

**BUILDINGS & PANELS ENGINEERING CONSULTANCY Sp. z o.o.**

ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań  
tel./fax +48 61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu  
NIP 782 243 66 32 REGON 300874534

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Temat opracowania	<b>"Ostoja w Betkowie"</b> - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.		
Adres inwestycji/Działka	wieś Betkowo, gm.Czempień / 14/1		
Inwestor	Urząd Gminy w Czempiniu		
Adres inwestora	ul.24 stycznia 25, 64-020 Czempień		
Branża	<b>ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA</b>		
Spis zawartości	SPIS TREŚCI Decyzja i postanowienia administracyjne i inne dokumenty Oświadczenia i uprawnienia projektantów Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Warunki ochrony PPOŻ Projekt zagospodarowania terenu Opis techniczny stanu istniejącego Ocena stanu technicznego konstrukcji i elementów budynku z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego Projekt rozbiórki wraz z mapą Opis techniczny stanu projektowanego Opis robót budowlanych Projekt technologii Charakterystyka energetyczna budynku Obliczenia statyczne Projekt kolorystyki Rysunki architektoniczno-budowlane		
Projektant	Architektura	mgr inż. Andrzej Koszła nr ewid. upr. 7131/18/P/2004	
Sprawdzający		inż. Stefan Tomkowiak nr ewid. upr.245/PW/91	
Zespół projektowy	Konstrukcja	dr inż. Zbigniew Pozorski nr ewid. upr. 2/PW/99	
		inż.Karol Krysiak	
Sprawdzający		mgr inż. Janusz Zając nr ewid. upr. 1164/88/Lo	

LUTY 2012

# DECYZJA I POSTANOWIENIA ADMINISTRACYJNE I INNE DOKUMENTY

## *do projektu budowlano-wykonawczego*

**"Ostoja w Betkowie"** - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

Decyzje i postanowienia administracyjne:

<i>L.p.</i>	<i>Nazwa dokumentu</i>	<i>Strony</i>
1	Decyzja nr 17/2012 o warunkach zabudowy wydana przez Burmistrza Gminy Czempin z dnia 22 marca 2012	3-8
2	Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 zaktualizowana na dzień 06.010.2011 o numerze ewidencyjnym 1224-103/2011	9

**DECYZJA NR 17/2012  
O WARUNKACH ZABUDOWY**

Na podstawie art. 59 ust. 1 i 2, art. 60 ust. 1 oraz art. 54 w związku z art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz. U. Nr 164, poz. 1589) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1588), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 30 stycznia 2012 r. Pana Zbigniewa Pozorskiego, ul. Nad Łężyńką 2, 61-306 Poznań, działającego z pełnomocnictwa Gminy Czempin, w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla działki o nr ewid. 14/1 w miejscowości Betkowo, gmina Czempin;

**USTALAM WARUNKI ZABUDOWY**

**dla inwestycji polegającej na rozbudowie, przebudowie istniejącego budynku świetlicy wraz z budową wiat (zadaszeń) i zmianą zagospodarowania terenu (dojścia, dojazdy, tereny utwardzone), na działce o nr ewid. 14/1 w miejscowości Betkowo, gmina Czempin.**

**1. Rodzaj zabudowy:**

zabudowa usługowa.

**2. Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu:**

Rozbudowa, przebudowa istniejącego budynku świetlicy wraz z budową wiat (zadaszeń) i zmianą zagospodarowania terenu (dojścia, dojazdy, tereny utwardzone),

**3. Ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego:**

1)	linia zabudowy:	nieprzekraczalna linia zabudowy zgodnie z załącznikiem graficznym;
2)	wielkość powierzchni zabudowy:	maksymalnie 25% powierzchni działki;
3)	udział powierzchni biologicznie czynnej:	minimum 40% powierzchni działki;
4)	szerokość elewacji frontowej:	maks. 18,0 m;
5)	liczba kondygnacji:	jedna kondygnacja nadziemna;
6)	wysokości górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub atyki:	maksymalnie 4,0m;
7)	geometria dachu (kąty nachylenia, wysokości kalenicy i układ połaci dachowych):	a) dach płaski o kącie nachylenia połaci dachowych do 12°, b) dowolny układ połaci dachowych, usytuowanie kalenicy głównej budynku równolegle lub prostopadle do frontowej granicy działki; c) wysokość do najwyższego punktu dachu maks. 4,0 m.

**4. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:**

- 1) nakaz zastosowania takich rozwiązań organizacyjnych i technologicznych, które spowodują, że faza budowy przedsięwzięcia, w tym zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza oraz emisji hałasu, nie spowoduje przekroczenia standardów jakości poza terenem, do którego inwestor posiada tytuł prawny;
- 2) nakaz zastosowania, na etapie budowy i eksploatacji, rozwiązań chroniących środowisko w zakresie gospodarki odpadami, ochrony gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

**5. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

w przypadku stwierdzenia śladów stanowisk archeologicznych nakaz uzyskania pozwolenia Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora zabytków na badania archeologiczne i wykonanie tych

badań.

## 6. Ustalenia dotyczące obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

1)	zaopatrzenie w wodę:	z istniejącej sieci wodociągowej;
2)	zaopatrzenie w energię elektryczną:	z istniejącej sieci elektroenergetycznej;
3)	zaopatrzenie w energię ciepłą:	nakaz stosowania przy pozyskiwaniu ciepła dla celów grzewczych paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, spalanych w urządzeniach o wysokim stopniu sprawności, z dopuszczeniem wykorzystania źródeł energii odnawialnej;
4)	odprowadzanie ścieków:	a) docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej, b) do czasu wybudowania sieci do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe;
5)	zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych:	na terenie działki, zgodnie z przepisami odrębnymi;
6)	gospodarowanie odpadami:	nakaz magazynowania segregowanych odpadów w pojemnikach na posesji i zagospodarowanie ich zgodnie z gminnym planem gospodarki odpadami i przepisami odrębnymi;
7)	obsługa komunikacyjna:	istniejącym zjazdem z drogi gminnej;

## 7. Ustalenia wymagań dotyczących ochrony interesów osób trzecich:

- 1) projektowane obiekty winny spełniać wymogi określone w art. 5 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane;
- 2) inwestycja nie może ograniczyć dostępu osób trzecich do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;
- 3) wszelkie uciążliwości związane z inwestycją muszą zamknąć się w obrębie przedmiotowego terenu objętego decyzją.

## 8. Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych:

nie dotyczy.

## 9. Linie rozgraniczające teren inwestycji:

wyznaczono na mapie stanowiącej załącznik graficzny do niniejszej decyzji.

### UZASADNIENIE

Do Burmistrza Gminy Czempień, dnia 30 stycznia 2012 r., wpłynął wniosek Pana Zbigniewa Pozorskiego, ul. Nad Łężynką 2, 61-306 Poznań, działającego z pełnomocnictwa Gminy Czempień, w sprawie ustalenia warunków zabudowy, dla inwestycji polegającej na rozbudowie, przebudowie istniejącego budynku świetlicy wraz z budową wiat (zadaszeń) i zmianą zagospodarowania terenu (dojścia, dojazdy, tereny utwardzone), na działce o nr ewid. 14/1 w miejscowości Betkowo, gmina Czempień.

Gmina Czempień nie posiada obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla przedmiotowego terenu, stąd potrzeba prowadzenia niniejszej sprawy w oparciu o przepisy art. 59 ust. 1 oraz 2 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Starostwo Powiatowe w Kościanie, Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan uzgodniło projekt decyzji postanowieniem nr GN II-6124.2.15.2012 z dnia 28 lutego 2012r.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Poznaniu, Delegatura w Lesznie, Pl. Komeńskiego 6, 64-100 Leszno uzgodnił projekt decyzji postanowieniem nr 150/2012 z dnia 28 lutego 2012 r.

Ponieważ łącznie są spełnione warunki określone w art. 61 ust. 1 pkt 1-5 ww. ustawy, a planowana inwestycja nie narusza ładu przestrzennego i przepisów odrębnych, postanowiono jak w sentencji decyzji.

## POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lesznie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od jej doręczenia.

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie jest równoznaczna z prawem zabudowy.



Z up. Burmistrza  
*mgr inż. Jan Adam Kaźmierczak*  
Zastępca Burmistrza

### Otrzymują:

- ① Zbigniew Pozorski, ul. Nad Łężyńką 2, 61-306 Poznań
2. Gmina Czempin, ul. 24 Stycznia 25, 64-020 Czempin
3. Agencja Nieruchomości Rolnych, ul. Fredry 12, 61-701 Poznań
4. a/a

Niniejsza decyzja nie podlega opłacie skarbowej- art 2 ust. 2 ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. Nr 225, poz. 1635 ze zm.).

Projekt decyzji przygotował: mgr inż. arch. Filip Koczorowski (ZOIU nr Z-419)  
Sprawę prowadzi: mgr Alicja Kmiecik – tel. 61 282 67 03 wew. 109

**CZĘŚĆ TEKSTOWA ANALIZY**

przeprowadzonej na podstawie art. 53 ust. 3 w związku z art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1588).

1. Podstawa do przeprowadzenia analizy urbanistycznej:

wniosek z dnia 30 stycznia 2012 r. Pana Zbigniewa Pozorskiego, ul. Nad Łężyńką 2, 61-306 Poznań, działającego z pełnomocnictwa Gminy Czempień, w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla inwestycji, polegającej na rozbudowie, przebudowie istniejącego budynku świetlicy wraz z budową wiat (zadaszeń) i zmianą zagospodarowania terenu (dojścia, dojazdy, tereny utwardzone), na działce o nr ewid. 14/1 w miejscowości Betkowo, gmina Czempień.

2. Spełnienie warunków art. 61 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Wydanie decyzji o warunkach zabudowy jest możliwe jedynie w przypadku łącznego spełnienia następujących warunków:

na podstawie art. 61 ust. 1 pkt 1

1)	Co najmniej jedna działka sąsiednia, dostępna z tej samej drogi publicznej, jest zabudowana w sposób pozwalający na określenie wymagań dotyczących nowej zabudowy w zakresie kontynuacji funkcji, parametrów, cech i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym gabarytów i formy architektonicznej obiektów budowlanych, linii zabudowy oraz i intensywności zabudowania terenu:	Tak
a) Funkcja zabudowy	na obszarze analizowanym występują budynki mieszkalne jednorodzinne wolno stojące oraz budynki w zabudowie zagrodowej, na terenie działki objętej wnioskiem znajduje się zabudowa o funkcji usługowej;	
b) Linie zabudowy	budynki zlokalizowane są w różnych odległościach od linii rozgraniczającej drogi, linię zabudowy wyznaczono jako przedłużenie linii zabudowy istniejącego budynku na działce objętej wnioskiem;	
c) Powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki albo terenu	od 0,5% na działce nr 14/2, 1,2% na działce o nr ewid. 54/3, 2 % na działce nr 55, do 10 % na działce nr 54/2, i 12,5 % na działce nr 54/1, średni wskaźnik: około 4,5%. ze względu na istniejący dotychczas wskaźnik powierzchni zabudowy na działce objętej wnioskiem wynoszący 25 % powierzchni działki, dopuszcza się zastosowanie innego niż średni wskaźnik powierzchni zabudowy i ustala się maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy działki maks. 25 %;	
d) Szerokość elewacji frontowej	szerokość elewacji frontowej budynków wynosi od min. 5 m dla zabudowy gospodarczej na działce nr 54/1 do maks. 52 m dla zabudowy gospodarczej na działce nr 54/3, dla budynków mieszkaniowych jednorodzinnych wynosi min. 8 m na dz. nr 54/2 do maks. 12 m na działce nr 54/3. Średni wskaźnik szerokości elewacji frontowej budynków na obszarze analizowanym wynosi około 15 m (+/- 20% 12 m – 18 m). Szerokość elewacji frontowej ustalono na maks. 18 m;	

e) Wysokość kalenicy lub attyki	wysokość jedna lub dwie kondygnacje nadziemne, wysokość kalenicy budynków mieszkalnych nie przekracza 8m, budynków gospodarczych na działce nr 14/2 maks. 10 m, a innych budynków gospodarczych na obszarze analizowanym wynosi około 4 m, wysokość ustalono w oparciu o istniejącą zabudowę na działce objętej wnioskiem,	
f) Geometria dachu – kąt nachylenia i układ połączeń dachowych	występuje zabudowa z dachami stromymi jak i płaskimi, na działce objętej wnioskiem występuje zabudowa z dachem płaskim, geometrię dachu ustalono w nawiązaniu do geometrii dachu budynku istniejącego – dach płaski o kącie nachylenia połączeń dachowych do 12 stopni, wysokość do kalenicy maks. 4,0 m;	

na podstawie art. 61 ust. 1 pkt 2

2)	Teren ma dostęp do drogi publicznej - droga gminna.	Tak
----	---	-----

na podstawie art. 61 ust. 1 pkt 3

3)	Istniejące lub projektowane uzbrojenie terenu, jest wystarczające dla zamierzenia budowlanego.	Tak
----	--	-----

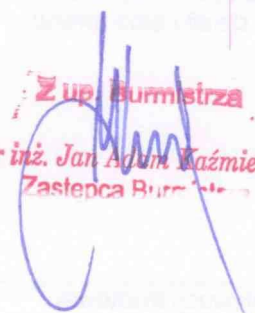
na podstawie art. 61 ust. 1 pkt 4

4)	Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne- zgodnie z ewidencją gruntów i budynków teren objęty wnioskiem oznaczony jest symbolem B-R111b – o powierzchni poniżej 0,5 ha.	Tak
----	--	-----

na podstawie art. 61 ust. 1 pkt 5

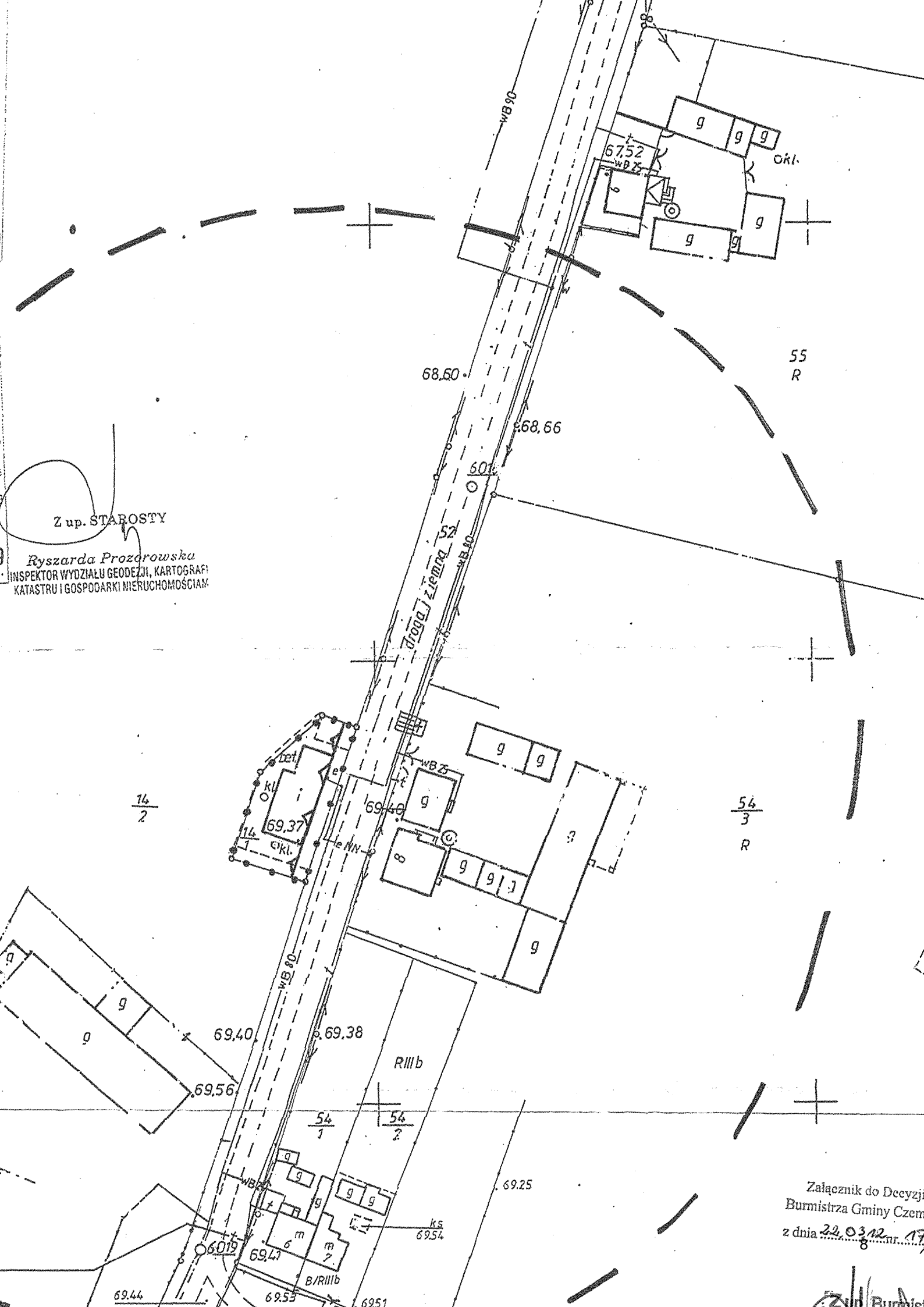
5)	Decyzja jest zgodna z przepisami odrębnymi.	Tak
----	---	-----

Z up. Burmistrza  
mgr inż. Jan Adam Kaźmierczak  
Zastępca Burmistrza



Z up. STAROSTY

Ryszarda Prozarowska  
INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI, KARTOGRAFII  
KATASTRU I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAM



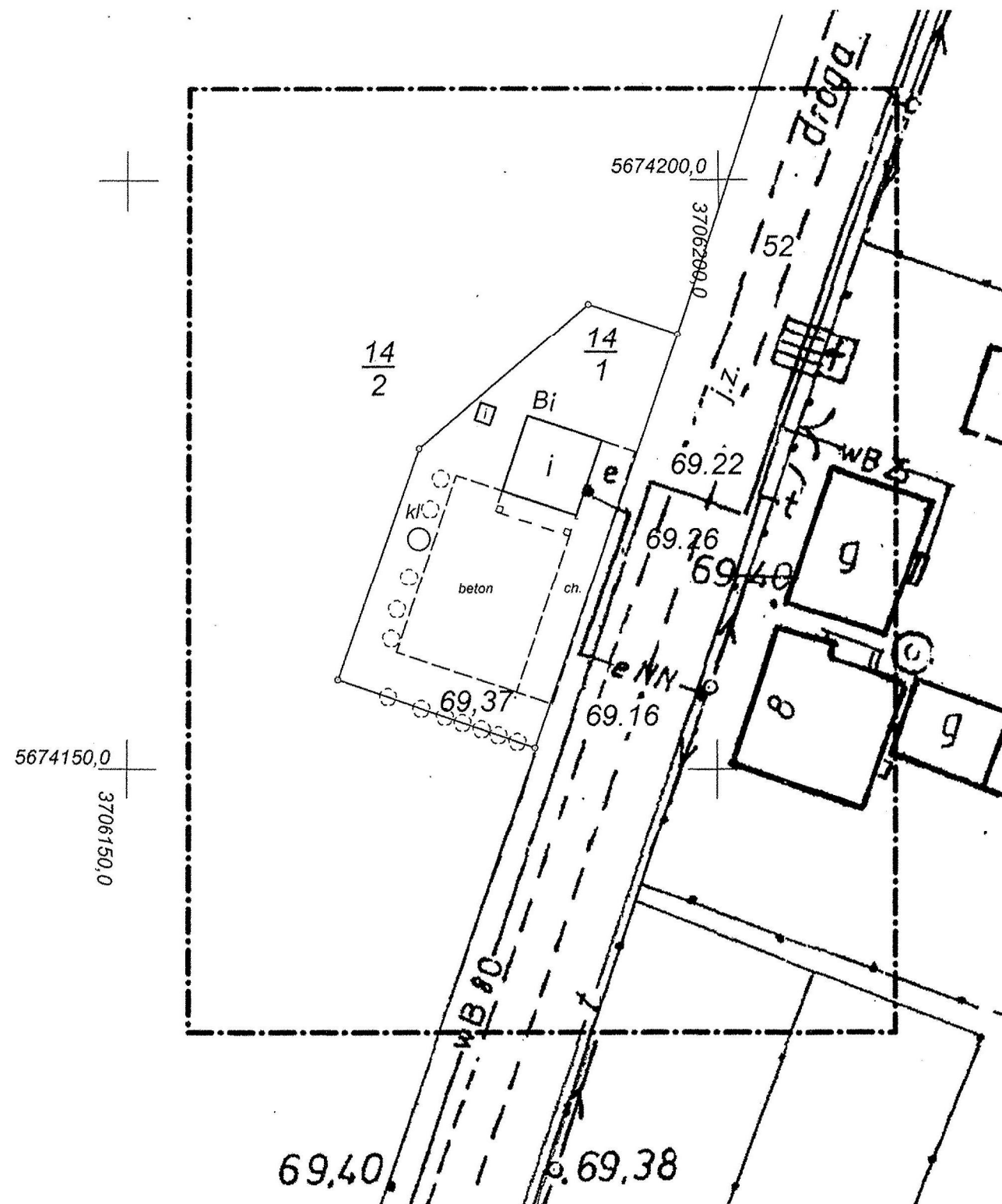
Załącznik do Decyzji  
Burmistrza Gminy Czerny  
z dnia 22.03.12 r.

Zm. Burm.





USŁUGI  
**GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE**  
**mgr inż. Roman Ratajczak**  
 GEODETA UPRAWNIONY  
 64-000 KOŚCIAN, ul. MASZTALERZA 12  
 Tel. (0-65) 512-42-00, kom. 0-603 33 85 61



**STAROSTA KOŚCIAŃSKI**  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 i Gospodarki Nieruchomościami w Kościanie  
 W obszarze oznaczonym linią .....  
 dokonano aktualizacji treści mapy  
 zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupeł-  
 niającego przyjęto do zasobu powiatowego  
 w dniu ..... i zarejestrowano  
 pod nr .....  
 Niniejsza mapa może służyć do celów pro-  
 jektowych. Projektowane obiekty budowlane  
 wymagające pozwolenia na budowę podle-  
 gają wytyczeniu i inwentaryzacji powyko-  
 nawczej przez jednostki uprawnione do  
 wykonywania prac geodezyjnych.  
 Kościan, dnia ..... 6.10.2011.

Z up: STAROSTY  
*Jerzy Piśkorak*  
 INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI, KARTOGRAFII,  
 KATASTRU I GOSPODARKI NIERUCHOMOŚCIAMI

woj.wielkopolskie  
 powiat kościański  
 Gmina Czempin

Jed.ewid.: Czempin-Obszar wiejski  
 Obręb: 0001- Betkowo  
 Ark.ewid.: 1

**Wieś BETKOWO**

**skala 1:500**

**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA**  
 do celów projektowych  
 wykonana na podstawie sekcji 432.224.023  
**Działka nr ewid. 14/1**

Projektowane sieci uzgodnione w ZUD  
 Brak projekt.sieci

Mapę niniejszą zaktualizował  
 w obszarze oznaczonym linią  
 .....  
 D.Z. GN-I.6642.1513.2011  
 KERG 1224-103/2011

*mgr inż. Roman Ratajczak*  
 geodeta uprawniony  
 nr 401-11878  
 Kościan 23- 09-2011 r.

# OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

## do projektu *budowlano-wykonawczego*

**"Ostoja w Betkowie"** - *przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.*

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany **Andrzej Koszła**

zamieszkały **Poznań, ul.Łaskarza 6/23, 61-114 Poznań**

stosownie z postanowieniem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

(Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

**oświadczam, że projekt budowlany**

**„Ostoja w Betkowie” – przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.**

*wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1*

sporządzony dla *Urząd Gminy w Czempiniu, ul.24 stycznia 25, 64-020 Czempin*

**sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Poznań, luty 2012

.....  
(podpis i pieczętka imienna  
z uprawnieniami budowlanymi projektanta)

### OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany **Stefan Tomkowiak**

zamieszkały **Poznań, ul. Macieja Rataja 70, 61-640 Poznań**

stosownie z postanowieniem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

(Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

**oświadczam, że projekt budowlany**

**„Ostoja w Betkowie” – przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.**

*wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1*

sporządzony dla *Urząd Gminy w Czempiniu, ul.24 stycznia 25, 64-020 Czempin*

**sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Poznań, luty 2012

.....  
(podpis i pieczętka imienna  
z uprawnieniami budowlanymi projektanta)

## OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany **Zbigniew Pozorski**

zamieszkały **Poznań, ul. Nad Łężynką 2, 61-306 Poznań**

stosownie z postanowieniem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane  
(Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

**oświadczam, że projekt budowlany**

**„Ostoja w Betkowie” – przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.**

wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

sporządzony dla **Urząd Gminy w Czempiniu, ul.24 stycznia 25, 64-020 Czempin**

**sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Poznań, luty 2012

.....  
(podpis i pieczęć imienna  
z uprawnieniami budowlanymi projektanta)

## OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany **Janusz Zając**

zamieszkały **Bucz, ul. Kasztanowa 108, 64-234 Przemęt**

stosownie z postanowieniem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane  
(Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

**oświadczam, że projekt budowlany**

**„Ostoja w Betkowie” – przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.**

wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

sporządzony dla **Urząd Gminy w Czempiniu, ul.24 stycznia 25, 64-020 Czempin**

**sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Poznań, luty 2012

.....  
(podpis i pieczęć imienna  
z uprawnieniami budowlanymi projektanta)



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WIELKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW

L.dz. 7130/WOIA-OKK/24/2004

Poznań, dnia 7 grudnia 2004 roku

**nr uprawnień 7131/18/P/2004**

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust.1 pkt 1 i art.14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016); art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 oraz z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052), oraz art.104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, oraz z 2002 r. Nr 113, poz. 984 i Nr 169, poz. 1387 oraz z 2003 r., Nr 130, poz. 1188 i Nr 170, poz. 1660),

stwierdza, że

**magister inżynier architekt**

**Andrzej Koszła**

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i uzyskuje

**uprawnienia budowlane  
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



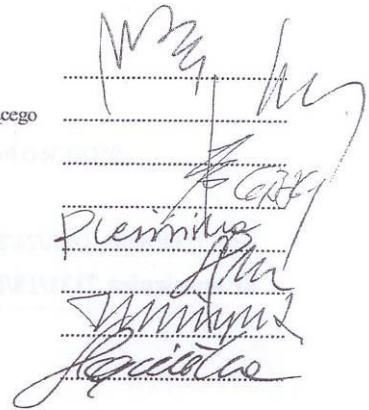
Przewodniczący Komisji

**Andrzej J. Nowak**  
architekt

strona 1 z 2

Skład Orzekający:

1. mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak – Przewodniczący
2. mgr inż. arch. Eryk Sieiński – Zastępca Przewodniczącego
3. mgr inż. arch. Jacek Buszkiewicz – Sekretarz Komisji
4. mgr inż. arch. Ewa Pawlicka-Garus – członek Komisji
5. mgr inż. arch. Anna Plesińska – członek Komisji
6. mgr inż. arch. Stanisław Mikołajczak – członek Komisji
7. dr inż. Marian Krzysztofiak – członek Komisji
8. mgr Sylwia Sącińska-Radomska – obsługa prawna



Handwritten signatures of the commission members, including the chair and legal representative.

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Koszła  
zam. 61-714 Poznań, Al. Niepodległości 39/3a
2. Minister Infrastruktury  
ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa
3. Krajowa Komisja Kwalifikacyjna  
ul. Foksal 2, 00-366 Warszawa
4. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
5. aa.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ** **(wypis z listy architektów)**

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów zaświadcza, że:

**magister inżynier architekt Andrzej Tadeusz Koszła**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **7131/18/P/2004**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów pod numerem: **WP-0520**.

Członek czynny od: 2005-02-07 00:00:00 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-01-2011 r. Poznań.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2012 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**WP-0520-FBB4-5Y87-D29A-CBC4**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów.

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Poznaniu  
Wydział Gospodarki Przestrzennej  
al. Niepodległości 18  
60-967 POZNAŃ



Poznan, 1991-08-14

Nr 245/PW/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH  
W BUDOWNICTWIE

Na podstawie par.4 ust.1 i 2, par.7 i par.13 ust.1 pkt 1 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:

Pan Stefan TOMKOWIAK  
inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 04 lipca 1936 r. w Poznaniu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej  
w zakresie architektury

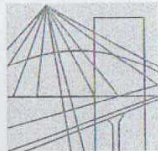
Pan Stefan TOMKOWIAK

jest upoważniony do:

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
  - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
  - b) konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych. -----

Z up. WOJEWODY

mgr inż. Andrzej Nowak  
Główny Architekt Województwa  
Dyrektor Wydziału  
Gospodarki Przestrzennej



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

Poznań, ...2011-12-08...

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... **Stefan Tomkowiak**  
miejsce zamieszkania ..... **ul. Macieja Rataja 70**  
..... **61-640 Poznań**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym ..... **WKP/BO/5247/01**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... **2012-01-01**.....  
do dnia ..... **2012-12-31**

PRZEWODNICZĄCY  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Jerzy Stronisk*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl





Poznań, dnia 24 marca 1999 roku

WOJEWODA WIELKOPOLSKI

Nr uprawn. 2/PW/99

**DECYZJA**  
**o nadaniu uprawnień budowlanych**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1-6, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

**Pan Zbigniew Piotr POZORSKI**

magister inżynier

kierunek: **Budownictwo**

syn Janusza i Jadwigi

urodzony 24 maja 1971 r. w Wyrzysku

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi i projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

**Pan Zbigniew Piotr Pozorski**

jest uprawniony do:

- kierowania budową i robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- wykonywania państwowego nadzoru budowlanego,
- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego.

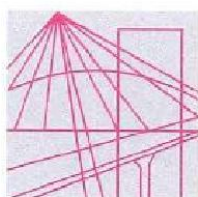


Zup. **WOJEWODY**

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak

Dyrektor Wydziału  
Architektury i Budownictwa  
Główny Architekt Wojewódzki





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

Poznań, ...2011-12-07...

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... **Zbigniew Pozorski** .....  
miejsce zamieszkania ..... **ul. Nad Łężyką 2** .....  
**61-306 Poznań** .....

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym ..... **WKP/BO/4058/01** .....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... **2012-01-01** .....  
do dnia ..... **2012-12-31** .....

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
*inż. Włodzimierz Draber*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

W LESZNIE  
WYDZIAŁ  
Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
Nr ewid. 881/86/Lo



Leszno - dnia 09. 10. 1986 r.

## DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1, § 6 ust. 3, § 7 ----  
§ 13 ust. 1 pkt. 2 lit. ----

rozporządzenie 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) JANUSZ ZAJĄC  
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 17 czerwca 19 57 r. w Śmiglu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

--- projektanta oraz kierownika budowy i robót ---  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -----  
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka)

JANUSZ ZAJĄC

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych, -----
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
  - a/budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków, -----
  - b/budowli nie będących budynkami, -----
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych. -----

Otrzymuje:

1/Ob. Janusz Zajac  
Bucz nr 50

2/ a/a

MF/MC



Gł. Architekt Wojewódzki

inż. arch. Waldemar Makowski

(podpis i pieczęć)



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

Poznań, ...2012-01-20...

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... **Janusz Zając** .....

miejsce zamieszkania ..... **ul. Kasztanowa 108** .....  
..... **64-234 Przemęt** .....

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym ...**WKP/BO/0258/03**.....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia .....**2012-02-01**.....  
do dnia ...**2013-01-31**.....

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*inż. Włodzimierz Draber*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

# INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## **do projektu budowlano-wykonawczego**

**"Ostoja w Betkowie"** - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów**

Przedmiotem opracowania projektowego, którego dotyczy niniejsza informacja jest przebudowa świetlicy wiejskiej we wsi Betkowo p.n. "Ostoja w Betkowie" wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Inwestorem jest Gmina Czempin ul. 24 stycznia 25, 64-020 Czempin.

Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie rozbudowy oraz zmiany zagospodarowania terenu.

Kolejność wykonywania robót:

- prace budowlano-remontowe,
- prace wykończeniowe (wykonanie warstw i montaż).

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na działce nr 14/1 znajduje się budynek świetlicy wiejskiej oraz wolnostojąca toaleta.

### **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych. Umieścić należy właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy. Na czas budowy obiekt należy ogrodzić taśmą ostrzegawczą i zabezpieczyć wejścia do budynku.

### **Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń, oraz miejsca ich wystąpienia**

#### Roboty murarskie i tynkarskie

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania powinien znajdować się na poziomie co najmniej 0,5 m poniżej górnej krawędzi muru.

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

Oczyszczanie elewacji należy prowadzić w strojach ochronnych, zabezpieczających oczy i drogi oddechowe przed pyłem.

Roboty remontowe należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta materiału, przy użyciu wymaganego sprzętu i z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa.

#### Oczyszczanie elewacji i wykonywanie ocieplenia

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania powinien znajdować się na poziomie co najmniej 0,5 m poniżej górnej krawędzi muru.

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.

Oczyszczanie elewacji należy prowadzić w strojach ochronnych, zabezpieczających oczy i drogi oddechowe przed pyłem.

Ocieplenie należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta systemu, przy użyciu wymaganego sprzętu i z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa.

### Rusztowania i ruchome podesty robocze

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Osoby montujące i demontujące rusztowania oraz pomosty robocze powinny posiadać wymagane uprawnienia.

Rusztowania należy ustawiać na stabilnym podłożu z możliwością odprowadzenia wód opadowych. Stan rusztowań i podestów roboczych należy codziennie sprawdzać.

Przebywanie pracowników na rusztowaniach i podestach roboczych podczas opadów atmosferycznych, a także ich montaż i demontaż jest zabroniony również, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

### Roboty na wysokości

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu terenu lub podłogi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości balustradą o wysokości 1,1 m. Stanowisko pracy powinno mieć możliwość mocowania linki bezpieczeństwa wzdłuż strony zewnętrznej, na wysokości ok. 1,5 m. Długość linki 1,50 m.

Prace na wysokościach mogą wykonywać osoby mające aktualne badania lekarskie.

### Roboty ciesielskie

Cieśle powinni być wyposażeni w odpowiednie zasobniki na narzędzia ręczne, uniemożliwiające wypadanie narzędzi i zapewniające swobodę ruchu. Podawanie ręczne w pionie długich przedmiotów, (desek, bali) jest dozwolone do wysokości 3,0 m.

Montaż i demontaż deskowań i ich kolejność nadzoruje kierownik budowy oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

Roboty ciesielskie montażowe wykonuje zespół liczący minimum 2 osoby.

### Roboty dekarские i izolacyjne

Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywy i szczelnie zamknięte, oraz wypełnione nie więcej niż do połowy ich wysokości. Podgrzewanie masy w beczkach jest zabronione. W pomieszczeniach zamkniętych zapewnić należy odpowiednią wymianę powietrza oraz odpowiednie środki ochrony osobistej (maski, rękawice) i asekurację z zewnątrz.

## **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Roboty szczególnie niebezpieczne nie występują.

## **Wykaz środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

Strefy szczególnego zagrożenia zdrowia nie występują.

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.

Informację opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1126).

## Uwagi końcowe

Wszelkie zmiany do rozwiązań zawartych w niniejszym projekcie możliwe są za zgodą autora, a ich realizacja (odstępstwa istotne) może nastąpić po uzyskaniu zgody właściwego organu.

Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektów muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami.

Przy realizacji obiektów obowiązuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47 z 2003r. poz. 401)

Opracował zespół projektowy:

### Architektura:

Projektant:

---

mgr inż. arch.. Andrzej Koszła  
(7131/18/P/2004)

Sprawdzający:

---

inż. Stefan Tomkowiak  
( 245/PW/91)

### Konstrukcja:

Zespół projektowy:

---

dr inż. Zbigniew Pozorski  
( 2/PW/99 )

---

inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

---

mgr inż. Janusz Zając  
( 1164/88/Lo )



# WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Dane o budynku

a) powierzchnia wewnętrzna:	<b>66,77 m<sup>2</sup></b>
b) powierzchnia zabudowy:	<b>86,27 m<sup>2</sup></b>
c) wysokość:	<b>3,59 m</b>
d) ilość kondygnacji nadziemnych:	<b>1</b>
e) ilość kondygnacji podziemnych:	<b>-</b>

### 2. Lokalizacja

a) minimalna odległość od granicy działki budowlanej:	<b>1,5 m</b>
b) odległość od najbliższego budynku P.M.:	<b>-</b>
c) odległość od najbliższego budynku ZL:	<b>19,0 m</b>

### 3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

- papier,
- drewno i drewnopodobne,
- tworzywa sztuczne,
- folia PE.

### 4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Obiekt zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi, gęstość obciążenia ogniowego nie oblicza się.

### 5. Kwalifikacja pożarowa

(Uwaga: budynki produkcyjne i magazynowe kwalifikuje się do grupy **PM**,  
budynki inwentarskie – do grupy **IN**,  
budynki mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej charakteryzowane są kategorią **ZL**)

a) kategoria zagrożenia ludzi budynku:	<b>ZL III,</b>
b) kategoria zagrożenia ludzi części budynku lub pomieszczeń:	<b>-,</b>
c) przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji:	<b>-,</b>
d) przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach:	<b>do 20 osób.</b>

### 6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W projektowanym budynku nie przewiduje się występowania pomieszczeń i przestrzeni kwalifikowanych do zagrożeń wybuchem.

### 7. Podział budynku na strefy pożarowe

Budynek ten znajduje się w jednej strefie pożarowej o powierzchni wewnętrznej **66,77m<sup>2</sup>**

## 8. Klasa odporności

a) klasa odporności pożarowej budynku:  
Budynek zaprojektowano w klasie odporności ogniowej **D**

b) klasa odporności ogniowej elementów budowlanych:

<i>główna konstrukcja nośna:</i>	<b>R</b>	<b>30</b>
<i>konstrukcja dachu:</i>	-	-
<i>strop:</i>	<b>REI</b>	<b>30</b>
<i>ściana zewnętrzna:</i>	<b>EI</b>	<b>30</b>
<i>ściana wewnętrzna:</i>	-	-
<i>przykrycie dachu:</i>	-	-
<i>biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji:</i>	<b>R</b>	<b>30</b>
<i>ściana oddzielenia ogniowego miedzy strefami:</i>	<b>REI</b>	<b>60</b>
<i>drzwi i okna w ścianach oddzielenia:</i>	<b>EI</b>	<b>30</b>

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej, grzewczej powinny być wykonane w sposób nierozprzestrzeniający ognia.

c) stopień rozprzestrzeniania ognia:  
Wszystkie elementy budowlane zastosowane w projektowanym budynku będą nierozprzestrzeniające ognia.

d) elementy wykończenia wewnątrz:

- w strefie pożarowej ZL zabronione jest stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów łatwo zapalnych, których produkcja rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji nie dopuszcza się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia,
- na drogach ewakuacyjnych zabronione jest wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania

## 9. Warunki ewakuacji

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| a) szerokość wyjść z pomieszczeń :   | <b>&gt;= 0,9 m</b>        |
| b) szerokość wyjścia głównego z budynku:   | <b>1,2 m</b>              |
| c) kierunek otwierania drzwi:  | <b>do zewnątrz</b>        |
| d) ilość drzwi z :   | <b>2</b>                  |
| e) rodzaj drzwi:   | <b>drewniane</b>          |
| f) długość przejść:  | <b>8,55 m</b>             |
| g) szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych:   | <b>1,5 m</b>              |
| h) wysokość drogi ewakuacyjnej:  | <b>3,0 m</b>              |
| i) rodzaj klatki(ek) schodowych:   | <b>-</b>                  |
| j) długość dojścia(ść) przy jednym kierunku:<br>przy co najmniej dwóch kierunkach: | <b>-</b><br><b>1,50 m</b> |
| k) oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń:                           | <b>naklejki info.</b>     |

## **10. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowanych**

Instalacje użytkowe (wentylacyjna, ogrzewcza, elektroenergetyczna, wod. kan.) zaprojektowane zostaną wg projektów branżowych. Spełniają one wymogi przewidziane dla środowiska, w którym będą użytkowane. Przewody wentylacyjne z materiałów niepalnych.

## **11. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku**

Budynki wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany w pobliżu głównego wejścia.

Obiekty wyposażono w oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie to załącza się samoczynnie. 50% wymaganego natężenia światła powinno osiągnąć w ciągu 5 s, 100% w ciągu 60s.

Natężenie oświetlenia co najmniej 1Lx.

## **12. Gaśnice i urządzenia ratownicze (rodzaj i ilość)**

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice przenośne proszkowe ABC (4 lub 6 kg środka gaśniczego), w ilości według poniższej zasady:

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach przypadających powinna na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni,
- w miejscach występowania urządzeń technicznych (silników elektrycznych) – gaśnica śniegowa (CO<sub>2</sub>) 5 kg,
- maksymalna odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30m
- minimalna szerokość dojścia do gaśnicy – 1,0 m,

Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO opracowanej dla BUDYNKÓW.

## **13. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Hydrant w odległości nie przekraczającej 75m

## **14. Droga pożarowa**

Drogę pożarową zapewnia droga gminna

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### Lokalizacja

Projektowany obiekt jest zlokalizowany we wsi Betkowo, gm. Czempin, na działce o nr ewid. 14/1. Inwestorem jest Gmina w Czempiniu z siedzibą przy ul. 24 stycznia 25, 64-020 Czempin.

### Stan istniejący

Istniejący budynek usytuowany jest 3,5 m od wschodniej granicy działki

Dojście do posesji jest usytuowane od strony wschodniej przy drodze gminnej. Działka nie jest ogrodzona.

Okoliczną zabudowę stanowi budynek mieszkalny usytuowany od strony wschodniej w pozostałej okolicy znajdują się pola uprawne. Na działce znajduje się instalacja wodociągowa i elektryczna oraz kanalizacyjna wyposażona w zbiornik stały na nieczystości płynne.

### Stan projektowany

Inwestycja budowlana „Ostoja w Betkowie”- przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy obejmuje przebudowę, rozbudowę budynku świetlicy wiejskiej oraz wykonanie nowego placu wraz z zadaszeniami.

Projektowany obiekt oznaczono na planie realizacyjnym kolorem czerwonym z czarną obwódką.

Na planie realizacyjnym zaznaczono istniejące modernizowane, niemodernizowane budynki oraz elementy zagospodarowania terenu.

Bilans terenu	m <sup>2</sup>	% powierzchni całkowitej
- projektowana rozbudowa budynku świetlicy	41,37	7,21%
- istniejący budynek	44,58	7,77%
- Projektowane dojści oraz teren utwardzony (plac+ zadaszenia)	223,90	39,00%
- Powierzchnia biologicznie czynna	254,23	44,28%
- opaska wokół budynku szerokości 40 cm	10,00	1,74%
RAZEM:	<b>574,08</b>	<b>100,00%</b>

Szczegółowy plan zagospodarowania został przedstawiony na mapie sytuacyjno-wysokościowej dołączonej do projektu.

Opracował:

#### Architektura:

Projektant:

.....  
mgr inż. arch.. Andrzej Koszła  
(7131/18/P/2004)

Sprawdzający:

.....  
inż. Stefan Tomkowiak  
(245/PW/91)

#### Konstrukcja:

Zespół projektowy:

.....  
dr inż. Zbigniew Pozorski  
(2/PW/99)

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

.....  
mgr inż. Janusz Zając  
(1164/88/Lo)



# OPIS TECHNICZNY STANU ISTNIEJĄCEGO

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Dane techniczne

#### Powierzchnia zabudowy

nazwa budynku	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Budynek świetlicy	44,58
WC zewnętrzne	2,44
Plac urwardzony	173,12

#### Powierzchnia użytkowa podstawowa i pomocnicza

#### PARTER:

Nr. pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Pow. podłogi	Wykończenie podłóg
1/01	Świetlica	33,73	33,73	Płytki ceramiczne
RAZEM		33,73	33,73	m <sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa razem: **33,73 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia podłogi razem: **33,73 m<sup>2</sup>**

Kubatura: **165,06 m<sup>3</sup>**

## 2. Opis techniczny

### Opis ogólny

Inwentaryzowany budynek został wykonany w systemie tradycyjnym. Jest to obiekt parterowy o dachu czterospadowym. W przyziemiu zlokalizowano tylko jedno pomieszczenie świetlicy. Wysokość pomieszczenia wynosi 3,10 m.

### Fundamenty

Fundamenty wykonano z bloczków fundamentowych na ławie betonowej zakładam głębokość posadowienia normową (0,80 m) dla tego opszaru.

### Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne są wymurowane z cegły kratówki 250 i cegły silka (żabinka) 250x120x210 na zaprawie cementowo-wapiennej.

### Podłogi

W pomieszczeniu świetlicy ułożona jest podłoga z płytek gresowe 30x30.

### Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne wykonano jako cementowo-wapienne.

### Tynki zewnętrzne

Tynk elewacji został wykonany jako tynk cementowo-wapiennego.

### Stropodach

Stropodach czterospadowy wykonany jako stropodach typu KLAIN na którym po zabezpieczeniu papą ułożono z wyprofilowanym spadkiem 5% żużel granulowany całość przykryto dwoma warstwami papy na gładzi cementowej o grubości 5 cm.

### Sufit

Sufit został wykonany jako tynk cementowo-wapiennego.

### Stolarka

Okno wykonano z profili PCV oraz szybą zespoloną. Okno zostało wyposażone w roletę nadokienną zabudowaną  
Drzwi zewnętrzne wykonano drewniane.

### Malowanie

Ściany i sufity są pomalowane farbą emulsyjną. W celu zabezpieczenia ścian świetlicy przed pobrudzeniem wykonano od dołu do wysokości 1,5m lamperię malowaną farbą olejną.

## Obróbki blacharskie

Obróbkę okapów wykonano z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm.  
Rynny i rury **brak**.

## Parapety

Parapety zewnętrzne są wykonane z blachy ocynkowanej.  
Parapety wewnętrzne są wykonane z drewna.

## Instalacje

Istniejący budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- elektryczną.

Opracował:

### **Architektura:**

Projektant:

.....  
mgr inż. arch. Andrzej Koszła  
(7131/18/P/2004)

Sprawdzający:

.....  
inż. Stefan Tomkowiak  
(245/PW/91)

### **Konstrukcja:**

Zespół projektowy:

.....  
dr inż. Zbigniew Pozorski  
(2/PW/99)

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

.....  
mgr inż. Janusz Zając  
(1164/88/Lo)



# OCENA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### Ściany przyziemia

Ściany przyziemia są wykonane z bloczków fundamentowych na ławie fundamentowej betonowej.

Stan techniczny jest dobry, powierzchnia zewnętrzna wymaga jedynie czyszczenia oraz pokrycia cienką wyrównawczą warstwą tynku z domieszka uszczelniającą.

### Ściany zewnętrzne budynku

Ściany wewnętrzne są wykonane z cegły kratówki gr.250 mm oraz cegły silka (żabinka) 250x120x210 mm na zaprawie cementowo-wapiennej, otynkowane.

Stan techniczny jest dobry, powierzchnia wymaga jedynie usunięcia starego tynku i wykonanie nowego.

### Stropodach

Stropodach czterospadowy wykonany jako stropodach typu KLAIN na którym po zabezpieczeniu papą ułożono z wyprofilowanym spadkiem 5% żużel granulowany całość przykryto dwoma warstwami papy na gładzi cementowej o grubości 5 cm.

Stan techniczny jest dobry. Należy usunąć istniejącą warstwę żużlu i wykonać wyprofilowaną izolację ze styropianu w celu ujednoczenia dachu w części istniejącej i nowo projektowanej.

Opracował zespół projektowy:

#### Architektura:

Projektant:

.....  
mgr inż. arch. Andrzej Koszła  
(7131/18/P/2004)

Sprawdzający:

.....  
inż. Stefan Tomkowiak  
(245/PW/91)

#### Konstrukcja:

Zespół projektowy:

.....  
dr inż. Zbigniew Pozorski  
(2/PW/99)

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

.....  
mgr inż. Janusz Zając  
(1164/88/Lo)

# PROJEKT ROZBIÓRKI WRAZ Z MAPĄ

## do projektu budowlano-wykonawczego

"*Ostoja w Betkowie*" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Lokalizacja

Elementy poddane rozbiórce zlokalizowane są na działce o numerze ewidencyjnym gruntu 14/1 położonej w miejscowości Betkowo, gmina Czempin.

### 2. Stan istniejący elementów poddanych rozbiórce

#### WC zewnętrzne

Wymiary budynku WC przewidzianego do rozbiórki wynoszą w rzucie 1,5x1,63 m. Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej, z płaskim dachem na dźwigarach drewnianych, pokryty blachą falowaną.

Ściany budynku są murowane, dach metalowy, płaski. Stolarka drzwiowa drewniana. Posadzka jest betonowa. Fundamenty wykonano tradycyjnie jako betonowe.

Budynek znajdują się w średnim stanie technicznym, a jego rozbiórka nie zagraża ani bezpieczeństwu sąsiednich budynków, ani bezpieczeństwu ludzi.

#### Plac

Wymiary placu przewidzianego do rozbiórki wynoszą w rzucie:

$$(3,0 \cdot 16,0) + ((13,0 \cdot 8,62) - (6,72 \cdot 6,62)) + (16,0 \cdot 11,0)$$

Plac wykonany jest z betonu.

Plac znajduje się w średnim stanie technicznym, a jego rozbiórka nie zagraża ani bezpieczeństwu sąsiednich budynków, ani bezpieczeństwu ludzi.

### 3. Dane techniczne

#### Budynek

Powierzchnia zabudowy obiektu przeznaczonego do rozbiórki:

$$1,50 \times 1,63 = 2,45 \text{ m}^2$$

Kubatura obiektu przeznaczonego do rozbiórki

$$2,45 \times 2,0 + 20,61 \times 1,0 = 4,89 \text{ m}^3$$

#### Plac

Powierzchnia zabudowy placu przeznaczonego do rozbiórki:

$$(3,0 \cdot 16,0) + ((13,0 \cdot 8,62) - (6,72 \cdot 6,62)) + (16,0 \cdot 11,0) = 291,57 \text{ m}^2$$

### 4. Opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych

Przewidywane prace obejmują rozbiórkę budynku WC.

Przed rozpoczęciem rozbiórki należy zabezpieczyć teren przylegający. W szczególności osoby kompetentne powinny odłączyć wszelkie przewody instalacyjne. Osoby te powinny potwierdzić możliwość rozpoczęcia faktycznych prac rozbiórkowych.

Rozbiórkę należy rozpocząć od usunięcia pokrycia dachu. Następnie należy przejść do rozbiórki drewnianej konstrukcji dachowej. Kolejnym etapem jest rozbiórka stolarki drzwiowej. Po tych robotach można przejść do wyburzenia budynku. Wyburzeniu będą podlegały ściany murowane, oraz warstwy posadzek. W ostatnim etapie należy wywieźć elementy murowe pochodzące z rozbiórki na wysypisko śmieci lub poddać recyklingowi, po czym można przystąpić do mechanicznego rozebrania fundamentów budynku.

Materiały rozbiórkowe należy sukcesywnie wywozić na wysypisko śmieci, a w miarę możliwości przeznaczyć do ponownej przeróbki.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z *Prawem Budowlanym* (Dz.U. nr 156/2006 poz.1118 z późn. zmianami) oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy; w szczególności z *Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych* (Dz.U. Nr13/72 poz.93).

#### 5. Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Podczas projektowanych prac rozbiórkowych nie przewiduje się występowania czynników i stref wpływających na szczególne zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia. W związku z tym należy zastosować wszystkie typowe środki bezpieczeństwa przewidywane w przypadku prowadzenia robót budowlanych rozbiórkowych.

#### 6. Dokumentacja fotograficzna



fot.1. WC zewnętrzne



*fot.2. Plac z ławeczkami*



*fot.3. Plac widok pokrycia*



fot.4. Zadaszenie przed wejściem

Opracował:

**Architektura:**

Projektant:

.....  
mgr inż. arch. Andrzej Koszła  
(7131/18/P/2004)

Sprawdzający:

.....  
inż. Stefan Tomkowiak  
(245/PW/91)

**Konstrukcja:**

Zespół projektowy:

.....  
dr inż. Zbigniew Pozorski  
(2/PW/99)

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

.....  
mgr inż. Janusz Zając  
(1164/88/Lo)

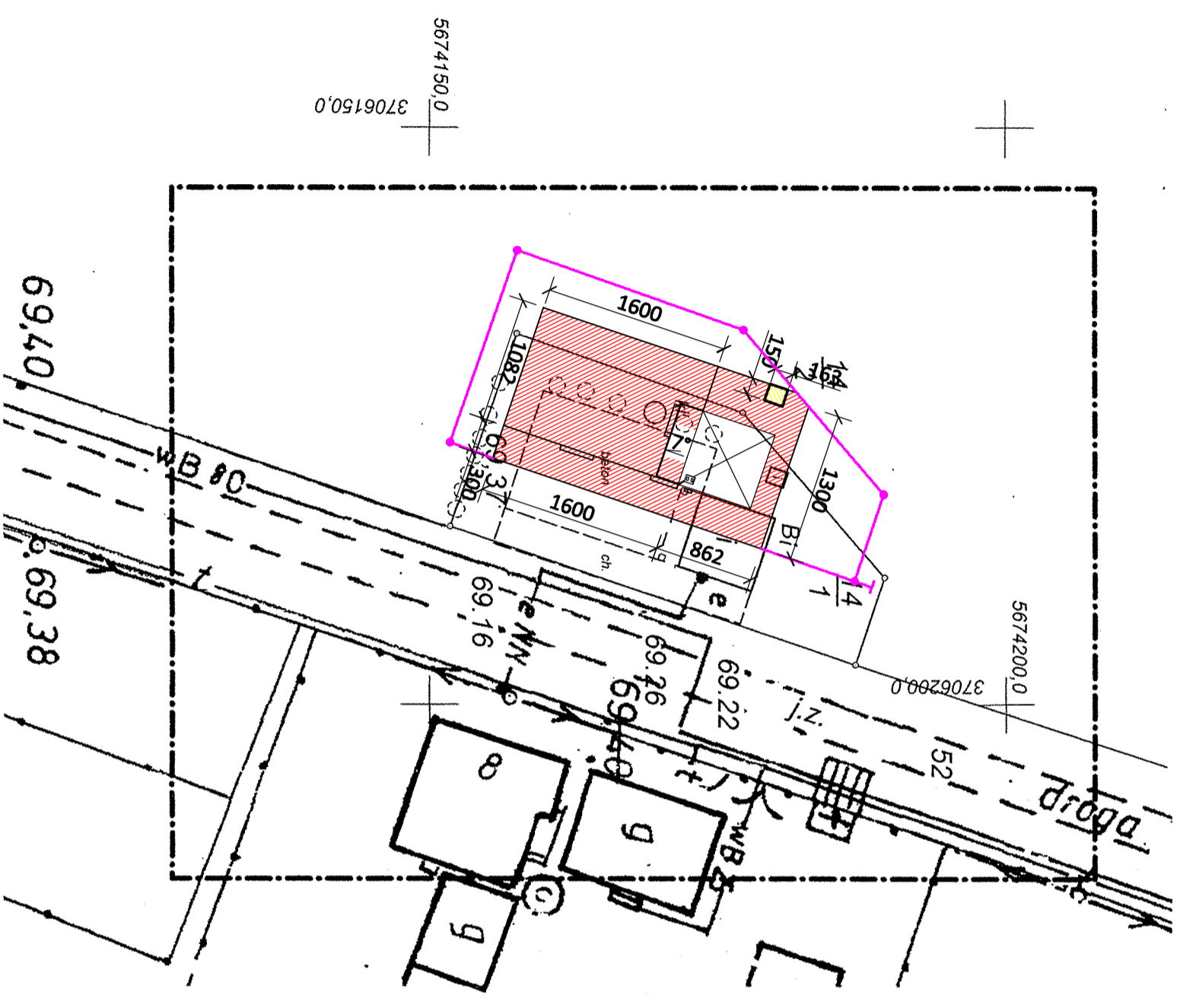
USLUGI  
**GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE**  
 GEODETA UPRAWNIONY  
**mgr inż. Roman Ratajczak**  
 64-000 KOŚCIAN, ul. MASTALERZA 12  
 Tel. (0-65) 512-42-00, kom. 0-603 33 85 61

**LEGENDA:**

- Plac przeznaczony do rozbiórki
- WC zewnętrzne przeznaczone do rozbiórki
- Granica działki

**STAROSTA KOŚCIAŃSKI**  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 i Gospodarki Mierciodomostwami w Koszanie  
 W obszarze oznaczonym linią .....  
 dokonano aktualizacji treści mapy  
 zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uszpek  
 niniejszego przyjęto do zasobu powiatowego  
 w dniu .....  
 Niniejsza mapa może służyć do celów gro-  
 jektowych. Projektowane obiekty budowlane  
 wymagające pozwolenia na budowę podle-  
 gają wyliczeniu i inwentaryzacji powyko-  
 nawczej przez jednostki uprawnione do  
 wykonywania prac geodezyjnych.  
 Koszanie, dnia .....  
*[Signature]*

Z up. STAROSTY  
*[Signature]*  
**mgr inż. Jacek Piakorka**  
 INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI, KARTOGRAFII,  
 KATASTRU I GOSPODARSTWA MIERCIODOMOSTWAMI



woj. wielkopolskie  
 powiat kościański  
 Gmina Czempin  
**Wieś BETKOWO**

Jed. ewid.: Czempin-Obszar wiejski  
 Obręb: 0001- Betkowo  
 Ark. ewid.: 1

**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA**  
 do celów projektowych  
 wykonana na podstawie sekcji 432.224.023  
 Działka nr ewid. 14/1

Projektowane sieci uzgodnione w ZUD  
 Bek projekt. sieci

Mapę niniejszą zaktualizował  
 w obszarze oznaczonym linią .....  
 mgr inż. Roman Ratajczak  
 geodeta uprawniowany  
 D.Z. GN-1.6642.1513.2011  
 KERG 1224-103/2011  
 Koszanie 23-09-2011 r.

<p><b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b>          ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań          tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@pec.eu, www.pec.eu</p>																			
<p> Nazwa obiektu          Adres obiektu</p>	<p><b>"Ostojka w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.</b>          Wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1</p>																		
<p> Inwestor</p>	<p>URZĄD GMINY W CZEMPINIU</p>																		
<p> Bronza</p>	<p>ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</p>																		
<p> Przedmiot rysunku</p>	<p><b>Projekt rozbiórki</b></p>																		
<p> Zespół projektowy</p>	<table border="1"> <tr> <td>Architektura</td> <td>mgr inż. arch. Andrzej Koszła</td> <td>02.2012 (Data/Dnia)</td> </tr> <tr> <td>Struktura</td> <td>mgr inż. arch. Andrzej Koszła upr. 7131/98/P/2004</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>inż. Stefan Tomkowiak upr. 245/PW/51</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>dr inż. Zbigniew Pozorski upr. 21/PW/99</td> <td><b>1:50</b> (Skala/Stopa)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>inż. Karol Krysiak</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>mgr inż. Janusz Zajęc upr. 881/86/10</td> <td><b>PZ-1</b> (Strona/Stron)</td> </tr> </table>	Architektura	mgr inż. arch. Andrzej Koszła	02.2012 (Data/Dnia)	Struktura	mgr inż. arch. Andrzej Koszła upr. 7131/98/P/2004			inż. Stefan Tomkowiak upr. 245/PW/51			dr inż. Zbigniew Pozorski upr. 21/PW/99	<b>1:50</b> (Skala/Stopa)		inż. Karol Krysiak			mgr inż. Janusz Zajęc upr. 881/86/10	<b>PZ-1</b> (Strona/Stron)
Architektura	mgr inż. arch. Andrzej Koszła	02.2012 (Data/Dnia)																	
Struktura	mgr inż. arch. Andrzej Koszła upr. 7131/98/P/2004																		
	inż. Stefan Tomkowiak upr. 245/PW/51																		
	dr inż. Zbigniew Pozorski upr. 21/PW/99	<b>1:50</b> (Skala/Stopa)																	
	inż. Karol Krysiak																		
	mgr inż. Janusz Zajęc upr. 881/86/10	<b>PZ-1</b> (Strona/Stron)																	

# OPIS TECHNICZNY STANU PROJEKTOWANEGO

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Investor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Dane techniczne

#### Powierzchnia zabudowy

nazwa budynku	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Budynek świetlicy	85,91

#### Powierzchnia użytkowa podstawowa i pomocnicza

Nr. pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow.	Pow.	Wykończenie podłóg
		użytkowa	podłogi	
1/01	Świetlica	33,73	33,73	Płytki ceramiczne
1/02	Holl	7,68	7,68	Płytki ceramiczne
1/03	WC n	6,36	6,36	Płytki ceramiczne
1/04	WC	4,99	4,99	Płytki ceramiczne
1/05	Pom. sprz. porząd.	1,58	1,58	Płytki ceramiczne
1/06	Pom. Socjalne	12,43	12,43	Płytki ceramiczne
RAZEM:		66,77	66,77	m <sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa razem:

**66,77 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia podłogi razem:

**66,77 m<sup>2</sup>**

Kubatura projektowanego budynku:

**239,70 m<sup>3</sup>**

### 2. Opis konstrukcji części budynku rozbudowywanego

#### Opis elementów konstrukcji

##### *Fundamenty*

Pod ławy i stopy fundamentowe wykonać warstwę z betonu C12/15 o gr. 10 cm.

Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro z betonu C20/25, zbrojone podłużnie 4Ø12 ze stali A-IIIN, strzemiona co 20 cm Ø6 ze stali A-I przy fundamentach budynku istniejącego wykonać 2 cm dylatacje.

***Uwaga nowe fundamenty wykonywać na tej samej wysokości co fundamenty budynku istniejącego.***

## *Ściany*

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków fundamentowych M16.

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe wykonane z cegły Porotherm grubości 20 cm, ocieplanych wełną mineralną grubości 12 cm.

Ściany wewnętrzne (projektowane) jednowarstwowe, wykonane z cegły Porotherm grubości 8 cm.

**Uwaga przy ścianie budynku istniejącego wykonać dylatacje szer. 2 cm.**

## *Stropodach*

Nad pomieszczeniami zaprojektowano stropodach jako strop gęstożebrowy TERIVA 4.0/1 grubości 24 cm na którym należy wyłożyć izolacje w postaci wyprofilowanego spadku dachu 5% ze styropianu i przykryć dwoma warstwami papy termozgrzewalnej.

## *Nadproża*

Prefabrykowane typu L-19,

## *Wieniec*

Wieńce żelbetowe wylewane na mokro z betonu C20/25 zbrojonego podłużnie prętami 4Ø12 ze stali A-IIIN oraz strzemionami Ø6 co 25 cm ze stali A-I.

## *Izolacje termiczne*

- a) dachu jako styropian gr min 15 cm (przy okapie)
- b) ścian zewnętrznych z wełny mineralnej grubości 12 cm,
- c) ściany przyziemia ze styropianu ekstrudowanego grubości 12 cm,
- d) podłóg ze styropianu FS-20 grubości 5 cm.

## *Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe*

- a) izolacja dachu 2xpapa na lepiku + 1xpapa pod styropianem na stropie,
- c) pozioma posadzek i murów 2x folia,
- d) pozioma ław fundamentowych 2x papa na lepiku ,
- e) pionowa ścian przyziemia 2x warstwa preparatu izolacyjnego na bazie dyspersji hydroizolacyjnej asfaltowo - kauczukowej + ochronnie folia kubatkowa.

Podjazdy wejściowe do budynku wykonane z kostki betonowej wibroprasowanej (kolor grafitowy).

## Opis wykończenia budynku

### *Okładziny*

- a) w łazience oraz nad ciągiem kuchennym okładziny z płytek ceramicznych,
- b) tynki wewnętrzne gipsowe lub cementowo-wapienne z gładzią gipsową.
- c) tynk zewnętrzny mineralny cienkowarstwowy, malowany farbą silikatową, zbrojenie tynku na całej powierzchni siatką z tworzywa sztucznego.



### *Malowanie ścian*

- a) we wszystkich pomieszczeniach sufity malowane farbami emulsyjnymi w kolorze białym,
- b) malowanie ścian farbami emulsyjnymi
- c) w holu, pomieszczeniu na sprzęt porządkowy oraz pomieszczeniu socjalnym wykonać na ścianach od dołu do wysokości 1,5 m warstwę zmywalną i odporna na działanie wilgoci w postaci farby olejnej (lamperie).

### *Podłogi i posadzki*

We wszystkich pomieszczeniach podłogi zgodnie z zestawieniem w tabeli.  
Podjazdy wejściowe do budynku wykonane z kostki betonowej wibroprasowanej (kolor grafitowy) z odpowiednim spadkiem przedstawionym na rysunku technicznym.

### *Stolarka okienna drzwiowa i parapety*

Stolarka okienna-drzwiowa typowa oraz indywidualna wg zestawienia.  
Parapety zewnętrzne stalowe powlekane gr. 0,55 mm.  
Parapety wewnętrzne komorowe PVC.

### *Rynny i obróbki blacharskie*

Rynny PCW Ø15 cm, rury spustowe PCW Ø 0,9 cm.  
Obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,55 mm.

Dookoła budynku wykonać opaskę ze żwiru płukanego zgodnie z rysunkiem BW-5.

W miejscach wykonania rur spustowych położyć prefabrykowane korytka betonowe 40x30x10 w celu odprowadzenia wody na teren nieutwardzony..

### *Wyposażenie budynku w instalacje*

- a) instalacja elektryczna,
- b) instalacja wodociągowa,
- c) instalacja kanalizacyjna ze zbiornikiem bezodpływowym na nieczystości płynne,
- d) instalacja centralnego ogrzewania – elektryczną.

### **3.Opis wykonania placu**

Plac wykonać z kostki wibroprasowanej gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4. jako obrzeże placu zastosować obrzeża 100x30x8 cm oraz przy pochylni z palisad 18x12 wys. 60 cm. Przed przystąpieniem do układania kostki należy wykonać stopy fundamentowe pod słupki zadaszeń zgodnie z rysunkiem BW-1.

*(Ze względu na wykorzystywanie placu również jako sceny tanecznej proponuje się w centralnej jego części wykonanie tzw. odwrotnego położenia kostki wibroprasowanej a mianowicie wyłożenie kostki częścią frezowaną do dołu. Doprowadzi to do wykonania płaskiej powierzchni pozbawionej szczelin).*

### **4.Opis wykonania zadaszeń oraz płotu**

Zadaszenia wykonać z drewna sosnowego klasy C35. Elementy drewniane zabezpieczyć grzybo, owado, ogniochronnie oraz pomalowanie impregnatem do barwienia drewna w odcieniu ciemno brązowym. Całą konstrukcję mocować do podłoża poprzez wsporniki U 90x120x150 gr.5 mm utwierdzone w stopach fundamentowych 25x25 cm. Konstrukcja zadaszeń przykryć gontami bitumicznymi na deskowaniu z desek gr.2 cm. W większości przypadków zastosować połączenia cie-

sielskie metodami tradycyjnymi. Wykonać instalacje odprowadzenia wody wykonaną z ryny  $\varnothing 75$ , rury spustowej  $\varnothing 53$ .

Szczegóły przedstawiające, nietypowe łączenia, mocowania, grubości przekrojowe poszczególnych elementów przedstawiono na rysunkach budowlano-wykonawczych dołączonych do dokumentacji.

## 5. Opis robót uzupełniających przy budynku istniejącym

Szczegółowy zakres robót uzupełniających przedstawiono poniżej.

### Elewacje

#### POŁUDNIOWA:

- likwidacja zadaszzenia, wykonanie nowego zadaszzenia (opisany w projekcie rozbiórki),
- przełożenie lamp nad wejściami do budynku (poprzez zastosowanie odpowiednio długich mocowań),
- wymiana drzwi wejściowych na nowe drewniane zgodnie z zestawieniem stolarki,
- likwidacja elementu instalacji odgromienia w postaci płaskownika (bednarki),
- przełożenie lampy nad wejściem (poprzez zastosowanie odpowiednio długich mocowań).

#### ZACHODNIA:

- demontaż lampy,

#### PÓŁNOCNA:

- demontaż istniejącej drabiny,

#### WSCHODNIA:

- oczyszczenie skrzynki elektrycznej,
- przesunięcie istniejącego okna o 76 cm,
- wykonać nowy parapet z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm koloru RAL 8003,
- przełożenie w inne miejsce wskazane przez inwestora skrzynek pocztowych,
- oczyszczenie i pomalowanie pod kolor elewacji tablicy informacyjnej,
- przeniesienie naczepy samochodowej w wybrane miejsce przez inwestora.

#### PLAC

- likwidacja stalowej pergoli w części wschodniej placu,
- demontaż wszystkich ławeczek otaczających plac.

### Całość budynku

- należy wykonać nową instalację odgromową budynku,
- wykonanie w części okapowej opierzenia z blachy ocynkowanej gr. 0,55mm,
- wykonanie opaski ze żwiru płukanego gr.10 mm na geowłókninie ( w miejscach rur spustowych wykonać korytka betonowe prefabrykowane 40x30x10cm),
- usunięcie starego a w jego miejsce wykonanie nowego tynku. Do wysokości 30 cm wykonać tynk z domieszką uszczelniającą. Całość pomalować farbą sylikatową według projektu kolorystyki,
- wewnątrz budynku wykonać malowanie i szpachlowanie ścian oraz sufitu. Na ścianach do wysokości 1,5 m wykonać warstwę zmywalną i odporną na działanie wilgoci w postaci farby olejnej (lamperii).

- likwidacja istniejącej izolacji stropodachu w celu wykonania nowej na całej powierzchni budynku z wyprofilowanym spadkiem 5%,
- wykonanie instalacji odwadniającej dach w postaci rynny  $\varnothing 150$  mm, rur spustowych  $\varnothing 90$  mm z PCV w kolorze zgodnym z projektem kolorystyki.

## 6. Uwagi końcowe

Niniejsze opracowanie stanowi integralną część ze wszystkimi opracowaniami branżowymi opracowanymi w ramach niniejszego zadania. Jakość oferowanych wyrobów i wykonywanie przewidywanych prac budowlanych powinna być zgodne z przepisami i normami. Całość pracy należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, aktualną wiedzą techniczną i sztuką budowlaną, pod fachowym nadzorem technicznym i z zachowaniem przepisów BHP.

Opracował zespół projektowy:

### Architektura:

Projektant:

.....  
mgr inż. arch.. Andrzej Koszła  
(7131/18/P/2004)

Sprawdzający:

.....  
inż. Stefan Tomkowiak  
(245/PW/91)

### Konstrukcja:

Zespół projektowy:

.....  
dr inż. Zbigniew Pozorski  
(2/PW/99)

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

.....  
mgr inż. Janusz Zając  
(1164/88/Lo)

# OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. PIWNICA

Zakres robót budowlanych	
Oznaczenie	Nazwa
R1	Zlikwidować przyświetlicowy ustęp
R2	Wykonać nowe pomieszczenia socjalne, WC przy świetlicy
R3	Malowanie i szpachlowanie istniejącego pomieszczenia świetlicy
R4	Wykonanie nowej sceny o wysokości 15 cm
R5	Wykonanie nowego zadaszania z drewna sosnowego
R6	Wykonanie nowego placu
R7	Wykonać ścigane osłaniającą przed wiatrem
R8	Przesunięcie istniejącego okna
R9	Wykonać otwór drzwiowy w ścianie budynku istniejącego

#### R1

Zlikwidowanie przyświetlicowego ustępu przedstawiono w projekcie rozbiórki.

#### R2

Należy wykonać nowe pomieszczenia socjalne, WC przy świetlicy. Materiały niezbędne do wykonania części rozbudowanej przedstawiono w „Opisie technicznym stanu projektowanego”.

#### R3

W pomieszczeniu świetlicy należy wykonać szpachlowanie w celu likwidacji ubytków a następnie pomalowanie ścian i sufitów przy użyciu farby emulsyjnej koloru białego. Należy również wykonać od dołu do wysokości 1,5 m ściany malowanie farbą olejną koloru według stanu istniejącego jako warstwę ochronną (lamperia). Przed przystąpieniem do prac wszystkie elementy wyposażenia należy przesunąć do środka pomieszczenia i zabezpieczyć przed zabrudzeniem folią malarską.

#### R4

Należy wykonać nową scenę przed budynkiem świetlicy jako podniesienie o 15 cm z kostki wibroprasowanej gr. 8cm. Jako obrzeże zastosować krawężniki 100x25x8 cm. Nad wejściem oraz sceną wykonać zadaszanie z materiałów opisanych w „Opisie technicznym stanu projektowanego”.

#### R5

Należy wykonać nowe zadaszanie nad stołami w celu zabezpieczenia ich przed czynnikami atmosferycznymi z materiałów opisanych w „Opisie technicznym stanu projektowanego”.

## **R6**

Należy wykonać nowy plac utwardzony z kostki wibroprasowanej gr 8cm. Cały plac należy wykończyć obrzeżem 100x30x8 cm za wyjątkiem pochylni którą wykańczamy palisadami 18x12 wys. 60 cm.

## **R7**

Należy wykonać ścianę osłaniającą przed wiatrem wzdłuż granicy południowej i zachodniej działki w postaci płotu drewnianego wysokości 2,60 m. Budowę płotu przedstawiono na rysunku wykonawczym **BW-8**.

## **R8**

Należy wykonać przesunięcie istniejącego okna. Sposób wykonania przedstawiono poniżej:

1. Pierwszym elementem robót jest zabezpieczenie stropu poprzez podparcie.  
Strop podpieramy wzdłuż głównego podciągu za pomocą belki drewnianej 14x24 cm z drewna klasy C27. Belka musi opierać się na słupach 14 x14 cm w maksymalnym rozstawie co 2,10 m. Od strony pomieszczenia świetlicy jako belkę podpierającą można użyć belkę o wymiarze 14x14 cm. U dołu pod słupami montujemy belkę podwalinową 14x14 cm.
2. Demontujemy istniejące okno.
3. Wykonanie na długości 76cm ścianę z cegły pełnej na zaprawie cementowej
4. Wykuwany od strony świetlicy istniejącą część nadproża (jedno nadproże L-19) oraz wnękę do głębokości 20 cm i na określonej długości w celu umieszczenia nadproża strunobetonowego Murotherm NSB 140/240. Nadproże układamy na podkładzie betonowym grubości minimum 3 cm, odpowiedni je klinując. Nie można dopuścić do tego, by mur lub strop nie opierał się na nadprożu. Możliwość powstania luk należy wyeliminować poprzez ułożenie na nadprożu zaprawy cementowej, która zostanie wciśnięta przy montażu.
5. Po co najmniej trzech dniach można przystąpić do zamocowania drugiego nadproża od strony zewnętrznej budynku. Nie należy jednak przy tym usuwać istniejących już podpór montażowych. W celu montażu drugiego nadproża wykuwamy wnękę oraz osadzamy nadproże w podobny sposób jak pierwszą.

Po trzech dniach możemy przystąpić do rozbiórki istniejącej ściany pod nadprożem i osadzić okno.

## **R9**

Należy wykonać w ścianie otwór i wstawić podciąg poz.3 – 2xHEA120 podpierając go na wykutych wcześniej gniazdach w ścianach nośnych budynku Sposób wykonania przedstawiono poniżej:

1. Pierwszym elementem robót jest zabezpieczenie stropu poprzez podparcie.  
Strop podpieramy wzdłuż głównego podciągu za pomocą belki drewnianej 14x24 cm z drewna klasy C27. Belka musi opierać się na słupach 14 x14 cm w maksymalnym rozstawie co 2,10 m. Od strony pomieszczenia świetlicy jako belkę podpierającą można użyć belkę o wymiarze 14x14 cm. U dołu pod słupami montujemy belkę podwalinową 14x14 cm.
2. Wykuwamy od strony pomieszczenia świetlicy wnękę w miejscu projektowanego umiejscowienia głównego podciągu o głębokości 20 cm, a następnie umieszczamy w niej pierwszą z belek stalowych HEA 120. Belkę stalową układamy na podkładzie betonowym grubości minimum 3 cm, odpowiednio ją klinując. Nie można dopuścić do tego, by mur lub strop nie opierał się na belce stalowej. Możliwość powstawania luk należy wyeliminować poprzez ułożenie na belce zaprawy cementowej, która zostanie wciśnięta przy montażu.

3. Po co najmniej trzech dniach można przystąpić do zamocowania drugiej belki z drugiej strony. Nie należy jednak przy tym usuwać istniejących już podpór montażowych. W celu montażu drugiej belki wykujemy wnękę oraz osadzamy belkę w podobny sposób jak pierwszą.

Po trzech dniach możemy przystąpić do rozbiórki istniejących ścian pod podciągami.

Rysunek elementów konstrukcyjnych zostanie przedstawiony na rys. BW-9.

Opracował:

**Architektura:**

Projektant:

.....  
mgr inż. arch. Andrzej Koszła  
(7131/18/P/2004)

Sprawdzający:

.....  
inż. Stefan Tomkowiak  
(245/PW/91)

**Konstrukcja:**

Zespół projektowy:

.....  
dr inż. Zbigniew Pozorski  
(2/PW/99)

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

.....  
mgr inż. Janusz Zając  
(1164/88/Lo)

# PROJEKT TECHNOLOGII

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Schemat funkcjonalny:

Projektowany obiekt pełni funkcję budynku użyteczności publicznej. Budynek dzieli się na dwie części część pierwszą socjalną oraz część drugą jako salę świetlicy. Do budynku świetlicy przylega utwardzony plac z kostki wibroprasowanej wraz z zadaszeniami.

### 2. Program działalności:

Część socjalna przeznaczona jest na pomieszczenie socjalne oraz toalety, natomiast część sali świetlicy wraz z placem i zadaszeniami przeznaczone będą na różnego rodzaju imprezy kulturowe związane z wsią Betkowo.

### 3. Wyposażenie technologiczne:

Wyposażenie technologiczne w pomieszczeniu socjalnym oraz WC. Projektowane wyposażenie zostało szczegółowo przedstawione na rysunku T-1 (Projekt technologii).

### 4. Wentylacja i ogrzewanie:

Część sali świetlicy i socjalna ogrzewane będą z pieca elektrycznego.

Opracował:

#### **Architektura:**

Projektant:

.....  
mgr inż. arch. Andrzej Koszła  
(7131/18/P/2004)

Sprawdzający:

.....  
inż. Stefan Tomkowiak  
(245/PW/91)

#### **Konstrukcja:**

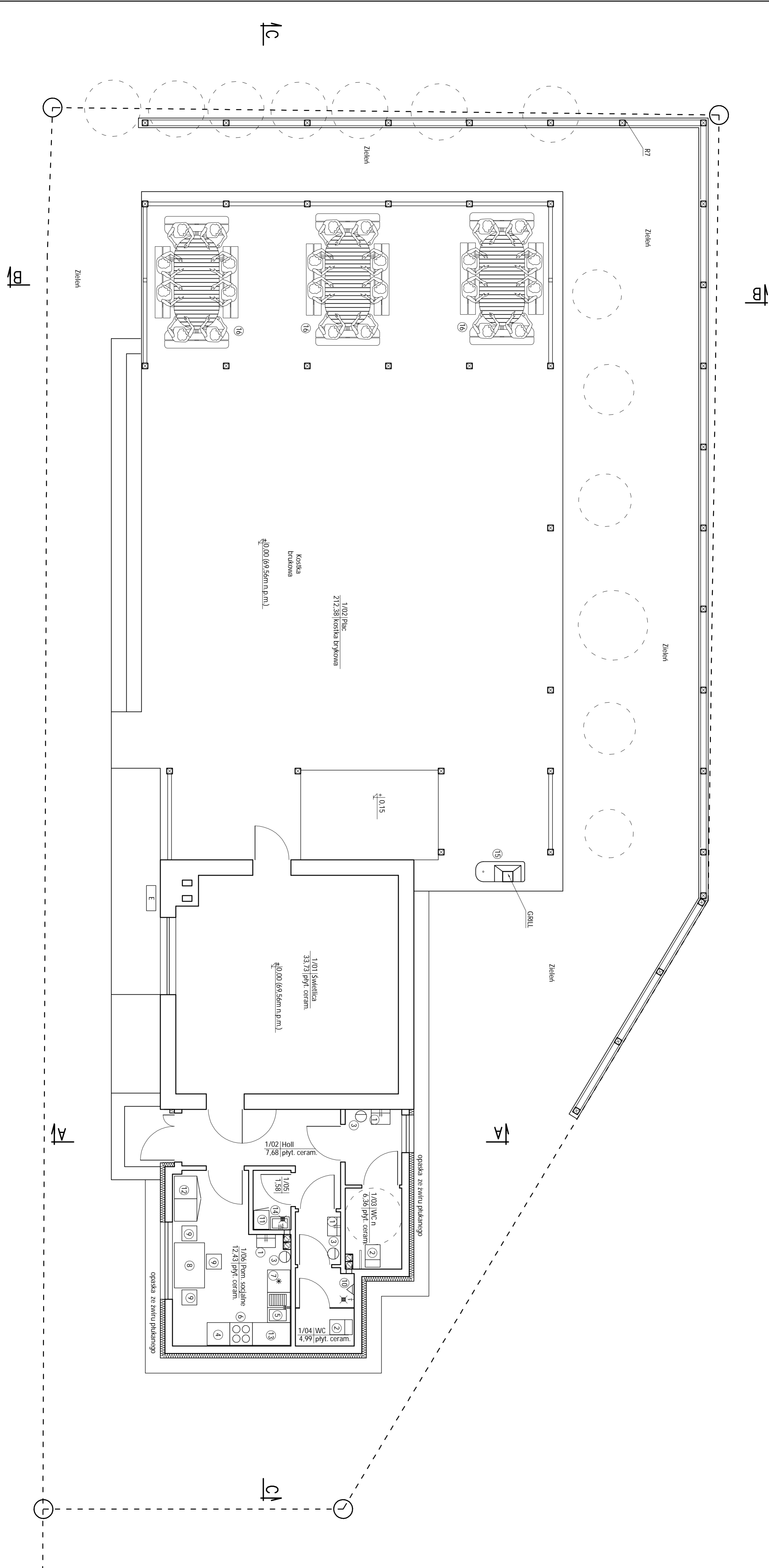
Zespół projektowy:

.....  
dr inż. Zbigniew Pozorski  
(2/PW/99)

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

.....  
mgr inż. Janusz Zając  
(1164/88/Lo)



Lp.	Wypozyczenie	Liczba szt.
1	Ummywalka z szafka 50 cm	3
2	Miska usłepowa	2
3	Kosz na smieci	3
4	Szafka kuchenna 60x60x85	1
5	Szafka kuchenna 80x60x85	1
6	+ zlewozmywak	1
7	Kuchenka 60x60x85	1
8	Lodowka 60x60x100	1
9	Si9 120x80x74	1
10	Krzeseł	3
11	Pisual	1
12	Szara na sprząd porządkowy 40x50x200	1
13	Szawka 120x60x200	1
14	Szawka kuchenna 100x60x85	1
15	Ummywalka szer. 50 cm	1
16	Stól zewnietrzny z ławkami	1

**UWAGA:**  
 Pomieszczenia WC wyposażyć dodatkowo w niezbędne przyrządy takie jak:  
 - pojemnik na papier do ręk  
 - pojemnik na mydło,  
 - wiasezak na ręczniki,  
 - uchwyty na papier toaletowy,  
 - szczotkę do miski usłepowej  
 - listwa na ummywalkami

**Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.**  
 ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań  
 tel./fax 0-61 2213460, e-mail: biuro@pec.eu, www.pec.eu

**Nowe oddzial**  
 Adres oddzialu: "Ostia w Betkowie" - Przebudowa swietlicy wlościel w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół swietlicy.  
 Własc Betkowo, gm. Czempin / 14/1

**Investor**  
 URZĄD GMINY W CZEMPINIE

**Benzo**  
 ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**Przebudowa**  
**Projekt technologii!**

<b>mgr inż. arch. Andrzej Kaszic</b>	02.2012
<b>mgr inż. arch. Sławomir Tomkowicz</b>	06.2012
<b>mgr inż. Zbigniew Pazowski</b>	1.50
<b>mgr inż. Karol Krysiak</b>	06.2012
<b>mgr inż. Janusz Zając</b>	PT-1



# CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

do projektu budowlano-wykonawczego  
"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

## 1. Budynek oceniany

Projektowaną charakterystykę energetyczną wykonuje się dla budynku użyteczności publicznej we wsi Betkowo, gm. Czempin w związku z przebudową budynku.

Rodzaj budynku	Budynek użyteczności publicznej z wydzielonymi częściami budynku stanowiącymi samodzielną całość techniczno – użytkową o odmiennym zapotrzebowaniu na energię.
Adres budynku	Działka oznaczona numerem geodezyjnym 14/1, wieś Betkowo, gm. Czempin.
Całość/część budynku	Całość
Liczba lokali użytkowych	1
Powierzchnia użytkowa (m <sup>2</sup> )	66,77
Kubatura zewnętrzna ogrzewanej części budynku (m <sup>3</sup> )	239,70
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	20 osób (w tym ok. 5 osób zatrudnionych na stałe)

## 2. Parametry przegród budowlanych

### A Ściana zewnętrzna

Material	Grubość d [m]	l [W/mK]	R=d/l [m <sup>2</sup> K/W]
Rsi	-	-	0,13
tynk cem.-wap.	0,015	0,82	0,018
Cegła Porotherm 18,8	0,2	0,279	0,717
Wełna mineralna	0,12	0,042	2,857
cienkociepły	0,005	0,82	0,006
Rse	-	-	0,04
RAZEM			3,768

Współczynnik przenikania ciepła

$$U=1/R= \mathbf{0,265} \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

U<sub>max</sub>

$$U_c=U+\Delta U= \mathbf{0,265} < \mathbf{0,3} \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

Ściany zewnętrzne spełniają wymagania izolacyjności cieplnej zgodnie z Dz.U. 2008 nr 201 poz. 1238, a zatem budynek spełnia warunki racjonalności zużycia energii cieplnej.

### B Podłoga na gruncie

Material	Grubość d [m]	l [W/mK]	R=d/l [m <sup>2</sup> K/W]
Rsi	-	-	0,17
Płytki ceramiczne	0,02	0,2	0,100
Gładź cementowa	0,07	1	0,070
Folia PE	-	-	-
Styropian FS20	0,05	0,034	1,471
Papa	-	-	-
Beton C12/15	0,1	0,82	0,122
Ubity gruz	0,24	0,28	0,857
Rse	-	-	0,000
RAZEM			2,790

Współczynnik przenikania ciepła

$$U=1/R= \mathbf{0,358} < \mathbf{0,45} \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

Podłogi na gruncie spełniają wymagania izolacyjności cieplnej zgodnie z Dz.U. 2008 nr 201 poz. 1238, a zatem budynek spełnia warunki racjonalności zużycia energii cieplnej.

### C Stropodach

Material	Grubość d [m]	l [W/mK]	R=d/l [m <sup>2</sup> K/W]
Rsi	-	-	0,1
Tynk	0,02	0,82	0,024
Strop TERIVA 4,0/1	-	-	0,370
Papa	-	-	-
Styropian 15cm	0,15	0,035	4,286
2xpapa	-	-	-
Rse	-	-	0,040
RAZEM			4,820

Współczynnik przenikania ciepła

$$U = 1/R = \frac{0,207}{1} < \frac{0,25}{1} \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

Stropodach spełniają wymagania izolacyjności cieplnej zgodnie Dz.U. 2008 nr 201 poz. 1238, a zatem budynek spełnia warunki racjonalności zużycia energii cieplnej.

### 3. Bilans zainstalowanej mocy elektrycznej

Lp.	Wyszczególnienie	Moc zainstalowana P <sub>i</sub> [kW]	Wsp. jedn. k <sub>j</sub>	Moc zapotrzebowana P <sub>z</sub> [kW]	Uwagi
1	oświetlenie	1,3	0,9	1,2	----
2	ogrzewanie	8,6	0,7	6,02	----
3	gniazda wtyczkowe ciepła woda	4,5	0,5	2,3	----
4	wentylacja	0,75	0,85	0,6	----
5	kuchnia	5,0	1,0	5,0	----
<b>RAZEM:</b>		20,15	--	15,1	

### 4. Źródło ciepła / Instalacje centralnego ogrzewania

Budynek zaopatrzone jest w ciepło poprzez zamontowane w pomieszczeniach grzejniki elektryczne, dodatkowo pomieszczenie Sali jest ogrzewane również promiennikami elektrycznymi. Praca urządzeń jest sterowana termostatem elektronicznym.

Instalacja centralnego ogrzewania charakteryzuje się następującymi parametrami sprawności energetycznej:

sprawność regulacji i wykorzystania ciepła	$\eta_{w.g} =$	0,98
sprawność przesyłu ciepła:	$\eta_{w.s} =$	1
sprawność akumulacji ciepła:	$\eta_{w.d} =$	1
sprawność wytwarzania ciepła:	$\eta_{w.e} =$	0,99
czas pracy instalacji:	$t_{el} =$	4800 h/a

### 6. Wentylacja

Parter budynku wyposażony jest w wentylację mechaniczną wywiewną oraz nawiewną bez odzysku ciepła:

Strumień powietrza wentylowanego

<b>Pomieszczenie</b>	-	
WCn	50	m <sup>3</sup> /h
WC	80	m <sup>3</sup> /h
<b><math>\Psi =</math></b>	<b>130</b>	<b>m<sup>3</sup>/h</b>

Łączny strumień powietrza wentylacyjnego usuwanego mechanicznie **V<sub>c</sub> = 130 m<sup>3</sup>/h**

## 7. Instalacje ciepłej wody użytkowej

Budynek wyposażony będzie w instalację ciepłej wody użytkowej zasilanej z elektrycznego podgrzewacza pojemnościowego. Umieszczonego centralnie w stosunku do odbiorników wody.

czas pracy instalacji:	$\eta_{H,d} =$	0,80
sprawność akumulacji ciepła:	$\eta_{H,s} =$	0,84
sprawność wytrzymałość ciepła:	$\eta_{H,g} =$	0,98

## 8. Instalacja klimatyzacji

BRAK

## 9. Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku

### A. Charakterystyka obiektu

Lp	Rodzaj przegród	Współczynnik przenikania
A	Ściana zewnętrzna	0,265
B	Podłoga na gruncie	0,358
C	Stropodach	0,207
F	Okna	2,6
G	Drzwi	2,6

### B. Powierzchnia przegród

#### Łączna powierzchnia przegród zewnętrznych

Suma ścian kondygnacji nadziemnych netto:	137,08 m <sup>2</sup>
Podłoga na gruncie	66,77 m <sup>2</sup>
Stropodach	85,8 m <sup>2</sup>
Okna:	<i>potrójne lub szyba zespolona jednokomorowa z jedną powłoką niskoemisyjną, lub przestrzeń między szymbami wypełniona argonem</i>
orientacja wschodnia	5,94 m <sup>2</sup> E
orientacja zachodnia	1,5 m <sup>2</sup> W
orientacja południowa	0 m <sup>2</sup> S
orientacja północna	0 m <sup>2</sup> N
Drzwi wejściowe	4,9 m <sup>2</sup>
<b>A=</b>	<b>301,99 m<sup>2</sup></b>

#### Kubatura ogrzewana budynku

Parter	239,70 m <sup>3</sup>
<b>V=</b>	<b>239,70 m<sup>3</sup></b>

Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania				
1. Dane geometryczne				
Kubatura ogrzewana [m <sup>3</sup> ]	V=	239,70		
Pole powierzchni przegród zewnętrznych [m <sup>2</sup> ]	A=	301,99		
Współczynnik kształtu [m <sup>-1</sup> ]	A/V=	1,26		
2. Sezonowe straty ciepła przez przenikanie $Q_t=Q_z+Q_o+Q_p+Q_{pg}+Q_{sg}+Q_{srg}$ [kWh/a]				
Rodzaj przegrody	Ai [m <sup>2</sup> ]	Uci [w/m <sup>2</sup> K]	Mnożnik stały	Ai*Uci* mnożnik [kWh/a]
Ściana zewnętrzna	137,08	0,265	100	3637,64
Podłoga na gruncie	66,77	0,358	100	2393,46
Stropodach	85,8	0,207	100	1780,04
Okna	7,44	2,6	100	1934,40
Drzwi	4,9	2,6	100	1274,00
Razem sezonowe straty ciepła przez przenikanie $Q_t$ [kWh/a]				11019,55
3. Sezonowe straty ciepła na podgrzanie powietrza wenylowanego [kWh/a]				
Strumień powietrza wentylowanego $\Psi$ [m <sup>3</sup> /h]			130	
Sezonowe straty ciepła na podgrzanie powietrza wenylowanego $Q_v$			38* $\Psi$ =	4940
4. Sezonowe zyski ciepła od promieniowania słonecznego $Q_s$ [kWh/a]				
Orientacja	Pole powierzchni okien $A_{oi}$	Współczynnik $T_{ri}$	Suma promieniowania całkowitego $S_i$	$A_{oi}*S_i*T_{ri}$
E	5,94	0,64	235	893,38
W	1,5	0,64	220	211,20
S	0	0,64	350	0,00
N	0	0,64	145	0,00
Razem sezonowe zyski ciepła od promieniowania słonecznego $Q_s$ [kWh/a]				1104,576
5. Wewnętrzne sezonowe zyski ciepła $Q_i$ [kWh/a]				
Liczba osób N	80xN	Liczba mieszkań Lm	275 Lm	5,3(80N+275 Lm)
20	1600	1	275	9937,50
6. Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzania $Q_h$ [kWh/a]				
$Q_h=Q_t+Q_v-0,9*(Q_s+Q_i)$				6021,68
7. Sprawdzenie wymagań				
7.1. Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzania budynku [kWh/a]				
$E=Q_h/V$				25,12
7.2. Wymagania				
Współczynnik kształtu A/V		Graniczny wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania $E_o$ [kWh/a]		
A/V ≤ 0,20		$E_o=29,00$		
0,20 < A/V < 0,90		$E_o=26,5+12*A/V$		
A/V ≥ 0,90				
E= 25,12		< E <sub>o</sub> = 41,62		

**Modernizowany budynek spełnia wymogi izolacyjności cieplnej dla WT 2008.**

Opracował:

.....  
dr inż. Zbigniew Pozorski  
( 2/PW/99 )

.....  
inż. Krysiak Karol

# OBLICZENIA STATYCZNE

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### Zestawienie obciążeń wykorzystywanych w obliczeniach

#### a) Zestawienie obciążeń na konstrukcje zadaszona wiat

Rodzaj obciążenia	Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ]	Wsp.Obc. [γ]	Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ]
<u>Stałe</u>			
Gonty bitumiczne	0,4	1,3	0,52
Deskowanie 5,5 kN/m <sup>3</sup> x 0,02 m	0,11	1,3	0,14
RAZEM:	<b>0,51</b>	<b>1,3</b>	<b>0,66</b>
<u>Zmienne</u>			
Śnieg II strefa S=QxC=0,9x0,8	0,72	1,5	1,08
<u>Wiatr I teren B</u>			
<i>Wariant I</i>			
A 0,3x0,65x(-0,9)x1,8	-0,32	1,5	-0,47
B 0,3x0,65x(-0,4)x1,8	-0,14	1,5	-0,21
<i>Wariant II</i>			
A 0,3x0,65x(-0,0)x1,8	0,00	1,5	0,00
B 0,3x0,65x(-0,4)x1,8	-0,14	1,5	-0,21

#### b) Zestawienie obciążeń na strop

Rodzaj obciążenia	Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ]	Wsp.Obc. [γ]	Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ]
Strop TERIVA 4,0/1 wys 24 cm	2,68	1,3	3,48
papa	0,3	1,3	0,39
styropian wys 31 cm (w kalenicy) 0,45 kN/m <sup>3</sup> x 0,31 m	0,14	1,2	0,17
Śnieg II strefa S=QxC=0,9x0,8	0,72	1,5	1,08
RAZEM:	<b>3,84</b>	<b>1,33</b>	<b>5,12</b>

c) obciążenie ścian zewnętrznych

Rodzaj obciążenia	Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ]	Wsp.Obc. [γ]	Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ]
tynk cementowo-wapienny <i>19,0 kN/m<sup>3</sup> x 0,01 m</i>	0,19	1,3	0,25
Cegła Porotherm 18.8	1,52	1,1	1,67
Wełna mineralna 12 cm <i>1,2 kN/m<sup>3</sup> x 0,12 m</i>	0,14	1,2	0,17
Tynk mineralny <i>21 kN/m<sup>3</sup> x 0,01 m</i>	0,21	1,3	0,273
<b>RAZEM:</b>	<b>2,06</b>	<b>1,23</b>	<b>2,36</b>

d) obciążenie ścian fundamentowej

Rodzaj obciążenia	Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ]	Wsp.Obc. [γ]	Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ]
tynk cementowo-wapienny <i>19,0 kN/m<sup>3</sup> x 0,01 m</i>	0,19	1,3	0,25
Bločki betonowe M6 <i>24,0 kN/m<sup>3</sup> x 0,25 m</i>	6,00	1,1	6,60
Styropian ekstrudowany gr 12 cm <i>0,45 kN/m<sup>3</sup> x 0,12 m</i>	0,05	1,2	0,06
tynk cementowo-wapienny <i>19,0 kN/m<sup>3</sup> x 0,01 m</i>	0,19	1,3	0,247
<b>RAZEM:</b>	<b>6,43</b>	<b>1,23</b>	<b>7,16</b>

## Poz.1 - Fundamenty

### Poz. 1.1 – Ława fundamentowa

Zestawienie obciążeń na ławie fundamentowej

Rodzaj obciążenia	Obc. Char. [kN/m]	Wsp.Obc. [γ]	Obc. Char. [kN/m]
obciążenia pochodzące z dachu <i>3,57 kN/m<sup>2</sup> x 3,0 m</i>	10,71	1,33	14,24
obc. wieńcem <i>25,0 kN/m<sup>2</sup> x 0,24 m</i>	6,00	1,3	7,80
obc. ścianą zew. <i>2,06 kN/m<sup>2</sup> x 3,17 m</i>	6,53	1,23	8,03
obc. ścianą fundamentowa. <i>6,43 kN/m<sup>2</sup> x 0,6 m</i>	3,86	1,23	4,75
ciężar własny fundamentu <i>25,0 kN/m<sup>2</sup> x 0,4 m x 0,5m</i>	5,00	1,1	5,50
<b>RAZEM:</b>	<b>32,10</b>	<b>1,27</b>	<b>40,32</b>

## Grunt

Pozycja	Obc. char. [kN/m]	Ex [m]	$\gamma$ [-]	Obc. obl. G [kN/m]	Mom. obl. M <sub>G</sub> [kNm/m]
Fundament	4,91	0,00	1,10	5,40	0,00
Grunt - pole 1	0,67	-0,20	1,20	0,80	-0,16
Grunt - pole 2	0,67	0,20	1,20	0,80	0,16
			Suma	7,00	0,00

Obciążenie pionowe:

Lista obciążeń:

$$N_r = (N + G) \cdot L = (39,20 + 7,00) \cdot 1,00 = 46,20 \text{ kN.}$$

Do obliczeń przyjęto piasek średni Ps,  $I_D=0,4$ .

Głębokość posadowienia 0,80m.

Dla ścian sprawdzenie nośności podłoża przyjmuje następującą postać:

Odpór graniczny podłoża:

$$Q_{fNB} = B' \cdot L' \cdot (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_C + m_D \cdot N_D \cdot \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{\min} \cdot i_D + m_B \cdot N_B \cdot \rho_{B(r)} \cdot g \cdot B' \cdot i_B) = 197,50 \text{ kN.}$$

Sprawdzenie warunku obliczeniowego:

$$N_r = 46,20 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNB} = 0,81 \cdot 197,50 = 159,98 \text{ kN.}$$

### **Pierwszy stan graniczny (nośności podłoża gruntowego) został spełniony**

## 2. Wymiarowanie

Po obliczeniu zbrojenia ławy fundamentowej przyjęto ławę o wymiarach 50/40 cm z betonu C25/25 (B25) zbrojoną 4 prętami  $\varnothing 12$  mm ze stali AIIIIN RB500W połączonymi strzemionami  $\varnothing 6$  mm ze stali AI St3S w rozstawie co 20 cm.

**UWAGA:** W przypadku stwierdzenia gruntu innego niż założony należy się skonsultować z projektantem.

### Poz. 1.2 – Stopa fundamentowa 25x25 cm

Obciążenia od konstrukcji:

Jako obciążenie przyjęto najbardziej niekorzystną reakcje z słupów zadaszania.

Lista obciążeń:

Lp	Rodzaj	N [kN]	H <sub>x</sub> [kN]	H <sub>y</sub> [kNm]	M <sub>x</sub> [kNm]	M <sub>y</sub> [kNm]	$\gamma$ [-]
	obciążenia *	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]	[-]
1	D	9,0	0,0	0,2	0,00	0,00	1,20

\* D - obciążenia stałe, zmienne długotrwałe,

D+K - obciążenia stałe, zmienne długotrwałe i krótkotrwałe.

## Grunt

Pozycja	Obc. char.	$E_x$	$E_y$	$\gamma$	Obc. obl.	Mom. obl.	Mom. obl.
	[kN]	[m]	[m]	[-]	G [kN]	$M_{Gx}$ [kNm]	$M_{Gy}$ [kNm]
Fundament	1,56	0,00	0,00	1,10	1,72	0,00	0,00
Grunt - pole 1	0,01	0,08	-0,08	1,20	0,02	0,00	0,00
Grunt - pole 2	0,01	-0,08	-0,08	1,20	0,02	0,00	0,00
Grunt - pole 3	0,01	-0,08	0,08	1,20	0,02	0,00	0,00
Grunt - pole 4	0,01	0,08	0,08	1,20	0,02	0,00	0,00
				Suma	1,78	0,00	0,00

Obciążenie pionowe:

Lista obciążeń:

$$N_r = N + G = 9,00 + 1,78 = 10,78 \text{ kN.}$$

Do obliczeń przyjęto piasek średni  $P_s$ ,  $I_D=0,4$ .

Głębokość posadowienia 1,10 m.

Dla ścian sprawdzenie nośności podłoża przyjmuje następującą postać:

Odpór graniczny podłoża:

$$Q_{fNBx} = B_x' B_y' (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_{Cx} + m_D \cdot N_D \cdot \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{\min} \cdot i_{Dx} + m_B \cdot N_B \cdot \rho_{B(r)} \cdot g \cdot B_x' \cdot i_{Bx}) = 34,35 \text{ kN.}$$

$$Q_{fNBy} = B_x' B_y' (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_{Cy} + m_D \cdot N_D \cdot \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{\min} \cdot i_{Dy} + m_B \cdot N_B \cdot \rho_{B(r)} \cdot g \cdot B_y' \cdot i_{By}) = 33,07 \text{ kN.}$$

Sprawdzenie warunku obliczeniowego:

$$N_r = 10,78 \text{ kN} < m \cdot \min(Q_{fNBx}, Q_{fNBy}) = 0,81 \cdot 33,07 = 26,79 \text{ kN.}$$

### **Pierwszy stan graniczny (nośności podłoża gruntowego) został spełniony**

## 2. Wymiarowanie

Po obliczeniu zbrojenia stopy fundamentowej przyjęto stopę o wymiarach 25x25 cm z betony C25/25 (B25) zbrojoną 2 prętami  $\varnothing 8$  mm ze stali AIIIIN RB500W połączonymi strzemionami  $\varnothing 6$  mm ze stali AI St3S w rozstawie co 20 cm.

**UWAGA:** W przypadku stwierdzenia gruntu innego niż założony należy się skonsultować z projektantem.

### Poz. 1.3 – Stopa fundamentowa 25x25 cm

Po obliczeniu zbrojenia stopy fundamentowej przyjęto stopę o wymiarach 25x25 cm z betony C25/25 (B25) zbrojoną 2 prętami  $\varnothing 8$  mm ze stali AIIIIN RB500W połączonymi strzemionami  $\varnothing 6$  mm ze stali AI St3S w rozstawie co 20 cm.

**UWAGA:** W przypadku stwierdzenia gruntu innego niż założony należy się skonsultować z projektantem.



## Poz.2 - Stropodach

Strop przejmuje obciążenie równomiernie rozłożone o wartości (z ciężarem własnym)

$$q_k = 3,87 \text{ kN/m}^2, \quad \gamma_f = 1,33 \quad q = 5,12 \text{ kN/m}^2$$

Przyjęto strop TERIVA 4,0/1 + 4cm nadbetonu (grubość stropu 24cm) z odwrotną strzałką ugięcia -2cm o rozpiętości w świetle belek 5,0m, 6,0m, 6,30m. Max obciążenie przenoszone przez strop TERIVA4,0/1 dla belki o długości 6,4m wynosi 6,7 kN/m<sup>2</sup> (obciążenie obliczeniowe ponad ciężar własny stropu) przy zachowaniu odwrotnej strzałki ugięcia o wartości -2cm.. W czasie montażu i betonowania stosować podpory montażowe. Strop wykonać zgodnie z technologią producenta.

## Poz.3 – Nadproże stalowe

### 1. Zebranie obciążeń

Nadproże obciążony jest obciążeniem równomiernie rozłożonym pochodzącym od ściany o wartości :

c) obciążenie ścian zewnętrznych

Rodzaj obciążenia	Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ]	SP.Obc. [γ]	Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ]
tynk cementowo-wapienny 19,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,01 m	0,19	1,3	0,25
Cegła pełna 18,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,41 m	7,38	1,1	8,12
Tynk mineralny 21 kN/m <sup>3</sup> x 0,01 m	0,21	1,3	0,273
RAZEM:	7,78	1,23	8,64
Wysokość ściany x0,89m	<b>6,92</b>	<b>1,23</b>	<b>8,52</b>

### 2. Schemat statyczny i siły wewnętrzne

Nadproże pracuje jako belka wolnopodparta o rozpiętości obliczeniowej:

$$L = 1,4 \text{ m},$$

Ekstremalne siły wewnętrzne wynoszą:

$$M = 2,14 \text{ kNm}, \quad T = 6,12 \text{ kN},$$

### 3. Wymiarowanie

Przyjęto wstępnie nadproże stalowy HEA120 o następujących parametrach:

$$\text{- wskaźnik wytrzymałości } w = 106,32 \text{ cm}^3$$

wykonany ze stali St3S

$$f_d = 205 \text{ MPa}.$$

Warunek nośności ma postać:

$$M / \varphi M_R < 1 .$$

Nośność przekroju wynosi:

$$M_R = 1,0 \times 106,32 \times 20,5 = 2179,56 \text{ kNcm} = 21,79 \text{ kNm}.$$

Warunek nośności ma postać:

$$2,14 / (1,0 \times 21,79) = 0,098 < 1.$$

Przyjęto nadproże stalowy 2xHEA120 wykonany ze stali St3S.

## Poz.4 – Zadania

### Poz. 4.1 – Deskowanie

#### 1. Zebranie obciążeń

Gonty bitumiczne-	$q_k = 0,4 \text{ kN/m}^2$ ,	$\gamma_f = 1,3$	$q = 0,52 \text{ kN/m}^2$ .
Śnieg -	$q_k = 0,72 \text{ kN/m}^2$ ,	$\gamma_f = 1,5$	$q = 1,08 \text{ kN/m}^2$ .
Człowiek z narzędziami-	$q_k = 1,0 \text{ kN}$ ,	$\gamma_f = 1,2$	$q = 1,20 \text{ kN}$ .

#### 2. Schemat statyczny i siły wewnętrzne

Przyjęto deskę 2x150 mm z drewna klasy C30

Deska pracuje jako układ dwuprzęsłowy o rozpiętości między podporami:

$$L = 0,6 \text{ m},$$

w maksymalnym rozstawie  $b=0,15\text{m}$ . Ekstremalne siły wewnętrzne wynoszą:

$$M = 0,04 \text{ kNm}, \quad T = 0,48 \text{ kN}.$$

#### 3. Wymiarowanie

Długość obliczeniowa dla *pręta swobodnie podpartego, obciążonego równomiernie lub momentami na końcach*, przy obciążeniu przyłożonym do powierzchni górnej, wynosi:

$$l_d = 1,00 \times 600 + 150 + 150 = 900 \text{ mm}$$

$$\lambda_{\text{rel,m}} = \sqrt{\frac{l_d h f_{m,d}}{\pi b^2 E_k}} \sqrt{\frac{E_{0,\text{mean}}}{G_{\text{mean}}}} = \sqrt{\frac{900 \times 150 \times 18,46}{3,142 \times 20^2 \times 8000}} \times \sqrt[4]{\frac{12000}{750}} = 0,996$$

Wartość współczynnika zwichrzenia:

$$\text{dla } 0,75 < \lambda_{\text{rel,m}} \leq 1,4 \quad k_{\text{crit}} = 1,56 - 0,75 \lambda_{\text{rel,m}} = 0,813$$

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 0,04 / 75,00 \times 10^3 = \mathbf{0,57} < \mathbf{15,01} = 0,813 \times 18,46 = k_{\text{crit}} f_{m,d}$$

Nośność dla  $x_a=0,26 \text{ m}$ ;  $x_b=0,34 \text{ m}$ , przy obciążeniach "C":

$$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,57}{18,46} + 0,7 \times \frac{11,72}{18,46} = \mathbf{0,48} < \mathbf{1}$$

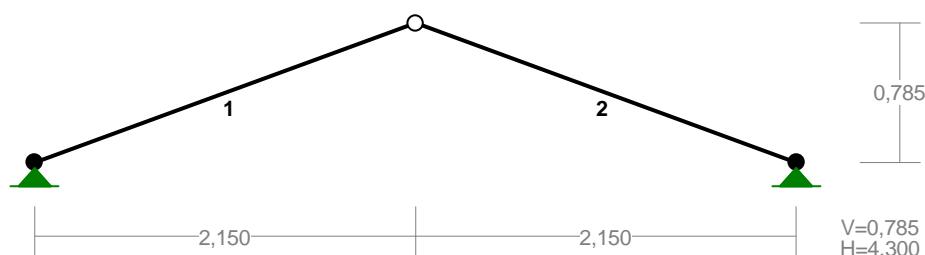
$$k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,7 \times \frac{0,57}{18,46} + \frac{11,72}{18,46} = \mathbf{0,66} < \mathbf{1}$$

Ostatecznie przyjęto deskowanie z desek o przekroju 2x15cm z drewna C30, w maksymalnym rozstawie co 0,60m.

### Poz. 4.2 – Krokwie drewniane zadaszenia

Przyjęto krokwie 5x12 cm z drewna C30 w rozstawie co 0,6m.

#### 1. Schemat statyczny:



## 2. Obciążenie przypadające na jeden układ krokwiowy:

Obciążenia działające na jednostkę długości:

	$kN/m^2$	$m$	Char. $kN/m$	[ $\gamma$ ]	Obl. $kN/m$
<u>Stałe:</u>	0,51	0,6	<b>0,31</b>	1,3	<b>0,40</b>
<u>Zmienne:</u>					
Śnieg	0,72	0,6	<b>0,43</b>	1,5	<b>0,65</b>
Wiatr					
Wariant I					
A(-0,9)	-0,32	0,6	<b>-0,19</b>	1,5	<b>-0,28</b>
B(-0,4)	-0,14	0,6	<b>-0,08</b>	1,5	<b>-0,13</b>
Wariant II					
A (0)	0,00	0,6	<b>0,00</b>	1,5	<b>0,00</b>
B(-0,4)	-0,14	0,6	<b>-0,08</b>	1,5	<b>-0,13</b>

## 3. Siły wewnętrzne:

$$M = 0,64 \text{ kNm},$$

$$T = 1,13 \text{ kN},$$

$$N = 3,91 \text{ kN}.$$

## 4. Wymiarowanie

Nośność na ściskanie:

$$\sigma_{c,0,d} = N / A_d = 3,91 / 60,00 \times 10 = \mathbf{0,65} < \mathbf{8,82} = 0,623 \times 14,15 = k_c f_{c,0,d}$$

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 0,64 / 120,00 \times 10^3 = \mathbf{5,37} < \mathbf{18,46} = 1,000 \times 18,46 = k_{crit} f_{m,d}$$

Naprężenia tnące z uwzględnieniem redukcji sił poprzecznych przy podporach:

$$\tau_{z,d} = 1,5 V_z / A = 1,5 \times 1,13 / 60,00 \times 10 = 0,28 \text{ MPa}$$

Ugięcie graniczne

$$u_{net,fin} = l / 200 = 11,4 \text{ mm}$$

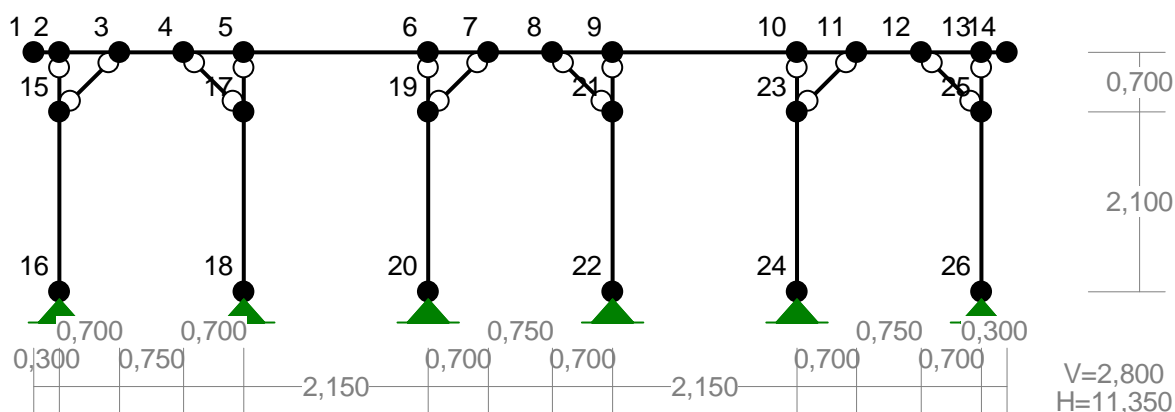
Ugięcie całkowite:

$$u_{z,fin} = -2,3 + -2,2 = \mathbf{4,5} < \mathbf{11,4} = u_{net,fin}$$

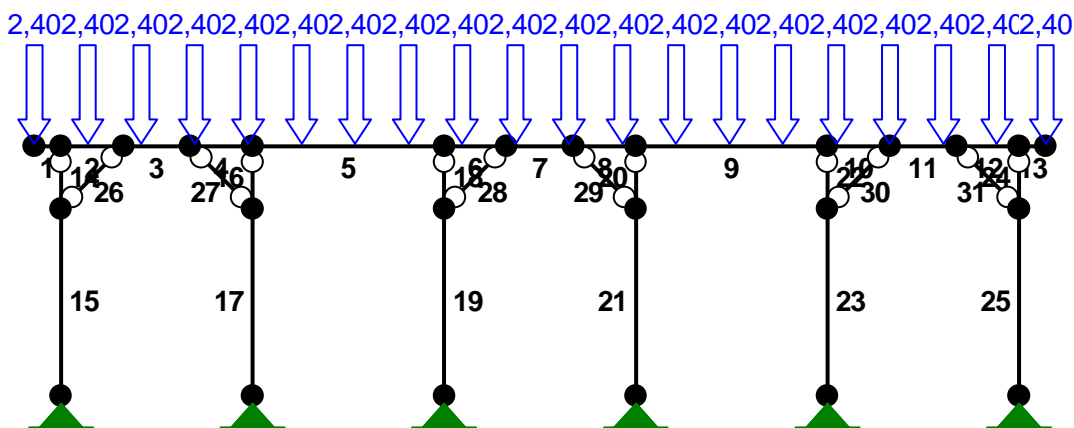
Ostatecznie przyjęto krokwie z bali o przekroju **5x12cm** z drewna C30, w maksymalnym rozstawie co 0,60m.

## Ściana stolcowa zadaszienia

### 1. Schemat statyczny:



Obciążeniem przypadającym na ścianę stolcową jest reakcja z krokwi = 2,4 kN



### Poz.4.3 – Płatew

1. Siły wewnętrzne

$$M = 1,51 \text{ kNm}, \quad T = 3,94 \text{ kN.}$$

2. Wymiarowanie

Przyjęto drewno klasy C30

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 1,51 / 562,50 \times 10^3 = \mathbf{2,69} < \mathbf{18,46} = 1,000 \times 18,46 = k_{crit} f_{m,d}$$

Nośność:

$$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{2,69}{18,46} + 0,7 \times \frac{0,00}{18,46} = \mathbf{0,15} < \mathbf{1}$$

Naprężenia tnące z uwzględnieniem redukcji sił poprzecznych przy podporach:

$$\tau_{z,d} = 1,5 V_z / A = 1,5 \times 3,94 / 225,00 \times 10 = 0,26 \text{ MPa}$$

Przyjęto  $k_v = 1,000$ .

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,26^2 + 0,00^2} = \mathbf{0,26} < \mathbf{1,85} = 1,000 \times 1,85 = k_v f_{v,d}$$

Ugięcie graniczne

$$u_{net,fin} = l / 200 = 10,7 \text{ mm}$$

Ugięcie całkowite:

$$u_{z,fin} = 0,0 + -0,8 = \mathbf{0,8} < \mathbf{10,7} = u_{net,fin}$$

Ostatecznie przyjęto płatew z belki o przekroju **15x15cm** z drewna C30.

### Poz.4.4 – Słup

1. Siły wewnętrzne

$$M = 0,46 \text{ kNm}, \quad T = 6,83 \text{ kN.}$$

2. Wymiarowanie

Przyjęto drewno klasy C30

Nośność na ściskanie:

$$\sigma_{c,0,d} = N / A_d = 6,83 / 225,00 \times 10 = \mathbf{0,30} < \mathbf{11,79} = 0,833 \times 14,15 = k_c f_{c,0,d}$$

### Ściskanie ze zginaniem :

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y}f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,29}{0,833 \times 14,15} + 0,7 \times \frac{0,00}{18,46} + \frac{0,81}{18,46} = \mathbf{0,069} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z}f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,29}{0,862 \times 14,15} + \frac{0,00}{18,46} + 0,7 \times \frac{0,81}{18,46} = \mathbf{0,055} < \mathbf{1}$$

### Nośność na zginanie:

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 0,46 / 562,50 \times 10^3 = \mathbf{0,81} < \mathbf{18,46} = 1,000 \times 18,46 = k_{crit} f_{m,d}$$

Nośność :

$$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,81}{18,46} + 0,7 \times \frac{0,00}{18,46} = \mathbf{0,04} < \mathbf{1}$$

$$k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,7 \times \frac{0,81}{18,46} + \frac{0,00}{18,46} = \mathbf{0,03} < \mathbf{1}$$

### Nośność na ścinanie:

Wyniki dla  $x_a=0,39$  m;  $x_b=1,71$  m, przy obciążeniach "A".

Naprężenia tnące z uwzględnieniem redukcji sił poprzecznych przy podporach:

$$\tau_{z,d} = 1,5 V_z / A = 1,5 \times 0,22 / 225,00 \times 10 = 0,01 \text{ MPa}$$

Przyjęto  $k_v = 1,000$ .

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,01^2 + 0,00^2} = \mathbf{0,01} < \mathbf{1,85} = 1,000 \times 1,85 = k_v f_{v,d}$$

### Stan graniczny użytkowania:

Ugięcie graniczne

$$u_{net,fin} = l / 200 = 10,5 \text{ mm}$$

Ugięcie całkowite:

$$u_{z,fin} = 0,0 + 0,7 = \mathbf{0,8} < \mathbf{10,5} = u_{net,fin}$$

Ostatecznie przyjęto słup z belki o przekroju **15x15cm** z drewna C30.

### Poz.4.5 – Miecze

Przyjęto miecze z belki o przekroju **15x15cm** z drewna C30.

### Poz.4.6 – Kleszcze

Przyjęto kleszcze z dwóch desek o przekroju **4x15cm** z drewna C30. Połączone z słupami na śruby M16 kl.5.8.

Poz.4.7 – Przyjąć słupek podpierający barierkę ochronną z krawędziaka o przekroju **10x10cm** o klasie drewna C30. Połączone z elementami konstrukcji na śruby M12 kl.5.8.

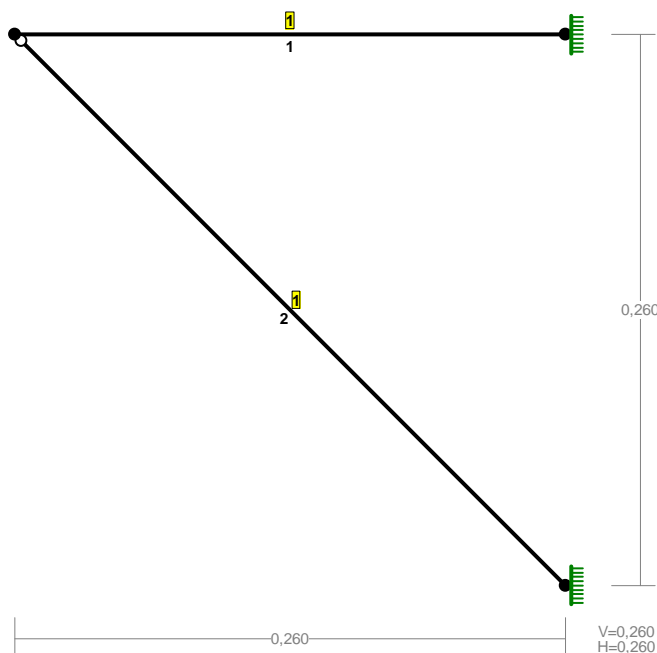
Poz.4.8– Przyjąć górną część barierki ochronnej z krawędziaka o przekroju **10x15cm** o klasie drewna C30. Połączone z elementami konstrukcji na śruby M12 kl.5.8.

Poz.4.9– Przyjąć krzyżulce barierki ochronnej z krawędziaka o przekroju **10x10cm** o klasie drewna C30. Połączone z elementami konstrukcji na śruby M12 kl.5.8.

Poz.4.10– Przyjąć dolną część barierki ochronnej z krawędziaka o przekroju **10x10cm** o klasie drewna C30. Połączone z elementami konstrukcji na śruby M12 kl.5.8.

Poz.4.11– Wspornik dla płatwi mocowany do ściany świetlicy

1. Schemat statyczny:



Obciążenie przypadającym na wspornik jest reakcja z płatwi = 7,84 kN

1. Siły wewnętrzne

$$M = 0,36 \text{ kNm,}$$

$$T = 4,94 \text{ kN.}$$

$$N = 4,64 \text{ kN.}$$

2. Wymiarowanie

Przyjęto drewno klasy C30

**Nośność na rozciąganie:**

Pole powierzchni przekroju netto  $A_n = 60,00 \text{ cm}^2$ .

$$\sigma_{t,0,d} = N / A_n = 4,64 / 60,00 \times 10 = \mathbf{0,77} < \mathbf{12,92} = f_{t,0,d}$$

**Nośność na zginanie:**

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 0,36 / 100,00 \times 10^3 = \mathbf{3,64} < \mathbf{21,54} = 1,000 \times 21,54 = k_{\text{crit}} f_{m,d}$$

Nośność :

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,77}{12,92} + \frac{3,64}{21,54} + 0,7 \times \frac{0,00}{21,54} = \mathbf{0,23} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,77}{12,92} + 0,7 \times \frac{3,64}{21,54} + \frac{0,00}{21,54} = \mathbf{0,18} < \mathbf{1}$$

**Nośność na ścinanie:**

Naprężenia tnące z uwzględnieniem redukcji sił poprzecznych przy podporach:

$$\tau_{z,d} = 1,5 V_z / A = 1,5 \times 4,94 / 60,00 \times 10 = 1,23 \text{ MPa}$$

Przyjęto  $k_v = 1,000$ .

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{1,23^2 + 0,00^2} = 1,23 < 2,09 = 1,000 \times 2,09 = k_v f_{v,d}$$

**Stan graniczny użytkowania:**

Ugięcie graniczne

$$u_{\text{net,fin}} = l / 200 = 1,3 \text{ mm}$$

Ugięcie całkowite:

$$u_{z,\text{fin}} = 0,0 + -0,3 = 0,3 < 1,3 = u_{\text{net,fin}}$$

Ostatecznie przyjęto wspornik z bali o przekroju **6x10cm** z drewna C30. Połączone z pławią na śruby M12 kl.5.8, oraz ze ścianą za pomocą kotew tulejkowych 4xM10x60/28 i wspornikami stalowymi 60x100x70 gr.2 mm

Poz.4.12 – Przyjąć krokiew z bali o przekroju **5x12cm** o klasie drewna C30.

Poz.4.13 – Przyjąć płatek z belki o przekroju **15x15cm** o klasie drewna C30.

Poz.4.14 – Przyjąć słup z belki o przekroju **15x15cm** o klasie drewna C30.

Poz.4.15– Przyjąć deski maskujące zadaszanie z dwóch desek o przekroju **3x40cm** o klasie drewna C30. Połączone ze sobą na pióro wpust. Mocowanie do co trzeciej krokwi na dwa łączniki kątowe 160x50x40 gr.3 mm.

**Poz.5 – Płotek osłaniający przy granicy działki**

Przyjąć materiały przedstawione na rysunku BW-8

Opracował:

**Konstrukcja:**

Zespół projektowy:

.....  
dr inż. Zbigniew Pozorski  
( 2/PW/99 )

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

.....  
mgr inż. Janusz Zając  
( 1164/88/Lo )

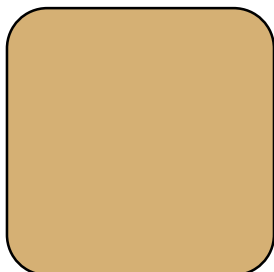
# PROJEKT KOLORYSTYKI

## do projektu budowlano-wykonawczego

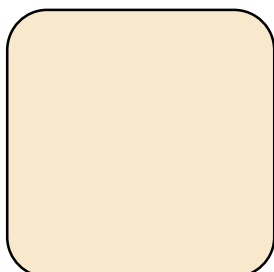
"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempień / 14/1

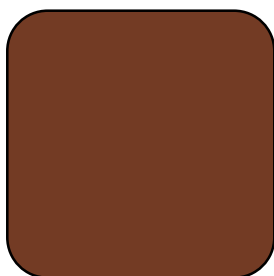
Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU



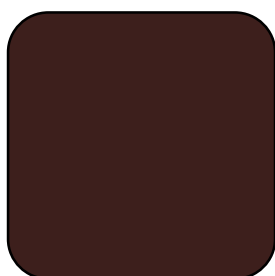
- ELEWACJA - farba silikonowa  
koloru RGB 213;176;116



- DETALE - farba silikonowa  
koloru RGB 248;233;204



- RYNNY I PARAPETY BUDYNKU RAL 8003

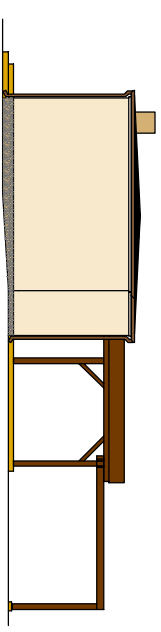
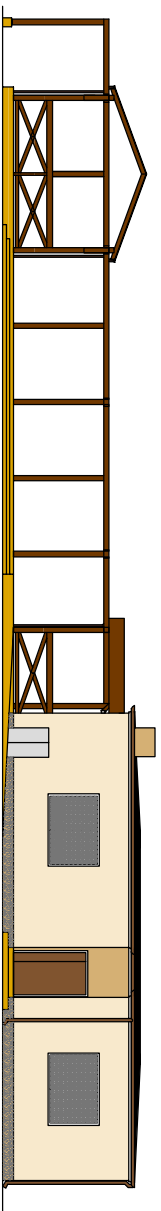
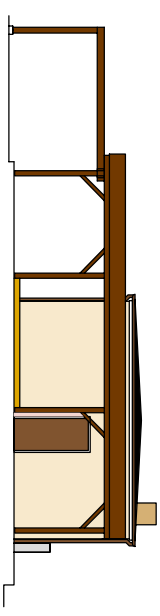
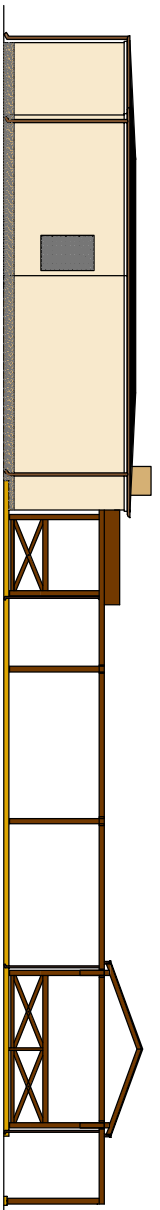


- RYNNY ZADASZENIA RAL 8016

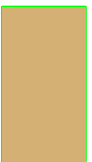


-COKÓŁ - tynk mozaikowy w odcieniu jasnego brązu





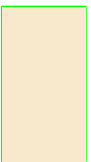
- farba sylikonowa koloru RGB 213, 176, 116



- RAL 8003 - rywny budynek



- farba sylikonowa RGB 248, 233, 204



- RAL 8016 - rywny zadaszenie



- cokół - tynk mozaikowy w odcieniu brązu  
dopasowany do kolorystyki elewacji



- kolor drzwi zewnętrznych orzech lub odcień ciemnego brązu,  
- drewno sosnowe pomalować impregnatem do barwienia drewna w odcieniu ciemnego brązu.

# RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

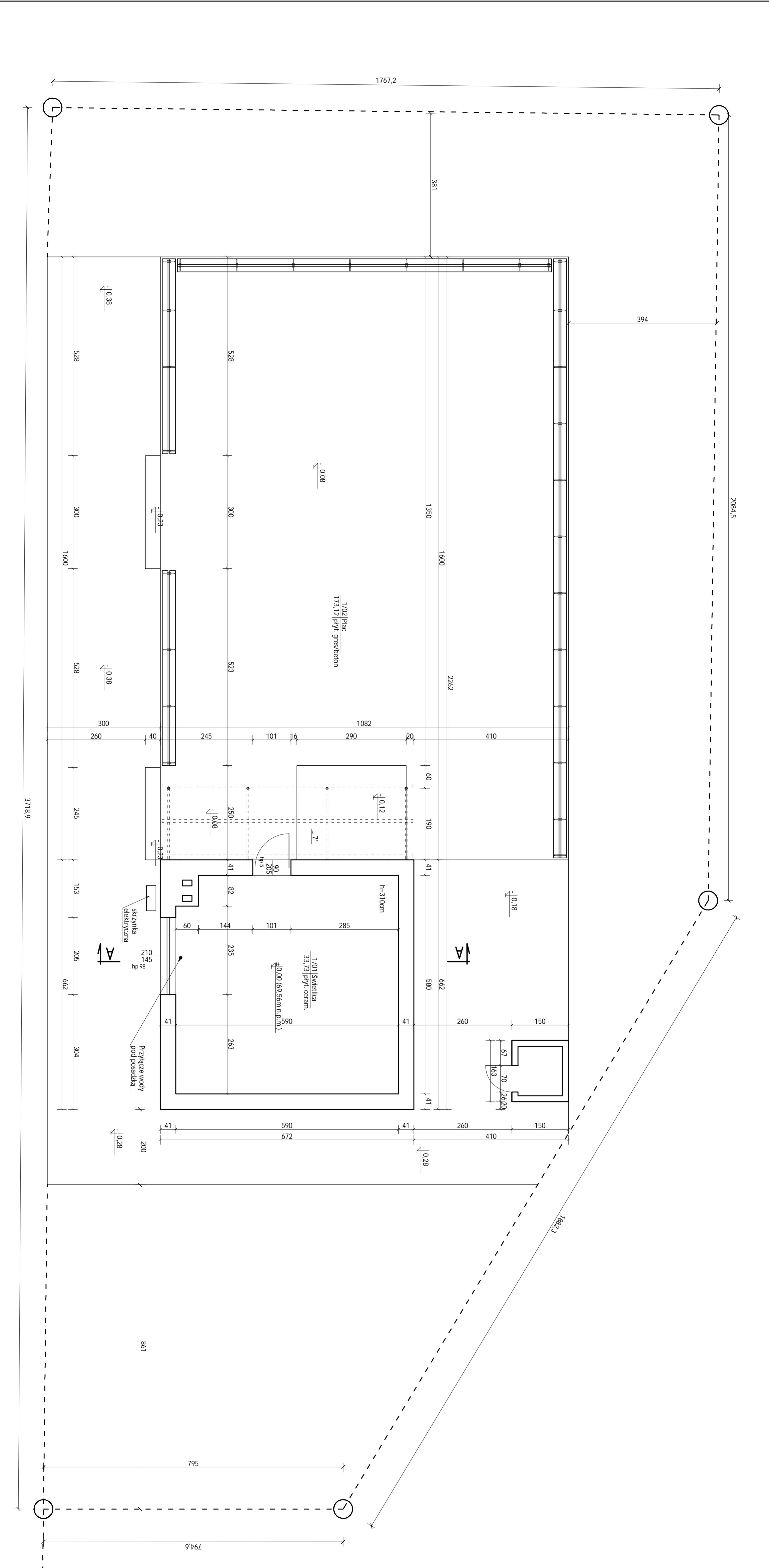
## do projektu budowlano-wykonawczego

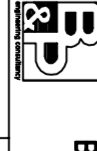
"Ostoja w Betkowie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

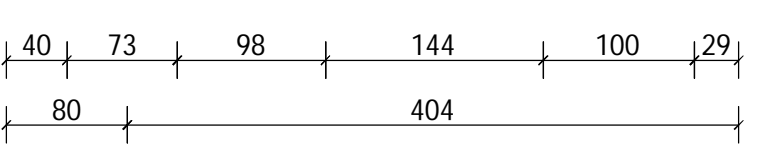
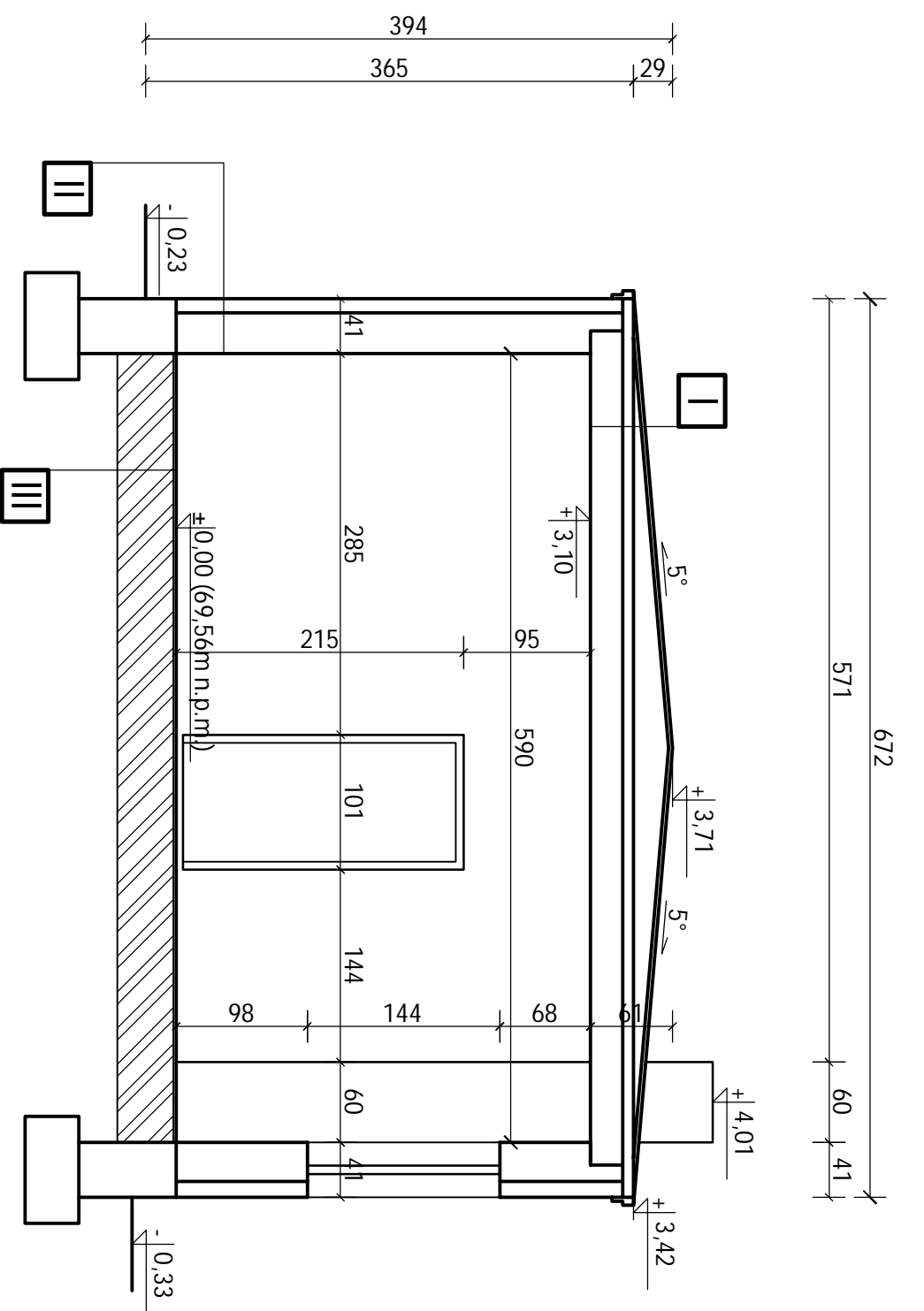
Lokalizacja: wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

Nr. rysunku	Nazwa rysunku	Skala	Strony
SI-1	Rzut – stan istniejący	1:50	67
SI-2	Przekrój A-A – stan istniejący	1:50	68
SI-3	Elewacja – stan istniejący	1:100	69
BW-1	Rzut fundamentów– stan projektowany	1:50	70
BW-2	Rzut – stan projektowany	1:50	71
BW-3	Konstrukcja dachu	1:50	72
BW-4	Rzut dachu	1:50	73
BW-5	Przekrój A-A	1:50	74
BW-6	Przekrój B-B	1:50	75
BW-7	Przekrój C-C	1:50	76
BW-8	Ogrodzenie - Poz.5	1:20	77
BW-9	Poz.3	1:10	78
BW-10	Elewacja	1:100	79
BW-11	Zestawienie stolarki	1:50	80



	<b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b> ul. Głogowska 65/6, 60-740 Poznań tel./fax 0-61 2215460, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu	
	"Osiedla w Bełkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Bełkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy. Włocławek, gm. Czempin / 14/1	
Inwestor URZĄD GMINY W CZEMPINIE	Branża ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	Projektant <b>Rzut - stan istniejący</b>
Nowy obiekt Adres obiektu Włocławek, gm. Czempin / 14/1	Projektant mgr inż. arch. Andrzej Kasza inż. Stefan Tomkowicz inż. Zbigniew Poczosiński inż. Karol Krysiak	Data 02.2012 Skala 1:50 Stan SI-1
Zespół projektowy mgr inż. arch. Andrzej Kasza mgr inż. inż. Janusz Zając	Konstrukcja architektura	Data 02.2012 Skala 1:50 Stan SI-1



**I**

- 2x papa na lepiku
- gładź cementowa
- żużel grnaułowany
- izolacja 1x papa na lepiku
- str op KLEINA
- tynk cem. - wap.


**II**

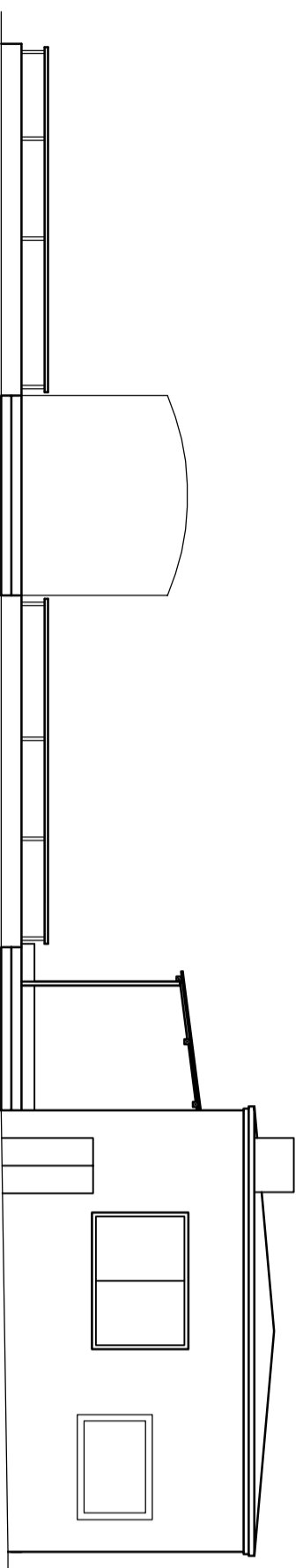
- tynk wewnętrzny
- ściana dwuwarstwowa z cegły silka ("żabinka") 250X120X210 oraz cegła Kratówka 250X220X120
- tynk zewnętrzny

**III**

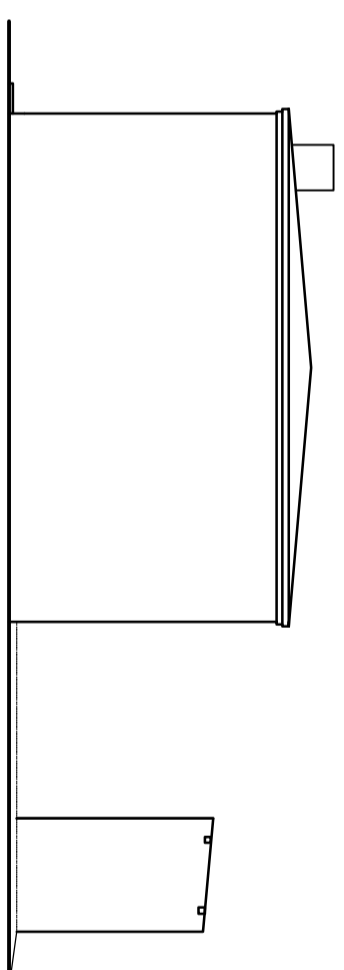
- płytki ceramiczne
- wylewka betonowa

**Przekrój A-A – stan istniejący**

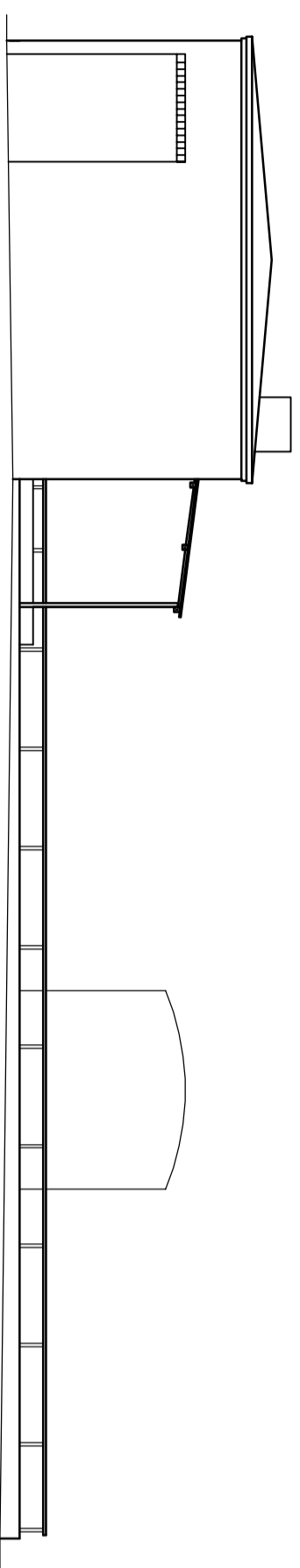
 <p><b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b>          ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań          tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu</p>		<p>Nazwa obiektu Adres obiektu</p> <p>"Ostoją w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.          Wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1</p>	
<p>Investor</p> <p>URZĄD GMINY W CZEMPINIU</p>		<p>Branża</p> <p>ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</p>	
<p>Przedmiot rysunku</p> <p><b>Przekrój A-A – stan istniejący</b></p>		<p>Zespół projektowy</p> <p>Konstrukcja</p> <p>Architektura</p>	
<p>mgr inż. arch. Andrzej Koszła          upr. 7131/18/P/2004</p> <p>inż. Stefan Tomkowiak          upr. 245/PW/91</p> <p>dr inż. Zbigniew Pozorski          upr. 2/PW/99</p> <p>inż. Karol Krysiak</p> <p>mgr inż. Janusz Zojgc          upr. 881/86/1o</p>		<p>02.2012          (Data/Data)</p> <p>1:50          (Skala/Scale)</p> <p>(Strona/Page)          S1-2          (Nr rcs./No of drawing)</p>	



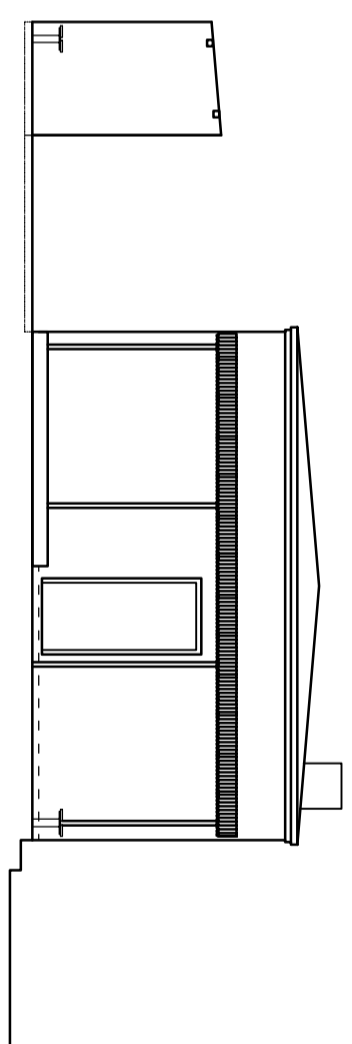
Elewacja wschodnia



Elewacja północna



Elewacja zachodnia



Elewacja południowa



**Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.**

ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań  
tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu

Nazwa obiektu: "Ostoja w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w  
Adres obiektu: Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół  
świetlicy.

Wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Investor

URZĄD GMINY W CZEMPINIU

Branża

ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku

Elewacja

Zespół projektowy

mgr inż. arch. Andrzej Koszła

inż. Stefan Tomkowiak

dr inż. Zbigniew Pozorski

inż. Karol Krysiak

mgr inż. Janusz Zójgc

mgr inż. Janusz Zójgc

upr. 881/86/1a

02.2012

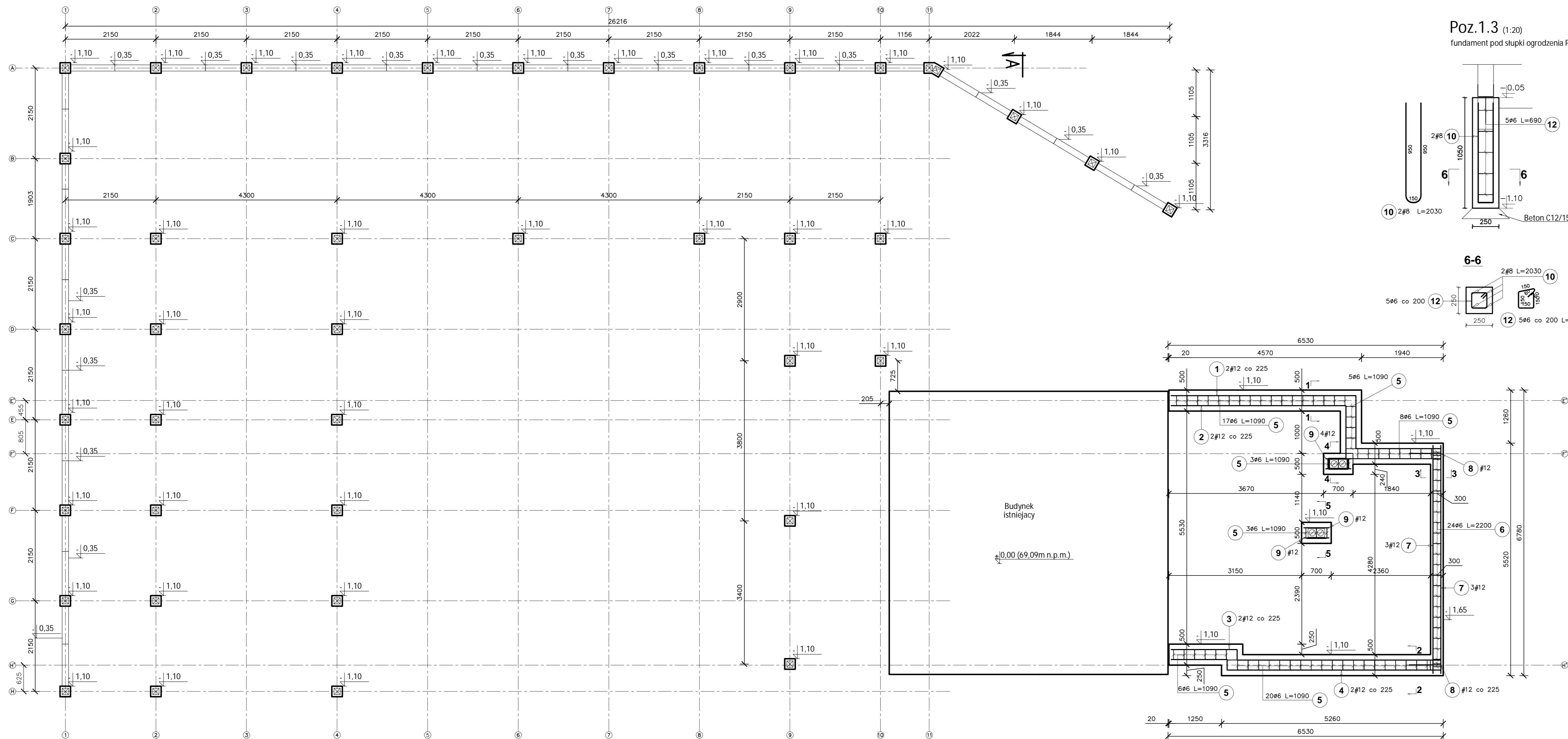
(data/tytuł)

1:100

(skala/tytuł)

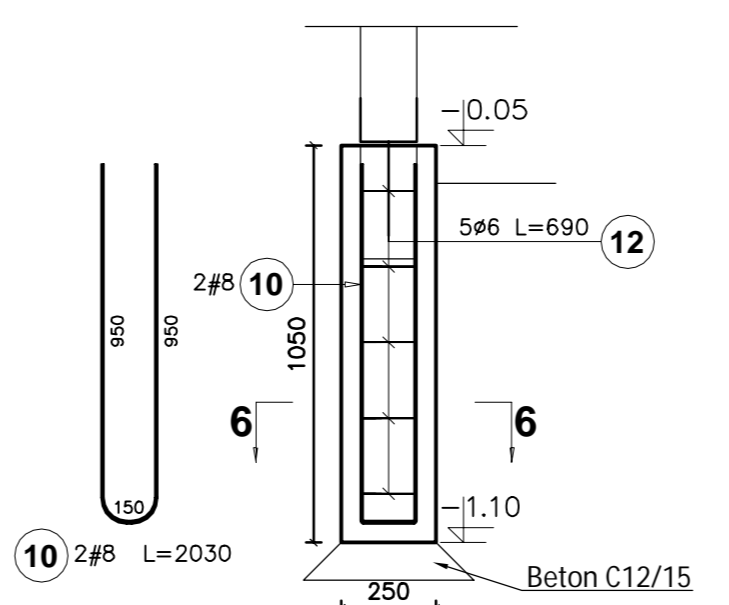
SI-3

(tytuł/tytuł do druku)

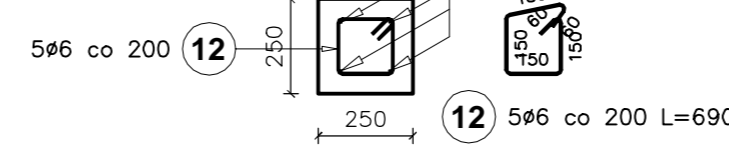


IV-IV

**Poz.1.3 (1:20)**  
fundament pod słupki ogrodzenia Poz.5

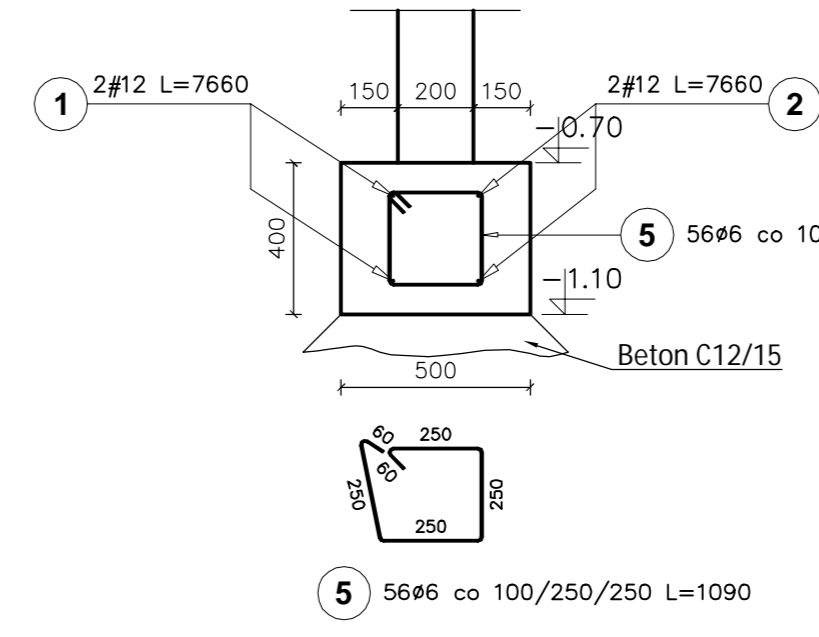


**6-6**

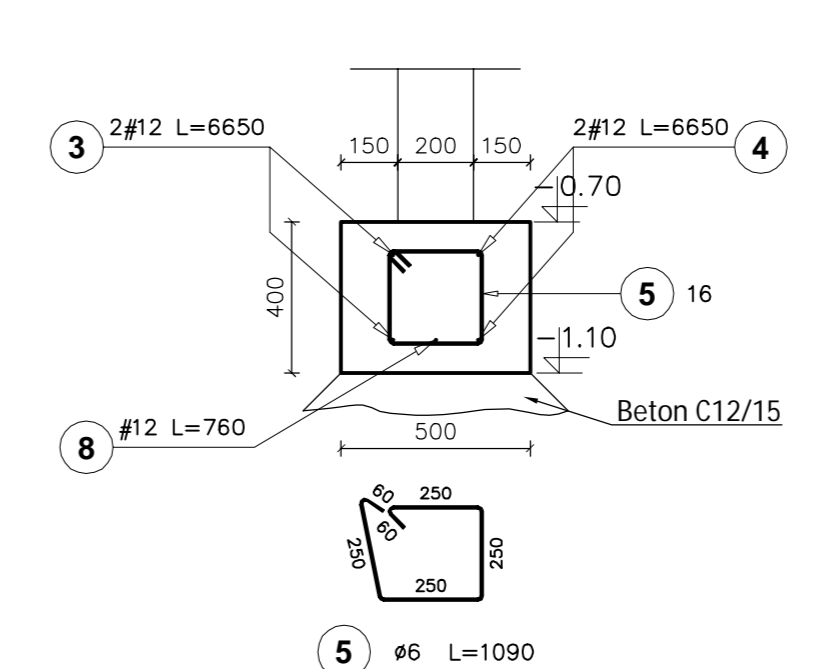


**Poz.1.1 (1:20)**  
ława fundamentowa

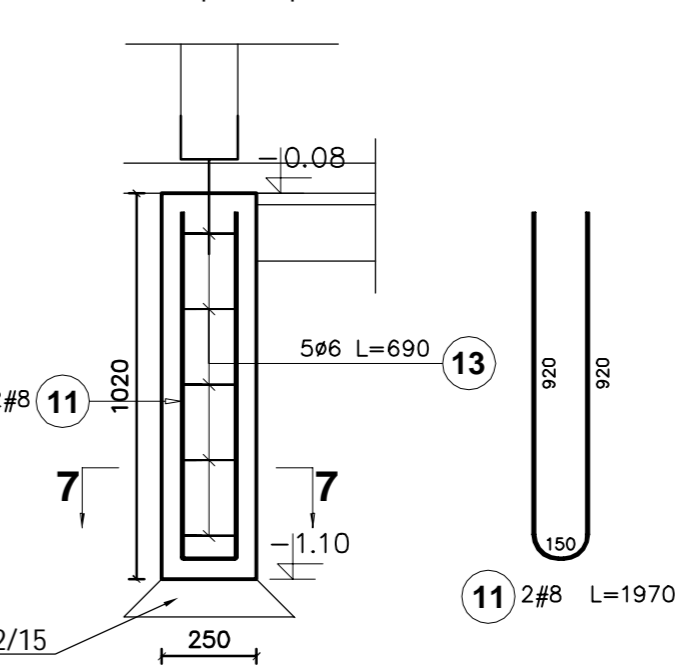
**1-1**



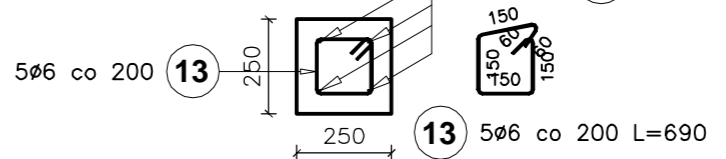
**2-2**



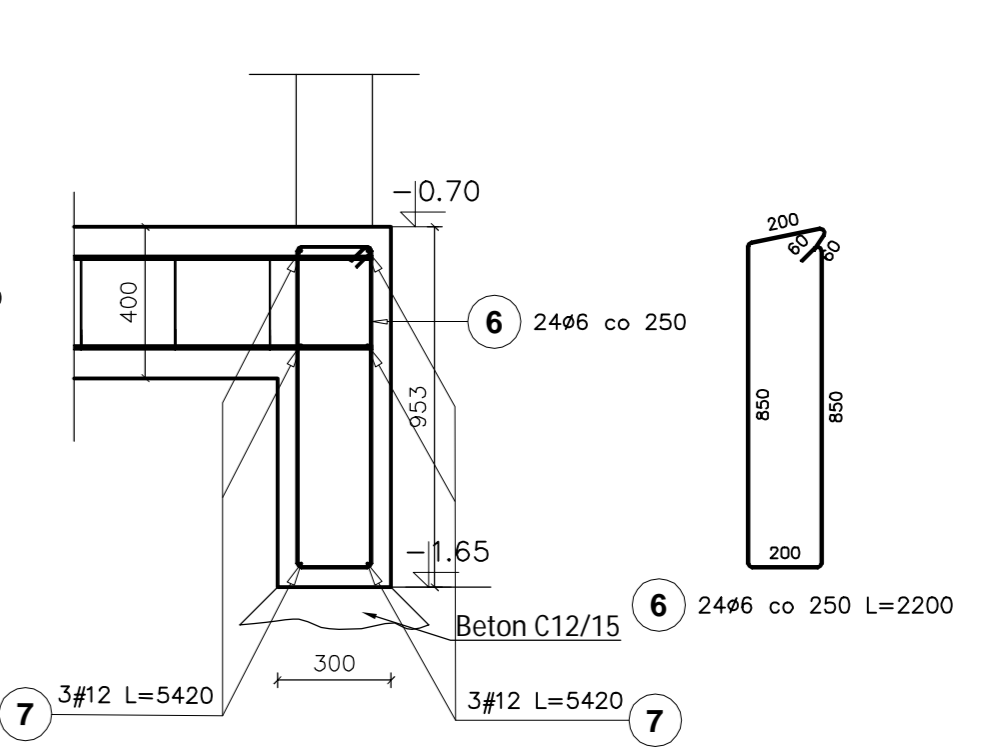
**Poz.1.2 (1:20)**  
fundament pod słupki zadaszania Poz.4



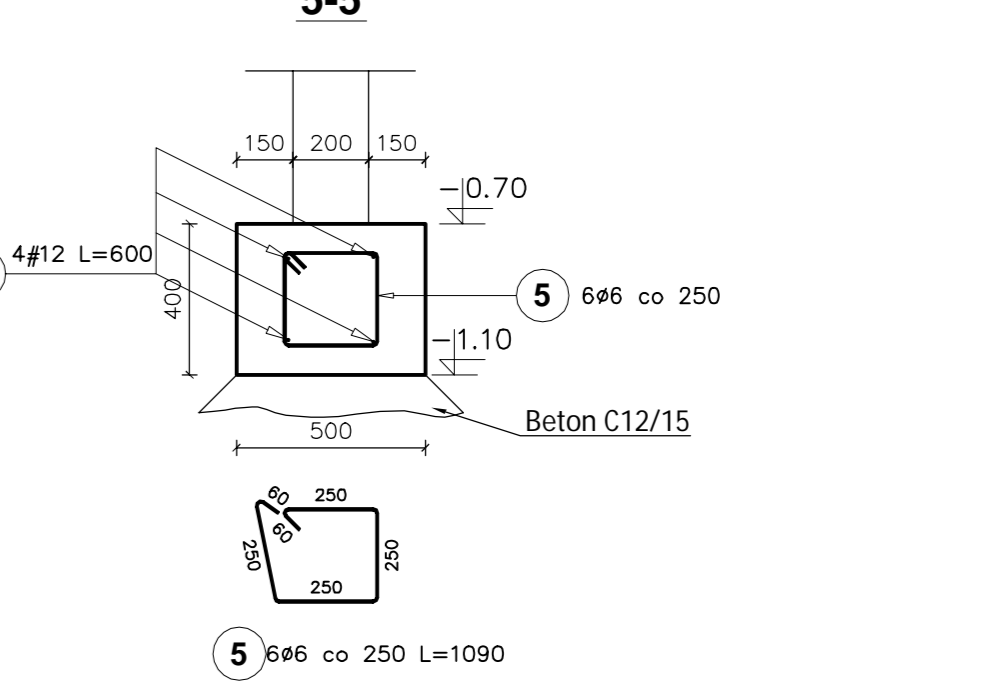
**7-7**



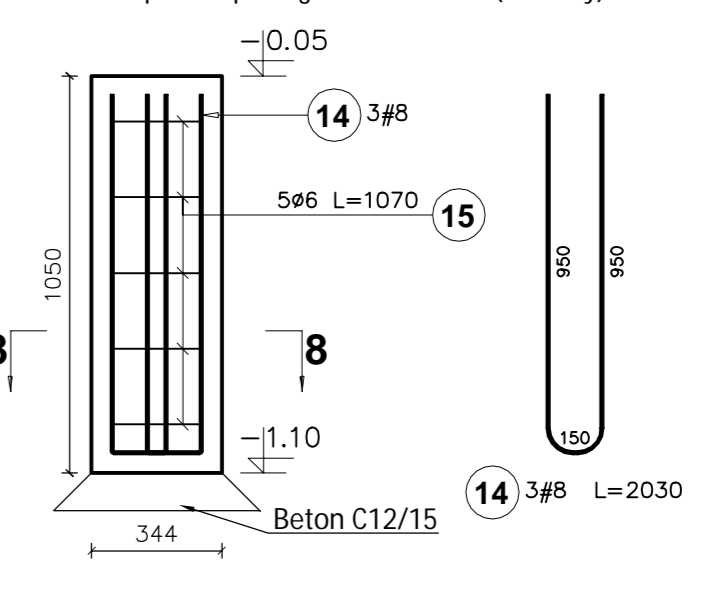
**3-3**



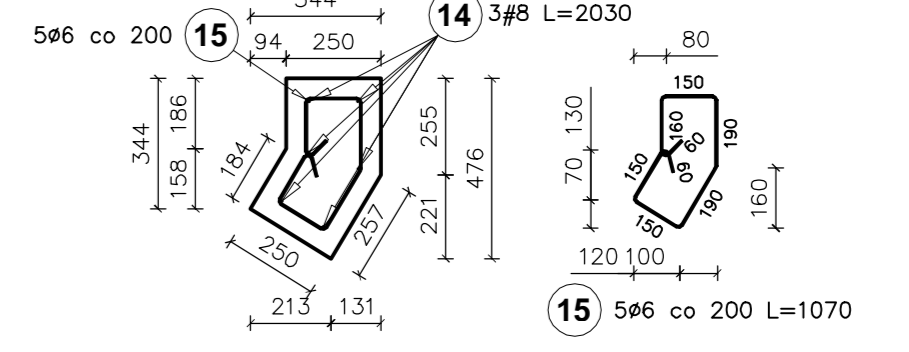
**4-4**  
**5-5**



**Poz.1.4 (1:20)**  
fundament pod słupki ogrodzenia Poz.5 (narozny)



**8-8**



Poz.	Stal		Długość (mm)	Liczba		Długość łączna (m)	
	A-I	A-III		w elementach	ogółem	A-I	A-III
	Ø	#			Ø	#	
1	12	7660	2	1	2		15,32
2	12	7660	2	1	2		15,32
3	12	6650	2	1	2		13,30
4	12	6650	2	1	2		13,30
5	6	1090	64	1	64		69,76
6	6	2200	24	1	24		52,80
7	12	5420	6	1	6		32,52
8	12	760	2	1	2		1,52
9	12	600	7	1	7		4,20
10	8	2030	2	20	40		81,20
11	8	1970	2	20	40		78,80
12	6	690	5	20	100		69,00
13	6	690	5	20	100		69,00
14	8	2030	3	1	3		6,09
15	6	1070	5	1	5		5,35
Długość wg średnic (m)							265,91
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,22 0,40 0,89
Masa łączna wg średnic (kg)							59,03 65,61 84,79
Masa łączna wg gatunku stali (kg)							59,03 150,39
Ogółem (kg)							209,42

**Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.**  
ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań  
tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@pec.eu, www.pec.eu

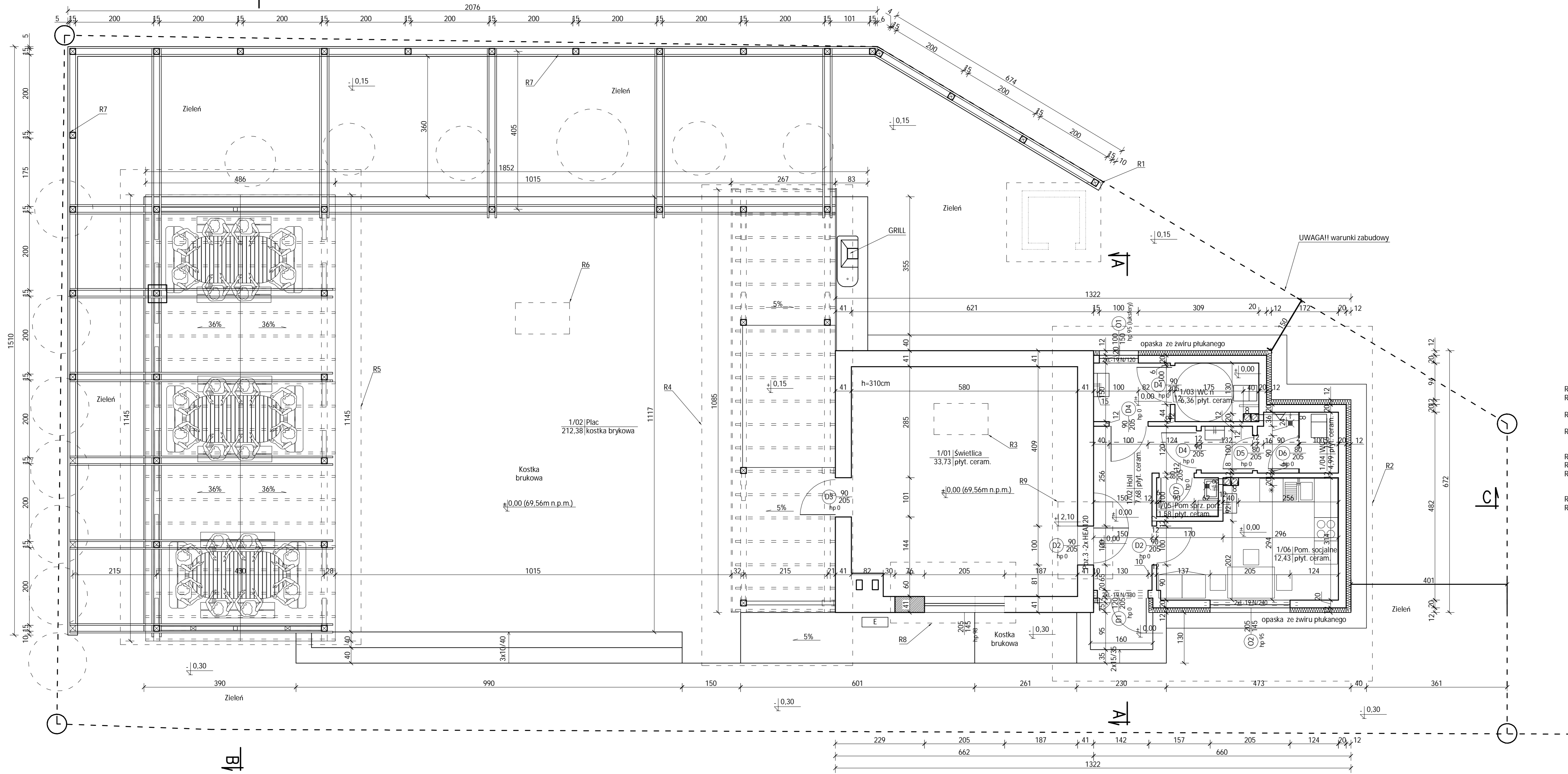
Nazwa obiektu: "Ostoję w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.  
Adres obiektu: Wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

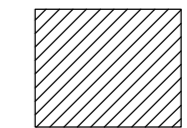

Investor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU  
Branża: ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku: Rzut fundamentów - stan projektowany

Zespół projektowy:  
mgr inż. arch. Andrzej Koszła  
inż. Stefan Tomkowiak  
dr inż. Zbigniew Pozorski  
mgr inż. Karol Krysiak  
mgr inż. Janusz Zajęc

02.2012 (data/rok)  
1:50 (skala/kształt)  
BW-1 (nazwa/numer rysunku)




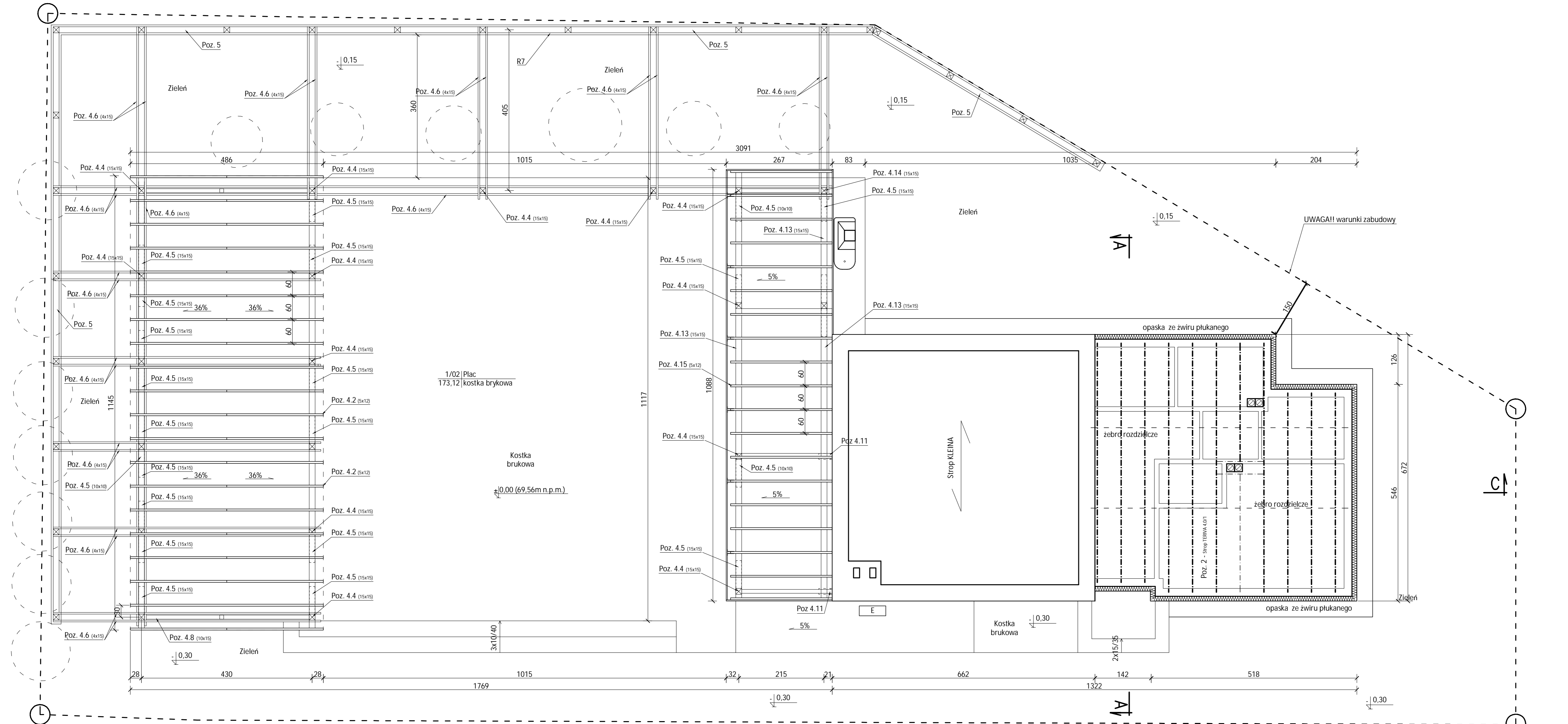
-  - Nowe ściany
-  - Ściany do wyburzenia

### ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

- R1 - Zlikwidować przyświetlicowy ustęp.
- R2 - Wykonać nowe pomieszczenie socjalne, WC dla niepełnosprawnych przy świetlicy.
- R3 - Malowanie szpachlowanie pomieszczenia, wymienić drzwi wejściowe na drewniane szer 90cm.
- R4 - Wykonać nową scenę o wysokości 15 cm z kostki wibroprasowanej. Wykonać nowe zadaszenie sceny z drewna sosnowego.
- R5 - Wykonać nowego zadaszenie z drewna sosnowego.
- R6 - Potożenie kostki wibroprasowanej na całej powierzchni placu.
- R7 - Wykonać ściane osłaniającą przed wiatrem w postaci drewnianych płotków zamontowanych do stóp fundamentowych.
- R8 - Przesunąć istniejące okno o 76 cm.
- R9 - Wykonać otwór drzwiowy w ścianie budynku istniejącego.

Część dobudowaną ocieplić wełną mineralną grubości 12 cm. Dookoła budynku wykonać opaskę szerokości 40 cm ze żwiru ptukanego.

 <b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b> ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu	
Nazwa obiektu Adres obiektu	"Ostoja w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy. Wśń Betkovo, gm. Czempin / 14/1
Investor	URZĄD GMINY W CZEMPINIU
Brzoza	ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku	<b>Rzut – stan projektowany</b>
Zespół projektowy	mgr inż. arch. Andrzej Koszła upr. 7131/18/P/2004 inż. Stefan Tomkowiak upr. 245/PM/91 dr inż. Zbigniew Pozorski upr. 2/PM/99 inż. Karol Krysiak mgr inż. Janusz Zając upr. 881/86/L0
Architektura	02.2012 (Data/Rok)
Skala	1:50 (Skala/Plan)
Strona/Plan	BW-2 (Nr str./No of Drawing)

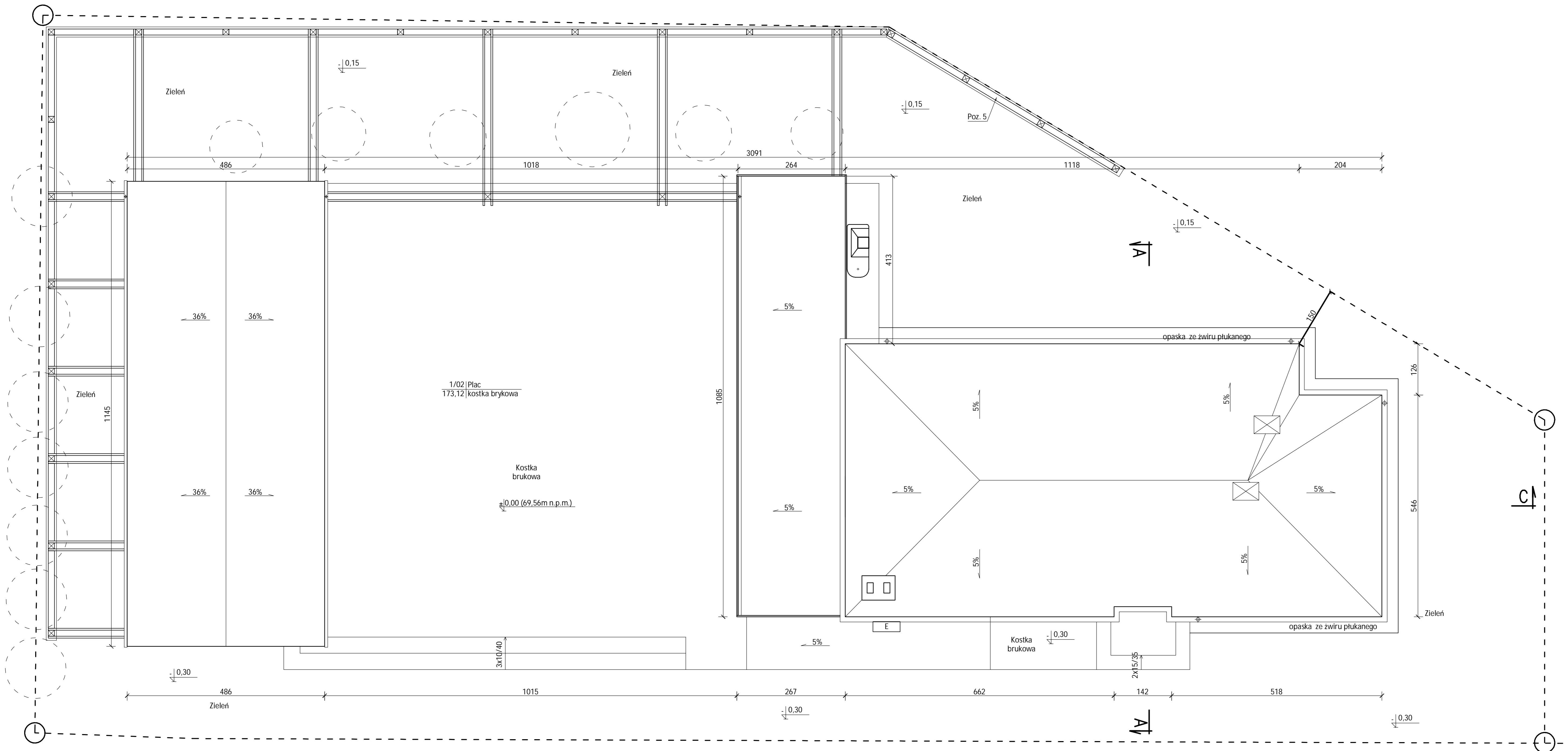
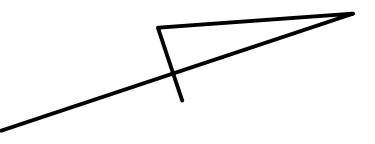


- UWAGA:
- wszystkie elementy drewniane należy pokryć impregnatem owadobójczym, grzybobójczym i ogniochronnym,
  - wykonać połączenia konstrukcji drewnianej w tradycyjnej technologii ciesielskiej.
  - całość budynku ocieplić wełną mineralną grubości 12 cm. Dookoła budynku wykonać opaskę szerokości 40 cm ze żwiru ptukanego
  - we wszystkich pomieszczeniach wykonać szpachlowanie i malowanie pomieszczeń.
  - wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie

Drewno klasy C35  
Śruby klasy 8.8

<b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b> ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu		
Nazwa obiektu / Adres obiektu "Ostoja w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy. Wś Betkowo, gm. Czempin / 14/1		
Inwestor URZĄD GMINY W CZEMPINIU		
Branża ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
Przedmiot rysunku <b>Konstrukcja dachu</b>		
Zespół projektowy	Projektant mgr inż. arch. Andrzej Koszła upr. 7131/18/P/2004	Data 02.2012
	Konstrukcja inż. Stefan Tomkowiak upr. 245/PM/91 dr inż. Zbigniew Pozorski upr. 2/PM/99 inż. Karol Krysiak mgr inż. Janusz Zając upr. 881/86/L.o.	Skala 1:50 (Skala/Poj.) (Skala/No. of drawings) <b>BW-3</b>



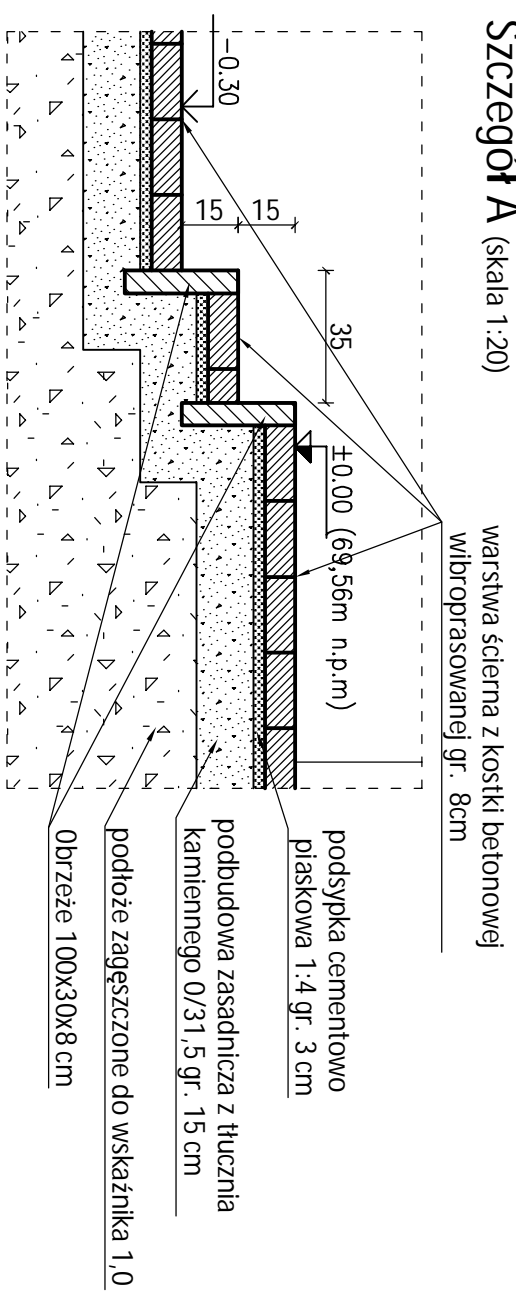


- UWAGA:**
- wszystkie elementy drewniane należy pokryć impregnatem owadobójczym, grzybobójczym i oniochronnym,
  - wykończac połączenia konstrukcji drewnianej w tradycyjnej technologii ciesielskiej.
  - całość budynku ocieplić wełną mineralną grubości 12 cm. Dookoła budynku wykonać opaskę szerokości 40 cm ze żwiru płukanego
  - we wszystkich pomieszczeniach wykonać szpachlowanie i malowanie pomieszczeń.
  - wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie

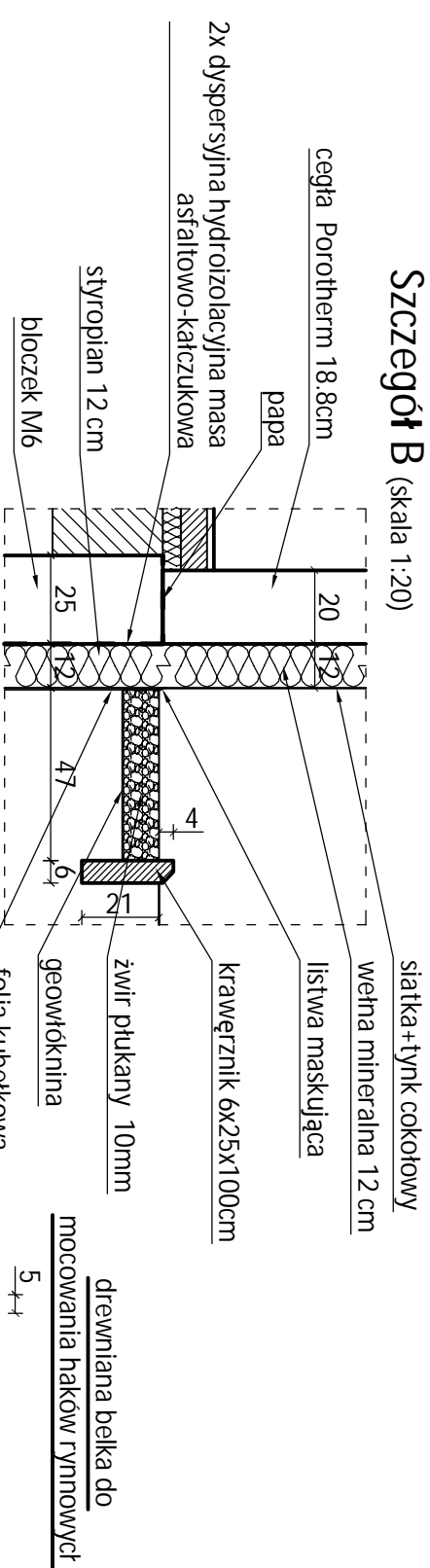
Drewno klasy C30  
Śruby klasy 5.8

<b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b> ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu	
Nazwa obiektu Adres obiektu	"Ostoja w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy. Wies Betkowo, gm. Czempin / 14/1
Inwestor	URZĄD GMINY W CZEMPINIU
Branża	ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Przedmiot rysunku	<i>Rzut dachu</i>
Zespół projektowy	Architektura: mgr inż. arch. Andrzej Koszła upr. 7131/18/P/2004 inż. Stefan Tomkowiak upr. 245/PW/91 dr inż. Zbigniew Pozorski upr. 2/PW/99 inż. Karol Krysiak mgr inż. Janusz Zając upr. 881/86/L0
	02.2012 (Data/Dzień) 1:50 (Skala/Scale) (Strona/Page) BW-4 (Nr rys./No of drawing)

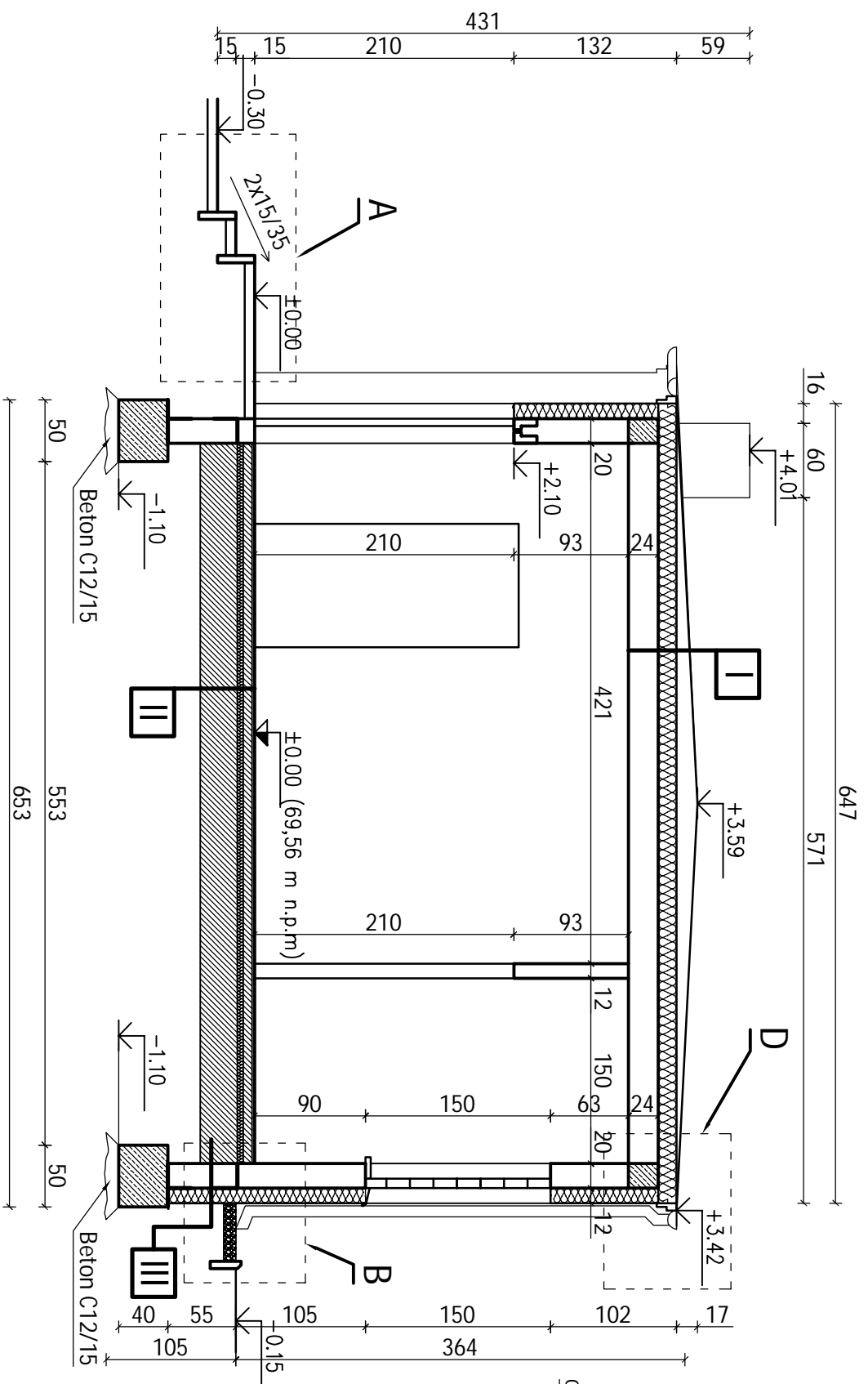
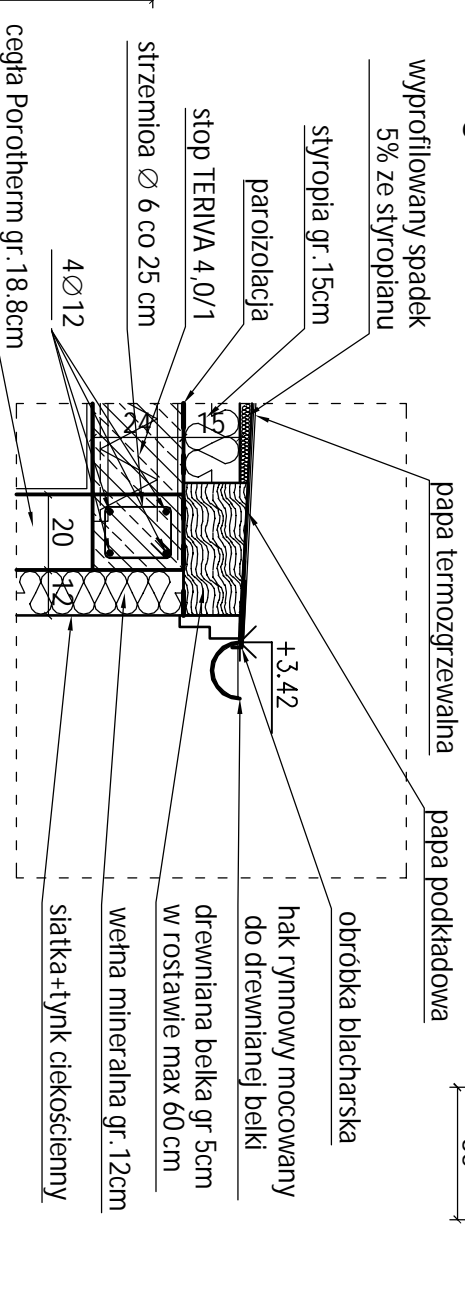
### Szczegóľ A (skala 1:20)



### Szczegóľ B (skala 1:20)



### Szczegóľ D (skala 1:20)



- 2x papa termozgrzewalna
- wyprofilowany spadek 5% z syropianu 15-36 cm
- izolacja 1x papa na lepiku
- Strop TERIVA II gr 24 cm
- tynk cem. -wap.

- Płytki ceramiczne
- gładź cementowa 7 cm (C12/15)
- siatka przeciw skurczowa
- folia PE
- styropian 5 cm
- hydroizolacja
- warstwa betonu

- Izolacja w gruncie:
- folia kubekowa
- listwa maskująca
- styropian 12cm
- 2x dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo-kalczkowa

- drewnianą belka do mocowania haków rynnowych oraz pasa nadruwnnego zamocować na złącze kątowe 40x40x20 gr. 2mm drewnokretami  $\varnothing$  5, a do wińca na kołki rozporowe  $\varnothing$  8mm, belki rozmieścić max co 60cm,
- wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć impregnatem owadobójczym, grzybobójczym i ogniochronnym
- wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie

#### UWAGA

### Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.



ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań  
tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu

Nazwa obiektu: "Ostoja w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.  
Adres obiektu: Wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Investor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

Branda: ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

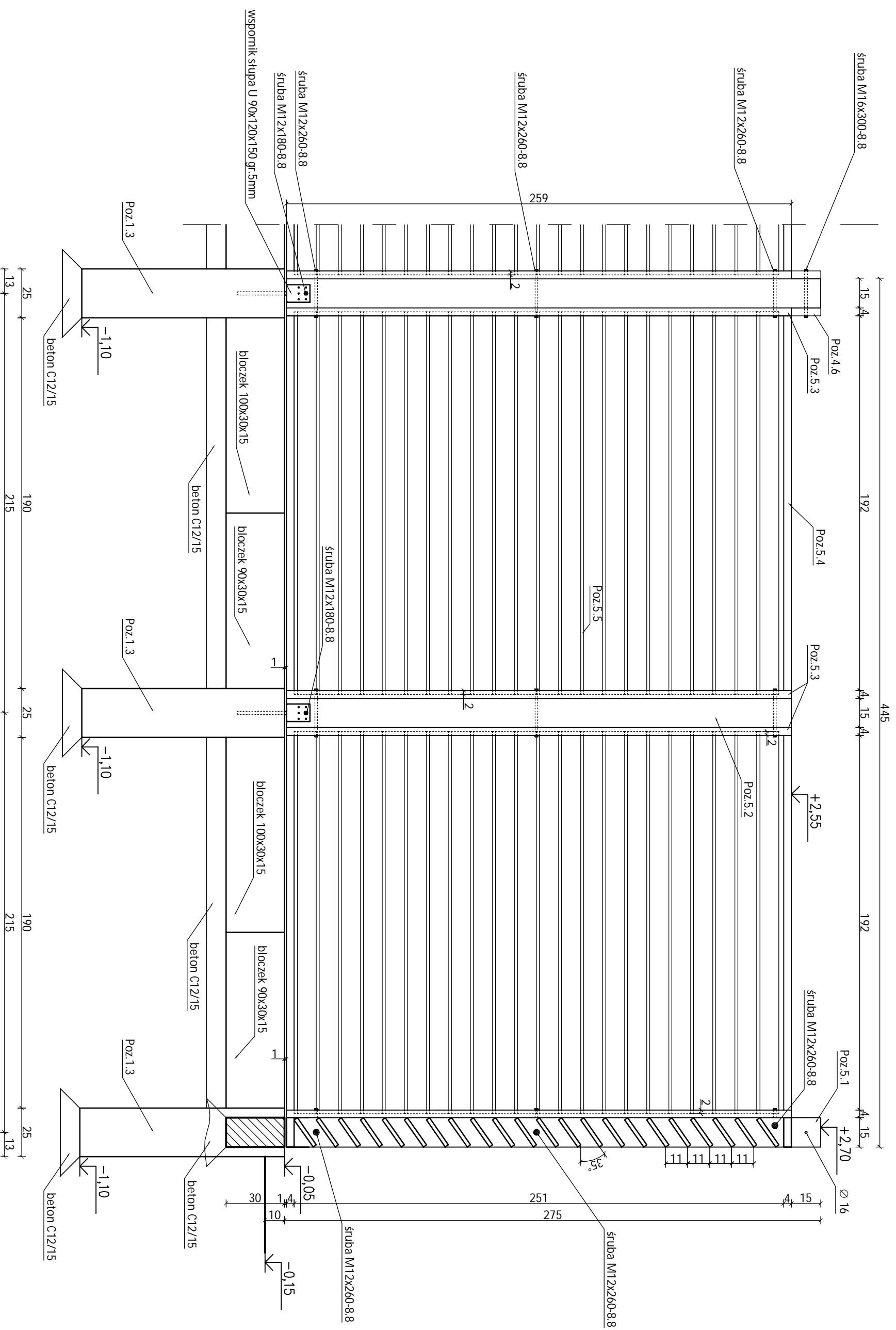
### Przełtój A-A

Przedmiot rysunku	Architektura	
Zespół projektowy	mgr inż. arch. Andrzej Koszła upr. 7131/18/P/2004	02.2012 (Data/Dzień)
	mgr inż. Stefan Tomkowiak upr. 245/PW/91	1:50 (Skala/Skala)
Konstrukcja	dr inż. Zbigniew Pozorski upr. 2/PW/99	(Sygnatura)
	inż. Karol Krysiak	
SRAMADAJC	mgr inż. Janusz Zojgic upr. 881/86/16	BW-5 (Nr cz./No of Drawing)

Drewno klasy C30  
Śruby klasy 5.8








Zestawienie na jedno przesłó ogrodzenia :

- Poz. 5.1 - 15x15 dł. 274 cm - słupy wykonać w miejscach łączenia z kleszczami (Poz. 4.6)
- Poz. 5.2 - 15x15 dł. 259 cm - słupy w pozostałych miejscach
- Poz. 5.3 - 4x15 dł. 259 cm - szt. 2
- Poz. 5.4 - 4x15 dł. 192 cm - szt. 2
- Poz. 5.5 - 2x17 dł. 196 cm - szt. 22

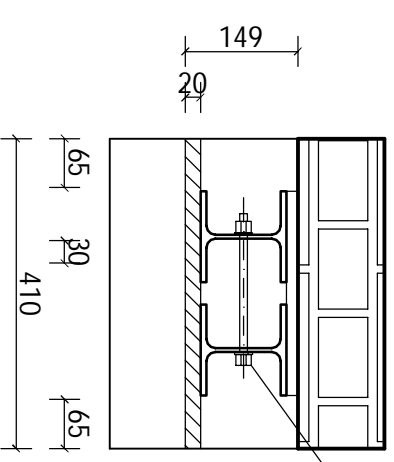
UWAGA:

- Elementy z Poz. 5.5 czopować w elementach z Poz. 5.3 na głębokość 2 cm oraz dodatkowo od strony zewnętrznej mocować wkrętami 2 Ø5mm na stronie.
- mocować do słupów śrubami M12x260-8.8 z zastosowaniem dodatkowych podkładek Ø 24/13 gr. 2.5mm
- Elementy z Poz. 5.1 łączyć z kleszczami Poz. 4.6 na śruby M16x300-8.8 z zastosowaniem dodatkowych podkładek Ø30/17 gr. 3mm.
- Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć impregnatem owadobójczym, grzybobójczym i ogniochronnym.
- wszystkie wymiary należy zwerifikować na budowie

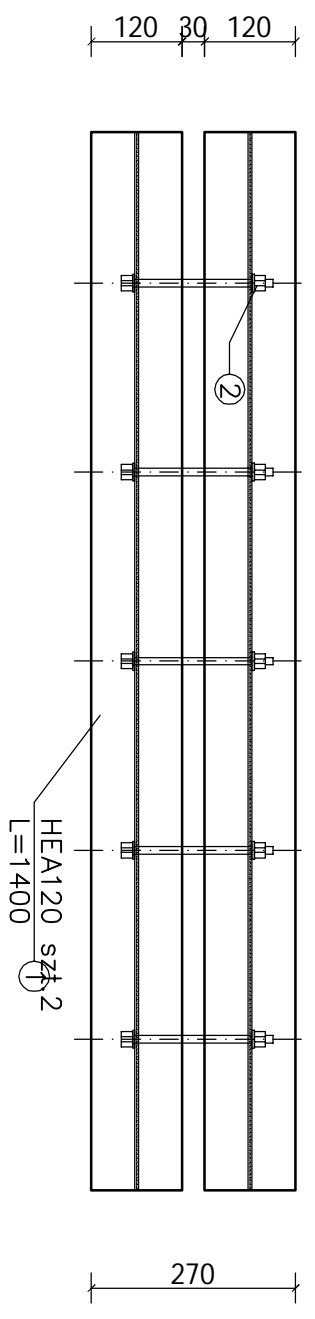
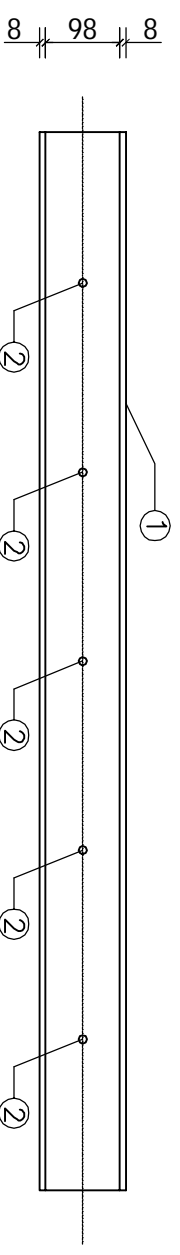
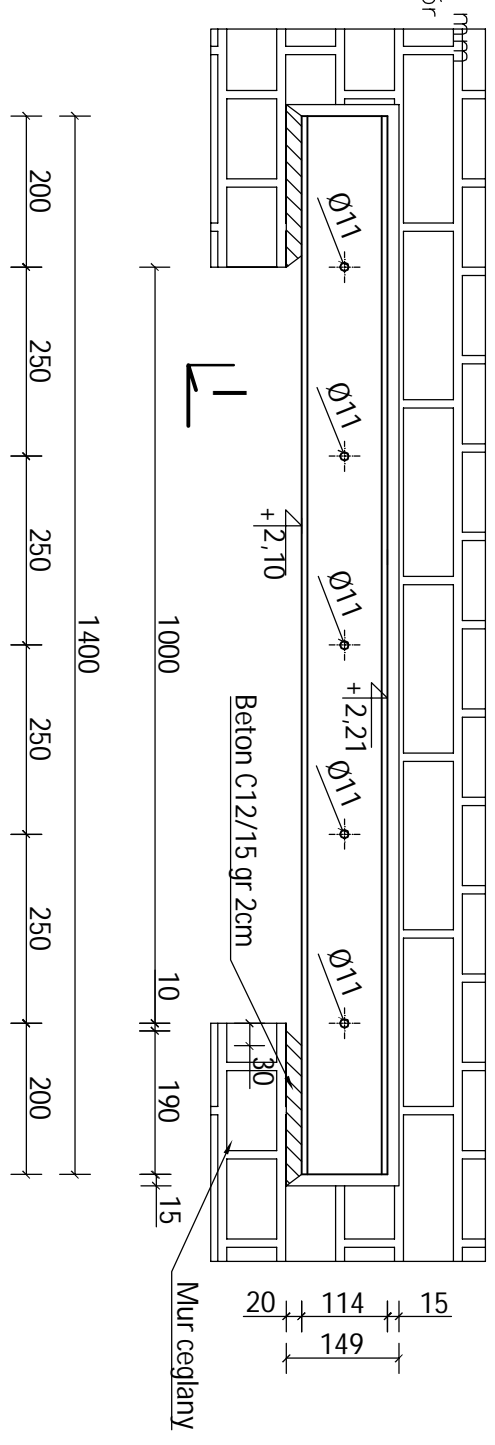
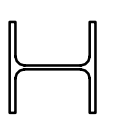
 <p><b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b>          ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań          tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@pec.eu, www.bpec.eu</p>		<p>"Ostoją w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.          Wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1</p>	
<p>Investor          URZĄD GMINY W CZEMPINIU</p>		<p>Branża          ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</p>	
<p>Przedmiot          rysunku  <b>Ogrodzenie Poz.5</b></p>		<p>Architektura</p> <p>mgr inż. arch. Andrzej Koszła          upr. 7131/18/P/2004</p> <p>inż. Stefan Tomkowiak          upr. 245/PW/91</p> <p>dr inż. Zbigniew Porozski          upr. 2/PW/99</p> <p>inż. Karol Krysiak</p>	
<p>Zespół projektowy</p> <p>Konstrukcja</p>		<p>SPRAWZUJĄCY:          mgr inż. Janusz Zojgc          upr. 881/86/L/o</p> <p>(Słowo/Pięty)  <b>BW-8</b>          (Nr rysunku od strony)</p>	

1-1


1-1

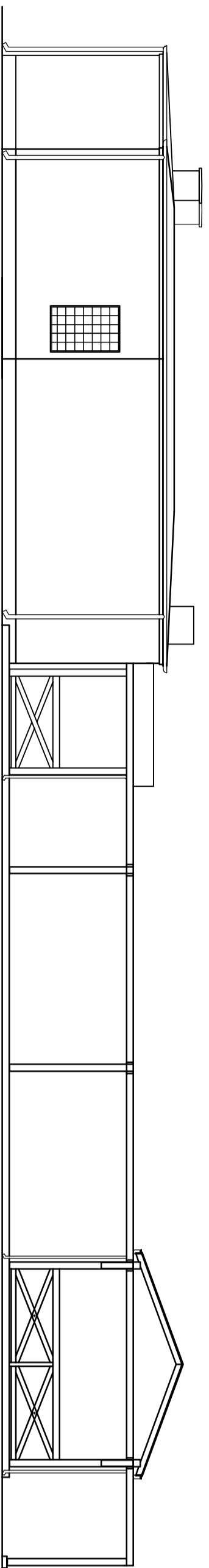


M10 L=201 mm  
Ø11 - otwór

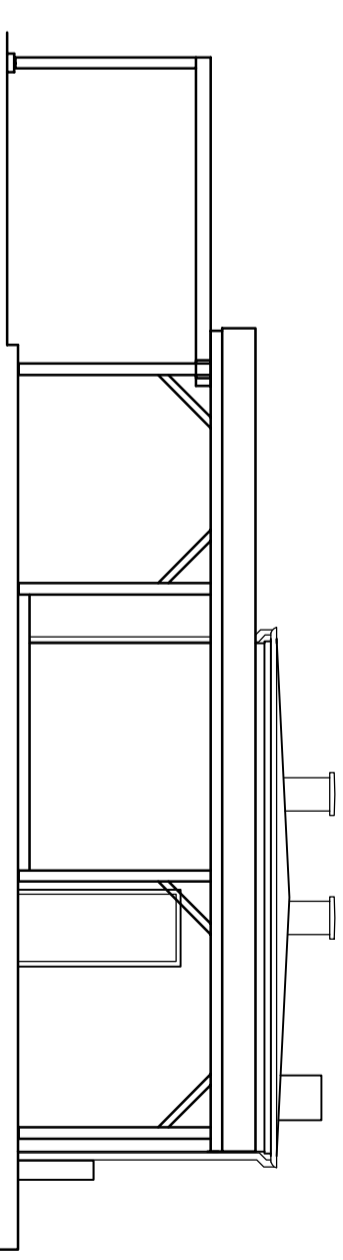


- Stal St3S (S235JR)  
Uwaga:
1. Śruby poz.2 M10 kl. 5.6
  2. Spoiny pachwinowe na 0,7 gr cieńszego elementu
  3. Spoiny czotowe na pełen przetop

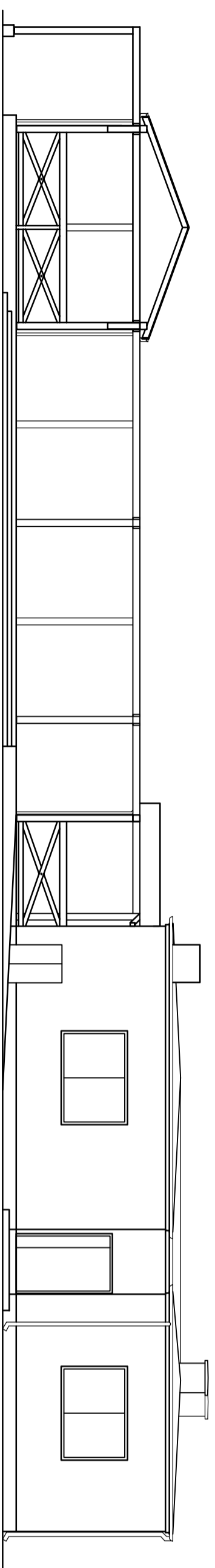
 <p><b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b> ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu</p>		<p>Nazwa obiektu Adres obiektu</p> <p>"Ostoja w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy. Wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1</p>	
<p>Investor</p> <p>URZĄD GMINY W CZEMPINIU</p>		<p>Branża</p> <p>ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY</p>	
<p>Przedmiot rysunku</p> <p>Poz.3</p>		<p>Zespół projektowy</p> <p>Konstrukcja</p> <p>Architektura</p> <p>mgr inż. arch. Andrzej Koszta upr. 713718/P/P/2004</p> <p>mgr inż. inżynier Stefan Tomkowiak upr. 245/P/W/91</p> <p>mgr inż. inżynier Zbigniew Pozorski upr. 21/P/W/99</p> <p>mgr inż. inżynier Karol Krysiak upr. 881/86/L/o</p> <p>mgr inż. inżynier Janusz Zojgc upr. 881/86/L/o</p>	
<p>02.2012 (Data/Dzień)</p> <p>1:10 (Skala/Scale)</p> <p>BW-9 (Nr rys./No of drawing)</p>		<p>02.2012 (Data/Dzień)</p> <p>1:10 (Skala/Scale)</p> <p>BW-9 (Nr rys./No of drawing)</p>	



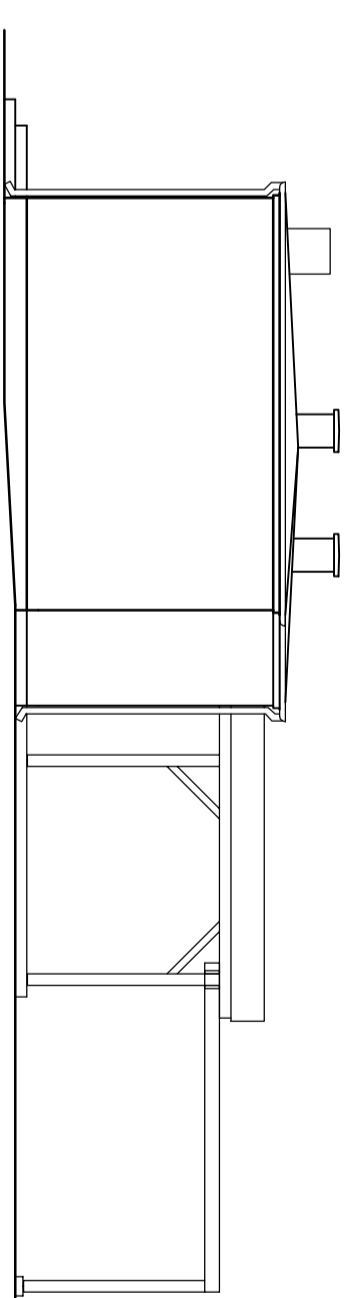
Elewacja zachodnia



Elewacja południowa



Elewacja wschodnia



Elewacja północna



**Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.**

ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań  
tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu

Nazwa obiektu  
Adres obiektu  
"Ostoja w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w  
Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół  
świetlicy.  
Wieś Betkowo, gm. Czempin / 14/1

Investor  
URZĄD GMINY W CZEMPINIU

Branża  
ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WKONKAWCZY

Przedmiot  
rysunku  
*Elewacja*

mgr inż. arch. Andrzej Koszła

inż. Stefan Tomkowiak

dr inż. Zbigniew Pozorski

inż. Karol Krysiak

mgr inż. Janusz Zójge

Zespół  
projektowy

Konstrukcja

Architektura

02.2012

1:100

BW-10

(Wzrost/Stop)

(Wzrost/Stop)

Symbol drzwi	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Uwagi:	Drzwi zewnętrzne drewniane	Drzwi wewnętrzne płytowe	Drzwi zewnętrzne drewniane	Drzwi wewnętrzne płytowe ze wstawką szklaną, tulejki nawietrzające dołem	Drzwi wewnętrzne płytowe ze wstawką szklaną, tulejki nawietrzające dołem	Kabina systemowa z płyty wiórowej laminowanej gr 30 mm	Drzwi wewnętrzne płytowe
Schemat drzwi							
Wymiar w świetle muru [mm]	S 130 H 210	S 100 H 210	S 100 H 210	S 100 H 210	S 100 H 210	S 156 H 208	S 90 H 210
Rodzaj skrzydła	Lewe (L) Prawe (P)	Lewe (L) Prawe (P)	Lewe (L) Prawe (P)	Lewe (L) Prawe (P)	Lewe (L) Prawe (P)	Lewe (L) Prawe (P)	Lewe (L) Prawe (P)
Liczba sztuk	- 1	- 1	- 1	3 -	- 1	- 1	1 -
KOLOR	ciemny brąz	ciemny brąz	ciemny brąz	ciemny brąz	ciemny brąz	Szary	

Symbol okna	O1	O2
Uwagi:	Okno wykonane z luksterów 19x19x8	Okno PCV - okna wyposażone w roletę zewnętrzną, parapety zew. i wew. - szkło zespolone - zamontować nawietrzaki
Schemat okna		
Wymiar w świetle muru [mm]	S <sub>0</sub> 100 H <sub>0</sub> 150	S <sub>0</sub> 205 H <sub>0</sub> 145
Liczba sztuk	1	1
KOLOR	bezbarwne	Dobrac do koloru okna istniejącego

<b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b> ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu					
Nazwa obiektu Adres obiektu	"Ostoją w Betkowie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Betkowie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy. Wiesz Betkowo, gm. Czempin / 14/1				
Inwestor	URZĄD GMINY W CZEMPINIU				
Branża	ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY				
Przedmiot rysunku	<b>Zestawienie stolarki</b>				
Zespół projektowy	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Architektura</th> <th>Konstrukcja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>           mgr inż. arch. Andrzej Koszła            upr. 7131/18/P/2004            inż. Stefan Tomkowiak            upr. 245/PW/91            dr inż. Zbigniew Pozorski            upr. 2/PW/99            inż. Karol Krysiak         </td> <td>           mgr inż. Janusz Zajgoc            upr. 881/86/La         </td> </tr> </tbody> </table>	Architektura	Konstrukcja	mgr inż. arch. Andrzej Koszła upr. 7131/18/P/2004 inż. Stefan Tomkowiak upr. 245/PW/91 dr inż. Zbigniew Pozorski upr. 2/PW/99 inż. Karol Krysiak	mgr inż. Janusz Zajgoc upr. 881/86/La
Architektura	Konstrukcja				
mgr inż. arch. Andrzej Koszła upr. 7131/18/P/2004 inż. Stefan Tomkowiak upr. 245/PW/91 dr inż. Zbigniew Pozorski upr. 2/PW/99 inż. Karol Krysiak	mgr inż. Janusz Zajgoc upr. 881/86/La				
02.2012 (Data/Datum)	1:50 (Skala/Scale)				
(Strona/Page)	BW-11 (Nr rys./No of drawing)				