

**PROJEKT PLACU ZABAW**  
**na działce nr 4-73 w Nidzicy, gmina Nidzica**  
**rejon PARKU NAD JEZIORKIEM W NIDZICY**



**Inwestor:** Gmina Nidzica  
Plac Wolności 1, 13-100 Nidzica

**Adres inwestycji:** działka nr 4-73 w Nidzicy, gmina Nidzica

**Data opracowania:** czerwiec 2018 r.

**Oświadczam , iż projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

**Opracowała:**  
**mgr inż. arch. Karina Denis**

**Egz. nr 2**

mgr inż. arch.  
Karina Denis  
upr. bud. 9/WM 0KK/2003

## **1. Opis techniczny**

### **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany PLACU ZABAW na działce o nr 4-73 w Nidzicy, gmina Nidzica, w rejonie parku nad jeziorkiem.

### **1.2 Podstawa opracowania:**

- zlecenie Inwestora;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- podkład geodezyjny;
- aktualne przepisy i polskie normy.

### **1.3 Inwestor:**

Gmina Nidzica  
adres: Plac Wolności 1, 13-10 Nidzica

### **1.4 Stan istniejący**

Działka o nr ewidencyjnym 4-73 w Nidzicy jest własnością Inwestora. Teren inwestycji obejmuje obszar rekreacyjny zieleni miejskiej ze zbiornikiem wodnym, z przeznaczeniem jako tereny zieleni urządzonej wraz ze ścieżkami pieszymi i rowerowymi, sieciami infrastruktury technicznej i obiektami tzw. „małej architektury”.

Park nad jeziorkiem znajduje się w strefie ochrony ekspozycji pobliskiego Zamku Krzyżackiego z XIV w. Teren położony jest na obszarze przestrzeni publicznej ogólnodostępnej, aranżowanej wraz z udziałem istniejącej i projektowanej zieleni w formach dostosowanych do specyfiki terenu oraz zapewniających wysokoą jakość kompozycyjną.

Zieleń istniejąca jest roślinnością charakterystyczną dla miejskich nasadzeń parkowych. Na terenie brak jest czytelnego układu kompozycyjnego zieleni poza wyjątkami stanowiącymi młode nasadzenia wzdłuż główniejszych ciągów komunikacyjnych oraz pozostałością szpaleru kasztanowcowego wzdłuż ul. Wojska Polskiego. Drzewa porastające analizowany obszar są gatunkami odpowiednimi dla terenów sąsiadujących ze stawami, rowami, okresowo podmokłych, wilgotnych (olsza, brzoza, wierzba, jesion). Krzewy w opisywanej strefie występują nielicznie w formie grup towarzyszących placowi zabaw czy altanie (berberysy, tawuła), a także w formie swobodnych grup cennych krzewów w pobliżu rowu melioracyjnego.

#### **Istniejący stan zagospodarowania terenu:**

Na terenie znajduje się:

- oświetlenie terenu;
- plac zabaw o nawierzchni piaskowej z ogrodzeniem drewnianym;
- wiata, ścieżki o nawierzchni żwirowej, oraz drewniane pomosty istniejącego stawu, zieleni urządzonej oraz boiska o nawierzchni trawiastej;
- odwadniające rowy melioracyjne oraz kanalizacja deszczowa połączone z systemem miejskiej kanalizacji deszczowej;
- drzewa i krzewy o wartości przyrodniczej, przeznaczone do zachowania.

Teren inwestycji obejmuje obszar rekreacyjny zieleni miejskiej ze zbiornikiem wodnym, rejon parku nad jeziorkiem w Nidzicy, oznaczonym w MPZP symbolami:

- D-87ZP- obszarze przestrzeni publicznej z przeznaczeniem podstawowym: jako terenów zieleni urządzonej oraz przeznaczeniem dopuszczalnym: ścieżki piesze i rowerowe, sieci i obiekty infrastruktury technicznej, obiekty małej architektury,

- terenowe urządzenia sportowe, sezonowe obiekty usługowe związane z drobnym handlem i gastronomią, muszla koncertowa;
- D-88WS – wody powierzchniowe – istniejący staw;
  - D-89ZP – wyspa z przeznaczeniem podstawowym pod zieleni urządzoną oraz przeznaczeniem dopuszczalnym pod obiekty małej architektury;

Teren opracowania położony jest w obszarze przestrzeni publicznej, gdzie obowiązują następujące ustalenia:

- aranżowanie przestrzeni publicznej w sposób zapewniający warunki publicznej aktywności;
- zagospodarowanie terenów publicznych i ogólnodostępnych z udziałem zieleni w formach dostosowanych do specyfiki funkcji, której towarzyszy oraz zapewniających jej wysoką jakość kompozycyjną i właściwe warunki dla długotrwałego rozwoju;

### 1.5 Stan projektowany

Projektuje się usytuowanie poszczególnych urządzeń zabawowych na placu zabaw, na terenie działki nr 4-73 w Nidzicy, wg opracowania graficznego rysunku projektu zagospodarowania terenu. Najbliższe projektowane urządzenie usytuowane jest od linii rozgraniczającej ulicę w odległości większej niż 10 m. Na przedmiotowej działce, na której zlokalizowany jest plac zabaw, znajduje się istniejące ogrodzenie drewniane placu o nawierzchni piaskowej. Usytuowanie urządzeń zabawowych w terenie otwartym i nie osłoniętym zapewnia niezbędne nasłonecznienie terenu.

Projektowane wyposażenie placu zabaw to elementy gotowe, wyprodukowane wg technologii wybranego producenta, typu np. firmy „Dr Spil”, zgodnie z kartą techniczną, ze specyfikacją, z odpowiednimi atestami lub certyfikatami wybranych urządzeń. W projekcie zagospodarowania przewidziano zachowanie niezbędnych stref bezpieczeństwa dla każdego z projektowanych urządzeń zabawowych, tj. w rozmieszczeniu wyposażenia placu zabaw. Ze względu na możliwość wyboru przez Inwestora urządzeń zabawowych tego samego rodzaju co w dokumentacji, ale innej firmy i ewentualne różnice wymiarów samych urządzeń i ich stref bezpieczeństwa, przewidziano w projekcie dodatkowo niezbędne odległości pomiędzy strefami rzędu minimum 0,5-1,0 m.

Urządzenia placu zabaw dostarczone będą jako kompletny wyrób gotowy do użycia, po uprzednim ich osadzeniu w fundamencie. Każde z urządzeń posadowione na fundamencie blokowym wykonywanym na miejscu, z betonu klasy nie niższej niż C 20/25. Wymiary fundamentów określone w DTR urządzenia. Głębokość posadowienia fundamentów min. 100 cm. Fundament urządzeń zabawowych posadowiony na wymienionej warstwie podłoża wykonanej z zagęszczonej pospółki (do wskaźnika zagęszczenia  $I_s \geq 0,98$  grub. min. 30 cm. wzmocnionej od spodu geotkaniną). Zasyпка fundamentów z zagęszczonej pospółki.

Odprowadzenie wód opadowych na teren nieutwardzony własnej działki. Istniejąca nawierzchnia piaskowa placu zabaw oraz teren zielony wokół niego powinny być utrzymywane w czystości, a trawa regularnie koszona i systematycznie odchwaszczana.

Należy zapewnić **odpowiednią nawierzchnię**, zgodną z wysokością swobodnego upadku, wg źródło: [www.plac zabaw.org/info](http://www.plac zabaw.org/info)

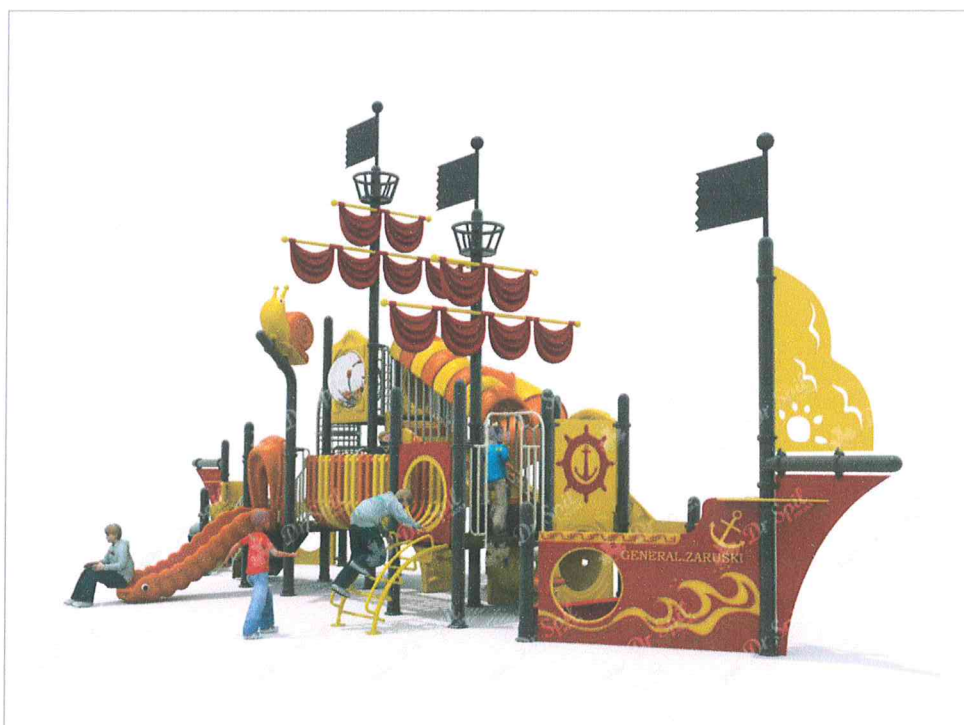
Rodzaj nawierzchni	Grubość nawierzchni	Wysokość upadku z urządzenia
Dam/gleba	-	do 1 m
- Piasek (ziarno 0,2-2mm) - Żwir (ziarno 2-8mm)	30 cm	do 2 m
- Piasek (ziarno 0,2-2mm) - Żwir (ziarno 2-8mm)	40 cm	do 3 m
Inne materiały	wg badania EN 1177	

### 1.6 Program użytkowy placu zabaw

Teren ma spełniać i kontynuować funkcję rekreacyjną dla okolicznej młodzieży i dzieci. Dla dzieci ulubioną formą aktywności fizycznej są gry i zabawy ruchowe, zaspakajają one najlepiej potrzeby rozładowania energii, gdyż angażują do ruchu wszystkie części ciała, kształtują je i wzmacniają. Stymulują prawidłową koordynację, zręczność, postawę ciała, łagodzą i niwelują rozdrażnienie i nerwowość, pozytywnie wpływają na rozwój umysłowy dziecka, doskonałą koncentrację, uwagę, pamięć, orientację w przestrzeni, twórczą wyobraźnię. Co za tym idzie, dostarczają nowych wrażeń i wiadomości o otoczeniu, uczą spostrzegawczości, logicznego myślenia w związku z praktycznym działaniem. Projektowany plac zabaw ma aktywizować ruchowo dzieci, a także być miejscem zabaw i ćwiczeń fizycznych.

### 1.7 Wykaz projektowanych urządzeń zabawowych typu np. firmy „Dr Spil”:

#### → URZĄDZENIE ZABAWOWE NR 1 – STATEK



### **UWAGA:**

Urządzenia na plac zabaw muszą spełniać najwyższe standardy – również jeśli chodzi o skład użytych do produkcji materiałów. Powinny mieć odpowiednią zawartość pierwiastków śladowych (metali ciężkich, ftalanów i kadmu). Powinny spełniać najwyższe normy, które są zgodne z europejskimi standardami. Place są bowiem szczególnie narażone na działanie czynników atmosferycznych, jak promienie UV, opady deszczu i śniegu oraz na znaczące obciążenie i eksploatację dlatego tak ważna jest trwałość i użycie materiałów najwyższej klasy. Place zabaw powinny nie tylko charakteryzować się wykorzystaniem najwyższej klasy materiałów, ale powinny być również kolorowe, funkcjonalne, zróżnicowane tematycznie i maksymalnie dostosowane do potrzeb dzieci. Dzięki temu maluchy czują się komfortowo i bezpiecznie, a także chętnie spędzają czas na świeżym powietrzu.

Dla głodnych nowych doznań maluchów proponuje się urządzenie nr 1 z serii Statek - Seria Statek została stworzona z myślą o wszystkich dzieciach, które marzą o morskich przygodach. Te niezwykle zestawy zabawowe pozwolą dzieciom wyobrazić sobie, że są na prawdziwym statku, a jednocześnie sprawią, że miejsce, w którym będzie znajdował się plac zabaw, będzie bardziej atrakcyjne dla małych mieszkańców. Kreatywna i udana zabawa gwarantowana.

Z kolei miłośnicy ruchu miło spędzą czas na urządzeniach umożliwiających wspinaczkę, np. na piramidzie liniowej i ścianie wspinaczkowej. Zwolennicy tradycyjnych rozwiązań mogą skorzystać z klasycznych huśtawek. Dla urozmaicenia uzupełniono plac zabaw w bujaki i siedziska dostosowane do potrzeb najmłodszych o niepowtarzalnych kształtach oraz kosmiczną piramidę system.

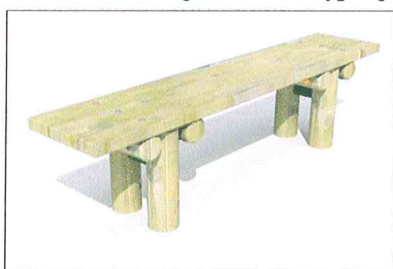
**Bezpieczeństwo zestawów systemu DR SPIL** wykorzystywanego w nowoczesnych placach zabaw określone jest przez strefy bezpieczeństwa tworzące niezbędną przestrzeń wymaganą do bezpiecznego użytkowania. Charakterystyczne strefy bezpieczeństwa wyznaczone są zgodnie z normą PN EN 1176, indywidualnie dla każdego kolejnego gotowego zestawu. Przestrzeganie zasad obejmowanych normą PN EN 1176 to warunek bezpiecznego użytkowania.

**Bezpieczne place zabaw** są tworzone w oparciu o połączenia odpowiednich elementów kompozycyjnych, tj. schodów, podestów i słupów, stanowiących bazę konstrukcyjną. Połączenie elementów stalowych, z tymi produkowanymi z tworzyw sztucznych zapewniają bezpieczne i wyjątkowe rozwiązania.

### **1.8 Dodatkowe wyposażenie placu zabaw**

Plac zabaw powinien być docelowo wyposażony w elementy dodatkowe takie jak:

- ławeczki;
- kosze na śmieci;
- tablicę informacyjną z regulaminem typu:



- tablice informacyjne o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzegania zasad bezpiecznego użytkowania;

- ogrodzenie: placyk zabaw powinien być ogrodzony płotkiem wysokości ok. 1,0 m, np. drewnianym z poziomych elementów mocowanych w ziemi drewnianymi słupkami lub z siatki na słupkach stalowych ocynkowanych, z wejściem na teren placu zamykanym furtką.

### 1.9 Charakterystyka ekologiczna

Wpływ obiektów na środowisko przyrodnicze. Projektowany plac zabaw nie spowoduje skażenia gleby i wód podziemnych. Projektowana funkcja rekreacyjna nie wpłynie ujemnie na środowisko.

### 1.10 Uwagi końcowe:

- Ogrodzenie ma zabezpieczyć przed wybieganiem dzieci poza plac oraz przed dostępem zwierząt;
- Urządzenia bez nadzoru i bieżącej konserwacji mogą zagrażać bezpieczeństwu użytkowników. Dotychczas obowiązująca norma PN-EN 1176-1 narzuca trzy rodzaje przeglądów, których częstotliwość uzależniona jest głównie od obciążenia obiektu:
  - regularna kontrola przez oględziny (co 1 - 7 dni),
  - kontrola funkcjonalna (co 1 - 3 miesiące),
  - coroczna kontrola podstawowa;
- zachowanie stref minimalnych wokół każdej zabawki na placu zabaw musi być zachowana bezpieczna strefa, w której nie może się znaleźć inny element. W normie PN-EN 1176-1 podany jest wzór na określenie powierzchni upadku wokół każdej zabawki na placu zabaw:  $B=0,66 \times H + 0,5m$ , gdzie B jest bezpieczną odległością, która równa się 0,66, mnożone przez H - wysokość swobodnego upadku (to wysokość na jaką dziecko może wejść) dodać 0,5 metra. W tej odległości nic nie ma prawa się znaleźć;
- odpowiednie zakotwiczenie urządzeń, które powinny być trwale związane z podłożem, aby zapobiec przesuwaniu urządzeń i zapewnić zachowanie wokół nich strefy bezpieczeństwa;
- regulamin, który powinien określać zasady użytkowania placu zabaw oraz informować o zarządcy terenu, położeniu najbliższego telefonu, numerach telefonów alarmowych, numerach kontaktowych do właściciela lub zarządcy placu zabaw w celu powiadomienia o zniszczeniach lub awarii;

#### **PRZYKŁAD: „Regulamin korzystania z placu zabaw**

*Plac zabaw jest ogólnodostępnym terenem przeznaczonym do zabaw i wypoczynku dzieci.*

*Z urządzeń zabawowych dzieci powinny korzystać pod opieką osób dorosłych.*

*Plac zabaw wyposażony został w urządzenia zabawowe przeznaczone dla dzieci w wieku od .....do ..... lat.*

*Korzystanie z poszczególnych urządzeń zabawowych winno być dostosowane do rozwoju psychofizycznego dziecka. Oceny winien dokonać rodzic/opiekun dziecka.*

- *Wyposażenie placu zabaw powinno być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.*
- *Rodzice/opiekunowie dzieci winni pamiętać o odpowiedzialności prawnej za ewentualne szkody wyrządzone przez dzieci na osobach lub mieniu.*
- *Zabrania się picia alkoholu i palenia papierosów.*
- *Zabrania się niszczenia roślinności i zaśmiecania terenu.*
- *Zabrania się wprowadzania psów.*

Administratorem placu zabaw, do którego można zgłaszać uwagi jest .....  
tel. ....

Telefony alarmowe:

Straż Miejska .....

Policja tel. 997

Pogotowie Ratunkowe tel. 999

Ogólny - pomoc tel. 112 (z tel. Komórkowego)."

**UWAGA:**

Projektowane wyposażenie placu zabaw to elementy gotowe, wyprodukowane wg technologii wybranego producenta, typu np. firmy „Dr Spil” zgodne ze specyfikacją wybranych urządzeń, z odpowiednimi atestami lub certyfikatami wybranych urządzeń.

Ze względu na możliwość wyboru przez Inwestora urządzeń zabawowych tego samego rodzaju co w dokumentacji, ale innej firmy, dopuszcza się:

- ewentualne różnice wymiarów samych urządzeń;
- ewentualne różnice wymiarów ich stref bezpieczeństwa;
- różnice materiałowo – konstrukcyjne w zastosowanych urządzeniach, np. dopuszcza się w konstrukcji urządzenia zarówno drewno jak i metal (zarówno stal galwanizowana, jak i stal nierdzewna lub elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowania proszkowe farbami poliestrowymi), elementy złączne ocynkowane (łby elementów złącznych osłonięte plastikowymi korkami), drewno klejone, HPL, sklejka wodoodporna wysokiej jakości, odlewy z plastiku.

Zaleca się producentów, którzy produkują urządzenia z najlepszych materiałów, świetnie wykończone i posiadające wszelkie niezbędne atesty i certyfikaty. Wszystkie materiały i urządzenia powinny mieć aktualne atesty i certyfikaty zgodne z Polskimi Normami.

Opracowała:



mgr inż. arch.  
Karina Denis  
upr. bud. 9/WM OKK/2006

Nidzica, czerwiec 2018 r.