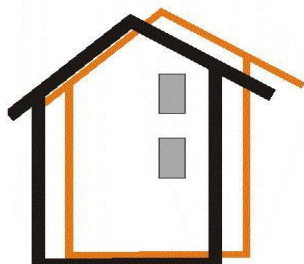


tel.kom.505111970

manslavek@wp.pl

## USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE



*inż. Sławomir Mańka*

*Gorzenica 98 C  
87-300 Brodnica*

## P R O J E K T

Obiekt: ***PLAC ZABAW, BUDOWA INNOWACYJNEJ SIŁOWNI  
ZEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI PODGÓRZ***

Inwestor: ***GMINA BRODNICA, 87-300 BRODNICA***

Adres inwestycji: **Podgórz, dz. nr 56/3 obręb Szczuka**

Opracowanie:

Brodnica, styczeń 2014 roku

# SPIS ZAWARTOŚCI

I Opis techniczny

II Oświadczenia projektanta

III Informacja BIOZ

IV Kopie uprawnień projektantów

V Rysunki

1. Plan sytuacyjny placu zabaw i siłowni zewnętrznej
2. Szczegół rozmieszczenia urządzeń

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **2.1 Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania projektu placów zabaw jest:

- zlecenie Zamawiającego
- wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja terenu wykonana w marcu 2013
- obowiązujące przepisy i normy budowlane
- mapy do celów projektowych działki objętej budową placu zabaw.

### **2.2 Przedmiot inwentaryzacji**

#### **2.2.1 Stan prawny terenu**

Działka objęta pracami projektowymi stanowi własność Gminy Brodnica.

#### **2.2.2 Zakres opracowania**

Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie fragmentu działki z położeniem nacisku na utworzenie i wyposażenie placu zabaw w elementy małej architektury.

### **2.3 Stan istniejący**

#### **2.3.1 Położenie**

Teren objęty opracowaniem położony jest na terenie Gminy Brodnica.

Obszar w większości jest trawiasty.

Działka przeznaczona do zagospodarowania pagórkowata i wymaga niwelacji terenu.

#### **2.3.2 Wyposażenie**

Tereny są wolne od jakichkolwiek elementów małej architektury.

#### **2.3.3 Ogrodzenie**

Działka jest w części ogrodzona. Miejsce zaprojektowane pod plac zabaw jest w części nie ogrodzone.

### **2.4 Stan projektowany**

#### **2.4.1 Założenia programowe**

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jest jako ogólnodostępny teren rekreacyjny, wyposażony w nowe urządzenia zabawowe i elementy małej architektury przeznaczone dla dzieci.

#### **2.4.2 Roboty ziemne**

W ramach zadania przewiduje się niwelację terenu, spulchnienie ziemi, zaoranie, bronowanie.

#### **2.4.3 Plantowanie**

Przewiduje się plantowanie terenu. Istniejąca nawierzchnia trawiasta nie jest w dobrym stanie technicznym. W ramach zadania projektuje się zasianie trawy.

#### **2.4.4 Nasadzenia**

Nie przewiduje się wykonywania nasadzeń w obrębie planowanego terenu.

#### **2.4.5 Ogrodzenia**

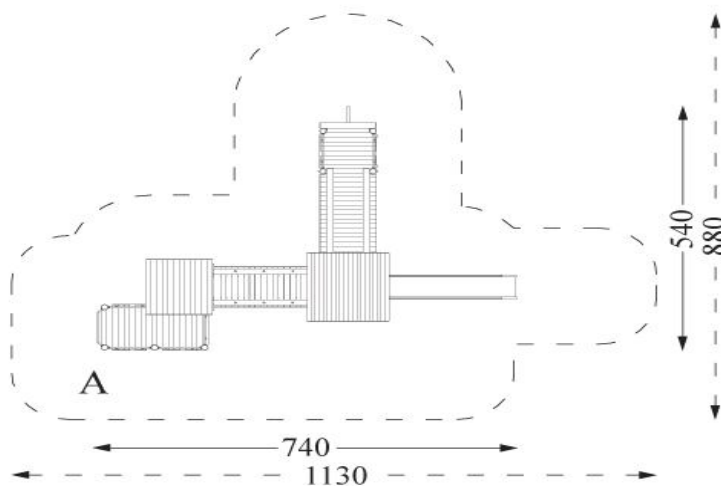
Zaprojektowano ogrodzenie działki w części dotyczącej placu zabaw o obszarze – długości około 28 m i szerokości około 15 - 19 m (dwie strony). Ogrodzenie należy wykonać z siatki ocynkowanej powlekanej o wysokości 125 cm zamocowanej na słupkach stalowych ocynkowanych powlekanych z rury o średnicy 60 mm. Ogrodzenie zamocowane około 5 cm nad terenem. W wejściu na plac zabaw zaprojektowano furtkę stalową osiatkowaną w ramie z kątownika. Furtka o szerokości 110 cm i wysokości ogrodzenia. Furtka zamykana na klucz patentowy.

#### **1.4.6. Montaż urządzeń**

Zgodnie z instrukcją montażu urządzeń opracowaną przez producenta wszystkie urządzenia należy zamocować w fundamencie betonowym. Urządzenia wyposażone są w kotwy stalowe oraz wszelkie dolne partie urządzeń są dodatkowo zaimpregnowane ochronnie. Wobec tego należy wszystkie elementy zamocować około 60 cm w warstwie betonu B-15. Fundamenty betonowe wykonać w postaci stóp fundamentowych o szerokości 30 cm, długości 30 cm oraz głębokości 60 cm.

### 1.4.7. Wyposażenie placu zabaw

#### a) Zestaw zabawowy



Bezpieczna nawierzchnia	
Strefa A	
Obwód strefy bezp.	39 mb
Maks. wys. upadku	1,3 m
Pole powierzchni	61 m <sup>2</sup>
Rodzaj nawierzchni: (tabela str. II)	

#### Skład zestawu:

- 1 Wieża z dachem dwuspadowym
- 1 Wieża z dachem skośnym
- 1 Zjeżdżalnia głęboka
- 9 Zabezpieczeń
- 2 Podesty
- 3 Platformy
- 1 Wejściówka
- 1 Rurka nad zjeżdżalnią
- 1 Rura strażacka
- 1 Pomost wiszący
- 1 Pomost stały
- 16 Okuć metalowych w grunt

Pole strefy bezpieczeństwa: 61 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 35 m

Maksymalna wysokość upadku: 1.3 m

Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drewna sosnowego rdzeniowego, toczzonego cylindrycznie o średnicy 12cm, impregnowane próżniowo- ciśnieniowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie; formatki ze sklejki wodoodpornej z filmem melaminowym; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

#### b) Huśtawka podwójna z koszykiem i zapięciem





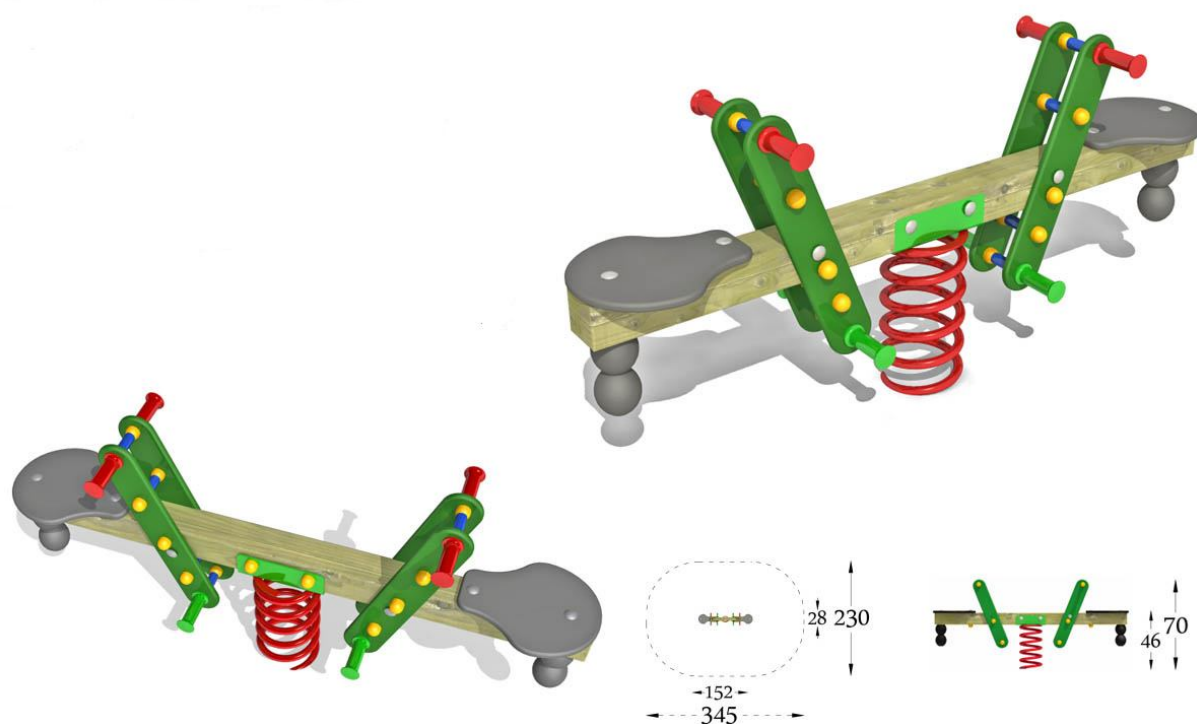
Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drewna sosnowego rdzeniowego, toczonego cylindrycznie o średnicy 12cm, impregnowane próżniowo- ciśnieniowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

c) sprężynowiec o wyglądzie konika



Formatki ze sklejki wodoodpornej z filmem melaminowym; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

d) sprężynowiec o wyglądzie wałki



Formatki ze sklejki wodoodpornej z filmem melaminowym; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

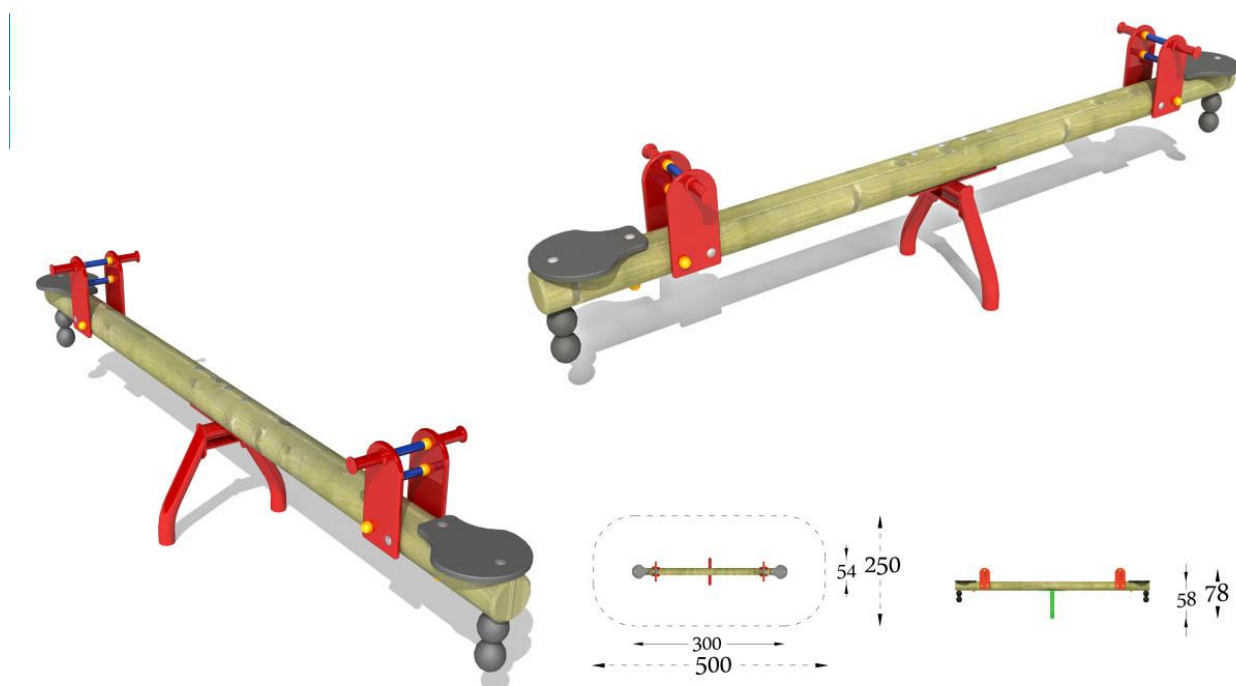
e) ławka z bali przenośna



f) tablica informacyjna z regulaminem

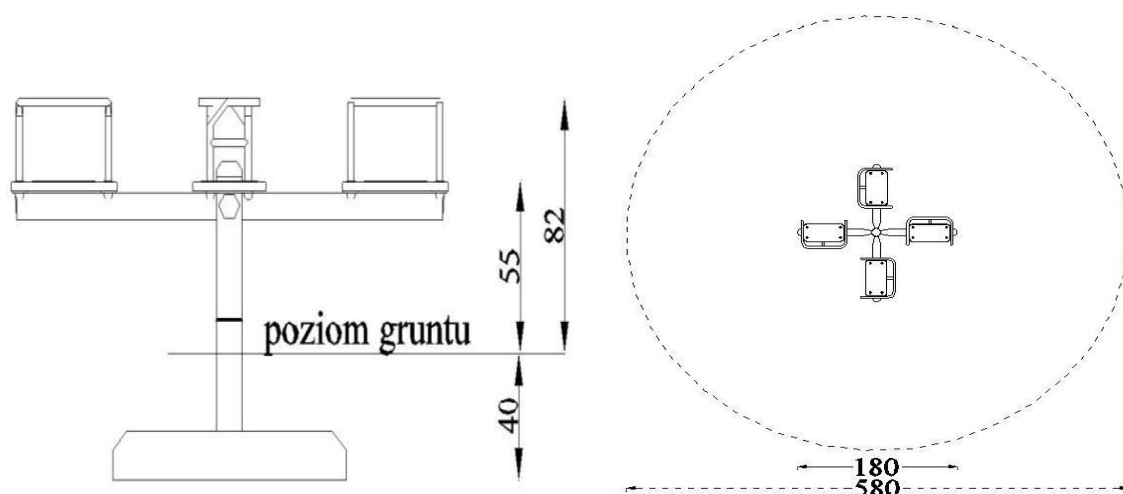


g) huśtawka o wyglądzie ważki na podstawie metalowej



Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drewna sosnowego, rdzeniowego, toczone cylindrycznie, o średnicy 12 cm, dodatkowo ryflowane wzdłużnie, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą ocynkowanych stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie; formatki ze sklejki wodoodpornej z filmem melaminowym; elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

h) zestaw karuzela krzyżowa



Podstawa karuzeli (konstrukcja spawana z rur i prętów), zabezpieczona antykorozyjnie lakierem proszkowym poliestrowym, w dolnej części stanowi zbrojenie betonowego bloczka z betonu minimum B15 , posadowionego w gruncie na głębokości 40cm.

Bezpieczna nawierzchnia

Symbol strefy	Maks. wys. upadku	Pole powierzchni	Obwód stref bezp.
A	0,55 m	26,5 m <sup>2</sup>	18,5 m

## DANE MATERIAŁOWO – KONSTRUKCYJNE

Karuzela typu krzesło obrotowe z 4 siedziskami.

Podstawa karuzeli (konstrukcja spawana z rur i prętów), w dolnej części stanowi zbrojenie betonowego bloczka z betonu minimum B15, posadowionego w gruncie na głębokości 40 cm.

Do rury podstawy wspawany wał, na którym umieszczone są łożysko kulkowe i 2 łożyska stożkowe.

Ruchomy krzyżak karuzeli wykonany z rury  $\Phi 108$  mm (obudowa łożysk) oraz 4-ech poziomych rur  $\Phi 89$  mm z przyspawanymi płaskownikami do przykręcenia gumowych siedzisk z atestem oraz z wykonanych z rur  $\Phi 26,9$  mm oparc. Elementy wykonane ze stali zabezpieczone antykorozyjnie lakierem proszkowym poliestrowym do warunków zewnętrznych.

Elementy łączące ocynkowane i osłonięte plastikowymi korkami.

Prędkość karuzeli 5m/s , zgodna z PN EN 1176-5:2008.

### 1.4.8. Montaż urządzeń siłowni

Zgodnie z instrukcją montażu urządzeń opracowaną przez producenta wszystkie urządzenia należy zamocować w fundamencie betonowym o wymiarach 100 x 100 x 25 cm na stalowych kotwach. Fundament wykonany z betonu co najmniej B - 15.

Urządzenia zamontowane zgodnie z instrukcją producenta. Należy dostarczyć taką instrukcję do Zamawiającego przed montażem urządzeń.

### 1. 4.9. Wymagania urządzeń

Każde zaprojektowane urządzenie powinno składać się z

- **PYLONU** - masywny element nośny dla urządzeń fitness - umożliwiający montaż urządzenia. Pylon winien pełnić także funkcję tablicy informacyjnej z opisem i instrukcją obsługi zamontowanego urządzenia. Element nośny wykonany ze stali pokrytej warstwą cynku, malowanej proszkowo, odporny na warunki atmosferyczne i wandalizm, wykonany z rur o średnicy 114 mm na stalowych podstawach z 8 mm blachy. Pylon zamontowany 30 cm pod powierzchnią gruntu do betonowego fund. o wymiarach 1000 x 1000 x 250 mm
- **URZĄDZENIA** - ze stali pokrytej warstwą cynku, malowanej proszkowo farbą odporna na warunki atmosferyczne, główne elementy stalowe wykonane z profili zamkniętych o grubości 3,2 mm. Siedziska i oparcia z płyty HDPE lub stali nierdzewnej. Urządzenie należy wyposażyć w elementy pochłaniające drgania podczas uderzania o siebie różnych części urządzeń, w urządzeniu występują dwa typy łożysk - kulkowe i stożkowe

#### 1.4.10. Wyposażenie siłowni

##### *a) urządzenie fitness - tzw. NARCIARZ*

Zaprojektowano urządzenie do wykonywania ćwiczeń imitujących przesuwanie nóg na przemian, równocześnie przyciągając i odpychając uchwyty. Wymiary urządzenia:

- wysokość 205 cm,
- szerokość 137 cm



**b) urządzenie fitness - tzw. WIOŚLARZ**

Zaprojektowano urządzenie do wykonywania ćwiczeń imitujących przyciąganie ciała przyciągając brzuch i odpychając poprzez prostowanie nóg.

Wymiary urządzenia:

- wysokość 205 cm
- szerokość 62 cm
- głębokość 148,5 cm

Urządzenie wyposażone w stalowe siedzisko.



**c) urządzenie fitness - tzw. WAHADŁO**

Zaprojektowano urządzenie do wykonywania ćwiczeń imitujących ruchy wahadłowe nóg w prawo i w lewo trzymając się rękoma za uchwyty.

Wymiary urządzenia:

- wysokość 205 cm
- szerokość 62 cm
- głębokość 97,5 cm



**d) urządzenie fitness - tzw. WYCIĄG GÓRNY**

Zaprojektowano urządzenie do wykonywania ćwiczeń imitujących przyciąganie uchwytów z góry do siebie i z powrotem.

Wymiary urządzenia:

- wysokość 205 cm
- szerokość 62 cm
- głębokość 113,5 cm

Urządzenie wyposażone w stalowe siedzisko i oparcie



**e) urządzenie fitness - tzw. BIEGACZ**

Zaprojektowano urządzenie do wykonywania ćwiczeń imitujących wykonywanie ruchów naprzemiennych nogami w przód i w tył.

Wymiary urządzenia:

- wysokość 147cm
- szerokość 62 cm
- głębokość 70 cm



**f) urządzenie fitness - tzw. MOTYL**

Zaprojektowano urządzenie do wykonywania ćwiczeń imitujących przyciąganie uchwytów do siebie i z powrotem.

Wymiary urządzenia:

- wysokość 205 cm
- szerokość 62 cm
- głębokość 112,5 cm

Urządzenie wyposażone w stalowe siedzisko i oparcie



**Dopuszcza się wykorzystanie produktów podobnych mających równoważne funkcje i wykonanych z równoważnych materiałów.**

Konstrukcja urządzeń stalowych, a ich wypełnienie wykonane z odpornych na działanie warunków atmosferycznych płyt HPL w żywych kolorach. Wszystkie elementy stalowe wykonane z elementów ocynkowanych lub ze stali kwasoodpornej.

Wyżej wymienione wyposażenie dobrano tak, aby spełniało wymagania norm bezpieczeństwa i posiadało stosowne certyfikaty. Rozmieszczono je w terenie wykorzystując jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

Zaleca się, aby montaż urządzeń wykonała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danych urządzeń.

**II.**

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

***WYKONANIE PLACU ZABAW, BUDOWA INNOWACYJNEJ SIŁOWNI  
ZEWNĘTRZNEJ***

**LOKALIZACJA:** Podgórz, dz. nr 56/3 obręb Szczuka  
gm. Brodnica

**INWESTOR:** **GMINA BRODNICA**  
87-300 Brodnica

posiadający stosowne uprawnienia do projektowania i jest członkiem Kujawsko-  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów, oświadcza:

**Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.**

### III. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

- *Zakres zamierzenia inwestycyjnego:*

Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej na terenie gminy Brodnica

- *Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:*

W związku z wykonywanymi robotami przewiduje się następujące zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

- zagrożenia podczas manewrowania sprzętem, pojazdami w czasie wykonywania prac rozładunkowych i montażowych,
- roboty na wysokości,
- spadanie materiałów z wysokości

Uwaga: Wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- *Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:*

W stosunku do zakresu robót objętych przedmiotowym projektem nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań innych niż te, które są zawarte w aktualnie obowiązujących instrukcjach i przepisach.

W związku z powyższym instruktaż pracowników powinien być przeprowadzony stosownie do w/w przepisów w zależności od branży robót. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia powinny być określone w trakcie przeszkolenia przeprowadzonego wśród wszystkich zatrudnionych pracowników (generalnego wykonawcy i podwykonawców) z wpisem listy imiennej do księgi BHP i złożeniem podpisów. Każdy pracownik niezależnie od odpowiedniego przeszkolenia BHP powinien zostać przeszkolony stanowiskowo na poszczególnych stanowiskach pracy. Powyższe nadzoruje koordynator będący jednocześnie kierownikiem budowy.

Zachodzi konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń tj. kaski, odzież i buty ochronne, aparaty bezpieczeństwa, liny asekuracyjne, szelki bezpieczeństwa i inne niezbędne dla bezpiecznego wykonywania robót. Nadzorują to kierownicy poszczególnych zakresów robót i kierownik budowy.

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

Wszelkie środki zapobiegające podczas prowadzenia robót branży budowlanej muszą być zgodne z właściwymi przepisami w tym zakresie.

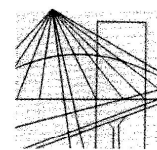
Nie przewiduje się odstępstwa od tych przepisów ani nie ustala się niniejszym specjalnych wymagań nie objętych przepisami. Ewakuacja w razie pożaru lub innych zagrożeń odbywa się poza teren budowy na tereny niezagospodarowane. Przebywanie lub przechodzenie osób postronnych przez wydzielone i oznakowane strefy bezpieczeństwa jest zabronione.

- *Uwaga generalna:*

Zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego planem „BIOZ”.

PROJEKTANT:

## IV. Uprawnienia projektantów



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0028/10

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2010 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz. U. z 2005 r. Nr 163, poz. 1364*) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. Nr 96, poz. 817*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Sławomirowi Mańka**  
inżynierowi o kierunku budownictwo  
urodzonemu dnia 11 maja 1973 r. w Nowym Mieście Lubawskim

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny KUP/0003/POOK/10**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

### UZASADNIENIE

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

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

**Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Sławomir Mańka  
Gorczenica 98C  
87-300 Brodnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



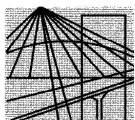
#### **Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 3 ust. 1 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Sławomir Mańka** jest uprawniony w specjalności **konstrukcyjno - budowlanej** do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej,
- sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

PRZEWODNICZĄCY  
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
*mgr inż. Jacek Kotedziej*



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

Bydgoszcz 2013-12-05  
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **MAŃKA SŁAWOMIR**

miejsce zamieszkania

**87-300 BRODNICA**

**M. GORCZENICA 98C**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/BO/1513/01**

i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności

cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

2014-01-01

do dnia

2014-12-31

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6  
tel. 22 666 70 60 • fax 22 666 70 69

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Okręgowej Izby

*prof. dr hab. inż. Adam Podnórecki*  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)