

**PROJEKT BUDOWY PLACU ZABAW W RAMACH PROGRAMU  
„RADOSNA SZKOŁA” przy Szkole  
Podstawowej nr 9 w Rzeszowie**

ZAMAWIAJĄCY

Szkoła Podstawowa Nr 9,  
ul. Miła 58; 35-314 Rzeszów

LOKALIZACJA:

Rzeszów, dz. Nr Ew. 107/3 , obr. 224. Biała II.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ARCHITEKTURA:

Wiesław Kędzior , nr upr. B - 110/91.

OPRACOWAŁ:

Wiesław Kędzior – nr upr. B 110/91

**Czerwiec 2014 r.**

## **OPRACOWANIE ZAWIERA:**

### **I. OPIS TECHNICZNY**

1. Podstawa opracowania
2. Inwestor
3. Cel opracowania
4. Przedmiot i zakres opracowania
5. Lokalizacja i opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu
6. Ogólna charakterystyka inwestycji wg programu „Radosna szkoła”
7. Projektowane zagospodarowanie terenu
8. Projektowane rozwiązania
  - 8.1. Roboty ziemne
  - 8.2. Nawierzchnia bezpieczna
  - 8.3. Obrzeże
  - 8.4. Ogrodzenie
  - 8.5. Posadowienie, kotwienie i montaż urządzeń zabawowych
  - 8.6. Nawierzchnia z trawy
9. Wyposażenie placu zabaw
  - 9.1. Wymagania ogólne
  - 9.2. Elementy wyposażenia placu zabaw
10. Kontrola jakości, nadzór i odbiór techniczny robót
  - 10.1. Kontrola jakości materiałów i robót
  - 10.2. Nadzór techniczny nad robotami
  - 10.3. Odbiór robót
11. Dokumentacja placu zabaw
12. Kontrola i utrzymanie placu zabaw
13. Konserwacja i naprawa placu zabaw
14. Informacje o strefach konserwatorskich i obszarach eksploatacji górniczej
15. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko i na warunki przeciwpożarowe
16. Warunki gruntowo-wodne
17. Charakterystyka ekologiczna
18. Uwagi końcowe
19. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania:

Projekt techniczny opracowano na zlecenie Szkoły Podstawowej nr 9 w Rzeszowie. Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- a) Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne;
- b) Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem;
- c) Wizja lokalna w terenie;
- d) Wytyczne MEN - w zakresie szkolnych placów zabaw;
- e) Mapa sytuacyjna terenu objętego opracowaniem (skala 1: 1000);

## 2. Inwestor:

Szkoła Podstawowa Nr 9;  
35-314 RZESZÓW, ul. Miła 58;

## 3. Cel opracowania:

Niniejszy projekt ma na celu przedstawienie sposobu zagospodarowania terenu placu zabaw dla Szkoły Podstawowej nr 9 w Rzeszowie zgodnie z założeniami rządowego programu „Radosna Szkoła”. Projekt będzie stanowił podstawę do zgłoszenia, właściwemu organowi administracji samorządowej, robót związanych z realizacją placu zabaw, a nie wymagających pozwolenia na budowę oraz do rozpisania przetargu na ich wykonanie.

## 4. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt „Dużego” (ok. 500m<sup>2</sup>) placu zabaw dla klas I-III przy Publicznej Szkole Podstawowej nr 9 w Rzeszowie w ramach programu „Radosna szkoła”. Projekt Zagospodarowania terenu obejmuje fragment działki nr 107/3 obr. 224 przy ul. Miłej w Rzeszowie. W zakres opracowania wchodzi:

- budowa bezpiecznej nawierzchni amortyzującej wraz z podbudowami,
- montaż urządzeń zabawowych,
- montaż małej architektury: ławki parkowe, kosze na śmieci, tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw,
- zasianie trawy
- wykonanie ogrodzenia

Usytuowanie placu zabaw z poszczególnymi jego elementami jak również lokalizację nawierzchni amortyzującej przedstawiono na projekcie zagospodarowania działki.

## 5. Lokalizacja i opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu:

Działka o numerze ewidencyjnym 107/3 obr. 224 stanowiąca teren inwestycji, położona jest po drugiej stronie ulicy Miłej, w sąsiedztwie istniejącego boiska szkolnego Szkoły Podstawowej nr 9 w Rzeszowie.

Opracowaniem objęta jest część zachodnia działki na której obecnie znajduje się boisko do piłki koszykowej. Teren w miejscu planowanej inwestycji jest płaskim placem porośniętym trawą a częściowo płytą betonową boiska sportowego.

Przez teren w miejscu lokalizacji inwestycji nie przebiegają żadne sieci podziemne. Teren jest ogrodzony siatką stalową na słupkach stalowych o wysokości 150 cm.

## 6. Ogólna charakterystyka inwestycji wg programu „Radosna szkoła”:

Plac zabaw powinien być wyposażony w pojedyncze elementy sprzętu rekreacyjnego, lub zestawy sprzętu rekreacyjnego, pozwalające na prowadzenie z dziećmi różnorodnych form zajęć ruchowych, w szczególności należy zwrócić uwagę na elementy dotyczące pokonywania przeszkód wspinanie, czworakowanie, przeskoki, przeploty, zwisy. Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji, powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami, warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów, oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach. Urządzenia powinny posiadać certyfikaty Bezpieczeństwa lub Deklarację Zgodności z polską Normą.

Plac zabaw powinien być pokryty nawierzchnią (na której zostanie zainstalowany sprzęt rekreacyjny), amortyzujący upadek dziecka z wysokości (wysokość swobodnego upadku określono przy urządzeniach), oraz zielenią (nawierzchnia z trawy).

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 w ramach programu rządowego „Radosna Szkoła”.

## 7. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Opracowanie obejmuje obszar o powierzchni 500 m<sup>2</sup>, stanowiącej część działki nr 107/3 obr. 224 w Rzeszowie.

Zagospodarowanie przewiduje zorganizowanie placu zabaw na w/w terenie, przylegającego do istniejącego boiska sportowego, szkolnego, poprzez wydzielenie następujących stref:

- do zabaw i ćwiczeń ruchowych (kolor pomarańczowy) o nawierzchni bezpiecznej pod urządzeniami zabawowymi, których użytkowanie grozi upadkiem z wysokości mniejszej niż 220cm o powierzchni 65m<sup>2</sup>
- do zabaw i ćwiczeń ruchowych (kolor pomarańczowy) o nawierzchni bezpiecznej pod urządzeniami zabawowymi, których użytkowanie grozi upadkiem z wysokości mniejszej niż 150cm o powierzchni 181,75m<sup>2</sup>
- komunikacyjnej (kolor niebieski) o nawierzchni bezpiecznej o powierzchni 38,25m<sup>2</sup>
- zielonej (trawnik) jako przestrzeń rekreacyjna o powierzchni 255,5m<sup>2</sup>

Zakres prac obejmuje (na powierzchni 540,5m<sup>2</sup>)

- wytyczenie palcu;
- humusowanie i wywóz materiału z rozbiórki ( również beton);
- wykonanie makroniwelacji terenu;
- fundamentowanie urządzeń;
- wykonanie podbudowy dla nawierzchni bezpiecznej;
- ustawienie krawężników;
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej;
- lokalizację elementów „małej architektury”: urządzeń do zabaw dla dzieci wraz z elementami towarzyszącymi takimi jak: kosze na śmieci, ławeczki i tablica informacyjna
- wykonanie nawierzchni zielonej.

Dojście do placu zabaw od strony południowej, z istniejącej drogi poprzez projektowaną furtkę w ogrodzeniu. Przy wejściu na plac zabaw zostanie zlokalizowana tablica z regulaminem placu zabaw i instrukcją korzystania z urządzeń.

Plac zabaw został umiejscowiony w istniejącym kompleksie w taki sposób aby zapewnić mu nasłonecznienie przynajmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21

września) w godzinach od 10.00 do 16.00. odległość projektowanego placu zabaw od miejsca gromadzenia odpadów stałych, parkingu oraz linii rozgraniczającej jezdnię wynosi minimum 10 m.

#### **Dane dotyczące wielkości obiektów:**

Powierzchnia całkowita placu zabaw	
Nawierzchnia bezpieczna z płyty 50x50 cm z nakładką EPDM, (HIC220) -kolor pomarańczowy	<b>65 m<sup>2</sup></b>
Nawierzchnia bezpieczna z płyty 50x50 cm z nakładką EPDM, (HIC150) -kolor pomarańczowy	<b>181,75m<sup>2</sup></b>
Nawierzchnia bezpieczna dojścia z płyty 50x50 cm z nakładką EPDM(HIC150) - kolor niebieski	<b>38,25 m<sup>2</sup></b>
Zieleń	<b>255,5 m<sup>2</sup></b>
<b>Razem:</b>	<b>540,5 m<sup>2</sup></b>

Zagospodarowanie terenu części działki nr 107/3 przedstawione zostało w części graficznej „Projekt zagospodarowania terenu” w skali 1:500.

### **8. Projektowane rozwiązania:**

#### **8.1. Roboty ziemne**

W ramach prac przygotowawczych należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren oraz usunąć zbędną roślinność.

Należy dokonać dokładnego sprawdzenia całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy budynkach i małej architekturze.

Roboty ziemne należy wykonać koparko-ładowarką lub ręcznie. Należy usunąć warstwę humusu, którą można częściowo wykorzystać do wyrównania terenu, po przeprowadzeniu głównych prac budowlanych. Pozostałą ziemię z wykopu należy wywieźć poza teren budowy. Teren wokół systemu korzeniowego drzew i krzewów, oraz w sąsiedztwie elementów budowlanych i podziemnej infrastruktury należy wykorytować ręcznie.

#### **8.2. Nawierzchnia bezpieczna**

Projektuje się nawierzchnię przepuszczalną, bezpieczną do stosowania na zewnątrz (zgodnie z normą) do umieszczenia na niej elementów urządzeń do ćwiczeń ruchowych. Nawierzchnia w formie regularnej płaszczyzny ułożonej z płytek gumowych z nakładką EPDM 50x50cm z podziałem na:

- strefę do zabaw i ćwiczeń ruchowych w kolorze pomarańczowym, paleta barw PANTONE: 152 C; RAL 2011 Tieforange w ilości 65m<sup>2</sup> (w strefie upadku do 220cm)
- strefę do zabaw i ćwiczeń ruchowych w kolorze pomarańczowym, paleta barw PANTONE: 152 C; RAL 2011 Tieforange w ilości 181,75m<sup>2</sup> (w strefie upadku do 150cm)
- strefę komunikacyjną (dojścia) w kolorze niebieskim, paleta barw PANTONE: 540 C; RAL 5003 Saphirblau w ilości 38,25m<sup>2</sup> (w strefie upadku do 150cm)

Nawierzchnie należy układać na podbudowie betonowej C12-15 zbrojonej włóknami PP gr. 10cm na warstwie piasku (frakcja 0-0,4mm) gr. 15cm zagęszczonego mechanicznie.

W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek 1% w kierunku nawierzchni trawiastej.

W przypadku gdy zainstalowane urządzenia wymagają innej wysokości upadku należy zwiększyć grubość nawierzchni dopasowując ją do określonej wysokości upadku.

Nawierzchnia winna być realizowana w oparciu o systemy, które posiadają dopuszczenie do stosowania, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych, technologia zgodna z aprobatą techniczną dla przyjętego systemu i posiadać stosowne certyfikaty oraz atesty PZH.

Nawierzchnia musi charakteryzować się:

- jednolitą nawierzchnią po ułożeniu,
- doskonałą amortyzacją upadku,
- przepuszczalnością dla wody,
- być odporna na zużycie, długotrwała,
- higieniczna, łatwa do utrzymania w czystości,
- niskie koszty konserwacji,

Zastosowana nawierzchnia musi odpowiadać standardom europejskim, w tym być zgodna z normą PN-EN 1177, ISO 9001:2001, ISO 14001 oraz posiadać udokumentowane wyniki badań oraz atesty potwierdzające brak szkodliwości podłoża dla użytkowników. Wykonawca powinien również okazać kartę techniczną produktu potwierdzającą parametry nawierzchni oraz dostarczyć gwarancję na 36 miesięcy potwierdzona przez producenta lub jego przedstawiciela.

### **Grubość nawierzchni syntetycznej w odniesieniu do wysokości swobodnego upadku**

**Grubość nawierzchni należy dostosować do maksymalnej wysokości upadku z urządzenia, pod którym się ta nawierzchnia znajduje. W związku z tym wykonawca zobowiązany jest do dostosowania stref bezpieczeństwa do montowanych urządzeń oraz musi dysponować badaniami dotyczącymi krytycznej wysokości upadku wg normy PN-EN 1177.**

#### **8.3. Obrzeże**

Krawędzie nawierzchni prefabrykowanej należy obramować obrzeżem betonowym - „zatopionym” 6x30x100 na ławie betonowej z betonu C12/15 o grubości min. 10cm (poniżej oraz z przodu i z tyłu obrzeża), na podsypce piaskowej o gr. 5cm, spoiny wypełnić piaskiem.

#### **8.4. Ogrodzenie**

Projektuje się ogrodzenie o konstrukcji stalowej wysokości 1,50m złożone ze słupków stalowych o przekroju prostokątnym w rozstawie co 2,0m i pręseł ogrodzeniowych zakończonych gładko. Furtka szerokości min. 1,0m. Słupki fundamentować w stopach betonowych o25cm, wylewanych z betonu B20, w otworach wykonanych w gruncie nawiernicą do głębokości min. 0,5m lub w prefabrykach betonowych. Uwaga: krawędzie fundamentów zaokrąglić. Przewiduje się zastosowanie rozwiązań systemowych. Ogrodzenie w kolorze zielonym.

#### **8.5. Posadowienie, kotwienie i montaż urządzeń zabawowych**

- montaż mechaniczny wykonuje producent urządzeń rekreacyjnych;
- urządzenia kotwione w gruncie przy pomocy kotew stalowych które są obetonowane;
- wykonać wykop pod fundament o wielkości zależnej od urządzenia, nasiąkliwość fundamentów nie powinna przekraczać 5%, stopień mrozo-odporności nie mniejszy niż F25, beton wytrzymałości B15, możliwe jest również stosowanie fundamentów w postaci elementów prefabrykowanych
- ustalić kolejność montażu tak, aby było możliwe montowanie poszczególnych elementów w odpowiedniej kolejności, poszczególne elementy łączone w sposób trwały stanowiące dla siebie podparcie

- sprawdzić i wypoziomować wszystkie elementy przed zalaniem fundamentów, zwrócić szczególną uwagę na pomosty, podesty i poziome belki, na których mocowane są huśtawki przelotnie lub ruchome belki
- wykopy pod fundamenty zlać betonem B15 i ukształtować wierzch fundamentu, następnie uzupełnić gruntem oraz nawierzchnią (wszystkie elementy mocujące urządzenia z fundamentami powinny być usytuowane min 50mm poniżej poziomu gleby, czy innej użytej nawierzchni), przestrzeń w wykopie wokół stopy fundamentowej przed zabetonowaniem wypełnić pospółką i zagęścić przez ubijanie lub polanie wodą

### 8.6. Nawierzchnia z trawy

Trawnik dywanowy z siewu zaprojektowany został po stronie wschodniej placu zabaw. Teren pod trawnik powinien być wyprofilowany ze spadkiem 1 - 3%, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usuniecie kamieni, śmieci, korzeni itp.). Po przekopaniu terenu, oczyszczeniu podłoża z zanieczyszczeń i ukształtowaniu terenu nawieźć 10cm warstwę ziemi urodzajnej i wykonać trawniki dywanowe siewem z nawożeniem.


## 9. Wyposażenie placu zabaw:

### 9.1. Wymagania ogólne:

Zamontowany sprzęt powinien spełniać następujące wymogi:

- Powinien posiadać minimum 36 miesięcy okres gwarancji;
- Powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów;
- Powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach oraz posiadać certyfikaty i dopuszczenia do stosowania;
- Powinien być rozmieszczony na szkolnym placu zabaw w sposób umożliwiający zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonymi w dokumentacji oraz przez producenta;
- Na szkolnym placu zabaw powinna znajdować się tablica informacyjna zawierający napis o treści Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego „Radosna Szkoła”, oraz regulamin określający zasady i warunki korzystania ze szkolnego placu zabaw, wskazujący na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających ze szkolnego placu zabaw, numer telefonu do dyrektora szkoły lub osoby przez niego upoważnionej, a ponadto numery telefonów alarmowych. Wg wzoru określonego przez MEN;
- Powinien być wyposażony w tabliczki informujące o sposobach wykorzystywania danego urządzenia i przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa, trwale zamocowane i wykonane, które spełniają wymogi bezpieczeństwa. Lokalizacja i wzór wg wytycznych MEN.

### 9.2. Elementy wyposażenia placu zabaw :

<p><b>Huśtawka soreszynowa „Konik” lub równoważna</b></p> <p>Wymiary urządzenia:</p> <p>Szerokość: 29 cm</p> <p>Długość: 92 cm</p> <p>Wysokość: 77 cm</p> <p>Strefa funkcjonowania: 320x380 cm</p> <p>Wysokość swobodnego upadku: 45 cm</p>	<p>WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA</p> 
---	---

**Linarium „Giewont” lub równowazny**

Wymiary urządzenia:

Szerokość:	185 cm
Długość:	185 cm
Wysokość:	201 cm
Strefa funkcjonowania:	D=460 cm
Wysokość swobodnego upadku:	133 cm

WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA

**Pomost ruchomy lub równowazny**

Wymiary urządzenia:

Szerokość:	88 cm
Długość:	282 cm
Wysokość:	116 cm
Strefa funkcjonowania:	388x568 cm
Wysokość swobodnego upadku:	40 cm

WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA

**Huśtawka sprężynowa „Skuter” lub równowazna**

Wymiary urządzenia:

Szerokość:	24 cm
Długość:	99 cm
Wysokość:	81 cm
Strefa funkcjonowania:	320x380 cm
Wysokość swobodnego upadku:	52 cm

WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA

**Huśtawka wagowa „Ważka” lub równowazna**

Wymiary urządzenia:

Szerokość:	43 cm
Długość:	300 cm
Wysokość:	60 cm
Strefa funkcjonowania:	250x500 cm
Wysokość swobodnego upadku:	90 cm

WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA





---

**Huśtawka „Bocianie sniazdo” lub równoważna**

---

WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA

Wymiary urządzenia:

Szerokość:	192 cm
Długość:	325 cm
Wysokość:	236 cm
Strefa funkcjonowania:	325x640 cm
Wysokość swobodnego upadku:	125 cm



---

**Karuzela „Tornado śr. 1.6m” lub równoważna**

---

WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA

Wymiary urządzenia:

Szerokość:	160 cm
Długość:	160 cm
Wysokość:	73 cm
Strefa funkcjonowania:	D=565 cm
Wysokość swobodnego upadku:	50 cm



---

**Drabinka pozioma lub równoważna**

---

WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA

Wymiary urządzenia:

Szerokość:	89 cm
Długość:	247 cm
Wysokość:	211 cm
Strefa funkcjonowania:	458x616 cm
Wysokość swobodnego upadku:	200 cm



**Sześciokąt wielofunkcyjny lub równoważny**

Wymiary urządzenia:

Szerokość: 221 cm  
Długość: 245 cm  
Wysokość: 276 cm  
Strefa funkcjonowania: 632x659 cm  
Wysokość swobodnego upadku: 150cm

WIDOK PRZYKŁADOWEGO URZĄDZENIA



**Ławka z oparciem (szt.2)**

Wymiary urządzenia: 44x160 cm Konstrukcja stalowa zabezpieczona przez cynkowanie kapielowe. Drewno sosnowe klejone gr. 5cm.



### **Huśtawka wahadłowa podwójna lub równoważna**

Wymiary urządzenia:

Szerokość 192 cm

Długość 325 cm

Wysokość 236 cm

Strefa funkcjonowania 325 x 640 cm

Wysokość swobodnego upadku 125 cm



---

### **Kosz na śmieci**

Stalowy kosz na śmieci o pojemności 50L, wykonany ze stali ocynkowanej.



### **Tablica regulaminowa - metalowa**

Tablica informacyjna powinna zawierać:

- Regulamin - powinien zawierać zasady i

- warunki korzystania z placu zabaw, numer telefonu do dyrektora szkoły lub osoby przez niego upoważnionej, a ponadto numery telefonów alarmowych
- Dodatkowa informacja o treści „Szkolny plac zabaw wyposażony w ramach programu rządowego Radosna Szkoła”

---

**Montaż elementów placu zabaw należy wykonać zgodnie z instrukcją dostarczona przez producenta wyrobu oraz zgodnie z obowiązującymi normami.**

**Uwaga:**

Przyjęte w projekcie urządzenia i elementy małej architektury można zastąpić innymi o podobnych parametrach - posiadające stosowne atesty. W przypadku zastosowania innych urządzeń, strefę bezpieczną należy dostosować do konkretnego urządzenia. Urządzenia zamienne powinny zachowywać funkcjonalność urządzeń przykładowych. Wprowadzenie zmian należy uzgodnić z Zamawiającym i autorem opracowania.

**10. Kontrola jakości, nadzór i odbiór techniczny robót:**

**10.1. Kontrola jakości materiałów i robót:**

Należy kontrolować czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają wymaganiom technicznym oraz czy mają świadectwa jakości (certyfikaty zgodności z PN lub aprobatą techniczną).

W trakcie wykonywania robót, kontrolą jakości należy objąć poszczególne etapy.

Kontrola jakości powinna polegać na sprawdzeniu, czy poszczególne etapy robót wykonywane są zgodnie z projektem technicznym, firmową instrukcją i przedmiotowymi normami.

**10.2. Nadzór techniczny nad robotami:**

Ze względu na szczególnie charakter robót powinny być one wykonane przez wyspecjalizowaną firmę i odpowiednio przeszkolony zespół. Przy wykonywaniu robót konieczny jest systematyczny nadzór techniczny, prowadzony przez wykonawcę robót a także nadzór inwestorski.

**10.3. Odbiór robót:**

Odbiorem technicznym należy objąć wszystkie etapy robót. Po zakończeniu robót powinien być dokonany ich odbiór ostateczny.

**11. Dokumentacja placu zabaw:**

Zaleca się, aby dokumentacja placu zabaw zawierała:

- świadectwo kontroli, a w razie potrzeby także badań;
- instrukcje kontroli oraz obsługi i konserwacji
- instrukcje eksploatacji;
- rejestr eksploatacji tj. np. dziennik zarządcy placu zabaw.

## **12. Kontrola i utrzymanie placu zabaw:**

Wyposażenie placu zabaw należy obsługiwać, kontrolować oraz konserwować zgodnie z zaleceniami producenta. W tym celu właściciel lub zarządca placu zabaw powinien zapewnić opracowanie odpowiedniego planu kontroli oraz jego przestrzeganie. Plan kontroli musi uwzględnić lokalne warunki i instrukcje producenta. Kontrole powinny odbywać się jako:

- regularne oględziny umożliwiające ujawnienie rzeczywistych zagrożeń mogących być wynikiem wandalizmu lub zużycia obiektów pod wpływem np. warunków atmosferycznych.
- kontrole funkcjonalne - będące przeglądami szczegółowymi, mającymi na celu sprawdzenie funkcjonowania i stabilności sprzętu, podczas których należy zwrócić uwagę na elementy konstrukcji nie wymagające żadnej obsługi przez cały okres ich eksploatacji.
- kontrole podstawowe - coroczne - mające ocenić ogólny poziom bezpieczeństwa wyposażenia np. pod wpływem korozji, śladów rozkładu metalu a także możliwych zmian na skutek dokonywanych napraw, dodanych lub wymienionych elementów.

Kontrole te mogą wymagać odkrywek gruntowych.

## **13. Konserwacja i naprawa placu zabaw:**

Właściciel lub zarządca placu zabaw powinien zapewnić przestrzeganie odpowiedniego harmonogramu regularnej obsługi i konserwacji. W harmonogramie tym należy uwzględnić lokalne warunki i instrukcje producenta oraz posiadać spis części składowych, które wymagają konserwacji a także określić sposób postępowania na wypadek awarii lub zgłoszenia nieprawidłowości funkcjonowania. Regularna konserwacja powinna obejmować:

- dokręcanie i wzmacnianie połączeń;
- odmalowywanie i odświeżanie powierzchni;
- konserwacja powierzchni amortyzującej upadki;
- smarowanie łożysk;
- czyszczenie;
- usuwanie elementów obcych;
- utrzymanie wolnych przestrzeni wokół urządzeń.

Naprawy powinny zapewniać usuwanie uszkodzeń i przywracanie niezbędnego stopnia bezpieczeństwa wyposażenia placu zabaw.

## **14. Informacje o strefach konserwatorskich i obszarach eksploatacji górniczej:**

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków, działka nie leży na obszarze wpływów eksploatacji górniczej.

## **15. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko i na warunki przeciwpożarowe:**

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z przepisami odrębnymi nie jest zaliczana do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska a tym samym nie występuje oraz nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska i higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu i otoczenia. Realizacja inwestycji nie ma wpływu na istniejące warunki ochrony przeciwpożarowej, nie zmienia układu dróg dojazdowych oraz zaopatrzenia w wodę przeciwpożarową.

## **16. Warunki gruntowo-wodne:**

Ze względu na charakter obiektu, który nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę (Ustawa Prawo Budowlane, Rozdz. 4, art.29.1., ust. 9) nie stosuje się wymogów badania i orzeczenia warunków posadowienia obiektu budowlanego.

## **17. Charakterystyka ekologiczna:**

- odprowadzanie wód opadowych na teren inwestora
- projektowana inwestycja nie spowoduje zwiększenia ilości odpadów gospodarczych
- nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasu, wibracji, promieniowania w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych.
- zastosowane materiały nie spowodują skażenia gleby ani wód powierzchniowych. Nie występuje potencjalne zagrożenie dla środowiska. Pojemniki po zastosowanych materiałach należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### 18. Uwagi końcowe

- Zastosowana nawierzchnia musi odpowiadać standardom europejskim, w tym być zgodna z normą PN-EN 1177, ISO 9001:2001, ISO 14001 oraz posiadać udokumentowane wyniki badań oraz atesty potwierdzające brak szkodliwości podłoża dla użytkowników. Wykonawca powinien również okazać kartę techniczną produktu potwierdzającą parametry nawierzchni oraz dostarczyć gwarancję na 36 miesięcy potwierdzoną przez producenta lub jego przedstawiciela.
- Strefy bezpieczeństwa elementów oznaczono na projekcie zagospodarowania zgodnie z kartami informacyjnymi producenta.

Wysokość upadku z urządzenia (HIC) przyjęte wg danych producentów wyposażenia palcu zabaw.

Proponowane elementy placu zabaw spełniają wymagania obowiązujących norm PN-EN1176 oraz PN-EN1177.

Proponowane elementy spełniają wymagania pod względem bezpieczeństwa (konstrukcji, pożarowego oraz użytkowania), higieniczno-sanitarne, zdrowotne oraz ochrony środowiska.

Montaż projektowanych urządzeń i elementów placu zabaw musi odbywać się ściśle wg wytycznych ich producentów, zgodnie z Polską Normą PN-EN 1176-1:2009. Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów i posiadać atesty oraz certyfikaty bezpieczeństwa określone w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną „Wytycznymi wykonywania i odbioru robót budowlanych” oraz przy zachowaniu przepisów BHP oraz pod bezpośrednim nadzorem osób uprawnionych. Teren na którym będą prowadzone roboty budowlane należy zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

Wymienione w opracowaniu nazwy produktów i firm należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zmianę zaproponowanych produktów lub firm pod warunkiem zachowania ich parametrów technicznych i jakości. Zmiany te należy skonsultować z projektantem.

Opracował:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych:

**PROJEKT BUDOWY PLACU ZABAW W RAMACH  
PROGRAMU „RADOSNA SZKOŁA” przy  
Szkołe Podstawowej nr 9 w Rzeszowie ul. Miła 58.**

ZAMAWIAJĄCY                      Szkoła Podstawowa Nr 9 w Rzeszowie, ul. Miła 58;  
Rzeszów, dz. bud. nr 107/3 obr. 224, Biała II.

LOKALIZACJA:

BRANŻA:                                **Architektoniczno-budowlana**

OPRACOWAŁ:                        Wiesław Kędzior, nr upr. B -110/91

**Czerwiec 2014 r.**

### **Zakres robót oraz kolejność realizacji**

- prace przygotowawcze, organizacja placu budowy
- roboty ziemne
- roboty związane ze stabilizacją podłoża
- roboty związane z betonowaniem
- roboty związane z układaniem nawierzchni
- roboty związane z montażem elementów wyposażenia

### **Wskaź istniejących obiektów budowlanych**

Teren pod planowaną inwestycję jest obecnie niezabudowany.

### **Wskazanie elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Na terenie nie ma elementów stwarzających zagrożenie

### **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Źródłem zagrożenia mogą być:

- prace przy wykonywaniu prac rozbiórkowych
- prace przy wykonywaniu prac ziemnych
- prace przy szalowaniu i wylewaniu elementów betowych
- prace przy wykonywaniu podbudów
- prace przy wykonywaniu nawierzchni
- prace przy montażu elementów wyposażenia
- obsługa maszyn i urządzeń mechanicznych

### **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- zapoznanie się z zakresem, kolejnością i technologią realizacji robót
- przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego BHP z uwzględnieniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi
- zapoznanie pracowników z oceną ryzyka zawodowego na stanowisku
- określenie środków technicznych i ochrony osobistej koniecznych do stosowania
- podanie jednoznacznych sposobów komunikowania się i przypomnienie telefonów alarmowych

### **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

- środki ochrony osobistej
- opracowanie instrukcji bezpiecznego wykonania robót i zaznajomienie z nią pracowników w zakresie wykonywanych robót
- sposób zapobiegania zagrożeniom związanym z wykonywaniem robót, o których mowa w art.21a ust.2 Prawa Budowlanego oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia tych zagrożeń
- zaznajomienie pracowników z miejscem przechowywania apteczki pierwszej pomocy i jej zawartością, z miejscem dostępu do telefonów alarmowych
- zabezpieczenie doraźnej możliwości poruszania się pojazdami w rejonie placu budowy teren budowy należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Opracował:

.....



## II. SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Projekt	Skala	Nr rys.
1.	Projekt zagospodarowania terenu	1:500	1
2.	Rzut placu zabaw	1:200	2
3.	Schemat projektowanych nawierzchni placu zabaw	1:200	3
4.	Przekrój przez nawierzchnię placu zabaw	1:20	4
5.	Ogrodzenie - przesłó, bramka	1:20	5