



**Inwestor: Gmina Wielgomłyny,  
ul. Rynek 1, 97-525 Wielgomłyny**

Egzemplarz nr .....

## **PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY**

<b>Obiekt</b>	<b>BUDOWA PLACU ZABAW W WIELGOMŁYNACH.</b>
<b>Adres</b>	<b>WIELGOMŁYNY, dz. nr ew. 276/3, obręb 0017-WIELGOMŁYNY jednostka ewidencyjna: 101213_2-Wielgomłyny</b>
<b>Branża</b>	<b>ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA</b>

### **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:**

- 1. DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA**
- 2. PROJEKT BRANŻOWY:**
  - BRANŻA ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNA**

**PROJEKT ZOSTAŁ WYKONANY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI  
ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ**

<b>Projektowali</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>	<b>Data</b>
<b>Projektant</b>			II 2014
<b>Asystent</b>	inż. arch. Monika Lipińska		II 2014

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	<b>tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027</b>

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1.	STRONA TYTUŁOWA
2.	SPIS ZAWARTOŚCI
PROJEKTU	
3.	UPRAWNIENIA
BUDOWLANE	
4.	WPIS DO IZBY
INŻYNIERÓW	
5.	OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA	
6.	BIOZ
7.	PROJEKT
ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
8.	OPIS TECHNICZNY PLACU
ZABAW	

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

RYS. NR1. PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
RYS. NR 2. PRZEKRÓJ PRZEZ CHODNIK I NAWIERZCHNIĘ BEZPIECZNĄ  
RYS. NR 3. ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

RADOMSKO dn. 24.02.2014r.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z 2010 roku z późniejszymi zmianami )

Oświadczam,

że projekt budowlano-wykonawczy budowy placu zabaw na dz. nr ew. 276/3, obręb 0017 Wielgomłyny, j. ewid. 101213\_2 Wielgomłyny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: .....

Podpis i pieczęć

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

**Inwestor: Gmina Wielgomłyny, ul. Rynek 1,  
97-525 Wielgomłyny**

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
NA PLACU BUDOWY**

<b>Obiekt</b>	<b>BUDOWA PLACU ZABAW W WIELGOMŁYNACH</b>
<b>Adres</b>	<b>Wielgomłyny, 97-525 Wielgomłyny dz. nr ew. 276/3 (obręb 00213_2 Wielgomłyny)</b>
<b>Branża</b>	<b>ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA</b>

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

## ZAKRES ROBÓT

Zakres robót budowę placu zabaw w Wielgomłynach na dz. nr ew. 276/3.

### **1. Podstawa prawna opracowania:**

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz. 287)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 poz. 288)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z późn.zm.)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

## **2. Zakres i kolejność realizacji robót dla całego zamierzenia budowlanego**

- wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- wykonanie ogrodzenia
- montaż urządzeń
- wykonanie nawierzchni pod placem zabaw
- montaż urządzeń małej architektury
- utwardzenie terenu – chodnik prowadzący na plac zabaw

**Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i pod nadzorem osoby uprawnionej.**

### **• Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się budynek gospodarczy.

### **• Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

– nie występują

### **• Zagrożenia w czasie wykonywania robót budowlanych**

- upadki pracowników na płaszczyźnie,
- uderzenia przez upadające materiały, narzędzia itp.
- urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne,
- stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg przenoszonymi materiałami –
- oparzenia skóry cementem i wapnem.  
możliwość zapylenia oczu, podrażnienia błon śluzowych

### **• Sposób prowadzenia instruktażu pracowników i zapobiegania niebezpieczeństwom**

- Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu „BIOZ”, zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, a także do wykonania projektu i organizacji placu budowy i harmonogramu realizacji prac budowlano-montażowych
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadające odpowiednie uprawnienia
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „BIOZ” zgodnie z RMI z dnia 06.02.2003r.
- Przed dopuszczeniem pracowników do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Z uwzględnieniem niebezpieczeństw występowania: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania,

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

- wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać instruktaż stanowiskowy dla osób zatrudnionych na budowie
  - Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykaz numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych
  - Na budowie powinny się znajdować podręczne środki gaśnicze

**Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd dla wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne. Teren budowy należy ogrodzić, umieścić w widocznym miejscu tablice informacyjne zakazujące wejścia na plac budowy osobom niezatrudnionym.**

.....

(podpis autora projektu)

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

## **OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO POLEGAJĄCEGO  
NA BUDOWIE PLACU ZABAW W WIELGOMŁYNACH**



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt budowlano - wykonawczy zamierzenia budowlanego polegającego na budowie placu zabaw w Wielgomłynach na dz. nr ew. 276/3 został opracowany na podstawie Umowy z Inwestorem.

## **2. DANE WYJŚCIOWE**

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych uaktualniona do celów projektowych.
- Ramowy program użytkowy - wytyczne technologiczne od Inwestora.
- Zaakceptowany projekt koncepcyjny.
- Informacje techniczne od producentów i dostawców materiałów i elementów budowlanych.
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

## **3. PRZEDMIOT INWESTYCJI I LOKALIZACJA OBIEKTU**

Przedmiotem inwestycji jest budowa ogólnodostępnego placu zabaw w miejscowości Wielgomłyn na dz. nr ew. 276/3.

## **4. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Na działce znajdują się obiekty budowlane. Działka jest częściowo zagospodarowana.

### **UZBROJENIE**

Działka jest uzbrojona w przyłącza. Wody opadowe rozprowadzane powierzchniowo.

## **5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

### **UKŁAD FUNKCJONALNY**

Plac zabaw pełni funkcję rekreacyjną oraz integracyjną dla okolicznej społeczności.

Należy wykonać ogrodzenie panelowe placu o wysokości i szerokości systemowej z jedną furtką szerokości 1,5 m. Do placu zabaw będzie prowadził utwardzony chodnik.

- Chodniki: - Kostka betonowa szara gr. 6 cm  
 - Podsypka piaskowo-cementowa gr. 4 cm  
 - Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 10 cm  
 - Warstwa odcinająca z pospółki gr. 10 cm

### **ODPADY**

Gospodarka odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

## 6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia działki	1.00 ha
Powierzchnia objęta opracowaniem	228,71 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zielona na terenie objętym opracowaniem	103,85 m <sup>2</sup>
Powierzchnia bezpieczna pod urządzeniami zabawowymi	124,86 m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna na terenie objętym opracowaniem	45,4 %

## 7. INFORMACJA O STREFIE KLIMATYCZNEJ

Działka znajduje się w strefach:

- III – ej klimatycznej,
- I – ej wiatrowej,
- II – ej śniegowej

## 8. INFORMACJA O TERENIE

Teren, na którym projektuje się plac zabaw nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej, nie leży na terenach szkód górniczych oraz nie jest położony w obszarze Natura 2000.

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

## **OPIS TECHNICZNY PLACU ZABAW**

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

## 1. Dane ogólne

### 1.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa placu zabaw.

### 1.2 Program funkcjonalny obiektu

Plac zabaw zlokalizowano na działce 276/3 w Wielgomłynach. Powyższy obiekt ma służyć rekreacji poprzez różne formy zajęć ruchowych, na co pozwala jego wyposażenie.

## 2. Opis placu zabaw

Plac zabaw o łącznej powierzchni 228,71 m<sup>2</sup> składa się z:

- nawierzchni syntetycznej o powierzchni 124,86m<sup>2</sup>, na której rozmieszczono urządzenia zabawowe dla dzieci.
- elementy stanowiące wyposażenie placów zabaw muszą posiadać certyfikaty zgodności z normą PN-EN 1176

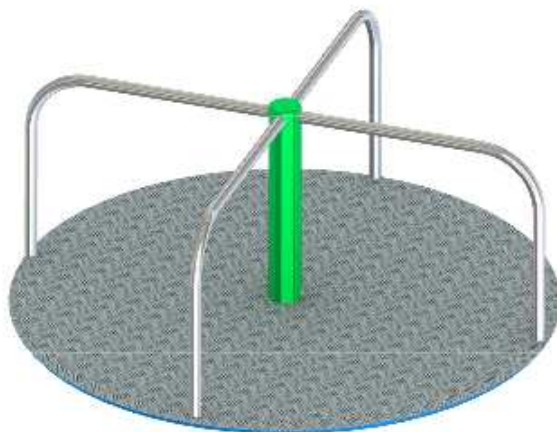
### 2.1. Elementy wyposażenia placu zabaw.

Na terenie pokrytym nawierzchnią syntetyczną zaprojektowano następujące urządzenia rekreacyjne:

1. Huśtawka podwójna
2. Karuzela tarczowa
3. Bujak konik
4. Bujak motorek
5. Huśtawka wagowa podwójna 2szt.

## 2.2 Opis urządzeń

### 2.2.1. Karuzela tarczowa



PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

#### Dane techniczne urządzenia

- Średnica: 1,50 m
- Wysokość : 0,66 m
- Wysokość swobodnego upadku: 0,00 m
- Powierzchnia strefy bezpiecznej: 23,75 m<sup>2</sup>
- Normy bezpieczeństwa: EN1176-1: 2009,

#### Specyfikacja materiałowa

- platforma z blachy aluminiowej 3mm, ryflowanej, antypoślizgowej
- ramiona z rury Ø 33 mm ze stali nierdzewnej
- konstrukcja słupa z rur Ø 88 i 60 mm
- zastosowano łożyska kulkowe

#### **2.2.4. Huśtawka wagowa**



#### Dane techniczne urządzenia

- Długość: 3,00 m
- Szerokość: 0,30 m
- Wysokość swobodnego upadku: 1,00 m
- Powierzchnia strefy bezpiecznej: 11,90 m<sup>2</sup>
- Normy bezpieczeństwa: EN1176-1: 2009,

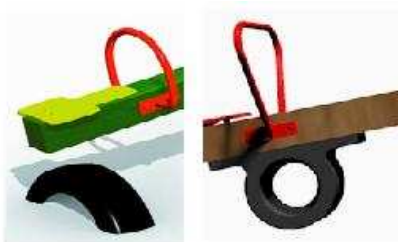
#### Specyfikacja materiałowa

Konstrukcja belki o profilu zamkniętym 80 x 80 mm, stal cynkowana i dwukrotnie malowana proszkowo.

#### Elementy dodatkowe i wykończeniowe:

- konstrukcja podstawy o profilu zamkniętym 50 x 50 mm
- wszystkie śruby, wkręty i inne wystające łączniki zakryte plastikowymi kolorowymi „kapslami”;
- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;
- urządzenie musi posiadać certyfikat wystawiony przez jednostkę akredytowaną
- kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm
- możliwość zastosowania jednego z dwóch rodzajów odbojów gumowych

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027



opona

amortyzator

### 2.2.2. Huśtawka wahadłowa podwójna



#### Dane techniczne urządzenia

- Długość: 1,95 m
- Szerokość: 3,30 m
- Wysokość swobodnego upadku: 1,30 m
- Powierzchnia strefy bezpiecznej: 21,00 m<sup>2</sup>
- Normy bezpieczeństwa: EN1176-1: 2009,
- Siedzisko płaskie dla dzieci 5-14 lat
- Siedzisko kołyska dla dzieci 1-4lat



kołyska

płaskie

#### Specyfikacja materiałowa

Konstrukcja nośna o profilu zamkniętym 80 x 80 mm, stal cynkowana i dwukrotnie malowana proszkowo.

#### Elementy dodatkowe i wykończeniowe:

- łańcuch techniczny ocynkowany lub nierdzewny, wielkość oczek uniemożliwiająca zakleszczenia
- siedzisko huśtawki wykonane na konstrukcji aluminiowej powlekanej gumą
- wszystkie śruby, wkręty i inne wystające łączniki zakryte plastikowymi kolorowymi „kapslami”;

PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

- brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała;

### 2.2.6. Bujak



#### Dane techniczne urządzenia

- Długość: 1,00 m
- Szerokość: 0,60 m
- Wysokość swobodnego upadku: 0,40 m
- Powierzchnia strefy bezpiecznej: 12,10 m<sup>2</sup>
- Normy bezpieczeństwa: EN1176-1: 2009,

#### Specyfikacja materiałowa

- elementy bujaka wykonane z kolorowych płyt HDPE o gr. 15 mm.
- sprężyna o 200 mm oraz części stalowe malowane proszkowo i ocynkowane ogniowo
- siedziska wykonane z kolorowego tworzywa sztucznego
- uchwyty wykonane z rur stalowych 34 mm, malowanych proszkowo
- elementy łączne; śruby utwardzone ocynkowane, nakrętki samokontrujące, zakryte kolorowymi nasadkami z tworzywa sztucznego
- bujak zamontowany w gruncie przy użyciu stalowej kotwy ocynkowanej ogniowo.
- fundament wykonywany z betonu klasy B-20.

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

### **2.3 Nawierzchnia bezpieczna**

Projektuje się nawierzchnię bezpieczną do stosowania na zewnątrz (zgodnie z normą), do umieszczania na niej elementów do ćwiczeń ruchowych. Obszar nawierzchni pod urządzeniami zabawowymi obejmuje 124,86 m<sup>2</sup>. Nawierzchnia jest koloru zielonego. Nawierzchnia amortyzuje upadek dziecka z wysokości do 1,8 metra.

Budowa nawierzchni bezpiecznej obejmuje wykorytowanie podłoża, wbudowanie obrzeży, wykonanie podbudowy oraz wykonanie nawierzchni.

Projektowana nawierzchnia bezpieczna to bezspoinowa syntetyczna nawierzchnia dwuwarstwowa. Dolna warstwa amortyzująca wykonana jest z mieszanki kleju poliuretanowego oraz granulatu SBR, natomiast górna warstwa użytkowa to mieszanka kleju poliuretanowego i granulatu EPDM.

#### Obrzeża

Projektuje się obrzeża betonowe o wymiarach 6x20x100 cm posadowione w ławie z betonu klasy B 15. Na obrzeża należy zastosować nakładki gumowe.

Podbudowa pod nawierzchnię - Montaż nawierzchni wykonuje się na utwardzanym mechanicznie podłożu przepuszczalnym dla wody.

Projektowany układ warstw podbudowy:

- grunt rodzimy
- piasek o wielkości ziaren 0,06 – 2 mm, warstwa gr. 10 cm
- kruszywo mineralne łamane o frakcji 0 – 31,5 mm, warstwa grubości 15 cm

Warstwa amortyzująca - Warstwa amortyzująca nawierzchni wykonana z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu SBR w zależności od typu nawierzchni o wielkości ziarna od 1mm do 4 mm i od 3mm do 8 mm.

Grubość warstwy zależy od parametru HIC dla danego urządzenia, pod którym jest ona montowana. Dla projektowanych urządzeń grubość warstwy 30 mm.

Parametry techniczne:

Zawartość popiołu max 50 %;

Ciężar nasypowy ok. 500 g/dm<sup>3</sup>

Warstwa użytkowa - Warstwa użytkowa nawierzchni wykonana jest z mieszanki kleju poliuretanowego oraz atestowanego granulatu EPDM o wielkości ziarna od 1 mm do 3,5 mm. Grubość tej warstwy jest jednakowa na całej płaszczyźnie placu i wynosi 15 mm.

Parametry warstwy użytkowej:

Wytrzymałość na rozciąganie min. 0,72 MPa;

Wydłużanie względne przy zerwaniu min 62 %;

Twardość min. 51°ShA;

Ścieralność min. 0,11 mm;

Przyczepność międzywarstwowa > 0,5 Mpa;

Wytrzymałość na rozdzielanie min. 136 N;

Prędkość przesiąkania wodą min. 3800 mm/h;

Mrozoodporność < 0,1 %.



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

Parametry amortyzacyjne - Zalecana grubość nawierzchni dla określonego parametru HIC urządzenia:

grubość 45 mm dla HIC do 1,8 m;

Dopuszcza się możliwość zastosowania nawierzchni wykonanej z 30 cm warstwy ubitego piasku drobnego zamiast nawierzchni syntetycznej.

## 2.4 Ogrodzenie placu zabaw

Projektuje się panel ogrodzeniowy zgrzewany z prętów stalowych, cynkowany ogniowo z podmurówką betonową wysokości 25 cm. Standardowa szerokość przęsła 2500 mm. Pręty poziome i pionowe: fi 4mm, oczko 55x200 mm, wysokość całego ogrodzenia 1230mm, 2 przetłoczenia wzmacniające, bezpieczne zakończenia paneli, brak odstających prętów.

Na 1 słupek przypadają dwie obejmy systemowe zawierające: podkładkę dystansową, ocynkowaną nakrętkę, ocynkowaną podkładkę i śrubę zamkową

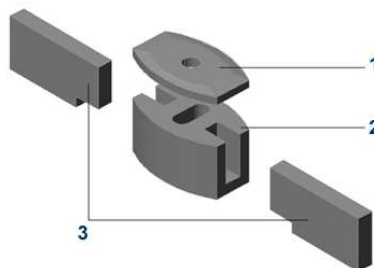
Furtka 1500x1000 mm, wypełniona matą zgrzewaną z prętów poziomych 2 x fi 6 mm i pionowego 1 x fi 5 mm. Rama furtki wraz z wypełnieniem przechodzi proces ocynku ogniowego dając wieloletnią i odporną na urazy ochronę przed korozją. Furtki w etapie końcowym są malowane proszkowo uzyskując estetyczną gładkość powierzchni. Do wyposażenia furtki zalicza się: dwa słupy nośne, zawiasy, przymyk, zamek z klamką.

Elementy składowe podmurówki

1. Pokrywa stopy - zwieńczenie górne stopy trwale ze spojone elastycznym, mrozoodpornym klejem montażowym.
2. Stopa nośna - z wpustami na płyty cokołowe.
3. Płyta cokołowa - wypełnienie przęsłowe, element zbrojony.

Materiał

Beton klasy B-20 o podwyższonej mrozoodporności. Zagęszczony i wibrowany mechanicznie.



Ogrodzenie należy montować zgodnie z instrukcją producenta ogrodzenia.

## 3. Wykaz dokumentów

Wszystkie elementy placu zabaw muszą spełniać wymagania podane w:

1. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 7 lipca 2009 r. w sprawie form i zakresu finansowego wspierania organów prowadzących w zapewnieniu bezpiecznych

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA „VITARO”</b>	
97-500 RADOMSKO ul. 11 Listopada 11E/39	tel. (44) 682 21 57, tel. kom. 604 823 027

- warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I-III szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia (Dz.U. 2009 nr 110 poz. 915);
2. Uchwale Rady Ministrów z dnia 7 lipca 2009 r. w sprawie Rządowego programu wspierania w latach 2009-2014 organów prowadzących w zapewnieniu bezpiecznych warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I-III szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia – „Radosna szkoła”.
  3. „Wymagania prawa budowlanego oraz ustawy o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003r.

Oraz spełnić wymagania następujących norm:

- **PN-EN 1176-1:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań.
- **PN-EN 1176-2:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek.
- **PN-EN 1176-3:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżałni.
- **PN-EN 1176-4:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych.
- **PN-EN 1176-5:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli.
- **PN-EN 1176-6:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących.
- **PN-EN 1176-7:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 7: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
- **PN-EN 1176-10:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 10: Całkowicie obudowany sprzęt do zabaw.
- **PN-EN 1176-11:2009** Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie – Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań przestrzennych konstrukcji sieciowych.
- **PN-EN 1177:2009** Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.
- Potwierdzone
- **Aktualnym Certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B”** wydanym przez Instytut Sportu lub COBRABiD BBC lub Urząd Dozoru Technicznego.

**Wykonawca zobowiązany jest uzyskać ocenę/certyfikat zgodności placu zabaw z normami PN-EN 1176 i PN-EN 1177 wydaną przez instytucję posiadającą aktualną akredytację, której zakres obejmuje badania placów zabaw.**

Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać co najmniej 3 letni okres gwarancji, powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z obowiązującymi w Polsce normami oraz z warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.