

Tytuł opracowania: **Projekt budowy szkolnego placu zabaw przy Szkole podstawowej w Rozprze w ramach programu „Radosna Szkoła”**

Adres inwestycji: 97-340 Rozprza
ul. Szkolna 1
działka nr 670/2, 670/4

Inwestor: Gmina Rozprza
97-340 Rozprza, Al. 900-lecia 3

Autor opracowania: Pracownia Architektury Krajobrazu
EKOSYSTEM
inż. arch. kraj. Agata Rozwadowska-Szlawska
mgr inż. Krzysztof Pabich
mgr inż. Grzegorz Rudzki

Data: marzec 2010

I Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania	str. 2
2. Podstawa opracowania	str. 2
3. Lokalizacja inwestycji	str. 2
4. Stan istniejący	str. 2
5. Stan projektowany	
5.1. Funkcje projektowanego terenu	str. 3
5.2. Bilans powierzchni	str. 3
5.3. Elementy wyposażenia placu zabaw	str. 4
5.4. Nawierzchnie	str. 7
5.5. Szata roślinna	str. 8
5.6. Ogrodzenie	str. 9
5.7. Umocnienie skarpy	str. 10
5.8. Mała architektura	str. 10
6. Oświadczenie projektanta	str. 12

II Część rysunkowa

1. Projekt zagospodarowania terenu	plansza nr 1
2. Elementy wyposażenia placu zabaw	plansza nr 2
3. Utwardzenia	plansza nr 3
4. Ogrodzenie	plansza nr 4
5. Szata roślinna	plansza nr 5
6. Projekt zagospodarowania terenu – wymiarowanie	plansza nr 6
7. Przekroje konstrukcyjne utwardzeń	rysunek nr 1
8. Przekrój konstrukcyjny ogrodzenia wysokości 1,5 m	rysunek nr 2
9. Przekrój konstrukcyjny ogrodzenia wysokości 1,2 m	rysunek nr 3
10. Mapa sytuacyjno-wysokościowa	

I. Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiot i zakres opracowania obejmuje:

- Wyposażenie placu zabaw.
- Utwardzenia - nawierzchnie bezpieczne, nawierzchnie z kostki betonowej.
- Opracowanie planu nasadzeń.
- Ogrodzenie.
- Wprowadzenie elementów małej architektury.
- Zabezpieczenie skarpy.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Zlecenie inwestora – Gmina Rozprza, 97-340 Rozprza, Al. 900-lecia 3
- Dokumentacja:
 - mapa sytuacyjno – wysokościowa 1:500
- Inwentaryzacja obiektu – wizja w terenie.

3. Lokalizacja inwestycji.

Ul. Szkolna 1, 97-340 Rozprza.

Nr ewidencyjny działki 670/2, 670/4.

4. Stan istniejący.

Zakres opracowania obejmuje wewnętrzny teren Szkoły Podstawowej w Rozprze, zlokalizowany od strony ulicy Pawlikowskiego. W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru opracowania od strony północno-wschodniej znajdują się obiekty jednorodzinnej zabudowy mieszkalnej, oraz straży pożarnej. Na terenie objętym opracowaniem zamontowane są elementy wyposażenia placu zabaw: bujaki i zestaw zabawowy, elementy te nie będą wykorzystane w opracowaniu. Od strony północnej teren ten ogranicza płot betonowy, zaś od ul. Pawlikowskiego, strona zachodnia,

istnieje ogrodzenie z siatki metalowej na słupkach stalowych w złym stanie technicznym, przeznaczone do demontażu.

Ukształtowanie terenu charakteryzuje się jednostajnym spadkiem w kierunku od ul. Pawlikowskiego do budynku szkoły, oraz skarpią o różnicy poziomów około 65 – 85 cm.

Na terenie opracowania znajduje się nieużywany betonowy zbiornik . Niniejsze opracowanie nie przewiduje demontażu.

Teren przyszłego placu zabaw jest zadarniony, brak zakrzaczeń. Wzdłuż ulicy Pawlikowskiego rosną drzewa klon pospolity (*Acer platanoides*), oraz brzozy brodawkowate (*Betula pendula*), przewidziane do adaptacji.

5. Stan projektowany

5.1. Funkcje projektowanego terenu:

Plac zabaw stanowi bezpieczną przestrzeń zabawy dla dzieci z młodszych klas szkoły podstawowej. Dla użytkowników przewidziano zestaw wielofunkcyjny, huśtawki oraz karuzele. Strefa zabawy zgodnie z założeniami programu „Radosna Szkoła” jest wyznaczona poprzez nawierzchnię bezpieczną w kolorze pomarańczowym. Kompozycję placu zabaw rozplanowano tak aby pozostawić swobodną trawiastą polanę do rekreacji.

Komunikację wyznacza nawierzchnia bezpieczna w kolorze niebieskim, łącząca oba wejścia na plac zabaw, tj. od strony szkoły oraz od strony ulicy Pawlikowskiego. Wzdłuż komunikacji projektuje się zamontowanie elementów małej architektury: ławki, kosze na śmieci, tablica informacyjna.

5.2. Bilans powierzchni:

Powierzchnia całkowita	1488,64m
• Nawierzchnie bezpieczne:	
○ Strefa zabawy	225,30 m ²
○ Komunikacja	52,74 m ²
• Nawierzchnie z kostki betonowej	7,25 m ²
• Nasadzenia	226,85 m ²

- Trawniki:
 - Na terenie płaskim 842,92 m²
 - Na skarpach 133,58 m²

5.3. Elementy wyposażenia placu zabaw:

- Zestaw wielofunkcyjny



Zestaw zawiera: wieżę z dachem dwuspadowym, huśtawkę pojedynczą, drabinę dwustronną, schody z poręczami, podest na palach, zjeżdżalnię, wejście po oponach, drabinę poziomą skośną.

Wymiary urządzenia: 6 x 5m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 10 x 9

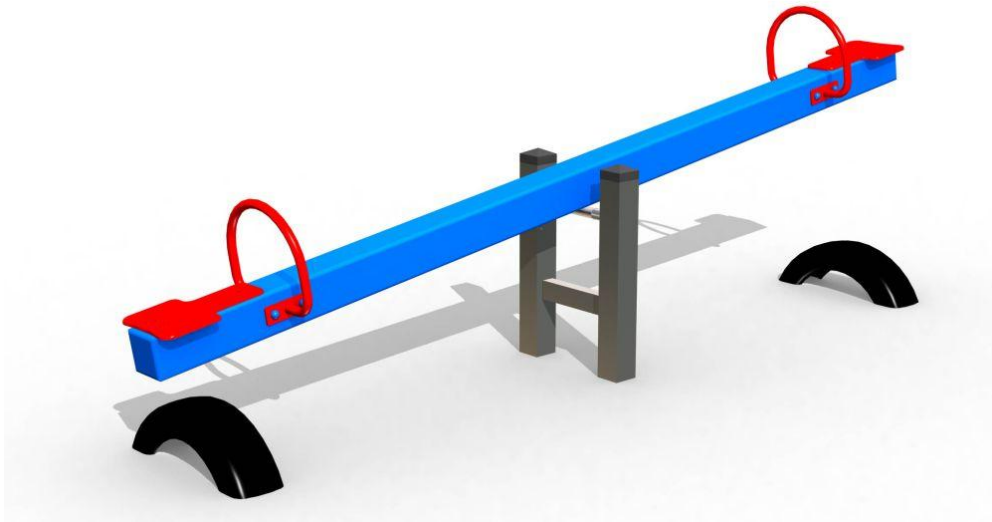
- Huśtawka wahadłowa metalowa



Wymiary urządzenia: 1.94 x 3.33m, wysokość 2.26m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 3.3 x 6.4 m

- Huśtawka wążka



Wymiary urządzenia: 3 x 0.47m, wysokość 0.88m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: 5 x 2.47m

- Karuzela spodek



Wymiary urządzenia: \varnothing 1.3m wysokość 0.41m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: \varnothing 5.3m

- Karuzela piruet



Wymiary urządzenia: \varnothing 0.3m wysokość 1.27m

Wymiary strefy bezpieczeństwa: \varnothing 4.3m

Wszystkie urządzenia należy zamontować zgodnie z zaleceniami producenta dla zachowania parametrów bezpieczeństwa.

5.4. Nawierzchnie

Projektuje się nawierzchnie bezpieczne: strefę zabawy -pomarańczową oraz komunikację –niebieską, zgodnie z wymaganiami programu „Radosna Szkoła”. W strefie zabawy należy zastosować nawierzchnię przewidzianą dla wysokości upadku 1,6m, natomiast w strefie komunikacji dla wysokości upadku 0,9m. Projektowane nawierzchnie bezpieczne FS 50 i FS 30 firmy Tioman lub równoważne zapewniają amortyzację wstrząsów, elastyczność oraz antypoślizgowe działanie. Głównym surowcem proponowanych nawierzchni są gumowe granulki.

- Płytki FS 50 - dla ogólnego wyposażenia placów zabaw, o wymiarach 500 x 500 x 50mm w kolorze pomarańczowym. Górna część płytek posiada wzmocniony skład materiałów, dając produktowi trwałą odporność na ścieranie. Płytki są barwione na całym przekroju poprzecznym. Górne krawędzie płytek są zaokrąglone, strona dolna posiada wpusty odprowadzające wodę.
- Płytki FS 30 – dla pokryć chodników, o wymiarach 500 x 500 x 30mm w kolorze niebieskim. Skład materiałowy i budowa identyczne jak dla typu FS 50.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni bezpiecznej:

- Płytki gumowa gr. 50/30mm
- Podsyпка mineralna frakcja 0-4 gr. 30mm
- Kruszywo kamienne frakcja 4-31.5 gr.150mm

Nawierzchnię syntetyczną należy ograniczyć obrzeżami typ ekobord 78 x 85 x 1000mm lub równoważnymi, montowanym do podłoża stalowymi kotwami długości minimum 270mm.

Przy wejściu od strony szkoły, na skarpie projektuje się schody terenowe i pochylnię z kostki betonowej w kolorze szarym.

Warstwy konstrukcyjne:

- Kostka betonowa grubości 80 mm
- Podsyпка cementowo – piaskowa grubości 30 mm
- Piasek średnio lub gruboziarnisty grubości 100 mm

5.5 Szata roślinna

Dobór roślin został dostosowany do charakteru obiektu, oraz warunków siedliskowych. Szczególną uwagę zwrócono na bezpieczeństwo użytkowników unikając roślin trujących, ciernistych, miododajnych, uczulających, wydzielających intensywnie olejki eteryczne.

Projektowana szata roślinna pełnić ma przede wszystkim funkcję: estetyczną i parawanową – chroniącą obiekt od niekorzystnych warunków zewnętrznych. Kompozycje roślinne stymulują rozwoju dziecka poprzez barwne kwitnienie, czy owocowanie odzwierciedlające zmienność pór roku.

Dobór gatunków:

Lp	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ilość sztuk
gatunki iglaste			
1.	<i>Picea pungens</i>	świerk klujący	6
2.	<i>Pinus mugo</i>	sosna górską	14
gatunki liściaste			
3.	<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardi'	śliwa wiśniowa	7
4.	<i>Prunus cerasus</i> 'Umbraculifera'	wiśnia pospolita	3
5.	<i>Spirea japonica</i> 'Macrophylla'	tawuła japońska	6
6.	<i>Spirea japonica</i> 'Walbuma'	tawuła japońska	106

5.6 Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie panelowe ocynkowane i malowane (RAL 6005) – panele zgrzewane z drutu salowego oraz słupki ze szwem wykonane z materiałów spełniających normy i standardy – PN EN 10016 – 2, PN – EN 10218 – 2, PN – EN 10219 – 1, PN – EN 10025 – 1, PN – EN 10223 – 7, PN – EN 10244 – 2

Materiały użyte do produkcji ogrodzenia nie mogą zawierać ołowiu (Pb) i kadmu (Cd).

- Ogrodzenie panelowe wysokości 1,5 m – 81.89 mb
- Furtka panelowa o szerokości 1,2 m i wysokości 1,5m – 1 szt.
- Ogrodzenie panelowe wysokości 1,2 m – 53.78 mb

- Furtka panelowa wysokości 1,2 m i szerokości 1,2 m – 1 szt.

5.7 Umocnienie skarpy.

Projektuje się umocnienie skarpy za pomocą przeciwoerozyjnej, przestrzennej maty polietylenowej. Proponowana mata składa się z dwóch warstw:

- dolnej – płaskiej i wytrzymałej podstawy maty, charakteryzującej się sztywnością i wytrzymałością na rozciąganie,
- górnej – sfalowanej powierzchni, tworzącej sieć, która umożliwia trwałe utrzymanie na powierzchni skarpy humusu wypełniającego matę.

Wymagania dla maty przeciwoerozyjnej

Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
Masa powierzchniowa	g/m ²	230 (± 34,5)	PN-EN ISO 9864:2007
Minimalna grubość	mm	16 (-0/+3,2)	PN-EN ISO 9863-1:2007

Przestrzenna mata polietylenowa powinna być produkowana zgodnie z wymaganiami określonymi w normie jakościowej ISO 9001 oraz musi posiadać aktualną Aprobatację Techniczną.

5.8 Mała architektura.

Mała architektura:

- Ławka mocowana do podłoża utwardzonego - firma Comes – Sokołowscy, typ Julia lub równoważna – 6 szt.
- Kosz uliczo – parkowy mocowany do podłoża utwardzonego – firma Chęciński lub równoważny – 2 szt.

- Regulamin placu zabaw - tablica informacyjna - mocowana do podłoża utwardzonego
– firma Comes – Sokołowscy, numer katalogowy 1 lub równoważny – 1 szt.

Elementy wyposażenia placu zabaw projektuje się w kolorach niebieskim i pomarańczowym, w nawiązaniu do kolorystyki nawierzchni bezpiecznej.

OŚWIADCZENIE

W związku z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dotyczy:

Inwestor: Gmina Rozprza
97-340 Rozprza, Al. 900-lecia 3

Adres budowy: 97-340 Rozprza
ul. Szkolna 1
działka nr 670/2, 670/4

Przedmiot projektu: **Projekt budowy szkolnego placu zabaw przy Szkole podstawowej w Rozprzy w ramach programu „Radosna Szkoła”**