

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

PRO ART

tel.: 507 749 035, e-mail: wkawula@op.pl

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLAC ZABAW DLA DZIECI

na działce nr 487  
KOSZYCE MAŁE  
GM. TARNÓW

INWESTOR

NIEPUBLICZNE PRZEDSZKOLE  
W KOSZYCACH MAŁYCH  
ul. Oświatowa 1,  
33-111 Koszyce Wielkie

AUTOR PROJEKTU MGR INŻ. ARCH. WIOLETTA KALIWOSZKA -  
KAWULA

mgr inż. arch. Wioletta Kaliwoszka-Kawula  
upr. w spec. architektonicznej  
do projektowania i z ograniczeń  
Nr upr. M/011/027/2007



**OPRACOWANIE ZAWIERA**

- I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.
- II. OPIS URZĄDZEŃ I MONTAŻU
- III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- IV. KARTY URZĄDZEŃ
- V. OŚWIADCZENIE
- VI. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA
- VII. ZAŚWIADCZENIE

## I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 487

Podstawa opracowania

- wizja w terenie
- mapa do celów projektowych
- wytyczne inwestora

faza                                      projekt zagospodarowania terenu

adres budowy                      Koszyce Małe, dz. nr. 487

Inwestor                              Niepubliczne Przedszkole  
ul. Oświatowa 1  
33-111 Koszyce Wielkie

## II. STAN ISTNIEJĄCY

Działka nr 487 bez różnicy w poziomie terenu. Teren wyznaczony pod urządzenia placu zabaw niezabudowany żadnymi obiektami, lokalizacja urządzeń ograniczona infrastrukturą techniczną. Na działce w części gdzie ma być zlokalizowany plac zabaw występuje roślinność niska i krzewy ozdobne.

## III. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie placu zabaw dla dzieci .

Teren pod plac zabaw przed zamontowaniem urządzeń rekreacyjnych należy odpowiednio przygotować usuwając zbędną zielen i inne zbędne elementy obecnego zagospodarowania.

Na placu zabaw zaproponowano nawierzchnię syntetyczną i zieloną .

Plac na którym powstanie plac zabaw wymaga niewielkiej rekultywacji terenu w obrębie usytuowania urządzeń rekreacji oraz pozostałych elementów zagospodarowania terenu.

Planowana inwestycja nie wpłynie ujemnie na walory przyrodnicze obszarów otaczających plac zabaw jak również nie stanowi zagrożenia na środowisko przyrodnicze.

Zagospodarowanie placu zabaw wykonano na mapie do celów projektowych i na zasadach określonych w warunkach technicznych.

#### IV. DOJAZDY I DOJŚCIA

Dojazd i dojście do działki odbywać się będzie z istniejącej drogi do szkoły od strony wschodniej.

Projektowany plac zabaw ma bezpośredni dostęp do drogi publicznej, również nie pozbawia właścicieli sąsiednich nieruchomości dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z mediów, środków łączności, dostępu do światła dziennego oraz do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

##### **Nawierzchnia bezpieczna syntetyczna**

Nawierzchnie, na której zlokalizowane będą urządzenia placu zabaw należy wykonać z płyt gumowych o wymiarach 500 mm x 500 mm x 50 mm, amortyzujących upadek dziecka z wysokości min. 1,60m (HIC=1,6m)

##### **Nawierzchnia zielona**

Na części powierzchni placu planuje się nawierzchnię trawiastą. Nawierzchnię trawiastą należy zlokalizować na terenie nieco wyniesionym pozbawionym lokalnych zagłębień terenu. Z zachowaniem spadku terenu min. 1 – 3 % ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody na działkę inwestora.

Pozostawia się istniejącą zieleń.

#### V. INFRASTRUKTURA

Na części działki objętej opracowaniem występuje uzbrojenie w związku z tym możliwości rozmieszczenia urządzeń służących rekreacji i wypoczynku dzieci są ograniczone.

#### VI. MAŁA ARCHITEKTURA I ZIELEŃ

Na terenie działki zlokalizowane będą urządzenia służące do rekreacji najmłodszym, dodatkowo w drugim etapie koszt na śmieci, ławki i tablica informacyjna. W otoczeniu projektowana i istniejąca zieleń będzie wykorzystywana w celach rekreacyjnych.

#### VII. INSTALACJE

Nie przewiduje się wyposażenia placu zabaw w instalacje .

## X. OPIS URZĄDZEŃ I MONTAŻU

### 1.1. Urządzenia zabawowe

Zestawienie elementów / urządzeń przewidzianych do budowy placu zabaw w miejscowości Koszyce Małe:

Lp	Nazwa urządzenia	Ilość
1	Zestaw zabawowy	1 szt
2	Karuzela talerzowa	1 szt
3	Huśtawka wagowa – bujanka	1 szt
4	Sprężynowiec	1 szt

#### 1. Zestaw zabawowy szt. 1

##### OPIS URZĄDZENIA :

Wymiary: 1,8 x 5,75m wys. 4,00m

Strefa bezpieczeństwa: 4,9 x 9,45 m

Wys. swobod. upadku: 1,60

Zalecana nawierzchnia: P lub NE



Rys. 1 Zestaw zabawowy.

**WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU:**

- wieża z daszkiem -1 szt
- podejście ścianka wspinaczkowa-1 szt
- podejście schodki -1 szt.
- zjeżdżalnia PE-2 szt.
- balustrada metalowa - 5 szt

**MATERIAŁY:**

- drewno konstrukcyjne sosnowe, klejone warstwowo. Drewno impregnowane specjalistycznymi środkami ochronnymi oraz dodatkowo dwukrotnie malowane. Kolor drewna: jasny brąz
- montaż na metalowych, ocynkowanych kotwach, betonowanych w gruncie betonem klasy B-20
- zjeżdżalnia - ślizg z tworzywa PE
- podesty z wodoodpornej sklejki antypoślizgowej
- elementy metalowe malowane proszkowo
- słupki zabezpieczone od góry kapturkami z tworzywa
- śruby ocynkowane i zabezpieczone plastikowymi zaślepkami
- urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku 3-14 lat

**2. Karuzela talerzowa z ławeczkami – szt. 1**

**Opis urządzenia:** urządzenia imitujące pieska oraz motor, zamontowane na specjalnej sprężynie.

**Dane techniczne:**

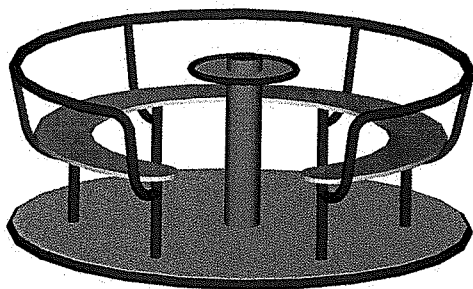
*Wymiary urządzenia:* średnica Ø 1,50m

*Strefa bezpieczeństwa:* średnica Ø 5,50m

*Wysokość urządzenia:* 0,65m

*Wysokość swobodnego upadku:* 0,65m

*Wiek użytkowników:* 3-14 lat



Rys. 2 Karuzela talerzowa z ławeczkami

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 5 letni okres gwarancji

**Zastosowane materiały:**

- podest – blacha aluminiowa ryflowana
- rury – stal malowana proszkowo

**3. Huśtawka wagowa – szt. 1**

**Opis urządzenia:** Urządzenie kołyszące przeznaczone do zabawy przez dwójkę dzieci w grupie wiekowej 3-12 lat.

**Dane techniczne:**

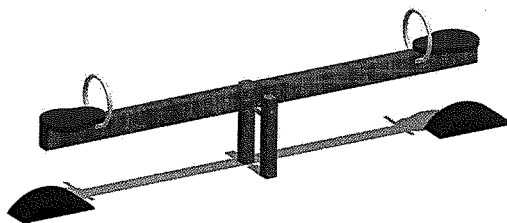
*Wymiary zestawu:* 3,00m x 0,40m

*Strefa bezpieczeństwa:* 5,00m x 2,40m

*Wysokość zestawu:* 0,80m

*Wysokość swobodnego upadku:* 0,60m

*Wiek użytkowników:* 3-12 lat



**Rys. 3 Huśtawka wagowa PR**

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

**Zastosowane materiały:**

- Słupki konstrukcyjne oraz belka górna metalowa wykonane z profili zamkniętych o przekroju kwadratowym, ocynkowanych i malowanych
- Urządzenia montowane w gruncie poprzez betonowanie
- Pozostałe elementy metalowe ocynkowane i/lub malowane proszkowo,
- Siedziska wykonane z tworzywa HDPE
- słupki pionowe zabezpieczone od góry kapturkami z tworzywa
- połączenia zamaskowane zaślepkami w celu zabezpieczenia przed odkręceniem lub uszkodzeniem,
- jako element tłumiący instalowane są gumowe opony

#### 4. Sprężynowiec KUCYK – szt. 1

**Opis urządzenia:** Urządzenie kołyszące, przeznaczony do zabawy pojedynczo, przez jedno dziecko w wieku 3-12 lat. Urządzenie składa się ze sprężyny, osadzonej na specjalnej kotwie, betonowanej w gruncie oraz korpusu urządzenia.

**Dane techniczne:**

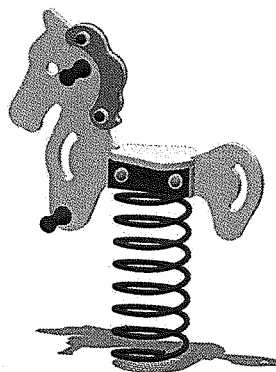
*Wymiary zestawu:* 0,80m x 0,30m

*Strefa bezpieczeństwa:* 3,00m x 2,30m

*Wysokość zestawu:* 0,80m

*Wysokość swobodnego upadku:* 0,50m

*Wiek użytkowników:* 3-12 lat



Rys. 4 Sprężynowiec KUCYK z HDPE

Urządzenie musi posiadać certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 oraz 3 letni okres gwarancji

**Zastosowane materiały:**

- Sprężyna metalowa, pokryta podkładem cynkowym oraz malowana proszkowo
- Urządzenia montowane w gruncie poprzez betonowanie
- Korpus wykonany z tworzywa HDPE
- Śruby ocynkowane
- połączenia zamaskowane zaślepkami w celu zabezpieczenia przed odkręceniem lub uszkodzeniem,

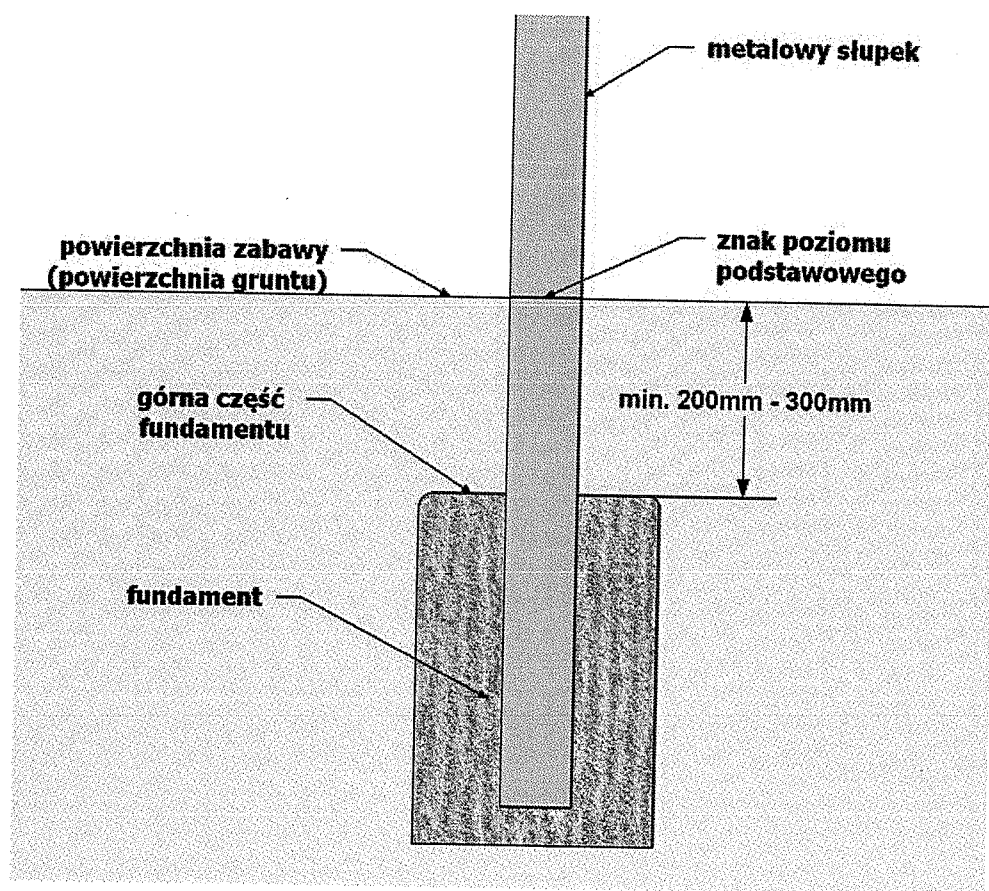


## MONTAŻ URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH

Wszystkie urządzenia należy zamontować zgodnie z normą PN-EN 1176-1 : 2009, PN-EN 1176-7 : 2009, PN - EN 1177 : 2009 oraz instrukcją producenta.

### Instalowanie

- Wyposażenie należy instalować w bezpieczny sposób, zgodnie z przepisami budowlanymi i dotyczącymi bezpieczeństwa.
- Należy dokonać instalacji urządzeń, bezpośrednio po ich przywiezieniu na teren budowy.
- W razie konieczności składowania należy zabezpieczyć urządzenia przed osobami niepowołanymi, ułożyć poziomo na podkładkach drewnianych w warunkach najbardziej zbliżonych do warunków eksploatacji.
- Montowane urządzenia do czasu oddania ich do użytkowania należy zabezpieczyć, poprzez ogrodzenie budowlaną taśmą sygnalizacyjną oraz umieścić informację o zakazie korzystania z urządzeń. W przypadku montowania urządzeń na metalowych kotwach, które są betonowane w gruncie, ze względu na czas wiązania betonu, urządzenia te mogą być użytkowane nie wcześniej niż po upływie 7 dni od zamontowania.
- Po zakończeniu montażu należy usunąć pomoce montażowe (stemple) przed oddaniem urządzenia do użytku.



Rys. 10 Schemat fundamentowania

### Montaż urządzeń - Rozplanowanie przestrzenne

Przed montażem wszystkie elementy rozmieszczane są na terenie przeznaczonym na zabudowę w taki sposób, aby utrzymane były odpowiednie odległości pomiędzy zestawami zapewniające zachowanie stref bezpieczeństwa - strefa bezpieczeństwa każdego z urządzeń jest podana w *Instrukcji użytkowania* dostarczonej przez producenta urządzeń. **Strefy bezpieczeństwa urządzeń, w których występuje ruch wymuszony (karuzele, zjeżdżalnie, itp.) w żadnym wypadku nie mogą na siebie zachodzić. Ewentualne zachodzenie stref musi być zgodne z wymaganiami norm.**

Urządzenia należy rozmieścić zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego.

Wszystkie urządzenia należy zamontować poprzez betonowanie zgodnie z normą PN-EN 1177.

#### Zastosowane materiały:

- Słupki konstrukcyjne oraz belka górna metalowa wykonane z profili zamkniętych o przekroju kwadratowym, ocynkowanych i malowanych
- Urządzenia montowane w gruncie poprzez betonowanie
- Pozostałe elementy metalowe ocynkowane i/lub malowane proszkowo,
- Siedziska wykonane z tworzywa HDPE
- słupki pionowe zabezpieczone od góry kapturkami z tworzywa
- połączenia zamaskowane zaślepkami w celu zabezpieczenia przed odkręceniem lub uszkodzeniem,
- jako element tłumiący instalowane są gumowe opony

## XI. OPIS MONTAŻU NAWIERZCHNI

### 1.2. Nawierzchnia bezpieczna syntetyczna

Należy zastosować płyty wykonane z granulatu SBR, z **nakładką EPDM**. Wykorzystany materiał do wykonania nawierzchni powinien charakteryzować się:

- zapewnieniem najwyższego bezpieczeństwa poprzez jednorodną, trwałą i elastyczną budowę
- dolna strona płyt powinna mieć strukturę umożliwiającą odprowadzenie wody deszczowej
- płyty fabrycznie przygotowane do łączenia kołkami
- płyty odporne na wysuwanie lub zdejmowanie przez wandalę
- wysoka przepuszczalność wody (połączenia między płytami)

**Nawierzchnia syntetyczna ma być oddzielona od nawierzchni trawiastej za pomocą krawężnika betonowego.**

#### **Nawierzchnia elastyczna pod urządzeniami - CHARAKTERYSTYKA**

**Opis:** Nawierzchnia elastyczna w postaci płyt o wymiarze 500 mm x 500 mm x 50 mm. Warstwa górna nawierzchni (ok.10 mm) wykonana z mieszaniny pomarańczowego granulatu gumowego EPDM i klej Tetrapur 140 jako lepiszcze. Warstwa spodnia nawierzchni (ok.35 mm) stanowiąca mieszaninę czarnego granulatu gumowego SBR i klej Tetrapur 140 jako lepiszcze. Płyty montowane za pomocą kołków montażowych o wymiarach: 40mm x 8mm, na przygotowanej podbudowie.

**Kolor:** pomarańczowy (RAL 2011)

#### **Wymagane atesty i dopuszczenia:**

- Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1177:2009  
Test na upadek min. HIC 1,90 m
- Atest higieniczny

**Opis:** Nawierzchnia elastyczna w postaci płyt o wymiarze 500 mm x 500 mm x 50 mm. Warstwa górna nawierzchni (ok.10 mm) wykonana z mieszaniny niebieskiego granulatu gumowego EPDM i klej Tetrapur 140 jako lepiszcze. Warstwa spodnia nawierzchni (ok.35 mm) stanowiąca mieszaninę czarnego granulatu gumowego SBR i klej Tetrapur 140 jako lepiszcze. Płyty montowane za pomocą kołków montażowych o wymiarach: 40mm x 8mm, na przygotowanej podbudowie.

**Kolor:** niebieski (RAL 5003)

#### **Wymagane atesty i dopuszczenia:**

- Certyfikat zgodności z normą PN-EN 1177:2009  
Test na upadek min. HIC 1,90 m
- Atest higieniczny

#### **Właściwości nawierzchni:**

- jednorodna, trwała i elastyczna budowa
- dolna strona płyt powinna umożliwiać odprowadzenie wody deszczowej
- płyty fabrycznie przygotowane do łączenia kołkami
- płyty odporne na wysuwanie lub zdejmowanie przez wandal
- wysoka przepuszczalność wody (połączenia między płytami)

### **MONTAŻ NAWIERZCHNI**

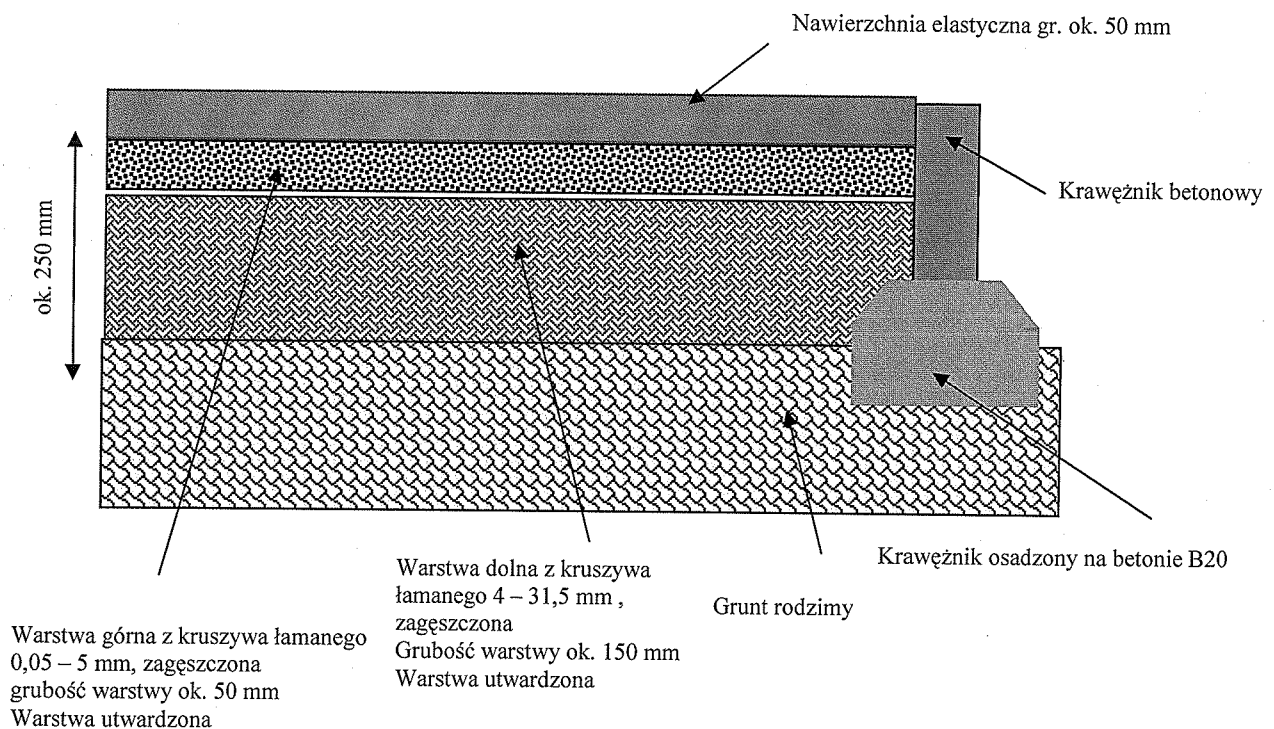
#### **Podbudowa**

Montaż nawierzchni bezpiecznej na podłożu przepuszczalnym, należy rozpocząć od wykonania podbudowy. Kolejność prac powinna być następująca:

1. usunięcie wierzchniej warstwy ziemi do twardego gruntu rodzimego - korytowanie terenu na głębokość ok. 30 cm.
2. montaż obrzeży betonowych na ławie betonowej zwykłej
  - obrzeża betonowe o wymiarach 20 x 6 cm
  - wykonanie ławy betonowej z betonu B20. ławy wykonać na uprzednio przygotowanej podsypce cementowo - piaskowej
3. wykonanie warstwy dolnej z kamienia łamanego o grubości 15 cm – charakterystyka: tłuczeń o grubość frakcji od 4 – 31,5 mm, stabilizowanej mechanicznie.
4. położenie warstwy górnej podbudowy z kamienia łamanego o grubości 5 cm - charakterystyka: tłuczeń o grubości frakcji 0,05 – 5 mm)

5. zagęszczenie całej powierzchni przy pomocy wibratora płaskiego – należy osiągnąć jednakowo płaską powierzchnię
6. położenie nawierzchni gumowych i połączenie poszczególnych elementów nawierzchni przy pomocy kołków montażowych, uniemożliwiającymi rozchodzenie się płyt. Aby zapewnić prawidłowe odprowadzenie wody z nawierzchni wykonywanego placu należy przed ułożeniem nawierzchni zadbać o właściwe odwodnienie. W tym celu należy uzyskać nachylenie powierzchni około 2%.
7. montaż płyt należy rozpocząć od jednego z rogów powierzchni układanej, następnie ułożyć pierwszy rząd płyt do krawędzi ograniczającej z drugiej strony.
8. w przypadku układania płyt z mijaniem się fug, montaż drugiego rzędu rozpocząć przy użyciu połówki i kontynuować za pomocą pełnej (układ mijany).
9. upewnić się czy płyty pełne i połówkowe przylegają do pozostałych, oraz do krawędzi układanej powierzchni.

### SCHEMAT WYKONANIA PODBUDOWY



Rys. 2 Schemat przygotowania podbudowy

## **XII. ANALIZA OBSZARU**

Zabudowa sąsiednia do działki na której planuje się inwestycje ma charakter zabudowy oświatowej. Przedmiotowy teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Teren szkoły ogrodzony.

## **XIII. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

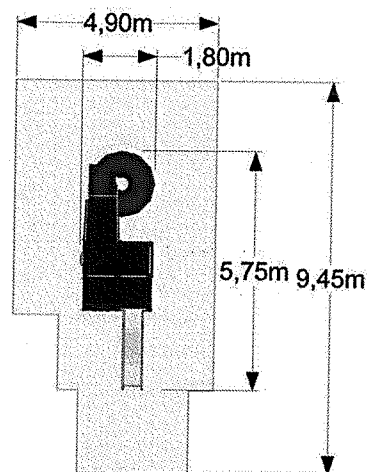
Planowany obiekt nie będzie negatywnie oddziaływał na sąsiednie nieruchomości. Projektowany plac zabaw nie będzie podłączony do istniejącej w terenie infrastruktury dlatego też nie powstaną z tego tytułu żadne ograniczenia dla sąsiednich nieruchomości. Reasumując powyższe należy stwierdzić, że obszar oddziaływania planowanej inwestycji zamyka się w granicy działki, na której będzie realizowana. Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania z dnia 12 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422). Z przepisów wynika, że odległości ustalone w par. 40 ust. 3 w/w rozporządzenia dotyczą jedynie sytuacji kiedy plac zabaw lokalizowany jest w zespole budynków wielorodzinnych.

**KARTA TECHNICZNA**  
**Zestaw zabawowy IRGA PR**  
 Grupa: Zestawy rekreacyjno – sportowe KORA PR



**WYKAZ ELEMENTÓW ZESTAWU:**

- wieża COMBO z 5 platformami do wchodzenia na wys. 1,50 m – 1 szt.
- daszek łukowy czteroramienny z flagą- 1szt.
- zjeżdżalnia spiralna z podestem-1szt.
- zjeżdżalnia PE- 1szt
- podejście ścianka wspinaczkowa duża z wyciętymi otworami– 1szt.
- podejście ścianka wspinaczkowa mała z wyciętymi otworami – 1szt.
- balustrada kółko-krzyżyk– 1szt.
- balustrada bulaj– 1 szt.
- balustrada z falą – 2szt.
- el. dodatkowy-sklepik-1szt



**DANE TECHNICZNE:**

Wymiary: 1,80 x 5,75 m

Strefa bezpieczeństwa: 4,90 x 9,75 m

Wysokość urządzenia: 4,10 m

Wysokość swobodnego upadku: 1,50m

Wymagana nawierzchnia: piasek lub nawierzchnia elastyczna z HIC  $\geq 1,50$  m

**MATERIAŁY:**

- drewno konstrukcyjne sosnowe, klejone warstwowo o przekroju kwadratowym 90/90 mm z zaoblonymi krawędziami. Drewno impregnowane specjalistycznymi środkami ochronnymi oraz dodatkowo dwukrotnie malowane. Kolor drewna: jasny brąz
- zjeżdżalnie - ślizgi z tworzywa PE
- podesty w wieży i podejściach wykonane ze sklejki wodoodpornej antypoślizgowej
- daszek, barierki i osłonki z tworzywa HDPE
- ścianki wspinaczkowa z tworzywa HDPE
- elementy metalowe urządzeń zabezpieczone przed działaniem czynników zewnętrznych dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii: śrutowania, fosforanowania żelazowego, zastosowania podkładu cynkowego oraz malowania proszkowego.
- słupki zabezpieczone od góry kapturkami z tworzywa
- śruby ocynkowane i zabezpieczone zaślepkami z poliamidu
- urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku 3-14 lat

**BEZPIECZEŃSTWO:**

Zestaw posiada certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 wydany przez Biuro Badań i Certyfikacji Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Aparatury Badawczej i Dydaktycznej COBRABID-BBC posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji.

Wszystkie komponenty stosowane do produkcji urządzenia posiadają atesty TUV lub atesty Higieniczne oraz inne – zgodnie z wymogami.



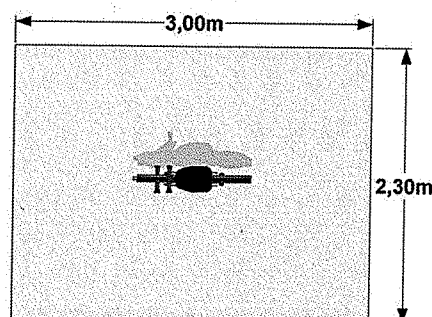
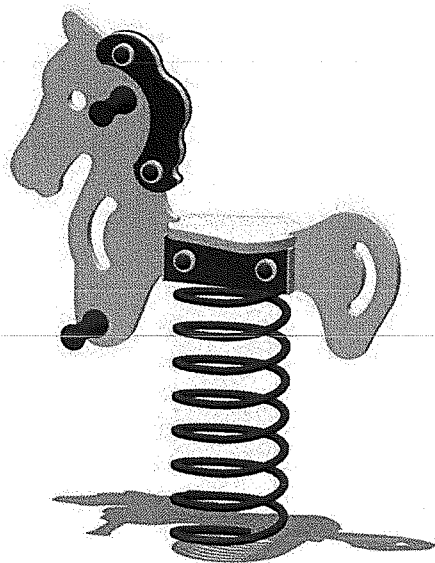
**KORA Jamer i Wspólnicy Spółka Jawna**

32 – 828 Biadoliny Szlacheckie 190

Tel./fax. 14 66 57 800, [www.kora-placezabaw.pl](http://www.kora-placezabaw.pl), .

e-mail: [biuro@kora-placezabaw.pl](mailto:biuro@kora-placezabaw.pl)

**KARTA TECHNICZNA**  
**Sprężynowiec KUCYK z HDPE**  
Grupa: Sprężynowce KORA



**DANE TECHNICZNE:**

Wymiary: 0,80-1,00 x 0,30 m  
Strefa bezpieczeństwa: 3,00 x 2,30 m  
Wysokość urządzenia: 0,80-1,00 m  
Wysokość swobodnego upadku: 0,50 m  
Wymagana nawierzchnia: **darń, piasek lub nawierzchnia elastyczna**

**MATERIAŁY:**

- urządzenie wykonane z tworzywa HDPE
- sprężyna metalowa malowana proszkowo, atestowana, średnica 200 mm
- elementy metalowe malowane proszkowo
- uchwyty wykonane z trwałego tworzywa sztucznego z nasadką zapobiegającą ześlizgnięciu
- montaż poprzez betonowanie w gruncie betonem klasy B-20
- urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku 3-12 lat

**BEZPIECZEŃSTWO:**

Urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 wydany przez Biuro Badań i Certyfikacji Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Aparatury Badawczej i Dydaktycznej COBRABID-BBC posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji.

Wszystkie komponenty stosowane do produkcji urządzenia posiadają atesty TUV lub atesty Higieniczne oraz inne – zgodnie z wymogami normy.

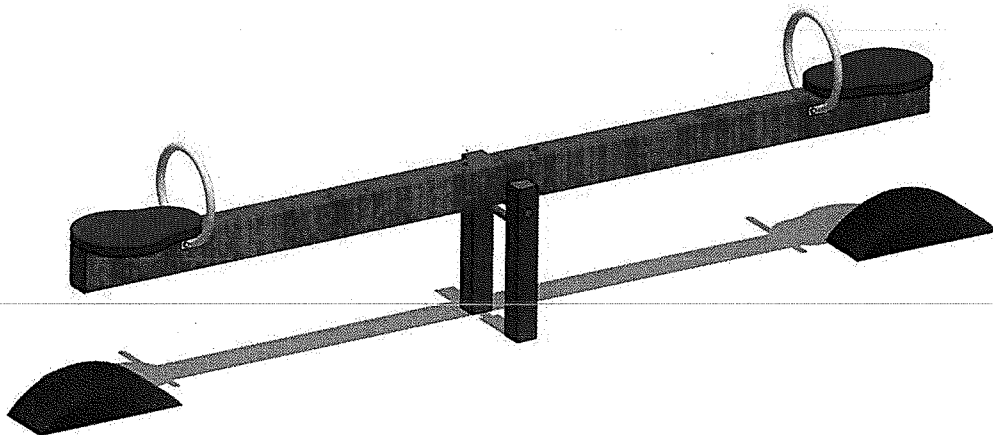


**KORA Jamer i Wspólnicy Spółka Jawna**

32 – 828 Biadoliny Szlacheckie 190

Tel./fax. 14 66 57 800, [www.kora-placezabaw.pl](http://www.kora-placezabaw.pl), e-mail:  
[biuro@kora-placezabaw.pl](mailto:biuro@kora-placezabaw.pl)

**KARTA TECHNICZNA**  
**Huśtawka wagowa - bujanka**  
Grupa: Huśtawki KORA



**DANE TECHNICZNE:**

Wymiary: 3,00 x 0,40 m

Strefa bezpieczeństwa: 5,00 x 2,40 m

Wysokość urządzenia: 0,80 m

Wysokość swobodnego upadku: 0,60 m

Wymagana nawierzchnia: darń, piasek lub nawierzchnia elastyczna z HIC  $\geq 0,60$  m

**MATERIAŁY:**

- konstrukcja nośna urządzenia - stalowa – stelaż metalowy zabezpieczony przed działaniem czynników zewnętrznych dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii: śrutowania, fosforanowania żelazowego, zastosowania podkładu cynkowego oraz malowania proszkowego.
- belka drewniana wykonana z drewna klejonego, impregnowana ciśnieniowo oraz malowana na kolor brązowy
- montaż poprzez betonowanie w gruncie betonem klasy B-20
- siedziska wykonane z tworzywa HDPE
- uchwyty plastikowe, atestowane
- śruby ocynkowane i zabezpieczone plastikowymi zaślepkami
- urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku 3-12 lat

**BEZPIECZEŃSTWO:**

Urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 wydany przez Biuro Badań i Certyfikacji Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Aparatury Badawczej i Dydaktycznej COBRABID-BBC posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji.

Wszystkie komponenty stosowane do produkcji urządzenia posiadają atesty TUV, atesty Higieniczne oraz inne – zgodnie z wymogami normy.



**KORA Jamer i Wspólnicy Spółka Jawna**

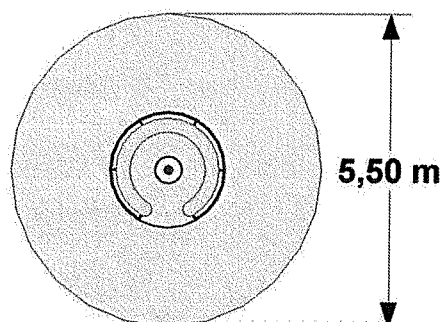
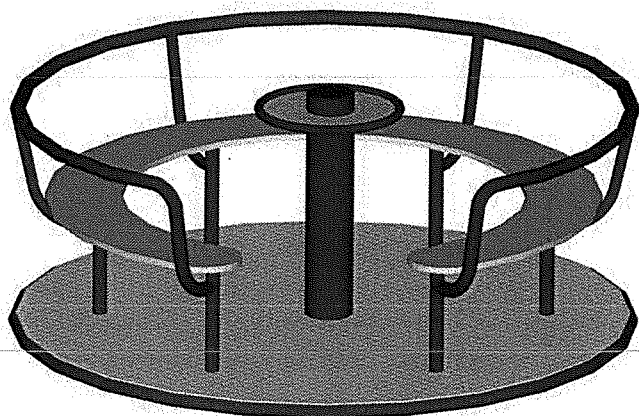
32 – 828 Biadolin Szlacheckie 190

Tel./fax. 14 66 57 800, [www.kora-placezabaw.pl](http://www.kora-placezabaw.pl), e-mail:

[biuro@kora-placezabaw.pl](mailto:biuro@kora-placezabaw.pl)



**KARTA TECHNICZNA**  
**Karuzela Talerzowa z Ławeczkami**  
Grupa: Karuzele KORA



**DANE TECHNICZNE:**

Wymiary: średnica 1,50 m

Strefa bezpieczeństwa: średnica 5,50 m

Wysokość urządzenia: 0,70m

Wysokość swobodnego upadku: 1,00 m

Wymagana nawierzchnia: darni, piasek lub nawierzchnia elastyczna z

HIC  $\geq$  1,00 m

**MATERIAŁY:**

- urządzenie metalowe
- platforma (talerz) wykonana z blachy aluminiowej ryflowanej
- oparcie z rury metalowej, ocynkowane
- talerz napędowy ze stali nierdzewnej
- mechanizm karuzeli osadzony na łożyskach
- urządzenie montowane na stałe w podłożu, betonowane w gruncie
- elementy metalowe urządzeń zabezpieczone przed działaniem czynników zewnętrznych dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii: śrutowania, fosforanowania żelazowego, zastosowania podkładu cynkowego oraz malowania proszkowego.
- siedzisko wykonane ze tworzywa HDPE
- urządzenie przeznaczone dla dzieci w wieku 3-14 lat

**BEZPIECZEŃSTWO:**

Urządzenie posiada certyfikat zgodności z normą PN-EN 1176:2009 wydany przez Biuro Badań i Certyfikacji Centralnego Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Aparatury Badawczej i Dydaktycznej COBRABID-BBC posiadające akredytację Polskiego Centrum Akredytacji.

Wszystkie komponenty stosowane do produkcji urządzenia posiadają atesty TUV, atesty Higieniczne oraz inne – zgodnie z wymogami normy.



**KORA Jamer i Wspólnicy Spółka Jawna**

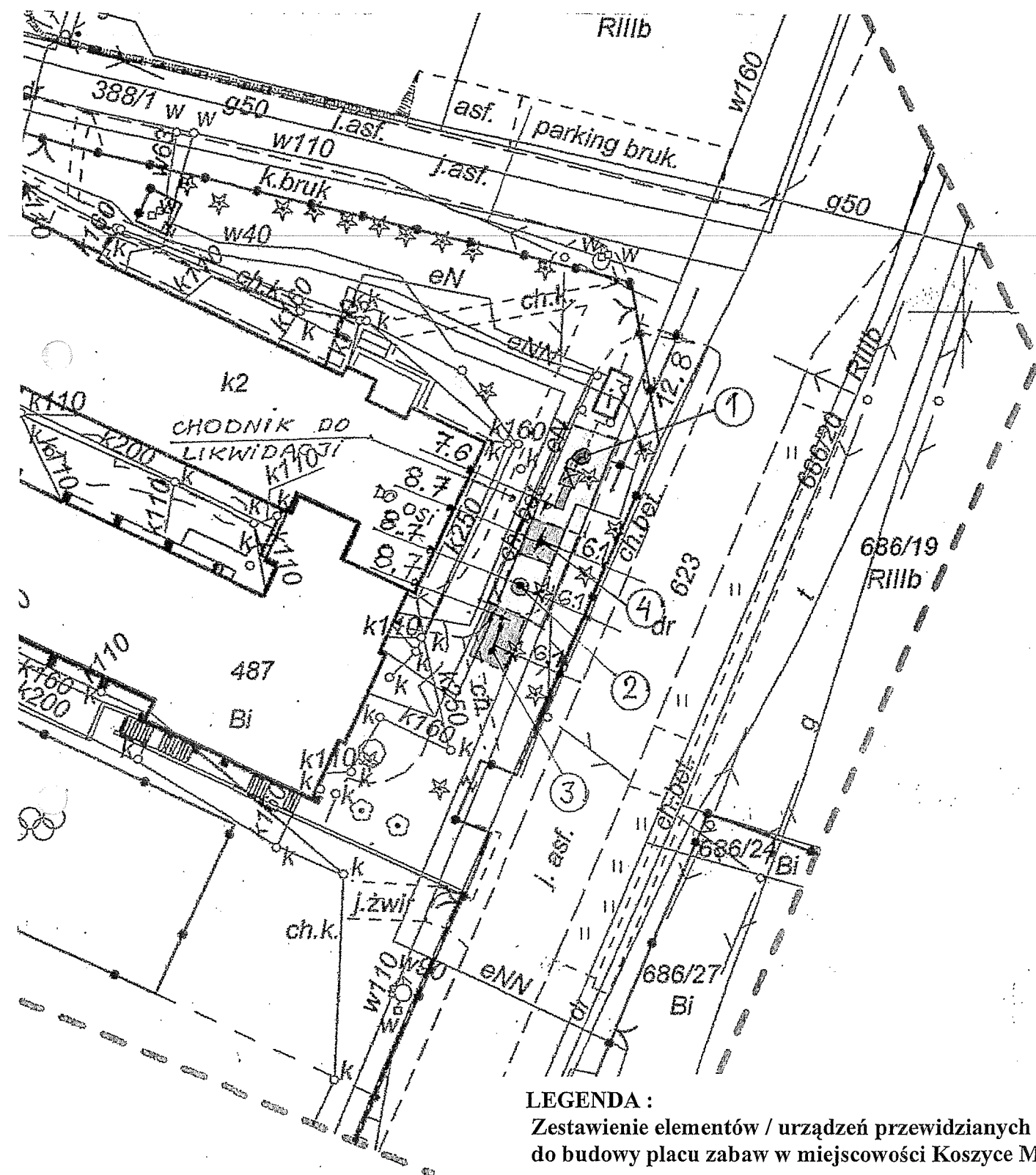
32 – 828 Biadolino Szlacheckie 190

Tel./fax. 14 66 57 800, [www.kora-placezabaw.pl](http://www.kora-placezabaw.pl)

e-mail: [biuro@kora-placezabaw.pl](mailto:biuro@kora-placezabaw.pl)

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU ZABAW

W KOSZYCACH MAŁYCH DZ. NR 487



## LEGENDA :

Zestawienie elementów / urządzeń przewidzianych do budowy placu zabaw w miejscowości Koszyce Małe:

Lp	Nazwa urządzenia	Ilość
1	Zestaw zabawowy	1 szt
2	Karuzela talerzowa	1 szt
3	Huśtawka wagowa – bujanka	1 szt
4	Sprężynowiec	1 szt

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2015r. poz. 151), że projekt placu zabaw na działce nr 487 w m. Koszyce Małych sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Wioletta Kaliwoszka-Kawula  
upr. w spec. architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
Nr upr. MPOIA/027/2007