

**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        | <i>"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.</i>  |   |  |
| Adres inwestycji/Działka | wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4  |   |  |
| Inwestor                 | Urząd Gminy w Czempiniu   |   |  |
| Adres inwestora          | ul.24 stycznia 25, 64-020 Czempin   |   |  |
| Branża                   | <b>ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA</b>   |   |  |
| Spis zawartości          | <b>SPIS TREŚCI</b><br>Decyzja i postanowienia administracyjne i inne dokumenty 2-9<br>Oświadczenia i uprawnienia projektantów 10-21<br>Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 22-24<br>Warunki ochrony PPOŻ 25-27<br>Projekt zagospodarowania terenu 28-31<br>Opis techniczny stanu istniejącego 32-34<br>Ocena stanu technicznego konstrukcji i elementów budynku z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego 35<br>Projekt rozbiórki wraz z mapą 36-39<br>Opis techniczny stanu projektowanego 40-46<br>Opis robót budowlanych 47-50<br>Projekt technologii 51-52<br>Charakterystyka energetyczna budynku 53-57<br>Mała architektura 58-72<br>Obliczenia statyczne 73-84<br>Projekt kolorystyki 85-86<br>Rysunki architektoniczno-budowlane 87-104 |   |  |
| Projektant               | Architektura  | mgr inż. Andrzej Koszła<br>nr ewid. upr. 7131/18/P/2004 |  |
| Sprawdzający             |   | inż. Stefan Tomkowiak<br>nr ewid. upr.245/PW/91         |  |
| Zespół projektowy        | Konstrukcja   | dr inż. Zbigniew Pozorski<br>nr ewid. upr. 2/PW/99      |  |
|                          |   | inż. Karol Krysiak                                      |  |
| Sprawdzający             |   | mgr inż. Janusz Zając<br>nr ewid. upr. 1164/88/Lo       |  |

LUTY 2012

# DECYZJA I POSTANOWIENIA ADMINISTRACYJNE I INNE DOKUMENTY

## do projektu budowlano-wykonawczego

**"Domostwo w Słoninie"** - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

Decyzje i postanowienia administracyjne:

| <i>L.p.</i> | <i>Nazwa dokumentu</i>   | <i>Strony</i> |
|-------------|--|---------------|
| 1           | Decyzja nr 19/2012 o warunkach zabudowy wydana przez Burmistrza Gminy Czempin z dnia 22 marca 2012r.                                     | 3 - 8         |
| 2           | Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 zaktualizowana na dzień 06.10.2011 o numerze ewidencyjnym 1176-162/2011 | 9             |

# **Decyzja nr 19/2012** **o Warunkach zabudowy**

**DECYZJA NR 19/2012  
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 pełnomocnictwem Gminy Czempin, w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla działki o nr ewid. 214/4 w miejscowości Słonin, gmina Czempin;

**USTALAM WARUNKI ZABUDOWY**

**dla inwestycji polegającej na rozbudowie, przebudowie istniejącego budynku świetlicy wraz ze zmianą zagospodarowania terenu (dojścia, dojazdy, tereny utwardzone, plac zabaw dla dzieci, boiska sportowe), na działce o nr ewid. 214/4 w miejscowości Słonin, gmina Czempin.**

**1. Rodzaj zabudowy:**

zabudowa usługowa.

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

rozbudowa, przebudowa istniejącego budynku świetlicy wraz ze zmianą zagospodarowania terenu (dojścia, dojazdy, tereny utwardzone, plac zabaw dla dzieci, boiska sportowe),

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

|    |   |   |
|----|---|---|
| 1) | linia zabudowy:   | nieprzekraczalna linia zabudowy zgodnie z załącznikiem graficznym;  |
| 2) | wielkość powierzchni zabudowy:  | maksymalnie 5% powierzchni działki;   |
| 3) | udział powierzchni biologicznie czynnej:  | minimum 40% powierzchni działki;  |
| 4) | szerokość elewacji frontowej:   | maks.20 m;  |
| 5) | liczba kondygnacji:   | maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne;   |
| 6) | wysokości górnej krawędzi elewacji frontowej, jej gzymsu lub atyki:             | maksymalnie 6,5 m;  |
| 7) | geometria dachu (kąty nachylenia, wysokości kalenicy i układ połaci dachowych): | a) dach płaski o kącie nachylenia połaci dachowych do 12°,<br>b) ustalone parametry nie dotyczą lukarn, naczółków, wykuszy oraz zadaszeń wejść,<br>c) wysokość do najwyższego punktu dachu maks. 6,5 m,<br>d) dowolny układ połaci dachowych, dowolne usytuowanie kalenicy głównej budynku; |
| 8) | inne ustalenia:   | zakaz lokalizacji ogrodzeń pełnych, ogrodzeń składających się z przeseł wykonanych z prefabrykatów betonowych oraz ogrodzeń wyższych niż 1,5m od strony dróg.   |

**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;
- 3) nakaz uwzględnienia lokalizacji planowanej inwestycji w granicach Parku Krajobrazowego

im. D. Chłapowskiego;

- 4) w przypadku realizacji nasadzeń zieleni zaleca się stosowanie gatunków drzew i krzewów rodzimych gatunków.

**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,<br>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:                        | na dotychczasowych zasadach istniejącym zjazdem z drogi gminnej, przez działkę nr 198 i 214/2;   |
| 8) | ilość miejsc parkingowych:                    | minimum 1 miejsce na każde 50m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej budynku usługowego, miejsca parkingowe należy zapewnić na terenie własnej działki lub na terenie działek sąsiednich za zgodą właściciela;                                      |

**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 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 ze zmianą zagospodarowania terenu (dojścia, dojazdy, tereny utwardzone plac zabaw dla dzieci, boiska sportowe), na działce o nr ewid. 214/4 w miejscowości Słonin, 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-6124.2.16.2012 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 151/2012 z dnia 28 lutego 2012 r.

Zarząd Dróg Powiatowych w Kościanie w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie nie zajęło stanowiska. W tym stanie rzeczy, zgodnie z art. 53 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, uzgodnienie uważa się za dokonane.

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 Czempień, ul. 24 Stycznia 25, 64-020 Czempień
3. Starosta Kościański, Al. Kościuszki 22, 64-000 Kościan
4. Małgorzata Piotrowska, Betkowo 38, 64-020 Czempień
5. Grażyna Skrzypek, Betkowo 35, 64-020 Czempień
6. Anna i Krzysztof Kaźmierczak, ul. Jesionowa 15, 61-432 Poznań
7. Lucyna Kuśnierek, Słonin 16, 64-020 Czempień
8. Renata i Zdzisław Kolańczyk, Słonin 49, 64-020 Czempień
9. Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Rejonowy Oddział w Lesznie, ul. Śniadeckich 5, 64-100 Leszno
10. 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 Czempin, w sprawie ustalenia warunków zabudowy dla inwestycji, polegającej na rozbudowie, przebudowie istniejącego budynku świetlicy wraz ze zmianą zagospodarowania terenu (dojścia, dojazdu, tereny utwardzone plac zabaw dla dzieci, boiska sportowe), na działce o nr ewid. 214/4 w miejscowości Słonin, gmina Czempin

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, jak również budynki usługowe jak na działce objętej wnioskiem;  |     |
| b) Linie zabudowy  | budynki zlokalizowane są w różnych odległościach od linii rozgraniczającej drogi, linię zabudowy wyznaczono na podstawie § 4.4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. nr 164, poz. 1588 z 2003 r.), zgodnie z załącznikiem graficznym;  |     |
| c) Powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki albo terenu | zróżnicowana głównie zabudowa na dużych działkach o niewielkim wskaźniku powierzchni zabudowy (na dz. nr 260 – 3%, na dz. nr 264/4 – 8 %, na dz. nr 213/1 około 13 %).<br>Ustalono wskaźnik powierzchni zabudowy po rozbudowie na maks. 5 % powierzchni działki;   |     |
| d) Szerokość elewacji frontowej  | szerokość elewacji frontowej zróżnicowana dla budynków gospodarczych od około 5 m do maks. 32 m – 34 m na działce nr 264/4, 9 m na działce nr 213/1 i 13 m na dz. nr 260 i 258, średni wskaźnik około 20 m.<br>Ustalono szerokość elewacji frontowej na maks. 20 m.  |     |
| e) Wysokość kalenicy lub attyki  | budynki o wysokości jednej lub dwóch kondygnacji nadziemnych. Wysokość kalenicy budynków mieszkalnych nie przekracza 8,5 m, wysokość ustalono w oparciu o istniejącą zabudowę na działce objętej wnioskiem na maks. 6,5 m,   |     |
| f) Geometria dachu – kąt nachylenia i układ połączeń dachowych         | występuje zabudowa z dachami stromymi jak i płaskimi, zróżnicowane usytuowanie kalenicy głównej budynków.  |     |

na podstawie art. 61 ust. 1 pkt 2

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 2) | Teren ma dostęp do drogi publicznej – przez działkę nr 198 i nr 214/2 do drogi gminnej. | Tak |
|----|---|-----|

na podstawie art. 61 ust. 1 pkt 3

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

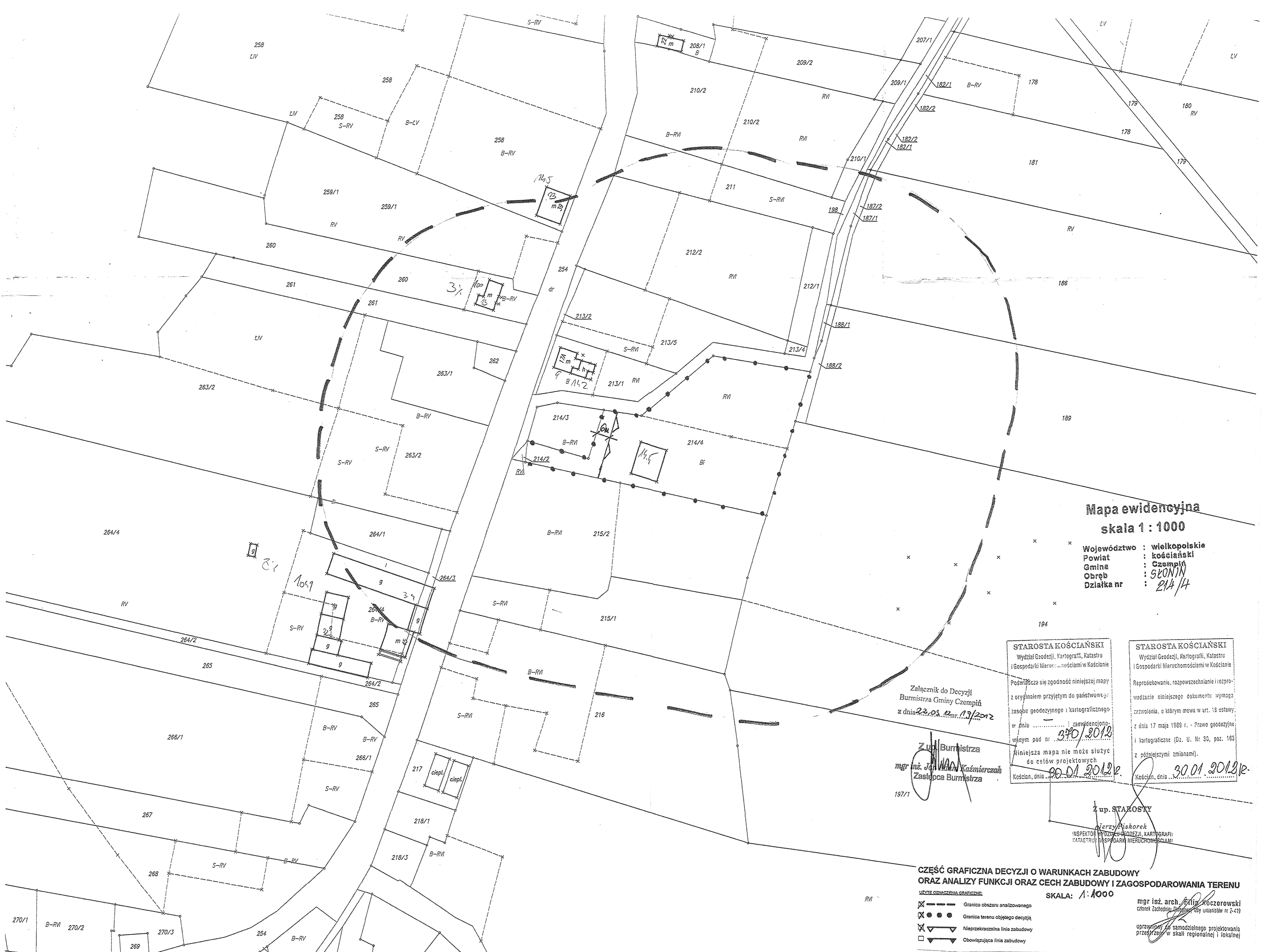
na podstawie art. 61 ust. 1 pkt 4

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 4) | Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. | 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



**Mapa ewidencyjna  
skala 1 : 1000**

Województwo : wielkopolskie  
Powiat : kościański  
Gmina : Czempin  
Obręb : SEONIN  
Działka nr : 214/4

Załącznik do Decyzji  
Burmistrza Gminy Czempin  
z dnia 22.05.2012 r. nr 13/2012

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

STAROSTA KOŚCIAŃSKI  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
i Gospodarki Nieruchomościami w Kościanie  
Poświadczam zgodność niniejszej mapy  
z oryginałem przyjętym do państwowego  
zasobu geodezyjnego i kartograficznego  
w dniu 30.01.2012 r. i zaewidencjonowa-  
nym pod nr 340/2012.  
Niniejsza mapa nie może służyć  
do celów projektowych  
Kościan, dnia 30.01.2012 r.

STAROSTA KOŚCIAŃSKI  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
i Gospodarki Nieruchomościami w Kościanie  
Reprodukowanie, rozpowszechnianie i rozpro-  
wadzanie niniejszego dokumentu wymaga  
zezwolenia, o którym mowa w art. 18 ustawy  
z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne  
i kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163  
z późniejszymi zmianami).  
Kościan, dnia 30.01.2012 r.

Z up. STAROSTY  
mgr inż. Jerzy Piškorek  
INSPEKTOR WYDZIAŁU GEODEZJI, KARTOGRAFII  
KATASTRU I GOSPODARSTWA NIEMUCHOMOŚCIAMI

**CZĘŚĆ GRAFICZNA DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY  
ORAZ ANALIZY FUNKCJI ORAZ CECH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- LEGENDA OZNACZENIA GRAFICZNE:
- Granica obszaru analizowanego
  - Granica terenu objętego decyzją
  - Nieprzekraczalna linia zabudowy
  - Obowiązująca linia zabudowy

SKALA: 1 : 1000

mgr inż. arch. Filip Koczorowski  
członek Zachodniego Okręgowego Urzędu Urbanistyczny nr 2-419  
uprawniony do samodzielnego projektowania  
przebiegów w skali regionalnej i lokalnej





# OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW

## do projektu budowlano-wykonawczego

**"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.**

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

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**

**„Domostwo w Słoninie” – przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.**

**wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4**

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 **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**

**„Domostwo w Słoninie” – przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.**

**wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4**

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 **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**

**„Domostwo w Słoninie” – przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.**

*wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4*

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**

**„Domostwo w Słoninie” – przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.**

*wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4*

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

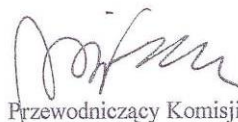
**uprawnienia budowlane**

**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.



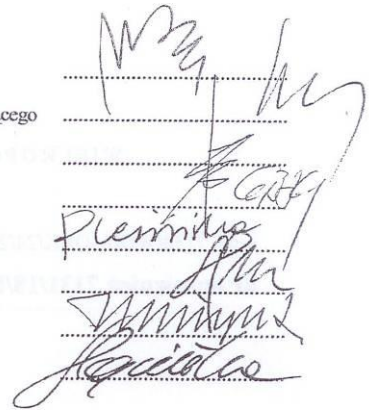
  
Przewodniczący Komisji

**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 secretary, written over dotted lines.

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  
ul. Niepodległości 18  
60-967 POZNAŃ



Poznań, 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

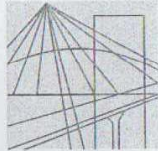
Pan Stefan TOMKOWIAK

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. Agnieszka 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 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

**"Domostwo w Słoninie"** - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

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 Słonin p.n. "Domostwo w Słoninie" 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 związane z przebudową,
- prace wykończeniowe (wykonanie warstw i montaż).

### Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce nr 214/4 znajduje się budynek świetlicy wiejskiej.

### 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

"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Dane o budynku

|                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| a) powierzchnia wewnętrzna:       | <b>285,19 m<sup>2</sup></b> |
| b) powierzchnia zabudowy:         | <b>192,47 m<sup>2</sup></b> |
| c) wysokość:                      | <b>6,42 m</b>               |
| d) ilość kondygnacji nadziemnych: | <b>2</b>                    |
| e) ilość kondygnacji podziemnych: | <b>-</b>                    |

### 2. Lokalizacja

|   |                     |
|---|---------------------|
| a) minimalna odległość od granicy działki budowlanej: | <b>4,3 m</b>        |
| b) odległość od najbliższego budynku P.M.:            | <b>przylegający</b> |
| c) odległość od najbliższego budynku ZL:              | <b>18,8 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.

Dla części PM: **Q<sub>≤</sub>500 MJ/m<sup>2</sup>**

### 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>-</b>               |
| b) kategoria zagrożenia ludzi części budynku lub pomieszczeń: | <b>ZLI, ZL III, PM</b> |
| c) przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji:            | <b>-</b>               |
| d) przewidywana liczba osób w poszczególnych pomieszczeniach: | <b>ponad 50 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 strefach pożarowych o powierzchni wewnętrznej :  
PM: **49,0 m<sup>2</sup>**  
ZLI+ZLIII: **236,16 m<sup>2</sup>**

## 8. Klasa odporności

- a) klasa odporności pożarowej budynku:  
Budynek zaprojektowano w klasie odporności ogniowej **C**
- b) klasa odporności ogniowej elementów budowlanych:

|   |                |
|---|----------------|
| <i>główna konstrukcja nośna:</i>                                      | <b>R 60</b>    |
| <i>konstrukcja dachu:</i>   | <b>R 15</b>    |
| <i>strop <sup>1)</sup>:</i>   | <b>REI 60</b>  |
| <i>ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup> :</i>                          | <b>EI 30</b>   |
| <i>ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>:</i>                               | <b>EI 15</b>   |
| <i>przykrycie dachu:</i>  | <b>RE 15</b>   |
| <i>biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji:</i> | <b>R 60</b>    |
| <i>ściana oddzielenia ogniowego między strefami:</i>                  | <b>REI 120</b> |
| <i>drzwi i okna w ścianach oddzielenia:</i>                           | <b>EI 60</b>   |

1) Jeśli przegroda jest częścią konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej R odpowiednio do wymagań zawartych w kol.2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem

- c) Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej, grzewczej powinny być wykonane w sposób nierozprzestrzeniający ognia.
- d) stopień rozprzestrzeniania ognia:  
Wszystkie elementy budowlane zastosowane w projektowanym budynku będą nierozprzestrzeniające ognia.
- e) elementy wykończenia wnętrz:
- w strefie pożarowej ZL zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz 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>przeciwpożarowe</b>                     |
| f) długość przejść:  | <b>24 m</b>                                |
| g) szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych:   | <b>1,5 m</b>                               |
| h) wysokość drogi ewakuacyjnej:  | <b>2,5 m</b>                               |
| i) rodzaj klatki(ek) schodowych:   | <b>dwubiegowa o konstrukcji żelbetowej</b> |
| j) długość dojścia(ść) przy jednym kierunku:<br>przy co najmniej dwóch kierunkach: | <b>-<br/>10,0 m</b>                        |
| k) oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń:                           | <b>naklejki info., oświetlenie ewak.</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,

Budynek wyposażony w hydranty wodne H25 na każdej kondygnacji.

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**

Dojazd pożarowy do budynku zapewni droga gminna utwardzona umożliwiającą manewry wozu strażackiego przez wycofanie (wg planu zagospodarowania terenu).

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## do projektu budowlano-wykonawczego

**"Domostwo w Słoninie"** - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### Lokalizacja

Projektowany obiekt jest zlokalizowany we wsi Słonin, gm. Czempin, na działce o nr ewid. 214/4. Inwestorem jest Gmina w Czempiniu z siedzibą przy ul. 24 stycznia 25, 64-020 Czempin.

### Stan istniejący

Istniejący budynek usytuowany jest 4,3 m od południowej granicy działki oraz 50,0m od wjazdu na teren posesji.

Dojście do posesji jest usytuowane od strony zachodniej działki przy drodze gminnej. Działka nie jest ogrodzona. W części wschodniej zlokalizowane jest boisko siatkówki.

Okoliczną zabudowę stanowi budynki mieszkalne, gospodarcze, inwentarskie, oraz użyteczności publicznej. 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 **"Domostwo w Słoninie"** - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy obejmuje przebudowę, rozbudowę budynku świetlicy wiejskiej oraz zmianę zagospodarowania terenu.

Projektowany obiekt oznaczono na planie realizacyjnym kolorem czerwonym z czarną obwódką. Na planie realizacyjnym zaznaczono istniejące, przebudowywane, rozbudowywane budynki oraz elementy zagospodarowania terenu.

| Bilans terenu                            | m <sup>2</sup> | % powierzchni całkowitej |
|--|----------------|--------------------------|
| - budynek istniejący poddany przebudowie | 165,18         | 3,78%                    |
| - Elementy rozbudowy budynku             | 42,77          | 0,98%                    |
| - Dojścia i dojazdy                      | 688,55         | 15,75%                   |
| - Powierzchnia biologicznie czynna       | 2574,56        | 58,89%                   |
| - miejsce na rowery                      | 13,96          | 0,32%                    |
| - ognisko                                | 36,26          | 0,83%                    |
| - Boisko do siatkówki i koszykówki       | 573,00         | 13,11%                   |
| - Plac zabaw                             | 262,24         | 6,00%                    |
| - opaska wokół budynku                   | 15,11          | 0,35%                    |
| RAZEM:                                   | <b>4371,63</b> | <b>100,00%</b>           |

Przewiduje się miejsce postojowe dla straży pożarnej w remizie OSP. Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy. Przewidywana liczba miejsc postojowych wynosi na 50 m<sup>2</sup> jedno miejsce postojowe. Całkowita powierzchnia użytkowa po odjęciu części remizy OSP wynosi 235,63 m<sup>2</sup> – 49,0 m<sup>2</sup> = **186,63 m<sup>2</sup>** (186,63/50 = 3,73 miejsca).

Wymagana liczba miejsc postojowych wynosi 4 (w tym jedno dla niepełnosprawnych).

**UWAGA:** W obrębie działki teren zieleni należy zagospodarować z drzew i krzewów rodzimych.

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)

woj. wielkopolskie  
powiat kościański  
Gmina Czempin

Jed ewid.: Czempin-Obszar wiejski  
Obręb: 0018- Słonin  
Ark. ewid.: 1

**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA**  
do celów projektowych  
wykonana na podstawie sekcji odmierek nr oraz 432.222.233  
Działka nr ewid. 214/4

Projektowane sieci uzgodnione w ZUD  
Bak projektowanych sieci

Mapę niniejszą zakwalifikował  
w obszarze oznaczonym linią  
mgr inż. Roman Ratajczak  
główny uprawniony  
1818

DZ GN-16642 1516.2011  
KENG 1178-162 / 2011  
Kościąn 23-09-2011 r.



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

STAROSTA KOŚCIAŃSKI  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
Gospodarki Mierzochościsiami w Kościąnie  
W obszarze oznaczonym linią .....  
sokanano aktualizacji treści mapy  
zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupeł-  
niającego przyległo do zsohu powiatowego  
w dniu .....  
Niniejsza mapa może służyć do celów pro-  
jektowych. Projektowane obiekty budowlane  
wymagające pozwolenia na budowę podlie-  
gają wytyczeniu i inwentaryzacji powyko-  
nawczej przez jednostki uprawnione do  
wykonywania prac geodezyjnych  
Kościąn, dnia 06.10.2011r.

Z. p. STAROSTY  
mgr inż. Roman Ratajczak  
INSPEKTOR WYTYCZANIA, GEODEZA, KARTOGRAFIA,  
KATASTRU I GOSPODARSTWA MIERZOCHOŚCISMIAMI

- Zagospodarowanie terenu:**
- 1 - Budynek istniejący poddany przebudowie
  - 2 - Elementy rozbudowy budynku
  - 3 - Dojścia i dojazdy
  - 4 - Powierzchnia biologicznie czynna
  - 5 - Miejsce na rowery
  - 6 - Ognisko
  - 7 - Boisko do siatkówki i koszykówki
  - 8 - Plac zabaw

|  |   |
|--|---|
|  |   |
| <b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b><br>ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań<br>tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu |   |
| Nazwa obiektu<br>Adres obiektu   | "Domostwo Słoniskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.<br>Wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4        |
| Inwestor   | URZĄD GMINY W CZEMPINIU   |
| Branża   | ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY   |
| Przedmiot rysunku  | Projekt zagospodarowania terenu   |
| Zespół projektowy  | mgr inż. arch. Andrzej Koszcia<br>upr. 7131/18/P/2004<br>inż. Stefan Tomkowiak<br>upr. 245/Pw/91<br>dr inż. Zbigniew Pozorski<br>upr. 2/Pw/99<br>inż. Karol Krysiak |
| Konstrukcja  | mgr inż. Janusz Zajęc<br>upr. 881/96/La   |
| Data/druk<br>Skala<br>(Strona/tytuł)   | 02.2012<br>1:500<br>PZ-1  |



# OPIS TECHNICZNY STANU ISTNIEJĄCEGO

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Dane techniczne

#### Powierzchnia zabudowy

| nazwa budynku     | powierzchnia [m <sup>2</sup> ] |
|-------------------|--------------------------------|
| Budynek świetlicy | 169,87                         |

#### Powierzchnia użytkowa podstawowa i pomocnicza

##### PARTER:

| Nr. pom.     | Nazwa pomieszczenia | Pow. użytkowa | Pow. podłogi  | Wykończenie podłóg   | H pom. [m] |
|--------------|---------------------|---------------|---------------|----------------------|------------|
| 1/01         | Holl                | 9,44          | 9,44          | Płytki ceramiczne    | 2,43       |
| 1/02         | Magazyn             | 8,24          | 8,24          | Pos.betonowa         | 2,43       |
| 1/03         | Pom. Techniczne     | 8,75          | 8,75          | Pos.betonowa         | 2,43       |
| 1/04         | Remiza OSP          | 41,96         | 41,96         | Pos.betonowa         | 3,28       |
| 1/05         | WC                  | 2,69          | 2,69          | Pos.betonowa         | 3,28       |
| 1/06         | WC                  | 2,74          | 2,74          | Pos.betonowa         | 3,28       |
| 1/07         | Sala                | 43,02         | 43,02         | Wykładzina PCV       | 2,43       |
| 1/08         | Magazyn             | 13,86         | 13,86         | Pos.betonowa         | 2,43       |
| 1/09         | Pom.gosp,           | 0,00          | 4,33          | Pos.betonowa         | -          |
| <b>RAZEM</b> |                     | <b>130,70</b> | <b>135,03</b> | <b>m<sup>2</sup></b> |            |

##### PIĘTRO:

| Nr. pom.     | Nazwa pomieszczenia | Pow. użytkowa | Pow. podłogi  | Wykończenie podłóg   | H pom. [m] |
|--------------|---------------------|---------------|---------------|----------------------|------------|
| 2/01         | Świetlica           | 89,13         | 89,13         | Deski                | 3,18       |
| 2/02         | Antresola           | 0,00          | 49,53         | pos. Betonowa        | 2,20       |
| <b>RAZEM</b> |                     | <b>89,13</b>  | <b>138,66</b> | <b>m<sup>2</sup></b> |            |

Powierzchnia użytkowa razem:

**219,83 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia podłogi razem:

**273,69 m<sup>2</sup>**

Kubatura:

**1167,01 m<sup>3</sup>**



## 2. Opis techniczny

### Opis ogólny

Inwentaryzowany budynek został wykonany w systemie tradycyjnym. Jest to obiekt piętrowy o dachu czterospadowym. Budynek podzielony został na dwie części Świetlice oraz Remizę OSP. Pomieszczenia parteru zlokalizowano na wysokości 45cm poniżej poziomu terenu. Wysokość pomieszczeń wynosi na parterze 2,43m ,piętrze 3,18 m oraz w remizie OSP 3,28 m.

### Fundamenty

Fundamenty wykonano z bloczków fundamentowych na ławie betonowej zakładam głębokość posadowienia na głębokości 1,10m poniżej poziomu terenu.

### Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonano jako trójwarstwowe. Od strony wewnętrznej cegła kratówka 25cm, pustka powietrzna, cegła wapienno-piaskowa (silka) szer. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

### Podłogi

W holu części parteru świetlicy położono płytki gresowe 30x30 na piętrze podłoga z desek w pozostałych pomieszczeniach podłoga betonowa. W Sali na parterze na posadzce betonowej wyłożono wykładzinie PCV.

### Tynki wewnętrzne

Tynki wewnętrzne wykonano jako cementowo-wapienne.

### Stropodach

Stropodach czterospadowy wykonany jako stropodach typu KLAIN oraz płyty żelbetowej 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 na piętrze wykonano z profili PCV oraz szybą zespoloną natomiast na parterze okna z Profili drewnianych z szybami pojedynczymi (skrzynkowe zespolone). Drzwi zewnętrzne wykonano drewniane oraz metalowe. Drzwi wewnętrzne typowe płytowe.

### 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 spustowe z blachy ocynkowanej gr.0,55 mm.

## Parapety

Parapety zewnętrzne są wykonane z blachy ocynkowanej.  
Parapety wewnętrzne są wykonane z płyt pilśniowych laminowanych.

## Instalacje

Istniejący budynek jest wyposażony w następujące instalacje:

- Elektryczną.
- Wodno-kanalizacyjną z własnym zbiornikiem bezodpływowym na nieczystości ciekłe.

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*

*"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.*

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

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 zewnętrzne wykonano jako trójwarstwowe. Od strony wewnętrznej cegła kratówka 25cm, pustka powietrzna, cegła wapienno-piaskowa (silka) szer. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

Stan techniczny jest dobry.

## Stropodach

Stropodach czterospadowy wykonany jako stropodach typu KLAIN oraz płyty żelbetowej 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.

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

"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Lokalizacja

Elementy poddane rozbiórce zlokalizowane są na działce o numerze ewidencyjnym gruntu 214/4 położonej we wsi Słonin, gmina Czempin.

### 2. Stan istniejący elementów poddanych rozbiórce

#### Schody

Wymiary schodów przewidzianego do rozbiórki wynoszą w rzucie 1,80x7,31 m. Schody wykonane są w technologii tradycyjnej, jako konstrukcja żelbetowa, ściany są murowane. Stolarka drzwiowa drewniana. Posadzka jest betonowa. Fundamenty wykonano tradycyjnie jako betonowe.

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

#### Plac przy elewacji północnej

Wymiary placu przewidzianego do likwidacji w rzucie 8,0x8,0. Plac wykonany jest z asfaltu.

### 3. Dane techniczne

Powierzchnia zabudowy schodów przeznaczonego do rozbiórki:

|           |                      |
|-----------|----------------------|
| 1,80x2,5  | =4,5 m <sup>2</sup>  |
| 1,80x3,31 | =5,96 m <sup>2</sup> |
| 1,5x1,5   | =2,25 m <sup>2</sup> |

**RAZEM =12,71 m<sup>2</sup>**

Kubatura obiektu przeznaczonego do rozbiórki

Schody - 4,5x2,38+8,51+2,25x0,35 =20,01 m<sup>3</sup>

Plac - 8,0x8,0x 0,35 =22,4 m<sup>3</sup>

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

Przewidywane prace obejmują rozbiórkę schodów.

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 zadaszania. Kolejnym etapem jest rozbiórka stolarki drzwiowej.

Po tych robotach można przejść do wyburzenia schodów. Wyburzeniu będą podlegały schody, 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. widok schodów przeznaczonych do rozbiórki



*fot.2. widok placu do likwidacji*

Opracował:

**Architektura:**

Projektant:

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

Sprawdzający:

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

**Konstrukcja:**

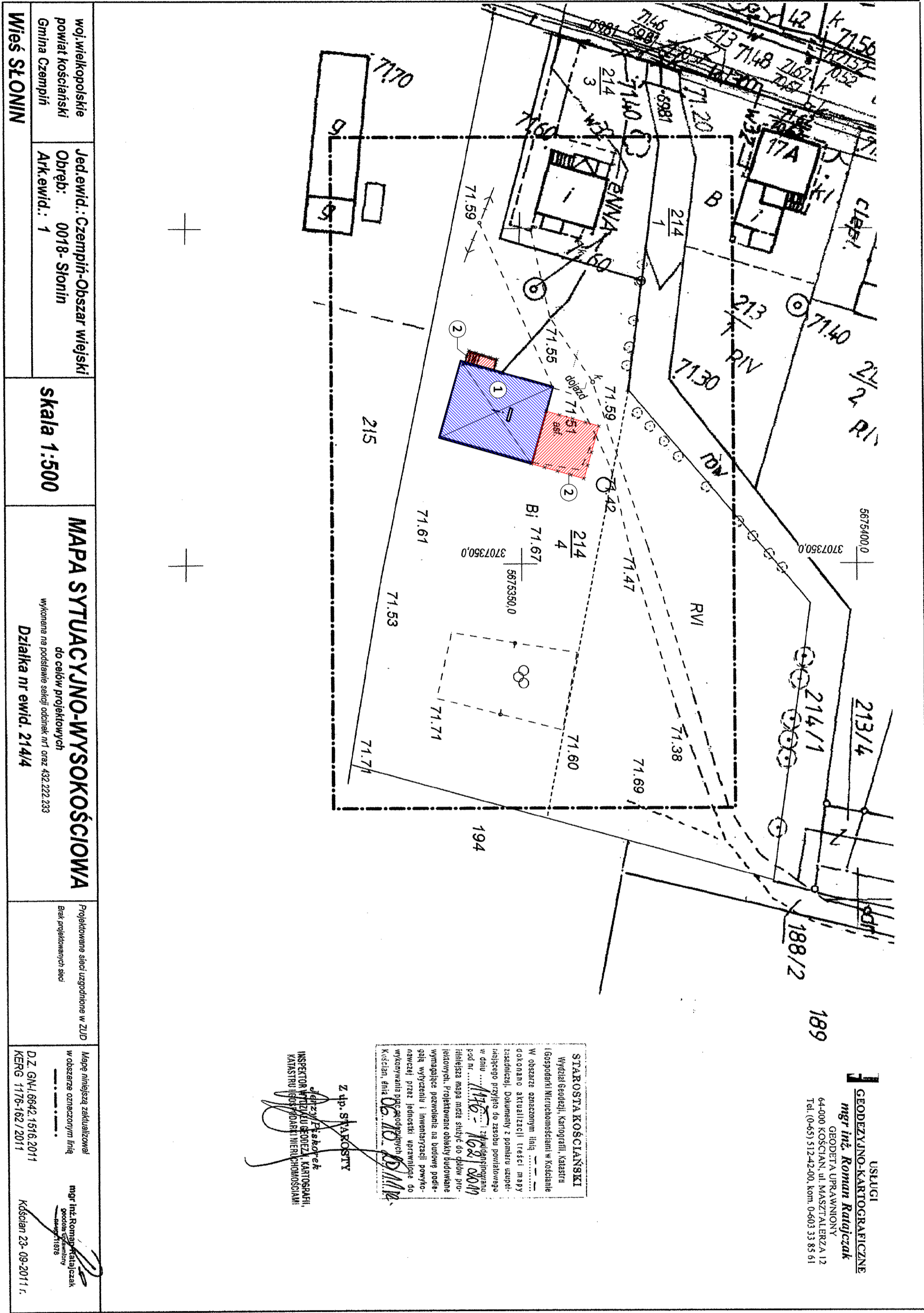
Zespół projektowy:

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

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

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



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

**STAROSTA KOŚCIAŃSKI**  
 Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
 Gospodarki Mierzochońskimi w Koszanie  
 w obszarze oznaczonym liną .....  
 dokonano aktualizacji treści mapy  
 zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupeł-  
 nającego przyjęło do zsohu powiatowego  
 w dniu .....  
 Najlepsz mapą może służyć do celów pro-  
 jektowych. Projektowane obiekty budowlane  
 wymagające pozwolenia na budowę podlie-  
 gają wytyczeniu i inwentaryzacji powyko-  
 nawczej przez jednostki uprawnione do  
 wykonywania prac geodezyjnych  
 Koszanie, dnia .....  
*[Signature]*

Z. p. STAROSTY  
*[Signature]*  
 Inż. Andrzej Chackoń  
 INSPEKTOR WYTYCZANIA GEODEZJI, KARTOGRAFII,  
 KATASTRU I GOSPODARSTWA MIERZOCHOŃSKIMI

**Zagospodarowanie terenu:**

- 1 - Istniejący budynek**
- 2 - Elementy poddane rozbiórce**

|  |   |
|--|---|
|  |   |
| <b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b><br>ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań<br>tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu |   |
| Nazwa obiektu<br>Adres obiektu   | "Domostwo Stonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w<br>Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół<br>świetlicy.<br>Wieś Stonin, gm. Czempin / 214/4 |
| Inwestor   | URZĄD GMINY W CZEMPINIU   |
| Branża   | ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY   |
| Przedmiot rysunku  | Projekt rozbiórki   |
| Zespół projektowy  | mgr inż. arch. Andrzej Koszcia<br>mgr inż. arch. Stefan Tomkowick<br>mgr inż. Zbigniew Późorski<br>inż. Karol Krysiak<br>mgr inż. Janusz Zajpc                      |
| Konstrukcja  | mgr inż. arch. Andrzej Koszcia<br>upr. 7131/18/P/2004   |
| Architektura   | mgr inż. arch. Andrzej Koszcia<br>upr. 7131/18/P/2004<br>mgr inż. arch. Stefan Tomkowick<br>upr. 245/Pw/91<br>mgr inż. Zbigniew Późorski<br>upr. 2/Pw/99            |
| Data/tytuł   | 02.2012<br>1:500<br>(Skala/tytuł)   |
| (Data/tytuł)   | PR-1<br>(Data/tytuł)  |

woj. wielkopolskie  
 powiat kosciński  
 Gmina Czempin

Jed ewid.: Czempin-Obszar wiejski  
 Obręb: 0018- Stonin  
 Ark. ewid.: 1

**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA**  
 do celów projektowych  
 wykonana na podstawie sekcji odmierek nr oraz 432.222.233  
 Działka nr ewid. 214/4

Projektowane sieci uzgodnione w ZUD  
 Brak projektowanych sieci

Mapę niniejszą zakwalifikował  
 w obszarze oznaczonym liną .....  
 mgr inż. Roman Ratajczak  
 geodeta uprawniony  
 DZ GN-16642/1516/2011  
 KENG 1178-162/2011  
 Koszanie 23-09-2011 r.

# OPIS TECHNICZNY STANU PROJEKTOWANEGO

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Dane techniczne

#### Powierzchnia zabudowy

| nazwa budynku     | powierzchnia [m <sup>2</sup> ] |
|-------------------|--------------------------------|
| Budynek świetlicy | 197,34                         |

#### Powierzchnia użytkowa podstawowa i pomocnicza

##### PARTER:

| Nr. pom.     | Nazwa pomieszczenia | Pow. użytkowa | Pow. podłogi  | Wykończenie podłóg  | H pom. [m] |
|--------------|---------------------|---------------|---------------|---|------------|
| 1/01         | Holl                | 8,17          | 8,17          | Płytki ceramiczne GRES o wymiarach 30x30 - standard/ BRAŻ | 2,50       |
| 1/02         | Pom. Socjalne       | 8,29          | 8,29          | Płytki ceramiczne GRES o wymiarach 30x30 - standard/ BRAŻ | 2,50       |
| 1/03         | Pom. Techniczne     | 8,57          | 8,57          | Pos.betonowa  | 2,50       |
| 1/04         | Remiza OSP          | 40,43         | 40,43         | Pos.betonowa  | 3,28       |
| 1/05         | WC                  | 5,53          | 5,53          | Płytki ceramiczne GRES o wymiarach 30x30 - standard/ BRAŻ | 3,28       |
| 1/06         | Sala                | 43,02         | 43,02         | Płytki ceramiczne GRES o wymiarach 30x30 - standard/ BRAŻ | 2,50       |
| 1/07         | WC                  | 7,46          | 7,46          | Płytki ceramiczne GRES o wymiarach 30x30 - standard/ BRAŻ | 2,50       |
| 1/08         | WC n                | 5,85          | 5,85          | Płytki ceramiczne GRES o wymiarach 30x30 - standard/ BRAŻ | 2,50       |
| 1/09         | Komunikacja         | 6,87          | 6,87          | Płytki ceramiczne GRES o wymiarach 30x30 - standard/ BRAŻ | 2,72       |
| <b>RAZEM</b> |                     | <b>134,19</b> | <b>134,19</b> | <b>m<sup>2</sup></b>                                      |            |

##### PIĘTRO:

| Nr. pom.     | Nazwa pomieszczenia | Pow. użytkowa | Pow. podłogi  | Wykończenie podłóg  | H pom. [m] |
|--------------|---------------------|---------------|---------------|---|------------|
| 2/01         | Komunikacja         | 11,81         | 11,81         | Płytki ceramiczne GRES o wymiarach 30x30 - standard/ BRAŻ | 3,00       |
| 2/02         | Świetlica           | 89,63         | 89,63         | Płytki ceramiczne GRES o wymiarach 30x30 - standard/ BRAŻ | 3,18       |
| 2/03         | Antresola           | 0,00          | 49,53         | Płytki ceramiczne GRES o wymiarach 30x30 - standard/ BRAŻ | 2,20       |
| <b>RAZEM</b> |                     | <b>101,44</b> | <b>150,97</b> | <b>m<sup>2</sup></b>                                      |            |

Powierzchnia użytkowa razem:

**235,63 m<sup>2</sup>**

Powierzchnia podłogi razem:

**285,16 m<sup>2</sup>**

Kubatura projektowanego budynku:

**1355,73 m<sup>3</sup>**



## **2.Opis konstrukcji części rozbudowywanych i przebudowywanych.**

### *Fundamenty*

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

Ławy fundamentowe części rozbudowywanej żelbetowe wylewane na mokro z betonu C20/25, zbrojone podłużnie 4Ø12 ze stali A-IIIIN, 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 części rozbudowywanej wykonać z bloczków fundamentowych M6 do wysokości 30 cm ponad poziom terenu.

Ściany zewnętrzne części rozbudowywanej dwuwarstwowe wykonane z cegły Porotherm grubości 25 cm, ocieplone styropianem gr 10 cm oraz w miejscach oddzielających strefy pożarowe z wełny mineralnej grubości 10 cm.

Ściany wewnętrzne części rozbudowywanej i przebudowywanej (projektowane) jednowarstwowe, wykonane z cegły Porotherm grubości 8 cm.

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

### *Stropodach*

Nad częścią rozbudowywaną zaprojektowano stropodach jako strop gęstożebrowy TERIVA 4.0/1 grubości 24 cm na którym należy wyłożyć izolację w postaci wyprofilowanego spadku dachu 5% z wełny mineralnej twardej (130kg/m<sup>3</sup>) i przykryć dwoma warstwami papy termozgrzewalnej.

### *Nadproża*

Prefabrykowane typu L-19,

### *Wieniec*

Wieńce części rozbudowywanej żelbetowy wylewany na mokro z betonu C20/25 zbrojonego podłużnie prętami 4Ø12 ze stali A-IIIIN oraz strzemionami Ø6 co 25 cm ze stali A-I. Zastosować do wieńca kształtkę KZE 240/H-305.

### *Schody*

Schody prowadzące na piętro wykonać jako żelbetowe, natomiast prowadzące na antresole stalowe ażurowe. Szczegółową budowę schodów przedstawiono na rysunkach wykonawczych **BW-9, BW-10, BW-11.**

### *Barierki*

Wszystkie barierki wewnętrzne wykonać ze stali nierdzewnej, zewnętrzne ze stali zwykłej malowane proszkowo.

Barierki przy pochylni dla niepełnosprawnych wykonać systemowe.

### *Izolacje termiczne*

- a) dachu części rozbudowywanej jako wełna mineralna gr min 10 cm (przy okapie) gęstości 130 kg/m<sup>3</sup>,
- b) ścian zewnętrznych z wełny mineralnej grubości 10 cm dla ścian oddzielających strefy pożarowe oraz styropian gr. 6 (przy oknach) i 10cm dla ścian pozostałych,
- c) ściany przyziemia ze styropianu ekstrudowanego grubości 10 cm,
- d) podłóg ze styropianu FS-20 grubości 5 cm.

### *Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe*

- a) izolacja dachu części rozbudowywanej 2xpapa na lepiku + 1xpapa pod wełną mineralną 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 kubelkowa.

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

### Opis wykończenia budynku

#### *Okładziny*

- a) w łazience oraz nad ciągiem kuchennym pomieszczenia socjalnego 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.  
Zjazd wejściowy 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 9,0 cm.  
Obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,55 mm.

Dookoła budynku wykonać opaskę ze żwiru płukanego zgodnie z rysunkiem BW-2.

#### 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 dojazdów i dojazdów oraz placu

Plac, Dojeżdża i dojeżdża wykonać z kostki wibroprasowanej gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4. jako obrzeże placu zastosować opornik 100x20x8 cm.

### 4.Projekt termoizolacji budynku istniejącego

#### Ściany zewnętrzne

##### Dane ogólne

Projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem frezowanym grubości 10 cm o gęstości  $15 \text{ kg/m}^3$  i współczynnikiem  $\lambda=0,040 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ . Ocieplenie ścian należy wykonać w systemie dociepleń BSO.

Należy stosować mocowania mechaniczne łącznikami mającymi atest dopuszczający do stosowania w budownictwie. Do mocowania za pomocą łączników można przystąpić najwcześniej po upływie doby od przyklejenia płyt.

##### Wybór systemu izolacji cieplnej

Izolację cieplną ścian należy wykonać w określonym jednorodnym systemie dociepleniowym. Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów dociepleniowych. Warunki dodatkowego mocowania mechanicznego za pomocą łączników powinny wynikać z określonego systemu, który powinien podawać rozmieszczenia łączników rozporowych z uwzględnieniem wysokości budynku, stref krawędziowych, ich długości i rodzaju, a także numeru atestu dopuszczającego do stosowania.

##### Przygotowanie podłoża ściennego

Przed przystąpieniem do prac termoizolacyjnych należy dokładnie ocenić stan i wyrównanie oraz przygotować podłoże. Ściany przeznaczone pod klejenie materiału termoizolacyjnego powinny być stabilne suche, wolne od kurzu, pyłu, starych łuszczących się farb i innych zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność zaprawy klejowej. Zaleca się zmycie całej ściany wodą pod ciśnieniem lub oczyszczenie mechaniczne (np. za pomocą druczianych szczotek). Pylące, osypujące się podłoża przed przystąpieniem do przyklejania materiału termoizolacyjnego należy zagruntować za pomocą preparatu gruntującego głęboko penetrującego i wzmacniającego na bazie drobnocząsteczkowej dyspersji akrylowej. Zaleca się również odkuć cegłę po zewnętrznej stronie ościeżnicy okiennych i drzwiowych, umożliwiając w ten sposób wykonanie w tym miejscu ocieplenia o grubości 3 cm.

##### Wykończenie powierzchni elewacji

Ściany zewnętrzne po nałożeniu termoizolacji wzmocnić łącznikami mechanicznymi w ilości  $4 \text{ szt/m}^2$  w części wewnętrznej oraz  $6 \text{ szt/m}^2$  w częściach skrajnych elewacji. Po uzbrojeniu siatką z włókna szklanego pokryć tynkiem mineralnym, pocienianym o uziarnieniu do 2 mm, a następnie malować farbami silikonowymi w kolorze według karty kolorów i rysunku elewacji.

**UWAGA:** Należy przestrzegać stosowania systemowych listew startowych, dylatacyjnych i krawędziowych

## Ściany fundamentowe

### Dane ogólne

Należy wykonać izolacje do głębokości 50 cm poniżej gruntu.

Docieplenie ścian fundamentowych styropianem ekstrudowanym grubości 10 cm o gęstości  $30 \text{ kg/m}^3$  i współczynnikiem  $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  do wysokości min 30 cm nad poziom terenu. Ocieplenie fundamentów należy wykonać w systemie dociepleń BSO.

Należy stosować mocowania mechaniczne łącznikami mającymi atest dopuszczający do stosowania w budownictwie. Do mocowania za pomocą łączników można przystąpić najwcześniej po upływie doby od przyklejenia płyt.

### Wybór systemu izolacji cieplnej

Izolacje cieplną ścian należy wykonać w określonym jednorodnym systemie dociepleniowym. Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów dociepleniowych. Warunki dodatkowego mocowania mechanicznego za pomocą łączników powinny wynikać z określonego systemu, który powinien podawać rozmieszczenia łączników rozporowych z uwzględnieniem wysokości budynku, stref krawędziowych, ich długości i rodzaju, a także numeru atestu dopuszczającego do stosowania.

### Przygotowanie podłoża ściennego

Przed przystąpieniem do prac termoizolacyjnych należy dokładnie ocenić stan i wyrównanie oraz przygotować podłoże. Ściany przeznaczone pod klejenie materiału termoizolacyjnego powinny być stabilne suche, wolne od kurzu, pyłu, starych łuszczących się farb i innych zanieczyszczeń zmniejszających przyczepność zaprawy klejowej. Idealnym sposobem jest zmycie całej ściany wodą pod ciśnieniem lub oczyszczenie mechaniczne (np. za pomocą drucianych szczotek).

Przed przystąpieniem do przyklejania materiału termoizolacyjnego należy ścianę zagruntować za pomocą dyspersyjnej hydroizolacyjnej masy asfaltowo-kauczukowej.

### Wykończenie powierzchni

Ściany cokołowe wysokości min.30 cm po dociepleniu styropianem i uzbrojeniu siatką pokryć tynkiem żywicznym mozaikowym według opisu na rysunku kolorystyki budynku. Ściany fundamentowe po ociepleniu wzmocnić łącznikami mechanicznymi w ilości 4 szt/m<sup>2</sup> w części wewnętrznej oraz 6 szt/m<sup>2</sup> w częściach skrajnych elewacji. Należy izolacje w gruncie osłonić folią kubełkową oraz zamocować listwę maskującą na część wystającą ponad grunt.

## 5.Opis robót uzupełniających przy budynku istniejącym

Szczegółowy zakres robót uzupełniających przedstawiono poniżej.

### Elewacje

#### POŁUDNIOWA:

- likwidacja komina stalowego – szt.1,
- demontaż istniejącej kraty zabezpieczającej w oknie - szt.1,
- demontaż i zamurowanie okna – szt.1,
- wykonanie otworów w celu prawidłowej wentylacji dachu i zmontowanie w nich krated wentylacyjnych 10x10cm z blachy ocynkowanej, wyposażonych w siatkę zabezpieczającą przed dostawianiem się ptaków i owadów do części wewnętrznej – szt.11.

#### ZACHODNIA:

- wymiana drzwi wejściowych na nowe drewniane zgodnie z zestawieniem stolarki – szt.1,
- demontaż istniejącej a w jej miejsce wykonanie nowej kraty zabezpieczającej w oknie - szt.1,
- demontaż wiaty z blachy fałdowanej na stelażu stalowym wraz z dwoma ławeczkami,
- demontaż istniejącej kraty zabezpieczającej drzwi wejściowe,
- oczyszczenie, pomalowanie oraz przełożenie syreny alarmowej,
- przełożenie lampy nad bramą remizy OSP,
- wykonanie otworów w celu prawidłowej wentylacji dachu i zmontowanie w nich krater wentylacyjnych 10x10cm z blachy ocynkowanej, wyposażonych w siatkę zabezpieczającą przed dostawianiem się ptaków i owadów do części wewnętrznej – szt.12.

#### PÓŁNOCNA:

- wykonanie otworów w celu prawidłowej wentylacji dachu i zmontowanie w nich krater wentylacyjnych 10x10cm z blachy ocynkowanej, wyposażonych w siatkę zabezpieczającą przed dostawianiem się ptaków i owadów do części wewnętrznej – szt.11,
- demontaż tablicy do gry w koszykówkę,
- demontaż istniejących a w ich miejsce wykonanie nowych krat zabezpieczających w oknach- szt.3,

#### WSCHODNIA:

- wymiana drzwi wejściowych do WC na nowe stalowe zgodnie z zestawieniem stolarki,
- demontaż istniejących a w ich miejsce wykonanie nowych krat zabezpieczających w oknach- szt.4,
- przełożenie lampy nad wejściami do WC (poprzez zastosowanie odpowiednio długich mocowań) – szt.1,
- wykonanie otworów w celu prawidłowej wentylacji dachu i zmontowanie w nich krater wentylacyjnych 10x10cm z blachy ocynkowanej, wyposażonych w siatkę zabezpieczającą przed dostawianiem się ptaków i owadów do części wewnętrznej – szt.12,
- wykonać na termoizolacji w miejscach wentylacji otwory wraz z kratkami wentylacyjnymi okrągłymi ze stali nierdzewnej (dokonać pomiarów średnic otworów na budowie w celu zakupu prawidłowych krater wentylacyjnych z siatką zabezpieczającą) – szt.2.

#### TEREN W OKÓŁ BUDYNKU

- likwidacja ławeczek otaczających ognisko – szt.4,
- likwidacja słupków na istniejącym boisku siatkówki – szt.2.

#### Całość budynku

- należy wykonać nową instalację odgromową budynku,
- wykonanie opaski ze żwiru płukanego gr.10 mm na geowłókninie,
- wewnątrz budynku istniejącego 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),
- przełożenie istniejącej instalacji odwadniającej budynek.

**Nie przewiduje się prac remontowych w części remizy OSP.**

## 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

"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. PARTER

| Zakres robót budowlanych |  |
|--------------------------|--|
| Oznaczenie               | Nazwa  |
| D1                       | Wykonać pogłębienie posadzki o 7 cm, nowa podłoga z płytek ceramicznych.                                 |
| D2                       | Wymienić drzwi na nowe wew. płytowe, zew. stalowe i aluminiowe.  |
| D3                       | Wymienić okna na nowe z PCV  |
| D4                       | Wykonać nowe pomieszczenie WC w istniejącym pomieszczeniu 1/08   |
| D5                       | Wykonać WC ogólnodostępne z zewnątrz   |
| D6                       | Wykonać nowe wejście na piętro i dół z przedsionkiem (zabudowane) oraz z podjazdem dla niepełnosprawnych |
| D7                       | Zamurowanie istniejących otworów drzwiowych i okiennych  |
| D8                       | Wykonać powiększenie drzwi do 90cm   |
| D9                       | Wykonać komin dla rur wentylacyjnych   |

#### D1

Wykonać pogłębienie o 7cm wszystkich pomieszczeń znajdujących się w dolnej części świetlicy w celu doprowadzenia ich wysokości do obowiązujących warunków zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wg stanu prawnego na dzień 16 sierpnia 2010r a mianowicie 2,50m z zastosowaniem wentylacji mechanicznej.

#### D2

Dokonać wymiany drzwi według zestawienia stolarki rys **BW-6**.

#### D3

Dokonać wymiany okien według zestawienia stolarki rys **BW-6**.

#### D4

W pomieszczeniu 1/08 wykonać nowe pomieszczenia WC zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wg stanu prawnego na dzień 16 sierpnia 2010r.

#### D5

Przebudować istniejące pomieszczenie WC zewnętrznego oraz wyposażyć w niezbędne urządzenia zgodnie z rysunkiem **BW-2** oraz projektem technologii rysunek **PT-1**.

## **D6**

W celu zapewnienia prawidłowej komunikacji między piętrem a parterem wykonać zabudowaną klatkę schodową. Schody wykonać w konstrukcji żelbetowej, ściany z cegieł Porotherm gr 25cm ocieplane styropianem frezowanym gr. 10cm. Na całej powierzchni pomieszczenia komunikacji położyć płytki gresowe 30x30cm.

Wykonać również pochylnie z kostki wibroprasowanej zapewniającą komunikację osób niepełnosprawnych. Murek pochylni wykonać w konstrukcji żelbetowej. Wystające elementy murku pokryć tynkiem żywicznym według projektu kolorystyki. Na murku zamontować specjalnie do tego celu przygotowane barierki ochronne.

## **D7**

Wykonać w miejscach likwidacji otworów drzwiowych oraz okiennych wypełnienie o grubości ścian istniejących z cegły Porotherm.

## **D8**

Należy wstawić w ścianie podciąg poz.4 (2xHEA120) podpierając go na wykutych wcześniej gniazdach w ścianach nośnych budynku i wykonać poszerzenie otworu drzwiowego. 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 15 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 wyciśnięta 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 wykuwamy wnękę oraz osadzamy belkę w podobny sposób jak pierwszą.

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

## **D9**

W celu wyprowadzenia wentylacji mechanicznej z pomieszczeń parteru niezbędne jest wykonanie ciągu kominowego dla rur wentylacyjnych. W tym celu wykonać podstawę jako lawę fundamentową (rys.**BW-1**) na której do wysokości 30 cm nad poziom tereny stawiamy ściane fundamentową z bloczków fundamentowych M6 następnie do wysokości okapu wykonujemy ściany komina z kratówki K2. Całość izolujemy styropianem gr. 2 cm o gęstości 15 kg/m<sup>3</sup>. Wykonać otwór rewizyjny 30x40cm z drzwiczkami wyposażonymi w zamek. Nad kominem wykonać wyrzutnie ze stali ocynkowanej zgodnie z dokumentacją instalacji sanitarnej.



## 2. PIĘTRO

| Zakres robót budowlanych |   |
|--------------------------|---|
| Oznaczenie               | Nazwa   |
| G1                       | Likwidacja starej podłogi z desek i wykonanie nowej z płytek ceramicznych |
| G2                       | Nowe drzwi wejściowe płytowe  |
| G3                       | Wykonanie schodów do antresoli  |
| G4                       | Położenie płytek ceramicznych na podłodze antresoli                       |
| G5                       | Wykonanie drugiego wyjścia ewakuacyjnego                                  |
| G6                       | Wymienić parapety zewnętrzne na nowe                                      |

### G1

Zlikwidować starą podłogę z desek a w jej miejscu wykonać nową do istniejącej wysokości pokrytą płytkami gresowymi 30x30cm.

Demontaż desek podłogowych, wykonanie warstwy wyrównawczej w postaci masy samopoziomującej, położenie na zaprawie klejowej płytek gresowych.

### G2

Dokonać wymiany drzwi według zestawienia stolarki rys **BW-6**.

### G3

Wykonanie schodów stalowych ażurowych z poz.5. Zabezpieczyć elementy nośne farbą pęczniejącą do klasy nośności ogniowej R60. Szczegółową budowę schodów przedstawiano na rysunku wykonawczym nr. **BW-11**.

### G4

Na powierzchni antresoli wykonać podłogę z płytek gresowych 30x30cm. Na krawędziach antresoli wykonać barierkę ochronną do wysokości 110cm.

### G5

Na piętrze ze względu na otwartą powierzchnie świetlicy o powierzchni 89,63 m<sup>2</sup> zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wg stanu prawnego na dzień 16 sierpnia 2010r dla pomieszczeń świetlicy liczba osób przebywających w pomieszczeniu wynosi 1m<sup>2</sup>/osoba. Na tej podstawie przy przebywaniu w pomieszczeniu ponad 50 osób niezbędne jest wykonanie dodatkowego wyjścia ewakuacyjnego.

Wykonać należy klatkę ewakuacyjną zewnętrzną otwartą ze schodów żelbetonowych opartych na ścianach z cegły Porotherm gr 25cm. Ławy fundamentowe żelbetowe. Do wysokości 30 cm ponad poziom gruntu wykonać ścianę fundamentową z bloczków M6. Całość otynkować i pomalować farbą sylikatową zgodnie z projektem kolorystyki. Na powierzchni biegu i spocznika komunikacji położyć płytki ceramiczne zewnętrzne wyposażone w pasy antypoślizgowe. Wykonać na krawędziach barierki ochronne ze stali nierdzewnej do wysokości 110cm. Szczegółową budowę schodów przedstawiono na rysunku wykonawczym nr. **BW-10**.

## **G6**

W przedstawionych na rysunku nr **BW-3** miejscach wymienić istniejące parapety zewnętrzne na nowe ze stali ocynkowanej gr. 0,55mm koloru białego, ze względu wykonania termoizolacji ścian styropianem frezowanym gr 10cm.

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

**"Domostwo w Słoninie"** - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Schemat funkcjonalny:

Projektowany obiekt pełni funkcję budynku użyteczności publicznej. Budynek dzieli się na dwie części część pierwszą jako świetlicę, drugą jako remizę OSP.

### 2. Program działalności:

Część świetlicy dzielimy ze względu na przeznaczenie jako część socjalną przeznaczoną na pomieszczenia socjalne oraz toalety, natomiast część sali świetlicy przeznaczona będzie na różnego rodzaju imprezy kulturowe związane z wsią Słonin.

### 3. Wyposażenie technologiczne:

Wyposażenie technologiczne w pomieszczeniu socjalnym oraz WC. Projektowane wyposażenie zostało szczegółowo przedstawione na rysunku **PT-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:**

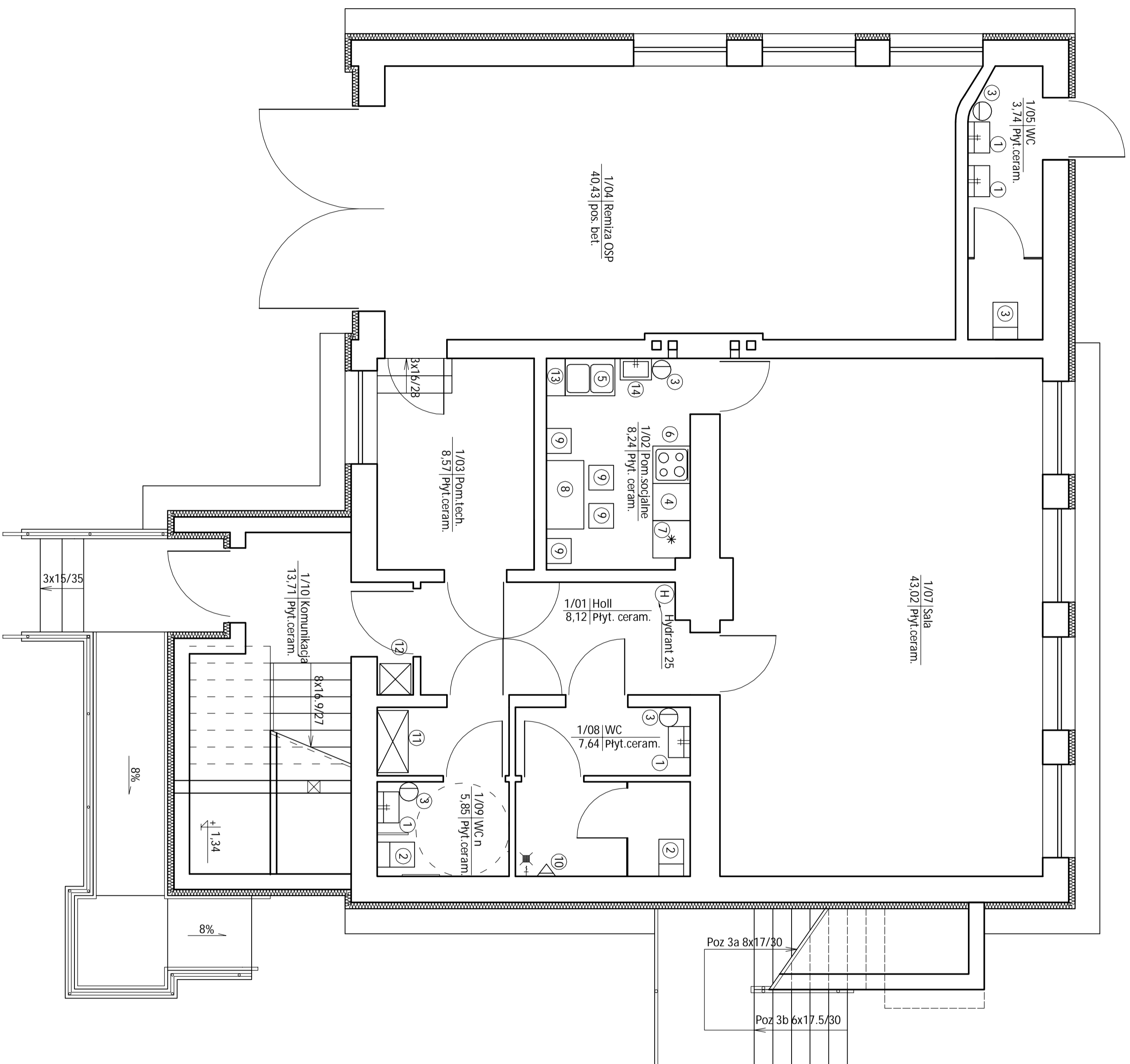
Zespół projektowy:

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

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

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



| Lp. | Wyposażenie                            | Liczba szt. |
|-----|--|-------------|
| 1   | Ummywalka z szafką 50 cm               | 4           |
| 2   | Miska ustępowa                         | 3           |
| 3   | Kosz na śmieci                         | 4           |
| 4   | Szafka kuchenna 60x60x85               | 2           |
| 5   | Szafka kuchenna 80x60x85 + zlewozmywak | 2           |
| 6   | Kuchotka 60x60x85                      | 1           |
| 7   | Lodówka 60x60x185                      | 1           |
| 8   | Stół 110x60x74                         | 1           |
| 9   | Krzeseł                                | 4           |
| 10  | Pisuar                                 | 1           |
| 11  | Szafka na sprzęt porządkowy 100x50x200 | 1           |
| 12  | Szafka 50x50x74                        | 1           |
| 13  | Szafka 30x50x74                        | 1           |
| 14  | Ummywalka szer. 40 cm                  | 1           |

**UWAGA:**

Pomieszczenia WC wyposażać dodatkowo w niezbędne przyrządy, takie jak:

- pojemnik na papier do rąk,
- pojemnik na mydło,
- wieszak na ręczniki,
- uchwyty na papier toaletowy,
- szczotkę do miski ustępowej
- lustro na umywalkami

Na piętrze znajduje się pomieszczenie świetlicy w którym przewiduje się tylko montaż hydrantu 25 z węzłem póższywnym.



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

ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań  
tel./fax 0-61 2213490, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu

Nazwa obiektu  
Adres obiektu  
"Domostwo Stonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy  
Wieś Stonin, gm. Czempin / 214/4

Investor  
URZĄD GMINY W CZEMPINIU

Bransz  
ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Przedmiot  
Rysunku  
**Projekt technologii – Parter**

| Zespół projektowy             |                               | Data/Status |               |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------|---------------|
| Konstrukcja                   | Architektura                  | 02.2012     | Data/Rok      |
| mgr inż. arch. Andrzej Koszta | mgr inż. arch. Andrzej Koszta | 1-50        | Stron/Łącz.   |
| mgr inż. Stefan Tomkowiak     | mgr inż. Stefan Tomkowiak     | PT-1        | Wersja/Status |
| dr inż. Zbigniew Pozorski     | dr inż. Zbigniew Pozorski     |             |               |
| mgr inż. Karol Krysiak        | mgr inż. Karol Krysiak        |             |               |
| mgr inż. Janusz Zajac         | mgr inż. Janusz Zajac         |             |               |

# CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Budynek oceniany

Projektowaną charakterystykę energetyczną wykonuje się dla budynku użyteczności publicznej we wsi Słonin, 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 214/1, wieś Słonin, gm. Czempin.   |
| Całość/część budynku  | Całość   |
| Liczba lokali użytkowych  | 2  |
| Powierzchnia użytkowa (m <sup>2</sup> )                         | 235,63   |
| Kubatura zewnętrzna ogrzewanej części budynku (m <sup>3</sup> ) | 1355,73  |
| Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku                   | 60 osób (w tym ok. 5 osób zatrudnionych na stałe)  |

### 2. Parametry przegród budowlanych

#### A Ściana zewnętrzna

| Materiał        | 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 kratówka  | 0,25          | 0,28     | 0,893                      |
| Cegła silka     | 0,12          | 0,7      | 0,171                      |
| Styropian       | 0,1           | 0,04     | 2,500                      |
| cienkowarstwowy | 0,005         | 0,82     | 0,006                      |
| Rse             | -             | -        | 0,04                       |

RAZEM 3,759

Współczynnik przenikania ciepła

$$U=1/R= \mathbf{0,266} \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

U<sub>max</sub>

$$U_c=U+\Delta U= \mathbf{0,266} < \mathbf{0,3} \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

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 Ściana zewnętrzna a grunt

| Materiał       | Grubość d [m] | l [W/mK] | R=d/l [m <sup>2</sup> K/W] |
|----------------|---------------|----------|----------------------------|
| Rsi            | -             | -        | 0,13                       |
| Tynk           | 0,015         | 0,82     | 0,018                      |
| Cegła kratówka | 0,25          | 0,28     | 0,893                      |
| Cegła silka    | 0,12          | 0,7      | 0,171                      |
| Styropian      | 0,1           | 0,04     | 2,500                      |
| Rse            | -             | -        | 0,04                       |

RAZEM 3,753

Współczynnik przenikania ciepła

$$U=1/R= \mathbf{0,266} \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

$$U_{gr} = 1 / (\sum R + R_{gr}) = \dots \text{m}^2 \text{K} / \text{W}$$

\*obliczeniowy opór cieplny gruntu

- norma dla głębokości H= <=0,5 m

$$R_{gr}= \mathbf{0,20} \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

U<sub>max</sub>

$$U_{gr}= \mathbf{0,253} < \mathbf{0,3} \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

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

## C Podłoga na gruncie

| Materiał          | 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 Dz.U. 2008 nr 201 poz. 1238, a zatem budynek spełnia warunki racjonalności zużycia energii cieplnej.

## D Stropodach

| Materiał          | Grubość d [m] | l [W/mK] | R=d/l [m <sup>2</sup> K/W] |
|-------------------|---------------|----------|----------------------------|
| Rsi               | -             | -        | 0,1                        |
| Tynk              | 0,025         | 0,82     | 0,030                      |
| Płyta żelbetowa   | 0,2           | 1        | 0,200                      |
| Papa              | -             | -        | -                          |
| Żużel granulowany | 0,37          | 0,1      | 3,700                      |
| gładź cementowa   | 0,04          | 0,8      | 0,050                      |
| 1x papa           | -             | -        | -                          |
| Rse               | -             | -        | 0,040                      |
| RAZEM             |               |          | 4,120                      |

Współczynnik przenikania ciepła

$$U=1/R= \underline{\underline{0,243}} < \underline{\underline{0,25}} \quad \text{W/m}^2\text{K}$$

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                   | 4,5                                   | 0,8                       | 3,6                                    | ----  |
| 2             | ogrzewanie                    | 20,3                                  | 0,7                       | 14,21                                  | ----  |
| 3             | gniazda wtyczkowe ciepła woda | 9,0                                   | 0,6                       | 5,4                                    | ----  |
| 4             | wentylacja                    | 9,5                                   | 0,85                      | 8,1                                    | ----  |
| 5             | kuchnia                       | 5,0                                   | 1,0                       | 5,0                                    | ----  |
| <b>RAZEM:</b> |                               | <b>48,3</b>                           | <b>--</b>                 | <b>36,3</b>                            |       |

### 4. Źródło ciepła / Instalacje centralnego ogrzewania

Budynek zaopatrzone jest w ciepło poprzez zamontowane w pomieszczeniach grzejniki elektryczne. Praca urządzeń jest sterowana termostatem elektronicznym.

Instalacja centralnego ogrzewania charakteryzuje się następującymi parametrami sprawności energetycznej:

|  |                |          |
|--|----------------|----------|
| sprawność regulacja 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

| Pomieszczenie   | Nawiew     |                        | Wywiew     |                        |
|-----------------|------------|------------------------|------------|------------------------|
| Sala            | 440        | m <sup>3</sup> /h      | 350        | m <sup>3</sup> /h      |
| Pom. Techniczne | -          | m <sup>3</sup> /h      | 65         | m <sup>3</sup> /h      |
| Hall            | 215        | m <sup>3</sup> /h      | -          | m <sup>3</sup> /h      |
| Pom. Socjalne   | -          | m <sup>3</sup> /h      | 90         | m <sup>3</sup> /h      |
| WC              | -          | m <sup>3</sup> /h      | 90         | m <sup>3</sup> /h      |
| WCn             | -          | m <sup>3</sup> /h      | 60         | m <sup>3</sup> /h      |
| WC              | 60         | m <sup>3</sup> /h      | 60         | m <sup>3</sup> /h      |
| <b>Ψ=</b>       | <b>715</b> | <b>m<sup>3</sup>/h</b> | <b>715</b> | <b>m<sup>3</sup>/h</b> |

Łączny strumień powietrza wentylacyjnego usuwanego mechanicznie **V<sub>c</sub>= 715 m<sup>3</sup>/h**

## 7. Instalacje ciepłej wody użytkowej

Budynek wyposażony będzie w instalację ciepłej wody użytkowej zasilanej z elektrycznych podgrzewaczy pojemnościowych. Umieszczonych w pobliżu odbiorników wody.

## 8. Instalacja klimatyzacji

BRAK

## 9. Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku

### A. Charakterystyka obiektu

| Lp | Rodzaj przegród           | Współczynnik przenikania |
|----|---------------------------|--------------------------|
| A  | Ściana zewnętrzna         | 0,266                    |
| B  | Ściana zewnętrzna a grunt | 0,253                    |
| C  | Podłoga na gruncie        | 0,358                    |
| D  | Stropodach                | 0,243                    |
| F  | Okna                      | 2,6                      |
| G  | Drzwi                     | 2,6                      |

### B. Powierzchnia przegród

#### Łączna powierzchnia przegród zewnętrznych

|   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| Suma ścian kondygnacji nadziemnych netto: | 344,50 m <sup>2</sup>       |  |
| Ściana zewnętrzna a grunt                 | 32,62 m <sup>2</sup>        |  |
| Podłoga na gruncie                        | 134,19 m <sup>2</sup>       |  |
| Stropodach                                | 180,66 m <sup>2</sup>       |  |
| Okna:                                     |                             | <i>potrójne lub szyba zespolona jednokomorowa z jedną powłoką niskoemisyjną, lub przestrzeń między szymbami wypełniona argonem</i> |
| orientacja wschodnia                      | 10,68 m <sup>2</sup>        | E  |
| orientacja zachodnia                      | 7,61 m <sup>2</sup>         | W  |
| orientacja południowa                     | 5,46 m <sup>2</sup>         | S  |
| orientacja północna                       | 4,27 m <sup>2</sup>         | N  |
| Drzwi wejściowe                           | 4,62 m <sup>2</sup>         |  |
| <b>A=</b>                                 | <b>724,61 m<sup>2</sup></b> |  |

#### Kubatura ogrzewana budynku

|           |                             |  |
|-----------|-----------------------------|--|
| Parter    | 340,00 m <sup>3</sup>       |  |
| Piętro    | 421,21 m <sup>3</sup>       |  |
| <b>V=</b> | <b>761,21 m<sup>3</sup></b> |  |



| Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania   |                                 |   |                                       |                         |
|--|---------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. Dane geometryczne   |                                 |   |                                       |                         |
| Kubatura ogrzewana [m <sup>3</sup> ]   | V=                              | 761,21  |                                       |                         |
| Pole powierzchni przegród zewnętrznych [m <sup>2</sup> ]                                   | A=                              | 724,61  |                                       |                         |
| Współczynnik kształtu [m <sup>-1</sup> ]   | A/V=                            | 0,95  |                                       |                         |
| 2. Sezonowe straty ciepła przez przenikanie $Q_t=Q_z+Q_o+Q_p+Q_{pg}+Q_{sg}+Q_{sg}$ [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  | 344,5                           | 0,266   | 100                                   | 9165,46                 |
| Ściana zewnętrzna a grunt  | 32,62                           | 0,253   | 100                                   | 825,37                  |
| Podłoga na gruncie   | 134,19                          | 0,358   | 100                                   | 4810,23                 |
| Stropodach   | 180,66                          | 0,243   | 100                                   | 4384,43                 |
| Okna   | 28,02                           | 2,6   | 100                                   | 7285,20                 |
| Drzwi  | 4,62                            | 2,6   | 100                                   | 1201,20                 |
| Razem sezonowe straty ciepła przez przenikanie $Q_t$ [kWh/a]                               |                                 |   |                                       | 27671,89                |
| 3. Sezonowe straty ciepła na podgrzanie powietrza wenyłowanego [kWh/a]                     |                                 |   |                                       |                         |
| Strumień powietrza wenyłowanego $\Psi$ [m <sup>3</sup> /h]                                 |                                 |   | 715                                   |                         |
| Sezonowe straty ciepła na podgrzanie powietrza wenyłowanego $Q_v$                          |                                 |   | 38* $\Psi$ =                          | 27170                   |
| 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  | 10,68                           | 0,64  | 235                                   | 1606,27                 |
| W  | 7,61                            | 0,64  | 220                                   | 1071,49                 |
| S  | 5,46                            | 0,64  | 350                                   | 1223,04                 |
| N  | 4,27                            | 0,64  | 145                                   | 396,256                 |
| Razem sezonowe zyski ciepła od promieniowania słonecznego $Q_s$ [kWh/a]                    |                                 |   |                                       | 4297,056                |
| 5. Wewnętrzne sezonowe zyski ciepła $Q_i$ [kWh/a]  |                                 |   |                                       |                         |
| Liczba osób $N$  | $80 \times N$                   | Liczba mieszkań $L_m$   | $275 L_m$                             | $5,3(80N+275 L_m)$      |
| 60   | 4800                            | 1   | 275                                   | 26897,50                |
| 6. Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzania $Q_h$ [kWh/a]                            |                                 |   |                                       |                         |
| $Q_h=Q_t+Q_v-0,9*(Q_s+Q_i)$  |                                 |   |                                       | 26766,79                |
| 7. Sprawdzenie wymagań   |                                 |   |                                       |                         |
| 7.1. Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzania budynku [kWh/a]             |                                 |   |                                       |                         |
| $E=Q_h/V$  |                                 |   |                                       | 35,16                   |
| 7.2. Wymagania   |                                 |   |                                       |                         |
| Współczynnik kształtu $A/V$  |                                 | Graniczny wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania $E_o$ [kWh/a] |                                       |                         |
| $A/V \leq 0,20$<br>$0,20 < A/V < 0,90$<br>$A/V \geq 0,90$                                  |                                 | $E_o=29,00$<br>$E_o=26,5+12*A/V$  |                                       |                         |
| E= 35,16   |                                 | Eo= 37,92   |                                       |                         |

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

Opracował:

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

.....  
inż. Krysiak Karol

# MAŁA ARCHITEKTURA

## do projektu budowlano-wykonawczego

**"Domostwo w Słoninie"** - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### 1. Podstawa i zakres opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie Urzędu Gminy w Czempiniu na wykonanie zagospodarowania terenu wokół przebudowywanej świetlicy wiejskiej we wsi Słonin.

Opracowanie obejmuje projekt boiska do koszykówki i siatkówki, placu zabaw, miejsca na ognisko przy świetlicy wiejskiej w Słoninie na działce nr 214/4.

### 2. Materiały źródłowe

Przy wykonywaniu opracowania wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- a) mapę do celów projektowych nr. 1176-162/2011 z dnia 06.10.2011 dołączonej do projektu.
- b) Wizję lokalną z pomiarami inwentaryzacyjnymi przeprowadzoną dnia 01.09.2010 r,
- c) Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2002r., nr75, poz.690, z późniejszymi zmianami.
- d) Neufert E, Podręcznik projektowania architektoniczno-budowlanego, ARKADY, 2005r.
- e) Normy PN-EN 1176 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie” kolejno 1,2,3,4,5,6,7,10,11 oraz PN-EN 1177 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wyznaczenie krytycznej wysokości upadku”.

### 3. Opis techniczny

#### Plac zabaw

Podłoże placu zabaw wykonane jest z piasku drobnego o grubości 30 cm ułożonego na warstwie geowłókniny.

Wykaz urządzeń przewidzianych do montażu na placu zabaw:

- zestaw drewniany,
- Karuzela.
- Bujaki sprężynowe.
- Zestaw sprawnościowy.
- Huśtawka „ważka”.
- Huśtawka podwójna z krzeselkiem dla niemowląt.
- Tablica informacyjna.
- Ławeczki proste bez oparcia.
- Ogrodzenie

#### Zestaw drewniany

Urządzenia wykonane z drewna okrągłego klejonego warstwowo i zabezpieczonego lakierem. Montowane na stałe w podłożu za pomocą kotwy metalowej. Daszki, wypełnienia boczne wykonane ze sklejki wodoodpornej malowanej farbami akrylowymi odpornymi na promieniowanie UV.

Elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo. Łańcuch ocynkowany, zawieszki łożyskowane wykonane ze stali nierdzewnej, siedziska aluminiowo-gumowe. Zjeżdżalnia : konstruk-

cja nośna wykonana z płyt HDPE, ślizg ze stali nierdzewnej. Zakończenia belek zabezpieczone kapturami plastikowymi. ślizg strażacki wykonany ze stali nierdzewnej. Wszystkie otwory zaślepione, śruby zabezpieczone.

W skład zestawu wchodzi:

- wieża z dachem dwuspadowym,
- trap,
- belka balansująca,
- podest 0,6 m,
- drabina pozioma,
- schody z poręczami,
- podest 1,4 m,
- ślizg strażacki,
- zjeżdżalnia 3,2 m.

Wymiary obiektu: 9,0 x 6,0 m strefa bezpieczeństwa: 12 x 10 m.



Zdj.01. Widok zestawu drewnianego

## Karuzela

Karuzela bawi i uczy pozwalając doświadczyć dzieciom praw fizyki w praktyce. Jest przykładem dynamicznego urządzenia występującego we wszelkiego rodzaju placach zabaw.

Dane techniczne:

Średnica 1,40m, strefa bezpieczeństwa 22,90m<sup>2</sup>

W skład zestawu wchodzi:

- rura stalowa ocynkowana, blacha ryflowana ocynkowana,
- podest dolny z rury stalowej, wypełnienie z blachy ryflowanej,
- trzy siedziska z tworzywa – płyta polietylenowa,
- śruby maszynowe cynkowane,
- beton klasy C12/15



Zdj.02. Widok karuzeli

### Bujaki sprężynowe

Huśtawka „Kiwak” wykonana jest z tworzywa HDPE , którego cechą jest bardzo wysoka wytrzymałość i odporność na działanie czynników atmosferycznych przy zachowaniu bogatej palety barw. Ta wyjątkowo kolorowa zabawka przeznaczona jest dla dzieci w wieku 3 do 7 lat.

Dane techniczne:

- gabaryty urządzenia: 0,4 x 0,8 m ,
- strefa bezpieczeństwa:  $\varnothing$  3,8 m,
- wysokość siedziska: 0,45 m,
- głębokość posadowienia: 0,55 m,
- wykonana zgodnie z PN-EN 1176-1 „Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań”.

Materiał:

- podstawa fundamentowa z ażurowej konstrukcji stalowej o wys. ok. 50 cm
- sprężyna o wys.  $H=0,4$  m o zwojach zgodnie z normą PN-EN 1176-1,
- całość wykonana z HDPE o grubości 9, 12 i 19 mm
- plastikowe uchwyty do rąk i podpory na nogi,
- śruby maszynowe ocynkowane M10, nakrętki samokontrujące.



Zdj.03. Bujak sprężynowy

### Zestaw sprawnościowy

Urządzenia wykonane z drewna okrągłego klejonego warstwowo i zabezpieczonego lakierem. Montowane na stałe w podłożu za pomocą kotwy metalowej. Elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo. Zawiesia łożyskowe wykonane ze stali nierdzewnej. Zakończenia belek zabezpieczone kapturami plastikowymi. Wszystkie otwory zaślepione, śruby zabezpieczone.

Dane techniczne:

- gabaryty urządzenia: 5,0x 2,0 x 2,0 m ,
- strefa bezpieczeństwa: 9,0 x 4,0 m,



Zdj.04. Widok zestawu sprawnościowego

### Huśtawka „ważka”

Urządzenia wykonane z drewna okrągłego klejonego warstwowo i zabezpieczonego lakierem. Montowane na stałe w podłożu za pomocą kotwy metalowej. Elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo. Zawiesia łożyskowe wykonane ze stali nierdzewnej, siedziska aluminiowo-gumowe. Zakończenia belek zabezpieczone kapturami plastikowymi. Wszystkie otwory zaślepione, śruby zabezpieczone.

Dane techniczne:

- gabaryty urządzenia: 4,0x 0,5 x 0,5 m ,
- strefa bezpieczeństwa: 6,0 x 2,5 m,



Zdj.05. Huśtawka typu „ważka”

## Huśtawka podwójna z krzeselkiem dla niemowląt

Urządzenia wykonane z drewna okrągłego klejonego warstwowo i zabezpieczonego lakierem. Montowane na stałe w podłożu za pomocą kotwy metalowej. Elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo. Łańcuch ocynkowany, zawieszki łożyskowe wykonane ze stali nierdzewnej, siedziska aluminiowo-gumowe. Zakończenia belek zabezpieczone kapturami plastikowymi.

Wszystkie otwory zaślepione, śruby zabezpieczone.

Dane techniczne:

- gabaryty urządzenia: 4,0x 2,0 x 2,0 m ,
- strefa bezpieczeństwa: 6,0 x 8,0 m,



Zdj.06. Huśtawka podwójna



Zdj.07. Siedzisko dla niemowląt

## Ogrodzenie

- SYSTEM BEZPIECZNYCH OGRODZEŃ PLACÓW ZABAW
- panel ogrodzeniowy zgrzewany punktowo
- panele zakończone bezpiecznie w łuk ( brak ostrych zakończeń )
- standardowa szerokość panelu 2000 – 2100 mm
- standardowa wysokość panelu 700 – 1500 mm
- oczko 220x70mm,
- średnica drutu pionowego: Ø 6 lub Ø 8 mm ,
- średnica drutu poziomego: Ø10 lub Ø 12 mm
- dostępność : panele proste lub panele z przetłoczniami w kształcie litery V
- zabezpieczenia antykorozyjne: ocynk ogniowy EN-ISO 1461 lub DUPLEX (ocynk.+ powłoka poliestrowa)
- słupek ogrodzeniowy profil 60 x 40 mm o grubości blach 2 mm,



Zdj.08. Przykładowe ogrodzenie placu zabaw

### Tablica informacyjna

Urządzenia wykonane z drewna okrągłego klejonego warstwowo i zabezpieczonego lakierem. Montowane na stałe w podłożu za pomocą kotwy metalowej. Płyta ze sklejki wodoodpornej malowanej farbami akrylowymi odpornymi na promieniowanie UV. Elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo. Łańcuch ocynkowany, Wszystkie otwory zaślepione, śruby zabezpieczone.

Dane techniczne:

- gabaryty urządzenia: 1,0 x 2,5 m.



Zdj.09. Tablica informacyjna

## Wskazania dotyczące użytkowania placu zabaw

1. Plac zabaw dla dzieci to ogólnodostępny teren służący zabawie
2. Osoby przebywające na terenie obiektu zobowiązane są do zachowania porządku
3. Dzieci poniżej 7 roku życia powinny przebywać pod opieką dorosłych.
4. Z urządzeń zabawowych należy korzystać zgodnie z ich przeznaczeniem.
5. Na terenie placu obowiązuje bezwzględny zakaz spożywania alkoholu.
6. Zabrania się w szczególności:
  - a) niszczenia urządzeń zabawowych,
  - b) zaśmiecania terenu,
  - c) jazdy na rowerze,
  - d) gry w piłkę
  - e) wprowadzenia zwierząt,
7. Po godzinie 22:00 obowiązuje cisza nocna.
8. Uszkodzenia należy zgłaszać zarządcy terenu (informacje kontaktowe jak i numery alarmowe winny znajdować się w raz z regulaminem korzystania z placu zabaw na specjalnej tablicy informacyjnej umieszczonej w miejscu widocznym na terenie placu zabaw).

## **Boisko do koszykówki i siatkówki**



*Zdj. 10. Przykładowe boisko do koszykówki i siatkówki*

## Nawierzchnia syntetyczna Poliuretanowa

Sportowe nawierzchnie poliuretanowe przeznaczone są do obiektów zarówno zamkniętych jak i otwartych. Ich podstawową zaletą jest przede wszystkim bardzo wysoka elastyczność, a co za tym idzie wysokie bezpieczeństwo i komfort eksploatacji.

Nawierzchnie mają zastosowanie na placach zabaw, bieżniach lekkoatletycznych, boiskach sportowych, placach rekreacyjnych. Stosownie do przeznaczenia należy dobrać odpowiedni rodzaj nawierzchni.

Budowa nawierzchni:

- 3 mm natryskowej nawierzchni syntetycznej poliuretanowej,
- 10 mm nawierzchni syntetycznej poliuretanowej,
- 35 mm Maty ET – wykonana z kleju poliuretanowego oraz granulatu SBR,
- 30 mm miazgi MELAFIRU o średnicy ziaren 0 – 0,4 mm,
- 120 mm kruszywa MELAFIRU o średnicy ziaren 1-3,5 mm,
- 150 mm Piasku drobnoziarnistego zagęszczonego warstwowo o IS=0,95,
- grunt rodzimy.

System nawierzchni tj. klej poliuretanowy, granulaty gumowy i granulaty EPDM o gr. ok. 14,5mm. System układania jest wielowarstwowy i wykonuje się go ręcznie. Warstwa dolna i pośrednia układane są bezspoinowo metodą zasypywania granulatem gumowym. Nadmiar granulatu w obu



systemach powinien być zebrany. Warstwa górna - użytkowa układana jest z kleju poliuretanowego i zasypywana granulatem EPDM, po dokładnym zebraniu granulatu gumowego EPDM malowane są linie.

#### Słupki do siatkówki

Słupki do siatkówki aluminiowe owalne profil 120x100 mm, z płynną regulacją wysokości siatki i wewnętrznym naciąganiem śrubowym, wolnostojące, z tulejami mocującymi w podłożu (na sale sportowe lub na boiska zewnętrzne). W komplecie słupków (1kpl.=2szt.) należy uwzględnić także zakup osłon na słupki - osłony wykonane z pianki poliuretanowej o podwyższonej twardości T-30ST pokrytej syntetycznym materiałem skóropodobnym, zapinane na rzepy.



Zdj. 11. Słupek do siatki na boisku siatkówki

#### Pierścień z uszczelką i pokrywą podłogową

Pierścień - element maskujący do tulei w podłożu. Pierścień z pokrywą do nawierzchni syntetycznych



Zdj. 12. Pierścień z uszczelką i pokrywą podłogową

### Stojak do koszykówki o wysięgu L=1,65m

Stojak wykonany z rury stalowej okrągłej fi 133x4 mm lakierowanej proszkowo. W komplecie znajduje się tuleja ułatwiająca montaż stojaka. Stabilność i bezpieczeństwo zamocowania tablicy gwarantują dodatkowe cztery zastrzały.



Zdj. 13. Stojak tablicy do koszykówki

### Tablica do koszykówki laminat-extra

Tablice z laminatu poliestrowo-szklanego GFK (laminat-extra). W standardzie bez ramy - przeznaczone na salę i boiska zewnętrzne. Tablica laminat-extra wym. 1,05 x 1,80 m.



Zdj. 14. Tablica do koszykówki

### Obręcze do koszykówki

Obręcze do tablic koszykówki uchylne z siłownikami gazowymi wzmocnione, lakierowane, uniwersalne. Do obręczy zastosować siatki sznurowe zwykłe lub siateczkę łańcuszkową.



Zdj. 14. Obręcz do koszykówki

### Piłkochwyty przeznaczone na boisko

Budowe i rodzaj zastosowanych elementów przedstawiono na rysunkach umieszczonych w dokumentacji.

### Elementy otaczające świetlice

#### Kosz na śmieci

Urządzenia wykonane z drewna okrągłego klejonego warstwowo i zabezpieczonego lakierem. Montowane na stałe w podłożu za pomocą kotwy metalowej. Elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo. Wszystkie otwory zaślepione, śruby zabezpieczone.

Dane techniczne:

- gabaryty urządzenia: 0,47 x 1,0 m.



Zdj. 10. kosz na śmieci

### Ławeczki proste bez i z oparciem.

Urządzenia wykonane z drewna okrągłego klejonego warstwowo i zabezpieczonego lakierem. Montowane na stałe w podłożu za pomocą kotwy metalowej. Malowane farbami akrylowymi odpornymi na promieniowanie UV. Elementy metalowe ocynkowane i malowane proszkowo. Łańcuch ocynkowany, Wszystkie otwory zaślepione, śruby zabezpieczone.



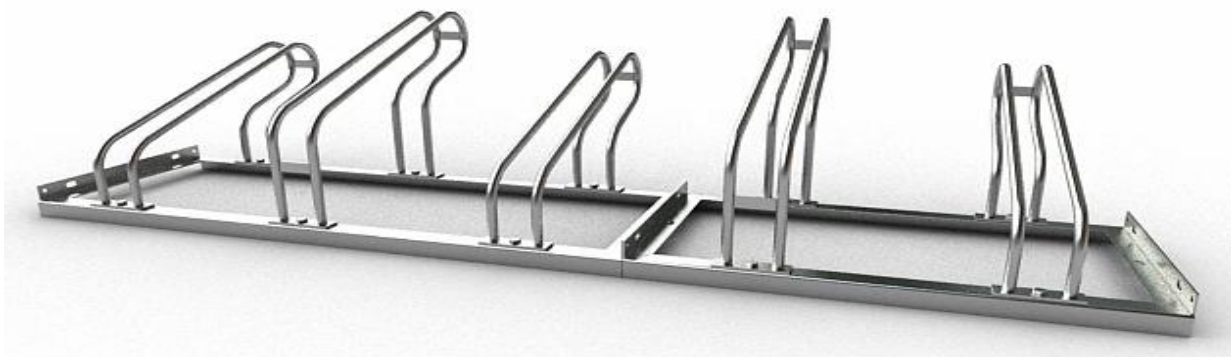
Zdj.11. Ławeczka prosta bez oparcia

### Stojak na rower

Stojak wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, kątownik 3,0 x 3,0 cm o grubości 0,3 cm.

Dane techniczne:

- gabaryty urządzenia:
  - rama - 1,75 x 0,39 x 0,03 m ,
  - stojak - 1,75 x 0,55 x 0,41 m,
- stanowisko (szer. Opony) 5,5 z przodu i 4,5 w końcu stanowiska,
- powierzchnia ze stojącymi rowerami w obrysie prostokąta 2,0 x 1,8 m,
- waga jednego kompletnego stojaka wynosi 17,0 kg.



Zdj.13. Stojak na rower

## Palenisko

Palenisko o średnicy 2,0 m wypełnione piaskiem jako część odgradzająca palenisko od zieleni zastosować należy Palisady okrągłe betonowe koloru czerwonego wysokości 40 cm, średnica 11/9,5cm częściowo utwierdzone w ziemi.



*Zdj. 14. Palisada okrągła*

Rozmieszczenie urządzeń na obszarze wokół świetlicy przedstawia rysunek **PZ-2** dołączony do dokumentacji

### Opracował:

Architektura:

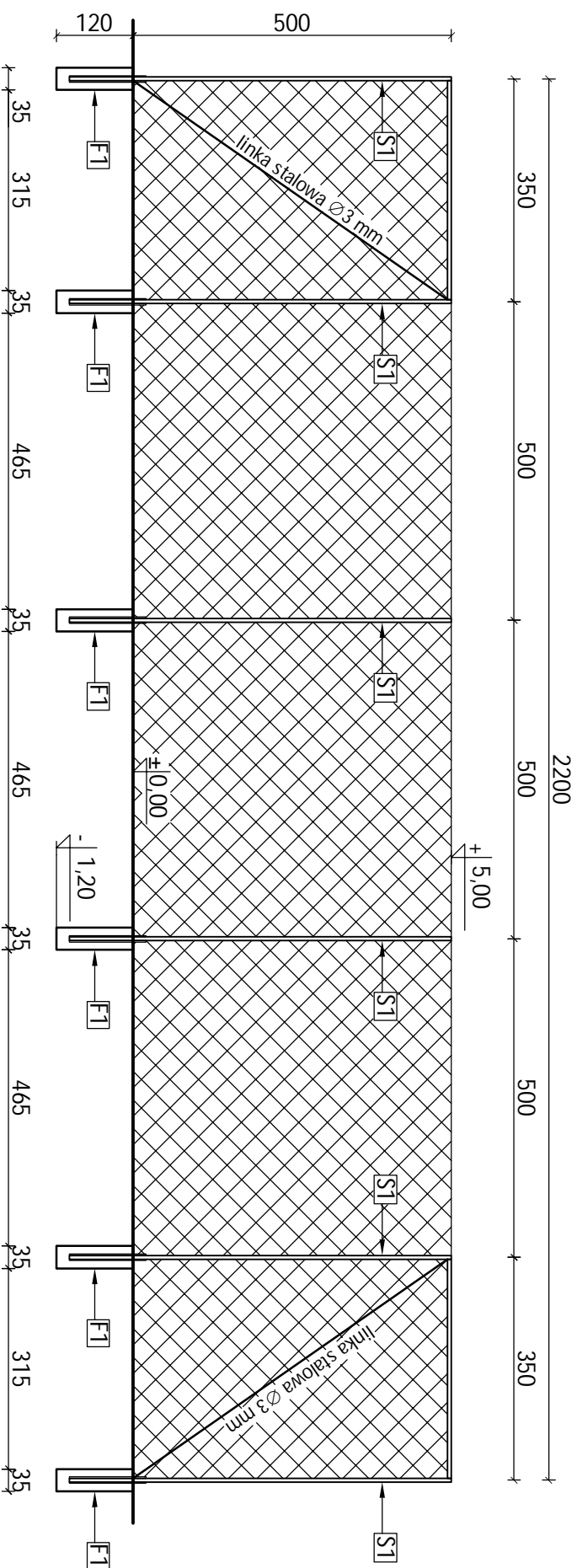
.....  
mgr inż. arch. Andrzej Koszła  
(7131/18/P/2004)

Konstrukcja:

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

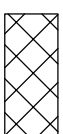
.....  
inż. Karol Krysiak

# PIŁKOCHWYT PRZEZNACZONY NA BOISKO



Elementy piłkochwytu:

- S1 - siłp stalowy  $\varnothing$  60/2, malowanie chlorokalcukowe
- F1 - prefabrykowana stopa fundamentowa z betonu C16/20, 1,2m głębokości, wymiar 35x35cm
- liny stalowe podtrzymujące siatkę,  $\varnothing$  4 mm z powłoką
- śruby rzymskie nadające
- korabińczyki do mocowania siatki zliną stalową



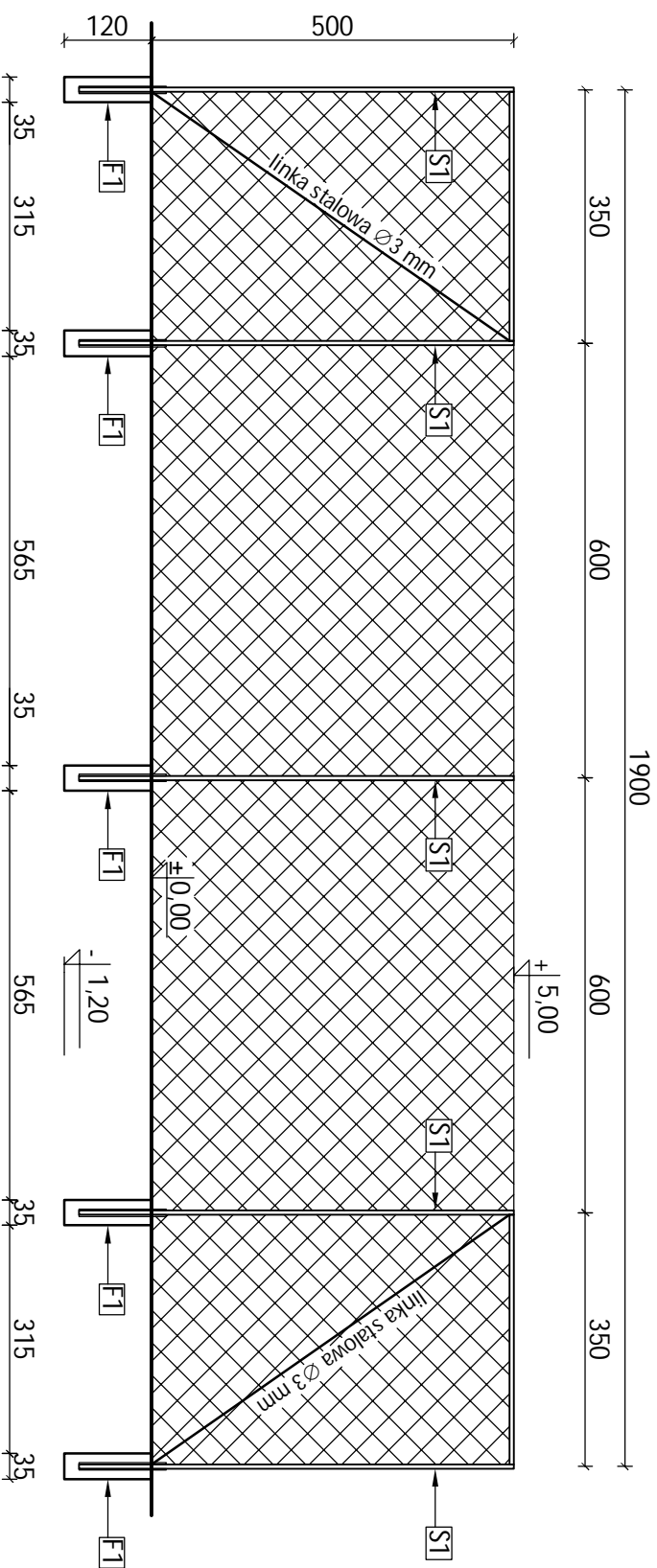
- siatka polipropylenowa bezwielowa, oczko 8x8 cm, grubość spłotu 5 mm, kolor zielony

## UWAGA!

Zachować głębokość stóp betonowych oraz parametry siatki. Nie wolno łączyć siatki do siłpów pośrednich, jest to pomniejszenie objętości pola siatki i grozi szybszym zużyciem (przetarciem).

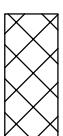
SKALA 1:100

# PIŁKOCHWYT PRZEZNACZONY NA BOISKO



Elementy piłkochwytu:

- S1 - siłp stalowy  $\varnothing 60/2$ , malowanie chlorokalczkowe
- F1 - prefabrykowana stopa fundamentowa z betonu C16/20, 1,2m głębokości, wymiar 35x35cm
- liny stalowe podtrzymujące siatkę,  $\varnothing 4$  mm z powłoką
- śruby rzymskie nadające
- korabińczyki do mocowania siatki zliną stalową

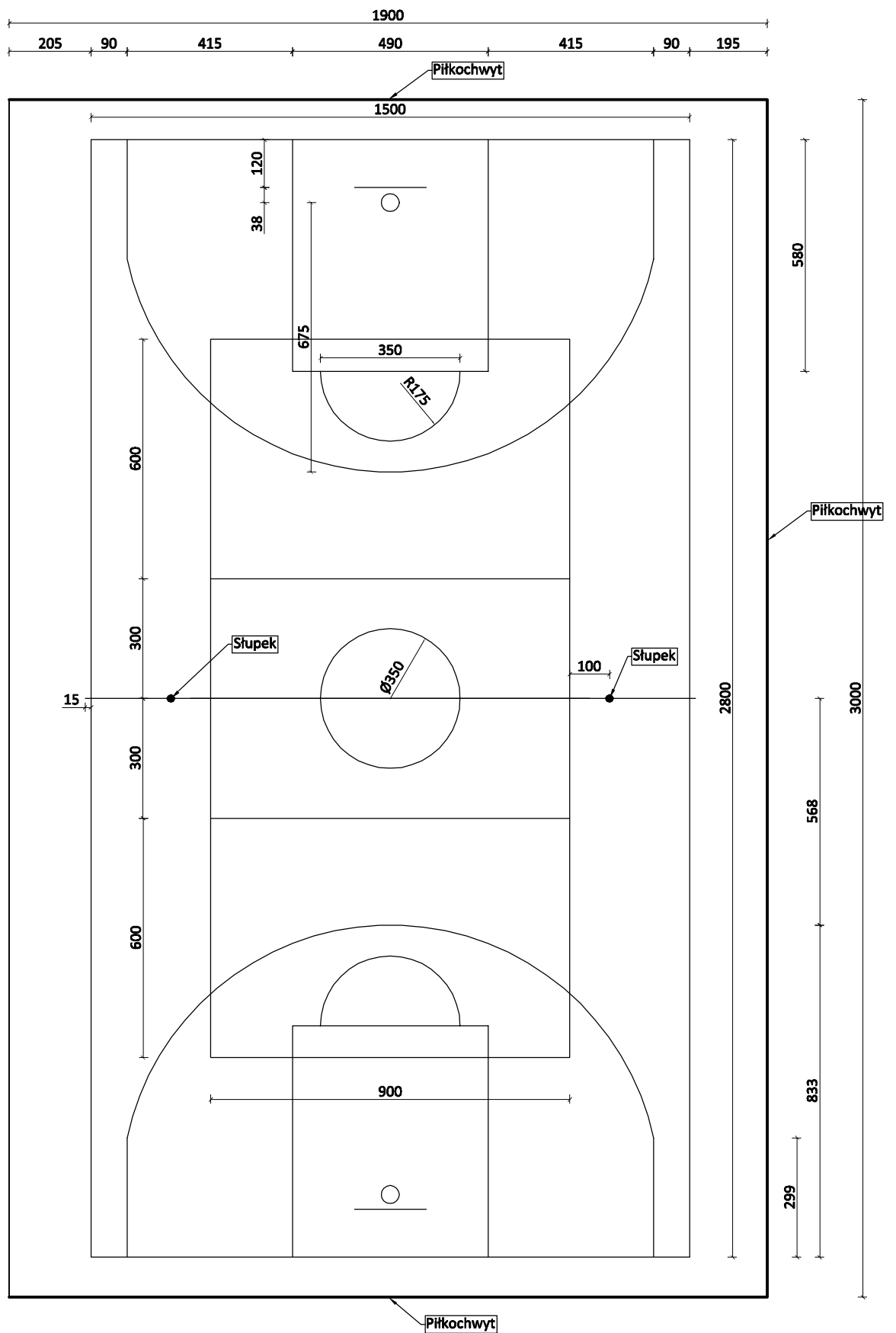


- siatka polipropylenowa bezwielowa, oczko 8x8 cm, grubość splotu 5 mm, kolor zielony

## UWAGA!

Zachować głębokość stóp betonowych oraz parametry siatki. Nie wolno łączyć siatki do słupów pośrednich, jest to pomniejszenie objętości pola siatki i grozi szybszym zużyciem (przetarciem).

SKALA 1:100





# OBLICZENIA STATYCZNE

## do projektu budowlano-wykonawczego

"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

### Zestawienie obciążeń wykorzystywanych w obliczeniach

#### 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                            |
| wełna mineralna twarda wys 24 cm (w kalenicy)<br>1,3 kN/m <sup>3</sup> x 0,24 m | 0,31                            | 1,2          | 0,37                            |
| Śnieg II strefa<br>S=QxC=0,9x0,8  | 0,72                            | 1,5          | 1,08                            |
| RAZEM:  | <b>4,01</b>                     | <b>1,33</b>  | <b>5,33</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<br>19,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,01 m | 0,19                            | 1,3          | 0,25                            |
| Cegła Porotherm 25   | 2,09                            | 1,1          | 2,30                            |
| Styropian 10 cm<br>0,45 kN/m <sup>3</sup> x 0,10 m         | 0,05                            | 1,2          | 0,05                            |
| Tynk mineralny<br>21 kN/m <sup>3</sup> x 0,01 m            | 0,21                            | 1,3          | 0,273                           |
| RAZEM:   | <b>2,54</b>                     | <b>1,23</b>  | <b>2,87</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<br>19,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,01 m         | 0,19                            | 1,3          | 0,25                            |
| Bločky betonowe M6<br>24,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,25 m              | 6,00                            | 1,1          | 6,60                            |
| Styropian ekstrudowany gr 10 cm<br>0,45 kN/m <sup>3</sup> x 0,10 m | 0,05                            | 1,2          | 0,05                            |
| tynk cementowo-wapienny<br>19,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,01 m         | 0,19                            | 1,3          | 0,247                           |
| RAZEM:   | <b>6,43</b>                     | <b>1,23</b>  | <b>7,15</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<br>4,01 kN/m <sup>2</sup> x 3,08 m  | 12,35             | 1,33         | 16,43             |
| obc. wieńcem<br>25,0 kN/m <sup>2</sup> x 0,24 m                   | 6,00              | 1,3          | 7,80              |
| obc. ścianą zew.<br>2,54 kN/m <sup>2</sup> x 5,09 m               | 12,93             | 1,23         | 15,90             |
| Max siła od schodów<br>18,2/1m                                    | -                 | -            | 18,2              |
| obc. ścianą fundamentowa.<br>6,43 kN/m <sup>2</sup> x 1,02 m      | 6,56              | 1,23         | 8,07              |
| ciężar własny fundamentu<br>25,0 kN/m <sup>2</sup> x 0,4 m x 0,6m | 6,00              | 1,1          | 6,60              |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>43,84</b>      | <b>1,27</b>  | <b>73,0</b>       |

### Obciążenia konstrukcją

#### Lista obciążeń:

| Lp | Rodzaj      | N      | Hx     | My      | γ    |
|----|-------------|--------|--------|---------|------|
|    | obciążenia* | [kN/m] | [kN/m] | [kNm/m] | [-]  |
| 1  | D           | 73,0   | 0,0    | 0,00    | 1,20 |

\* D - obciążenia stałe, zmienne długotrwałe,

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

#### Zestawienie obciążeń:

| Pozycja           | Obc. char. [kN/m] | Ex [m] | γ [-] | Obc. obl. G [kN/m] | Mom. obl. M <sub>G</sub> [kNm/m] |
|-------------------|-------------------|--------|-------|--------------------|----------------------------------|
| Fundament         | 5,89              | 0,00   | 1,10  | 6,47               | 0,00                             |
| Grunt - pole 1    | 2,04              | -0,21  | 1,20  | 2,45               | -0,52                            |
| Grunt - pole 2    | 0,44              | 0,21   | 1,20  | 0,53               | 0,11                             |
| Posadzka - pole 2 | 0,44              | 0,21   | 1,30  | 0,57               | 0,12                             |
|                   |                   |        | Suma  | 10,02              | -0,29                            |

#### Obciążenie pionowe:

$$N_r = (N + G) \cdot L = (73,00 + 10,02) \cdot 1,00 = 83,02 \text{ kN.}$$

Do obliczeń przyjęto piasek średni Ps, I<sub>D</sub>=0,4.

Głębokość posadowienia 1,10 m.

Dla ścian sprawdzenie nośności podłoża przyjmuje następującą postać:

Odpór graniczny podłoża:

$$Q_{fNB} = B' \cdot L' \cdot (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_C + m_D \cdot N_D \cdot \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{min} \cdot i_D + m_B \cdot N_B \cdot \rho_{B(r)} \cdot g \cdot B' \cdot i_B) = 221,99 \text{ kN.}$$

Sprawdzenie warunku obliczeniowego:

$$N_r = 83,02 \text{ kN} < m \cdot Q_{fNB} = 0,81 \cdot 221,99 = 179,81 \text{ kN.}$$

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

Wymiarowanie

Po obliczeniu zbrojenia ławy fundamentowej przyjęto ławę o wymiarach 60/40 cm z betony C25/25 (B25) zbrojoną 4 prętami Ø12 mm ze stali AIIIIN RB500W połączonymi strzemionami Ø6 mm ze stali A1 St3S w rozstawie co 20 cm.

**UWAGA:** W przypadku stwierdzenia gruntu innego niż założony należy fundamenty osadzić równo ze stanem istniejącym

### **Poz. 1.2 – Ława fundamentowa**

Przyjąć jak poz.1.1

### **Poz. 1.3 – Murek żelbetowy**

Przyjęto murek o wymiarach 15x130 cm z betony C20/25 (B25) zbrojoną prętami poziomymi Ø18 mm ze stali AIIIIN RB500W w rozstawie co 15 cm oraz prętami pionowymi jako strzemiona Ø6 mm ze stali AIIIIN RB500W rozstawie co 15 cm.

### **Poz. 1.4 – Stopa fundamentowa 80x80 cm**

Obciążenia od konstrukcji:

Jako obciążenie przyjęto najbardziej niekorzystną reakcje z słupów zadaszzenia.

Lista obciążeń:

| Lp | Rodzaj      | N    | H <sub>x</sub> | H <sub>y</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | γ    |
|----|-------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
|    | obciążenia* | [kN] | [kN]           | [kNm]          | [kNm]          | [kNm]          | [-]  |
| 1  | D           | 32,1 | 0,0            | 0,0            | 0,00           | 0,00           | 1,20 |

\* D - obciążenia stałe, zmienne długotrwałe,

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

Grunt

| Pozycja        | Obc. char. | E <sub>x</sub> | E <sub>y</sub> | γ    | Obc. obl. | Mom. obl.             | Mom. obl.             |
|----------------|------------|----------------|----------------|------|-----------|-----------------------|-----------------------|
|                | [kN]       | [m]            | [m]            | [-]  | G [kN]    | M <sub>Gx</sub> [kNm] | M <sub>Gy</sub> [kNm] |
| Fundament      | 6,28       | 0,00           | 0,00           | 1,10 | 6,91      | 0,00                  | 0,00                  |
| Grunt - pole 1 | 1,75       | 0,21           | -0,21          | 1,20 | 2,10      | -0,44                 | 0,44                  |
| Grunt - pole 2 | 1,75       | -0,21          | -0,21          | 1,20 | 2,10      | -0,44                 | -0,44                 |
| Grunt - pole 3 | 1,75       | -0,21          | 0,21           | 1,20 | 2,10      | 0,44                  | -0,44                 |
| Grunt - pole 4 | 1,75       | 0,21           | 0,21           | 1,20 | 2,10      | 0,44                  | 0,44                  |
|                |            |                |                | Suma | 15,31     | 0,00                  | 0,00                  |

Obciążenie pionowe:

$$N_r = N + G = 32,10 + 15,31 = 47,41 \text{ kN.}$$

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:

$$Q_{fNBx} = B_x' \cdot B_y' (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_{Cx} + m_D \cdot N_D \cdot \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{\min} \cdot i_{Dx} + m_B \cdot N_B \cdot \rho_{B(r)} \cdot g \cdot B_x' \cdot i_{Bx}) = 480,17 \text{ kN.}$$

$$Q_{fNB_y} = B_x' \cdot B_y' (m_C \cdot N_C \cdot c_{u(r)} \cdot i_{Cy} + m_D \cdot N_D \cdot \rho_{D(r)} \cdot g \cdot D_{\min} \cdot i_{Dy} + m_B \cdot N_B \cdot \rho_{B(r)} \cdot g \cdot B_y' \cdot i_{By}) = 480,17 \text{ kN.}$$

Sprawdzenie warunku obliczeniowego:

$$N_r = 47,41 \text{ kN} < m \cdot \min(Q_{fNB_x}, Q_{fNB_y}) = 0,81 \cdot 480,17 = 388,94 \text{ kN.}$$

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

Wymiarowanie

Po obliczeniu zbrojenia stopy fundamentowej przyjęto stopę o wymiarach 80x80 cm z betony C25/25 (B25) zbrojoną siatką z prętów  $\varnothing 12$  mm w rozstawie co 15 cm

**UWAGA:** W przypadku stwierdzenia gruntu innego niż założony należy fundamenty osadzić równo ze stanem istniejącym

## **Poz. 2.0 – Schody żelbetowe**

Zebranie obciążeń

Stałe płyta biegowa

| Rodzaj obciążenia  | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] | Wsp.Obc. [γ] | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] |
|--|---------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Płytki ceramiczne  | 0,32                            | 1,3          | 0,42                            |
| Płyta biegowa gr=12 cm<br>25,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,12 m / cosa       | 3,54                            | 1,1          | 3,89                            |
| stopnie h=16,9cm<br>23,0 kN/m <sup>3</sup> x (0,5x0,169) m             | 1,94                            | 1,1          | 2,13                            |
| tynk cementowo-wapienny 1,5cm<br>19,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,015 m/cosa | 0,34                            | 1,3          | 0,44                            |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>6,14</b>                     | <b>1,20</b>  | <b>6,89</b>                     |

Stałe płyta spocznika

| Rodzaj obciążenia  | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] | Wsp.Obc. [γ] | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] |
|--|---------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Płytki ceramiczne  | 0,32                            | 1,3          | 0,42                            |
| Płyta gr=12cm<br>25,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,12 m                   | 3                               | 1,1          | 3,30                            |
| tynk cementowo-wapienny 1,5 cm<br>19,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,015 m | 0,29                            | 1,3          | 0,37                            |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>3,61</b>                     | <b>1,23</b>  | <b>4,09</b>                     |

## Użytkowe

| Rodzaj obciążenia | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] | Wsp.Obc. [γ] | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] |
|-------------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Użytkowe          | 4,0                             | 1,3          | 5,2                             |

### Poz.2.1 Płyta biegowa

#### 1. Płyta biegowa

Główna płyta biegowa ma rozpiętość obliczeniową:

$$L = 4,14 \text{ m.}$$

Ekstremalne siły wewnętrzne działające na płytę wynoszą:

- moment zginający:  $M = 20,66 \text{ kNm/m}$ ,

Przyjęto płytę wykonaną z betonu C20/25 (B25), zbrojoną stalą A-IIIIN, RB 500 W. Po obliczeniach przyjęto płytę grubości 0,12 m zbrojoną następująco:

- dołem 9Ø16/m (co 14 cm),
- pręty rozdzielcze Ø6 co 0,20m.

#### 2. Płyta spocznikowa

Płyta spocznikowa oparta na 3 krawędziach ma rozpiętość obliczeniową:

$$L = 1,64 \text{ m.}$$

Ekstremalne siły wewnętrzne działające na płytę wynoszą:

- moment zginający:  $M = 24,84 \text{ kNm/m}$ ,

Przyjęto płytę wykonaną z betonu C20/25 (B25), zbrojoną stalą A-IIIIN, RB 500 W. Po obliczeniach przyjęto płytę grubości 0,12 m zbrojoną następująco:

- dołem 9Ø16/m (co 14cm),
- górą 9Ø16/m (co 14cm),
- pręty rozdzielcze 12Ø6 co 0,20m.

### Poz.2.2 Płyta biegowa 2

Przyjąć zbrojenie i grubość płyty jak dla Poz 2.1

### Poz.2.3 Ukryta belka spocznikowa

Ukryta belka spocznikowa 2,73 m

Belka spocznikowa ma rozpiętość obliczeniową:

$$L = 1,05 \times 2,73 = 2,86 \text{ m.}$$

Ekstremalne siły wewnętrzne działające na belkę wynoszą:

- moment zginający:  $M = 10,7 \text{ kNm}$ ,

- siła tnąca i reakcja:  $T = 27,4 \text{ kN}$ ,

Przyjęto belkę ukrytą w spoczniku, wykonaną z betonu C20/25 (B25), zbrojoną stalą A-IIIIN, RB 500 W.

Po obliczeniach przyjęto belkę o wymiarach 0,30x0,20 zbrojoną:

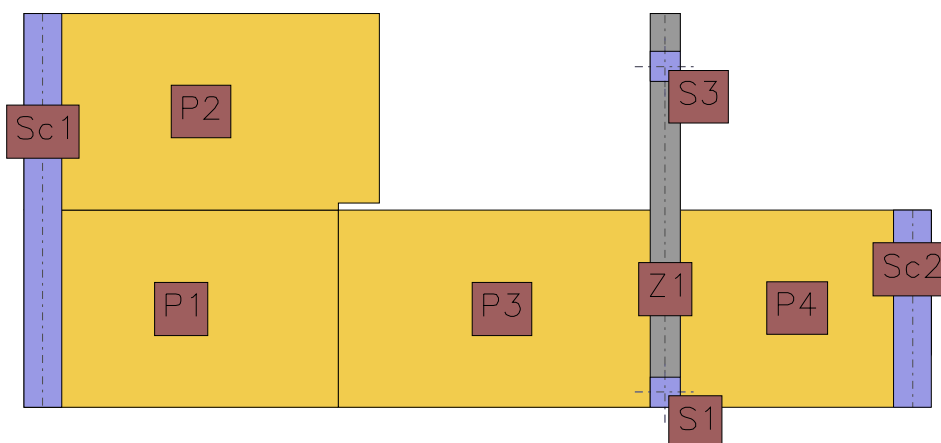
- prętami głównymi 4Ø12,
- strzemiona Ø6 co 25 cm,

### Poz.2.4 Płyta spocznika

#### Dane płyt

| Symbol | Grubość | Pole powierzchni   | Poziom pł. środk. | Materiał |
|--------|---------|--------------------|-------------------|----------|
| 1      | 120mm   | 2,70m <sup>2</sup> | 0,00m             | C20/25   |
| 2      | 120mm   | 3,04m <sup>2</sup> | 0,00m             | C20/25   |
| 3      | 120mm   | 2,81m <sup>2</sup> | 0,00m             | C20/25   |
| 4      | 120mm   | 2,29m <sup>2</sup> | 0,00m             | C20/25   |

## Model konstrukcyjny



## Lista obciążeń

| Lp. | Grupa | Rodzaj     | $\gamma_{f1}$ | $\gamma_{f2}$ | Wartość obc.          | Współrzędne |
|-----|-------|------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------|
| 1   | A     | cała płyta | 1,23          | 1             | 3,61kN/m <sup>2</sup> | płyta "2"   |
| 2   | A     | cała płyta | 1,23          | 1             | 4,00kN/m <sup>2</sup> | płyta "4"   |
| 3   | A     | cała płyta | 1,23          | 1             | 0,00kN/m <sup>2</sup> | płyta "1"   |
| 4   | A     | cała płyta | 1,23          | 1             | 3,61kN/m <sup>2</sup> | płyta "1"   |
| 5   | A     | cała płyta | 1,23          | 1             | 6,14kN/m <sup>2</sup> | płyta "3"   |
| 6   | A     | cała płyta | 1,23          | 1             | 3,61kN/m <sup>2</sup> | płyta "4"   |
| 7   | B     | cała płyta | 1,3           | 1             | 4,00kN/m <sup>2</sup> | płyta "3"   |
| 8   | B     | cała płyta | 1,3           | 1             | 4,00kN/m <sup>2</sup> | płyta "2"   |
| 9   | B     | cała płyta | 1,3           | 1             | 4,00kN/m <sup>2</sup> | płyta "1"   |

## 2. Schemat statyczny i siły wewnętrzne

Płyta spocznika pracuje jako płyta wspornikowa połączona z płytą biegową. Przyjęto konstrukcję spocznika z płyt żelbetowej. Ekstremalne siły wewnętrzne w poszczególnych płytach stropu zostały przedstawione na poniższych wykresach z programu PL-Win.

## 2. Wymiarowanie

Przyjęto płytę żelbetową wykonaną z betonu C20/25 (B25), zbrojoną stalą A-IIIIN, RB 500 W. Po obliczeniach statycznych przyjęto płytę grubości 0,12 m zbrojoną na podstawie momentów zginających następująco:

kierunek 1

- dołem 11Ø12 co 20,0cm,
- górą 11Ø16/m co 20,0 cm

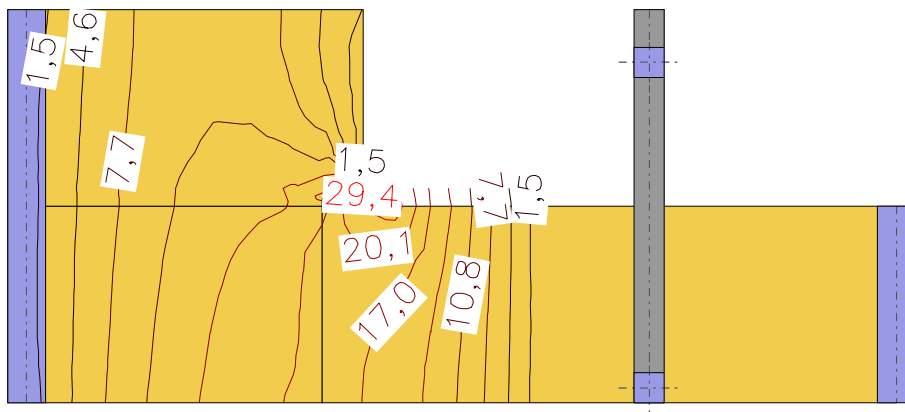
kierunek 2

- dołem 9Ø16/m co 14,0 cm,
- górą 9Ø16/m co 14,0 cm,

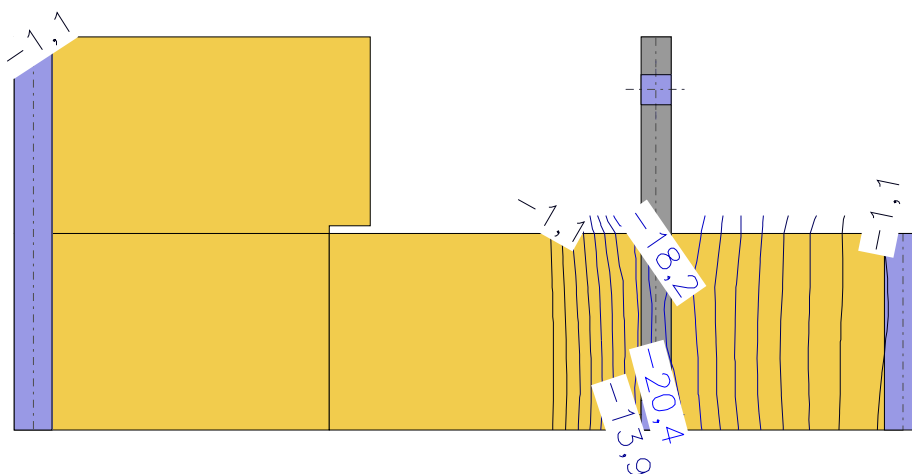
Wyniki analizy statycznej uzyskane za pomocą programu PL-Win:

### Płyty - miarodajne momenty zginające $M_{ux}$

Wartości maksymalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe, bez ciężaru własnego) Skala rys. 1:50

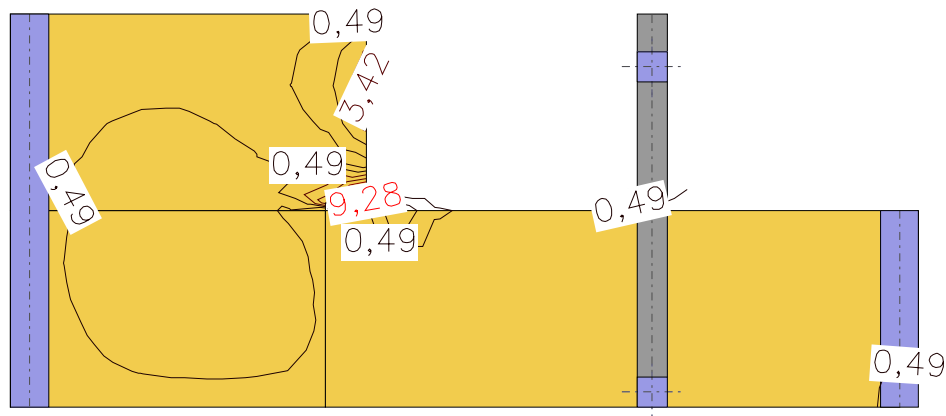


Wartości minimalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe, bez ciężaru własnego) Skala rys. 1:50

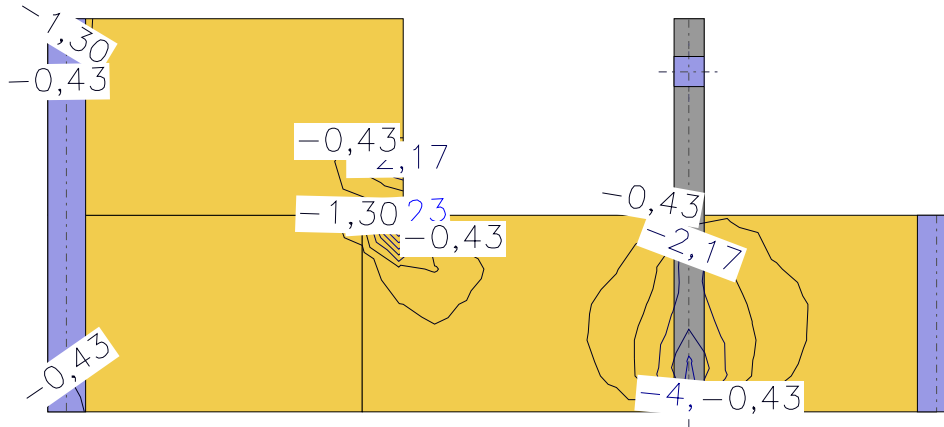


### Płyty - miarodajne momenty zginające $M_{uy}$

Wartości maksymalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe, bez ciężaru własnego) Skala rys. 1:50



Wartości minimalne [kNm/m] - (obc. obliczeniowe, bez ciężaru własnego) Skala rys. 1:50

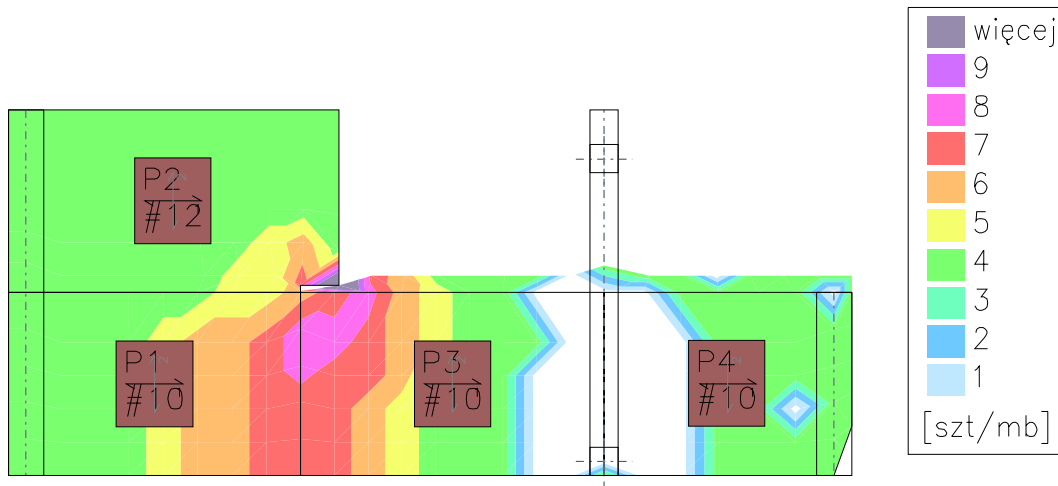


**Wymiarowanie (wg PN-EN 1992:2005)**

**Zbrojenie obliczone w płytach**

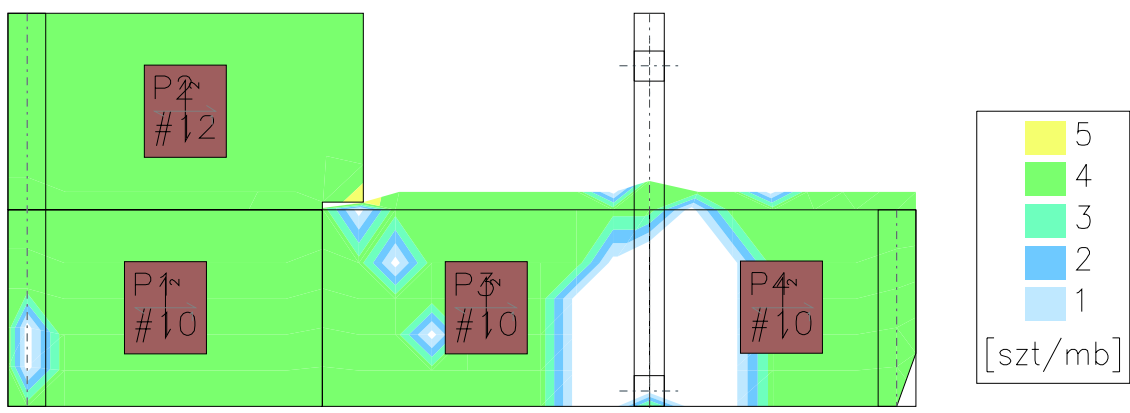
Zbrojenie dolne - kierunek 1 [szt/mb]

Skala rys. 1:50



Zbrojenie dolne - kierunek 2 [szt/mb]

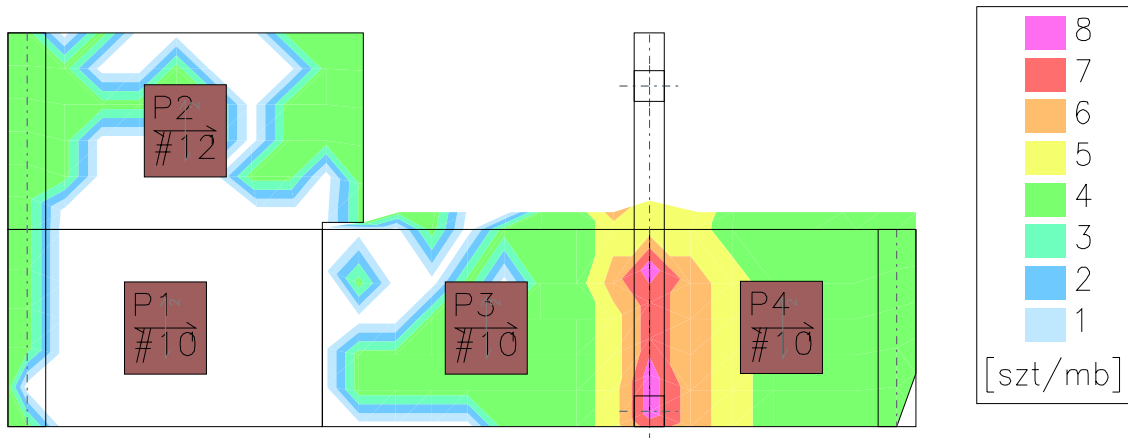
Skala rys. 1:50



Zbrojenie górne - kierunek 1 [szt/mb]

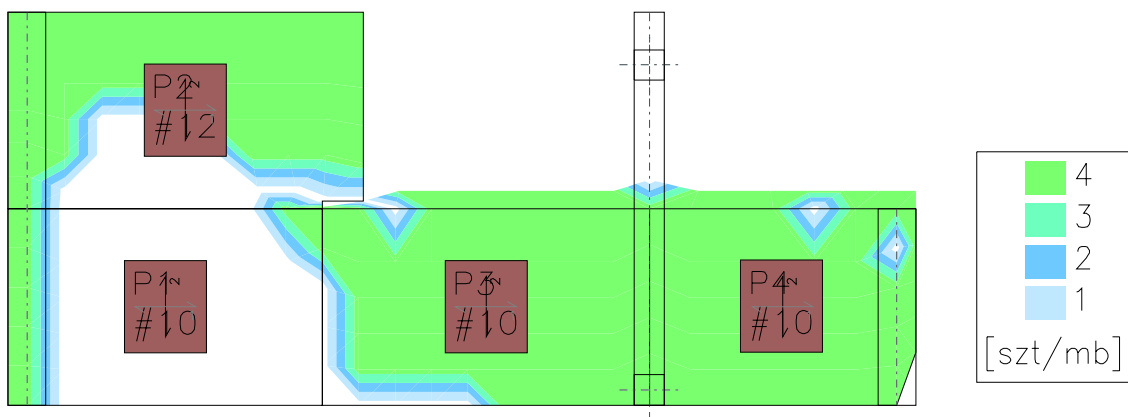
Skala rys. 1:50





Zbrojenie górne - kierunek 2 [szt/mb]

Skala rys. 1:50



## Poz. 3.0 – Schody żelbetowe

### Obciążenia:

#### Stałe płyta biegowa

| Rodzaj obciążenia  | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] | Wsp.Obc. [γ] | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] |
|--|---------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Płytki ceramiczne  | 0,32                            | 1,3          | 0,42                            |
| Płyta biegowa g=16 cm<br>25, 0 kN/m <sup>3</sup> x 0,16 m /cosa  | 4,72                            | 1,1          | 5,19                            |
| stopnie h=16,9cm<br>23,0 kN/m <sup>3</sup> x (0,5x0,169) m       | 1,94                            | 1,1          | 2,13                            |
| tynk cementowo-wapienny<br>19,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,015 m/cosa | 0,34                            | 1,3          | 0,44                            |
| <b>RAZEM:</b>  | <b>7,32</b>                     | <b>1,20</b>  | <b>8,18</b>                     |

#### Stałe płyta spocznika

| Rodzaj obciążenia   | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] | Wsp.Obc. [γ] | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] |
|---|---------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Płytki ceramiczne   | 0,32                            | 1,3          | 0,42                            |
| Płyta żelbetowa<br>25, 0 kN/m <sup>3</sup> x 0,16 m         | 4                               | 1,1          | 4,40                            |
| tynk cementowo-wapienny<br>19,0 kN/m <sup>3</sup> x 0,015 m | 0,29                            | 1,3          | 0,37                            |
| <b>RAZEM:</b>   | <b>4,61</b>                     | <b>1,23</b>  | <b>5,19</b>                     |

#### Użytkowe

| Rodzaj obciążenia | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] | Wsp.Obc. [γ] | Obc. Char. [kN/m <sup>2</sup> ] |
|-------------------|---------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Użytkowe          | 4,0                             | 1,3          | 5,2                             |

### 3a Płyta biegowa

Główna płyta biegowa ma rozpiętość obliczeniową:

$$L = 2,16 \text{ m.}$$

Ekstremalne siły wewnętrzne działające na płytę wynoszą:

- moment zginający:  $M = 66 \text{ kNm/m}$ ,

- siła tnąca:  $T = 46 \text{ kN}$

Przyjęto płytę wykonaną z betonu C20/25 (B25), zbrojoną stalą A-IIIIN, RB 500 W. Po obliczeniach przyjęto płytę grubości 0,16 m zbrojoną następująco:

- dołem 9Ø16 co 14 cm,

- górą 9Ø16 co 14 cm – przy spocznikach.

- pręty rozdzielcze Ø6 co 0,20m.

## Płyta spocznikowa

Płyta spocznikowa oparta na 3 krawędziach ma rozpiętość obliczeniową:

$$L = 1,60 \text{ m.}$$

Ekstremalne siły wewnętrzne działające na płytę wynoszą:

- moment zginający:  $M = 54,6 \text{ kNm/m}$ ,

- siła tnąca:  $T = 21,7 \text{ kN}$

Przyjęto płytę wykonaną z betonu C20/25 (B25), zbrojoną stalą A-IIIIN, RB 500 W. Po obliczeniach przyjęto płytę grubości 0,16 m zbrojoną następująco:

- dołem  $9\text{Ø}16/\text{m}$  co 14cm,

- górom  $9\text{Ø}16/\text{m}$  co 14cm,

- pręty rozdzielcze  $\text{Ø}6$  co 0,20m.

## Poz.3b Płyta biegowa 2

Przyjąć zbrojenie i grubość płyty jak dla Poz 3a.

## **Poz.4 - Stropodach**

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

$$q_k = 4,01 \text{ kN/m}^2,$$

$$\gamma_f = 1,33$$

$$q = 5,33 \text{ kN/m}^2$$

Przyjęto strop TERIVA 4,0/1 + 4cm nadbetonu (grubość stropu 24cm) z odwrotną strzałką ugięcia -2cm o rozpiętości w świetle belek 5,62m. Max obciążenie przenoszone przez strop TERIVA4,0/1 dla belki wynosi **6,7 kN/m<sup>2</sup>** (obciążenie charakterystyczne z ciężarem własny stropu) przy zachowaniu odwrotnej strzałki ugięcia o wartości -2cm.. W czasie montażu i betonowania stosować podpory montażowe. Strop wykonać zgodnie z technologią producenta.

$$q_k = 4,01 \text{ kN/m}^2 < q_{k,max} = 6,7 \text{ kN/m}^2 - \text{warunek spełniony}$$

## **Poz.5– Schody ażurowe**

### 1. Zebranie obciążeń

Obciążenie na belkę stalowe schodów:

| Rodzaj obciążenia                                 | Obciążenie charakterystyczne [kN/m]           | Współcz. bezp. $\gamma_f$ | Obciążenie oblicz. [kN/m] |
|---|---|---------------------------|---------------------------|
| Obciążenia stałe:<br>- stopnie konglomerat gr 3cm | $0,72 \times 0,28 \times 1,2 = 0,24/2 = 0,12$ | 1,1                       | 0,13                      |
| Obciążenia zmienne:<br>- obciążenie użytkowe      | $4,0 \times (1,2\text{m}/2) = 2,4$            | 1,3                       | 3,12                      |
| <b>RAZEM</b>                                      | <b>2,52</b>                                   | <b>1,2</b>                | <b>3,25</b>               |

### 2. Schemat statyczny i siły wewnętrzne

Belka schodowa pracuje jako układ utwierdzony o rozpiętości obliczeniowej:

$$L = 1,83 \text{ m.}$$

Maksymalny moment zginający wynosi:

$$M = 1,60 \text{ kNm.}$$

### 3. Wymiarowanie

Wstępnie przyjęto przekrój IPE100 o parametrach:

$$W_x = 34,2 \text{ cm}^3$$

– nośność obliczeniowa:

$$M_R = \alpha_p W f_d = 1,000 \times 34,2 \times 215 \times 10^{-3} = 7,4 \text{ kNm}$$

Po podstawieniu otrzymujemy warunek nośności:

$$\frac{M_x}{\varphi_L M_{Rx}} = \frac{1,6}{1,000 \times 7,4} = 0,214 < 1$$

Przyjęto belkę stalowy IPE100 wykonany ze stali St3S.

Opracował:

**Konstrukcja:**

Zespół projektowy:

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

.....  
inż. Karol Krysiak

Sprawdzający:

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

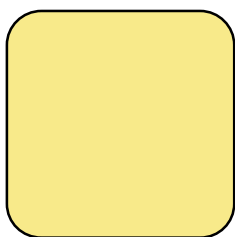
# PROJEKT KOLORYSTYKI

## do projektu budowlano-wykonawczego

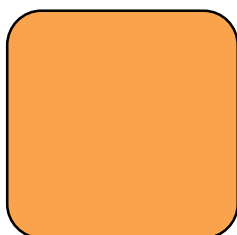
"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

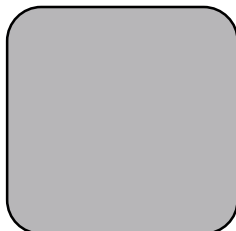
Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU



- ELEWACJA - farba silikonowa  
koloru RGB 248;234;138



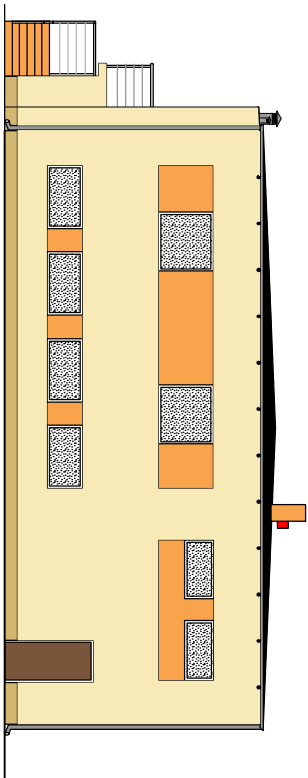
- DETALE - farba silikonowa  
koloru RGB 249;164;77



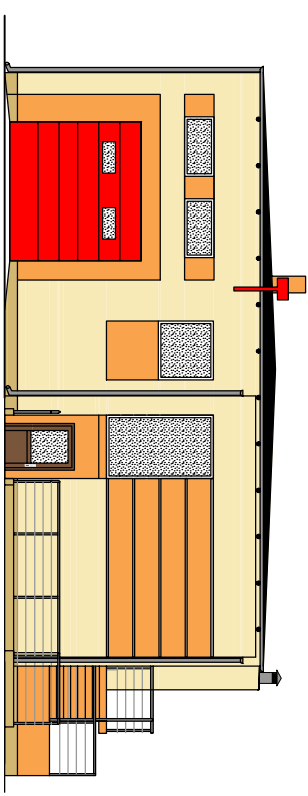
- DETALE - farba silikonowa  
koloru RGB 138;182;184



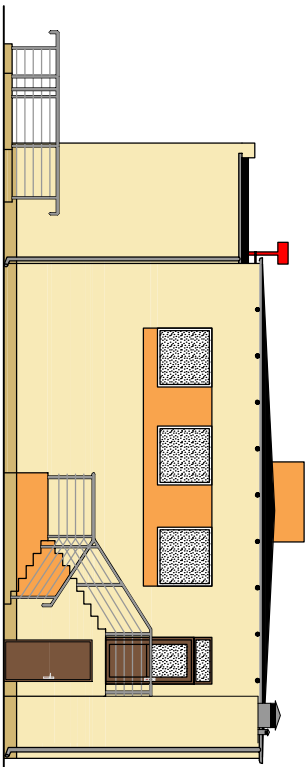
-COKÓŁ - tynk mozaikowy w odcieniu jasnego brązu



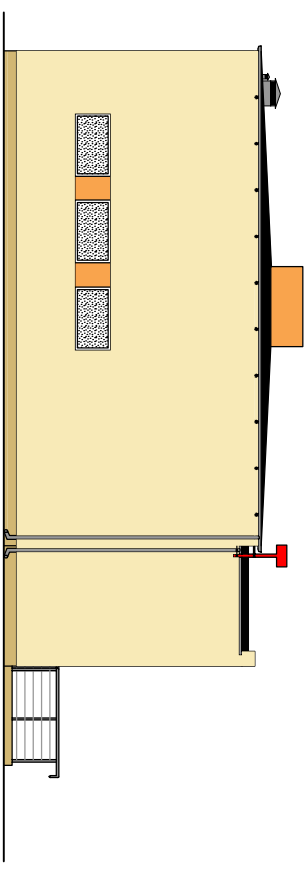
Elewacja wschodnia



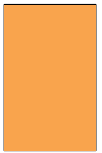
Elewacja zachodnia



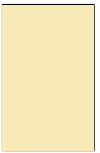
Elewacja południowa



Elewacja północna



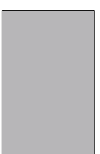
- farba silikonowa koloru RGB-249;164;77



- farba silikonowa koloru RGB-248;234;138



- tynk mozaikowy jasny pastelowy dopasowany do kolorystyki elewacji



- farba silikonowa koloru RGB-183;182;184

- rynnny blacha ocynkowana kolor zgodny ze stanem istniejącym,
- parapety zewnętrzne białe

# RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

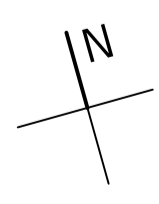
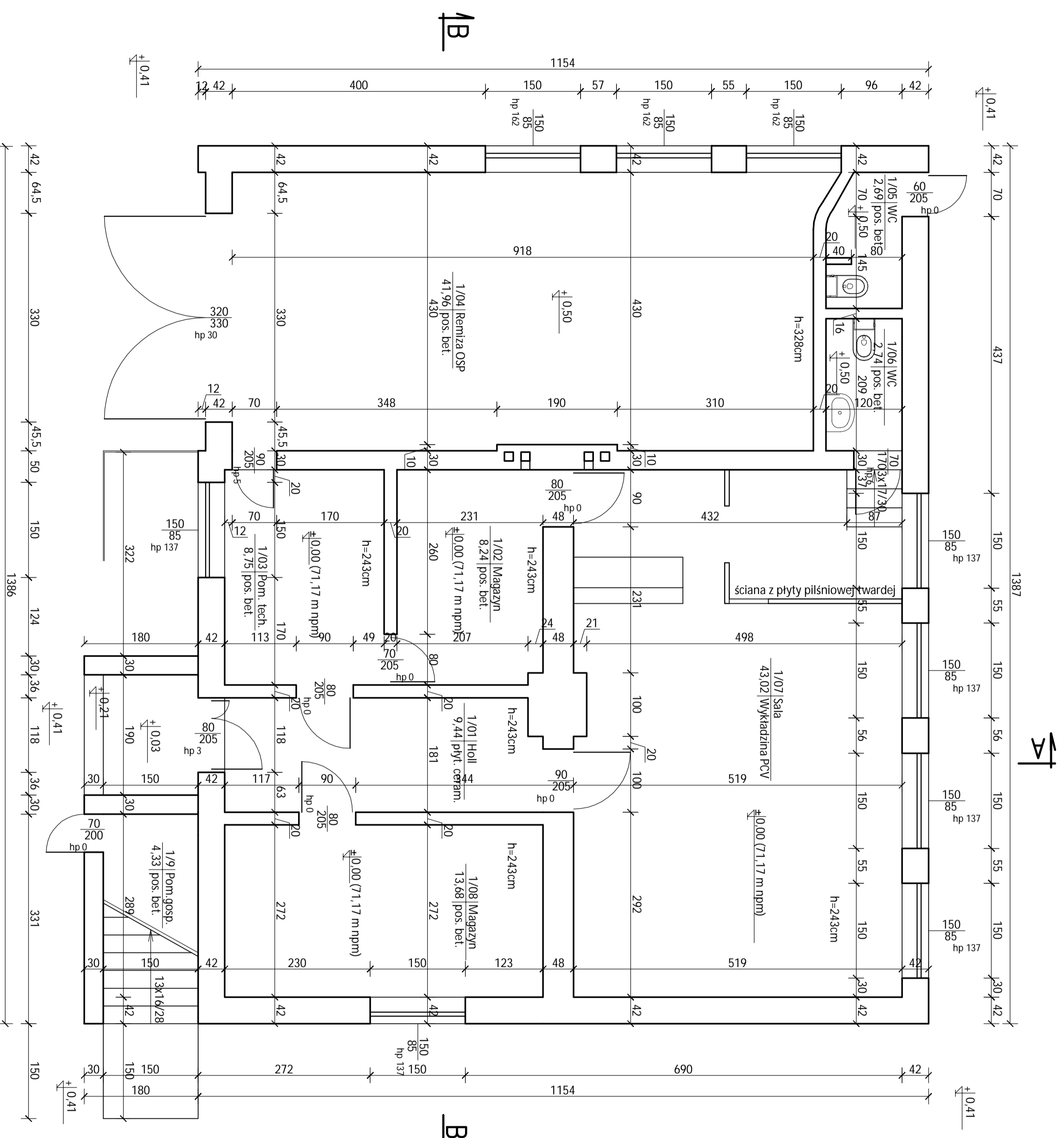
## do projektu budowlano-wykonawczego

"Domostwo w Słoninie" - przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Lokalizacja: wieś Słonin, gm. Czempin / 214/4

Inwestor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

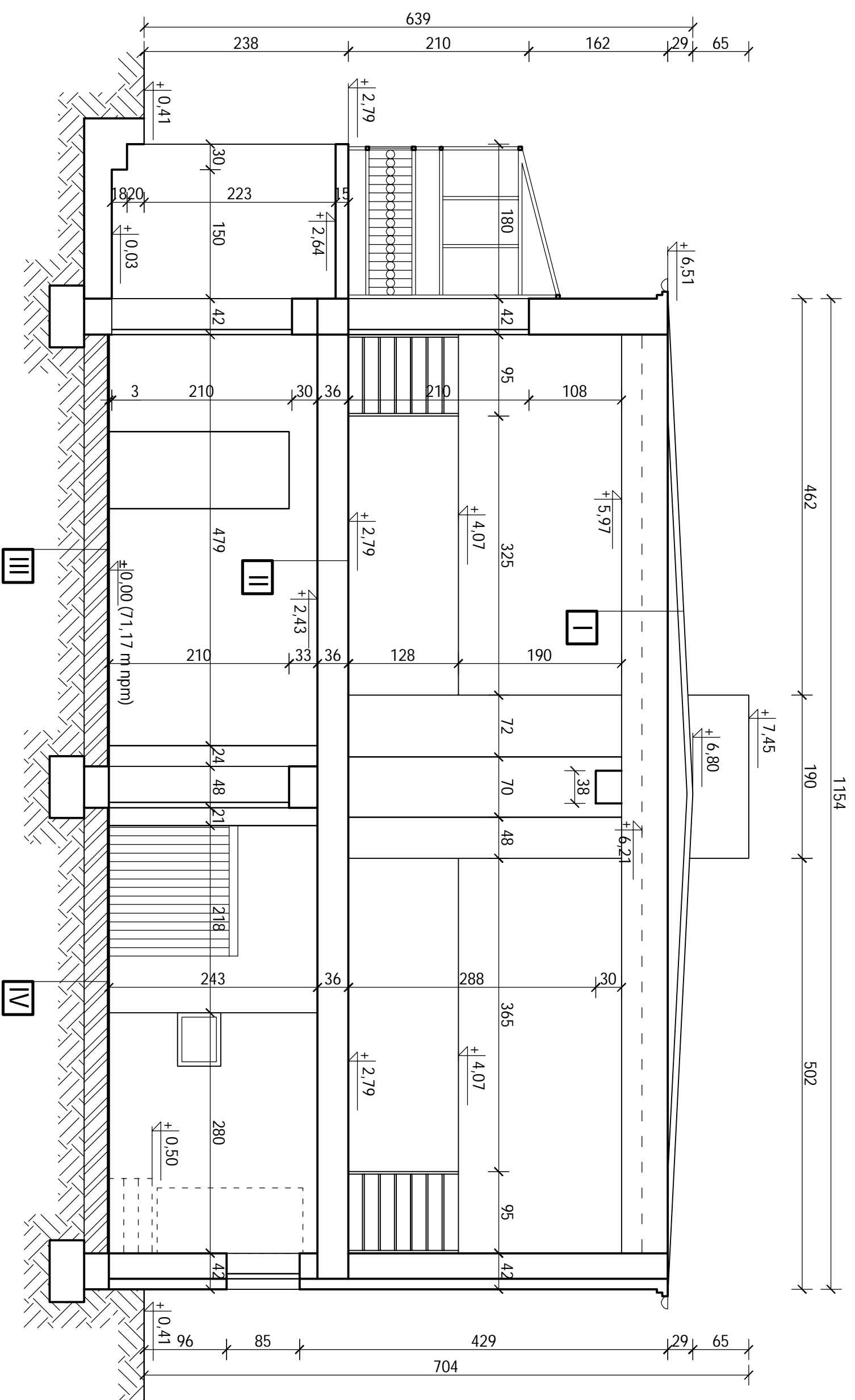
| Nr. rysunku | Nazwa rysunku                       | Skala | Strony |
|-------------|-------------------------------------|-------|--------|
| SI-1        | Rzut parteru – stan istniejący      | 1:50  | 88     |
| SI-2        | Rzut piętra – stan istniejący       | 1:50  | 89     |
| SI-3        | Przekrój A-A – stan istniejący      | 1:50  | 90     |
| SI-4        | Przekrój B-B – stan istniejący      | 1:50  | 91     |
| SI-5        | Elewacja – stan istniejący          | 1:100 | 92     |
| BW-1        | Rzut fundamentów– stan projektowany | 1:50  | 93     |
| BW-2        | Rzut parteru– stan projektowany     | 1:50  | 94     |
| BW-3        | Rzut piętra– stan projektowany      | 1:50  | 95     |
| BW-4        | Rzut dachu– stan projektowany       | 1:50  | 96     |
| BW-5        | Przekrój A-A                        | 1:50  | 97     |
| BW-6        | Przekrój B-B                        | 1:50  | 98     |
| BW-7        | Przekrój C-C                        | 1:50  | 99     |
| BW-8        | Elewacje - stan projektowany        | 1:100 | 100    |
| BW-9        | Poz. 2.0 - schody żelbetowe         | 1:20  | 101    |
| BW-10       | Poz. 3.0 - schody żelbetowe         | 1:20  | 102    |
| BW-11       | Poz. 5.0 - Schody ażurowe           | 1:20  | 103    |
| BW-12       | Zestawienie stolarki                | 1:20  | 104    |




|   |  |
|---|--|
| <b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b><br>ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań<br>tel./fax 0-61 2213490, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu                              |  |
| Nazwa obiektu<br>Adres obiektu<br>"Domostwo Stonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.<br>Wieś Stonin, gm. Czempin / 214/4 |  |
| Inwestor<br>URZĄD GMINY W CZEMPINIU   |  |
| Branża<br>ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY   |  |
| Przedmiot rysunku<br><b>Rzut parter – stan istniejący</b>   |  |
| Zespół projektowy<br>mgr inż. arch. Andrzej Koszta<br>inż. Stefan Tomkowiak<br>dr inż. Zbigniew Pozorski<br>inż. Karol Krysiak  | data<br>02.2012<br>skala<br>1:50<br>(inne/tytuł)<br>SI-1<br>(nr rys. w zestawie) |



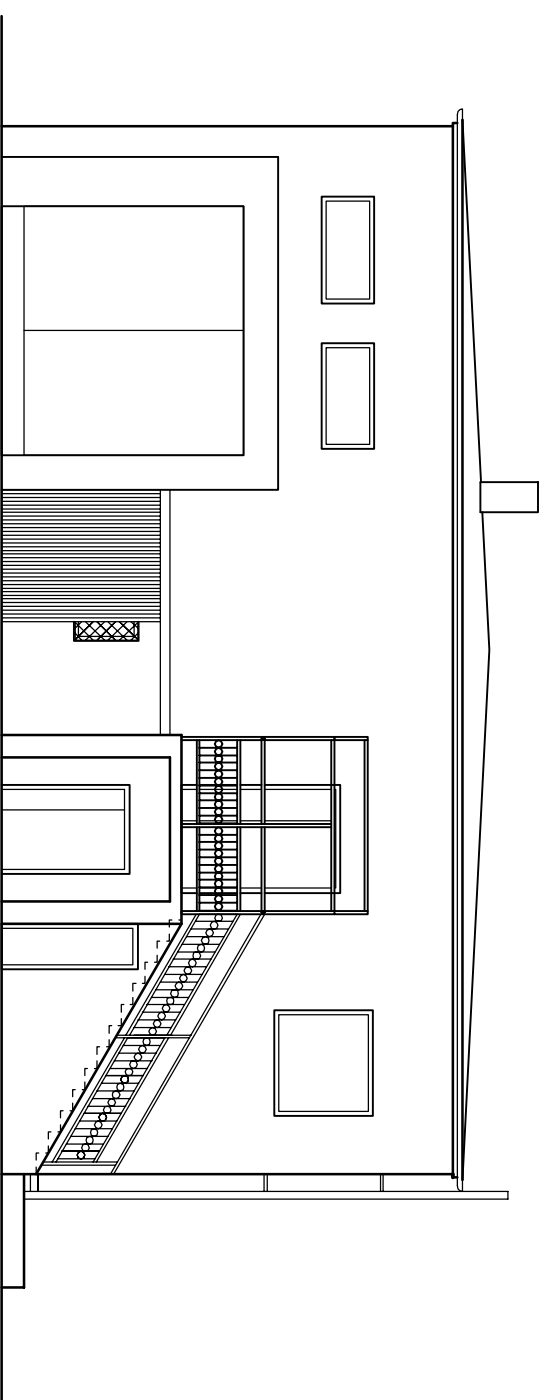




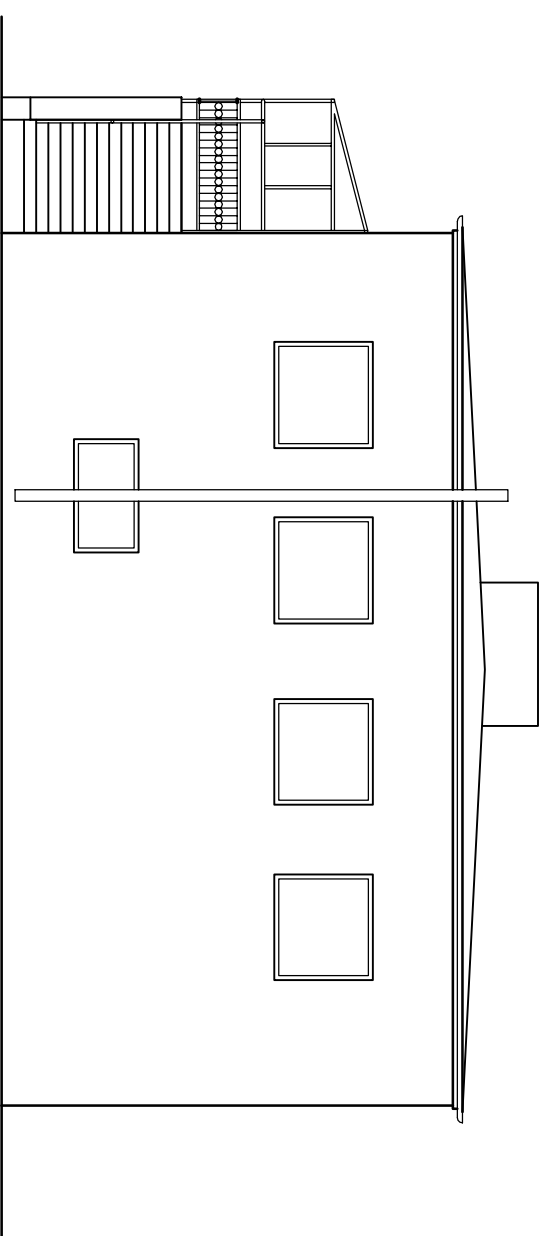
- I**
  - 2x papa na lepiku
  - gładź cementowa 3 cm
  - żużel granulowany
  - izolacja 1xpapa na lepiku
  - płyta żelbetowa
  - tynk cem. - wap.
- II**
  - deski 2.5 cm
  - gładź cementowa
  - izolacja 1xpapa na lepiku
  - płyta żelbetowa
  - tynk cem. - wap.
- III**
  - płytki ceramiczne
  - wylewka betonowa
- IV**
  - wykładzina PCV
  - wylewka betonowa

|  |   |  |   |               |  |               |   |              |  |
|--|---|--|---|---------------|--|---------------|---|--------------|--|
|  <b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b><br>ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań<br>tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu |   |  |   |               |  |               |   |              |  |
| Nazwa obiektu  | "Domostwo Stonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.   |  |   |               |  |               |   |              |  |
| Adres obiektu  | Wieś Stonin, gm. Czempin / 214/4  |  |   |               |  |               |   |              |  |
| Investor   | URZĄD GMINY W CZEMPINIU   |  |   |               |  |               |   |              |  |
| Branża   | ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY   |  |   |               |  |               |   |              |  |
| Przedmiot rysunku  | <b>Przekrój A-A – stan istniejący</b>   |  |   |               |  |               |   |              |  |
| Zespół projektowy  | <table border="1"> <tr> <td>Konstrukcja</td> <td>mgr inż. arch. Andrzej Koszła<br/>upr. 7131/18/P/2004</td> </tr> <tr> <td>Architektura</td> <td> <table border="1"> <tr> <td>SRWADZAJĄCY:</td> <td>mgr inż. dr. inż. Zbigniew Porowski<br/>upr. 245/PW/91</td> </tr> <tr> <td>SRWADZAJĄCY:</td> <td>mgr inż. Janusz Zojgc<br/>upr. 881/86/L/o</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | Konstrukcja  | mgr inż. arch. Andrzej Koszła<br>upr. 7131/18/P/2004  | Architektura  | <table border="1"> <tr> <td>SRWADZAJĄCY:</td> <td>mgr inż. dr. inż. Zbigniew Porowski<br/>upr. 245/PW/91</td> </tr> <tr> <td>SRWADZAJĄCY:</td> <td>mgr inż. Janusz Zojgc<br/>upr. 881/86/L/o</td> </tr> </table> | SRWADZAJĄCY:  | mgr inż. dr. inż. Zbigniew Porowski<br>upr. 245/PW/91 | SRWADZAJĄCY: | mgr inż. Janusz Zojgc<br>upr. 881/86/L/o |
|  | Konstrukcja   | mgr inż. arch. Andrzej Koszła<br>upr. 7131/18/P/2004 |   |               |  |               |   |              |  |
| Architektura   | <table border="1"> <tr> <td>SRWADZAJĄCY:</td> <td>mgr inż. dr. inż. Zbigniew Porowski<br/>upr. 245/PW/91</td> </tr> <tr> <td>SRWADZAJĄCY:</td> <td>mgr inż. Janusz Zojgc<br/>upr. 881/86/L/o</td> </tr> </table>  | SRWADZAJĄCY:   | mgr inż. dr. inż. Zbigniew Porowski<br>upr. 245/PW/91 | SRWADZAJĄCY:  | mgr inż. Janusz Zojgc<br>upr. 881/86/L/o   |               |   |              |  |
| SRWADZAJĄCY:   | mgr inż. dr. inż. Zbigniew Porowski<br>upr. 245/PW/91   |  |   |               |  |               |   |              |  |
| SRWADZAJĄCY:   | mgr inż. Janusz Zojgc<br>upr. 881/86/L/o  |  |   |               |  |               |   |              |  |
| <table border="1"> <tr> <td>02.2012</td> <td>(Data/Dzień)</td> </tr> <tr> <td>1:50</td> <td>(Skala/Scale)</td> </tr> <tr> <td>SI-3</td> <td>(Symbol/Sign)</td> </tr> </table>  | 02.2012   | (Data/Dzień)   | 1:50  | (Skala/Scale) | SI-3   | (Symbol/Sign) |   |              |  |
| 02.2012  | (Data/Dzień)  |  |   |               |  |               |   |              |  |
| 1:50   | (Skala/Scale)   |  |   |               |  |               |   |              |  |
| SI-3   | (Symbol/Sign)   |  |   |               |  |               |   |              |  |

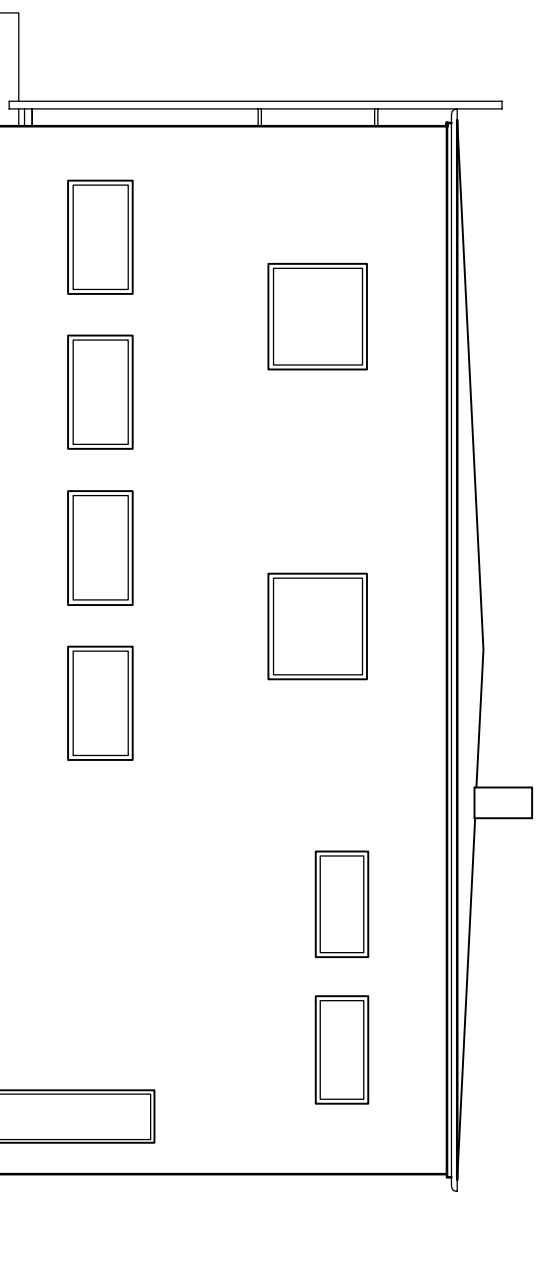




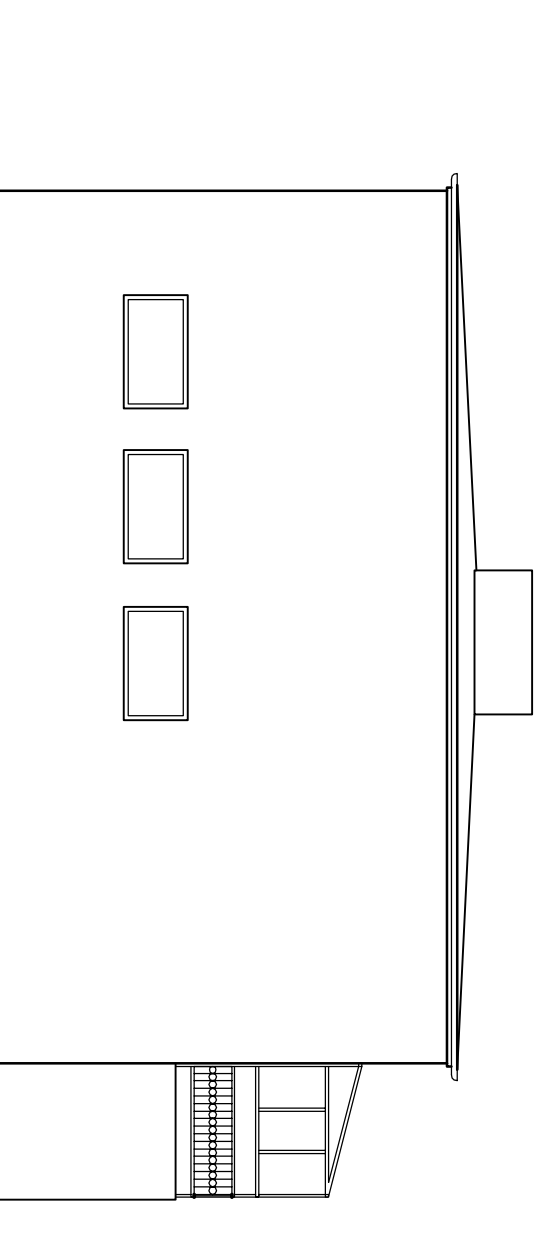
Elewacja zachodnia




Elewacja południowa



Elewacja wschodnia



Elewacja północna

|   |  |   |  |   |
|---|--|---|--|---|
|      |  | <b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b><br>ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań<br>tel./fax 0-61 2213480, e-mail: <a href="mailto:biuro@bpec.eu">biuro@bpec.eu</a> , <a href="http://www.bpec.eu">www.bpec.eu</a> |  | "Domostwo Stonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.<br>Wieś Stonin, gm. Czempin / 214/4 |
|   |  | Inwestor<br>URZĄD GMINY W CZEMPINIU   |  |   |
| Branża<br>ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY                                   |  | Przedmiot rysunku<br><b>Elewacja – stan istniejący</b>  |  | 02.2012<br>(Data/rok)   |
| Zespół projektowy<br>Konstrukcja<br>mgr inż. Janusz Zojqć<br>upr. 881/86/1 <sup>o</sup> |  | Architektura<br>mgr inż. arch. Andrzej Koszła<br>upr. 7131/18/P/2004<br>inż. Stefan Tomkowiak<br>upr. 245/PW/91<br>dr inż. Zbigniew Pozorski<br>upr. 2/PW/98<br>inż. Karol Krysiak  |  |   |
|   |  | (Strona/Page)<br>SI-5<br>(Nr rys./No of drawing)  |  |   |



1B

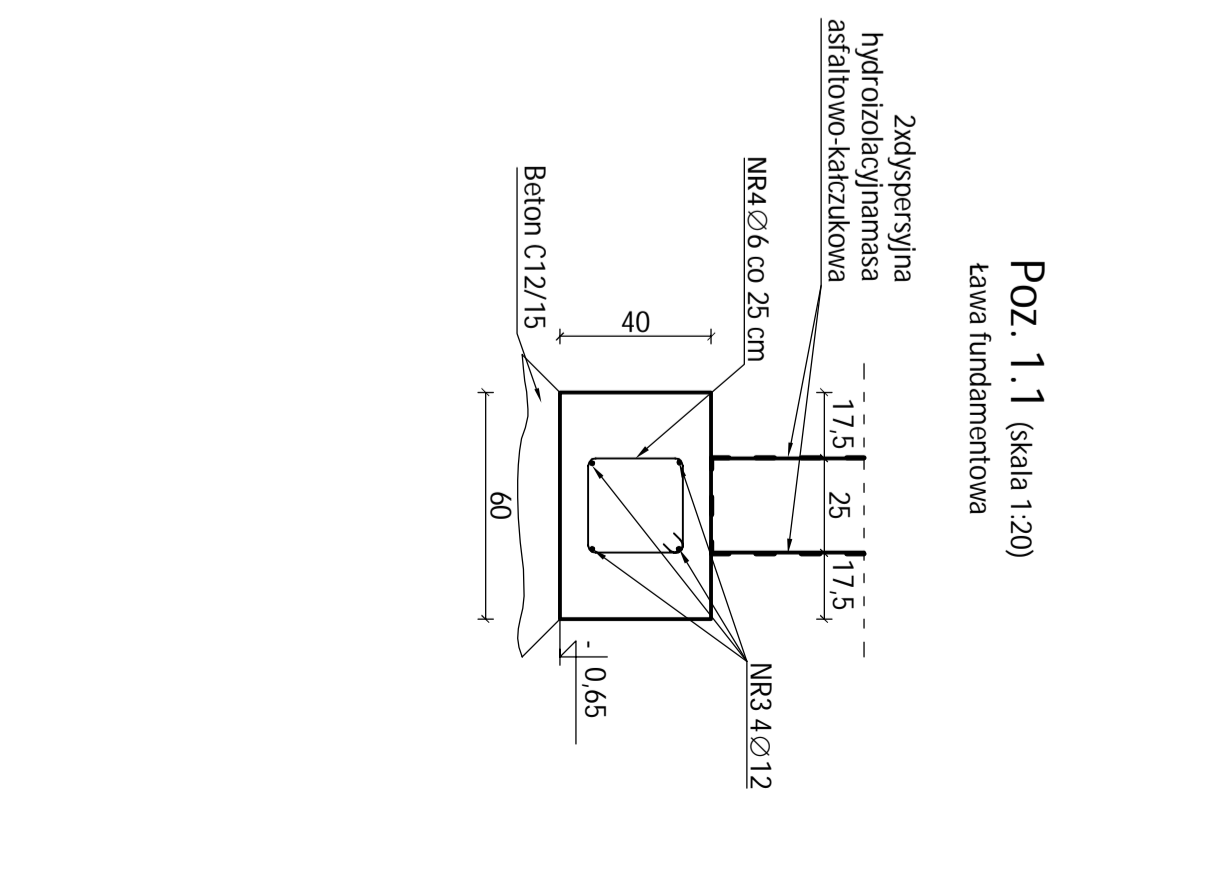
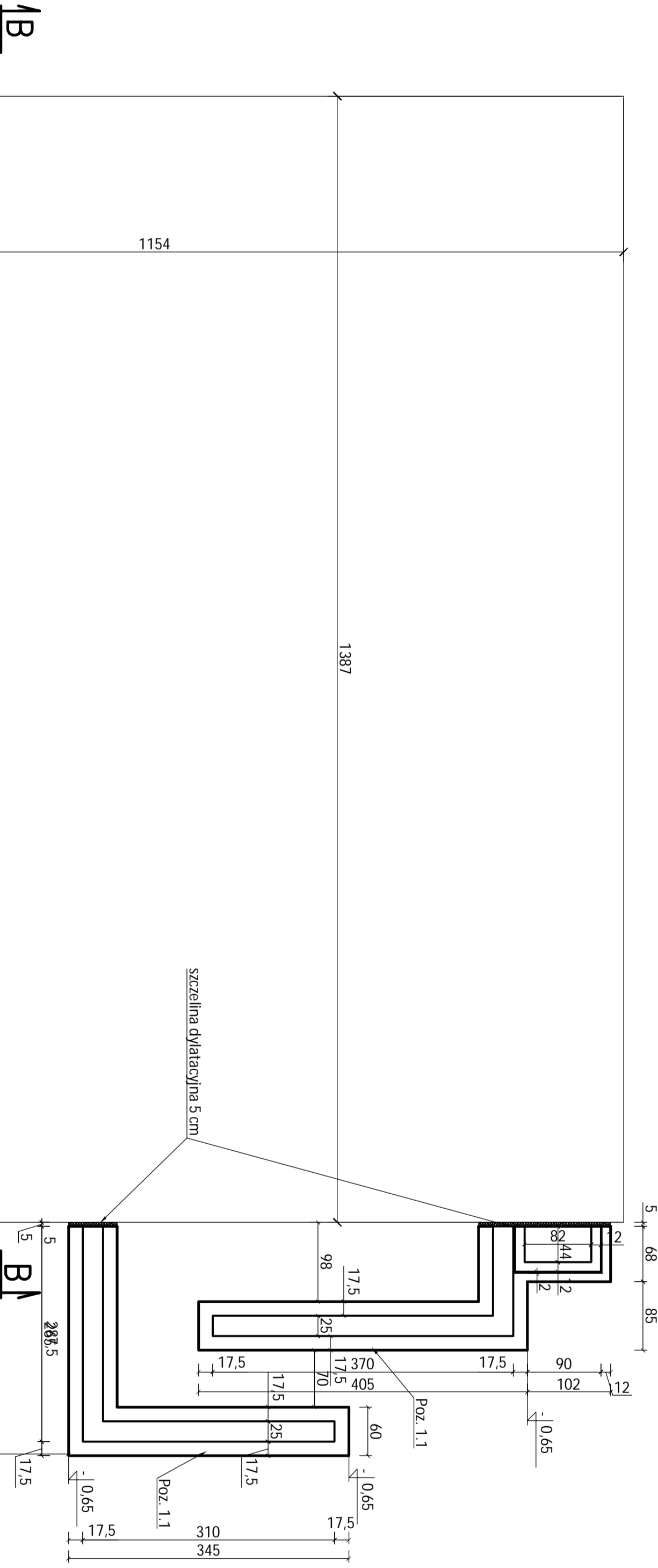
1B

1B

1B

1B

1B



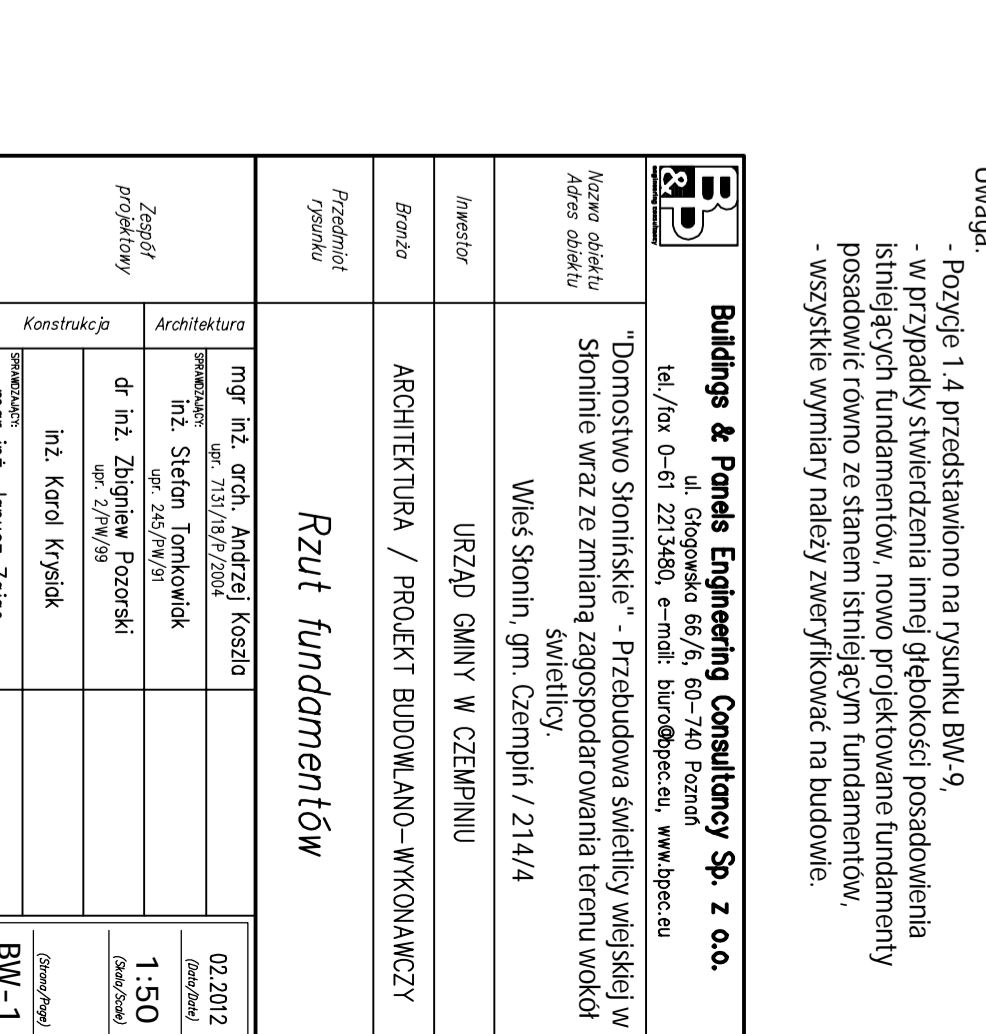
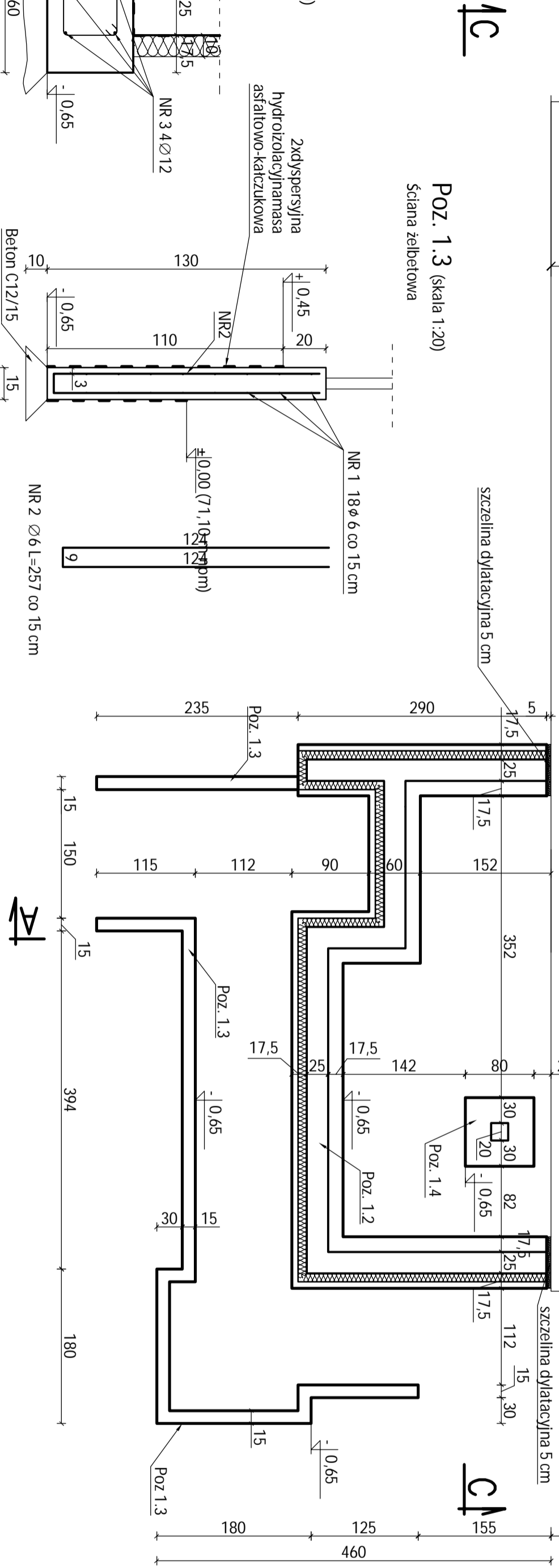
1C

1C

1C

1C

1C



| NR                      | ŚREDNICA | RODZAJ | DŁUGOŚĆ | Liczba | DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA |       |        |       |       |       |       |
|-------------------------|----------|--------|---------|--------|----------------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|
|                         |          |        |         |        | A1             | A2    | A3     | A4    | A5    | A6    |       |
| 1                       | 6        | A11N   | 1274    | 18     | -              | -     | -      | -     | -     | -     |       |
| 2                       | 6        | A11N   | 257     | 85     | -              | -     | -      | -     | -     | -     |       |
| 3                       | 12       | A11N   | 2407    | 4      | -              | -     | -      | -     | -     | -     |       |
| 4                       | 6        | A1     | 112     | 96     | -              | -     | -      | -     | -     | -     |       |
| DŁUGOŚĆ RAZEM [m]       |          |        |         | 107,52 | 0,00           | 0,00  | 447,77 | 96,28 | 0,00  | 0,00  |       |
| MASA JEDNOSTKOWA [kg/m] |          |        |         | 0,222  | 0,395          | 0,617 | 0,222  | 0,888 | 1,578 | 0,222 | 0,395 |
| MASA OGÓLNA [kg]        |          |        |         | 23,87  | 0,00           | 0,00  | 99,40  | 85,50 | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| WYKONAC W ILOŚCIACH     |          |        |         | 1      | 208,77         |       |        |       |       |       |       |
|                         |          |        |         |        | kg             |       |        |       |       |       |       |

Uwaga:

- Pozycje 1.4 przedstawiono na rysunku BW-9,
- w przypadku stwierdzenia innej głębokości posiadania istniejących fundamentów, nowo projektowane fundamenty posiadać równo ze stanem istniejącym fundamentów,
- wszystkie wymiary należy zverifykować na budowie.

**Buildings & Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.**  
 ul. Cieszyńska 66/6, 80-740 Poznań  
 tel./fax 0-61 2213460, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu

"Domostwo Stoniskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.  
 Włocławek, gm. Czempin / 214/4

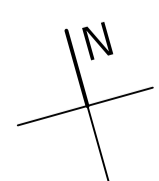
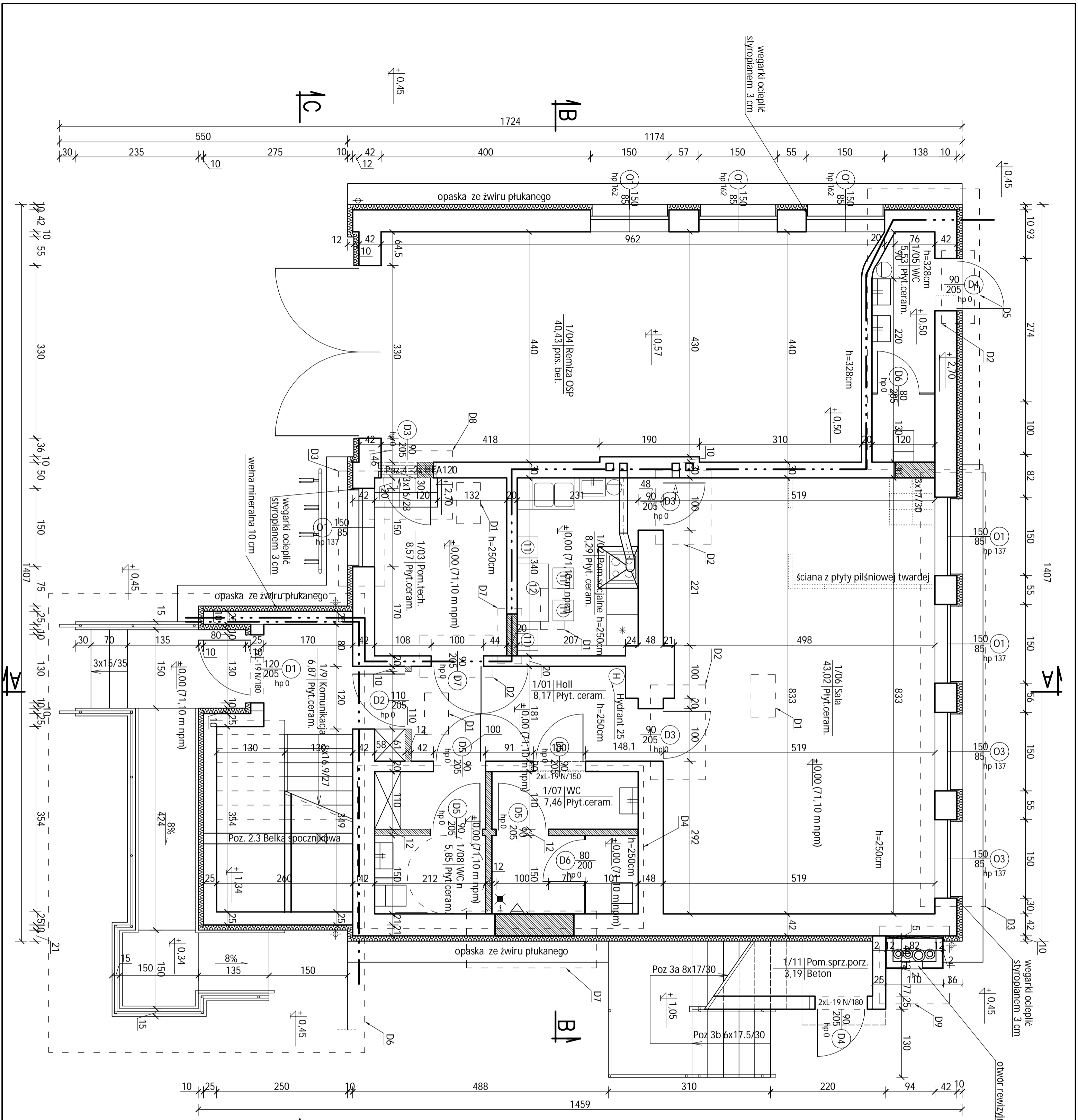
Investor: URZĄD GMINY W CZEMPINIE

Brzoza: ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Przedmiot rysunku: **Rzut fundamentów**

Zespół projektowy: mgr inż. arch. Andrzej Koszta  
 mgr inż. arch. Andrzej Koszta  
 inż. Stefan Tomkowick  
 dr inż. Zbigniew Pozorski  
 mgr inż. Jolanta Zajac  
 inż. Karol Kryściak

02.2012 (Data/rok)  
 1:50 (Skala/rozmiar)  
 BW-1 (Nazwa/rysunek)



- Nowe ściany
- Ściany do wyburzenia
- Ściana oddzielająca strefy pożarowe o klasie odporności ogniowej REI 120
- Ściana o klasie odporności ogniowej REI 60

**Remont świetlicy:**

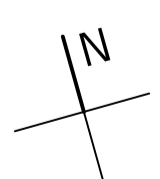
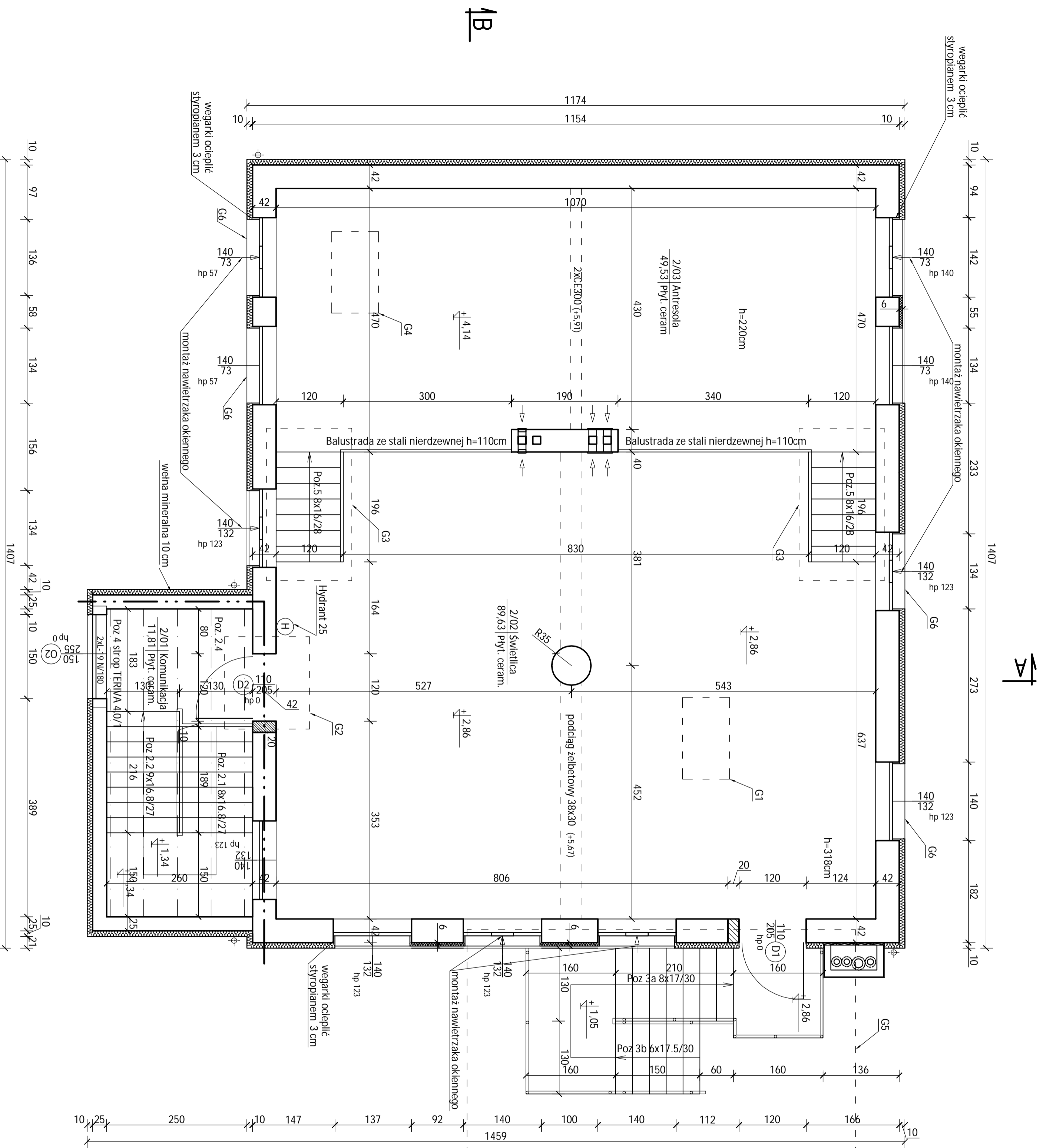
- D1 - Wykonać pogłębienie posadzki o 7cm, nowa podłoga z płytek ceramicznych.
- D2 - Wymienić drzwi na nowe: wew. płytowe; zew. stalowe.
- D3 - Wymienić okna na nowe z PCV.
- D4 - Wykonać nowe pomieszczenia WC w pomieszczeniu 1/08.
- D5 - Wykonać WC ogólnodostępną z zewnątrz budynku.
- D6 - Wykonać nowe wejście na piętro i dół z przedziałkiem (zabudowane) oraz podjazdem dla niepełnosprawnych
- D7 - Wypełnić istniejące otwory drzwiowe i okienne
- D8 - Wykonać powiększenie drzwi do 90 cm zastosować nadproże 2x HEA 120.
- D9 - Wykonać komin dla rur wentylacyjnych z bloczków betonowych do 30 cm ponad poziom terenu i do wysokości rymny z cechy kratownicy K2. Całość ocieplić styropianem 2 cm. Wykonać otwór rewizyjny 30x40cm z drzwiczkami wyposażonymi w zamek.

Całość budynku ocieplić styropianem grubości 10 cm. Do okna budynku wykonać opaskę szerokości 40 cm ze żwiru płukanego. We wszystkich pomieszczeniach wykonać szpaclowanie i malowanie pomieszczeń (bez remizy).

**UWAGI:**

- Ściana oddzielająca remizę strażacką od pomieszczeń świetlicy (ściana dzieląca strefy budynku) zabezpieczyć materiałami o klasa odporności ogniowej REI 120,
- drzwi oddzielające pom. 1/03 od 1/01 wykonać z materiałów o klasie odporności ogniowej EI 60,
- drzwi "D2" wykonąć z materiału o klasie odporności ogniowej EI 30,
- wszystkie nowo powstające ściany wykonać z materiału o klasie odporności ogniowej REI 60,
- wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie.

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b><br/>ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań<br/>tel./fax. 0-61 2213490, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu</p> |  |
| Nazwa obiektu  | "Domostwo Stonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy |
| Adres obiektu  | Wies Stonin, gm. Czempin / 214/4   |
| Investor   | URZĄD GMINY W CZEMPINIU  |
| Brano  | ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  |
| Przedmiot rysunku  | <b>Rzut parter – stan projektowany</b>   |
| Architektura   | mgr inż. arch. Andrzej Koszta  |
| Konstrukcja  | mgr inż. arch. Stefan Tomkowiak  |
| Zespół projektowy  | dr inż. Zbigniew Pozorski<br>inż. Karol Krysiak  |
| Skalowanie   | mgr inż. Janusz Zajac  |
| inż. 80/80/16  |  |
| 02.2012  | 02.2012  |
| 1-50   | 1-50   |
| BW-2   | BW-2   |



- Nowe ściany

----- ściana o klasie odporności ogniowej REI 60

**Remont świetlicy:**

- G1 - Likwidacja starej podłogi z desek i wykonanie nową z płytek ceramicznych.
- G2 - Nowe drzwi wejściowe płytowe.
- G3 - Wykonanie schodów do antresoli stalowe azurowe zabezpieczone do R30.
- G4 - Położenie płytek ceramicznych na powierzchni antresoli.
- G5 - Wykonanie drugie wyjście ewakuacyjne zewnętrzne ze schodów spiralnych stalowych.
- G6 - Wymienie parapeły na nowe

Ciepłość budynku ocieplić styropianem 10 cm.  
We wszystkich pomieszczeniach wykonać szpachlowanie i malowanie pomieszczeń.

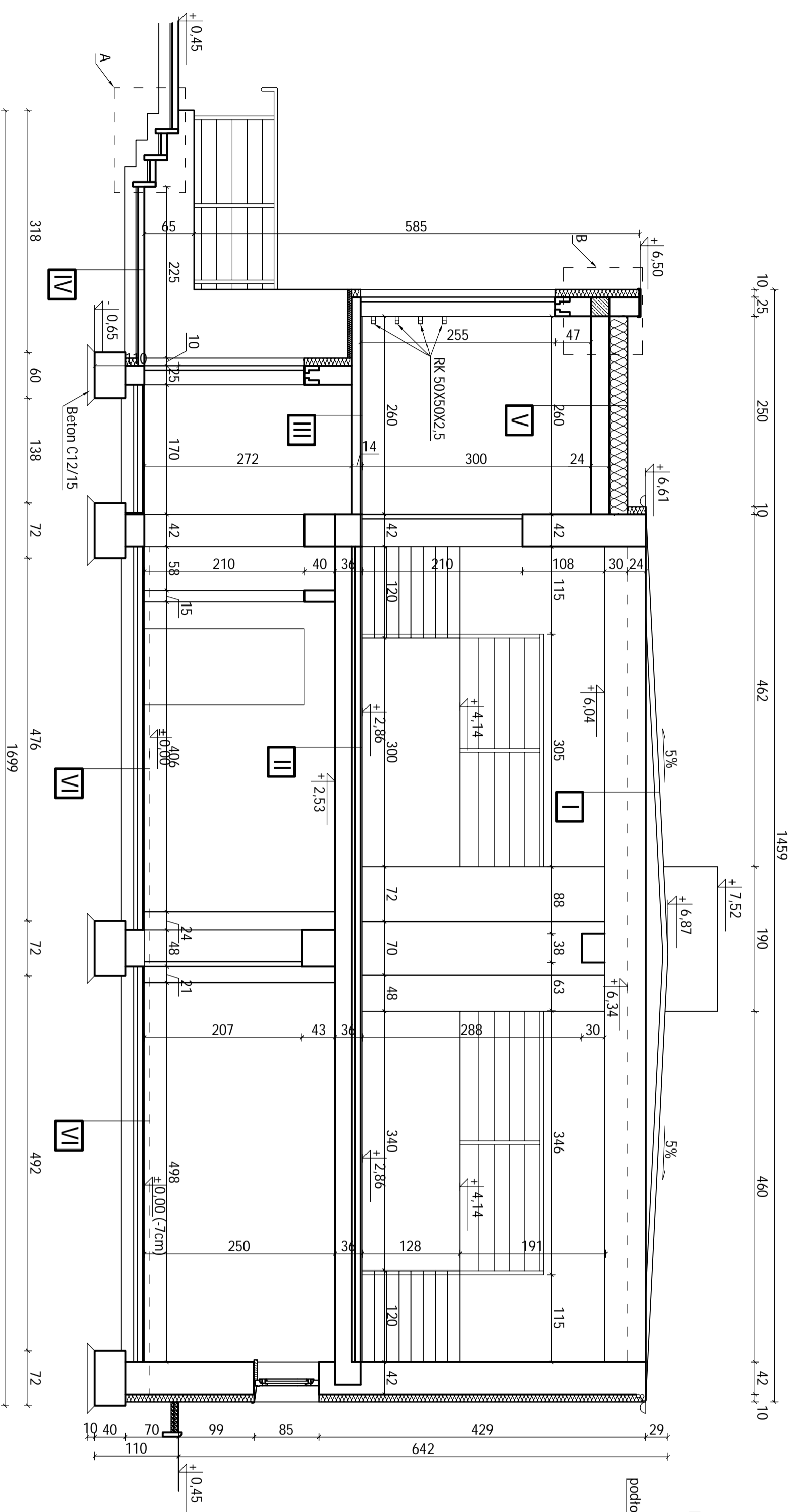
**UWAGI:**

- drzwi "D2" wykonac z materiału o klasie odporności ogniowej EI 30,
- wszystkie nowe powstałe ściany wykonać z materiału o klasie odporności ogniowej REI 60,
- schody z Poz. 5 zabezpieczyć materiałem o klasie odporności ogniowej Re0,
- po demontażu desek w pomieszczeniu 2/02 należy wykonać izolację do wysokości poziomu +2,79 m,
- wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie.

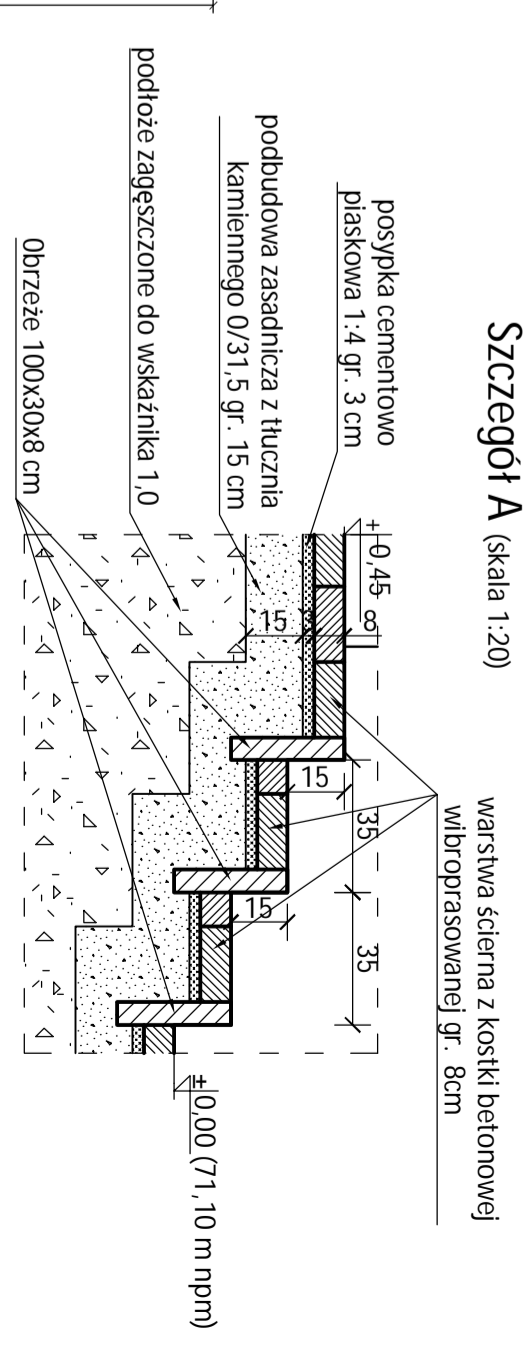
|   |   |
|---|---|
| <p><b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b><br/>ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań<br/>tel./fax 0-61 2213490, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu</p>                                 |   |
| <p>Nazwa obiektu<br/>Adres obiektu</p> <p>"Domostwo Sionniskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Sioninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy<br/>Wieś Sionin, gm. Czempin / 214/4</p> |   |
| Investor  | URZĄD GMINY W CZEMPINIU   |
| Branda  | ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY   |
| Przedmiot rysunku   | <b>Rzut piętro – stan projektowany</b>  |
| Konstrukcja   | mgr inż. arch. Andrzej Koszta   |
| Architektura  | mgr inż. arch. Stefan Tomkowiak<br>mgr inż. Zbigniew Pozorski<br>mgr inż. Karol Krysiak |
| Zespół projektowy   | mgr inż. Janusz Zajac<br>mgr inż. Sławomir Łęka   |
| Spis treści   | 02.2012<br>1-50<br>BW-3   |





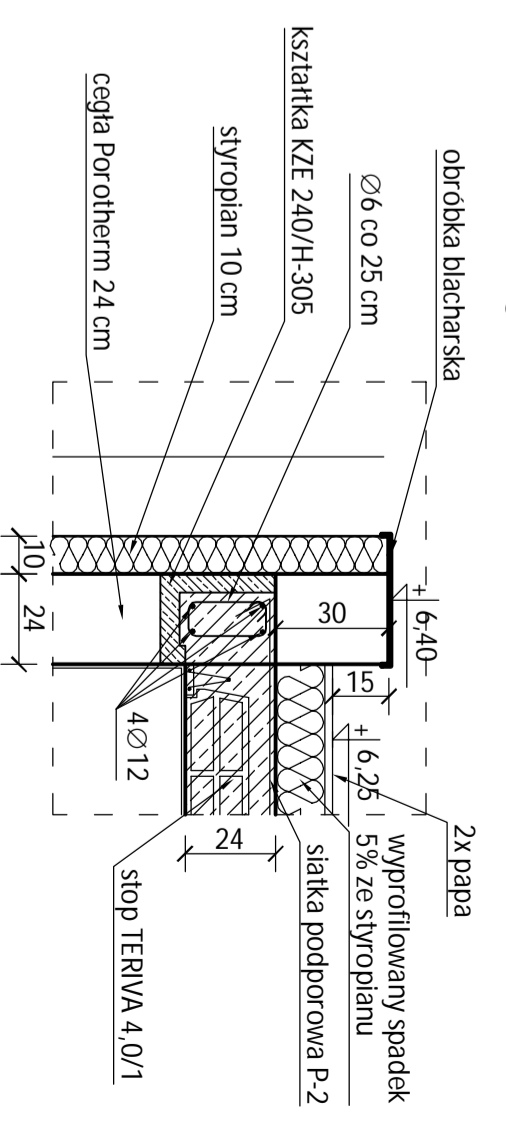


**Szczegół A** (skala 1:20)



warstwa ścierna z kostki betonowej  
wibroprasowanej gr. 8cm

**Szczegół B** (skala 1:20)



Uwaga:

- w przypadku stwierdzenia innej głębokości posadowienia istniejących fundamentów, nowo projektowane fundamenty posadzić równo ze stanem istniejącym fundamentów,
- po demontażu desek ze stanem istniejącym fundamentów, wykonać izolację do wysokości poziomu +2,79 m,
- wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie.

**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  
"Dormostwo Słonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słoniwie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.  
Wieś Słoniń, gm. Czempin / 214/4

Investor  
BRANZA  
URZĄD GMINNY W CZEMPINIU

Przedmiot rysunku  
ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Przekrój A-A

|                   |              |  |                         |
|-------------------|--------------|--|-------------------------|
| Zespół projektowy | Architektura | mgr inż. arch. Andrzej Koszta<br>mgr inż. arch. Stefan Tomkowiak<br>inż. Stefan Tomkowiak<br>ul. 245/pw/91 | 02.2012<br>(data/tytuł) |
|                   | Konstrukcja  | dr inż. Zbigniew Pozorski<br>inż. Karol Krysiak<br>ul. 2/pw/99   | 1:50<br>(skala/tytuł)   |
| SKŁADAJĄCY:       |              | mgr inż. Janusz Zójgic<br>ul. 881/86/1a  | BW-5<br>(tytuł/tytuł)   |

- I**
- 2x papa na lepiku
  - gładź cementowa 3 cm
  - żużel granulowany
  - izolacja 1xpapa na lepiku
  - płyta żelbetowa
  - tynk cem. - wap.

- II**
- płytki ceramiczne
  - gładź cementowa gr. 5cm
  - folia PE
  - styropian 5 cm
  - izolacja 1xpapa na lepiku
  - płyta żelbetowa
  - tynk cem. - wap.

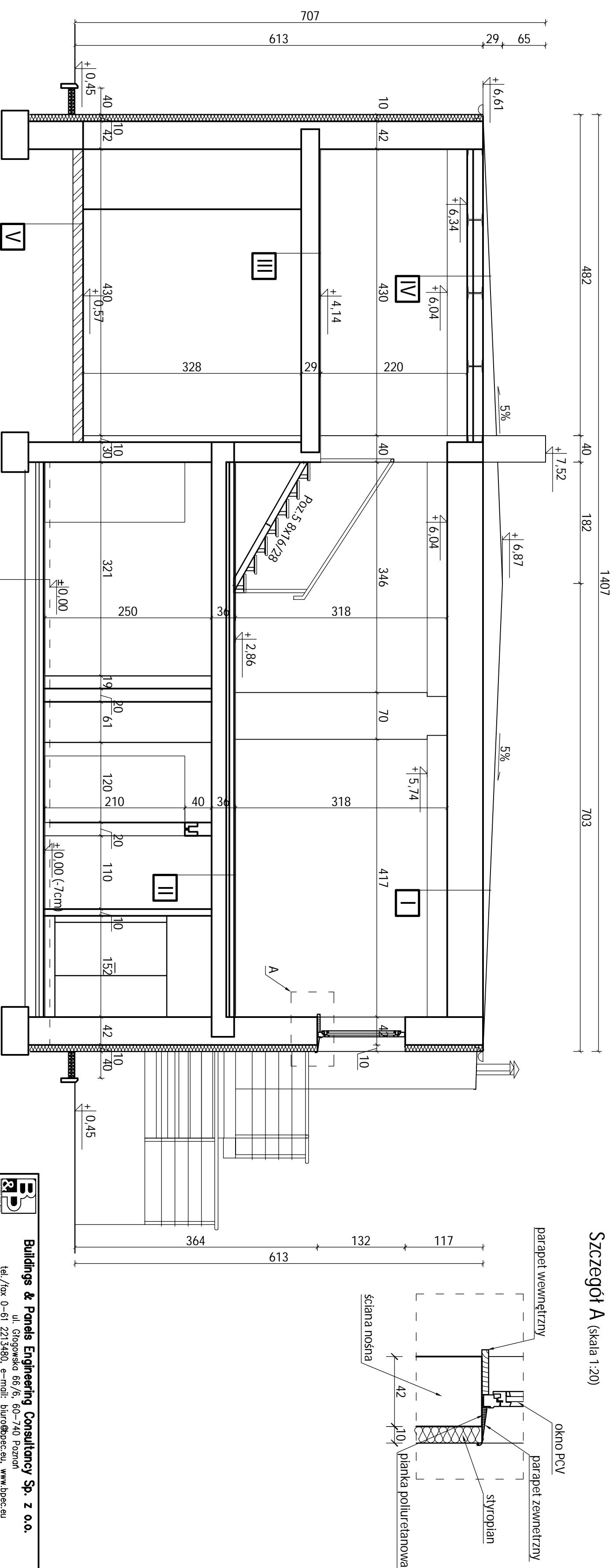
- III**
- płytki ceramiczne
  - płyta żelbetowa

- IV**
- warstwa ścierna z kostki betonowej wibroprasowanej
  - posypka cementowo piaskowa 1-4 gr. 3 cm
  - podbudowa zasadnicza z tuczniakamiennego 0/31,5 gr. 15 cm
  - podłoże zagęszczone do wskaźnika 1,0

- V**
- 3x papa asfaltowa
  - wełna mineralna twarda (wyprofilowane spąku 5%)
  - hydroizolacja (1xpapa)
  - poz. 4 strop TERIVA 4,0/1 24 cm

- VI**
- płytki ceramiczne
  - gładź cementowa 7 cm (C12/15)
  - + siatka przedw skurczowa
  - folia PE
  - styropian 5 cm
  - hydroizolacja
  - warstwa betonu C12/15 gr. 10 cm
  - podsiypka piaskowa gr. 24cm

SZCZEGÓŁ A (skala 1:20)



**I**

- 2x papa na lepiku
- gładź cementowa 3 cm
- żużel granulowany
- izolacja 1xpapa na lepiku
- płyta żelbetowa
- tynk cem. - wap.

**II**

- płytki ceramiczne
- gładź cementowa gr. 5cm
- folia PE
- styropian 5 cm
- izolacja 1xpapa na lepiku
- płyta żelbetowa
- tynk cem. - wap.

**III**

- płytki ceramiczne
- płyta żelbetowa

**IV**

- 2x papa na lepiku
- gładź cementowa 3 cm
- żużel granulowany
- izolacja 1xpapa na lepiku
- strop KLEINA
- tynk cem. - wap.

**V**

- wylewka betonowa

**VI**

- płytki ceramiczne
- gładź cementowa 7 cm (C12/15)
- + siatka przeciw skurczowa
- folia PE
- styropian 5 cm
- hydroizolacja
- warstwa betonu C12/15 gr. 10 cm
- podsypka płaskowa gr. 24cm

Uwaga:

- w przypadku stwierdzenia innej głębokości posadowienia istniejących fundamentów, nowo projektowane fundamenty posadówić równo ze stanem istniejącym fundamentów,
- po demontażu desek w pomieszczeniu 2/02 należy wykonać izolację do wysokości poziomu +2,79 m,
- wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie.

**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

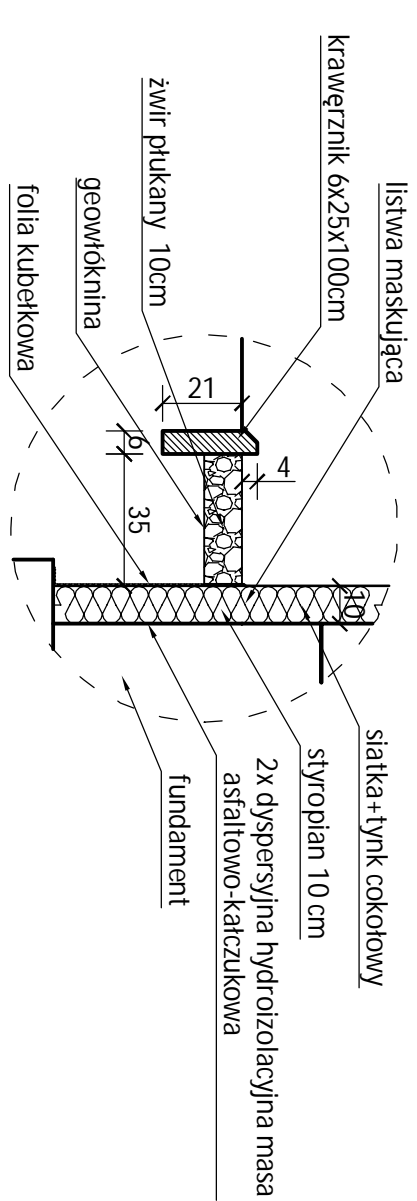
Nazwa obiektu  
 Adres obiektu  
 "Domostwo Stonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.  
 Wsieć Stonin, gm. Czempin / 214/4

Investor  
 BRANZO  
 URZĄD GMINY W CZEMPINIU

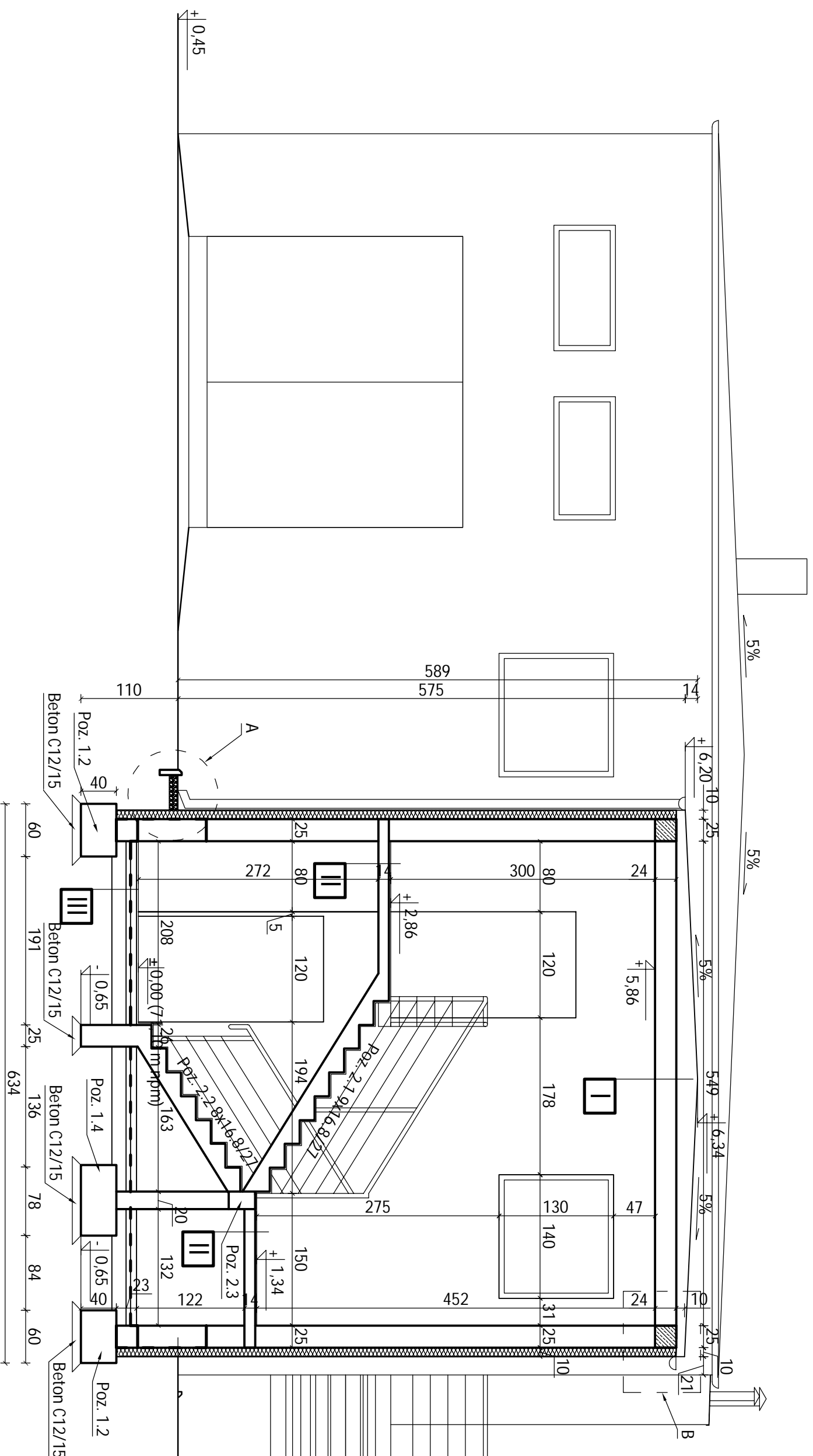
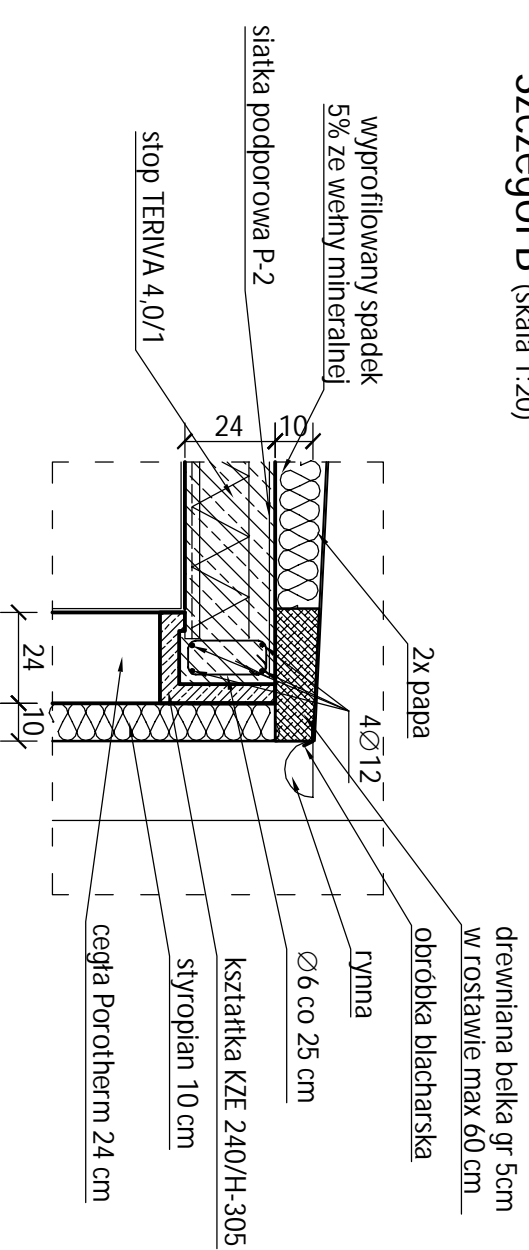
Przedmiot rysunku  
 ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
**Przekrój B-B**

|                   |              |   |   |
|-------------------|--------------|---|---|
| Zespół projektowy | Architektura | mgr inż. arch. Andrzej Koszcia<br>upr. 7131/18/P/2004   | 02.2012<br>(Data/Dzień)                                 |
|                   | Konstrukcja  | inż. Stefan Tomkowiak<br>upr. 245/PW/91<br>dr inż. Zbigniew Pozorski<br>upr. 2/PW/99<br>inż. Karol Krystk<br>mgr inż. Janusz Zojgc<br>upr. 881/86/L/o | 1:50<br>(Skala/Scale)<br>BW-6<br>(Nazwa/No. of drawing) |

## Szczegół A (skala 1:20)



## Szczegół B (skala 1:20)



**I**

- 3x papa asfaltowa (wyprofilowane spadku 5%)
- hydroizolacja (1xpapa)
- poz. 4 strop TERIVA 4,0/1 24 cm

**II**

- płytki ceramiczne
- płyta żelbetowa

**III**

- płytki ceramiczne
- gładź cementowa 7 cm (C12/15) + siatka przeciw skurczowa
- folia PE
- styropian 5 cm
- hydroizolacja
- warstwa betonu C12/15 gr. 10 cm
- podsypka płaskowa gr. 24cm

### UWAGA

- drewnianą belkę do mocowania haków rynnowych oraz pasa nadruwnowego zamocować na złącze kątowe 40x40x20 gr. 2mm drewnowkrętami  $\varnothing$  5, a do wierzca na kółki rozporowe  $\varnothing$  8mm, belki rozmieścić max co 60cm,
- wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć impregnatem owadobójczym, grzybobójczym i ognioochronnym,
- w przypadku stwierdzenia innej głębokości posadowienia istniejących fundamentów, nowo projektowane fundamenty posadowić równo ze staniem istniejącym fundamentów,
- po demontażu desek w pomieszczeniu 2/02 należy wykonać izolację do wysokości poziomu +2,79 m,
- wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie.



**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

"Domostwo Stonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.

Wieś Stonin, gm. Czempin / 214/4

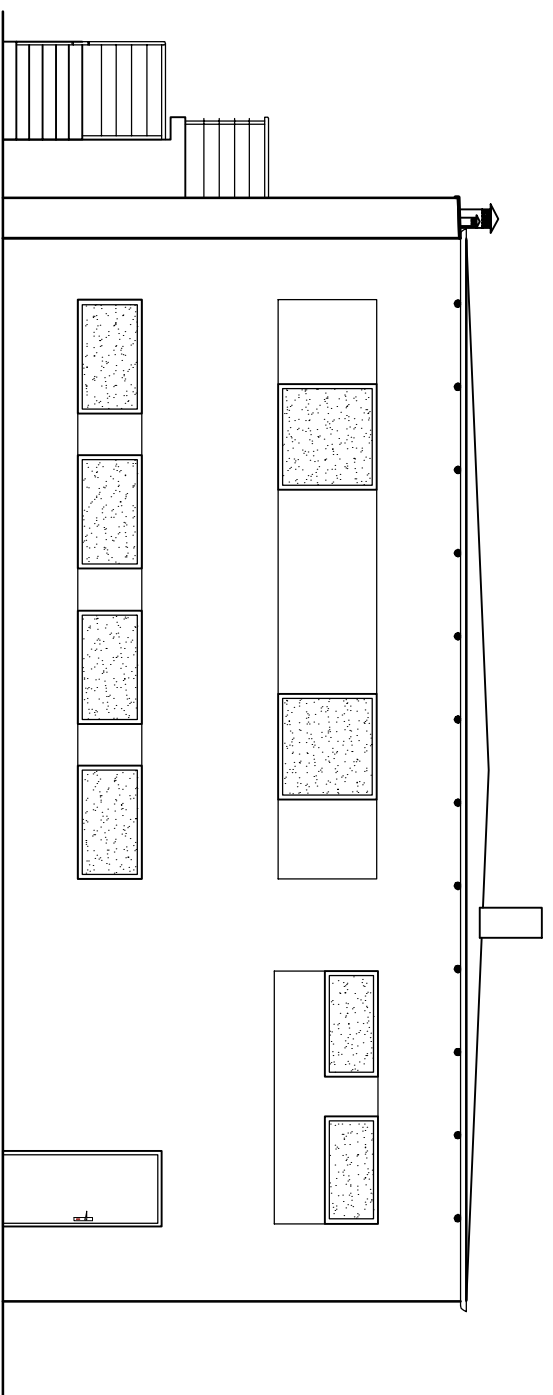
Investor: URZĄD GMINY W CZEMPINIU

Branża: ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

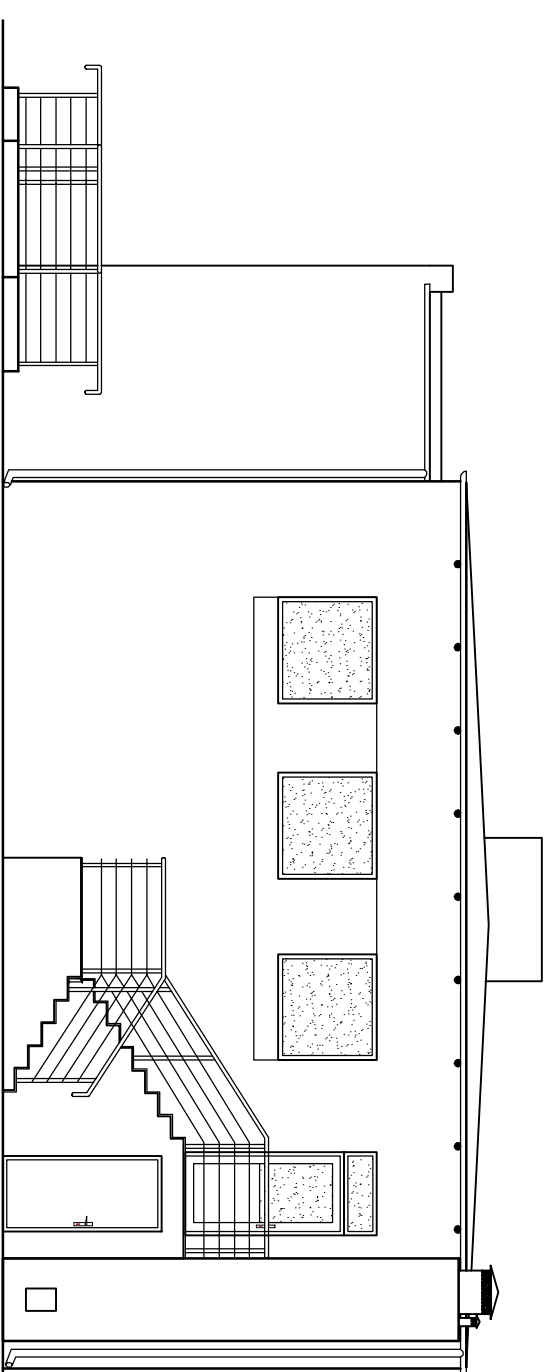
Przedmiot rysunku: Przekrój C-C

Przekrój C-C

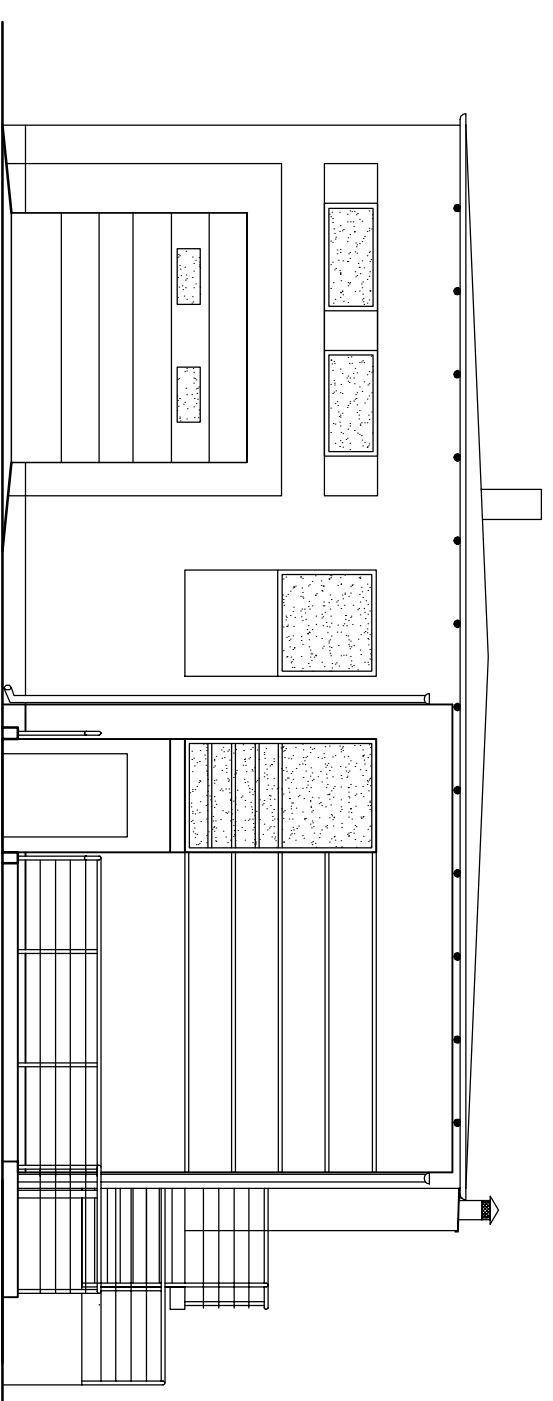
| Architektura  |  | Konstrukcja   |  |
|---|--|---|--|
| mgr inż. arch. Andrzej Koszcia<br>ul. 713/18/P/2004 | mgr inż. Janusz Zajęq<br>ul. 881/86/10 | mgr inż. arch. Andrzej Koszcia<br>ul. 713/18/P/2004 | mgr inż. Janusz Zajęq<br>ul. 881/86/10 |
| inż. Stefan Tomkowiak<br>ul. 245/PW/91              | inż. Karol Krysiak                     | dr inż. Zbigniew Pozorski<br>ul. 2/PW/99            | inż. Karol Krysiak                     |
| 1:50<br>(Skala/Scale)                               | 02.2012<br>(Data/Date)                 | 1:50<br>(Skala/Scale)                               | 02.2012<br>(Data/Date)                 |
| BW-7<br>(Nazwa/Name)                                |  | BW-7<br>(Nazwa/Name)                                |  |



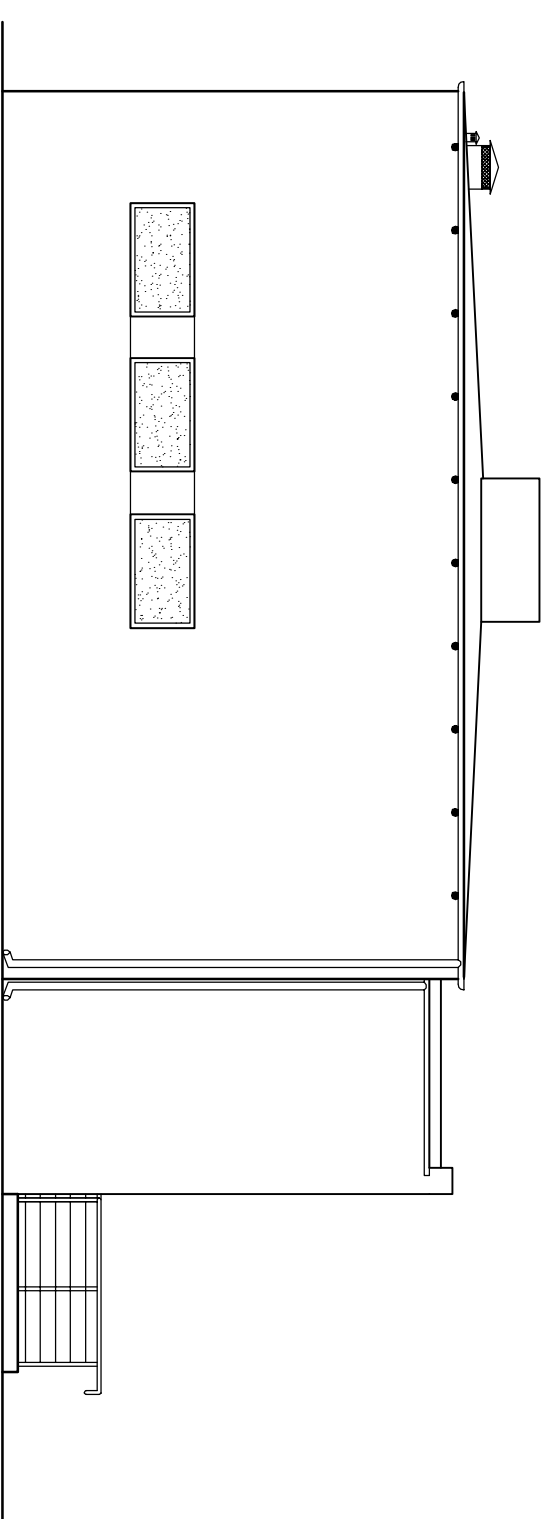
Elewacja wschodnia




Elewacja południowa



Elewacja zachodnia

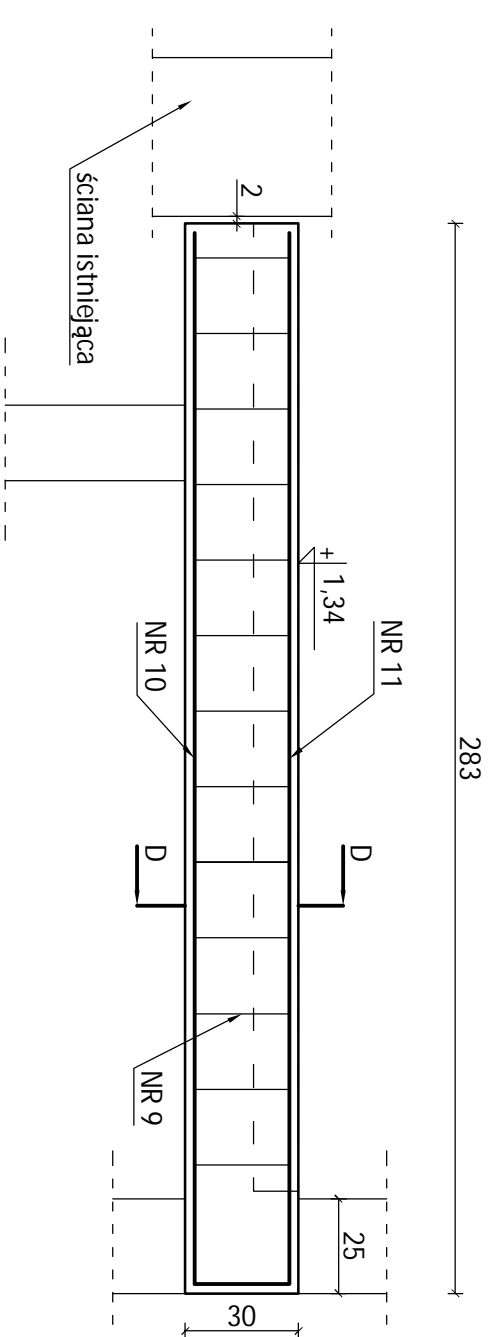


Elewacja północna

|   |  |  |  |   |  |
|---|--|--|--|---|--|
|  |  | <b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b><br>ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań<br>tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu |  | 02.2012<br>(Data/Year)                                  |  |
|   |  | "Domostwo Słonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Słonińcu wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.<br>Wieś Słoniń, gm. Czempin / 214/4      |  | 1:50<br>(Skala/Scale)                                   |  |
| Inwestor<br>URZĄD GMINY W CZEMPINIU   |  | Branża<br>ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  |  | (Strona/Page)<br><b>BW-8</b><br>(Nr rysunku w zbiorze)  |  |
| Przedmiot rysunku<br><b>Elewacja – stan projektowany</b>                            |  | Architektura<br>mgr inż. arch. Andrzej Koszta<br>upr. 7131/18/P/2004   |  | Konstrukcja<br>inż. inż. Janusz Zając<br>upr. 881/98/LA |  |
| Zespół projektowy<br>inż. Karol Krysiak<br>inż. Zbigniew Pozorski<br>upr. 245/PW/91 |  | Architektura<br>mgr inż. arch. Andrzej Koszta<br>upr. 7131/18/P/2004   |  | Konstrukcja<br>inż. inż. Janusz Zając<br>upr. 881/98/LA |  |

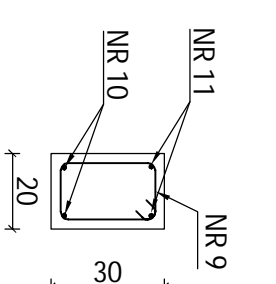
## POZ. 2.3 (skala 1:20)

Belka spocznikowa



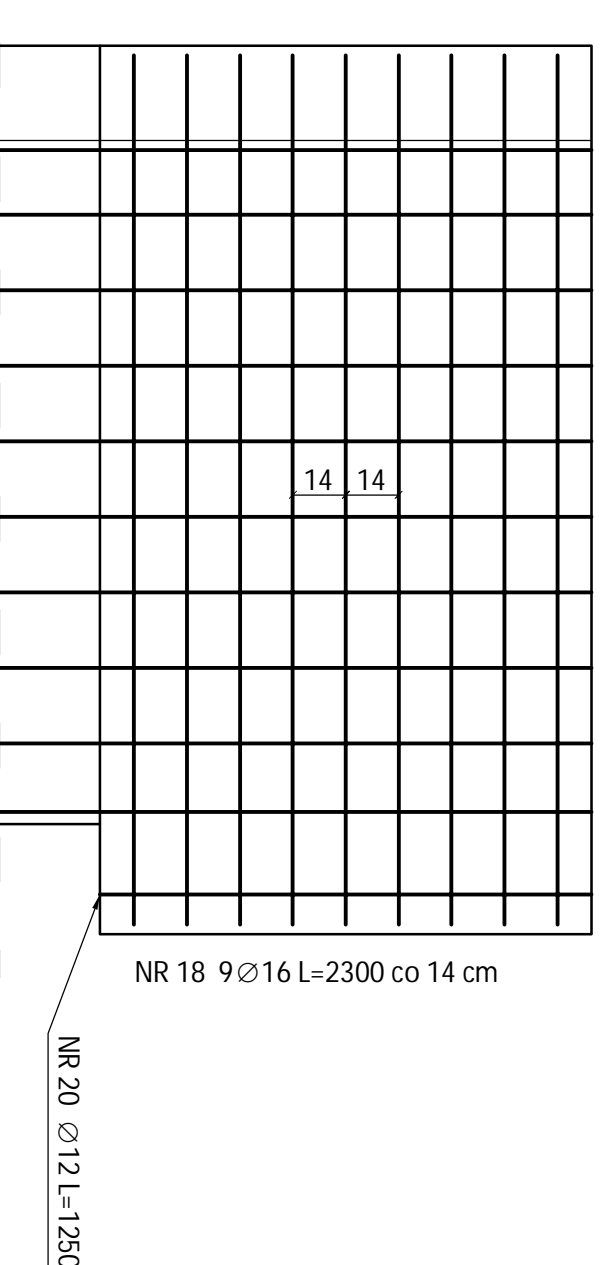
NR 11 2Ø 12 L=3030

NR 9 Ø 6 L=960 co 25 cm



## POZ. 2.4 (skala 1:20)

Pyta żelbetowa zbrojenie górą i dołem



NR 17 Ø12/200cm

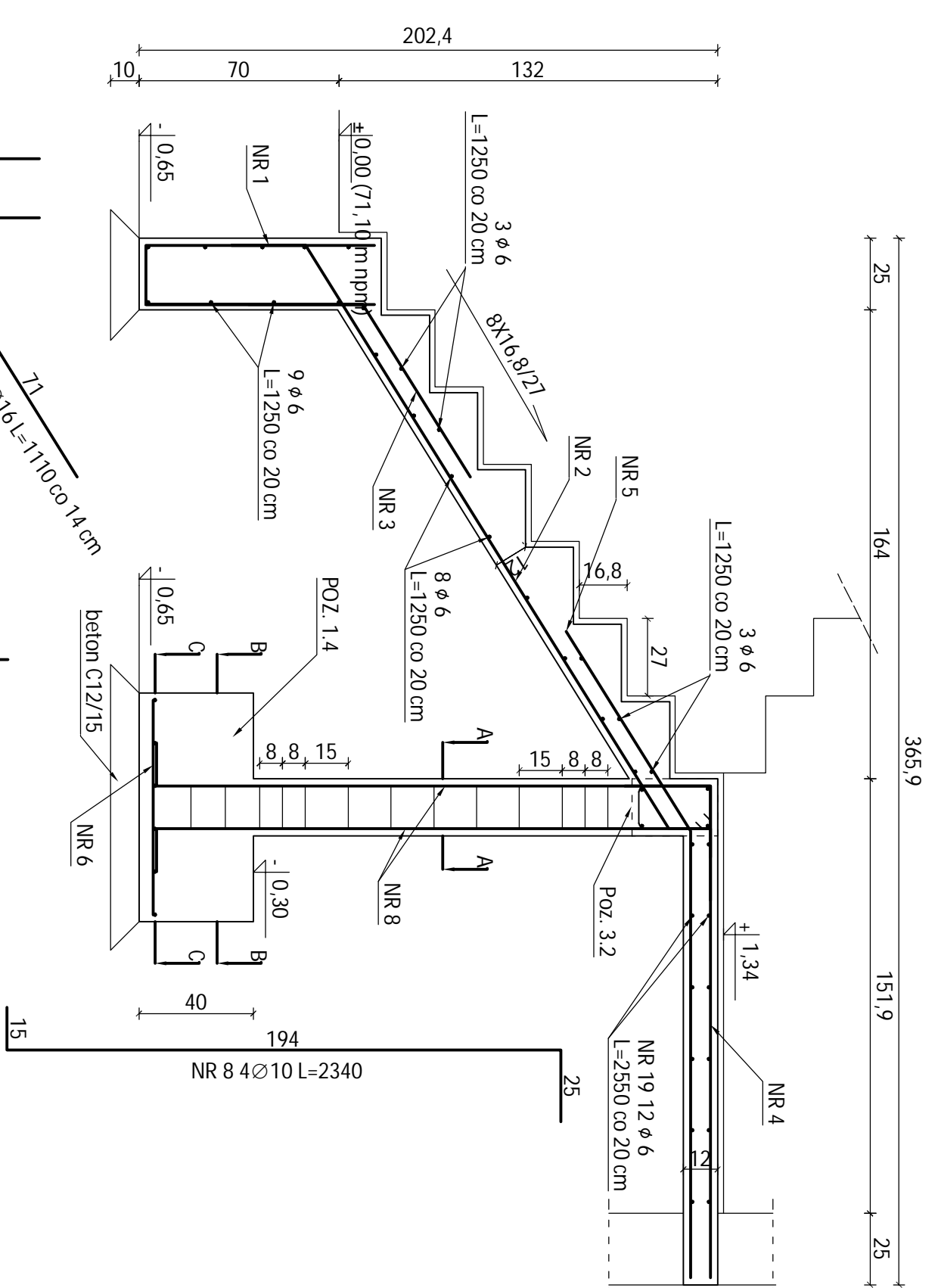
## POZ. 2.1 (skala 1:20)

Schody płytowe



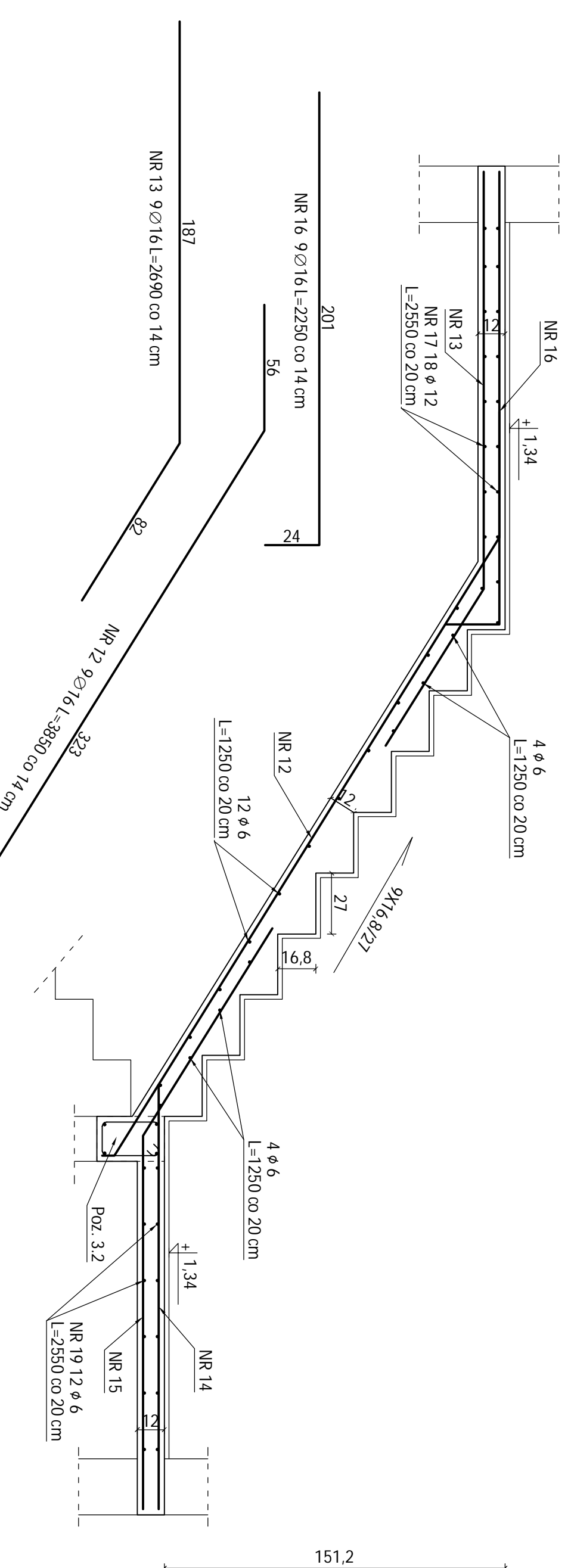
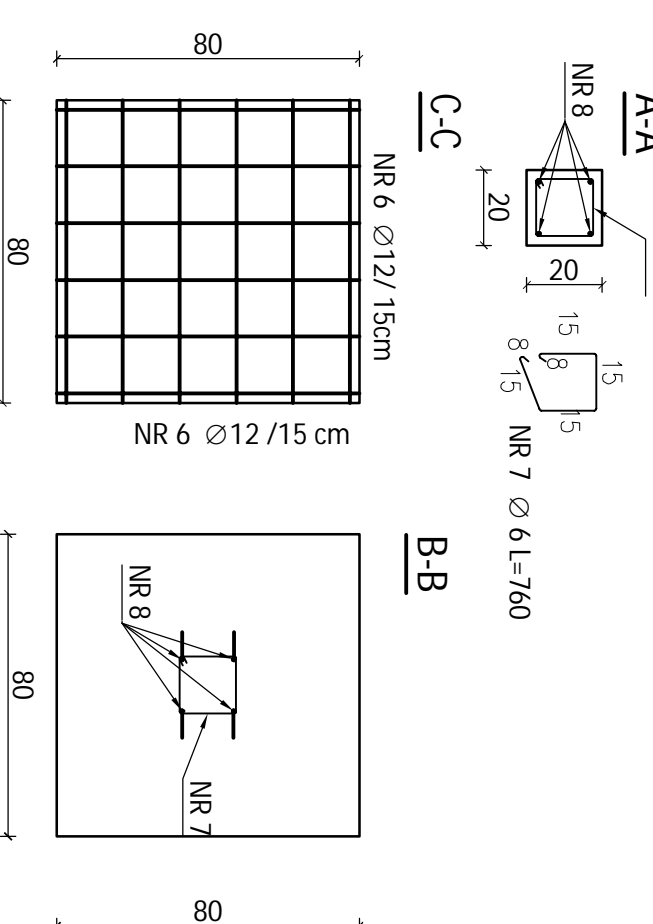
## POZ. 2.2 (skala 1:20)

Schody płytowe



## POZ. 1.4 (skala 1:20)

Schody płytowe



| POZ                     | NR | SREDNICA | RODZAJ STALU | DLUGOSC [cm] | LICZBA PRETOW | DLUGOSC LARGZNA |      |            |        |
|-------------------------|----|----------|--------------|--------------|---------------|-----------------|------|------------|--------|
|                         |    |          |              |              |               | A-I             | B    | A-III/A-IV |        |
| 1                       | 2  | 18       | A-III/A-IV   | 180          | 9             | -               | -    | -          |        |
| 2                       | 2  | 18       | A-III/A-IV   | 281          | 9             | -               | -    | 16,20      |        |
| 3                       | 2  | 18       | A-III/A-IV   | 207          | 9             | -               | -    | 20,20      |        |
| 4                       | 2  | 18       | A-III/A-IV   | 207          | 9             | -               | -    | 8,90       |        |
| 5                       | 2  | 18       | A-III/A-IV   | 236          | 9             | -               | -    | 13,40      |        |
| 6                       | 2  | 18       | A-III/A-IV   | 75           | 12            | -               | -    | 27,40      |        |
| 7                       | 2  | 6        | A-I          | 76           | 14            | -               | -    | 6,00       |        |
| 8                       | 2  | 10       | A-III/A-IV   | 234          | 4             | -               | -    | 10,64      |        |
| 9                       | 2  | 6        | A-I          | 96           | 13            | -               | -    | 9,36       |        |
| 10                      | 2  | 12       | A-III/A-IV   | 278          | 2             | -               | -    | 12,48      |        |
| 11                      | 2  | 12       | A-III/A-IV   | 303          | 2             | -               | -    | 5,56       |        |
| 12                      | 2  | 16       | A-III/A-IV   | 385          | 9             | -               | -    | 6,06       |        |
| 13                      | 2  | 16       | A-III/A-IV   | 289          | 9             | -               | -    | 34,65      |        |
| 14                      | 2  | 16       | A-III/A-IV   | 188          | 9             | -               | -    | 24,21      |        |
| 15                      | 2  | 16       | A-III/A-IV   | 272          | 9             | -               | -    | 16,92      |        |
| 16                      | 2  | 16       | A-III/A-IV   | 225          | 9             | -               | -    | 24,48      |        |
| 17                      | 2  | 12       | A-III/A-IV   | 255          | 18            | -               | -    | 20,25      |        |
| 18                      | 2  | 16       | A-III/A-IV   | 230          | 9             | -               | -    | 45,90      |        |
| 19                      | 2  | 6        | A-I          | 255          | 12            | -               | -    | 30,60      |        |
| 20                      | 2  | 12       | A-III/A-IV   | 125          | 1             | -               | -    | 1,25       |        |
| 21                      | 2  | 6        | A-I          | 125          | 43            | -               | -    | 53,75      |        |
| DEŁUGOSC RAZEM [m]      |    |          |              |              | 107,47        | 0,00            | 9,36 | 58,77      | 251,93 |
| MASA JEDNOSTKOWA [kg/m] |    |          |              |              | 0,22          | 0,40            | 0,62 | 0,89       | 1,58   |
| MASA OGOLNA [kg]        |    |          |              |              | 23,86         | 0,00            | 5,78 | 52,19      | 397,55 |
| WYKONAC W ILOSCIACH     |    |          |              |              |               |                 |      | 479,37     |        |

## Stal : A III/A-IV Beton : C 20/25 C = 25 mm

**Buildings & Ponds Engineering Consultancy Sp. z o.o.**  
ul. Orszynkowska 68/6, 60-740 Poznań, www.bpec.eu  
tel./fax 0-61 2213460, e-mail: biuro@bpec.eu

"Dokumentacja techniczna" - Przebudowa stacji i wybudowanie  
Stationie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół  
Wież Słońca, gm. Czempin / 214/4  
URZĄD GMINY W CZEMPINIE

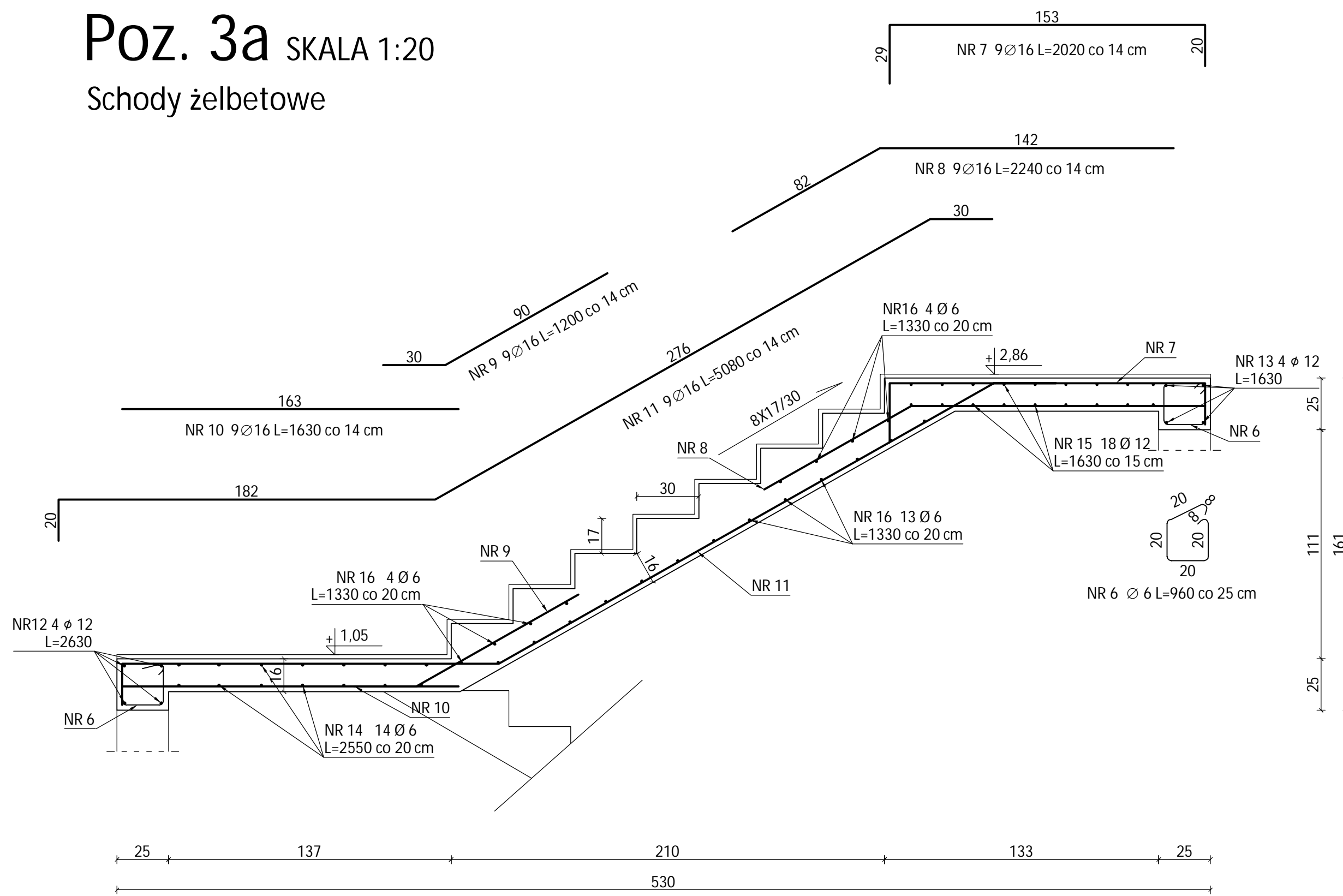
ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**Poz 2.0 schody żelbetowe**

|                              |                              |         |
|------------------------------|------------------------------|---------|
| mgr inż. arch. Andrzej Kasza | mgr inż. arch. Andrzej Kasza | 02.2012 |
| mgr inż. arch. Andrzej Kasza | mgr inż. arch. Andrzej Kasza | 1:20    |
| mgr inż. arch. Andrzej Kasza | mgr inż. arch. Andrzej Kasza | BW-9    |

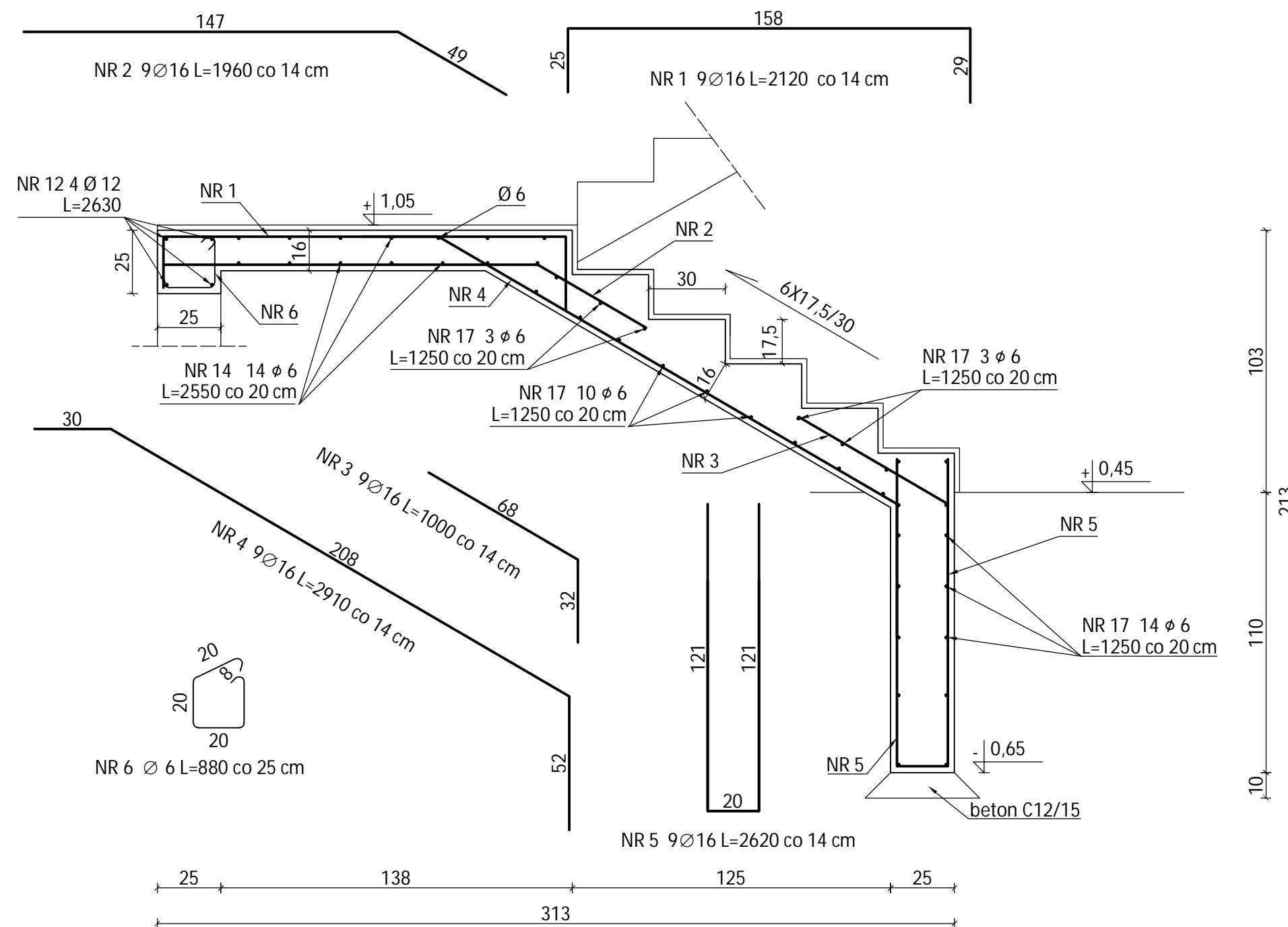
# Poz. 3a SKALA 1:20

Schody żelbetowe



# Poz. 3b SKALA 1:20

Schody żelbetowe



| POZ                               | NR PRETA | ŚREDNICA | RODZAJ STALI | DŁUGOŚĆ [cm] | LICZBA PRĘTÓW | DŁUGOŚĆ ŁĄCZNA |               |              |               |
|-----------------------------------|----------|----------|--------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--------------|---------------|
|                                   |          |          |              |              |               | A-I            |               | A-III        |               |
|                                   |          |          |              |              |               | Ø 6            | Ø 8           | Ø 12         | Ø 16          |
| Poz. 3,0 Schody płytowe żelbetowe | 1        | Ø 16     | A-III        | 212          | 9             | -              | -             | -            | 19,08         |
|                                   | 2        | Ø 16     | A-III        | 196          | 9             | -              | -             | -            | 17,64         |
|                                   | 3        | Ø 16     | A-III        | 100          | 9             | -              | -             | -            | 9,00          |
|                                   | 4        | Ø 16     | A-III        | 291          | 9             | -              | -             | -            | 26,19         |
|                                   | 5        | Ø 16     | A-III        | 262          | 9             | -              | -             | -            | 23,58         |
|                                   | 6        | Ø 6      | A-I          | 88           | 18            | 15,84          | -             | -            | -             |
|                                   | 7        | Ø 16     | A-III        | 202          | 9             | -              | -             | -            | 18,18         |
|                                   | 8        | Ø 16     | A-III        | 224          | 9             | -              | -             | -            | 20,16         |
|                                   | 9        | Ø 16     | A-III        | 120          | 9             | -              | -             | -            | 10,80         |
|                                   | 10       | Ø 16     | A-III        | 163          | 9             | -              | -             | -            | 14,67         |
|                                   | 11       | Ø 16     | A-III        | 508          | 9             | -              | -             | -            | 45,72         |
|                                   | 12       | Ø 12     | A-III        | 263          | 4             | -              | -             | -            | 10,52         |
|                                   | 13       | Ø 12     | A-III        | 163          | 4             | -              | -             | -            | 6,52          |
|                                   | 14       | Ø 6      | A-I          | 255          | 14            | 35,70          | -             | -            | -             |
|                                   | 15       | Ø 12     | A-III        | 163          | 18            | -              | -             | -            | 29,34         |
|                                   | 16       | Ø 6      | A-I          | 133          | 21            | 27,93          | -             | -            | -             |
|                                   | 17       | Ø 6      | A-I          | 125          | 30            | 37,50          | -             | -            | -             |
| DŁUGOŚĆ RAZEM [m]                 |          |          |              |              |               | 116,97         | 0,00          | 46,38        | 205,02        |
| MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]           |          |          |              |              |               | 0,222          | 0,395         | 0,888        | 1,578         |
| MASA [kg]                         |          |          |              |              |               | <b>25,97</b>   | <b>0,00</b>   | <b>41,19</b> | <b>323,52</b> |
| MASA OGÓŁEM [kg]                  |          |          |              |              |               | 390,67         |               |              |               |
| WYKONAĆ W ILOŚCIACH               |          |          |              |              |               | 1              | <b>390,67</b> |              |               |

Stal : A III, A I  
 Beton: C 20/25  
 c= 25 mm

|  |  |
|--|--|
| <b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b><br>ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań<br>tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu |  |
| Nazwa obiektu<br>Adres obiektu   | "Domostwo Słonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.<br>Wieś Stonin, gm. Czempin / 214/4  |
| Inwestor   | URZĄD GMINY W CZEMPINIU  |
| Branża   | ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  |
| Przedmiot rysunku  | <b>Poz. 3,0 Schody żelbetowe</b>   |
| Zespół projektowy  | Architektura: mgr inż. arch. Andrzej Koszła<br>upr. 7131/18/P/2004<br>inż. Stefan Tomkowiak<br>upr. 245/PW/91<br>dr inż. Zbigniew Pozorski<br>upr. 2/PW/99<br>inż. Karol Krysiak<br>Konstrukcja: mgr inż. Janusz Zajęc<br>upr. 881/86/Lc |
|  | 02.2012<br>(Data/Date)<br><b>1:20</b><br>(Skala/Scale)<br>(Strona/Page)<br><b>BW - 10</b><br>(Nr rys./No of drawing)   |

Uwaga:  
 - w przypadku stwierdzenia innej głębokości posadowienia istniejących fundamentów, nowo projektowane fundamenty posadowić równo ze stanem istniejącym fundamentów,  
 - wszystkie wymiary należy zweryfikować na budowie.



| Symbol drzwi    | D1   | D2   | D3                        | D4                        | D5   | D6   | D7  |
|-----------------|--|--|---------------------------|---------------------------|--|--|---|
| Uwagi:          | Drzwi zewnętrzne aluminiowe ze wstawką szklaną | Drzwi wewnętrzne ze wstawką szklaną. Klasa odporności ogniowej EI 30 | Drzwi wewnętrzne płytowe  | Drzwi zewnętrzne stalowe  | Drzwi wewnętrzne płytowe ze wstawką szklaną. tulejki nawietrzające dołem | Kabiny systemowa z płyty włórowej laminowanej gr 30 mm. Drzwi wyposażać w system samozamykający. | Drzwi wewnętrzne z tulejki nawietrzającymi dołem. Klasa odporności ogniowej EI 60 |
| Schemat drzwi   |  |  |                           |                           |  |  |   |
|                 | Wymiar w świetle muru [mm]                     | S 130<br>H 210   | S 120<br>H 210            | S 100<br>H 210            | S 100<br>H 210   | S 100<br>H 210   | S 152<br>H 208  |
| Rodzaj skrzydła | Lewe (L) 1<br>Prawe (P) 1                      | Lewe (L) 1<br>Prawe (P) 1  | Lewe (L) 1<br>Prawe (P) 1 | Lewe (L) 1<br>Prawe (P) 1 | Lewe (L) 1<br>Prawe (P) 1  | Lewe (L) 1<br>Prawe (P) 1  | Lewe (L) 1<br>Prawe (P) 1   |
| Liczba sztuk    | 1  | 1  | -                         | 2                         | -  | 3  | 1   |
| KOLOR           | RAL 8024                                       |  | RAL 8024                  |                           | RAL 8024   |  | RAL 8024  |

| Symbol okna  | 01  | 01   | 03  |
|--------------|---|--|---|
| Uwagi:       | Okno PCV<br>- okna wyposażone w parapeły zew. i wew.<br>- szkło zespolone | Okno PCV<br>- okna wyposażone w parapeły zew. i wew.<br>- szkło zespolone<br>- zamontowane nawietrzaki | Okno PCV<br>- okna wyposażone w parapeły zew. i wew.<br>- szkło zespolone |
| Schemat okna |   |  |   |
|              | Wymiar w świetle muru [mm]  | S <sub>0</sub> 150<br>H <sub>0</sub> 85  | S 150<br>H 255  |
| Liczba sztuk | 6   | 1  | 2   |
| KOLOR        | Biały   |  |   |

|                                |  |  |  |
|--------------------------------|--|--|--|
|                                |  | <b>Buildings &amp; Panels Engineering Consultancy Sp. z o.o.</b><br>ul. Głogowska 66/6, 60-740 Poznań<br>tel./fax 0-61 2213480, e-mail: biuro@bpec.eu, www.bpec.eu |  |
| Nazwa obiektu<br>Adres obiektu |  | "Domostwo Stonińskie" - Przebudowa świetlicy wiejskiej w Stoninie wraz ze zmianą zagospodarowania terenu wokół świetlicy.<br>Wieś Stonin, gm. Czempin / 214/4      |  |
| Inwestor                       |  | URZĄD GMINY W CZEMPINIU  |  |
| Branża                         |  | ARCHITEKTURA / PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY  |  |
| Przedmiot rysunku              |  | <b>Zestawienie stolarki</b>  |  |
| Zespół projektowy              |  | Konstrukcja  |  |
| Architektura                   |  | mgr inż. arch. Andrzej Koszta<br>upr. 7131/18/P/2004<br>inż. Stefan Tomkowick<br>upr. 245/PW/91<br>dr inż. Zbigniew Pozorski<br>upr. 2/PW/99<br>inż. Karol Krysiak |  |
| Sprzedaż:                      |  | mgr inż. Janusz Zajęc<br>upr. 881/86/10  |  |
| (Strona/Page)                  |  | 02.2012<br>(Data/Date)   |  |
| (Skala/Scale)                  |  | 1:50   |  |
| (Wzrost/Scale)                 |  | BW-12  |  |