

# Program funkcjonalno - użytkowy

## Nazwa zamówienia:

Budowa placu zabaw wraz z siłownią zewnętrzną na osiedlu Księcia Konrada.

## Nazwa i kod zamówienia według CPV:

71320000-7 usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45112723-9 roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45212140-9 obiekty rekreacyjne

37535200-9 wyposażenie placów zabaw

## Zamawiający:

Gmina Miejska Ciechanów, pl. Jana Pawła II, 06 – 400 Ciechanów

## Sporządził

I.	CZEŚĆ OPISOWA .....	2
II.	CZEŚĆ INFORMACYJNA .....	8
III.	CZEŚĆ GRAFICZNA.....	8

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

#### **1.1. Opis przedmiotu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji technicznej i wybudowanie obiektu w formule „zaprojektuj-wybuduj”, dla zadania pn: „*Budowa placu zabaw wraz z siłownią zewnętrzną na osiedlu Księcia Konrada.*”

Zadanie realizowane będzie na działce nr ew. 10-4908/19 położonej między ul. Armii Krajowej i Witosa.

Obszar, na którym realizowana będzie inwestycja, nie jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Na działce obecnie znajduje się teren zielony.

#### **UWAGA!**

**Opracowanie dokumentacji technicznej ma obejmować zagospodarowanie terenu poprzez budowę placu zabaw i siłowni zewnętrznej z zachowaniem stref bezpiecznych i podanych nawierzchni, a także ogrodzenie.**

**Do wykonania w przedmiotowym zamówieniu jest dostawa i montaż elementów placu zabaw, siłowni i małej architektury (bez nawierzchni i ogrodzenia terenu).**

### **1.2 Obowiązki Wykonawcy-część projektowa**

#### **Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:**

- a) zakup map do celów projektowych,
- b) wykonanie wszelkich prac przygotowawczych niezbędnych do sporządzenia projektu budowlanego/szczegółowego opisu zamierzenia budowlanego,
- c) opracowanie dwóch koncepcji zagospodarowania terenu i przedstawienie ich do akceptacji Zamawiającemu w terminie 10 dni od podpisania umowy – po 1 egz.,
- d) opracowanie projektu budowlanego/szczegółowego opisu zamierzenia budowlanego – 5 egz.
- e) opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót - 2 egz.
- f) uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień, decyzji, opinii i pozwoleń niezbędnych do realizacji zamówienia;
- g) na etapie przed rozpoczęciem robót zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej;
- h) sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej wraz z aktualizacją użytków i zgłoszenie zmian w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej;
- i) uzyskanie w imieniu Zamawiającego skutecznego zgłoszenia robót budowlanych/pozwolenia na budowę,
- j) uzyskanie wszelkich decyzji administracyjnych – niezbędnych do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia oraz przekazania obiektu budowlanego do użytkowania, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

#### **Procedura uzgadniania koncepcji**

- Zamawiający w ciągu 5 dni roboczych od otrzymania koncepcji akceptuje ją lub wnosi uwagi.

- Wykonawca w ciągu 5 dni roboczych od otrzymania uwag do wybranej koncepcji ma obowiązek poprawienia koncepcji i przedłożenia jej ponownie Zamawiającemu.
- W przypadku jeżeli Wykonawca oceni, że uwagi Zamawiającego nie są możliwe do wprowadzenia z ważnych przyczyn, w szczególności wynikających z przepisów prawa, BHP etc., to Wykonawca może odmówić ich wprowadzenia (w całości lub części), przedstawiając szczegółowe uzasadnienie Zamawiającemu.
- Zamawiający po zapoznaniu się z odmową i uzasadnieniami Wykonawcy, zdecyduje w terminie 5 dni roboczych, które uwagi nie powinny być brane pod uwagę.
- W przypadku jeżeli Wykonawca odmówił wprowadzenia uwag lub części uwag do koncepcji, a Zamawiający wyraźnie zażąda ich wprowadzenia, to Wykonawca jest zobligowany do wprowadzenia wszystkich uwag do koncepcji, przy czym odpowiedzialność za ich wprowadzenie ponosi Zamawiający.
- Zakres uzgadniania koncepcji odnosi się także do uzgodnienia kolorystyki elementów stanowiących wyposażenie placów zabaw i siłowni zewnętrznej.
- W przypadku braku uzgodnienia koncepcji w terminie 35 dni roboczych od daty podpisania umowy, w tym terminów obligujących Strony, Zamawiający ma prawo - w terminie 30 dni licząc od daty upływu ww. terminu-odstąpić od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
- Wykonawca wraz z przekazaniem Zamawiającemu wykonanej dokumentacji projektowej, powinien przedłożyć wszystkie deklaracje, certyfikaty, atesty i karty produktów na urządzenia ujęte w dokumentacji.

Uwaga: Odbiór i zatwierdzenie dokumentacji technicznej przez Przedstawicieli Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie dokumentacji technicznej zgodnie z Umową, w tym za błędy w dokumentacji technicznej lub braki stwierdzone podczas realizacji robót lub po ich zakończeniu. W przypadku ujawnienia błędów lub braków w dokumentacji technicznej w trakcie realizacji robót lub po ich zakończeniu Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia lub uzupełnienia zgodnie z wytycznymi Zamawiającego. Jeśli wprowadzone zmiany lub uzupełnienia skutkować będą koniecznością wykonania dodatkowych prac w zakresie nie wykraczającym poza PFU, wykonawca zobowiązany będzie do ich wykonania w ramach umowy bez prawa do dodatkowego wynagrodzenia.

### **1.3.Obowiązki Wykonawcy-część wykonawcza**

- a. dostawa i montaż urządzeń zabawowych i siłowych zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną;
- b. przeprowadzenie wizji lokalnej w terenie.
- c. zapewnienie wykonania i kierowania robotami budowlanymi przez osoby posiadające stosowne kwalifikacje i doświadczenie zawodowe.
- d. utylizacja powstałych w trakcie wykonywania robót ewentualnych zanieczyszczeń (np. gruz, nadmiar ziemi),

- e. wykonawca powinien w czasie trwania budowy zapewnić na terenie budowy w granicach przekazanych przez Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzeganie przepisów BHP, ochronę znajdujących się na terenie obiektów i sieci oraz urządzeń uzbrojenia terenu i utrzymywać je w należyтым stanie technicznym, a po zakończeniu budowy uporządkować teren.
- f. przeprowadzić szkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego, dotyczące sposobu użytkowania urządzeń.

#### **1.4. Inne Informacje**

1.4.1. Inne prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia:

Wykonawca zrealizuje wszystkie prace niezbędne do wykonania i dopuszczenia do użytkowania przedmiotu zamówienia w tym m.in. przygotowanie terenu pod budowę oraz wykonanie zagospodarowania placu budowy.

1.4.2. Ukształtowanie terenu:

Na obszarze inwestycji nie występują większe spadki terenu, w związku z tym nie przewiduje się większych prac ziemnych, a jedynie korekty istniejącego ukształtowania terenu w miejscu lokalizacji wyposażenia.

1.4.3. Roboty ziemne

- roboty ziemne prowadzić należy w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia,
- miejsce odkładania mas ziemnych i humusu ustala swoim staraniem Wykonawca i ponosi koszty z tym związane.

#### **1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

1.5.1. Zamierzenie budowlane polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu zadania, musi spełniać wymagania odnośnych przepisów, w tym:

- Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego;
- Ustawy z dnia 12 grudnia 2003r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

#### **1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

- **Plac zabaw**

Wyposażenie placu zabaw powinno być tak dobrane, aby mogło służyć dzieciom różnych grup wiekowych oraz o różnym stopniu sprawności fizycznej i intelektualnej. Wyposażenie mogą stanowić pojedyncze elementy sprzętu rekreacyjnego lub zestawy, pozwalające na prowadzenie z dziećmi różnych form zajęć ruchowych (w szczególności pokonywanie przeszkód, wspinanie, czworakowanie, przeskokki, przepłyty, zwisy itp.),

Urządzenia powinny być zróżnicowane ze względu na możliwości dzieci (różnorodne drabinki, drążki do ćwiczeń, ścianki wspinaczkowe, pomosty, równoważnie, pochylnie, przepłotnie oraz kolorowe huśtawki).

Wszystkie informacje dotyczące sposobu użytkowania urządzeń i grup wiekowych należy umieścić w regulaminie placu zabaw.

### • **Siłownia zewnętrzna**

Wyposażenie siłowni zewnętrznej powinno być tak dobrane, aby mogło służyć dzieciom, dorosłym różnych grup wiekowych oraz o różnym stopniu sprawności fizycznej. Wyposażenie mogą stanowić pojedyncze elementy sprzętu rekreacyjnego lub zestawy, pozwalające na prowadzenie z dziećmi, młodzieżą, bądź z dorosłymi różnych form zajęć ruchowych. Urządzenia powinny być odporne na warunki atmosferyczne, próby zniszczenia oraz bezpieczne dla użytkowników. Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać, co najmniej trzyletni 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. Wszystkie informacje dotyczące sposobu użytkowania urządzeń i grup wiekowych należy umieścić w regulaminie oraz bezpośrednio przy urządzeniu w formie tablicy i piktogramów.

## 2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### 2.1. Opis zawiera elementy przewidziane do realizacji w ramach zamówienia.

**Szczegółowy opis urządzeń i zestawów zawarto w części graficznej.**

#### 2.1.1.

**Zad. pn: „Budowa placu zabaw wraz z siłownią zewnętrzną na osiedlu Księcia Konrada”.**

Wykaz elementów placu zabaw i siłowni

L.p.	Nazwa urządzenia	Ilość [szt]
1	Zestaw zabawowy 1	1
2	Huśtawka wahadłowa podwójna,	1
3	Huśtawka ważka	1
4	Bujaki sprężynowe	2
5	Zestaw zabawowy 2 (statek)	1
6	Ławka z oparciem	4
7	Karuzela tarczowa z siedziskami	1
8	Kosz na śmieci	1
9	Regulamin	1
10	Stojak na rowery	1
11	Zestaw fitness 1 rower + orbitrek + work out	1

12	Stół do gry w szachy	1
----	----------------------	---

Minimalna powierzchnia placu zabaw wraz z siłownią zewnętrzną to 500m<sup>2</sup>.

Wymagania dotyczące nawierzchni:

- Na całej powierzchni placu zabaw nie dopuszcza się wystających elementów betonowych, kamiennych i innych, stanowiących zagrożenie dla użytkowników, w tym krawężników i obrzeży betonowych. Obrzeża betonowe wtapiane dopuszcza się tylko jako element oddzielający teren zielony placu zabaw od części utwardzonej.
- W strefach bezpiecznych urządzeń zabawowych (poz. 1-5 oraz 7 z tabeli) oraz urządzenia work out (jeden z elementów Zestawu fitness 1 - poz. 11 z tabeli) nawierzchnia piaskowa piasek płukany, bez zawartości części pylastych i iłów o frakcji od 0,2-2mm, grubość warstwy minimum 30cm.

**UWAGA! wykonanie nawierzchni nie jest objęte zamówieniem. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia wytycznych dotyczących stref bezpiecznych w dokumentacji technicznej.**

- nawierzchnia utwardzona min. 60m<sup>2</sup> - kostka brukowa betonowa o zaokrąglonych krawędziach koloru grafitowego, w ramach zadania należy zaprojektować i wykonać ciąg pieszo-jezdny (umożliwiający postój pojazdu ratunkowego) do placu zabaw od ulicy Witosza oraz dojścia do ławek na terenie placu zabaw i siłowni zewnętrznej.

**UWAGA! wykonanie nawierzchni nie jest objęte zamówieniem. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia wytycznych dotyczących nawierzchni utwardzonej w dokumentacji technicznej.**

- nawierzchnia trawiasta – na pozostałym terenie.
- **UWAGA! wykonanie nawierzchni nie jest objęte zamówieniem. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia wytycznych dotyczących nawierzchni trawiastej w dokumentacji technicznej.**
- Ogrodzenie:  
Wokół placu zabaw należy zaprojektować ogrodzenie o wys. min. 1,0m. Wszystkie elementy i krawędzie ogrodzenia powinny być zaokrąglone, nie dopuszcza się ostrych

kantów, o które dzieci mogłyby się zranić. Odległości między elementami pręseł muszą być na tyle duże, że nie będzie ryzyka zaklinowania się dziecięcych rączek lub nóżek, i na tyle małe, że dziecko nie będzie miało możliwości włożenia między nie główki. Ogrodzenie ma być wyposażone w furtkę, szerokość w świetle min. 1m.

**UWAGA! wykonanie ogrodzenia nie jest objęte zamówieniem. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia wytycznych dotyczących ogrodzenia w dokumentacji technicznej.**

### **3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Szczegółowe wymagania materiałowo-konstrukcyjne dla poszczególnych urządzeń zabawowych znajdują się w CZĘŚCI GRAFICZNEJ PFU - Opis przykładowych urządzeń zabawowych i elementów wyposażenia.**

#### **3.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych**

##### **3.1.1. Ogólne wymagania dla wykonania i montażu urządzeń zabawowych i sprzętu rekreacyjnego**

- a) powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- b) powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- c) powinien być rozmieszczony na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowania bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonych w dokumentacji dotyczącej utworzenia placu zabaw.
- d) wszystkie urządzenia przeznaczone do zamontowania na placu zabaw i siłowni muszą być fabrycznie nowe i posiadać atesty i certyfikaty wydane przez jednostki certyfikujące, posiadające akredytacje polskiego Centrum Akredytacji, a w przypadkach niewymagalnych wykonawca jest zobowiązany do wystawienia deklaracji zgodności z Polskimi Normami:

- **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 zjeżdżalni.

- **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: Wytoczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
  - **PN-EN 1177: 2009**  
Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.
- e) na placu zabaw, siłowni zewnętrznej powinna znajdować się tablica informacyjna zawierająca regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw, siłowni zewnętrznej oraz wskazujący, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających z placu zabaw, siłowni zewnętrznej, numery telefonów alarmowych,
- f) ławki, czy inne siedziska powinny być tak umiejscowione, aby siedząc można było objąć wzrokiem maksymalnie duży obszar placu zabaw, siłowni zewnętrznej.

**3.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych** odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, o których mowa w Rozdziale 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072);

Warunki wykonania i odbioru robót, należy przyjmować zgodnie z opracowaniem: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych” wydanych przez wydawnictwo Arkady z 1990 r. tom I *Budownictwo ogólne.*, na podstawie których należy opracować Specyfikacje Wykonania i Odbioru Robót.

**3.3. Podmioty wykonujące roboty powinny posiadać stosowne uprawnienia do ich wykonania.**

W PROGRAMIE FUNKCJONALNO – UŻYTKOWYM przyjęto ze względów technicznych konkretne wyroby, na które Wykonawca może stosować wyroby zamienne pod warunkiem, że są równoważne technicznie, spełniają wymagania norm i przepisów oraz założone parametry projektowe.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

1) Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. Przepisy prawa i normy przywołane w CZĘŚCI OPISOWEJ PFU.

## **III. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Opis przykładowych i poglądowych elementów wyposażenia



Urządzenia przykładowe przedstawiają wymagania minimalne pod względem funkcjonalnym i ilościowym. Plac zabaw może być wyposażony w urządzenia równorzędne zgodne z wytycznymi zawartymi w PFU.

### „Budowa placu zabaw wraz z siłownią zewnętrzną na osiedlu Księcia Konrada”

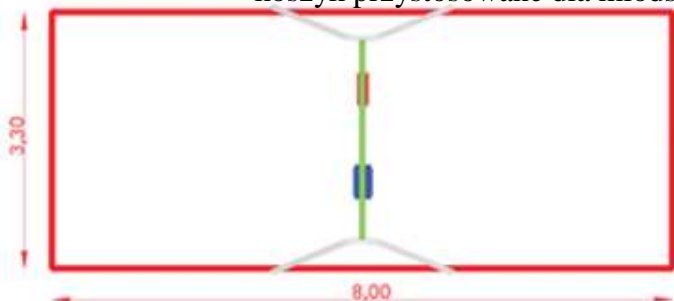
- **Zestaw zabawowy 1**

- Skład zestawu:
- wieża x4,
- dach x4,
- trap z barierami x1,
- schody z barierami x1,
- wejście wspinaczkowe x1,
- drabinka skośna x1,
- rurka strażacka x1,
- pomost skośny x4,
- tunel x1,
- belka ruchoma z barierami x1,
- zjeżdżalnia x2,

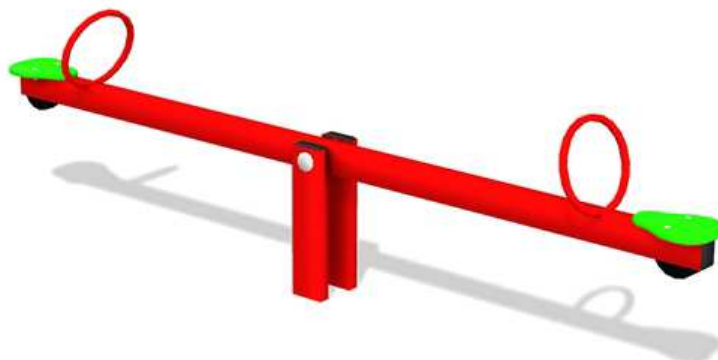


- **Huśtawka wahadłowa podwójna:**

Belka pozioma wykonana ze stali ocynkowanej, słupy wykonane z drewna litego o przekroju 90x90mm, zakotwione w gruncie przez zabetonowanie. Zawiesia łożyskowe wykonane ze stali nierdzewnej, posadowione na stopach stalowych ocynkowanych. Siedzisko stalowe zabezpieczone gumą oraz siedzisko gumowe typu koszyk przystosowane dla młodszych dzieci.



- **Huśtawka wagowa – „ważka”**



Słupy podstawy, belka wykonane ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Uchwyty stalowe malowane proszkowo. Siedzisko profilowane wykonane z tworzywa sztucznego z odbojnikami.

- **Bujak na sprężynie**

Pojedynczy bujak zamontowany na sprężynie. Materiały i jakość wykonania muszą gwarantować niezawodność i pełne bezpieczeństwo użytkowania przez najmłodszych na placu zabaw, wysokość swobodnego upadku 50 cm, uchwyty wykonane z rur stalowych, sprężyna cynkowana ogniowo, siedzisko z tworzywa HDPE, śruby zabezpieczone zaślepkami. Urządzenie zakotwione w gruncie za pomocą betonowego fundamentu.



- **Zestaw zabawowy 2**

Skład zestawu:

podest 1x2 m ,

podest 1x1 m „MOSTEK KAPITAŃSKI”,

ściana wspinaczkowa,

zjeżdżalnia ,

wejście po schodach, dodatkowe wejście linowe

wewnętrzna piaskownica

Specyfikacja materiałowa:

słupy nośne 10x10 cm – drewno klejone,

montaż na kotwach stalowych – cynkowanych ogniowo,

poręcza , rury – stal nierdzewna, bariery - płyta HPL, zjeżdżalnia - stal nierdzewna +

płyta HDPE, ściana wspinaczkowa - płyta sklejkowa wodoodporna + tworzywo sztuczne „KAMIENIE”, linaria i kratownice -lina zbrojona w oplocie PP16mm, podesty, schody ,elementy konstrukcyjne - drewno lite. Powierzchnia bezpieczna wokoło statku – piaskowa



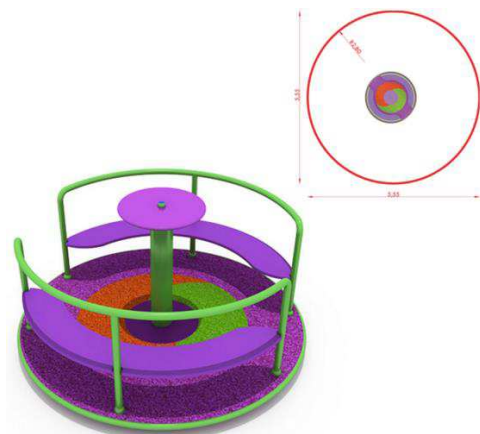
- **Ławka**

- długość ok.180 cm, wysokość ok.70 cm, szerokość ok.56 cm, wysokość siedziska ok.40 cm,
- konstrukcja podstawy – odlew żeliwny malowany antykorozyjną farbą podkładową oraz nawierzchniową, dekoracyjną farbą poliuretanową, kolor grafit
- deski z drewna o grubości 40 mm, szlifowane, impregnowane zanurzeniowo i malowane lakierem odpornym na trudne warunki atmosferyczne, wykończenie półpołysk, kolor palisander,
- montowanie za pomocą kotew do elementów betonowych dostarczonych w ramach zamówienia



- **Karuzela**

Platforma gumowana, słup stalowy z rury. Oparcia wykonane z rury stalowej, siedziska z tworzywa HDPE. Talerz napędowy wykonany ze stali nierdzewnej.



- **Kosz na śmieci**

- wysokość ok.75 cm, szerokość ok. 39, pojemność kosza ok.60 l.
- konstrukcja – stalowe profile i płaskowniki, pojemnik na śmieci –stalowy z popielniczką, ocynkowany, malowany proszkowo, kolor grafit,
- drewno-listwy sosnowe o zaokrąglonych krawędziach, szlifowane, impregnowane i trzykrotnie malowane lakierobejcą odporną na trudne warunki atmosferyczne, wykończenie połysk, kolor palisander
- montowanie za pomocą kotew do elementów betonowych dostarczonych w ramach zamówienia



- **Tablica informacyjna z regulaminem**

Rura konstrukcyjna o przekroju min. Ø50 x 3 mm, tablica z płyty HDPE lub blachy o



grubości 2,5 mm, słupy zabetonowane w podłożu. Kolor rury konstrukcyjnej – zielony dopasowany do koloru ogrodzenia.

- **Stojak na rowery**

Materiał stal ocynkowana ogniowo,  
Malowana proszkowo, kolor czarny trwale przykręcany do podłoża, stanowiska min. 4



- **Rower**

Rama nośna wykonana z rur stalowych 90, 114, x3,6 mm RAL do uzgodnienia z zamawiającym, wsporniki ruchowe z rur stalowych grubość ścianki min. 3,6 mm RAL do uzgodnienia z zamawiającym, pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące wykonana z aluminium RAL do uzgodnienia z zamawiającym, śruby ze stali nierdzewnej

SIEDZISKA I OPARCIA: Stalowe

UCHWYTY I RĄCZKI: Polichlorek winylu

ŁOŻYSKA: Typu zamkniętego, NSK

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie



- **Orbitrek**

Rama nośna wykonana z rur stalowych 140 x 3,6 mm do uzgodnienia z zamawiającym, wsporniki ruchowe z rur stalowych o średnicy

40 – 63 x 3,6 mm RAL do uzgodnienia z zamawiającym, pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące wykonana z aluminium RAL do uzgodnienia z zamawiającym.

SIEDZISKA I OPARCIA: Stalowe

UCHWYTY I RĄCZKI: Polichlorek winylu

ŁOŻYSKA: Typu zamkniętego, NSK

Wszystkie elementy stalowe ocynkowane ogniowo i malowane podwójnie proszkowo farbami poliestrowymi.



- **Stół do gry w szachy**



- Przeznaczony do użytkowania na zewnątrz.
- Stolik oraz siedziska kotwione na stałe do podłoża
- Plansza do gry : rzeźbiona i pomalowana
- Blat : granit 4cm
- Podstawa : stal ocynkowana kąpielowo, malowana proszkowo
- Siedziska drewniane malowane impregnatem oraz zabezpieczone lakierem.

Wymiary

Wysokość: 75cm  
Szerokość: 80 cm  
Długość: 170 cm

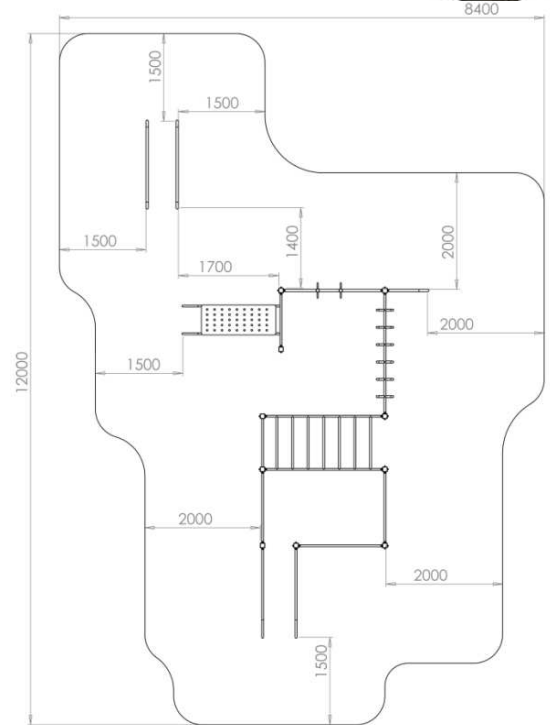
Wymiary strefy  
funkcjonowania

Szerokość: 180 cm  
Długość: 180 cm



- **Siłownia zewnętrzna work – out**

Maksymalny ciężar: użytkownika:150kg  
Przedział wiekowy: od 14 roku życia lub o wzroście 140cm.



Materiał: urządzenie wykonane ze stali spawalniczej, podwójnie malowane proszkowo. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie. Wszystkie śruby zabezpieczone zaślepkami polimerowymi.

Elementy konstrukcyjne: słupy pionowe kwadratowe, grubość ścianki 4mm, drążki i poręcze o średnicy od ok. 34mm do ok. 48mm i grubość ścianki min. 3mm.

Fundamentowanie: słupy zagłębione na 105cm w gruncie i zabetonowane fundamentem z betonu min. C25 o wymiarach zapewniających stateczność konstrukcji.



Uwaga. Zamawiający oczekuje minimum takiego efektu wykonania urządzeń siłowych (work-out) jak powyżej. Zamawiający oczekuje wydzielenia strefy urządzeń siłowych work-out od strefy zabawowej.

- **Ogrodzenie placu zabaw oraz siłowni work-out:**

Wytyczne:

słupki i elementy konstrukcji metalowe, powlekane, technologia powlekania ma gwarantować wieloletni komfort użytkowania ogrodzenia bez konieczności regularnej konserwacji, kolor do uzgodnienia na etapie realizacji.

panele zakończone łukiem gwarantują bezpieczne jego użytkowanie nawet najmłodszym,

odległości między prętami palisady muszą być na tyle duże, że nie będzie ryzyka zaklinowania się dziecięcych rączek lub nóżek, i na tyle małe, że dziecko nie będzie miało możliwości włożenia między nie główki,

średnica prętów min. 16,0mm

ogrodzenie wyposażone w furtkę, bramę wjazdową,

wszystkie elementy i krawędzie ogrodzenia powinny być zaokrąglone i nie powinno być na nich ostrych kantów, o które dzieci mogłyby się zranić.

wysokość ogrodzenia – min. 1,0m



**UWAGA:**

**Szczegółowe wymagania materiałowo-konstrukcyjne.**

Konstrukcje elementów wyposażenia placu zabaw, siłowni zewnętrznej, ogrodzenia oraz pozostałych urządzeń powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej, przenosić obciążenia pionowe poziome i dynamiczne oraz zapewnić trwałość urządzeń i ogrodzenia. Konstrukcja elementów małej architektury musi spełniać wymogi skuteczności, ergonomii, bhp, odporności ogniowej oraz inne stawiane tego typu obiektom. Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw, siłowni zewnętrznej oraz elementy nośne ogrodzenia powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetowe (zgodnie z technologią producenta wyposażenia oraz ogrodzenia).

Wymagania odnośnie zestawów i urządzeń metalowych:

Słupy nośne powinny mieć przekrój okrągły wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo. Słupy tworzące konstrukcję nośną należy trwale osadzić na betonowym fundamencie w gruncie. Wszystkie elementy ze stali węglowej konstrukcyjnej, takie jak: drabinki, poręcze, uchwyty, okucia, bariery zabezpieczyć środkami odpornymi na działanie warunków atmosferycznych. Łby wkrętów należy ukryć w plastikowych wkładkach.

Ślizgi zjeżdżalni należy wykonać ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej.

Wymagania odnośnie zestawów i urządzeń drewnianych:

Zestaw zabawowy: Elementy wykonane z drewna sosnowego. Elementy fazowane czterostronnie oraz impregnowane metodą ciśnieniową w klasie 3 i 4 (klasa 4 impregnacji w przypadku bezpośredniego kontaktu z podłożem). Belki nośne osadzone na kotwach stalowych cynkowanych ogniowo. Słupy nośne (montowane z kotwami) osadzone w gruncie za pomocą stopy betonowej.

Elementy łączące takie jak: śruby, nakrętki, podkładki, zawiesia wykonane ze stali ocynkowanej. Metalowe elementy konstrukcyjne zabezpieczone przed korozją metodą malowania proszkowego. Kolorowe elementy wypełniające (sztachety na ściankach) wykonane z tworzywa HPL.

Piaskownica: drewno klejone/bezrdzeniowe zabezpieczone impregnatem.

**Wszystkie urządzenia oraz elementy użyte do budowy urządzeń na placu zabaw muszą być odporne na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.**

**Wszystkie urządzenia oraz elementy muszą być trwale zamocowane w gruncie/podłożu, w sposób uniemożliwiający demontaż przez osoby nieupoważnione.**

**Wszystkie urządzenia i elementy w tym ogrodzenie muszą być pozbawione ostrych krawędzi.**