

**OPIS TECHNICZNY****BUDOWA PLACU ZABAW WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
REKREACYJNEGO W SOŁECTWIE CZATACHOWA - GMINA ŻARKI****Inwestor:**

Gmina Żarki ul. Kościuszki 15/17 42-310 Żarki

**Inwestycja:**

Plac Zabaw w Czatachowie

**Lokalizacja:**

działka nr ew. 683/2 obręb Czatachowa , gmina Żarki

	branża / data opracowania	projektant / opracowujący	pieczęć / podpis
1	Architektura 2018-03-20	autor: arch. Piotr Wałcerz	
2		opracował: arch. Artur Uchnast	

**OŚWIADCZENIE**

zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## SPIS RYSUNKÓW:

- plan zagospodarowania terenu 1:150

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Plac Zabaw w Czatachowie

### 2. Podstawa opracowania

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Żarki, dla obszaru sołectwa Czatachowa - Uchwała Nr XLI/281/2014 Rady Miejskiej w Żarkach z dnia 19 maja 2014 r.
- normy i przepisy obowiązujące dla przedmiotu opracowania

### 3. Ogólny zakres rzeczowy objęty dokumentacją projektową:

- geodezyjne wytyczenie obiektu
- dostawa i montaż urządzeń placu zabaw
- montaż małej architektury: kosz na śmieci, ławki
- plantowanie i humusowanie wraz z obsianiem nasionami traw

### Istniejący stan zagospodarowania działki.

Teren inwestycji zlokalizowany jest miejscowości Czatachowa gmina Żarki na terenie działki nr 683/2 w Czatachowie. Działka ta wchodzi w skład nieruchomości na terenie której ulokowana jest gminna świetlica. Teren z niewielkim spadkiem w kierunku zachodnim, usytuowany w przy drodze gminnej nr 651033S. Teren nie jest ogrodzony.

### Projektowane zagospodarowanie działki i zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

1. Przeznaczenie terenu w planie miejscowym: F6RM tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodnich oraz zabudowy agroturystycznej
2. Opis zagospodarowania terenu.  
Wykonany zostanie plac zabaw na którym zostaną ulokowane urządzenia zabawowe. Całość terenu zostanie splantowana i obsiana nasionami traw.
3. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działek.
  - Powierzchnia działki: 1655 m<sup>2</sup>
  - powierzchnia obszaru wykonywania robót: 150 m<sup>2</sup>
  - Powierzchnia zabudowy istniejącej: 97m<sup>2</sup>
  - Powierzchnia projektowanego placu zabaw: 150 m<sup>2</sup>
  - Powierzchnia utwardzona istniejąca: 130 m<sup>2</sup>
  - Powierzchnia biologicznie czynna: 1428 m<sup>2</sup>.
4. Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie zapisów w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dyskwalifikujących przedmiotową inwestycję.
5. Brak oddziaływania eksploatacji górniczej na przedmiotowy teren.
6. Informacje i dane dotyczące oddziaływania inwestycji na środowisko.

- Planowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji mogących znacząco wpłynąć na środowisko.
  - Szata roślinna: Obecnie na działkach znajdują się drzewa i krzewy.
  - Sposób postępowania z odpadami. – projektowany obiekt oraz jego użytkowanie nie wpływa na ilości odpadów produkowanych na terenie działki  
Odpady komunalne będą gromadzone w szczelnych pojemnikach w miejscu do tego przeznaczonym na terenie działki, a następnie wywożone przez specjalistyczną firmę.
7. Sposób postępowania z masami ziemnymi:  
Ziemia pochodząca z wykopów w trakcie budowy zostanie zgromadzona na terenie działki w sposób nie zmieniający stosunków wodnych na działkach sąsiednich. Nadmiar ziemi zostanie wywieziony z terenu działki.
8. Sposób postępowania z wodami opadowymi  
Wody opadowe zostaną rozsączone na terenie działki w sposób nie zmieniający aktualnych stosunków wodnych
9. Procentowy spadek terenu  
teren działki z lekkim spadkiem w kierunku północno-wschodnim o nachyleniu około: 2%
10. Etapy realizacji całości zamierzenia inwestycyjnego  
całość zamierzenia inwestycyjnego bez podziału na etapy

## **OPIS WYKONANIA**

### **Prace przygotowawcze**

1. geodezyjne wytyczenie obiektu

### **Budowa placu zabaw i siłowni– zakres prac budowlanych i uwagi wykonawcze:**

1. Montaż urządzeń zabawowych zgodnie z instrukcją producenta
2. Montaż urządzeń małej architektury: tablica informacyjna, kosze na śmieci, stojaki na rowery.
3. Wykonanie nawierzchni trawiastej

### **Wykonanie nawierzchni trawiastej**

- teren należy oczyścić - należy usunąć kamienie, gruz i inne odpady tak by na głębokości do 40 cm nie występowały żadne odpady a kamienie i bryłki gruzu nie mogą mieć gabarytów większych niż 4x4x4 cm.
- Na wierzchu w warstwie 10 cm może występować wyłącznie ziemia urodzajna a kamienie i bryłki gruzu nie mogą mieć gabarytów większych niż 2x2x2 cm
- dotychczasową zieleń (trawę i inne chwasty) należy usunąć chemicznie
- nowy trawnik wykonać poprzez obsianie nasionami traw

### **Montaż urządzeń– zakres prac i uwagi wykonawcze:**

Na terenie placu zabaw przewiduje się montaż następujących urządzeń

- 1szt - karuzela tarczowa 4-ramienna z kierownicą napędową - MISTRAL 4 (GM0474)
- 1szt - huśtawka wahadłowa z dwoma siedziskami typu deseczka - MERCURY 1 (GM1602-s)
- 1szt - huśtawka wahadłowa z siedziskiem typu „bocianie gniazdo”. - JUPITER (GM1615)
- 1szt - huśtawka wagowa typu wałka wyposażona w system spowalniający opadanie ramion tzw. „slow system” - SNAKE (GM1652)
- 1szt - kosz na śmieci 75 L - metalowy (MR0210)
- 2szt - ławka betonowa z oparciem (MR0085)
- **Wymogi normowe**
- Wyposażenie placów zabaw winno spełniać wymogi normy PN-EN 1176:2009
- Przy doborze konkretnych urządzeń należy uwzględnić krytyczną wysokość upadku możliwą dla każdego z wybranych urządzeń i uwzględnić możliwą konieczność zmiany zaprojektowanej nawierzchni trawiastej, zgodnie z normą PN-EN 1177:2009

**W celu zapewnienia wysokiego poziomu jakości w zakresie projektowania, budowy i instalacji elementów placu zabaw, dla doboru lokalizowanych urządzeń stawia się wymagania określone w specyfikacji technicznej budowy i odbioru robót budowlanych.**

## **INFORMACJE BIOZ**

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie budowy obiektu:

W czasie budowy obiektu będą występować następujące roboty, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- montaż elementów konstrukcyjnych
- praca na wysokości ponad 1,0 m od powierzchni terenu
- praca w wykopach
- roboty transportowe i przeładunkowe
- roboty betonowe
- roboty malarskie i lakiernicze
- roboty wymuszające kontakt z groźnymi substancjami chemicznymi
- składowanie materiałów
- zagrożenie warunkami atmosferycznymi w czasie wykonywania robót montażowych jak silny wiatr, wysoka lub niska temperatura powietrza, silne opady deszczu, śniegu oraz mgła

Dla w/w robót Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP, zawierające następujące informacje:

1. plan zagospodarowania placu budowy z rozmieszczeniem wewnętrznych ciągów komunikacyjnych, granic stref ochronnych, urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego;
2. zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych etapów robót;
3. informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji;

4. informacje dotyczące wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót stwarzających zagrożenie;
5. informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych zawierające:
  - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - określenie środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi wraz z wyznaczeniem osób odpowiedzialnych za nadzór;
  - określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów na terenie budowy;
  - wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych;

## ZASTOSOWANE URZĄDZENIA

### ❖ **Huśtawka wahadłowa – (GM1602 –T-s)**

Zabawka typu huśtawka wahadłowa - dwustanowiskowa z siedziskami typu deseczka na łańcuchach, rozpiętymi na konstrukcji bramowej

kolor konstrukcji – poprzeczka grafitowa, nogi szary

kolor siedzisk – czarne



### **Opis**

Huśtawka wahadłowa z dwoma siedziskami typu deseczka. Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Kolor konstrukcji – grafitowy i szary, a kolor siedziska – czarny.

Urządzenie zawiera:

- 1 Ramę posadowioną na 4 nogach,
- 2 Siedziska typu deseczka.

### **Dane techniczne**

- Wymiary urządzenia: 3,33 x 1,95 x 2,27 m
- Strefa bezpieczeństwa: 3,0 x 7,50 m
- Maksymalna wysokość upadku: 1,3 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1 i EN 1176-3

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

### **Materiały**

- Rury stalowe: 88,9 x 3,6 mm,
- Siedzisko antypoślizgowe,
- Łańcuch techniczny kalibrowany,  $\varnothing$  6 mm, ocynkowany ogniowo.

### **Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty**

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1 i EN 1176-3. W trosce o bezpieczeństwo dzieci urządzenie musi posiadać certyfikat na zgodność z powyższymi normami wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą np. TUV, INT itp. Nie dopuszcza się „certyfikatów” wystawionych przez nieuprawnioną jednostkę certyfikującą tj. nie posiadającą akredytacji PCA (lub równoważnej w przypadku jednostek z zagranicy); nie dopuszcza się także przedstawienia zamiast

certyfikatu - deklaracji zgodności lub certyfikatów wystawianych przez producenta, dystrybutora, oferenta urządzenia czy inny podmiot.

### Sposób montażu

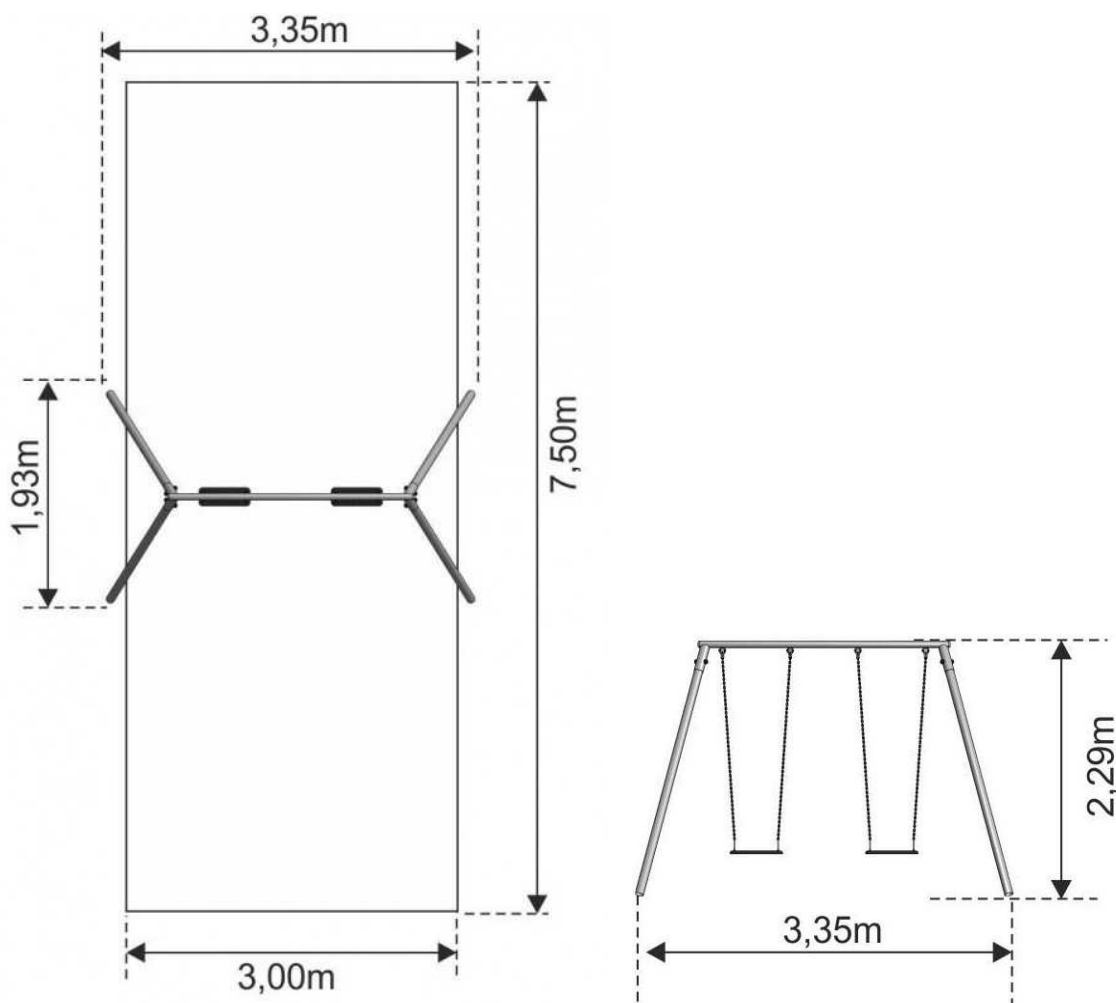
Huśtawka betonowana jest w gruncie lub przykręcana do prefabrykowanego fundamentu. Strefa bezpieczeństwa wokół urządzenia powinna zostać pokryta bezpieczną nawierzchnią zapewniającą ochronę przed upadkiem zgodnym z wysokością swobodnego upadku przypisaną zabawce.

### Stosowanie urządzeń równoważnych

W trosce o jakość i bezpieczeństwo użytkowania urządzenia oraz w celu wyeliminowania jakichkolwiek wątpliwości oświadczamy, że kategorycznie nie dopuszcza się stosowania produktów zbudowanych z innych materiałów niż opisane powyżej oraz nie dopuszcza się jakichkolwiek odstępstw od przedstawionych parametrów technicznych ponad tolerancję  $\pm 5\%$  (dotyczy to zarówno wymiarów urządzenia – patrz punkt „Dane techniczne” oraz budowy urządzenia – patrz punkt „Materiały”). Nie dopuszcza się także stosowania urządzeń nie posiadających certyfikatu akredytowanej jednostki, potwierdzającego zgodność z w/w normą (dokumenty typu Deklaracja Zgodności czy certyfikaty jednostek bez akredytacji PCA nie mogą być uznane jako równoważne).

### Sposób przeprowadzenia odbioru urządzenia

Urządzenie musi posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody



### ❖ **Huśtawka wagowa Snake – ( GM1652)**

Huśtawka wagowa typu wałka wyposażona w system spowalniający opadanie ramion tzw. „slow system”. Kolor konstrukcji jest grafitowy i szary, natomiast kolor siedziska jest czarny

kolor konstrukcji – noga grafitowa, ramię szare

kolor siedzisk – czarne



#### **Opis**

Huśtawka wagowa typu wałka wyposażona w system spowalniający opadanie ramion tzw. „slow system”. Kolor konstrukcji jest grafitowy i szary, natomiast kolor siedziska jest czarny.

Urządzenie zawiera:

- 1 Spornik w kształcie fajki,
- 1 Ramię wygięte w literę „S”- ruchome,
- 2 Uchwyty okrągłe,
- 2 Siedziska antypoślizgowe.

#### **Dane techniczne**

- Wymiary urządzenia: 3,0 x 1,42 x 1,13 m
- Strefa bezpieczeństwa: 4,42 x 6,0 m
- Maksymalna wysokość upadku: 0,9 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1 i EN 1176-6

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

#### **Materiały**

- Rury stalowe: 88,9 x 2,6; 133,0 x 4,0; 33,7 x 2,0 mm,
- Siedzisko antypoślizgowe,
- Sprzęgło tłumiące ruch – profil stalowy obleczone gumą.

#### **Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty**

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1 i EN 1176-6. W trosce o bezpieczeństwo dzieci urządzenie musi posiadać certyfikat na zgodność z powyższymi normami wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą np. TUV, INT itp. Nie dopuszcza się „certyfikatów” wystawionych przez nieuprawnioną jednostkę certyfikującą tj. nie posiadającą akredytacji PCA (lub równoważnej w przypadku jednostek z zagranicy); nie dopuszcza się także przedstawienia zamiast



certyfikatu - deklaracji zgodności lub certyfikatów wystawianych przez producenta, dystrybutora, oferenta urządzenia czy inny podmiot.

### Sposób montażu

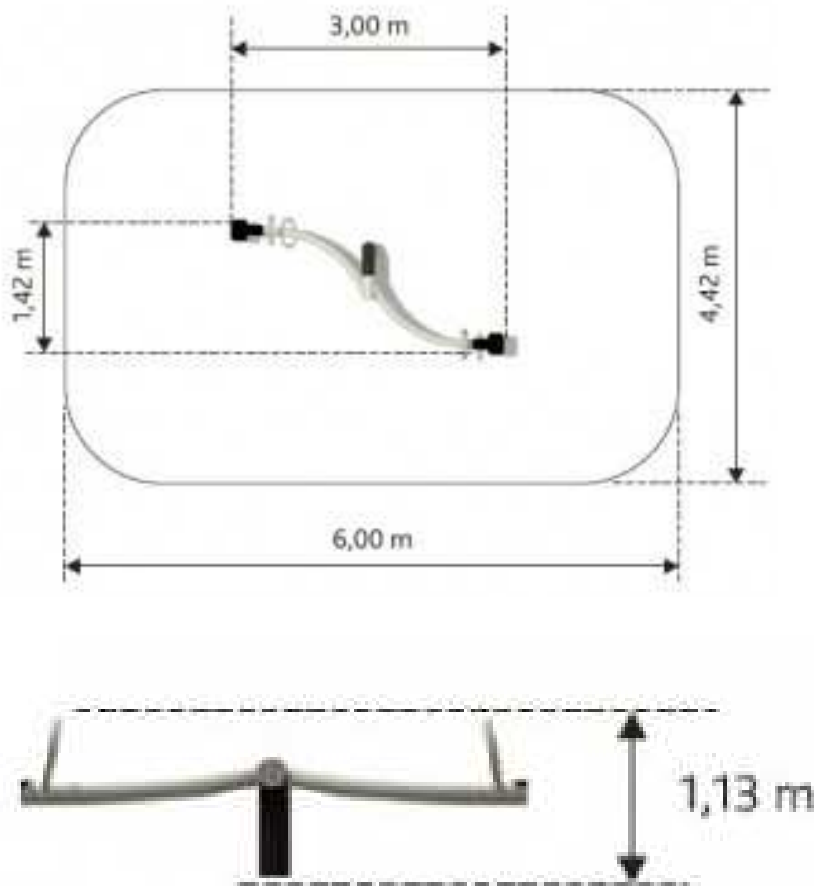
Huśtawka betonowana jest w gruncie lub przykręcana do prefabrykowanego fundamentu. Strefa bezpieczeństwa wokół urządzenia powinna zostać pokryta bezpieczną nawierzchnią (np. płytami gumowymi Flexi-Step) zapewniającą ochronę przed upadkiem zgodnym z wysokością swobodnego upadku przypisaną zabawce.

### Stosowanie urządzeń równoważnych

W trosce o jakość i bezpieczeństwo użytkowania urządzenia oraz w celu wyeliminowania jakichkolwiek wątpliwości oświadczamy, że kategorycznie nie dopuszcza się stosowania produktów zbudowanych z innych materiałów niż opisane powyżej oraz nie dopuszcza się jakichkolwiek odstępstw od przedstawionych parametrów technicznych ponad tolerancję  $\pm 5\%$  (dotyczy to zarówno wymiarów urządzenia – patrz punkt „Dane techniczne” oraz budowy urządzenia – patrz punkt „Materiały”). Nie dopuszcza się także stosowania urządzeń nie posiadających certyfikatu akredytowanej jednostki, potwierdzającego zgodność z w/w normą (dokumenty typu Deklaracja Zgodności czy certyfikaty jednostek bez akredytacji PCA nie mogą być uznane jako równoważne).

### Sposób przeprowadzenia odbioru urządzenia

Urządzenie musi posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody.



### **Huśtawka wahadłowa – (GM1615)**

Zabawka typu huśtawka wahadłowa - jednoosobowa z siedziskami typu bocianie gniazdo na łańcuchach, rozpiętych na konstrukcji bramowej



### **Opis**

Huśtawka wahadłowa z siedziskiem typu „bocianie gniazdo”. Konstrukcja wykonana ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo. Kolor konstrukcji – grafitowy i szary, a kolor siedziska – czarny i czerwony.

Urządzenie zawiera:

- 1 Ramę posadowioną na 4 nogach,
- 1 Siedzisko typu „bocianie gniazdo” o średnicy 90 cm.

### **Dane techniczne**

- Wymiary urządzenia: 2,73 x 1,95 x 2,28 m
- Strefa bezpieczeństwa: 2,20 x 7,50 m
- Maksymalna wysokość upadku: 1,3 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1 i EN 1176-3

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

### **Materiały**

- Rury stalowe: 88,9 x 3,6 mm,
- Siedzisko – obręcz w formie rury pokrytej gumą, wewnętrzna siatka ręcznie pleciona - lina zbrojona 16mm (nie dopuszcza się obręczy pokrytej liną),
- Łańcuch techniczny kalibrowany,  $\varnothing$  6 mm, ocynkowany ogniowo.

### **Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty**

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1 i EN 1176-3. W trosce o bezpieczeństwo dzieci urządzenie musi posiadać certyfikat na zgodność z powyższymi normami wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą np. TUV, INT itp. Nie dopuszcza się „certyfikatów” wystawionych przez nieuprawnioną jednostkę certyfikującą tj. nie posiadającą akredytacji PCA (lub

równoważnej w przypadku jednostek z zagranicy); nie dopuszcza się także przedstawienia zamiast certyfikatu - deklaracji zgodności lub certyfikatów wystawianych przez producenta, dystrybutora, oferenta urządzenia czy inny podmiot.

### Sposób montażu

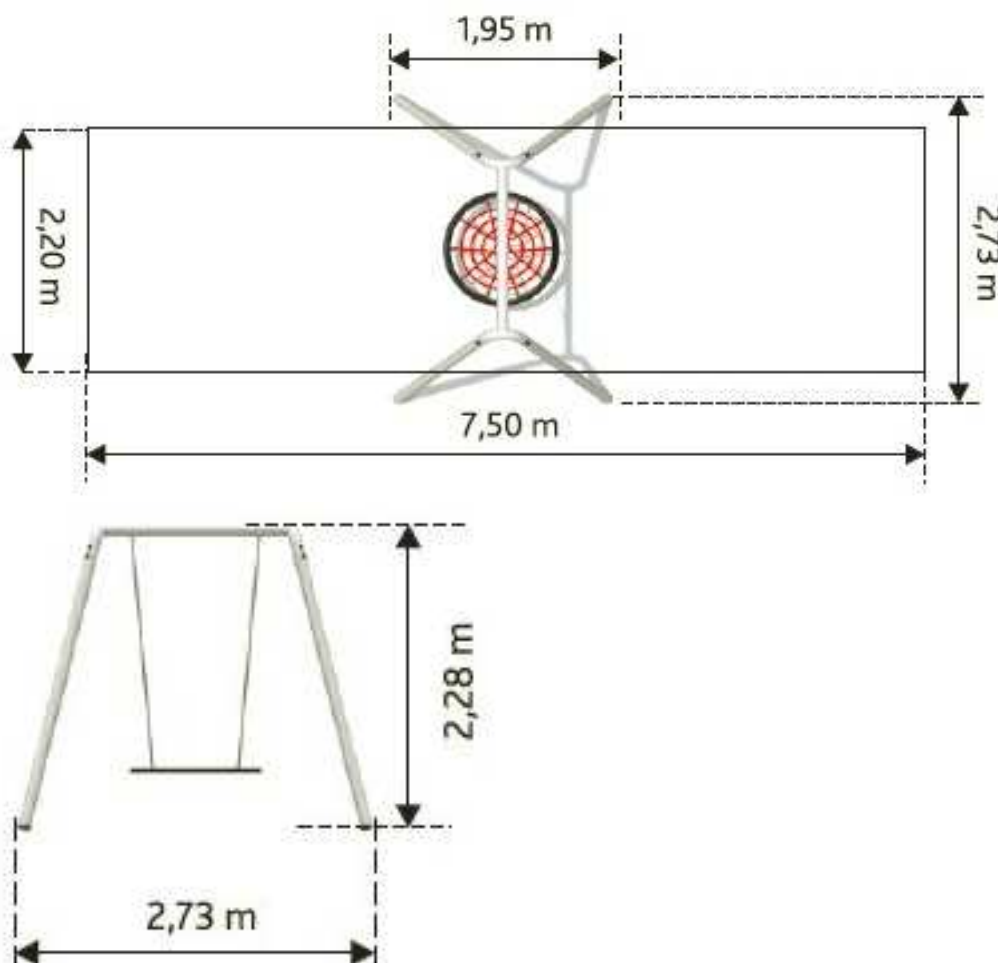
Huśtawka betonowana jest w gruncie lub przykręcana do prefabrykowanego fundamentu. Strefa bezpieczeństwa wokół urządzenia powinna zostać pokryta bezpieczną nawierzchnią (np. płytami gumowymi Flexi-Step) zapewniającą ochronę przed upadkiem zgodnym z wysokością swobodnego upadku przypisaną zabawce.

### Stosowanie urządzeń równoważnych

W trosce o jakość i bezpieczeństwo użytkowania urządzenia oraz w celu wyeliminowania jakichkolwiek wątpliwości oświadczamy, że kategorycznie nie dopuszcza się stosowania produktów zbudowanych z innych materiałów niż opisane powyżej oraz nie dopuszcza się jakichkolwiek odstępstw od przedstawionych parametrów technicznych ponad tolerancję  $\pm 5\%$  (dotyczy to zarówno wymiarów urządzenia – patrz punkt „Dane techniczne” oraz budowy urządzenia – patrz punkt „Materiały”). Nie dopuszcza się także stosowania urządzeń nie posiadających certyfikatu akredytowanej jednostki, potwierdzającego zgodność z w/w normą (dokumenty typu Deklaracja Zgodności czy certyfikaty jednostek bez akredytacji PCA nie mogą być uznane jako równoważne).

### Sposób przeprowadzenia odbioru urządzenia

Urządzenie musi posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody



### **karuzela tarczowa 4-ramienna z kierownicą napędową (GM0474)**



#### **Opis**

Zabawka typu karuzela tarczowa 4-ramienna z kierownicą napędową. Średnica wynosi 1,7 m. Podłoga karuzeli jest wykonana z płyty PE dzięki czemu jest miękka (bezpieczna), antypoślizgowa (dodatkowa antypoślizgowa faktura) oraz nie ulega nagrzewaniu na słońcu oraz zmrożeniu zimą.

Urządzenie zawiera:

- 1 platformę karuzeli,
- 4 siedzenia,
- 1 kierownicę napędową.

#### **Dane techniczne**

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 1,7 x 1,7 x 0,72 m
- Strefa bezpieczeństwa: 5,7 x 5,7 m
- Maksymalna wysokość upadku: 0,72 m
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008 i EN 1176-5:2008

Dopuszcza się różnice wymiarów nie większe niż +/- 5%

#### **Materiały**

- Konstrukcja w formie rur stalowych galwanizowanych,
- Siedziska wykonane z HDPE 10 mm,
- Podłoga z płyty PE z fakturą antypoślizgową w postaci „wypukłych guzików” (nie dopuszcza się stosowania blachy ryflowanej lub sklejek).

#### **Wymagane dokumenty dotyczące urządzenia, które należy dołączyć do oferty**

Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 1176-1:2008 i EN 1176-5:2008. W trosce o bezpieczeństwo dzieci urządzenie musi posiadać certyfikat na zgodność z powyższymi normami wydany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą np. TUV, INT itp. Nie dopuszcza się „certyfikatów” wystawionych przez nieuprawnioną jednostkę certyfikującą tj. nie posiadającą

akredytacji PCA (lub równoważnej w przypadku jednostek z zagranicy); nie dopuszcza się także przedstawienia zamiast certyfikatu - deklaracji zgodności lub certyfikatów wystawianych przez producenta, dystrybutora, oferenta urządzenia czy inny podmiot.

### **Sposób montażu**

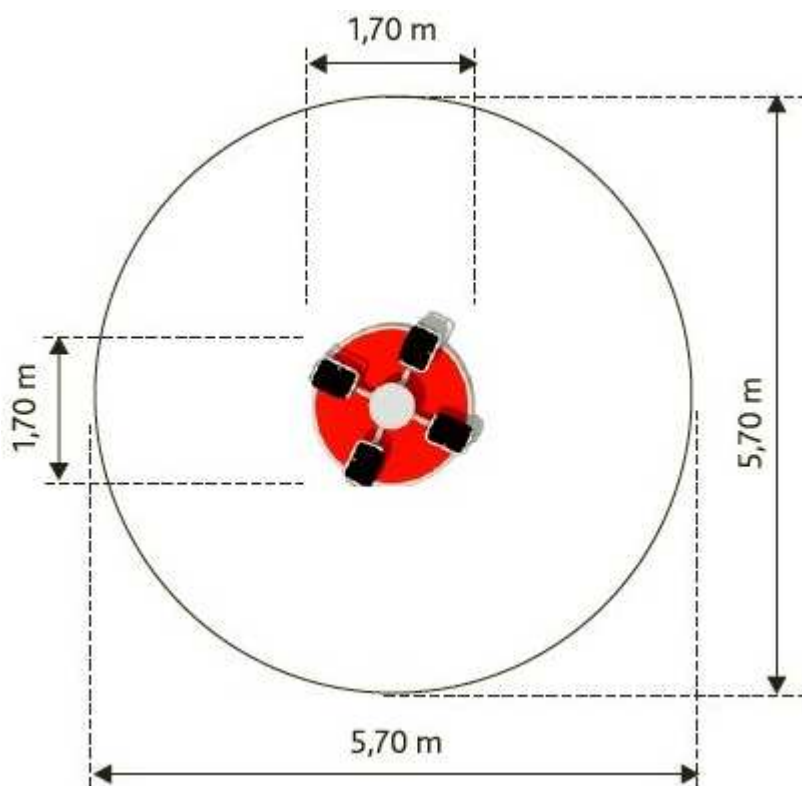
Zabawka betonowana jest w gruncie lub przykręcana do prefabrykowanego fundamentu. Strefa bezpieczeństwa wokół urządzenia powinna zostać pokryta bezpieczną nawierzchnią (np. płytami gumowymi Flexi-Step) zapewniającą ochronę przed upadkiem zgodnym z wysokością swobodnego upadku przypisaną zabawce.

### **Stosowanie urządzeń równoważnych**

W trosce o jakość i bezpieczeństwo użytkowania urządzenia oraz w celu wyeliminowania jakichkolwiek wątpliwości oświadczamy, że kategorycznie nie dopuszcza się stosowania produktów zbudowanych z innych materiałów niż opisane powyżej oraz nie dopuszcza się jakichkolwiek odstępstw od przedstawionych parametrów technicznych ponad tolerancję  $\pm 5\%$  (dotyczy to zarówno wymiarów urządzenia – patrz punkt „Dane techniczne” oraz budowy urządzenia – patrz punkt „Materiały”). Nie dopuszcza się także stosowania urządzeń nie posiadających certyfikatu akredytowanej jednostki, potwierdzającego zgodność z w/w normą (dokumenty typu Deklaracja Zgodności czy certyfikaty jednostek bez akredytacji PCA nie mogą być uznane jako równoważne).

### **Sposób przeprowadzenia odbioru urządzenia**

Urządzenie musi posiadać wymiary zgodne z opisanymi, a także być wykonane z materiałów zgodnych z opisem. Musi być zainstalowane stabilnie, w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie. W strefie bezpieczeństwa wokół urządzenia nie mogą występować żadne przeszkody.

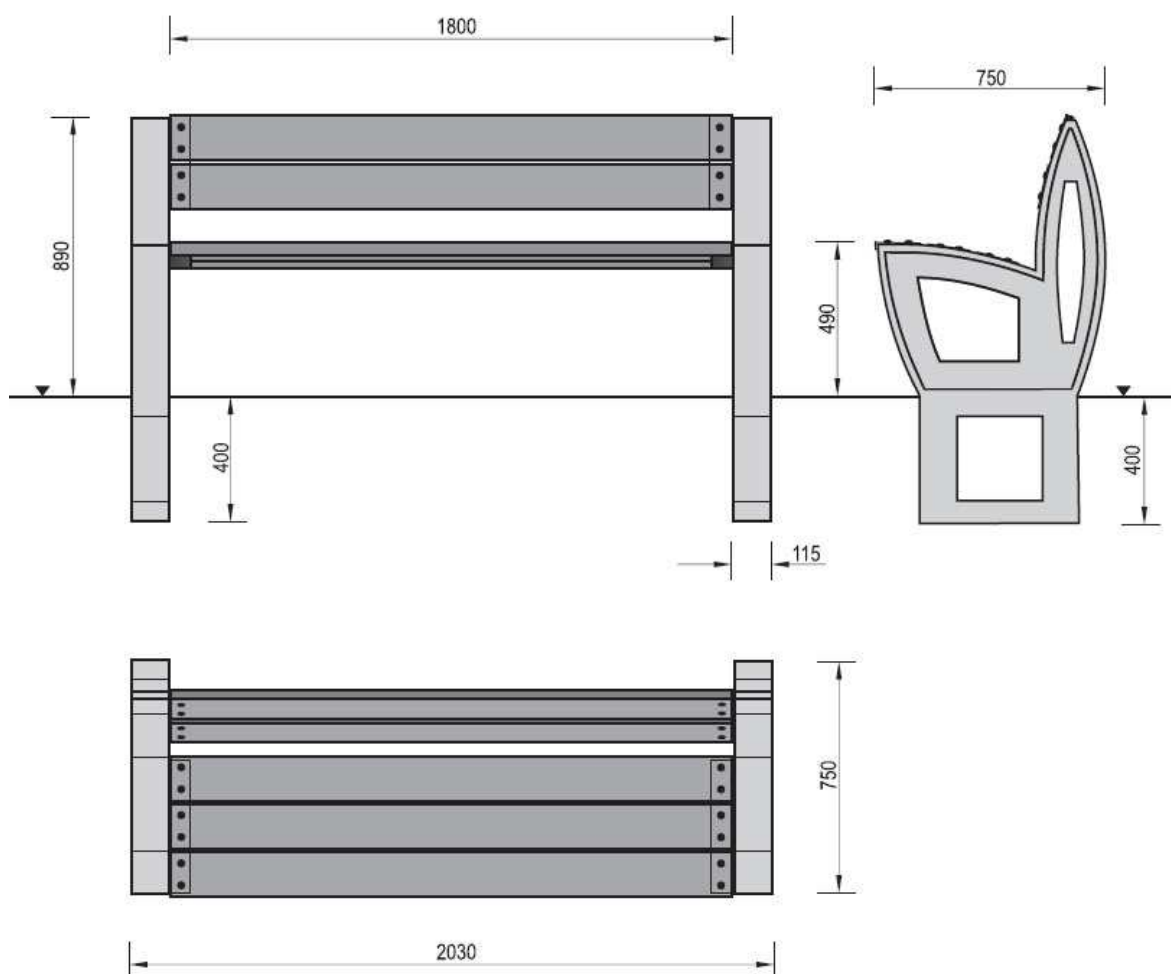


❖ ławka betonowa z oparciem do wkopania (85)



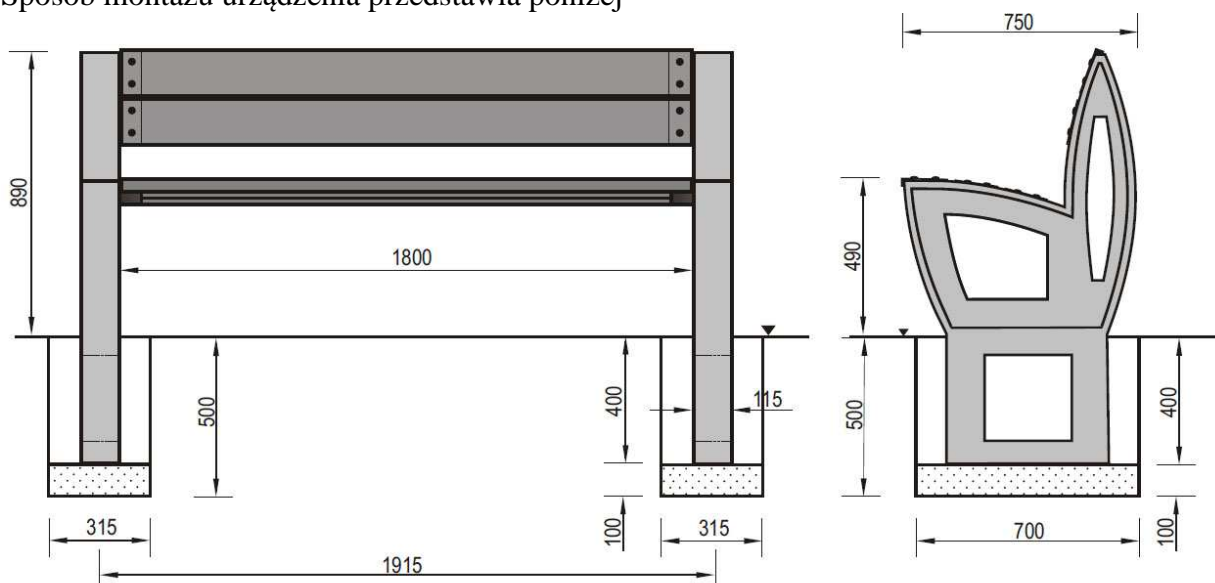
Parametry ławki betonowej Bulwar:

- Podpory ławki wykonane są z wysokogatunkowego wibrowanego betonu klasy B30,
- Siedzisko wykonane z olejowanego drewna egzotycznego, wysoce odpornego na czynniki atmosferyczne,
- Kątowniki stalowe zastosowane w ławce są zabezpieczone antykorozyjnie,
- Wycięcie boczne w podporze ławki służy jako stojak na rowery. Rower parkuje się wstawiając przednie koło roweru w wycięcie ławki,



## Montaż urządzenia

Sposób montażu urządzenia przedstawia poniżej



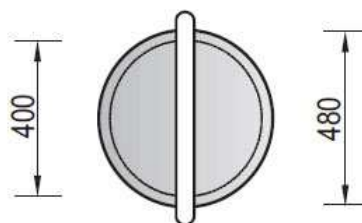
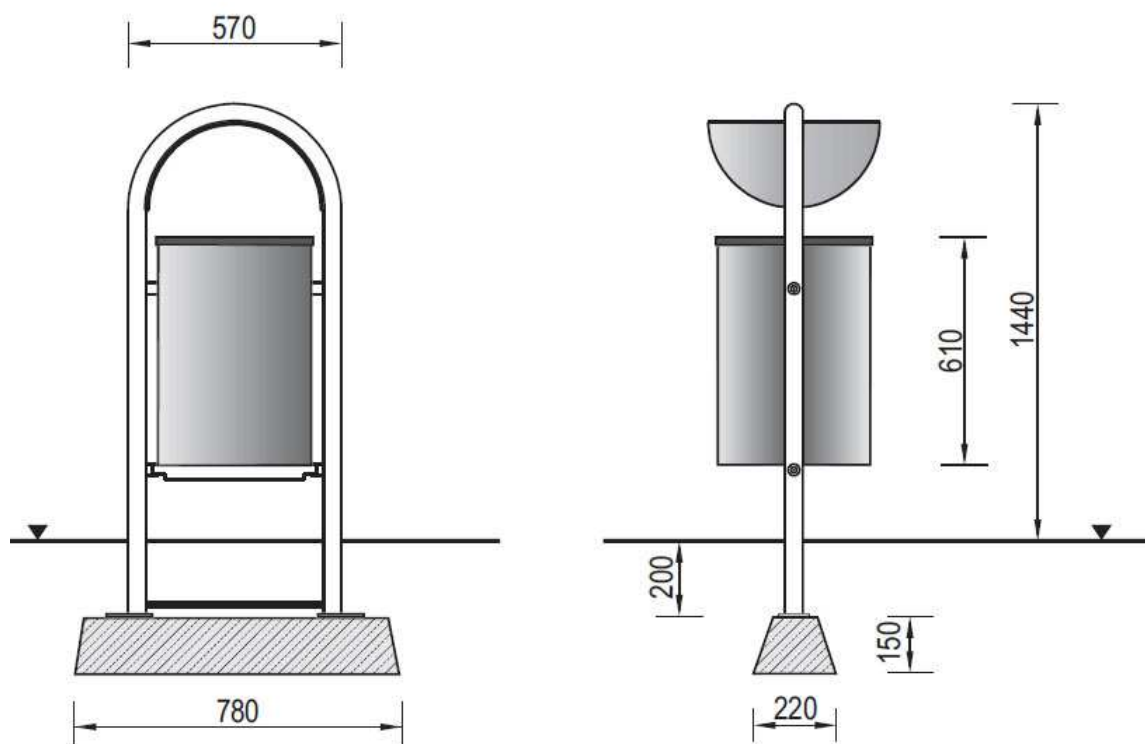
- Ławka 0085 przeznaczona jest do wkopania w grunt.
- Przed przystąpieniem do prac wyznaczamy środki wykopów pod betonowe podpory ławki. Są one odległe od siebie o 1915mm.
- Po wykopaniu dwóch dołków o wymiarach 315x700mm na głębokości 500mm, wypełniamy dna dołków podsypką piaskową o grubości 100mm.
- Podsypkę wyrównujemy i układamy na niej urządzenie wraz z przykręconymi listwami i oparciem.
- Urządzenie ustawiamy dokładnie w pionie przy pomocy poziomicy i zasypujemy otwory urobkiem z wykopów.
- Każdą 100mm warstwę zasypywanego wykopu wokół nóg dokładnie zagęszczamy.
- Teren wokół ławki porządkujemy, wyrównujemy i grabimy.



❖ **kosz na śmieci 75L - ocynkowany i lakierowany (211)**

Metalowy kosz na śmieci o pojemności 75 litrów w wersji ocynkowanej i malowanej lakierem strukturalnym :

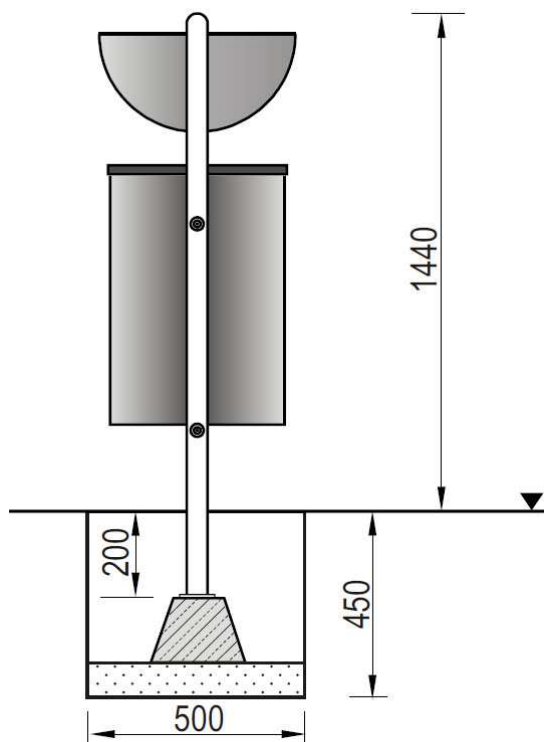
- Konstrukcja urządzenia wykonana jest z rury stalowej  $\varnothing 48,3$  mm.
- Daszek kosza z blachy gr. 3 mm, na stałe połączony z konstrukcją.
- Kosz parkowy wyposażony w zamek zwalniający/blokujący wyjęcia wiadra w celu opróżnienia.
- Całość konstrukcji kosza zabezpieczona antykorozyjnie.
- Istnieje możliwość malowania farbą akrylową, strukturalną na kolor RAL 6029 (ciemna zieleń)
- Kosz na śmieci produkowany w zgodzie z wytycznymi PN-B-03207:2002.
- W komplecie prefabrykaty fundamentowe do montażu w gruncie





### Montaż kosza

- Sposób montażu kosza przedstawia poniżej



- W wyznaczonym miejscu wykonujemy wykop fundamentowy o wymiarach 500x1000mm i głębokości 450mm.
- Na dno wykopu układamy 100mm podsypki piaskowej i wyrównujemy jej powierzchnię.
- W wykopie umieszczamy kosz wraz z fundamentem i przy pomocy poziomicy korygujemy urządzenie aby stało dokładnie pionowo.
- Zасыпуем фундамент земią z urobku, bardzo dokładnie zagęszczając grunt w zasypywanym wykopie.
- Teren wokół urządzenia sprzątamy, wyrównujemy i grabimy.

### Stosowanie urządzeń równoważnych

W trosce o jakość i bezpieczeństwo użytkowania urządzenia oraz w celu wyeliminowania jakichkolwiek wątpliwości oświadczamy, że kategorycznie nie dopuszcza się stosowania produktów zbudowanych z innych materiałów niż opisane powyżej oraz nie dopuszcza się jakichkolwiek odstępstw od przedstawionych parametrów technicznych ponad tolerancję  $\pm 5\%$  (dotyczy to zarówno wymiarów urządzenia oraz budowy urządzenia).

### Uwagi ogólne

- Wszystkie urządzenia rekreacyjno - zabawowe powinny posiadać certyfikaty zgodności z normami serii PN EN 1176 – wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie. Certyfikaty Wykonawca jest zobowiązany złożyć wraz z ofertą. Certyfikaty muszą dotyczyć poszczególnych urządzeń rekreacyjno- zabawowych.

Wykonawca wraz z ofertą jest zobowiązany złożyć karty katalogowe przedstawiające rysunki lub zdjęcia oferowanych urządzeń, w których powinny znajdować się wymiary urządzeń, wymiary

stref bezpieczeństwa. Dopuszcza się rozbieżność wymiarów urządzeń i stref bezpieczeństwa w tolerancji +/- 5%. Zamawiający nie dopuszcza zastosowania innego rodzaju materiałów na urządzenia rekreacyjno- zabawowe niż wskazano w dokumentacji technicznej.

Urządzenia powinny odznaczać się wysoką odpornością na oddziaływaniem czynników atmosferycznych oraz uszkodzenia w wyniku aktów wandalizmu. Elementy łączące wzajemnie poszczególne elementy urządzeń rekreacyjno- zabawowych oraz łańcuchy huśtawek powinny być wykonane ze stali nierdzewnej, wystające końcówki elementów złącznych zabezpieczone plastikowymi zaślepkami. Urządzenia kotwione w podłożu przy pomocy fundamentu betonowego

### **Wytyczne normowe**

Przy budowie i użytkowaniu infrastruktury sportowo-rekreacyjnej

będącej przedmiotem zadania inwestycyjnego wymagane jest przestrzeganie Polskich

Norm, a w szczególności:

- PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami oraz
- PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki – Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.