

# PROJEKT BUDOWLANY

## PLACU ZABAW

**Inwestor: Urząd Gminy w Opinogórze Górnej**  
**ul. Zygmunta Krasińskiego 4**  
**06-406 Opinogóra Górna**

**Nazwa obiektu: Plac zabaw przy Szkole Podstawowej w Woli Wierzbowskiej**  
**Wola Wierzbowska, dz. nr 34, gm. Opinogóra Górna**

**Jednostka Projektowania: Biuro projektów „Inwest - P”**

**Ciechanów, ul. Batalionów Chłopskich 17a**

**Autor opracowania: mgr inż. Marian Pawłowski**

*mgr inż. Marian Pawłowski*  
Uprawniony projektant i kierownik  
bud. w specjalności konstr.-bud.  
Upr. Nr 76/88; MAZ/BO/7366/01

**mgr inż. Milena Kodorska**

*M. Kodorska*

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Ciechanowie  
ul. 17 Stycznia 7  
06 - 400 Ciechanów

Miejscze stanowi załącznik do zgłoszenia  
budowy (robót budowlanych)

z dnia 13.05.2014 r.  
Nr AB-6463.479.2014

Ciechanów, marzec 2014 r.

## SPIS ZAWARTOŚCI

I. Oświadczenie, uprawnienia, zaświadczenie.	3-5
II. Opis techniczny.	6-9
III. Część rysunkowa.	

<b>Nr rys.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Skala</b>	<b>Str.</b>
1	Mapa do celów opiniodawczych	1: 1000	10
2	Projekt zagospodarowania terenu	1: 200	11
3	Przekrój przez nawierzchnię	1: 25	12

# OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu  
pod budowę placu zabaw

## 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie z inwestorem;
- mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000;
- uzgodnienia robocze z Inwestorem;
- wizja projektantów w terenie;
- literatura, obowiązujące normy i przepisy budowlane.

## 2. Zakres i przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy placu zabaw w miejscowości Wola Wierzbowska.

## 3. Opis ogólny.

Teren przeznaczony pod projektowany obiekt znajduje się na działce nr 34 przy szkole podstawowej w Woli Wierzbowskiej. Na działce znajduje się kompleks budynków szkoły podstawowej, drogi dojazdowe, parkingi oraz boiska szkolne wraz z niezbędnym uzbrojeniem. W rejonie projektowanego placu zabaw teren należy podnieść do rzędnej 142,00 m n.p.m. poprzez skarpy według rysunku nr 2 i 3.

Niniejszy projekt przewiduje wykonanie placu zabaw o nawierzchni z trawy naturalnej zlokalizowanego przy boisku szkolnym.

## 4. Opis szczegółowy.

### 4.1. Plac zabaw.

Zaprojektowano plac zabaw o wymiarach 15,80 x 20,90 m o nawierzchni z trawy naturalnej na podbudowie z kamienia łamanego.

**Pole powierzchni placu zabaw wynosi 330,22m<sup>2</sup>**

### Szczegóły podbudowy i nawierzchni:

- niwelacja terenu polegająca na przemieszczeniu mas ziemnych, podwyższeniu i wyrównaniu terenu;
- wykonanie warstwy odsączającej grubości 10 cm;
- wykonanie warstwy podbudowy z kamienia łamanego grub. 15 cm;

- wykonanie mechanicznej warstwy wegetacyjnej grubości 10 cm z zagęszczeniem walcem gładkim;
- rozścielenie ręczne mieszanki z torfu, nawozów mineralnych i wapna rolniczego grubości 4 cm;
- wykonanie nawierzchni trawiastej siewem ręcznym.

#### **4.2. Wyposażenie placu zabaw.**

Projekt przewiduje zagospodarowanie przedmiotowego terenu urządzeniami umożliwiającymi ćwiczenia ruchowe oraz gry i zabawy angażujące fizyczność dziecka. Wszystkie zastosowane urządzenia powinny spełniać wymogi norm PN-EN 1176:2009 i mogą być wykorzystywane przez najmłodszych, bez obawy o ich bezpieczeństwo. W myśl wytycznych programu inwestycyjnego zastosowane urządzenia postawiono na nawierzchni bezpiecznej, umożliwiającej dostęp również osobom z niepełnosprawnością ruchową. Lokalizacja projektowanych urządzeń zabawowych oraz elementów małej architektury została zatwierdzona przez Inwestora.

Projektowany plac zabaw ma kształt prostokąta.

#### **Zestawienie urządzeń :**

##### **1. HUŚTAWKA WAŻKA**

Huśtawka ważka.

Minimalne wymiary zestawu: 3,0m x 0,5m (dł. x szer.)

Minimalna bezpieczna strefa użytkowania według wybranego producenta.

##### **2. SPRĘŻYNOWIEC**

Bujaki na sprężynach szt. 2

Minimalne wymiary: 0,4 m x 0,9m wys.

Minimalna bezpieczna strefa użytkowania według wybranego producenta.

##### **3. HUŚTAWKA WOLNOSTOJĄCA**

Huśtawka podwójna wolnostojąca (siedziska typu koszyk).

Minimalne wymiary zestawu: 4,5m x 2,0m (dł. x szer.)

Minimalna bezpieczna strefa użytkowania według wybranego producenta.

#### **4. ZESTAW WIELOFUNKCYJNY**

Zestaw wielofunkcyjny zawierający: wieża mała (x2), wieża wysoka (x2), mostek łukowy, podest łączący z poręczami (x3), trap pośredni skośny (x4), schody wejściowe, trap wejściowy, drabina wejściowa, tunel, zjeżdżalnia (x3), kratownica, drabina pozioma, gra „kółko i krzyżyk”, rura strażacka

Minimalne wymiary zestawu: 10,0m x 12,0m x 3,0m (dł. x szer. x wys.)

Minimalna bezpieczna strefa użytkowania według wybranego producenta.

#### **5. KOSZ NA ŚMIECI**

Sztuk 1

#### **6. REGULAMIN PLACU ZABAW**

Minimalne wymiary konstrukcji według wybranego producenta.

Elementy zestawów na placu zabaw należy wykonać z drewna np. sosnowego. Słupy nośne zestawów w przekroju to profile kwadratowe 100mm x 100mm. Natomiast pozostałe elementy mają przekrój prostokąta. Elementy należy fazować czterostronnie oraz impregnować metodą ciśnieniową w klasie 3 i 4 (klasa 4 impregnacji w przypadku bezpośredniego kontaktu z podłożem). Belki nośne huśtawek łańcuchowych, oraz huśtawki „ważki” wykonać z drewna bezrdzeniowego o powiększonym przekroju a ich wymiar to 120mm x 120mm. Elementy te mogą być (na indywidualne zamówienie) dodatkowo barwione impregnatem koloryzującym. Kotwy stalowe, na których osadzone są belki nośne, zabezpieczyć ocynkiem ogniowym, co czyni je odpornymi na rdzę przy kontakcie z wodą i podłożem.

Słupy nośne (montowane bezpośrednio lub z kotwami) osadzone są w gruncie za pomocą stopy betonowej. Wszelkiego rodzaju elementy łączące takie jak: śruby, nakrętki, podkładki, zawiesia huśtawek wykonać ze stali ocynkowanej tak aby posiadały normę DIN 603, PN-EN-ISO/IEC 17050 - 1, PN-EN 45014 oraz zgodność z dyrektywą RoHS 2001/95/EC. Przy budowie placów zabaw używać łańcuchów technicznych, ocynkowanych DIN 766 A2 o średnicy 6mm. Metalowe elementy konstrukcyjne, np. przy zjeżdżalniach, lub „rączki” przy drabinkach wejściowych, zabezpieczyć przed korozją metodą malowania proszkowego. Kolorowe elementy wypełniające (sztachety na ściankach) wykonać z odpowiedniego tworzywa, które posiada zgodność z EN 71-3, -9, -10, -11. Tworzywo to powinno być

obojętne na warunki atmosferyczne, takie jak : opady deszczu, śniegu, niskie temperatury, itp.

Wszelkie elementy wystające, takie jak: śruby, nakrętki, oraz szczyty belek zabezpieczyć zaślepkami plastikowymi, zwiększającymi bezpieczeństwo, jak i odporność na warunki atmosferyczne. Zjeżdżalnie oraz tunele powinny być wykonane tak aby uzyskać odpowiednią wytrzymałość.

Bujaki na sprężynach wykonać z tworzywa trwałego i wytrzymałego na zniszczenie oraz warunki atmosferyczne. Bujak należy osadzić w gruncie na stopie betonowej. Sprężyna bujaka powinna być wykonana i zaprojektowana typowo pod to urządzenie, tak aby posiadała przewidywalną dynamikę określoną normami. Place zabaw spełniają wymagania zawarte w najnowszej i aktualnej Polskiej i Europejskiej Normie: PN-EN 1176. Zestawy powinny posiadać certyfikaty zgodności z normą, oraz uprawnienia do oznaczania wyrobów znakiem bezpieczeństwa „B”.

#### **4.3. Ogrodzenie.**

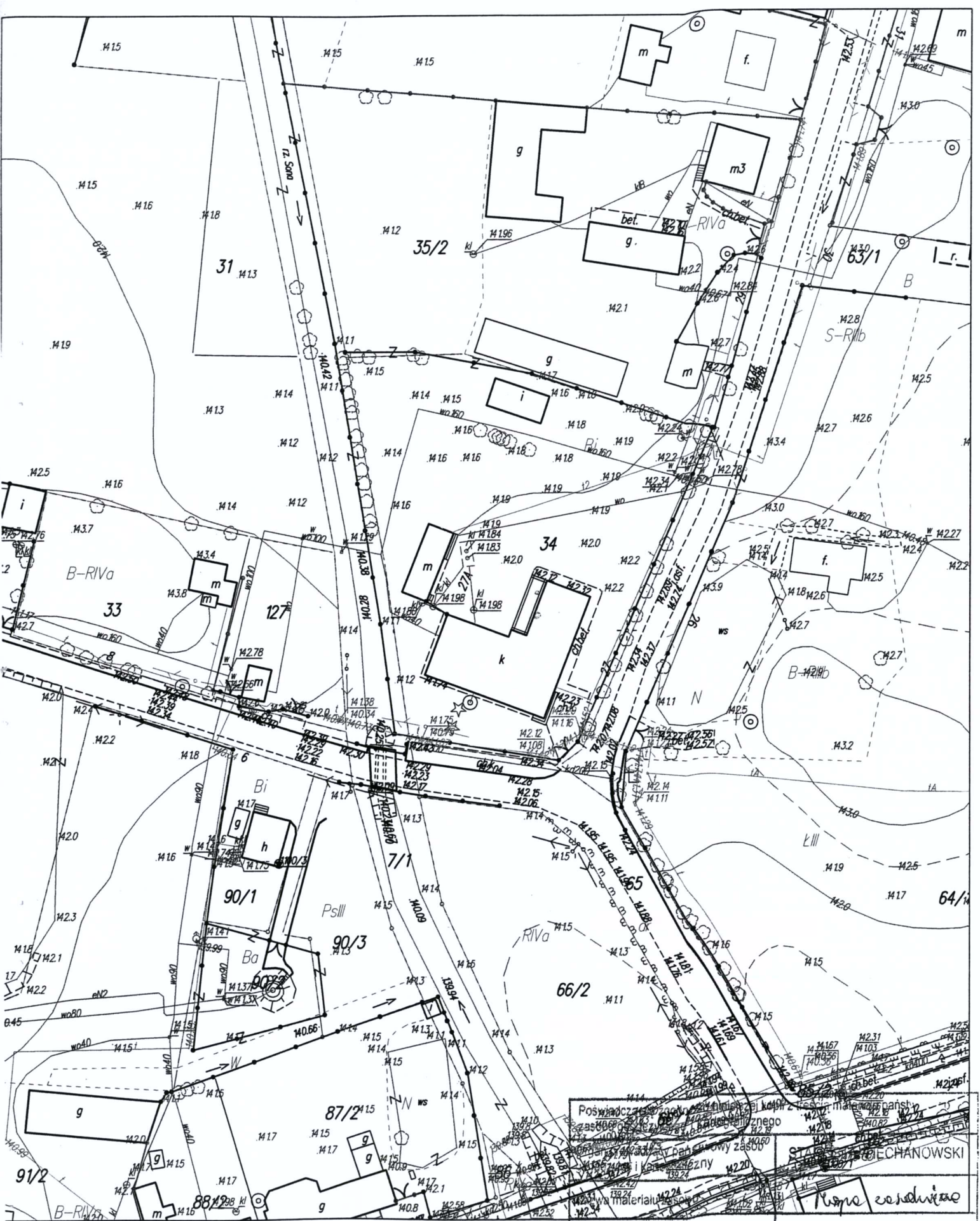
Do ogrodzenia placów zabaw zaprojektowano profesjonalny system ogrodzeniowy z gotowych elementów w formie przetłaczanych paneli.

System ogrodzeń panelowych składa się z paneli zgrzewanych o długości 2,5 m, wykonanych z drutu  $\varnothing$  4,0 mm lub  $\varnothing$  5,0 mm w formie kraty o oczkach 50x200 mm, słupków konstrukcyjnych oraz specjalnych obejm montażowych.

#### **5. Uwagi końcowe.**

Urządzenia zastosowane w części rysunkowej projektu są rozwiązaniami przykładowymi. Wykonawca może zastosować urządzenia dowolnych producentów, pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z ich opisów – ilość elementów oraz funkcje zabawowe. Zastosowane urządzenia NIE MOGĄ mieć strefy funkcjonowania większej niż zastosowane, ponieważ wiąże się to ze zmianami ich ułożenia w terenie. Wszystkie urządzenia i zestawy powinny posiadać Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009, wydany przez akredytowaną jednostkę do spraw certyfikacji. Jako nawierzchnie bezpieczną placu zabaw, zastosowano pole trawiaste.

Opracował: mgr inż. Marian Pawłowski



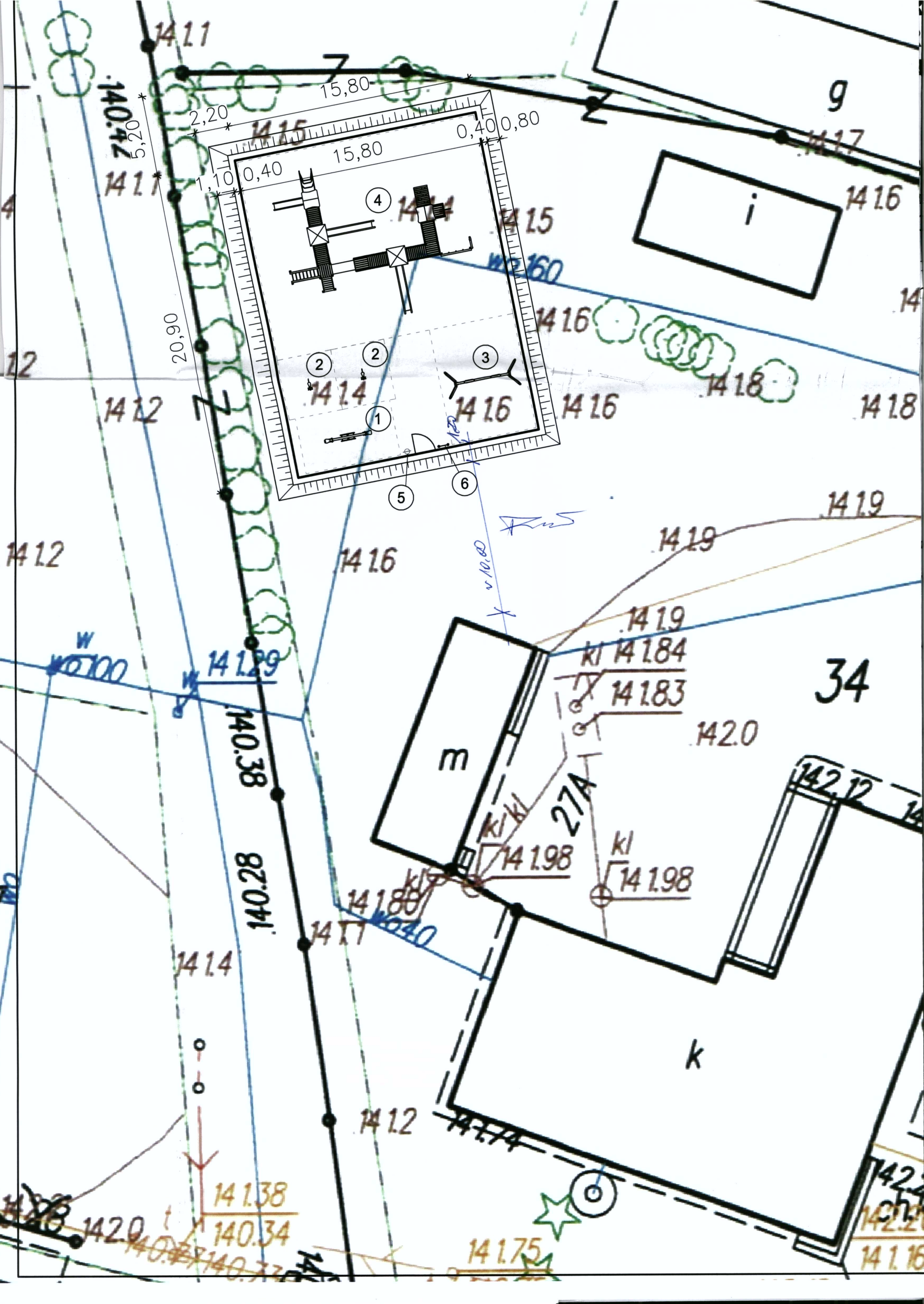
**Wycinek mapy zasadniczej**

Skala 1:1000

**Obręb: Wola Wierzbowska gm. Opinogóra Górna**  
**Mapa do celów opiniodawczych**

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	2265-39/1
Data wykonania kopii	13.02.2019
Inicjały i podpis osoby reprezentującej organ	<i>[Signature]</i>

inż. Wiesław Wiedziałkowski  
 Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej





# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:200

Inwestor: Urząd Gminy Opinogóra Górna  
ul. Zygmunta Krasińskiego 4  
06-406 Opinogóra Górna

Adres budowy: Wola Wierzbowska, dz. nr 34  
gm. Opinogóra Górna

## Legenda:

- ① huśtawka ważka
- ② sprężynowiec
- ③ huśtawka podwójna wolnostojąca
- ④ zestaw wielofunkcyjny
- ⑤ kosz na śmieci
- ⑥ regulamin placu zabaw

 projektowana skarpa

 projektowane ogrodzenie

 istn. wodociąg



STAROSTWO  
w Ciech  
ul. 17 Sty  
06 - 400 C

Niniejsze stanowi załącznik  
budowy (robót budowlanych)  
z dnia 13.05.2013 r.  
Nr. AB. 6743

Biuro Projektów INWEST  
ul. Batalionów Chłopskich 17 a, 06-406  
tel./fax (023) 673 48

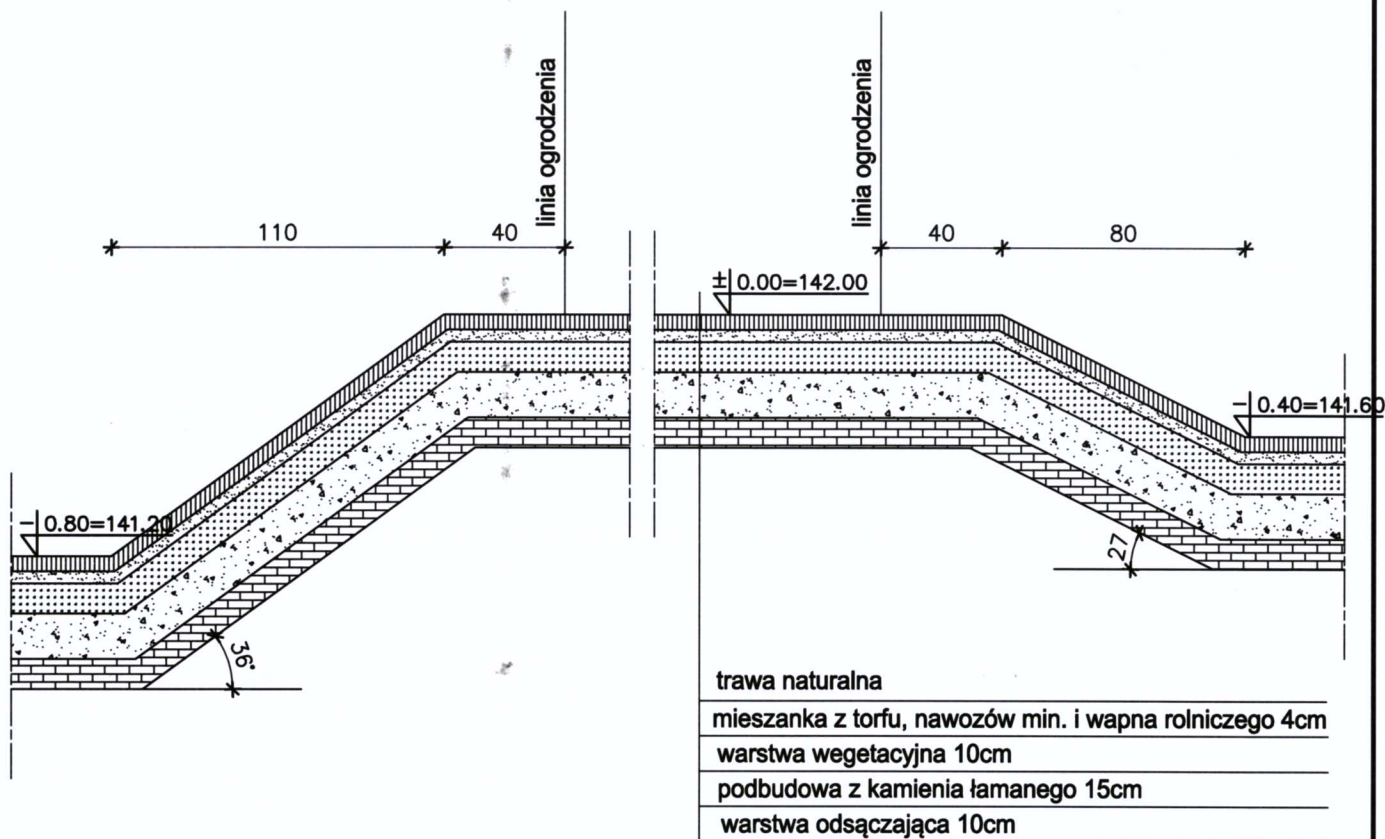
Obiekt: Plac zabaw

Adres: Wola Wierzbowska, dz. nr 34, gm. Opinogóra Górna

Projektant: mgr inż. Marian Pawłowski

Nazwa rys: Projekt zagospodarowania terenu

# PRZEKRÓJ PRZEZ NAWIERZCHNIĘ PLACU ZABAW SKALA 1:25



STAROSTWO POWIATOWE  
w Ciechanowie  
ul. 17 Stycznia 7  
06 - 400 Ciechanów

**Biuro Projektów INWEST- P**  
ul. Batalionów Chłopskich 17 a, 06-400 Ciechanów  
tel./fax (023) 673 48 78

Obiekt: Plac zabaw	Skala rys. 1:25
Adres: Wola Wierzbowska, dz. nr 34, gm. Opinogóra Górna	Data 03.2014
Projektant: mgr inż. Marian Pawłowski	Podpis:
Opracowała: mgr inż. Milena Kodorska	Podpis:
Nazwa rys: Przekrój przez nawierzchnię	Nr rys. 3   Str. 12