

PROJEKT BUDOWLANY
ARCHITEKTONICZNY
ZAGOSPODAROWANIA PLACU ZABAW
PRZY PUBLICZNEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ
działka nr 426
w miejscowości Sadek, gm. Szydłowiec
woj. mazowieckie

Inwestor:

Gmina Szydłowiec
SZYDŁOWIEC
Pl. Rynek Wielki 1

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt budowlany, architektoniczny zagospodarowania placu zabaw przy Publicznej Szkole Podstawowej na działce nr 426 w miejscowości Sadek, gm. Szydłowiec, woj. mazowieckie, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprawdził:

Opracował:

Radom, sierpień 2011

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA.

-
- Opis techniczny.
 - Informacja dotycząca BIOZ

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.

	SKALA	NR RYS.
• Orientacja		1/11
• Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500	2/11
• Rozmieszczenie elementów placu zabaw	1 : 100	3/11
• Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	1:10	4/11
• Fundamentowanie urządzeń zabawowych		5/11
• Urządzenie zabawowe – 1 (zestaw rekreacyjny)		6/11
• Urządzenie zabawowe – 2 (karuzela dwuosobowa)		7/11
• Urządzenie zabawowe – 3 (huśtawka sprężynowa jednoosobowa)		8/11
• Urządzenie zabawowe – 4 (huśtawka sprężynowa jednoosobowa)		9/11
• Urządzenie zabawowe – 5 (kiwak)		10/11
• Urządzenia komunalne – 6, 7, 8 (kosz na śmieci, ławka, regulamin placu zabaw)		11/11
• Elementy projektowanego ogrodzenia		11a/11

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania placu zabaw przy Publicznej Szkole Podstawowej na działce nr 426 w miejscowości Sadek, gm. Szydłowiec, woj. mazowieckie.

I. Materiały wyjściowe do projektowania.

- I.1. Zlecenie Inwestora.
- I.2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500
- I.3. Wytyczne rządowego programu „Radosna Szkoła”, którego podstawę prawną stanowi Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 lipca 2009 r. (Dz. U. Nr 110, poz. 915), Załącznik Nr 2.
- I.4. Normatywy dotyczące wyposażenia i nawierzchni placów zabaw. (PN-EN 1176, PN-EN 1177)
- I.5. Wizja i pomiary w terenie.
- I.6. Informacja o dostępnych urządzeniach zabawowych do montażu na placach zabaw.

II. Stan istniejący.

Działka nr 426 położona jest w miejscowości Sadek w gminie Szydłowiec. Na działce zlokalizowane są obiekty Publicznej Szkoły Podstawowej. Pod lokalizację placu zabaw przewiduje się fragment centralnej części działki. Dojście na teren placu zabaw przewiduje się od strony północnej, projektowanym ciągiem pieszo – jezdny wzdłuż planowanego wg. odrębnego opracowania boiska. Teren szkolny jest ogrodzony ogrodzeniem stałym. Z uwagi na rozległość terenu działki przewiduje się, że teren projektowanego placu zabaw będzie posiadał własne ogrodzenie z furtką.

III. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest stworzenie dla dzieci w młodszym wieku szkolnym placu zabaw, który umożliwi im podejmowanie aktywności fizycznej, poza zajęciami szkolnymi w bezpiecznym otoczeniu, dzięki zachowaniu wytycznych programu „Radosna Szkoła”. Opracowanie to stanowi podstawę do realizacji projektu.

Zakres opracowania:

- zainstalowanie nawierzchni placu zabaw,

- zainstalowanie urządzeń zabawowych,
- zainstalowanie urządzeń komunalnych elementów małej architektury,
- zainstalowanie ogrodzenia terenu projektowanego placu zabaw.

IV. Zagospodarowanie terenu.

Ze względu na zajmowaną powierzchnię - 241,05 m², projektowany plac należy zaliczyć do „małych placów zabaw”.

Powierzchnię placu będzie wykonana z trzech rodzajów nawierzchni:

- nawierzchnia, na której zainstalowany będzie sprzęt, amortyzująca upadek dziecka z wysokości do 1,70 m, w kolorze pomarańczowym w odcieniu PANTONE: 152 C, RAL: 2011 – Tieforange, zgodna z Polskimi Normami,
- nawierzchnia syntetyczna typu tartan lub inna nawierzchnia syntetyczna w kolorze niebieskim w odcieniu PANTONE: 540 C, RAL: 5003 – Saphirblau, zgodna z Polskimi Normami, stanowić będzie powierzchnię towarzyszącą,
- na pozostałej części placu zabaw projektuje się nawierzchnię trawiastą.

Warstwy podbudowy pod nawierzchnia syntetyczne (amortyzującą z płyt EPDM i towarzyszącą typu tartan):

- podbudowa betonowa – 20 cm,
 - podsypka piaskowa – 15 cm,
 - grunt rodzimy.
- (jak na rys. nr 4/11)

Całą powierzchnię placu należy ograniczyć krawężnikiem gumowym osadzonym w ławie betonowej.

Program „Radosna Szkoła” określa orientacyjnie powierzchnie poszczególnych, zainstalowanych rodzajów nawierzchni.

Proporcje użytych nawierzchni przedstawiają się następująco (zgodnie z wytycznymi programu „Radosna Szkoła”):

- nawierzchnia amortyzująca (POMARAŃCZOWA) 149,42 m²,
- nawierzchnia syntetyczna (NIEBIESKA) 19,78 m²,
- nawierzchnia trawiasta 66,06 m².

Na projektowanym placu przewiduje się następujące urządzenia zabawowe:

- urządzenia do przeplotów,
- huśtawki sprężynowe jednoosobowe,
- zestaw rekreacyjny,
- kiwak .

Urządzenia należy oznakować zgodnie z PN-EN 1176-1 następującymi danymi: nazwa i adres producenta, metryka urządzenia, rok produkcji, numer przywołanej normy oraz każde urządzenie należy oznakować trwałym znakiem poziomu podstawowego.

Przy każdym z urządzeń winna znajdować się czytelna tabliczka informacyjna z pokazaniem możliwości korzystania z danego urządzenia.

Plac zabaw ponadto wyposażony jest w urządzenia komunalne: ławki oraz kosze parkowe.

Przy wejściu usytuowana jest tablica informacyjna, której treść określają wytyczne programy „Radosna Szkoła”. Zawiera ona: regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw, numer telefonu dyrektora szkoły, numery alarmowe oraz napis o treści:

„Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego
RADOSNA SZKOŁA”.

Rozmieszczenie urządzeń zabawowych pokazano na rysunku projektu zagospodarowania terenu (rys. nr 2/11), i rysunku rozmieszczenia elementów placu zabaw (rys. nr 3/11).

Trawnik rekreacyjny zaprojektowano z wykorzystaniem darni rolowanej gr. 3 cm, alternatywnie należy obsiać mieszanką traw odporną na intensywne użytkowanie i pamiętać o regularnym jego pielęgnowaniu: koszeniu, nawożeniu, wałowaniu. Jako uzupełnienie nawierzchni trawiastych i istniejącej zieleni (drzew i krzewów) przewiduje się sadzenie drzew i krzewów liściastych 5-cio letnich, form naturalnych o średnicy korony 0,5m.

Projektowane ogrodzenie terenu placu zabaw, z pręseł 2,5m wysokości 1m, wraz z furtką o wymiarach 1x1 m, zamontować zgodnie z rysunkami.

Nie przewiduje się budowy odwodnienia terenu placu zabaw. Wody opadowe – deszczowe będą odprowadzane na działkę własną poprzez infiltrację naturalną do gruntu.

V. Przykładowe zestawienie urządzeń zabawowych.

Przedstawione poniżej urządzenia są jedynie przykładem, mówiącym o rodzaju zajęć ruchowych możliwych do wykonania z dziećmi na danym urządzeniu i przedstawiają orientacyjne gabaryty i rozwiązania materiałowe.

1. Zestaw rekreacyjny – 1szt.



Wymiary:

- długość – 6,00m,
- szerokość – 7,40m,
- wysokość swobodnego upadku – max 1,2m.

- konstrukcja nośna z profilu zamkniętego 70x70 mm,
- dach i wypełnienia z tworzywa HDPE,
- poręcze, ześlizgi, elementy wspinaczkowe i uchwyty wykonane ze stali nierdzewnej,
- płyta wygłuszająca ześlizg,
- podłogi i przejścia ze sklejki antypoślizgowej gr. 20 mm.
- podłoga pomostu linowego i wejścia linowego z lin stalowo -
- polipropylenowych
- przedział wiekowy 3-15 lat,

2. Przeplotnia – 1szt.

Wymiary:

- długość – 1,4m,
- szerokość – 1,4m,
- wysokość – 1,7m,
- wysokość swobodnego upadku – max 1,7m.

- konstrukcja z rur $\varnothing 42$ mm,
- całość cynkowana ogniowo,
- przedział wiekowy 3-15 lat,



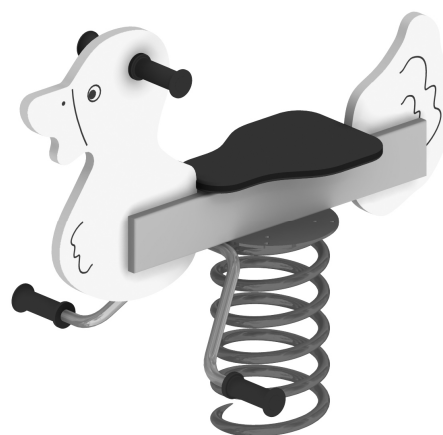
3. Huśtawka sprężynowa jednoosobowa – 1szt.

Wymiary:

- długość – 1,0m,
- szerokość – 0,5m,
- wysokość – 0,9m.
- wysokość swobodnego upadku –
max 1,0m.

- sprężyna z pręta $\varnothing 20$ mm,
- korpus z profilu 50x20mm,
- siedziska gumowane,
- całość wykonana z tworzywa HDPE,
- uchwyty plastikowe,
- przedział wiekowy 3-15 lat,

- możliwość demontażu w okresie zimowym.



4. Huśtawka sprężynowa jednoosobowa – 1 szt.

Wymiary:

- długość – 1,0m,
- szerokość – 0,5m,
- wysokość – 0,9m.
- wysokość swobodnego upadku – max 1,0m.



- sprężyna z pręta $\varnothing 20$ mm,
- korpus z rury $\varnothing 60$ mm,
- siedziska gumowane,
- kółka gumowe,
- uchwyty plastikowe,
- kółka i pedały ruchome,
- przedział wiekowy 3-15 lat,
- możliwość demontażu w okresie zimowym.

5. Kiwak – 1 szt.

Wymiary:

- Długość – 0,85m,
- szerokość – 0,54m,
- wysokość – 1,0m,
- wysokość swobodnego upadku – max 0,6 m.



- stelaż wykonany z płaskownika stalowego 5x100 mm, wsparty na rurze $\varnothing 48$ mm
- uchwyty i oparcia na stopy - plastikowe,
- siedziska gumowane,
- korpus z tworzywa HDPE,
- przedział wiekowy 3-15 lat,

6. Kosz na śmieci – 3 szt.

Wymiary:

- wysokość – 0,80m,
- średnica – 0,39m,
- pojemność – 35l.

Konstrukcja:

- obudowa: listwy z drewna iglastego pokryte lakierobejcą w kolorze orzech,
- pojemnik: blacha ocynkowana, lakierowana proszkowo w kolorze czarnym,
- podstawy: odlew żeliwny lakierowany w kolorze czarnym,
- montaż poprzez zakotwienie słupka w betonowym fundamencie.



7. Ławka parkowa – 3 szt.

Wymiary:

- długość – 1,80m,
- szerokość – 0,50m,
- wysokość – 0,70m.

Konstrukcja:

- siedzisko: listwy z drewna iglastego dwukrotnie pokryte lakierobejcą w kolorze orzech,
- podstawy: odlew żeliwny lakierowany w kolorze czarnym,
- montaż poprzez zakotwienie w betonowym fundamencie.



8. Tablica informacyjna – 1 szt.

Wymiary:

- długość – 0,7m,
- szerokość – 0,05m,
- wysokość – 2,15m.

Konstrukcja:

- tablica: blacha ocynkowana gr. 0,8 mm, o wymiarach 1000x600 mm,
- podstawa: konstrukcja z rury $\varnothing 48$ mm, malowana proszkowo w kolorze czarnym,
- montaż poprzez zakotwienie w betonowym fundamencie



VI. Wymagania ogólne

Przewidziane w niniejszym projekcie urządzenia zabawowe do zamontowania powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i powinny być wykonane zgodnie z zintegrowanymi polskimi i europejskimi normami PN-EN 1176 i 1177. Jakość i bezpieczeństwo urządzeń zabawowych powinny potwierdzać certyfikaty wydane przez Biuro Badań i Certyfikacji Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Aparatury Badawczej i Dydaktycznej w Warszawie COBRABiD i atest PZH. Wszystkie urządzenia powinny być kotwione w fundamentach betonowych, w sposób zgodny z normą PN-EN 1176. Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać co najmniej 3-letni okres gwarancji.

Elementy stalowe konstrukcji urządzeń powinny być cynkowane ogniowo i malowane proszkowo wysokiej jakości farbami poliuretanowymi, skutecznie zabezpieczającymi wyroby przed korozją, uszkodzeniami mechanicznymi i gwarantujące duże walory estetyczne.

Elementy drewniane powinny być impregnowane w trzech etapach, co zabezpiecza je przed pękaniem i butwieniem.

Wszystkie śruby i mocowania powinny być oparte na technologiach przemysłowych, cynkowane. Tam, gdzie to jest konieczne gwinty powinny posiadać osłony z tworzywa sztucznego.

Podłogi powinny być zabezpieczone przed możliwością poślizgnięcia się i wzmocnione w narożnikach stalowymi płytkami. Powierzchnia podłogi powinna być wolna od główek gwoździ i śrub.

Stopnie odpowiednio głębokie dla dziecięcych stóp, a odstępy między nimi odpowiednio małe (nie wciśnie się żadna głowa!).

Urządzenia nie mogą posiadać elementów wykonanych z materiałów, powodujących w razie pożaru płomień powierzchniowy.

Jeżeli części urządzeń wykonane są z tworzyw sztucznych, producent powinien określić czas, po którym materiał stanie się kruchy i należy wymienić na nowy.

VII. Eksploatacja

Właściciel placu zabaw powinien:

- utworzyć i stosować harmonogram codziennej obsługi i konserwacji, z uwzględnieniem warunków lokalnych i instrukcji producenta, z których może wynikać konieczna częstotliwość kontroli,
- utworzyć spis części składowych, które wymagają konserwacji,
- ustalić procedury dotyczące zgłoszenia nieprawidłowości i awarii,
- co najmniej raz w roku, systematycznie, oceniać skuteczność wszelkich stosowanych środków bezpieczeństwa i zmieniać je, gdy wynika to z doświadczenia lub wymagają tego okoliczności,
- szkolić personel zajmujący się nadzorowaniem bezpieczeństwa, naprawami i konserwacją.

Bieżąca konserwacja urządzeń placów zabaw i nawierzchni powinna uwzględniać środki zapobiegawcze w celu utrzymania poziomu bezpieczeństwa, funkcjonalności i zgodności z normą PN-EN 1176.

Środki te obejmują: dokręcanie zamocowań, malowanie i odświeżanie powierzchni, konserwację nawierzchni, smarowanie łożysk, czyszczenie, zachowanie obszaru przestrzeni wolnych.

Wszelkie zmiany w urządzeniach, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo stosowania, są możliwe wyłącznie po konsultacji z producentem lub osobą kompetentną.

Zgodnie z normą PN-EN 1176, nowy plac zabaw powinien być poddany kontroli przez kompetentne osoby w celu oceny zgodności zastosowanych rozwiązań materiałowych i technologicznych z przepisami cytowanej normy. Wynika z tego, że mimo zakupu urządzeń posiadających Certyfikat plac zabaw nie będzie zgodny z normami, póki nie zostanie poddany profesjonalnej ocenie przed oddaniem do użytku. Wynikiem takiej kontroli, zgodnie z systemem oceny zgodności, powinno być Sprawozdanie, Certyfikat lub Świadectwo Zgodności.

Opracował:

Maciej Psyk

architekt