

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

L.p.	Nazwa	Nr str.
1.	Strona tytułowa	1
2.	Zawartość opracowania	2
3.	Opis do projektu zagospodarowania terenu	3
4.	Projekt zagospodarowania terenu	4
5.	Opis techniczny	5-8
6.	Rys. nr 1 Plan sytuacyjny	9
7.	Rys. nr 2 Przekrój	10
8.	Rys. nr 3 Wewnętrzne ogrodzenie panelowe	11
9.	Rys. nr 4 Przekroje normalne	12
10.	Rys. nr 5 Plansza do gry w klasy	13
11.	Rys. nr 6 Zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią	14
12.	Rys. nr 7 Wielokąt sprawnościowy	15
13.	Rys. nr 8 Zestaw sprawnościowo-zabawowy	16
14.	Rys. nr 9 Bujaki na sprężynie	17
15.	Rys. nr 10 Huśtawka wagowa	18
16.	Rys. nr 11 Huśtawka wahadłowa	19
17.	Informacja bioz	20-22

**OPIS TECHNICZNY  
DO PROJEKTU SZKOLNEGO PLACU ZABAW  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ PRZY UL. MICKIEWICZA 4 W RADYMNIE**

Inwestor: **Szkoła Podstawowa im. Bohaterów Września 1939 r.**  
**37-550 Radymno, ul. Sienkiewicza 1**

## **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt szkolnego placu zabaw Szkoły Podstawowej w Radymnie przy ul. Mickiewicza 4, na terenie działki o nr ewidencyjnym 1650, obręb Radymno, realizowanego w ramach programu Ministerstwa Edukacji Narodowej „Radosna Szkoła”.

## **2. Istniejące zagospodarowanie**

Teren objęty opracowaniem jest ogrodzony ogrodzeniem trwałym, zabudowany budynkiem szkoły, teren utwardzony kostką brukową betonową. Teren uzbrojony w kanalizację deszczową oraz kanalizację sanitarną z odprowadzeniem do zbiorników bezodpływowych.

## **3. Opis projektu**

### **3.1. Wewnętrzne ogrodzenie panelowe.**

Projektuje się oddzielenie placu zabaw od pozostałej części placu ogrodzeniem wysokości 1,0 m, wykonanego z paneli z siatki stalowej o oczku 50x200 mm z drutu ocynkowanego i malowanego proszkowo w kolorze pomarańczowym (RAL 2011). Druty pionowe zwieńczenia obcięte fabrycznie przy drucie poziomym.

Słupki systemowe o rozstawie osiowym 2,0 m, wykonane z profili zamkniętych 40x60x2 mm ocynkowanych malowanych proszkowo w kolorze niebieskim (RAL 5003). Słupki wyposażone w listwy maskujące połączenia siatki ze słupkiem. Furtka systemowa szerokości 1,0 m. Słupki osadzone i obetonowane w gruncie na głębokość 1,10 od powierzchni nawierzchni utwardzenia. Beton fundamentów słupków C15/20.

### **3.2. Konstrukcje nawierzchni utwardzenia.**

#### **3.3.1. Nawierzchnie bezpieczne.**

##### **3.3.1.1. Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa wielokąta sprawnościowego (2):**

- nawierzchnia z płyt z EPDM dla wysokości swobodnego upadku 1,70 m grubości 5 cm (grubość nawierzchni zależna od uzyskanej certyfikacji producenta nawierzchni dla HIC 170 cm),
- podbudowa z chudego betonu RM=9,0 MPa grubości 12 cm,
- warstwa mrozochronna z piasku grubości 23 cm.

##### **3.3.1.2. Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa zestawu sprawnościowo-zabawowego (3):**

- nawierzchnia z płyt z EPDM dla wysokości swobodnego upadku 1,50 m grubości 4,5 cm (grubość nawierzchni zależna od uzyskanej certyfikacji producenta nawierzchni dla HIC 150 cm),
- podbudowa z chudego betonu RM=9,0 MPa grubości 12 cm,
- warstwa mrozochronna z piasku grubości 23,5 cm.

##### **3.3.1.3. Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa zestawu zabawowego ze zjeżdżalnią, (1), huśtawki wahadłowej (7):**

- nawierzchnia z płyt z EPDM dla wysokości swobodnego upadku 1,20 m grubości 4 cm (grubość nawierzchni zależna od uzyskanej certyfikacji producenta nawierzchni dla HIC 120 cm),
- podbudowa z chudego betonu RM=9,0 MPa grubości 12 cm,
- warstwa mrozochronna z piasku grubości 24 cm.

3.3.1.4. Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa huśtawek na sprężynie (4 5), huśtawki wagowej (6):

- nawierzchnia z płyt z EPDM dla wysokości swobodnego upadku 0,50-1,00 m grubości 3 cm (grubość nawierzchni zależna od uzyskanej certyfikacji producenta nawierzchni dla HIC 100 cm),
- podbudowa z chudego betonu RM=9,0 MPa grubości 12 cm,
- warstwa mrozoochronna z piasku grubości 25 cm.

3.3.2. Nawierzchnie z betonowej kostki brukowej.

W przestrzeniach między nawierzchniami bezpiecznymi projektuje się nawierzchnię z kostki brukowej betonowej o konstrukcji:

- kostka brukowa betonowa grubości 6 cm w kolorze szarym i grafitowym (barwionym w masie) typu Nostalit (lub Holland),
  - na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 4 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego zagęszczonego mechanicznie grub. 10 cm,
- warstwa mrozoochronna z piasku grubości 20 cm.

3.3.3. Spadki nawierzchni.

Projektuje się spadki nawierzchni w kierunku istniejącego utwardzenia. Spadki nawierzchni bezpiecznych w zakresie 1,0-1,5 %, pozostałe w zakresie do 3%.

3.3.4. Obramowania nawierzchni.

Projektuje się wykonać obramowania nawierzchni obrzeżami betonowymi szarymi 6x20 cm. Obramowania nawierzchni bezpiecznych wtopione 1 cm poniżej poziomu nawierzchni. Obramowania kostki brukowej od strony zieleńców i opasek odbojowych odkryte 6 cm powyżej nawierzchni.

#### **4. Urządzenia i wyposażenie placu zabaw**

Projekt nie obejmuje wykonania urządzeń zabawowych. Przewiduje się dostarczenie i wbudowanie fabrycznych zestawów zabawowych wg kart technicznych (i technologii montażu) producenta urządzeń, który zostanie wyłoniony w drodze przetargu. Podane w projekcie urządzenia zabawowe mają charakter przykładowy, określający skład zestawu i jego funkcje. Parametry takie jak np. średnice słupków urządzeń, rozstaw osiowy, usytuowanie względem siebie poszczególnych elementów zestawu będą zgodne z uzyskanym przez producenta certyfikatem na konkretne urządzenie.

##### **4.1. Urządzenia zabawowe**

Projektuje się zagospodarowanie placu zabaw w urządzenia sprawnościowo-zabawowe i zabawowe dla dzieci w przedziale wiekowym 3-14 lat.

- 1) Zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią (1)
- 2) Wielokąt sprawnościowy (2)
- 3) Zestaw sprawnościowo-zabawowy (3)
- 4) Bujak na sprężynie stylizowany na motorek (4)
- 5) Bujak na sprężynie stylizowany na zwierzątko (5)
- 6) Huśtawka wagowa (6)
- 7) Huśtawka wahadłowa (7)

Każde urządzenie musi posiadać kartę techniczną urządzenia, w której zawarte są następujące informacje:

- Nazwa Produktu,
- Nazwa Producenta,
- Dokumentację techniczną przedstawiającą konstrukcję urządzenia – zwymiarowanego (wymiary urządzenia muszą zgadzać z wymiarami urządzenia podanego do certyfikacji),
- Wyznaczenie przestrzeni minimalnej (przestrzeń niezbędna do bezpiecznego użytkowania urządzenia, składająca się z przestrzeni upadku, przestrzeni wolnej i przestrzeni zajmowanej przez urządzenie – powołując się na odpowiednią normę),
- Wymiary przestrzeni minimalnej i wymogi stosowania nawierzchni określone przez producenta,
- Dane techniczne (informacja, dla jakiej grupy wiekowej jest przeznaczone urządzenie, gabaryty urządzenia, informacje o przestrzeni minimalnej, wysokość maksymalna, strefa swobodnego upadku, głębokość posadowienia, potwierdzenie wykonania zgodnego z powołaniem się na odpowiednią normę),

- Informacje o materiałach, z którego zostały wykonane urządzenie,
- Informacja o zabezpieczeniu materiałów,
- Informacje o montażu urządzenia.
- Informacje z tabliczki znamieniowej urządzenia (nazwa i adres producenta, numer katalogowy/seryjny i data produkcji, numer normy z datą wydania).
- Dokument potwierdzający zgodność z normami –certyfikat.
- Instrukcje obsługi, kontroli i konserwacji produktów.

Montaż urządzeń zgodnie z instrukcją montażową danego urządzenia.

Lokalizacja i posadowienie zgodnie z projektem.

Urządzenia zabawowe, ich montaż oraz nawierzchnie placu zabaw muszą spełniać wymogi normy:

**a) PN-EN 1176 -1:2001**

Wypożyczenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań

**b) PN-EN 1176 -1:2001/A1:2004**

Wypożyczenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań (Zmiana A1)

**c) PN-EN 1176 -1:2001/A2:2005**

Wypożyczenie placów zabaw. Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań (Zmiana A2)

**d) PN-EN 1176 -2:2001**

Wypożyczenie placów zabaw. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek

**e) PN-EN 1176 -2:2001/A1:2005**

Wypożyczenie placów zabaw. Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek (Zmiana A1)

**f) PN-EN 1176 -3:2001**

Wypożyczenie placów zabaw. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni

**g) PN-EN 1176 -3:2001/A1:2005**

Wypożyczenie placów zabaw. Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni (Zmiana A1)

**h) PN-EN 1176 -6:2001**

Wypożyczenie placów zabaw. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących

**i) PN-EN 1176 -6:2001/A1:2004**

Wypożyczenie placów zabaw. Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących (Zmiana A1)

**j) PN-EN 1176 -7:2000**

Wypożyczenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji

**k) PN-EN 1177 :2000**

Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

**l) PN-EN 1177:2000/A :2004**

Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki - Wymagania bezpieczeństwa i metody badań.

#### **4.2. Wypożyczenie placu zabaw**

- 1) Ławka narożna z oparciem – 3 szt.
- 2) Ławka z oparciem – szt. 4
- 3) Kosz na śmieci – szt. 3 szt.
- 4) Tablica z regulaminem placu zabaw (8) – szt. 1

Urządzenia i wyposażenie obsadzone w fundamentach w gruncie. Fundamenty wylewane z betonu C15/20.

#### **4. Zieleń**

Na terenie placu zabaw projektuje się wykonać trawniki oraz wykonać nasadzenia krzewów, przesadzenia żywotników, wycinki samosiejek oraz przycięć pielęgnacyjnych koron drzew. Zasadnicze istniejące zadrzewienie pozostaje bez zmian.

#### **5. Rozwiązania równoważne**

Przyjętą w niniejszym projekcie rozwiązania należy traktować jako określenie minimalnych wymaganych parametrów technicznych i standardów jakościowych. Oznacza to, że dopuszczalne są rozwiązania równoważne lub lepsze.

Kryteria równoważności.

Za równoważne uznane zostaną urządzenia placu zabaw, których:

- elementy konstrukcyjne wykonane są z rur stalowych lub profili zamkniętych ocynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo w kolorach.
- pozostałe elementy takie jak platformy, podesty, osłony, daszki itp. wykonane są z tworzywa sztucznego odpornego na promieniowanie UV.
- podane wymiary urządzeń (poza granicznymi) nie będą różnić się więcej niż +/- 5%

Za równoważne nie będą uznane urządzenia zabawowe drewniane lub posiadające elementy drewniane.

Na wykonawcy ciąży obowiązek wykazania, że oferowane przez niego roboty i dostawy spełniają wszystkie wymagania określone w dokumentacji projektowej.

#### **6. Ochrony środowiska.**

Projektowany plac zabaw nie narusza warunków rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony:

- gatunkowej zwierząt, rozporządzenie z dnia 12 października 2011 r. (Dz. U. z 2012 Nr 237, poz.1419),
- gatunkowej roślin, rozporządzenie z dnia 5 stycznia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r,poz.81)
- dziko występujących grzybów objętych ochroną, rozporządzenie z dnia 9 lipca 2004 r. (Dz.U. Nr 168, poz. 1765),

#### **7. Uwagi końcowe**

1. Materiały i wyroby budowlane oraz elementy prefabrykowane winny posiadać wymagane certyfikaty lub aprobaty techniczne i odpowiadać odpowiednim normom.
2. Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi pod nadzorem osoby uprawnionej.

*Sporządził*