

**PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU
placu zabaw przy
Szkołe Podstawowej nr 202
w Łodzi przy ul. Jugosłowiańskiej 2
w ramach rządowego programu
„Radosna Szkoła”**

Łódź czerwiec 2011

OBIEKT	Plac zabaw budowany w ramach programu „Radosna Szkoła” przy Szkole Podstawowej nr 202
ADRES OBIEKTU	Łódź ul. Jugosłowiańskiej 2
NUMER DZIAŁKI	nr działki 303/3, obręb W-47
INWESTOR	Szkoła Podstawowa nr 202
ADRES INWESTORA	Łódź ul. Jugosłowiańskiej 2
STADIUM	Projekt budowlany
JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA	Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „IKAR” I. Karaczko 92-013 Łódź ul. Pomorska 290/292
Projektant	mgr inż. arch. Wojciech Garszyński
NUMER UPRAWNIENÍ	Upr.bud. Nr 236/85/WŁ
PODPIS I PIECZĄTKA

Łódź czerwiec 2011

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. CZĘŚĆ OPISOWA**
 - 1.1** Podstawa opracowania
 - 1.2** Przedmiot inwestycji
 - 1.2.1** Stan prawny terenu
 - 1.2.2** Zakres opracowania
 - 1.3** Stan istniejący
 - 1.3.1** Położenie
 - 1.3.2** Ukształtowanie
 - 1.3.3** Wyposażenie
 - 1.3.4** Ogrodzenie
 - 1.4** Stan projektowany
 - 1.4.1** Założenia programowe
 - 1.4.2** Bilans terenu
 - 1.4.3** Roboty ziemne
 - 1.4.4** Roboty budowlane
 - 1.4.5** Plantowanie
 - 1.4.6** Nawierzchnia elastyczna
 - 1 4 7** Nasadzenia
 - 1 4 8** Wyposażenie

1.4.9 BIOZ – informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

2.1 Zagospodarowanie terenu, rys. A-1 w skali 1:500

2.2 Szczegółowe zagospodarowanie terenu, rys. A-2 w skali 1:200

3. ZAŁĄCZNIKI

3.1 Uprawnienia projektowe oraz aktualne zaświadczenie z Izby Architektów

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu zagospodarowania terenu są :

- Zlecenie Zamawiającego
- wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja terenu wykonana w czerwcu 2011
- koncepcja architektoniczna uzgodniona z Zamawiającym
- obowiązujące przepisy i normy budowlane
- wytyczne dotyczące rządowego programu „Radosna Szkoła”

1.2 Przedmiot inwestycji

1.2.1 Stan prawny terenu

Działka objęta pracami projektowymi stanowi własność Gminy Miasto Łódź.

1.2.2 Zakres opracowania

Projekt obejmuje swoim zakresem zagospodarowanie części przedmiotowej działki z położeniem nacisku na utworzenie i wyposażenie placu zabaw w elementy małej architektury.

1.3 Stan istniejący

1.3.1. Położenie

Teren objęty opracowaniem położony jest w Łodzi przy ul. Jugosłowiańskiej 2 na terenie Szkoły Podstawowej nr 202. Jest to teren zielony znajdujący się od wschodniej strony budynku szkoły.

1.3.2. Ukształtowanie

Teren na którym znajdzie się projektowany plac zabaw jest płaski. Kształt przyszłego placu jest prostokątem o powierzchni około 500 m²

Na terenie nie występują żadne elementy małej architektury, cała powierzchnia pokryta jest trawą.

1.3.3. Wyposażenie

Teren wolny jest od jakichkolwiek budynków, budowli i elementów małej architektury.

1.3.4 Ogrodzenie

Teren inwestycji znajduje się w obrębie ogrodzenia Szkoły Podstawowej oraz dodatkowo zostanie odgrodzony systemowym ogrodzeniem wysokości 1m. Teren placu zabaw będzie wydzielony i ogrodzony zgodnie z projektem. Przewiduje się bramkę wejściową (furtkę), którą należy wykonać zgodnie z normami PN-EN 1176-1:2009 w zakresie otworów

i szczelin aby wyeliminować zagrożenie zakleszczenia jakiegokolwiek części ciała dziecka. Furtki fundamentować w wylewanych blokach betonowych z betonu B 20 tak aby górna płaszczyzna fundamentu była min 40 cm poniżej terenu. Fundamentowanie i instalowanie ogrodzenia wykonać zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009. Konstrukcja musi być wykonana bez żadnych ostrych krawędzi i elementów niebezpiecznych dla dzieci.

1.4 Stan projektowany

1.4.1 Założenia programowe

Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jest jako ogólnodostępny teren rekreacyjny, wyposażony w nowe urządzenia zabawowe i elementy małej architektury przeznaczone dla dzieci we wczesnym wieku szkolnym. Dla zwiększenia bezpieczeństwa utworzone zostaną nawierzchnie tłumiące uderzenia, w miejscach wymaganych normą EN 1176 i EN 1177.

1.4.2 Bilans terenu

- powierzchnia obszaru opracowania	500,1 m ²
- powierzchnia terenu z wybudowaną nawierzchnią elastyczną zgodną z normą EN 1177 w kolorze pomarańczowym RAL 2011	264,75 m ²
- powierzchnia terenu z wybudowaną nawierzchnią elastyczną zgodną z normą EN 1177 w kolorze ciemnoniebieskim RAL 5003	42,25 m ²
- powierzchnia nawierzchni trawiastej	193,1 m ²

1.4.3 Roboty ziemne

Przewiduje się wykonanie korytowania terenu na głębokość 30cm, na powierzchni ok. 307 m²

1.4.4 Roboty budowlane

Przewiduje się zniwelowanie terenu pod przyszłą nawierzchnię elastyczną. Niwelacja polegać będzie na naniesieniu warstwy 25cm zagęszczonego tłucznia na fragment wcześniej wykorytowany i naniesienie warstwy wierzchniej betonowej gr 5 cm , ze spadkiem wielkości 2%. Warstwa ta będzie stanowić podbudowę pod powierzchnię elastyczną. Całą tą powierzchnię należy ogrodzić obrzeżem trawnikowym betonowym 8x25x100 na warstwie chudego betonu.

Fundamentowanie urządzeń zgodne z zaleceniami producenta

1.4.5 Plantowanie

Nie przewiduje się plantowania terenu. Istniejąca nawierzchnia trawiasta jest w dobrym stanie technicznym.

1.4.6 Nawierzchnia elastyczna

Przewiduje się wykonanie nawierzchnie elastycznej spełniającej wymagania normy EN 1176 i EN 1177, na powierzchni 307 m². Nawierzchnia ograniczona będzie obrzeżami chodnikowymi 8x25x100cm i zbudowana będzie z następujący sposób:

Opis bezpiecznej nawierzchni

Nawierzchnie dla „Radosnej szkoły” występująca w elementach o wymiarach 500x500mm i grubości 45, 50,60, 70,80, 100mm. Nawierzchnia jest wodoprzepuszczalna, składa się z mieszaniny granulatu gumowego oraz kleju poliuretanowego. Płytki w kolorze pomarańczowym są pokryte warstwą kolorowego granulatu EPDM. Wierzchnia część płytki powinna być gładka, po obwodzie sfrezowana. Łączenie elementów nawierzchni następuje na zasadzie łączenia puzzli lub dzięki wykorzystaniu systemowych karbowanych kołków montażowych. Osiem kołków montażowych jest umieszczonych w dwóch krawędziach każdego elementu nawierzchni. Zaleca się układanie płytek łączonych kołkami w „cegiełkę” tj. jeden rząd względem drugiego przesunięty o pół płytki.

Wymagane kolory bezpiecznej nawierzchni zgodne z wytycznymi programu RADOSNA SZKOŁA:

Kolor pomarańczowy - nawierzchnia wykonana z granulatu EPDM

Odcień PANTONE 152C, RAL 2011

Kolor niebieski - nawierzchnia wykonana z granulatu EPDM

Odcień PANTONE 540C, RAL 5003

Wymagane dokumenty dotyczące bezpiecznej nawierzchni:

- _ Karta techniczna produktu potwierdzająca parametry nawierzchni,
- _ Atest Higieniczny PZH,
- _ Certyfikat Bezpieczeństwa uzyskany zgodnie z PN-EN 1177,
- _ dla nawierzchni o grubości 40mm Certyfikat Bezpieczeństwa dla wysokości 1,5m,
- _ dla nawierzchni o grubości 45mm Certyfikat Bezpieczeństwa dla wysokości 1,6m,
- _ dla nawierzchni o grubości 80mm Certyfikat Bezpieczeństwa dla wysokości 2,6m,
- _ Badania na zawartość pierwiastków śladowych,
- _ Autoryzacja producenta nawierzchni lub jego przedstawiciela wystawiona na przedmiotowe zadanie.

Prace powinny być wykonywane przez cały czas instalacji w temperaturze powyżej +3 stopni C oraz przy braku opadów atmosferycznych. W przypadku konieczności klejenia nawierzchni należy zwrócić uwagę, aby podczas wykonywania prac bezwzględnie przestrzegać, by wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90%

Nawierzchnia powinna posiadać wymaganą grubość celem zapewnienia bezpieczeństwa upadków z żądanej wysokości. Płytki elastyczne powinny posiadać jednorodną fakturą zewnętrzną.

Nawierzchnie powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania.

Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Można zastosować nawierzchnię tego typu innych producentów lecz o tych samych/lepszych parametrach technicznych i jakościowych

1.4.7 Nasadzenia

Przewiduje się wykonania nasadzeń w obrębie opracowanego terenu w ilości 8 szt.

1.4.8 Wyposażenie



- Platforma 9
- Sprężynowiec koniczynka



- Zestaw 10



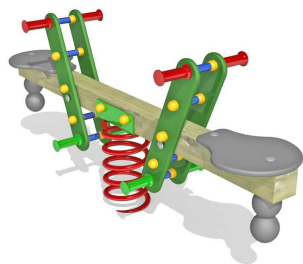
- Ścianka wspinaczkowa



- Walec wąski



- Huśtawka ważka na sprężynie

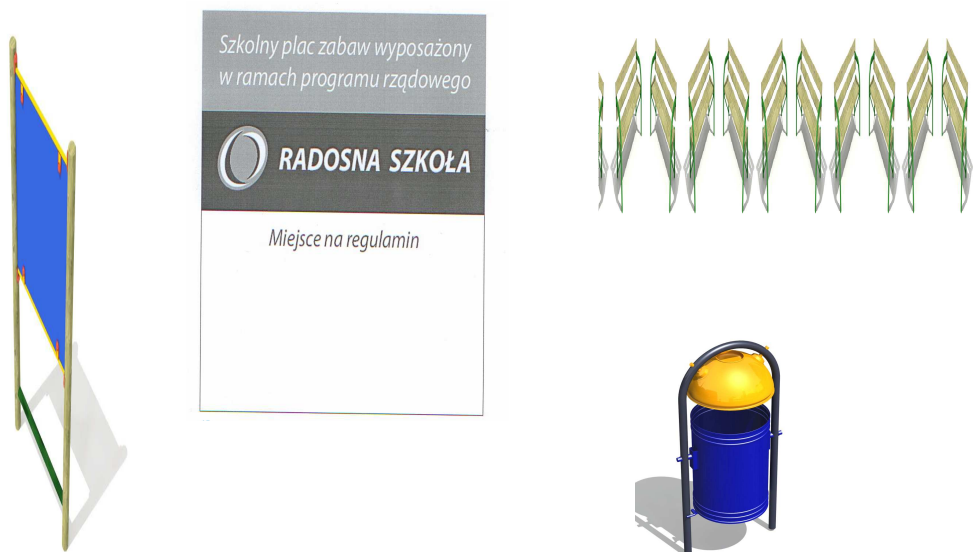


- Kosz potrójny



Wyposażenie dodatkowe

Przewiduje się również montaż tablicy z regulaminem korzystania z placu zabaw zgodny z wytycznymi MEN oraz zarządzeniem Prezydenta Miasta Łodzi Nr.4821/V/10 z dnia 30.09.2010r, tabliczki informujące o sposobie wykorzystania danego elementu wyposażenia i przestrzeganiu zasad bezpiecznego użytkowania ,3 kosze na śmieci oraz 4 ławki z oparciem(konstrukcja metalowa,siedzisko i oparcie drewniane).



Wyżej wymienione i przedstawione urządzenia zaczerpnięte z oferty firmy Novum: www.novumgrom.pl. Dopuszcza się wykorzystanie produktów innego producenta pod warunkiem, że będą one równoważne z wyżej wymienionymi, a także będą wykonane z impregnowanego drewna (klejone) o elementach konstrukcyjnych z belek średnicy 120mm lub o przekroju kwadratowym 11x11cm (lub innym o takich samych właściwościach mechanicznych). Dla poprawy bezpieczeństwa podłogi winny być wykonane z desek ryflowanych lub obite ryflowaną blachą. Konstrukcja balustrad i barierki ze stalowych rur ocynkowanych, a ich wypełnienie wykonane z odpornych na działanie warunków atmosferycznych płyt HDPE w żywych kolorach. Wszystkie elementy stalowe wykonane z elementów ocynkowanych lub ze stali kwasoodpornej. Wszystkie urządzenia montowane na placu zabaw winny posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji oraz powinny być zgodne z polskimi normami i montowane z zachowaniem wyznaczonych stref bezpieczeństwa.Fundamentowanie zgodne z polskimi normami i z dokumentacją producenta urządzeń.

Wyżej wymienione wyposażenie dobrano tak, aby spełniało wymagania norm bezpieczeństwa i posiadało stosowne certyfikaty. Rozmieszczono je w terenie wykorzystując jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń.

Zestawienie wszystkich przewidzianych do montażu urządzeń przedstawiono w tabeli poniżej.

Zaleca się, aby montaż urządzeń wykonywała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danego urządzenia

L.P	NAZWA URZĄDZENIA	ILOŚĆ
1	Platforma 9	1
2	Sprężynowiec koniczynka	1
3	Zestaw 10	1
4	Huśtawka ważka na sprężynie	1
5	Walec wąski	1
6	Ścianka wspinaczkowa	1
7	Kosz potrójny	1
8	Kosz na śmieci	3
9	Tablica informacyjna duża	1
10	Tablice informacyjne małe	7
11	Ławka z oparciem	4

1.4.9 BIOZ – informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

TEMAT: Plac zabaw budowany w ramach programu „Radosna Szkoła”, przy Szkole Podstawowej nr 36 w Łodzi
ADRES: ul. Więckowskiego 35
INWESTOR: Szkoła Podstawowa nr 36 w Łodzi
ADRES: ul. Więckowskiego 35

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów – przygotowanie terenu inwestycji, montaż elementów małej architektury.
2. Zakres i kolejność robót:
 - 2.0. prace ziemne – korytowanie,
 - 2.1. budowa warstwy podbudowy nawierzchni elastycznej.
 - 2.2. montaż elementów małej architektury,
 - 2.3. Wykonanie nawierzchni elastycznej.
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
 - 3.1. teren jest niezabudowany.
4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
 - 4.1. brak.
5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
 - 5.1. zagrożenie w czasie manewrowania sprzętem, pojazdami podczas wykonywania prac ziemnych
 - 5.2. zagrożenie stwarzają prace montażowe prowadzone na wysokościach większych niż 5,0 m.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
 - 6.1. pracownicy przeszkoleni w zakresie przepisów BHP obowiązujących przy wykonywaniu robót budowlanych.
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych zagrożeń.
 - 7.1. nie występują strefy szczególnego zagrożenia

Zakres robót budowlanych towarzyszących realizacji niniejszego zamierzenia projektowego obejmuje przypadki wyszczególnione w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Planowane roboty muszą być wykonane z zachowaniem szczególnej ostrożności i według zaleceń konstruktora i kierownika budowy i inspektora nadzoru.

Wszystkie roboty należy prowadzić z zachowaniem wszystkich obowiązujących przepisów BHP i ppoż. W szczególności należy przestrzegać wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywaniu robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401).

Kierownik budowy jest zobowiązany każdorazowo dokonać instruktażu pracowników przed przystąpieniem do kolejnego etapu robót.

Przy wjeździe na teren umieścić tablicę informacyjną budowy.

OPRACOWAŁ: