



przemysław stawinoga • pracownia projektowa proFORMA
43-300 Bielsko-Biała, ul. Cieszyńska 60/7

biuro: ul. gen. J. Kustronia 40/3-12
tel/fax: +48 33 810 54 28, e-mail: p.stawinoga@proinwest.eu

BRE BANK S.A. 45 1140 2004 0000 3602 3122 7180
NIP: 547-143-91-69 REGON:072827947

Plac zabaw
w ramach programu
„Radosna Szkoła”

PROJEKT BUDOWLANY

obiekt: Plac zabaw

lokalizacja: Zespół Szkół w Bujakowie
Ul. Szkolna 13
dz. nr ewidenc. 798/5, 792, 793

inwestor: Urząd Gminy Porąbka
Ul. Krakowska 3
43-353 Porąbka

projektował: mgr inż. arch. Przemysław Stawinoga
ul. Cieszyńska 60/7
43-300 Bielsko- Biała

upr. bud. nr 126/02
SL-0610

proinwest.eu

Bielsko- Biała, lipiec 2010

Opracowanie zawiera

Część opisowa:

- dokumenty formalno-prawne
 - oświadczenie i uprawnienia projektanta
- opis techniczny

Część rysunkowa

- projekt zagospodarowania terenu 1: 500
- plac zabaw –plansza wymiarowa 1: 200

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy placu zabaw w ramach programu „radosna szkoła”, zlokalizowany przy Zespole Szkół w Bujakowie, przy ul. Szkolnej 13, na dz. nr ewidenc. 798/5, 792, 793

2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- szczegółowe wytyczne rządowego programu „Radosna Szkoła”,
- uzgodnienia z inwestorem
- norma PN-EN 1176-1 „Wypożenie placów zabaw i nawierzchnie”,
- norma PN-EN 1177 „Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki”,
- obowiązujące przepisy,
- katalogi i dane producentów urządzeń

3. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Teren płaski, wolny od zabudowy. Nie występują drzewa wymagające wycinki. Konieczna rozbiórka ogrodzenia i wykonanie nowego wydzielającego działkę n której zaprojektowano plac zabaw.

4. Warunki gruntowe.

Na podstawie wizji lokalnej stwierdzono proste warunki gruntowe. Przewiduje się stosowanie posadowienia bezpośredniego. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wybrać warstwę gleby urodzajnej, a po zakończeniu robót ponownie wykorzystać przy urządzeniu terenów „zielonych”.

Przed podjęciem prac, należy rozpoznać przebieg sieci podziemnych aby wykluczyć możliwość kolizji.

5. Projektowane zagospodarowanie działki.

5.1. Zestawienie powierzchni placu zabaw.

nawierzchnia bezpieczna pomarańczowa:

- nawierzchnia o gr. 100mm -129m²
- nawierzchnia o gr. 30mm -18m²

nawierzchnia bezpieczna niebieska:

- 30mm -27m²

5.2. Nawierzchnia placu zabaw.

Projektuje się nawierzchnię placu zabaw składającą się z następujących warstw:

- podsypka piaskowa,
- warstwa tłucznia kamiennego,
- warstwa kłińca,
- nawierzchnia amortyzująca.

5.2.1. Podbudowa dla gruntów spoistych i niespoistych.

Zaprojektowano podbudowę mineralną, piaskowo-tłuczniową. Składająca się z 15 cm warstwy piasku, następnie 15– 20cm warstwy tłucznia kamiennego i 5cm warstwy kłińca. Grubość warstwy tłucznia kamiennego jest uzależniona od grubości warstwy amortyzującej nawierzchni z kauczuku SBR.

Dla każdego urządzenia wartość ta jest inna w związku z tym inna jest grubość podbudowy.

5.2.2.Obrzeża.

Całość projektowanej strefy bezpieczeństwa urządzeń pokrytej nawierzchnią syntetyczną należy oddzielić od pozostałej części placu obrzeżem betonowym o wymiarach 20 x 6 cm posadowionym na ławie betonowej.

5.2.3.Nawierzchnia amortyzująca – „pomarańczowa”.

Zastosowana powierzchnia powinna spełniać wymagania normy PN EN 1177 dotyczącej placów zabaw. Powierzchnie placu należy pokryć syntetyczną, wodoprzepuszczalną, bezspoinową, dwuwarstwową nawierzchnią, np. ELTAN P. Grubość nawierzchni uzależniona od wysokości swobodnego upadku (HIC) podawanej przez producenta urządzeń placu zabaw. Wartość ta jest różna dla poszczególnych urządzeń, w związku z tym różna jest też grubość nawierzchni. Warstwa dolna zbudowana jest na bazie granulatu kauczukowego SBR i jej zadaniem jest amortyzacja siły upadku. Grubość tej warstwy jest zmienna (15-65 mm). Górna warstwa zbudowana jest z elastomeru EPDM i charakteryzuje się odpornością na warunki atmosferyczne, odpornością na działanie wody, dobrymi właściwościami na działanie wysokich temperatur do +110°C i elastycznością w niskich temperaturach do -40°C, wysoką odpornością mechaniczną. Grubość tej warstwy jest stała i wynosi 15mm. Kolor nawierzchni zgodny z PANTONE:125 C, RAL: 2011 – Tieforange.

5.2.4.Nawierzchnia typu tartan – „niebieska”.

Powierzchnię placu zabaw niebędącą terenem zielonym ani strefą bezpieczeństwa urządzeń należy pokryć nawierzchnią o analogicznej charakterystyce jak nawierzchnia amortyzująca, ale o grubości całkowitej 30mm, składającą się z warstwy amortyzującej 15mm oraz warstwy EPDM 15mm.

Kolor nawierzchni zgodny z PANTONE: 540 C, RAL: 5003 – Saphirblau. Podbudowa analogiczna jak dla nawierzchni amortyzującej.

5.2.5.Grubość nawierzchni syntetycznej w odniesieniu do wysokości swobodnego upadku.

Wykonawca zobowiązany jest do dostosowania stref bezpieczeństwa do montowanych urządzeń

Wysokość swobodnego upadku	Grubość nawierzchni syntetycznej
1,00m	30mm
1,5m	55mm
2,50m	80mm
3,00m	120mm

5.3. Elementy wyposażenia placu zabaw.

5.3.1.Opis programu „Radosna Szkoła”.

Zgodnie z wytycznymi MEN dotyczącymi urządzenia placu zabaw w ramach programu „Radosna Szkoła” (uchwała z dnia 7 lipca 2009 roku) szkolny plac zabaw ma: *„umożliwić młodszym dzieciom podejmowanie aktywności fizycznej w sposób pozwalający rozładować napięcia emocjonalne i fizyczne, wynikające z możliwego ograniczenia spontanicznej aktywności w trakcie zajęć prowadzonych w klasach. Szkolny plac zabaw powinien być przygotowany do prowadzenia z dziećmi różnych form zajęć ruchowych (na przykład pokonywania przeszkód, wspinania, czworakowania, przeskoków, przeplotów czy zwisów). Dogodnym miejscem usytuowania szkolnego placu zabaw może być sąsiedztwo boiska lub bieżni, które*

mogą być wykorzystywane do prowadzenia zabaw i gier ruchowych. Powinien być także wyposażony w różnorodne drabinki, drążki, ścianki wspinaczkowe, pomosty, zjeżdżalnie, równoważnie, przeplotnie oraz kolorowe huśtawki. Plac zabaw urządzony przez szkołę powinien być bezpieczny. Ważne jest zastosowanie nowoczesnej, bezpiecznej nawierzchni pod urządzeniami, właściwe rozmieszczenie sprzętu znajdującego się na placu zabaw oraz przyjazne zagospodarowanie pozostałego terenu zielenią".

Dodatkowo na terenie szkolnego placu zabaw należy zainstalować tablicę zawierającą regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz napis o treści „szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „Radosna Szkoła”.

5.3.2.Opis ogólny.

Urządzenia i wyposażenie placu zabaw:

UWAGA: w projekcie przedstawiono jedynie typy urządzeń jako przykładowe modele, dopuszczając sprzęt równoważny

Zestaw 3 nr 10 (nr kat. 059)

www.aktiv.pl



sześcioboczna wieża ze ścianką (nr kat. 314015)

www.mojebambino.pl



huśtawka „kiwak”

www.saturnus.pl



Drewno klejone

Elementy konstrukcyjne zestawów wykonane z drewna klejonego wzdłużnie. Drewno zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych przez dwukrotne malowanie preparatem na bazie olejów naturalnych. Posadowienie słupów na metalowych okuciach z prefabrykowanym blokiem betonowym, wykluczając kontakt drewna z ziemią. Powierzchnia czołowa słupa zabezpieczona plastikowym kapturkiem, który eliminuje wchłanianie wilgoci.

Stal

Elementy stalowe, takie jak: rurki zabezpieczeń i dachów, wejściówki, pomosty, poręcze zjeżdżalni, uchwyty i okucia wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej. elementy pokryte farbą proszkową poliestrową,

Wypełnienia (zabezpieczenia) HDPE

Dachy, zabezpieczenia, ścianki wykonane z polietylenowych płyt HDPE, barwione w masie. Powierzchnia płyty odporna na graffiti, malowanie markerami, długopisami i farbami w spray'u.

Kotwy

Elementy konstrukcyjne urządzeń (słupy) osadzone na metalowych kotwach przytwierdzonych do betonowych bloczków.

Wszystkie urządzenia należy posadzić na bezpiecznej nawierzchni syntetycznej zgodnie z wytycznymi MEN w kolorze pomarańczowym, posiadające odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa. Tartanowa ścieżka komunikacyjna w kolorze niebieskim o szerokości 150 cm umożliwia dostęp do większości urządzeń.

Przy wejściu na plac zabaw należy umieścić tablicę informacyjną z regulaminem przestrzegania zasad bezpiecznego użytkowania urządzeń. Dodatkowe trzy ławki z oparciem, umiejscowiono tak, aby opiekunowie mogli obserwować cały teren, na którym bawią się dzieci. Na każdym urządzeniu należy umieścić tabliczki w postaci piktogramów, mówiących o sposobie korzystania z urządzenia.

Przy montażu urządzeń szczególną uwagę należy zwrócić na strefy bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN 1176-1 „Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie” pkt. 4.2.8.2. Zgodnie z powyższym strefy te w żadnym stopniu nie mogą się pokrywać.

6. Wpływ inwestycji na środowisko.

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć, które oddziałują negatywnie na środowisko w rozumieniu przepisów Prawa ochrony środowiska i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.), nie wymaga więc uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

7. Czynności poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych.

Zgodnie z art. 30 ustawy z 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) budowa obiektów małej architektury (placów zabaw) w miejscach publicznych wymaga zgłoszenia właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej, nie wymaga więc uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Pouczenie: do budowy inwestor może przystąpić w terminie 30 dni od daty zgłoszenia kompletnego wniosku, jeżeli organ nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji (art. 30). Przystąpienie do budowy przed potwierdzeniem zgłoszenia, lub mimo sprzeciwu organu będzie traktowane jako samowola, pod rygorem rozbiórki (art. 48). Roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z warunkami powyższego zgłoszenia, przepisami techniczno- budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej, przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach (art. 5).

8. Informacja na temat planu BiOZ

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz

szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia (Dziennik Urzędowy nr 151 poz. 1256), nie ma konieczności opracowania planu BiOZ.

9. Uwagi końcowe.

- **wszystkie zastosowane materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i dopuszczenia do stosowania**, a ich montaż i eksploatacja winna być zgodna z wytycznymi producenta,
- należy spełnić wymagania podstawowe określone w art. 5 Ustawy Prawo budowlane (pomocne w tym zakresie są polskie normy, a szczególności: PN-EN 1176-2:2001/A1 Wyposażenie placów zabaw. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek., PN-EN 1176-7 Wyposażenie placów zabaw, Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji, które szczegółowo określają wymagania stawiane urządzeniom placów zabaw i sposobu ich montażu),
- prace budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano- montażowych” oraz Polskimi Normami aktualnie obowiązującymi
- po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować teren budowy.
- Na podstawie: <http://www.radosnaszkola.men.gov.pl>:
*„w opinii Ministerstwa Edukacji Narodowej możliwy jest zakup pomocy dydaktycznych i urządzeń innych niż wprost wpisane we wniosku (firma, nazwa produktu, kolor, rodzaj, cena, liczba). Dopuszczalny jest zatem zakup pomocy dydaktycznych i urządzeń rekreacyjnych o nazwie innej od wskazanej we wniosku, ale o tym samym przeznaczeniu i funkcji, rozwijającej te same kompetencje i umiejętności u dziecka w zakresie małej i dużej motoryki oraz integracji zmysłowej i stymulacji wielozmysłowej - **zgodnych z założeniami Programu**. Możliwe są więc pewne przesunięcia i zmiany kwot wskazanych w kalkulacji kosztów.”*