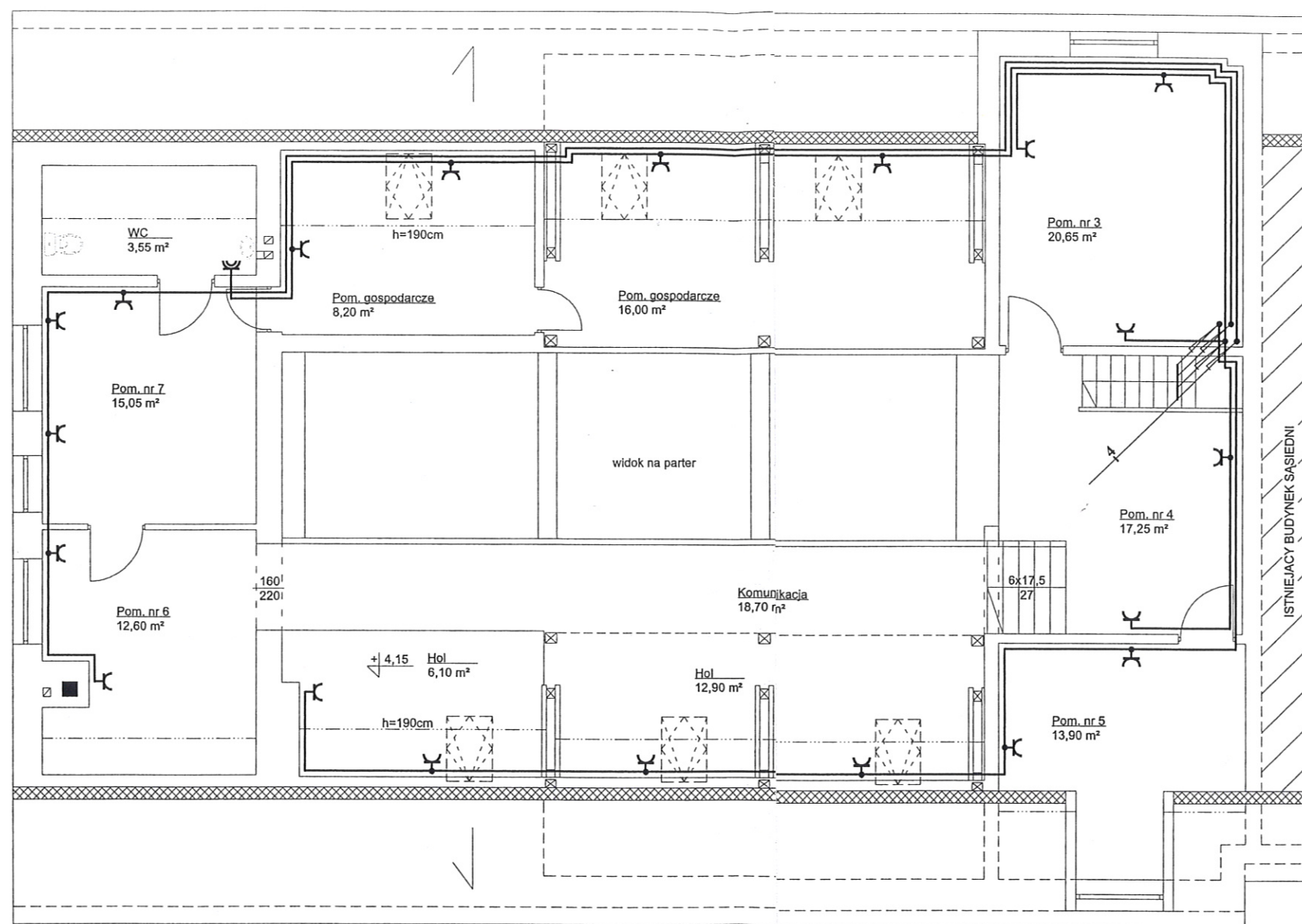
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:  
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S



INWESTOR Urząd Gminy w Barczanach 11-410 BARCIANY Ul. Wojska Polskiego 7		REMONT BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Motta Jny, gm. Barczany, dz. nr ew. 114/1 PROJEKT BUDOWLANY / Instalacje elektryczne				
PROJEKTANT	mgr inż. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PODPIS <i>[Signature]</i>		TEMAT RYSUNKU Obwody gniazdkowe - przyziemie		
SPORZĄDZIŁ	mgr inż. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PODPIS <i>[Signature]</i>		EDYCJA I	SYMBOL E	SKALA 1:100
				DATA 10.2011	NUMER E3	

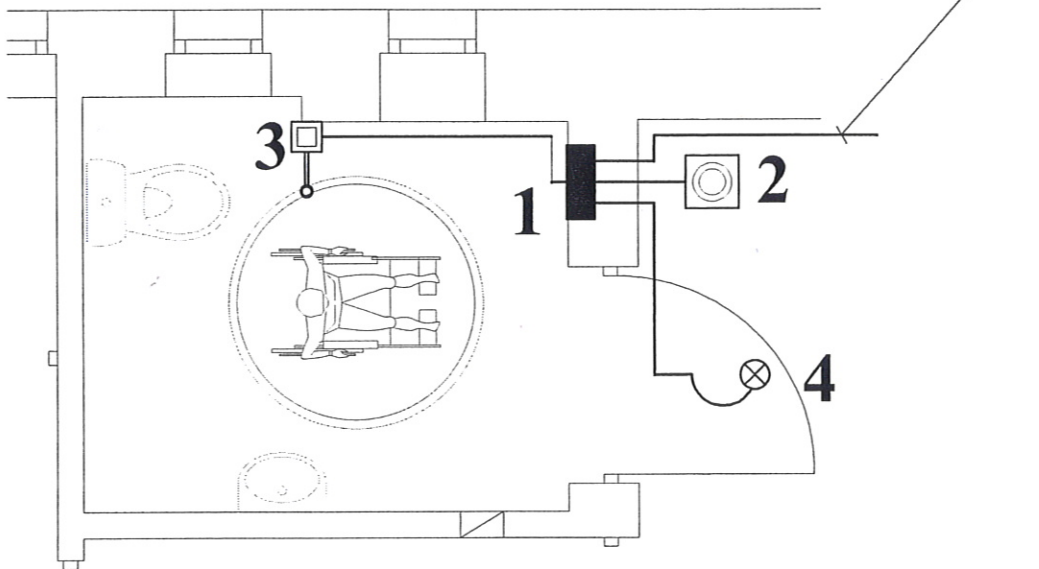
RZUT PODDASZA  
SKALA 1:100

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:  
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S



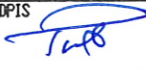
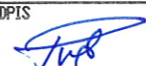
INWESTOR Urząd Gminy w Barczanach 11-410 BARCIANY Ul. Wojska Polskiego 7		REMONT BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Motta Jny, gm. Barczany, dz. nr ew. 114/1 PROJEKT BUDOWLANY / Instalacje elektryczne						
PROJEKTANT	mgr inż. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PODPIS <i>[Signature]</i>		TEMAT RYSUNKU Obwody gniazdkowe - poddasze				
SPORZĄDZIŁ	mgr inż. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PODPIS <i>[Signature]</i>		EDYCJA	SYMBOL	SKALA	DATA	NUMER
				I	E	1:100	10.2011	E4

obwód zasilający z TG  
YDYżo 3\*1,5 p.t.



### LEGENDA

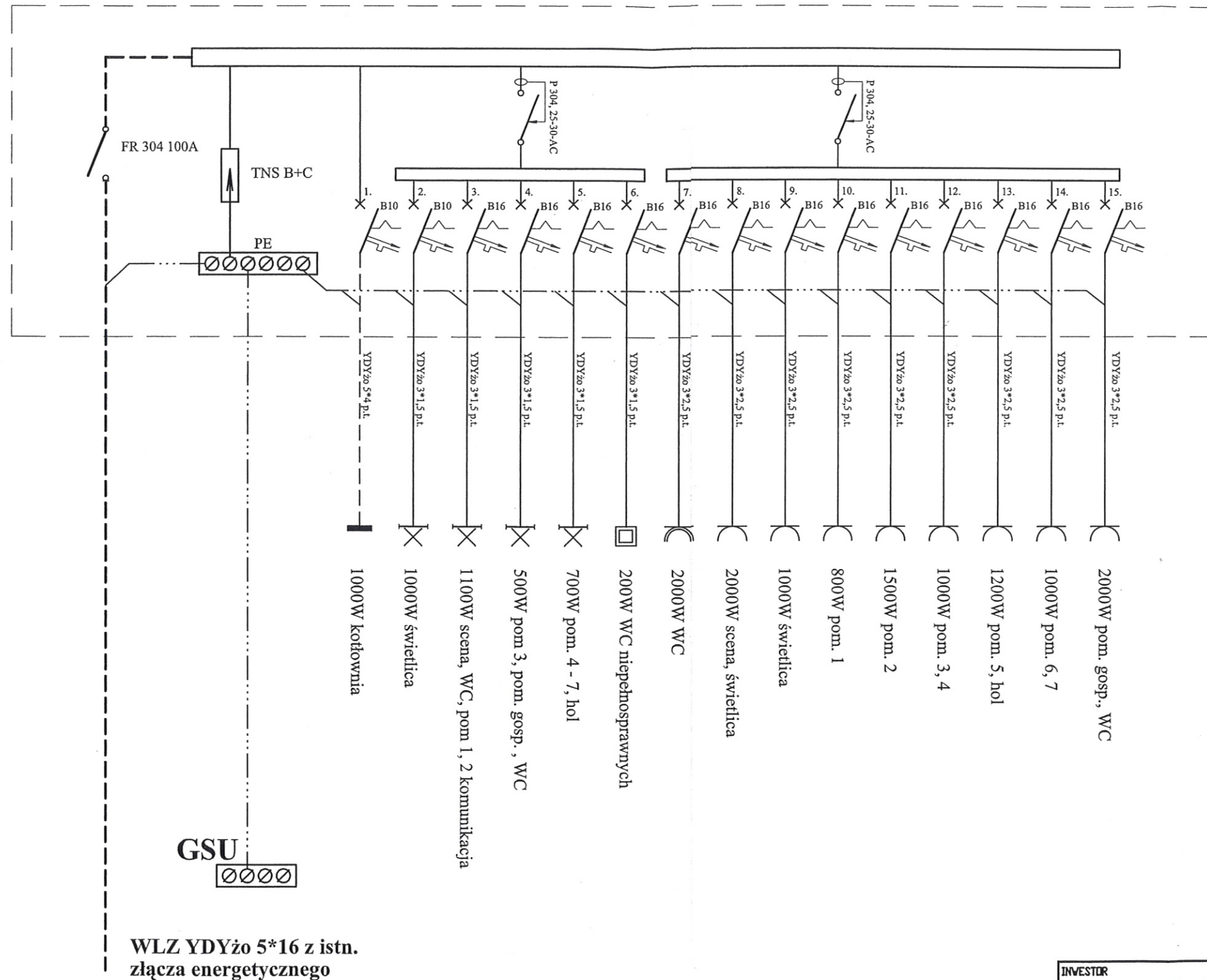
- 1 - zasilacz FLM1000 (ENSTO)
- 2 - kasownik FEH1001 (ENSTO)
- 3 - przycisk pociągowy FAP3002 (ENSTO)
- 4 - lampka z buczkiem FIM1200 (ENSTO)

INWESTOR Urząd Gminy w Barczanach 11-410 BARCIANY Ul. Wojska Polskiego 7		REMONT BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Mołtajny, gm. Barczany, dz. nr ew. 114/1 PROJEKT BUDOWLANY / Instalacje elektryczne						
PROJEKTANT	mgr inż. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PDPIS 		TEMAT RYSUNKU Instalacja przyzewowa w WC niepełnosprawnych				
SPORZĄDZIŁ	mgr inż. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PDPIS 		EDYCJA I	SYMBOL E	SKALA 1:25	DATA 10.2011	NUMER E5



**OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA:**  
samoczynne wyłączenie zasilania w układzie TN-S

**RWN 3\*12**



$P_i = 17\ 000\text{W}$   
 $k_j = 0,5$   
 $P_s = 8\ 500\text{W}$   
 $I_s = 12,9\text{A}$

INWESTOR Urząd Gminy w Barczanach 11-410 BARCIANY Ul. Wojska Polskiego 7		REMONT BUDYNKU I POMIESZCZEŃ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ MottaJny, gm. Barczany, dz. nr ew. 114/1 PROJEKT BUDOWLANY / Instalacje elektryczne				
PROJEKTANT mgr inż. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PODPIS <i>Tab</i>	TEMAT RYSUNKU Schemat zasilania				
SPORZĄDZIŁ mgr inż. Bogdan Prusko nr uprawnień SUW-32/87	PODPIS <i>Tab</i>	EDYCJA I	SYMBOL E	SKALA ----	DATA 10.2011	NUMER E6