

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA POD BUDOWĘ PLACU ZABAW PRZY SKRZYŻOWANIU ULIC BRATA ALBERTA I HENRYKA SIENKIEWICZA W BĘDZINIE.

PROJEKT BUDOWLANY- WYKONAWCZY

Inwestor:

Miasto Będzin
ul. 11-go Listopada 20
42-500 Będzin

Lokalizacja inwestycji:

Działka nr 2/6, obręb: Będzin

Projektant:	Joanna Ziemek	upr. nr 08/02/DOIA	
Opracowanie:	Piotr Siwik	-	

Opracowanie dokumentacji:

Brzeskie Przedsiębiorstwo Zieleni Piotr Siwik
ul. Jana Pawła II 17/4
49-300 Brzeg



Brzeg, 25 lipca 2017

SPIS TREŚCI

I.	PODSTAWY OPRACOWANIA	2
1.	Podstawy prawne, przepisy, normy, uzgodnienia i inne dokumenty do projektowania:	2
2.	Materiały do projektowania	3
3.	Uzbrojenie terenu i obiekty istniejące	3
II.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
III.	PRZYGOTOWANIE I ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	4
IV.	CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI	4
V.	STAN PROJEKTOWANY	6
4.	Przesadzenie drzew	7
5.	Urządzenia placu zabaw	8
6.	Nawierzchnie amortyzujące upadki - pole żwirowe P1.....	19
7.	Nawierzchnia trawnikowa.....	21
VI.	UPRAWNIENIA I KWALIFIKACJE PROJEKTANTÓW	22
VII.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI DOKUMENTACJI Z PRZEPISAMI	25
VIII.	R.1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU NA MAPIE	26
IX.	R.2 PLANASZA PODSTAWOWA	27

I. PODSTAWY OPRACOWANIA

Projekt stanowi podstawę do wykonania zagospodarowania terenu rekreacji publicznej jako placu zabaw, który wyposażony ma być w obiekty małej architektury w postaci certyfikowanych urządzeń rekreacyjnych i komunalnych. Zakłada się także pokrycie części terenu żwirkową nawierzchnią amortyzującą upadki.

Dnia 14-06-2017r. przeprowadzono wizję lokalną i inwentaryzację terenu inwestycji. Po akceptacji przez Inwestora przedstawionej koncepcji przystąpiono do właściwych prac projektowych.

1. Podstawy prawne, przepisy, normy, uzgodnienia i inne dokumenty do projektowania:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.1994 nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr 75 poz. 690)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie

szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września 2004 roku, nr 202, poz.2072 ze zm.).

- Norma PN-EN 1176:2009 (różne części - w zależności od typu urządzenia) „Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie”.
- Norma PN-EN 1177:2009 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -- Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku”.

2. Materiały do projektowania

Projekt wykonany na podstawie zaktualizowanej mapy do celów projektowych, wykonanej przez GEO-MAR Usługi Geodezyjne, ul. Brzozowicka 3, 42-500 Będzin.

3. Uzbrojenie terenu i obiekty istniejące

Podczas prac projektowych wzięto pod uwagę wszystkie linie uzbrojenia podziemnego przebiegające w pobliżu terenu inwestycji. Pod placem zabaw brak jest jednak jakiegokolwiek uzbrojenia.

W podłożu stwierdzono występowanie starych obrzeży betonowych, które będą miały być wyciągnięte z podłoża przez Wykonawcę w ramach prac ziemnych i przygotowawczych. Obrzeża zaznaczono na planszy podstawowej.

Ze względu na obecność na terenie drzew, które mają pozostać nienaruszone, należy zachować dużą ostrożność podczas pracy sprzętu budowlanego w ich pobliżu. Nie wolno również składować żadnych materiałów budowlanych w odległości 1,5 m od pni drzew. Na czas prowadzenia robót pnie drzew znajdujących się w odległości do 1,0m od planowanej trasy przejazdu sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami. W ramach założenia Wykonawca będzie zobligowany do przesadzenia dwóch sztuk młodych klonów posadzonych w terenie około 2 lat wcześniej. Miejsce ponownego wsadzenia drzew należy ustalić z Inwestorem.

Wykonawca powinien dokładnie przeanalizować teren, gdyż sytuacja rzeczywista może nieznacznie odbiegać od lokalizacji wskazanej na mapie do celów projektowych.

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

a) Stan prawny terenu

Teren opracowania obejmuje działkę nr: **2/6, obręb: Będzin** przy skrzyżowaniu ulic Brata Alberta i Henryka Sienkiewicza w Będzinie. Nieruchomość stanowi własność Miasta Będzin.

b) Zakres opracowania

Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie przedmiotowej działki polegające na:

- wytyczeniu placu zabaw (wykopów pod nawierzchnię żwirową, lokalizacji urządzeń, itp.),

- wyciągnięciu z podłoża betonowych obrzeży,
- przesadzeniu drzew,
- usunięciu z części z terenu humusu i wykonaniu wykopu,
- instalacji obiektów małej architektury - urządzeń zabawowych i komunalnych,
- wykonaniu pola żwirowego,
- utworzeniu trawnika.

III. PRZYGOTOWANIE I ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

Oznakowania w terenie i osłonięcia wymagają wszelkie pokrywy studzienek kanalizacyjnych, a także inne urządzenia infrastruktury znajdujące się w obrębie terenu opracowania i na drogach dojazdowych do niego (np. latarnie, ławki, itp.), które mogą być uszkodzone podczas prac ciężkiego sprzętu.

W podłożu stwierdzono występowanie starych obrzeży betonowych, które będą miały być wyciągnięte z podłoża przez Wykonawcę w ramach prac ziemnych i przygotowawczych. Obrzeża zaznaczono na planszy podstawowej. Wyciągnięte obrzeża mają zostać zagospodarowane przez Wykonawcę jako odpady - zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Ze względu na obecność na terenie drzew, które mają pozostać nienaruszone konieczne jest odpowiednie zabezpieczenie ich przed uszkodzeniami. Pnie drzew znajdujących się w odległości do 1,0m od wyznaczonej trasy roboczej dla sprzętu budowlanego i transportowego należy owinać jutą a następnie obłożyć deskami do wysokości 1,5m i owinać taśmą plastikową lub drutem. Należy zachować bardzo dużą ostrożność podczas prac prowadzonych w ich pobliżu. Wszelkie prace ziemne wykonywane w odległości poniżej 1,5m od pnia należy wykonywać ręcznie zwracając szczególną uwagę na korzenie drzew, które nie mogą być uszkodzone w stopniu mogącym zaszkodzić roślinom.

Wykonawca powinien odpowiednio zabezpieczyć i oznakować teren budowy (tablice informacyjne i ewentualnie owinięcie obszaru kolorową taśmą, rozpiętą na słupkach).

W czasie prowadzenia prac ciężkiego sprzętu należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie terenu budowy przed wstępem osób trzecich. Należy zwrócić szczególną uwagę na dzieci z pobliskich zabudowań mieszkalnych, aby wykluczyć ich wstęp w pobliże prowadzonych prac budowlanych.

IV. CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI

Teren inwestycji zlokalizowany jest na terenie podłużnego wnętrza między dwoma budynkami wielorodzinnymi, na działce nr **2/6** (obręb Będzin), zlokalizowanej przy zbiegu ulic Brata Alberta i Henryka Sienkiewicza w Będzinie.

Wszelkie elementy zagospodarowania zostały odsunięte od ścian budynków mieszkalnych oraz pobliskiej osłony śmietnikowej na odległość ponad 10m (patrz plansze projektowe).

a) Ukształtowanie terenu

Teren inwestycji jest praktycznie płaski - zróżnicowanie wysokościowe powierzchni jest znikome.



Fot.1 Teren pod plac zabaw - widok w kierunku północno - zachodnim (14-06-2017). Po lewej widoczny budynek wielorodzinny a po prawej w oddali osłona śmietnikowa.

b) Szata roślinna

Na terenie pod plac zabaw rosną dwa młode drzewa (kolny), które będą miały być przesadzone w inne - wskazane przez Zamawiającego - miejsce. Pozostałą część powierzchni porasta zaniedbana i wybujała darń trawnikowa.

c) Warunki wodne

W momencie prowadzenia inwentaryzacji teren był suchy, nie stwierdzono również występowania roślinności charakterystycznej dla terenów podmokłych, z wysokim poziomem wód gruntowych lub nieprzepuszczalną glebą. Planuje się odprowadzenie wód opadowych przez prześiąkanie - bez zmian warunków w stosunku do obecnej sytuacji hydrologicznej.

d) Uwarunkowania wynikające z zagospodarowania przestrzennego

W Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego uchwalonego uchwałą nr LIV/960/2010 Rady Miejskiej Będzina z dnia 28-06-2010r. obszar inwestycji oznaczono jako **"4MWU - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej"**.

Planowane zagospodarowanie wpisuje się w zakres "przeznaczenia dopuszczalnego":

d) zieleni urządzonej o charakterze ogólnodostępnym z towarzyszącymi urządzeniami wypoczynkowymi – rekreacyjnymi,

Można zatem uznać, że planowane zagospodarowanie wpisuje się w przewidzianą w MPZP funkcję terenu.

Budynki przy ul. Sienkiewicz 2 i 6 zakwalifikowano do ochrony konserwatorskiej, ale teren między nimi, na którym planowana jest przedmiotowa inwestycja nie posiada wpisu do rejestru zabytków, nie podlega również ochronie konserwatorskiej. Ponadto nie znajduje się w obszarze podległym szczególnej ochronie środowiska, a projektowana funkcja nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie wpłynie tym samym na pogorszenie warunków środowiska przyrodniczego.

Ponadto projektowana inwestycja nie będzie ograniczać:

- dostępu do drogi publicznej
- korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności
- dopływu światła dziennego oraz nie będzie stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, a także nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

Poziom emisji występujący w wyniku przystąpienia do użytkowania planowanej inwestycji nie przekroczy dopuszczalnych norm poza granicami lokalizacji inwestycji. Reasumując granice oddziaływania projektowanej inwestycji zamkną się w granicach wskazanej działki.

V. STAN PROJEKTOWANY

a) Założenia programowe

Projektowana - podstawowa funkcja terenu to teren rekreacyjny dla dzieci. Zainstalowane urządzenia zabawowe mają umożliwić dzieciom z pobliskich zabudowań zabawę na wolnym powietrzu rozwijającą zdolności sprawnościowo - motoryczne. Schemat funkcjonalno - użytkowy urządzeń umożliwi korzystanie z niego przez dzieci młodsze z rozwijającą się sprawnością motoryczną.

b) Założenia budowlane

- Urządzenia rekreacyjne i zabawowe posadowione w podłożu przez zabetonowanie.
- Pod urządzeniami placu zabaw o wysokości swobodnego upadku ponad 1,0m utworzona ma być amortyzująca nawierzchnia ze żwirku zgodna z normą PN-EN 1176:2009 „Wypośażenie placów zabaw i nawierzchnie” i dostosowana do wysokości upadku poszczególnych urządzeń.
- Odprowadzenie wód opadowych wgłębnie przez warstwy podłoża.

c) Zestawienie powierzchni

- | | |
|--|------------------------|
| • Powierzchnia działki objęta opracowaniem | ~ 136,0 m ² |
| • Nawierzchnia amortyzująca żwirkowa | – 28,0 m ² |
| • Nawierzchnia trawiasta | – 108,0 m ² |
| • Kubatura | – brak |
| • Wysokość najwyższego obiektu | ~ 2,5 m |

4. Przesadzenie drzew

Ze względu na kolizję z projektowanym rozmieszczaniem urządzeń planuje się przesadzenie dwóch drzew w inne miejsce wskazane przez Inwestora. Są to dwa klony posadzone w terenie około 2 lat wcześniej.

Operację przesadzania drzew przeprowadzić tak, aby wykopane rośliny pozostawały przez możliwie jak najkrótszy czas na powierzchni. Konieczne jest także bardzo obfite podlanie zarówno dołu do przesadzenia jak i samej rośliny - po przesadzeniu.

Operację przesadzenia należy wykonać według następujących zasad:

- Wykonać dół o średnicy 0,8m i głębokości 0,6m. Dno dołu zalać wodą - minimum 40l.
- Zaprawić / wysypać dno dołu ziemią urodzajną z dodatkiem nawozu długo-działającego w ilości zalecanej przez producenta nawozu.
- Wykopać drzewo z bryłą korzeniową szerokości 60cm i wysokości 40cm. Należy wykonać to bardzo delikatnie - tak aby bryła nie rozleciała się i korzenie nie uległy uszkodzeniu.
- Zabezpieczyć bryłę matą jutową i owinać drutem - również bardzo delikatnie.
- Drzewo wsadzić do dołu (nie jest konieczne wyjmowanie go z balotu / z zabezpieczenia jutowego).
- Drzewo należy posadzić na takiej głębokości, aby docelowy poziom ziemi wokół szyi korzeniowej był tożsamy z pierwotnym. Drzewo należy posadzić pionowo.
- Przestrzeń wokół bryły wypełnić ziemią urodzajną. Ubijając nogą - z wyczuciem tak aby nie uszkodzić korzeni, ale aby ustabilizować drzewo.
- Wokół rośliny uformować z ziemi misę, która ma gromadzić wodę,
- Posadzone drzewa zabezpieczyć palikami wysokości minimum 2,4m (wysokość części palika wystającej ponad poziom terenu 1,7m), po 3 szt. na jedno drzewko; paliki spięte u góry poprzeczkami z drewna. Drzewo zamocowane do palików przez opasanie szeroką taśmą przeznaczoną do wiązania drzew.
- Pod drzewami (na rzucie korony) należy misę wypełnić warstwą 5cm kompostowanej kory.
- Każdą roślinę bardzo obficie podlać - w ilości minimum 50l na jedno drzewo.
- Doły po wykopaniu drzew należy zasypać ziemią.

5. Urządzenia placu zabaw

Na potrzeby opracowania niniejszej dokumentacji zastosowano referencyjne urządzenia o konstrukcji metalowej i z tworzyw sztucznych posadowionej w podłożu przez zabetonowanie.

Wszystkie urządzenia zabawowe spełniające wymogi norm PN-EN 1176:2009 części od 1 do 11 „Wypożyczenie placów zabaw i nawierzchnie” (wymóg nie dotyczy urządzeń towarzyszących).

Zamieszczone ilustracje nie wskazują dostawcy urządzeń, a jedynie obrazują formę, wzornictwo, kształt, kolorystykę oraz schemat funkcjonalno - użytkowy urządzeń które mają znaleźć się na placu zabaw. **Dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych.**

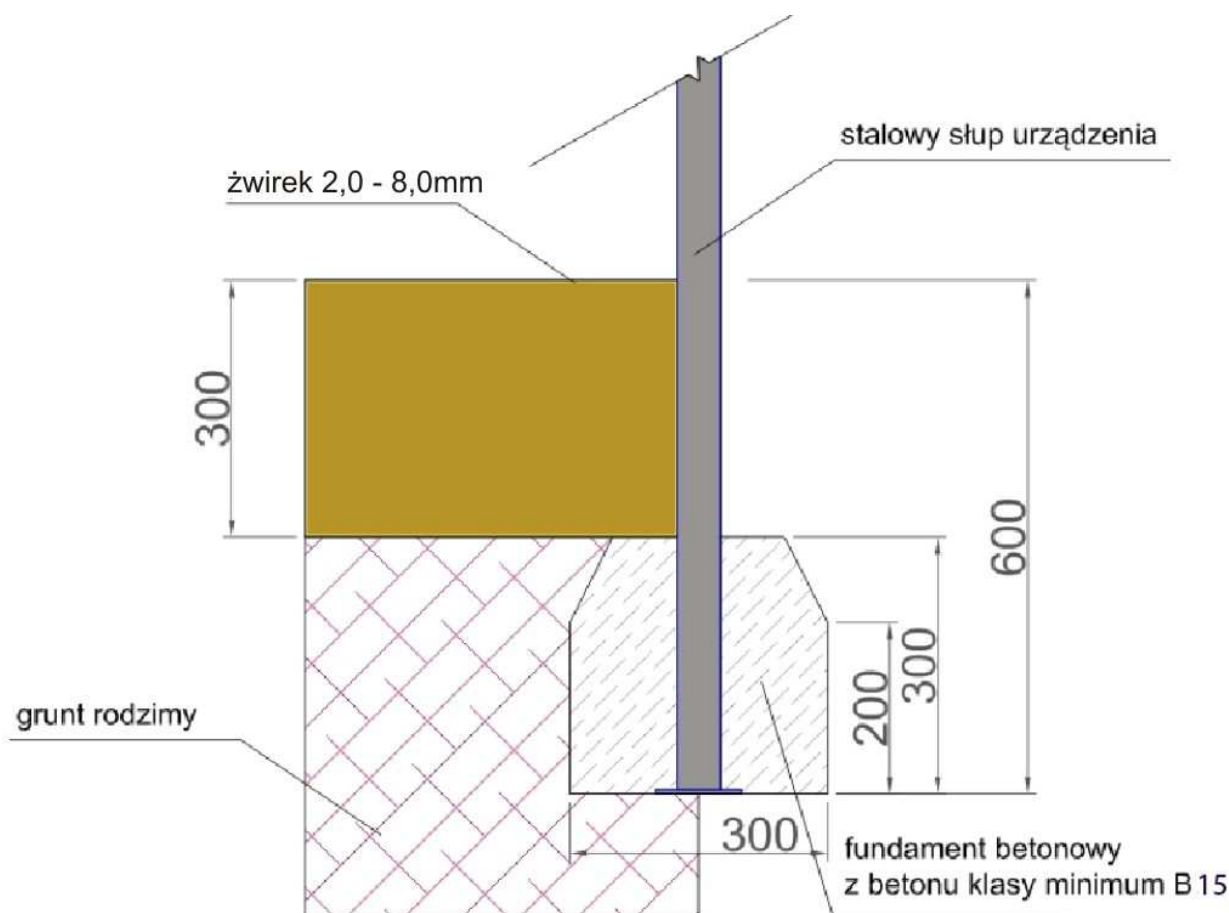
- W zakresie gabarytów za równoważne uznane zostanie urządzenie mniejsze o 10% lub większe maksymalnie o 5% od podanych wymiarów. Wysokość upadkowa urządzenia może być mniejsza lub większa o 20cm od podanej - pod warunkiem spełnienia wymogów dotyczących tłumienia upadku przez przewidziane w projekcie nawierzchnie na placu zabaw..
- W zakresie kolorystyki za równoważne zostanie uznane urządzenie o elementach konstrukcyjnych pomalowanych w dowolnym odcieniu szarości i w dowolnej - wielobarwnej i żywej kolorystyce elementów płytowych.
- W zakresie funkcjonalności za równoważne zostanie uznane urządzenie posiadające więcej podzespołów interaktywnych.
- W zakresie zastosowanych materiałów za równoważne zostanie uznane jedynie urządzenie o konstrukcji nośnej stalowej lub wykonanej z innego metalu.

Głębokość posadowienia urządzeń placu zabaw waha się ma między 450 a 800mm – w zależności od typu urządzenia (patrz rys.1). Sposób zamontowania urządzeń, będący warunkiem prawidłowego i zgodnego z w/w normami posadowienia i późniejszego użytkowania urządzeń, powinien przebiegać zgodnie z instrukcją montażu producenta.

Wykopy pod ustawienie fundamentów oraz cały proces montażu urządzeń pozostaje w gestii wykonawcy, ściśle według instrukcji montażu, opracowanej zgodnie z w/w normami.

Dobór wielkości i głębokości fundamentów musi być zgodny z instrukcjami instalacji urządzeń placu zabaw. Jakikolwiek zmiany sposobu posadowienia urządzeń, ze względu na konieczność określenia sposobu instalacji w procesie uzyskiwania certyfikatu na urządzenie, mogą być wprowadzane jedynie przez producenta urządzeń lub w porozumieniu z nim.

Wykopy pod ustawienie fundamentów oraz cały proces montażu urządzeń pozostaje w gestii wykonawcy, ściśle według instrukcji montażu, opracowanej zgodnie z w/w normami i dostarczonej przez producenta. Zaleca się by montażu dokonywała wyspecjalizowana ekipa lub producent urządzeń.



Rys. 1 Schemat fundamentowania słupa urządzenia zabawowego na polu żwirowym (ilustracja pogładowa) i nawierzchnia żwirowa (szczegółowe parametry i wymagania dotyczące żwiru zawarto w części poświęconej nawierzchni amortyzującej).

UWAGA! W obrębie podanych stref bezpieczeństwa nie mogą znajdować się krzewy lub drzewa, ani żadne inne elementy mogące powodować zagrożenie użytkowników podczas zabawy (np. betonowe krawężniki, studzienki, itp.). Rozmiary nawierzchni amortyzującej uwzględniają zasięg stref bezpieczeństwa wokół zaprojektowanych urządzeń.

Strefy upadku urządzeń, w których użytkownik pozostaje w ruchu niewymuszonym nie mogą na siebie zachodzić.

Gwarancja na urządzenia zabawowe minimum 36 miesięcy.

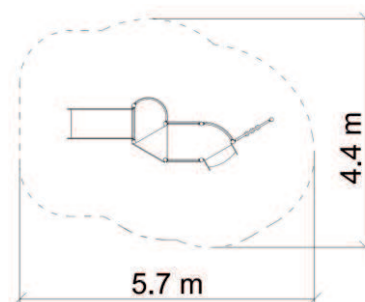
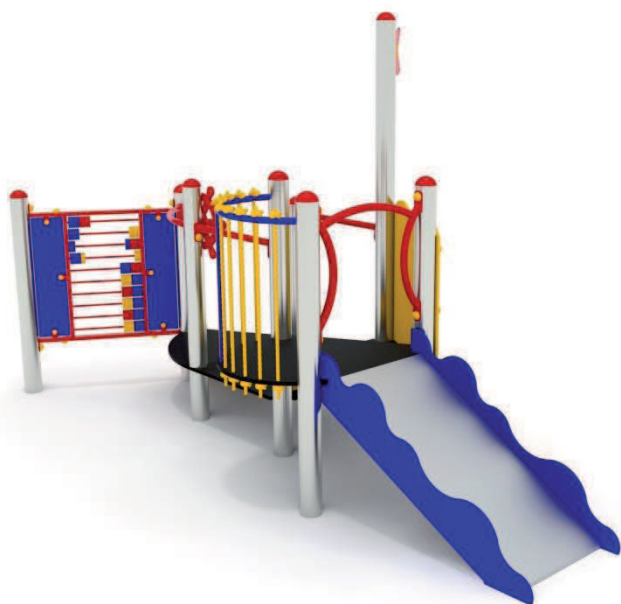
Na etapie składania ofert przez wykonawców, w celu umożliwienia ich oceny, każdy oferent powinien przedstawić inwestorowi - wraz z ofertą - **karty techniczne** wszystkich urządzeń zabawowych oraz kopie certyfikatów potwierdzających zgodność urządzeń z normą **PN-EN 1176:2009** - części od 1 do 11 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie”. Karty techniczne powinny zawierać dane techniczne oraz ilustracje urządzeń aby stanowiły podstawę oceny ofert.

Każde urządzenie zabawowe opatrzone emblematem / tabliczką zawierającą przynajmniej minimalny zakres informacji zgodny z PN-EN 1176:2009: (nazwę / symbol

urządzenia, nazwę i dane teleadresowe wytwórcy / importera, numer normy wg której urządzenie skonstruowano).

DOCELOWY SKŁAD NOWYCH URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH

- | | | |
|-----|--|---------|
| C.1 | Zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią | |
| C.2 | Huśtawka wahadłowa podwójna - siedziska mieszane | |
| C.3 | Huśtawka wagowa | |
| C.4 | Kiwak podwójny na sprężynie | |
| C.5 | Bujak kubełkowy | |
| C.6 | Ławka metalowo-drewniana z oparciem | - 1szt. |
| C.7 | Stalowy kosz na śmieci | - 1szt. |
| C.8 | Regulamin placu zabaw | - 1szt. |

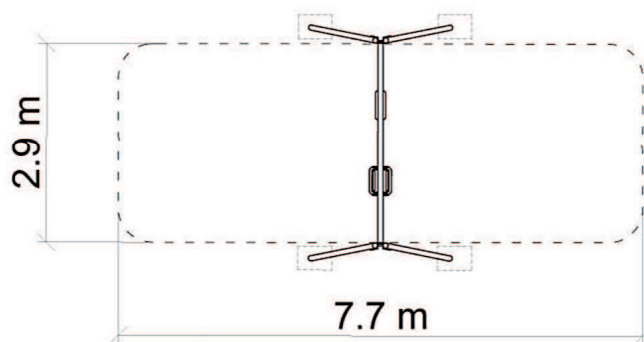
**SKŁAD ZESTAWU**

1 x wieża czworokątna
 3 x wieża trójkątna
 1 x zjeżdżalnia
 1 x schodki
 1 x balkonik
 1 x bariera kotwica
 3 x osłona
 1 x liczydło
 1 x ster

DANE TECHNICZNE

Max. wysokość upadku 0,6 m
 Wymiary (dł x szer x wys) 3,99 x 1,41 x 1,35 m
 Powierzchnia zderzenia 5,7 x 4,4 m
 Pole powierzchni zderzenia 19,9 m²
 Zalecana nawierzchnia Zgodnie z normą 1176-1:2009

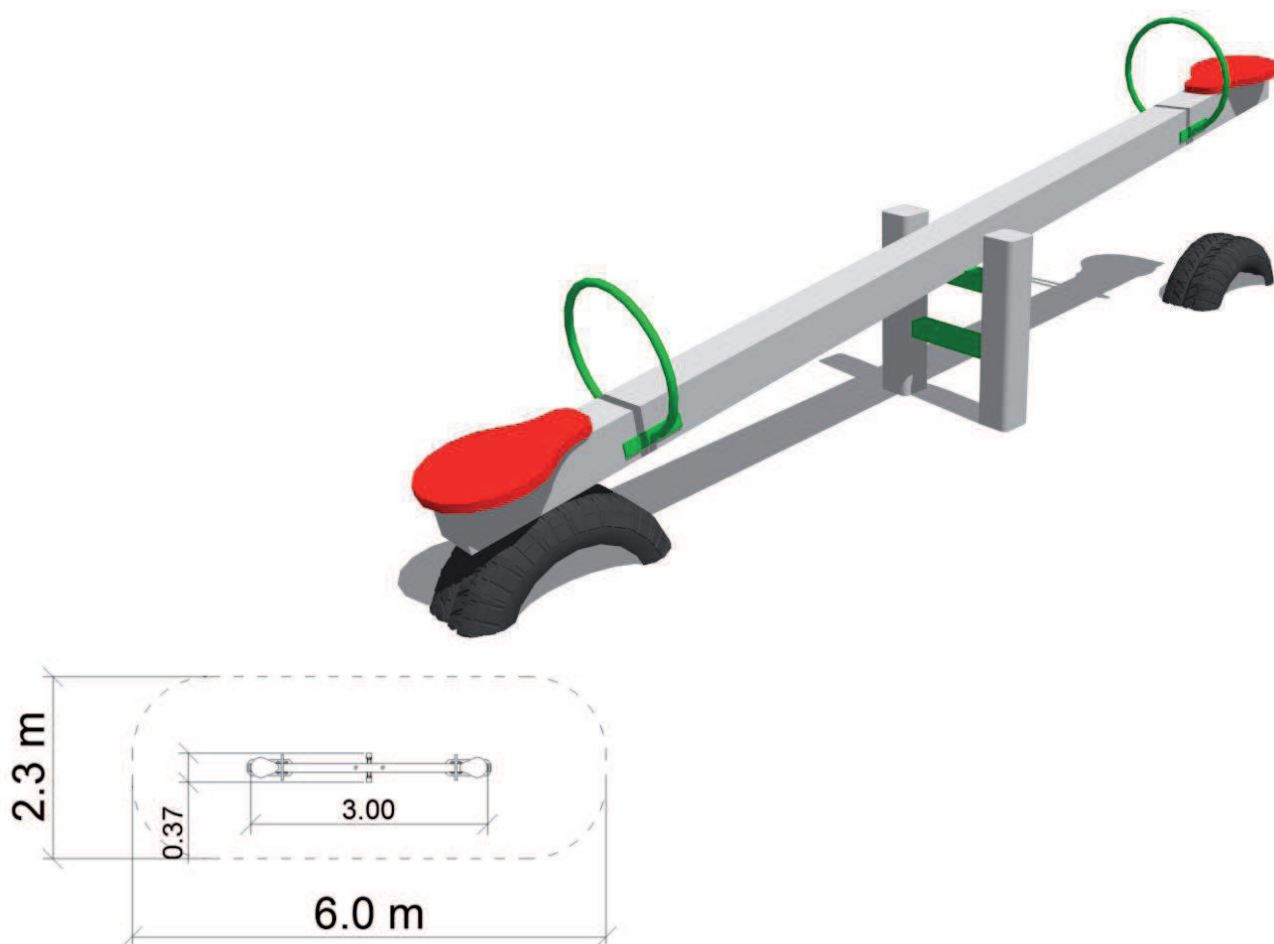
STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
PODESTY	sklejka antypoślizgowa
PŁYTY	płyty z tworzywa HDPE / HPL oraz HDPE trójwarstwowe z frezowanymi rysunkami
ZJEŹDŻALNIE	ślizg z płyty HPL, osłony boczne z płyty HDPE
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15
DODATKI	belki konstrukcyjne osłonięte kapturkami z tworzywa sztucznego. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym

**DANE TECHNICZNE**

Max. wysokość upadku	1,4 m
Wymiary (dł x szer x wys)	3,47 x 2,11 x 2,51 m
Powierzchnia zderzenia	7,7 x 2,9 m
Pole powierzchni zderzenia	22,3 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2009

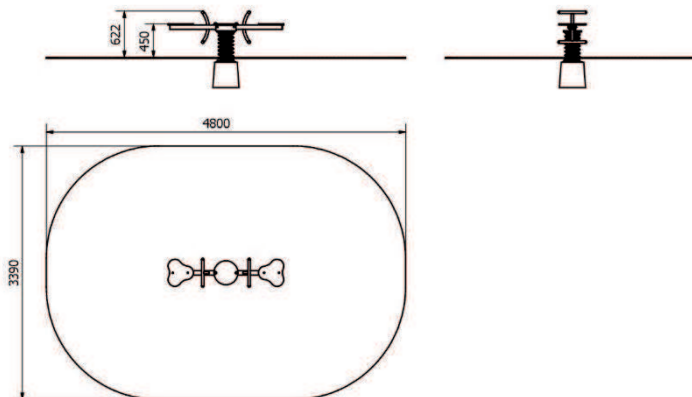
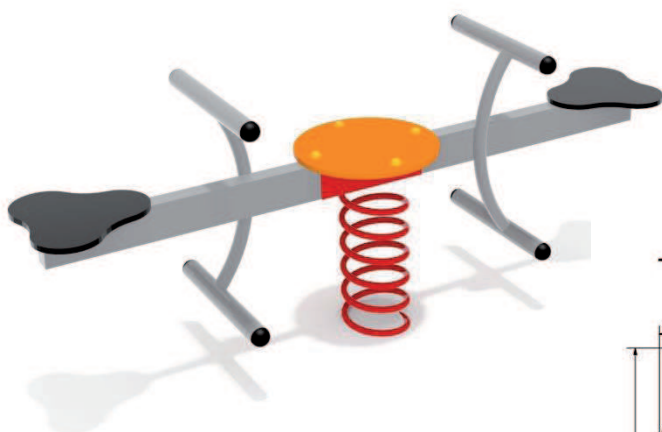
Dostępne opcje:

PREMIUM	
STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15
ŁAŃCUCHY	łańcuchy ze stali nierdzewnej
DODATKI	belki konstrukcyjne osłonięte kapturkami z tworzywa sztucznego. Łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym

**DANE TECHNICZNE**

Max. wysokość upadku	1,0 m
Wymiary (dł x szer x wys)	3,00 x 0,37 x 1,10 m
Powierzchnia zderzenia	6,0 x 2,3 m ²
Pole powierzchni zderzenia	13 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2009

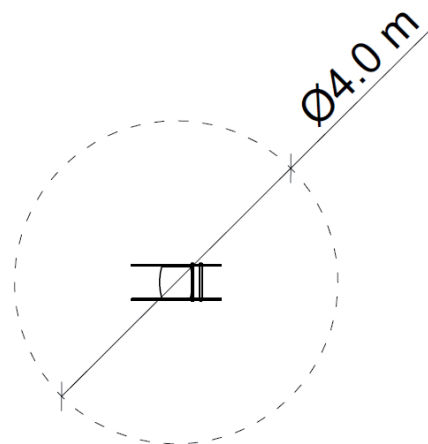
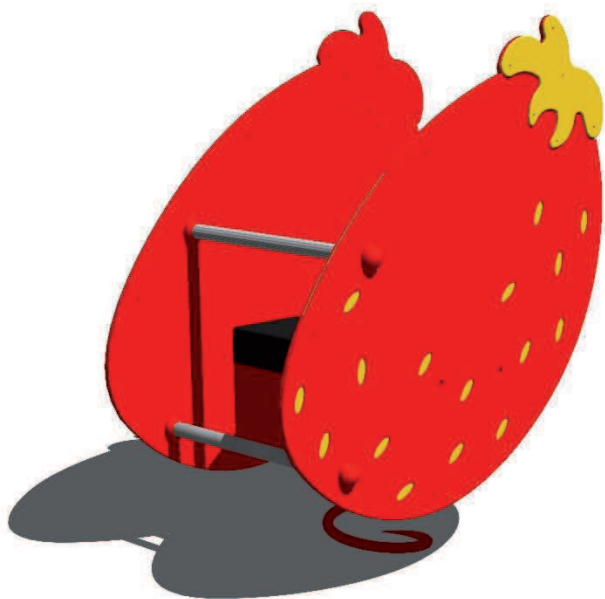
BELKA	Stal o profilu 100x 100 mm, o zaokrąglonych krawędziach
KOTWIENIE	Sprężyny osadzone w gruncie przy pomocy stalowych kotew
PŁYTY	Płyty z tworzywa HDPE
STAL	Elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
DODATKI	Wszelkie otwory niebezpieczne oraz wystające elementy śrub i nakrętek osłonięte zaślepkami. Połączenia śrubowe zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie

**DANE TECHNICZNE**

Max. wysokość upadku	0,45 m
Wymiary (dł x szer x wys)	1,53 x 0,39 x 0,70 m
Powierzchnia zderzenia	4,8 x 3,4 m
Pole powierzchni zderzenia	14,3 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2009

PREMIUM

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
PŁYTY	płyta z tworzywa HDPE / sklejka antypoślizgowa
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15
DODATKI	łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym

**DANE TECHNICZNE**

Max. wysokość upadku	0,75 m
Wymiary (dł x szer x wys)	0,90 x 0,48 x 0,90 m
Powierzchnia zderzenia	Ø 4,0 m
Pole powierzchni zderzenia	12,6 m ²
Zalecana nawierzchnia	Zgodnie z normą 1176-1:2009

PŁYTY	płyty HDPE
STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo, uchwyty ze stali nierdzewnej
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15
DODATKI	łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym

**DANE TECHNICZNE**

Wysokość siedziska	0,41 m
Wymiary (dł x szer x wys)	1,77 x 0,63 x 0,87 m

	PREMIUM
ELEMENTY METALOWE	Stal ocynkowana malowana proszkowo
SIEDZISKA I OPARCIE	Drewno impregnowane powierzchniowo
KOTWIENIE	Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-20
INNE	Wszelkie otwory niebezpieczne oraz wystające elementy śrub i nakrętek osłonięte zaślepkami. Połączenia śrubowe zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie.

**DANE TECHNICZNE**

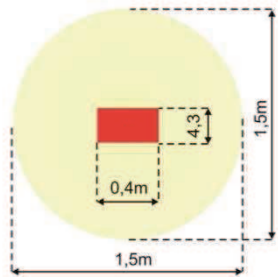
Wymiary (dł x szer x wys)

0,54 x 0,40 x 1,07 m

Pojemność kosza

30 l

STAL	elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo
KOTWIENIE	urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-15
DODATKI	łby śrub, nakrętki osłonięte plastikowymi zaślepkami. Nakrętki kołpakowe z łbem kulistym



SKŁAD URZĄDZENIA

- 1 x słup stalowy
- 1 x tablica z regulaminem format A4

DANE TECHNICZNE

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| Max. wysokość upadku | nie dotyczy |
| Wymiary (dł x szer x wys) | 0,4 x 0,22 x 1,9 m |
| Powierzchnia zderzenia | 1,5 x 1,5 m ² |

Dostępne opcje:

PREMIUM

ELEMENTY NOŚNE I STALOWE		Stal ocynkowana, malowana proszkowo
KOTWIENIE		Urządzenie na stałe posadowione w gruncie, betonowane betonem klasy min. B-20
INNE		Wszelkie otwory niebezpieczne oraz wystające elementy śrub i nakrętek osłonięte zaślepkami. Połączenia śrubowe zabezpieczone antykorozyjnie przez ocynkowanie

Regulamin placu zabaw powinien zawierać minimum:

- informację o zasadach użytkowania placu zabaw - najlepiej w formie czytelnych piktogramów,
- dane teleadresowe administratora placu zabaw (lub miejsce na ich wypełnienie),
- numery telefonów alarmowych,
- adres placu zabaw lub miejsce na jego wpisanie flamastrem wodoodpornym w pustym polu (dla umożliwienia podania miejsca wystąpienia zdarzenia podczas zgłaszania różnym służbom),
- oznaczenia zakazu palenia, spożywania alkoholu i wyprowadzania psów.

6. Nawierzchnie amortyzujące upadki - pole żwirowe P1

W porozumieniu z zamawiającym, w zakresie objętym niniejszą dokumentacją, projektuje się nawierzchnię amortyzującą upadki w postaci pola żwirowego o parametrach określonych w normie PN-EN 1176:2009 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie”.

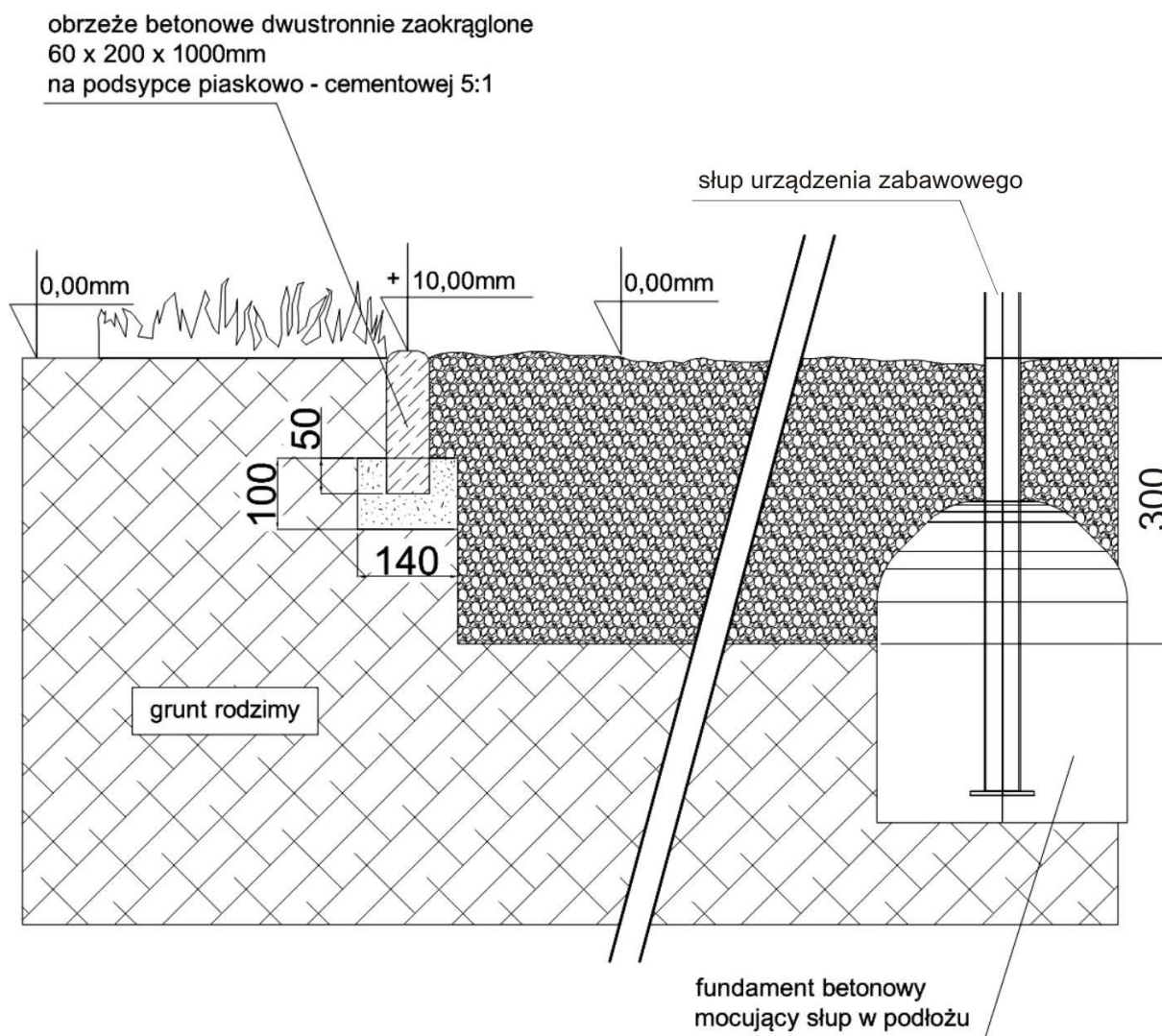
Na całej powierzchni pola żwirowego przyjęto jednakową grubość warstwy żwirku **(300mm)**, odpowiednią dla huśtawki wahadłowej o wysokości upadku (WSU) **1,4m**.

Według w/w normy miąższość warstwy żwirku, uwzględniająca ubytki i przesunięcia materiału syckiego podczas użytkowania, ustalono na 300mm (200mm warstwa zalecana przez normę przy wysokości upadku poniżej 2m + 100mm na ewentualne przemieszczanie i ubytki materiału syckiego). Parametry nawierzchni żwirowej przedstawiają się następująco:

- **granulacja żwirku od 2 do 8mm,**
- **okrągłe ziarna,**
- **brak cząstek iłowych i pyłowych (w celu zapobieżenia zbijaniu się warstwy żwirku i jej utwardzaniu).**

Pole żwirowe ma być utworzone wewnątrz obwódki wykonanej z obrzeża betonowego 60 x 200 x 1000 (patrz rys.1 i 2).

- Obrzeża ułożone na podsypce piaskowo - cementowej 5:1.
- Wysokość górnej powierzchni obrzeża ma wystawać maksymalnie 1cm nad powierzchnią terenu.
- **Obrzeża betonowe szare, o górnych krawędziach zaokrąglonych dwustronnie.**
- Dno wykopy wyścielone geowłókniną.
- Górny poziom powierzchni żwirku w polu żwirowym tożsamy z poziomem nawierzchni trawnikowej na placu zabaw (maksymalnie 1cm ponad powierzchnię trawnika).



Rys. 2 Przekrój przez pole żwirowe.

7. Nawierzchnia trawnikowa

Na ogrodzonym obszarze poza polem żwirowym należy wykonać nawierzchnię trawnikową metodą siewu. Jeśli niekorzystne warunki pogodowe spowodują zagrożenie nieprzyjęcia się wysiewu - wówczas należy wykonać trawnik metodą darniowania.

Poniżej wykaz czynności składających się na zabieg:

- uprzątnięcie z podłoża chwastów (bez użycia herbicydów), korzeni, kamieni, resztek pobudowlanych i innych zanieczyszczeń,
- rozsypanie na powierzchni nawozu wieloskładnikowego, długo-działającego przeznaczonego na trawniki,
- rozścielenie humusu o grubości 5cm i wzruszenie warstwy gleby pod nim (do głębokości 5cm),
- wyrównanie powierzchni pod wysiew (wałowanie),
- wysiew mieszanki traw "odpornej" na udeptywanie lub do renowacji trawników,
- wałowanie - docelowa wysokość powierzchni trawnika (powierzchni gleby) po wałowaniu równa obecnej rzędnej terenu.

Proponowany skład mieszanki nasion traw do renowacji (WARIANT I):

20%	Życica trwała BOKSER
10%	Życica trwała NIGA
5%	Życica trwała NIRA
35%	Życica trwała NAKI
10%	Kostrzewa czerwona ADIO
10%	Kostrzewa czerwona CORAIL
5%	Kostrzewa czerwona MAXIMA1

Proponowany skład mieszanki nasion traw do renowacji (WARIANT II):

5%	Życica trwała NIRA
18%	Życica trwała NIGRA
10%	Życica trwała NAKI
12%	Życica trwała STADION
5%	Kostrzewa czerwona BOREAL
5%	Kostrzewa czerwona KOS / REDA
10%	Kostrzewa czerwona JASPER

- dwukrotne podlanie trawnika w odstępach 4 dniowych (pierwsze podlanie tuż po wysiewie). W razie suchej pogody należy powtarzać podlewanie aż do wschodów.

UWAGA! Podczas wykonywania prac przy zagospodarowaniu terenu zielenią należy zwrócić szczególną uwagę na czystość wykonanych wcześniej nawierzchni i zainstalowanych urządzeń.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

DOIA-OKK/7131/9/02/301/03

Wrocław, dnia 07 stycznia 2003 r.

DECYZJA
W SPRAWIE NADANIA UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 11, art. 8 pkt 4 i art. 24 pkt 1 i 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 późniejszymi zmianami) i Uchwałą nr U-10-02 Krajowej Rady Izby Architektów dnia 24 maja 2002 r. w sprawie regulaminu postępowania kwalifikacyjnego w związku z nadaniem uprawnień budowlanych i tytułu rzeczoznawcy budowlanego oraz art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami), 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. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami).

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA DOLNOŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW
NADAJE

Pani Joannie Ziemek
magister inżynier architekt
urodzonej dnia 10 marca 1969 r. w Lesznie

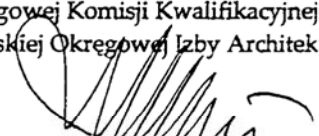
uprawnienia budowlane
nr ewidencyjny 08/02/DOIA
do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej

Uzasadnienie:

Komisja egzaminacyjna powołana przez Okręgową Komisję Kwalifikacyjną Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów stwierdziła, że Pan/Pani posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał(a) pozytywny wynik z egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

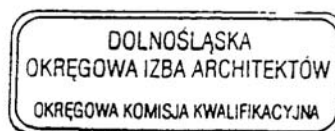
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem Okręgowej komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów


mgr inż. arch. Włodzimierz Wilczewski

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. arch. Joanna Ziemek
ul. Widok 1/10 Wrocław 50-052
2. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów
w/m
3. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego
00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42
4. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Joanna Franciszka Ziemek

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **08/02/DOIA**, jest wpisana na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-0940**.

Członek czynny od: 20-03-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-03-2017 r. Wrocław.

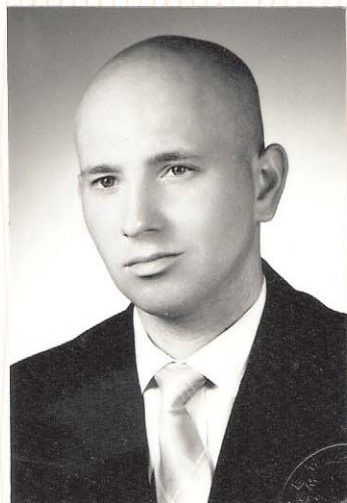
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-08-2017 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Zbigniew Maćków, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

DS-0940-24B4-747F-AA8C-F85A

Część A



Piotr Siwik
(podpis posiadacza dyplomu)

Nr dyplomu **10734**

INTRO-DRUK Koszalin

AKADEMIA ROLNICZA we WROCŁAWIU

WYDZIAŁ INŻYNIERII KSZTAŁTOWANIA ŚRODOWISKA I GEODEZJI

(nazwa jednostki organizacyjnej uczelni)



DYPLOM

Pan(i) **Piotr Jan Siwik**
(imię/imiiona i nazwisko)

urodzony(a) dnia **24 czerwca 1980** r.
w **Wrocławiu**

odbył(a) studia na kierunku **architektura krajobrazu**

w zakresie

z wynikiem **plus dobrym**

i uzyskał(a) w dniu **15 września 2005** r.

tytuł zawodowy **magistra inżyniera**

Dziekan lub kierownik
jednostki organizacyjnej

Rektor

Prof. dr hab. inż. Jerzy Sobota
(pieczęć imienna i podpis)

prof. dr hab. Michał Mazurkiewicz
(pieczęć imienna i podpis)

Wrocław
(miejscowość)

mp. **15.09.2005** r.
dnia

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

VII. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI DOKUMENTACJI Z PRZEPISAMI

Brzeg, 25 lipca 2017

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

Oświadczam, że projekt budowlany dla wykonania zagospodarowania terenu w postaci budowy obiektu małej architektury jako placu zabaw na działce numer 2/6 w rejonie skrzyżowania ulic Sienkiewicza i Brata Alberta w Będzinie został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i wydany został w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

mgr inż. Architekt Joanna Ziemek

*uprawnienia budowlane nr ewidencyjny 08/02/DOIA
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej*

.....

Województwo: śląskie
Powiat: Będzin
Jednostka ewid.: 240101_1 Będzin
Obręb ewid.: 0001, Będzin

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

WGIGN.6640.270.2017

Mapa zasadnicza ukt.2000: 6.131.31.16.2.3
Układ odniesienia: Kronsztad 86

w zakresie S+U+W+E stan na dzień 12.07.2017

Obiekt: Będzin
ul.1-go Maja
Nr dz. 2/6
KM 38

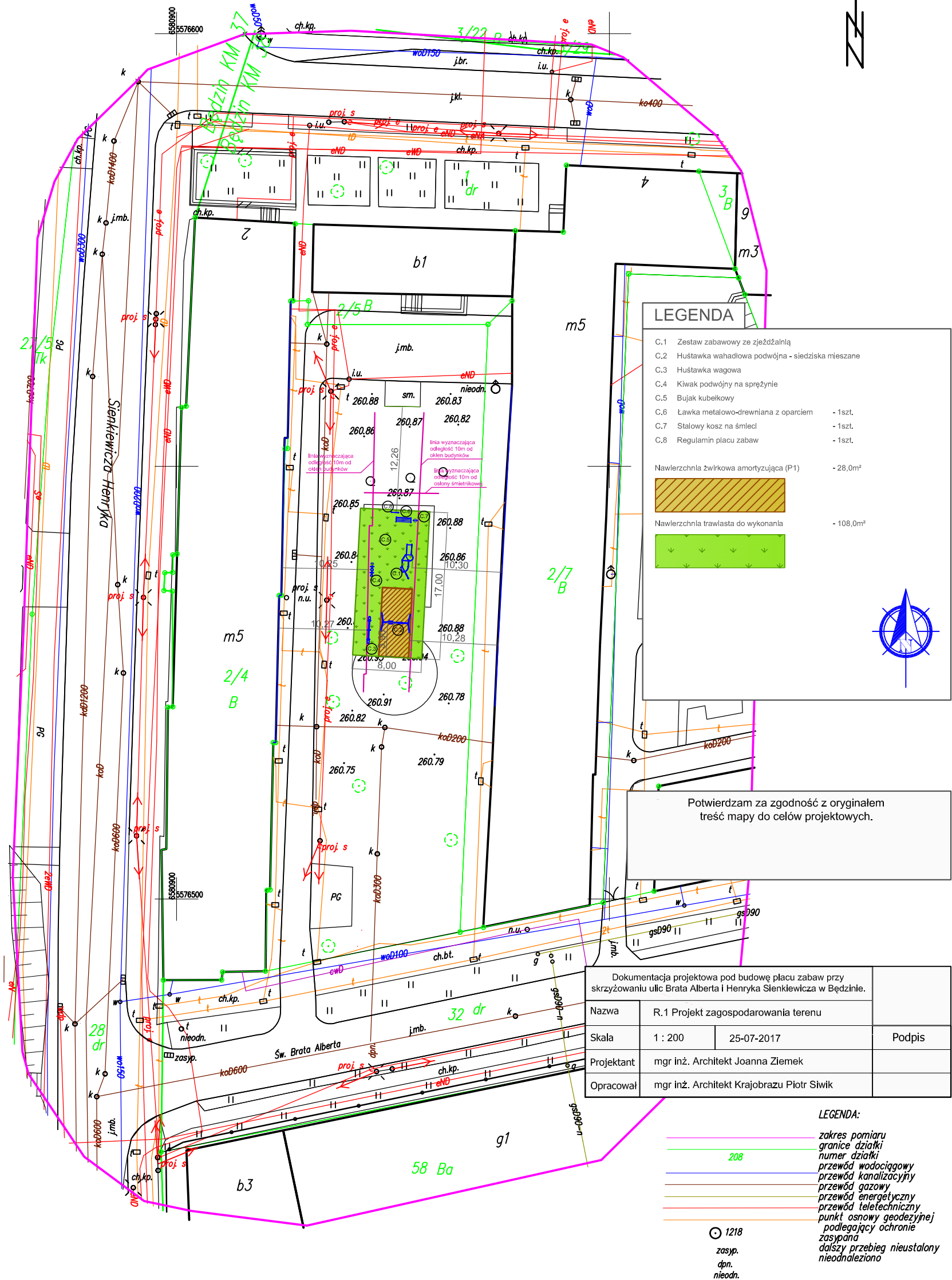
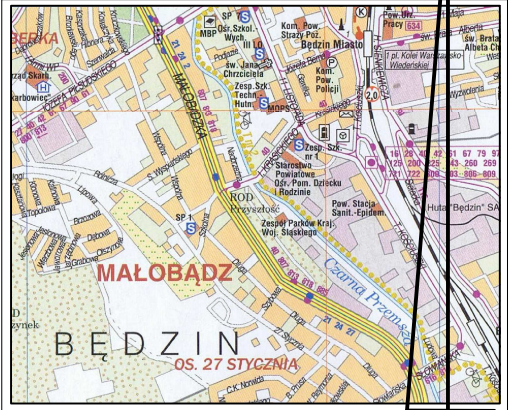
Opracowano dnia 12.07.2017r. przez:
GEO – MAR
Usługi Geodezyjne
42–500 Będzin, ul.Brzozowicka 3
tel. 504–054–953
NIP 629–102–93–70

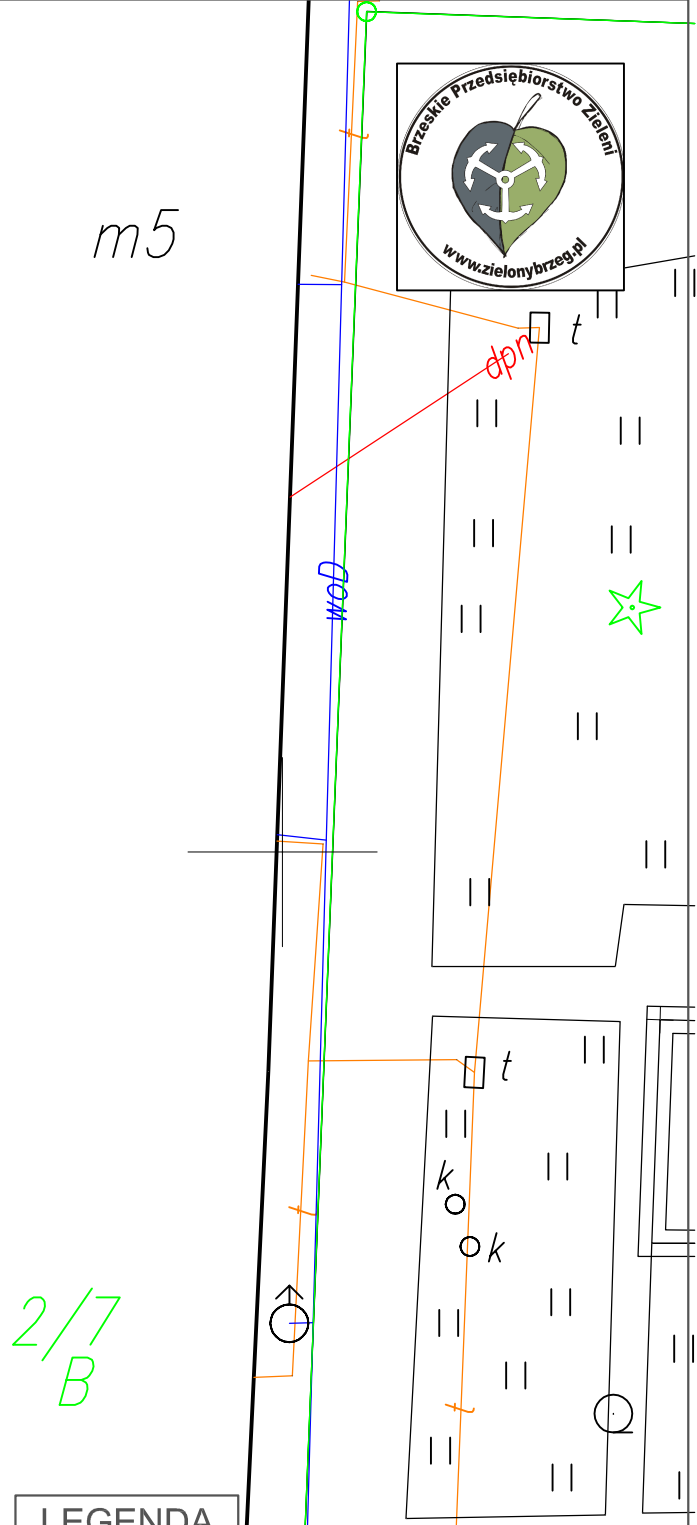
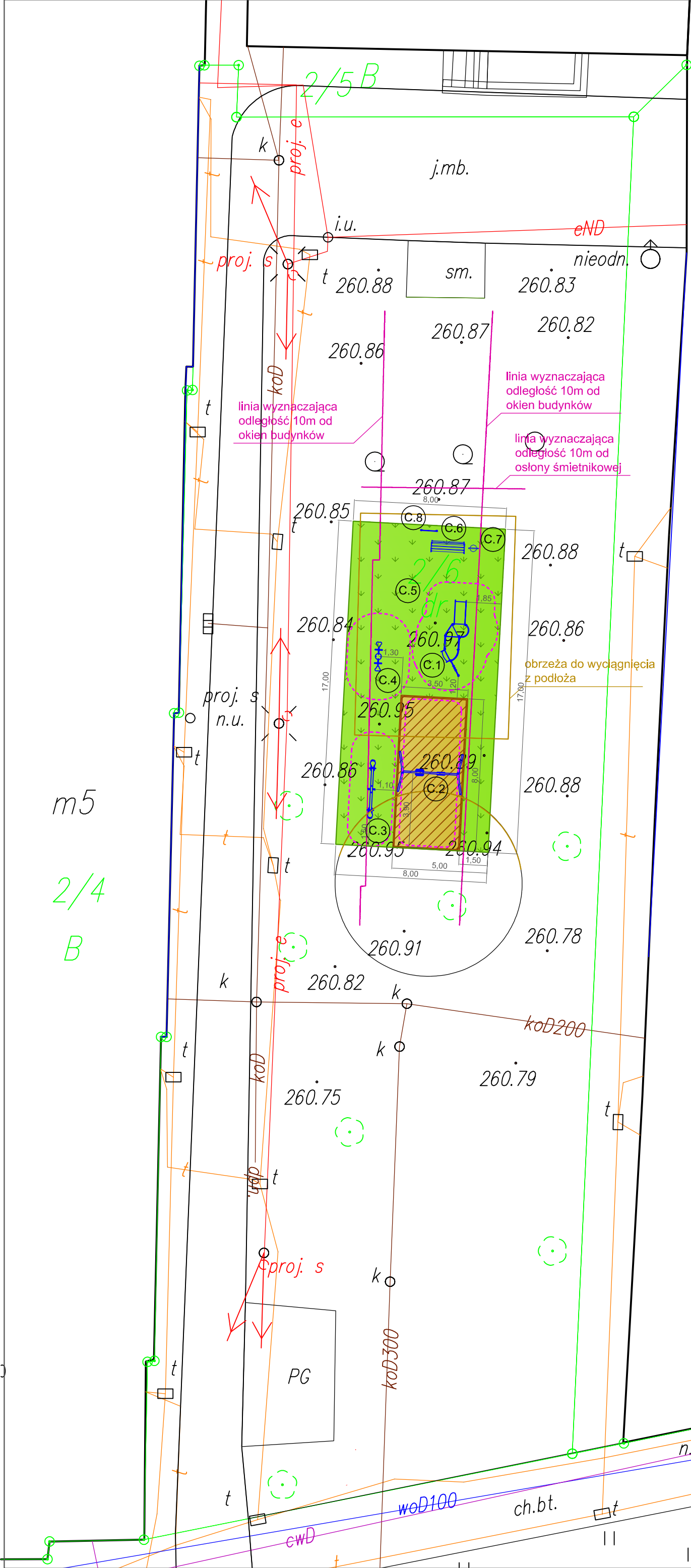
Wykazane na niniejszej mapie do celów projektowych
granice nieruchomości nie zostały wyznaczone w terenie
i nie zostały określone z wymaganą dokładnością.
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych
obiektów budowlanych.

Nie badano obciążeń służebności gruntowej
ujawnionych w KW, gdyż charakter inwestycji
nie wpływa na sposób zagospodarowania terenu.



ORIENTACJA





LEGENDA

C.1 Zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią

C.2 Huśtawka wahadłowa podwójna - siedziska mieszane

C.3 Huśtawka wagowa

C.4 Kiwak podwójny na sprężynie

C.5 Bujak kubelkowy

C.6 Ławka metalowo-drewniana z oparciem - 1szt.

C.7 Stalowy kosz na śmieci - 1szt.

C.8 Regulamin placu zabaw - 1szt.

Nawierzchnia żwirkowa amortyzująca (P1) - 28,0m²

Nawierzchnia trawiasta do wykonania - 108,0m²

Obrzeża do wyciągnięcia z podłoża - 52,5m

Dokumentacja projektowa pod budowę placu zabaw przy skrzyżowaniu ulic Brata Alberta i Henryka Sienkiewicza w Będzinie.			
Nazwa	R.2 Plansza podstawowa		
Skala	1 : 200	25-07-2017	Podpis
Projektant	mgr inż. Architekt Joanna Ziemek		
Opracował	mgr inż. Architekt Krajobrazu Piotr Siwik		