

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY
(PFU)**

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wykonanie placów zabaw i siłowni zewnętrznej w Ciechanowie

ZADANIE NR 1: „Modernizacja placu zabaw przy Miejskim Przedszkolu nr 3 w Ciechanowie”

ZADANIE NR 2: „Rozbudowa istniejącego placu zabaw przy ul. Dobrej o elementy siłowni zewnętrznej realizowanego w ramach zadania pn; „Place zabaw i zagospodarowanie terenu-Budżet Obywatelski 2017”

ZADANIE NR 3: „Budowa placu zabaw przy ul. Pijanowskiego-przy bloku nr 5”

Kody CPV:

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

37535200-9 Wyposażenie placów zabaw

37410000-5 Sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu

45212140-9 Obiekty rekreacyjne

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

Zamawiający:

Gmina Miejska Ciechanów, Pl. Jana Pawła II, 06-400 Ciechanów

Sporządził:

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

ZAŁĄCZNIKI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej i wybudowanie obiektów w formule „zaprojektuj-wbuduj”.

Zakres inwestycji obejmuje zaprojektowanie i wykonanie robót związanych z realizacją poniższych zadań inwestycyjnych.

Zadanie nr 1: Modernizacja placu zabaw przy Miejskim Przedszkolu nr 3 w Ciechanowie. Zadanie realizowane będzie na terenie Miejskiego Przedszkola nr 3 przy ul. Sienkiewicza, na działce nr 30-1552/1 użytkowanej obecnie jako plac zabaw na terenie zielonym.

Zadanie nr 2: Rozbudowa istniejącego placu zabaw przy ul. Dobrej o elementy siłowni zewnętrznej. Zadanie realizowane będzie na działce nr 60-291/3 użytkowanej obecnie jako teren zielony.

Zadanie nr 3: Budowa placu zabaw przy ul. Pijanowskiego - przy bloku nr 5. Zadanie realizowane będzie na działce nr 10 -320/5 użytkowanej obecnie jako teren zielony.

1.2 Obowiązki Wykonawcy-część projektowa

Do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:

- a) zakup map opiniodawczych i map do celów projektowych, wypisów z ewidencji gruntów, a także wykonanie wszelkich prac przygotowawczych niezbędnych do sporządzenia projektów;
- b) opracowanie dwóch koncepcji dla każdego zadania inwestycyjnego i przedstawienie Zamawiającemu do akceptacji –po 1 egz.;
- c) opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej dla zadania 1, 2 i 3 zgodnie z zatwierdzoną koncepcją przez Zamawiającego;
- d) uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień, decyzji, opinii i pozwoleń niezbędnych do realizacji zamówienia;
- e) uzyskanie wszelkich ewentualnych uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami np. pozwolenie Konserwatora Zabytków na prowadzenie robót budowlanych i inne niezbędne do realizacji inwestycji;
- f) zgłoszenie budowy w imieniu Zamawiającego;

Inne informacje:

- Wykonawca przedstawi Zamawiającemu w ciągu 10 dni roboczych od podpisania umowy po 2 koncepcje na każde zadanie inwestycyjne - po 1 egz.
- Zamawiający w ciągu 5 dni roboczych od otrzymania koncepcji wybiera jeden wariant akceptując go lub wnosząc 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, siłowni zewnętrznych we wszystkich zadaniach.
- 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.

1.3.Obowiązki Wykonawcy-część wykonawcza

- a) dostawa i montaż urządzeń zgodnie z dokumentacją projektową;
- b) nadzór archeologiczny nad robotami ziemnymi - w przypadku zadania nr 3 – jeżeli zostanie nałożony obowiązek przez Mazowieckiego Konserwatora Zabytków.

1.4. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.

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. Pozostałe elementy zagospodarowania działek:

1.4.4. Na obszarze, na którym ma powstać zadanie inwestycyjne nr1 obecnie znajduje się plac zabaw o nawierzchni trawiastej z nasadzeniami drzew. Obszar położony jest w strefie ochrony konserwatorskiej. Działka objęta jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego „Błoki”.

1.4.5. Na obszarze, na którym ma powstać zadanie inwestycyjne nr 2 obecnie znajduje się teren zielony o nawierzchni trawiastej z nasadzeniami drzew. Działka objęta jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego „Kubin II”.

1.4.6. Na obszarze, na którym ma powstać zadanie inwestycyjne nr 3 obecnie znajduje się teren zielony. Działka nie jest objęta Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Obszar położony jest w strefie ochrony konserwatorskiej i archeologicznej oraz wpisany do rejestru zabytków.

1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

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

- Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. 2012 poz. 462 ze zm.

- 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 2004 r. Nr 202, poz. 2072);
 - Ustawy z dnia 12 grudnia 2003r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz. U. z 2003 r. Nr 229, poz.2275 ze zm.);
- 1.5.2. W ramach przedmiotu zamówienia należy uzyskać wszelkie decyzje administracyjne – niezbędne do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia oraz przekazania obiektu budowlanego do użytkowania, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.
- 1.5.3. W zakres obowiązków Wykonawcy na etapie przed rozpoczęciem robót wchodzi również zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej i wykonanie inwentaryzacji oraz dokumentacji powykonawczej.
- 1.5.4. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu:
- koncepcję programowo – przestrzenną w dwóch wersjach do akceptacji dla każdego zadania inwestycyjnego - 1 egz.
 - projekt budowlany, wykonawczy - 4 egz.
 - przedmiar robót budowlanych - 2 egz.
 - Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - 2 egz.
- 1.5.5 .Inne uwarunkowania
- Powstałe w trakcie wykonywania robót:
 - ewentualne zanieczyszczenia (np. gruz, nadmiar ziemi) muszą zostać zutylizowane na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia Zamawiającemu stosownych dokumentów.
 - 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.
 - dokumentacja techniczna winna zostać wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami prawa wymienionymi w CZĘŚCI OPISOWEJ.

1.6.Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.6.1.Informacje ogólne.

W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- wykonać dokumentację techniczną niezbędną do zrealizowania zadania inwestycyjnego w zakresie wynikającym z programu funkcjonalno - użytkowego oraz uzyskać stosowne decyzje administracyjne zezwalające na rozpoczęcie robot,
- dostarczyć i dokonać montażu urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczną,
- wykonać roboty budowlane,
- uzyskać decyzje administracyjne, uzgodnienia, opinie niezbędne do dopuszczenia obiektu do użytkowania,
- przeprowadzić szkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego, dotyczące sposobu użytkowania urządzeń.

1.6.2. Opis ogólny zadania inwestycyjnego.

1.6.2.1.Opis ogólny – palce 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, przeskoki, 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). Teren lokalizacji placu zabaw powinien być cały ogrodzony.

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.

Sposób zagospodarowania terenu placu zabaw powinien uwzględniać pokrycie powierzchni placu zabaw:

- nawierzchnią bezpieczną
- nawierzchnią trawiastą
- nawierzchnią komunikacji

Odnosnie wyposażenia na place zabaw funkcjonują **trzy formalne sposoby** przekonania odbiorców, że produkt jest zgodny z normami:

1. **Deklaracja Zgodności** wystawiana przez producenta. Deklaracja dotyczy pojedynczego, dostarczonego egzemplarza wyrobu, który powinien być w niej konkretnie określony (np. przez podanie nr faktury sprzedażowej i numeru seryjnego). Musi być podparta badaniami w wymaganym zakresie i wystawiona zgodnie z wymogami obowiązujących norm.
2. **Certyfikat** wystawiany przez zewnętrzną instytucję (stronę trzecią), na podstawie przedstawionego egzemplarza, lub precyzyjnego projektu. Certyfikat zaświadcza, że wykonany produkt jest zgodny z normami.
3. **Świadectwo lub Sprawozdanie z Inspekcji** wystawiane przez zewnętrzną instytucję, na podstawie kontroli placu zabaw z natury.

Elementy wyposażenia placów zabaw powinny być dostosowane do odpowiedniej grupy wiekowej przewidzianej dla danej inwestycji. Wszystkie informacje dotyczące sposobu użytkowania urządzeń i grup wiekowych należy umieścić w regulaminie placu zabaw.

2. Opis przedmiotu zamówienia

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

2.1.1. Zadanie nr 1: Modernizacja placu zabaw przy Miejskim Przedszkolu nr 3 w Ciechanowie

Modernizacja placu zabaw przy Miejskim Przedszkolu nr 3 w Ciechanowie, działka nr 30-1552/1.				
Lp	Nazwa urządzenia	Ilość	Cena jednostkowa brutto (dostawa +montaż urządzenia)	Wartość brutto (dostawa +montaż urządzenia)

1	Zestaw zabawowy (wieża kwadratowa z dachem, wieża kwadratowa bez dachu, pomost z barierami, zjeżdżalnia, most linowy, trap wejściowy x2)	1		
2	Zestaw zabawowy (wieża kwadratowa z daszkiem x2, wieża kwadratowa bez dachu z rurką strażacką, komin linowy, zjeżdżalnia, ścianka linowa pajęczyna, most linowy, kładka linowa, ścianka wspinaczkowa wejście, koci grzbiet)	1		
3	Zestaw zabawowy (wieża kwadratowa z daszkiem, wieża kwadratowa bez dachu z rurką strażacką, zjeżdżalnia, most linowy, kładka linowa, wejście linowe, koci grzbiet)	1		
4	Bujak (motor, kwiatek, koń)	4		
5	Huśtawka podwójna	1		
6	Mini auto	2		
7	Huśtawka „bocianie gniazdo”	1		
8	Huśtawka wagowa	1		
9	Ławka z oparciem	3		
10	Kółko i krzyżyk	1		
11	Karuzela okrągła	1		
12	Karuzela z 4 ramienna	1		
13	Ścianka gimnastyczna	1		
14	Tablica informacyjna z regulaminem	1		

Nawierzchnie:

- nawierzchnia w obrębie stref bezpiecznych -trawiasta

UWAGA!

Zadanie obejmuje demontaż starych urządzeń zabawowych w ilości:

- **metalowe przepłotnie-2 szt**
- **metalowy tunel kółkowy – 5szt**
- **pomost- 2 szt**
- **ławki – 4 szt**
- **matalowe urządzenie wspinaczkowe- 1 szt**
- **drabinka wspinaczkowa – 2szt**
- **ścianka wspinaczkowa -2 szt**
- **metalowe samochody zabawowe- 2 szt**
- **metalowe stoliki z ławeczkami- 2 szt**
- **elementy betonowe- 6szt**

Zadanie obejmuje modernizację:

- **altanki drewnianej poprzez wymianę uszkodzonych drewnianych elementów balustrady altanki na nowe,**

- metalowych altanek zabawowych w ilości 3 szt. poprzez odnowienie farbą metalowych elementów i wymianę drewnianych uszkodzonych elementów pokrycia dachowego.

2.1.2. Zadanie nr 2 Rozbudowa istniejącego placu zabaw przy ul. Dobrej o elementy siłowni zewnętrznej

Rozbudowa istniejącego placu zabaw przy ul. Dobrej o elementy siłowni zewnętrznej, działka nr 60-291/3.				
Lp	Nazwa urządzenia	Ilość	Cena jednostkowa brutto (dostawa +montaż urządzenia)	Wartość brutto (dostawa +montaż urządzenia)
1	Ławki	2		
2	Kosz na śmieci	2		
3	Orbitrek	1		
4	Biegacz	1		
5	Wioślarz	1		
6	Rower	1		
7	Bujak na sprężynie	2		
8	Piłkochwyty	2		
9	Zestaw zabawowy (wieża kwadratowa z daszkiem, zjeżdżalnia, trap wejściowy)	1		
10	Stojak na rowery	2		
11	Tablica informacyjna z regulaminem	1		

Nawierzchnie:

- nawierzchnia trawiasta –zadanie obejmuje wyrównanie terenu, obsianie mieszkanką traw przeznaczonych do terenów sportowych w dwóch krzyżujących się kierunkach, przykrycie nasion z uwałowaniem oraz pielęgnowanie trawy wraz z dwoma pierwszymi koszeniami i ewentualnym późniejszym dosiewem

Piłkochwyty: (wys. 4m i szer. 12 m)

- należy zaprojektować i wykonać piłkochwyty w formie słupków stalowych malowanych proszkowo –profil 80x80 mm o wys. do 4m łącznie z tuleją i olinowaniem z rozpiętą pomiędzy nimi bezwęzłową siatką ochronną ze sznurka polietylenowego gr. splotu 4 mm, siatka oczka 4,5 x 4,5 cm, piłkochwyty powinny być zlokalizowane na krótszych stronach boiska

UWAGA:

Piłkochwyty należy zamontować na terenie boiska do piłki nożnej zlokalizowanym przy ul. Dobrej (obok planowanej budowy siłowni zewnętrznej).

Bujaki na sprężynie należy zamontować na terenie miasta Ciechanów w miejscu wskazanym przez Zamawiającego

2.1.3. Zadanie nr 3 Budowa placu zabaw przy ul. Pijanowskiego-przy bloku nr 5

Budowa placu zabaw przy ul. Pijanowskiego-przy bloku nr 5, działka nr 10-320/5.				
Lp	Nazwa urządzenia	Ilość	Cena jednostkowa brutto (dostawa +montaż urządzenia)	Wartość brutto (dostawa +montaż urządzenia)
1	Zestaw zabawowy (wieża kwadratowa z daszkiem, zjeżdżalnia, trap wejściowy)	1		
2	Huśtawka podwójna	1		
3	Kółko i krzyżyk	1		
4	Karuzela	1		
5	Bujaki na sprężynie	2		
6	Huśtawka wazka	1		
7	Piaskownica zadaszona ok.3,0x3,0m	1		
8	Ławka z oparciem	2		
9	Tablica informacyjna z regulaminem	1		
10	Kosz na śmieci	2		

Nawierzchnie:

- nawierzchnia piaszczysta – bezpieczna (dotyczy stref bezpieczeństwa urządzeń zabawowych)
- nawierzchnia komunikacji- utwardzenie z kostki brukowej betonowej o zaokrąglonych krawędziach –dł. min- 6 m i szer. 1m
- nawierzchnia trawiasta (dotyczy pozostałego terenu)

Ogrodzenie:

Zakłada się wyгородzenie placu zabaw poprzez wykonanie ogrodzenia panelowego z wypełnieniem siatką stalową – przykładowe wymiary przęsła 2,5m x 1,3m z podmurówką. Ogrodzenie nie powinno być niższe niż 1,3 m. W ogrodzeniu przewiduje się furtkę szer. min. 1m w świetle przejścia. Wszystkie elementy ogrodzenia –ocynkowane i powlekane. Kolorystyka do uzgodnienia na etapie realizacji.

2.1.4. Opis urządzeń

Znajduje się w CZĘŚCI GRAFICZNEJ PFU - Opis przykładowych urządzeń zabawowych i rekreacyjnych.

3. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

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

- a) powinien posiadać min. 36 miesięczny okres gwarancji;
- b) powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- c) powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- d) powinien być rozmieszczony na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowania bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonych w dokumentacji dotyczącej utworzenia placu zabaw.
- e) 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: Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji.
 - **PN-EN 1177: 2009**
Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku.
- f) na placu zabaw powinna znajdować się tablica informacyjna zawierająca regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz wskazujący, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających z placu zabaw, numery telefonów alarmowych,
- g) ławki, czy inne siedziska powinny być tak umiejscowione, aby siedząc można było objąć wzrokiem maksymalnie duży obszar placu.

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

3.1.2. Wymagania dla nawierzchni rekreacyjnej placów zabaw.

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 dopuszcza się tylko jako element oddzielający teren zielony placu zabaw od pozostałego terenu działki. Obrzeża betonowe stosować jako „zatopione” – zrównane z sąsiadującymi terenami zielonymi.

3.1.2.1. Wymagania dla nawierzchni trawiastej

Nawierzchnie trawiaste należy wykonać w oparciu o mieszanki traw przeznaczonych do terenów sportowych. Trawniki Uszą być przystosowane do intensywnego użytkowania. Należy stosować mieszanki szybko regenerujące się po mechanicznych uszkodzeniach i wzbogacone nawozem mineralnym przeznaczonym do trawników. Mieszanki te muszą posiadać niewielkie wymagania glebowe, odporność na suszę oraz mroźne zimy.

Zakres zamówienia obejmuje również pielęgnację do drugiego koszenia (pielenie, podlewanie min 10 razy), dosiew trawy, dwa pierwsze koszenia, nawożenie nawozami mineralnymi.

- Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody.
- Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.).
- Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku mało urodzajnej ziemi), należy zastosować 10 centymetrową warstwę kompostu, mieszając go z ziemią. Następnie teren pod zasiew trawy należy wyrównać.
- Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.
- Nawierzchnia winna być realizowana w oparciu o systemy, które posiadają dopuszczenie do stosowania, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych, technologia zgodna z aprobatą techniczną dla przyjętego systemu.
- Nawierzchnia odpowiadająca wymaganiom norm:
 - PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie
 - PN-EN 1177:2009 nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki

3.1.2.2. Wymagania dla nawierzchnia komunikacji

- Projektuje się zastosowanie na chodniki piesze (ścieżki) nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o zaokrąglonych krawędziach.
- Nawierzchnię w/w ciągów należy ograniczyć obrzeżem betonowym na styku z nawierzchnią trawiastą i piaszczystą.
- W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować spadek poprzeczny 2,0 %.
- Nawierzchnia winna być realizowana w oparciu o systemy, które posiadają dopuszczenie do stosowania, zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych, technologia zgodna z aprobatą techniczną dla przyjętego systemu.

3.1.2.3 Wymagania dla nawierzchni piaszczystej

Nawierzchnia placu zabaw piaszczysta, warstwa gr. min. 30 cm. Piasek wymywalny frakcji 02-2 mm, wolny od cząstek gliny i mułu wg. PN_EN 1177.

3.1.3. Wymagania dla ogrodzenia

Wokół placu należy wykonać ogrodzenie o wys. min. 1,3 m. Nie dopuszcza się ostrych elementów i krawędzi, o które mogłyby zranić się dzieci. Odległości między elementami przesł 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 szer. min 1m. w świetle przejścia. Wszystkie elementy ogrodzenia –ocynkowane i powlekane. Kolorystyka do uzgodnienia na etapie realizacji.

2.2. 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.

2.3. 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.

Zadanie nr 1.

- **Zestaw zabawowy**



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

- wieża kwadratowa z daszkiem x 2,
- wieża strażacka,
- most linowy,
- ścianka linowa - pajęczyna,
- komin linowy,
- koci grzbiet,
- ścianka wspinaczkowa - wejście.

Płyta HPL

Drewno lite

Zjeżdżalnia stal nierdzewna, kwasoodporna

Stopy stalowe, ocynkowane

- **Zestaw zabawowy**



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

- wieża kwadratowa z daszkiem
- wieża strażacka
- zjeżdżalnia
- most linowy
- kładka linowa
- wejście linowe
- koci grzbiet

Płyta HPL
Drewno lite
Zjeżdżalnia stal nierdzewna, kwasoodporna
Stopy stalowe, ocynkowane

• **Zestaw zabawowy**



W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

- wieża kwadratowa z daszkiem
- wieża kwadratowa
- zjeżdżalnia
- pomost z barierami
- most linowy
- trape wejściowy x2

Płyta HPL
Drewno lite
Zjeżdżalnia stal nierdzewna, kwasoodporna
Stopy stalowe, ocynkowane

• **Karuzela czteroramienna**



Czteroramienna, łożyskowana, tocznie z możliwością smarowania. Rurowa konstrukcja, elementy stalowe malowane proszkowo.

• **Huśtawka – Bocianie gniazdo**



Belka pozioma wykonana ze stali ocynkowanej, słupy wykonane z drewna litego o przekroju 90x90mm, posadwione na stopach stalowych ocynkowanych, zakotwione w gruncie przez zabetonowanie. Zawiesia łożyskowane wykonane ze stali nierdzewnej. Bocianie gniazdo wykonane z lin.

- **Huśtawka podwójna**



Belka pozioma wykonana ze stali ocynkowanej, słupy wykonane z drewna litego o przekroju 90x90mm, zakotwione w n gruncie przez zabetonowanie. Zawiesia łożyskowane wykonane ze stali nierdzewnej, posadwione na stopach stalowych ocynkowanych. Siedzisko stalowe zabezpieczone gumą.

- **Mini samochód**



Drewniana rama ozdobiona kolorową karoserią. Przestrzeń minimalna 5,1 x 4,1 m, maksymalna wysokość 1,3m. Rama konstrukcji wykonana z drewna litego o przekroju 90x90mm, posadowiona na stopach stalowych ocynkowanych zakotwiona w gruncie za pomocą betonowego fundamentu. Elementy karoserii wykonane z tworzywa HDPE z elementami płyty HPL.

- **Sprężynowce (kwiat, koń, motor)**



Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE o grubości 15mm, wzmocnione od dołu płytą HPL. Uchwyt sprężynowca wykonany ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo. Siedzisko wraz z kierownicą mocowane do sprężyny o średnicy Ø200 posadowionej na stalowej ocynkowanej ogniwo kotwie. Urządzenie zakotwione w gruncie za pomocą betonowego fundamentu.



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 min. Ø ¾, sprężyna cynkowana

ogniowo, siedzisko z tworzywa HDPE, śruby zabezpieczone zaślepkami. Urządzenie zakotwione w gruncie za pomocą betonowego fundamentu.

- **Ścianka gimnastyczna**



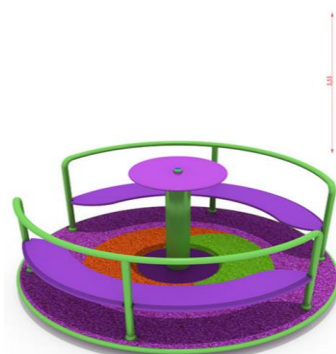
Konstrukcja wykonana z drewna litego o przekroju 90x90mm, posadowiona na stopach stalowych ocynkowanych zakotwionych w gruncie przez zabetonowanie. Powierzchnia służąca do wspinania wykonana ze szczepki drewnianych do wspinania.

- **Huśtawka wagowa**



Słupy podstawy wykonane ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo, belka wykonana z drewna klejonego o przekroju 90x90mm. Uchwyty malowane proszkowo. Siedzisko profilowane wykonane z tworzywa sztucznego.

- **Karuzelela**



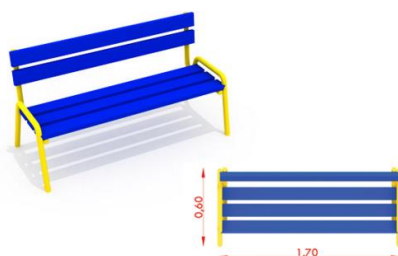
Platforma gumowana, słup stalowy z rury. Oparcia wykonane z rury stalowej, siedziska z tworzywa HDPE. Talerz napędowy wykonany ze stali nierdzewnej.

- **Kółko i krzyżyk**



Słupy wykonane z drewna litego o przekroju 90x90mm, posadowione na stopach stalowych ocynkowanych zakotwione w gruncie za pomocą betonowego fundamentu. Stal ocynkowana, malowana proszkowo. Tworzywo HDPE o grubości 15mm.

- **Ławka z oparciem**



Ławka wykonana z metalowych elementów i drewna impregnowanego oraz malowanego drewnochronem.

– możliwość przykręcenia do podłoża lub zabetonowanie w ziemi.

- **Tablica informacyjna z regulaminem- Zad. nr 1**



- rura konstrukcyjna o przekroju min. $\text{Ø}50 \times 3$ mm, tablica z płyty HDPE lub blachy o grubości 2,5 mm, słupy zabetonowane w podłożu. Kolor rury konstrukcyjnej- zielony dopasowany do koloru ogrodzenia.

Zadanie nr 2

Siłownia zewnętrzna

Orbitrek



Rama nośna wykonana z rur stalowych $140 \times 3,6$ mm RAL 8025, wsporniki ruchowe z rur stalowych o średnicy $40 - 63 \times 3,6$ mm RAL 7032, pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące wykonana z aluminium RAL 8025.

SIEDZISKA I OPARCIA: Stalowe

UCHWYTY I RĄCZKI: Polichlorek winylu

ŁOŻYSKA: Typu zamkniętego, NSK

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

Biegacz



Rama nośna wykonana z rur stalowych $90 \times 3,6$ mm RAL 8025, wsporniki ruchowe z rur stalowych o średnicy $40 - 63 \times 3,6$ mm RAL 7032, pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące wykonana z aluminium RAL 8025.

SIEDZISKA I OPARCIA: Stalowe

UCHWYTY I RĄCZKI: Polichlorek winylu

ŁOŻYSKA: Typu zamkniętego, NSK

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

Wioślarz



Rama nośna wykonana z rur stalowych 90x3,6 mm RAL 8025, wsporniki ruchowe z rur stalowych o średnicy 40 – 63x3,6 mm RAL 7032, pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące wykonana z aluminium RAL 8025.

SIEDZISKA I OPARCIA: Stalowe

UCHWYTY I RĄCZKI: Polichlorek winylu

ŁOŻYSKA: Typu zamkniętego, NSK

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

Rower



Rama nośna wykonana z rur stalowych 90x3,6 mm RAL 8025, wsporniki ruchowe z rur stalowych o średnicy 40 – 63x3,6 mm RAL 7032, pokrywa zabezpieczająca elementy mocujące wykonana z aluminium RAL 8025.

SIEDZISKA I OPARCIA: Stalowe

UCHWYTY I RĄCZKI: Polichlorek winylu

ŁOŻYSKA: Typu zamkniętego, NSK

- **Ławka z oparciem**



- deski sosnowe
- rura stalowa $\text{Ø}48 \times 2,6 \text{ mm}$
- elementy stalowe malowane proszkowo
- wymiary: $1,8 \times 0,65 \times 0,85 \text{ m}$
- kolor palisander

- **Kosz na śmieci**



- deski sosnowe wym. $30 \times 40 \times 500 \text{ mm}$
- rura stalowa $\text{Ø}42 \times 2,6 \text{ mm}$
- wsad stalowy z blachy
- elementy stalowe malowane proszkowo
- wymiary: $\text{Ø}0,35 \times 1,0 \text{ m}$
- kolor palisander

- **Zestaw zabawowy**



W skład zestawu wchodzi:

- wieża kwadratowa z daszkiem,
- zjeżdżalnia,
- trap wejściowy.

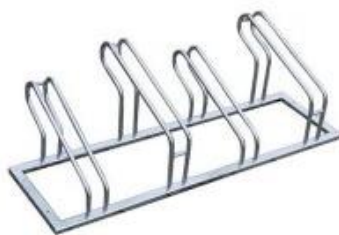
Płyta HPL

Drewno lite

Zjeżdżalnia stal nierdzewna kwasoodporna

Stopy stalowe, ocynkowane

- **Stojak na rowery**



- liczba miejsc na rowery 4
- montaż na ziemię do kotwienia
- kolor ocynk
- długość stojaka (mm) 1050
- szerokość stojaka (mm) 35

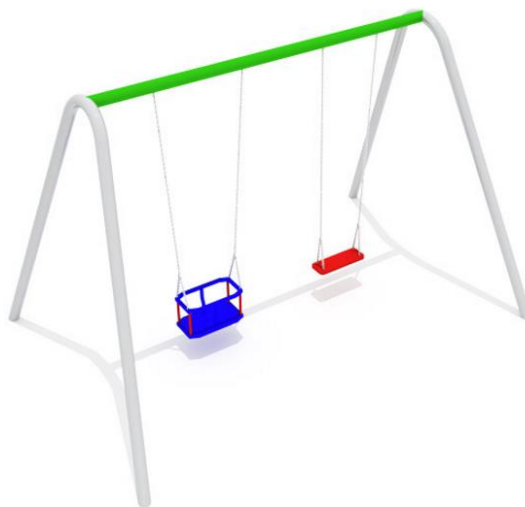
- **Tablica informacyjna z regulaminem**



- rura konstrukcyjna o przekroju min. $\text{Ø}50 \times 3$ mm, tablica z płyty HDPE lub blachy o grubości 2,5 mm, słupy zabetonowane w podłożu. Kolor rury konstrukcyjnej- zielony dopasowany do koloru ogrodzenia.

Zadanie nr 3
Plac zabaw przy

- **Huśtawka podwójna**



Konstrukcja drabinek wykonana z rur min. $\varnothing 30$ malowanych proszkowo farbami odpornymi na ścieranie i warunki atmosferyczne, łańcuch ze stali nierdzewnej min. $\varnothing 6$.

- **Karuzela**



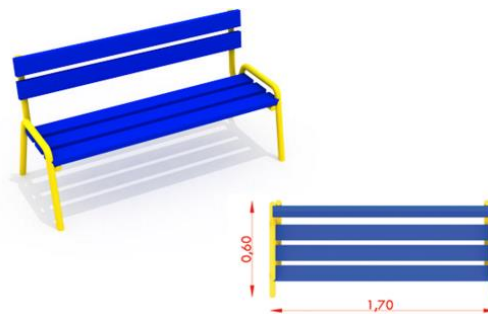
Platforma gumowana, słup stalowy z rury. Oparcia wykonane z rury stalowej, siedziska z tworzywa HDPE. Talerz napędowy wykonany ze stali nierdzewnej.

- **Piaskownica zadaszona wypełniona piaskiem o wym ok. 3,0x3,0m,**



Materiał drewno klejone/bezrdzeniowe zabezpieczone impregnatem. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów zgodnych ze szczegółowymi wymaganiami materiałowo-konstrukcyjnymi.

- **Ławka z oparciem**



- wykonana z metalowych elementów i drewna impregnowanego oraz malowanego drewnochronem.

- **Tablica informacyjna z regulaminem**



- rura konstrukcyjna o przekroju min. $\text{Ø}50 \times 3 \text{ mm}$, tablica z płyty HDPE lub blachy o grubości 2,5 mm, słupy zabetonowane w podłożu. Kolor rury konstrukcyjnej- zielony dopasowany do koloru ogrodzenia

- **Sprężynowce**



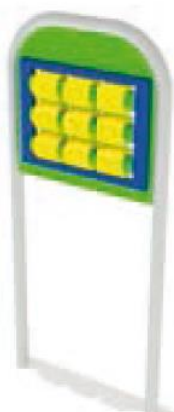
Pojedynczy bujak zamontowany na sprężynie. Materiały i jakość wykonania muszą gwarantować niezawodność i pełne bezpieczeństwo użytkowania przez najmłodszych na placu zabaw, wysokość swobodnego upadku 50 cm, uchwyty wykonane z rur stalowych min. $\text{Ø } \frac{3}{4}$, sprężyna cynkowana ogniowo, siedzisko z tworzywa HDPE, śruby zabezpieczone zaślepkami. Urządzenie zakotwione w gruncie za pomocą betonowego fundamentu

- **Huśtawka ważka**



- stojak metalowy, ocynkowany ogniowo,
- belka pozioma z rury o przekroju 76,1 x 3,2 x 3000 mm
- Siedziska wykonane z płyty HDPE .
- Uchwyty wykonane z rur o przekrojach 20 – 25 mm.
- Całość malowana proszkowo farbami zabezpieczającymi przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych.

- **Kółko i krzyżyk.**



- rura konstrukcyjna o przekroju min. $\text{Ø}40$ mm, tablica z płyty HDPE, słupy zabetonowane w podłożu

- **Metalowy kosz na śmieci**



- kosz z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo, o pojemności 30 l.

- **Zestaw zabawowy**



W skład zestawu wchodzi:

- wieża kwadratowa z daszkiem,
- zjeżdżalnia,
- trap wejściowy.

Płyta HPL

Drewno lite

Zjeżdżalnia stal nierdzewna kwasoodporna

Stopy stalowe, ocynkowane

Szczegółowe wymagania materiałowo-konstrukcyjne.

Konstrukcje elementów wyposażenia placu zabaw oraz ogrodzenia powinna być zgodna 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 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 są 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 są z tworzywa HPL.

Piaskownica: drewno klejone/bezrdzeniowe zabezpieczone impregnatem.

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

UWAGA:

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.