

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

służący ustaleniu planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowaniu oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. INWESTYCJA:

ZAGOSPODAROWANIE SZKOLNEGO PLACU ZABAW W RAMACH PROGRAMU RADOSNA SZKOŁA PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W SIERAKOWIE ŚLĄSKIM, GMINA CIASNA

1.2. LOKALIZACJA INWESTYCJI:

obręb **Sieraków**
arkusz mapy **8**
działka numer **107**

1.3. KODY I NAZWY USŁUG WEDŁUG CPV (WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ):

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia obiektów budowlanych i roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112720-8 Roboty w zakresie kształtowania terenów sportowych i rekreacyjnych
37535200-9 Wyposażenie placów zabaw
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

1.4. ZLECENIODAWCA:

GMINA CIASNA, ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna

1.5. ZESPÓŁ AUTORSKI:

mgr inż. arch. Aldona Gorol
*uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr 8/02/SLOKK*

mgr inż. arch. Aleksandra Tomkiewicz

1.6. ZAWARTOŚĆ PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

- 1) Informacje ogólne
- 2) Część opisowa
- 3) Część informacyjna

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE

- 1.1. Inwestycja
- 1.2. Lokalizacja inwestycji
- 1.3. Kody i nazwy usług według CPV (Wspólny Słownik Zamówień)
- 1.4. Zleceniodawca
- 1.5. Zespół autorski
- 1.6. Zawartość programu funkcjonalno-użytkowego

2. CZĘŚĆ OPISOWA

- 2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 2.1.1. Przedmiot zamówienia
 - 2.1.2. Lokalizacja
 - 2.1.3. Stan własności
 - 2.1.4. Charakterystyka zagospodarowania terenu
 - 2.1.5. Cel inwestycji
- 2.2. Uwarunkowania realizacji inwestycji
 - 2.2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów i zakres robót budowlanych
 - 2.2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 2.2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 2.2.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 2.3. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.3.1. Warunki wykonania i odbioru robót
 - 2.3.2. Cechy poszczególnych elementów inwestycji dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych
 - 2.3.3. Wymagania szczegółowe dotyczące przygotowania terenu budowy
 - 2.3.4. Wymagania szczegółowe dotyczące architektury
 - 2.3.5. Wymagania szczegółowe dotyczące konstrukcji
 - 2.3.6. Wymagania szczegółowe w zakresie instalacji
 - 2.3.7. Szczegółowe wymagania dotyczące wykończenia
 - 2.3.8. Szczegółowe wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Rysunek nr 1: Koncepcja zagospodarowania terenu

Rysunek nr 2: Koncepcja aranżacji szkolnego placu zabaw

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
- 3.2. Dokument potwierdzający prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 3.3. Przepisy i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
- 3.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia
 - 3.4.1. Kopia mapy zasadniczej
 - 3.4.4. Inwentaryzacja zieleni
 - 3.4.8. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Załącznik nr 1: Wypis i wyrys z Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów w miejscowości Sieraków Śląski w gminie Ciasna przyjętego uchwałą nr XLVI/332/2006 Rady Gminy w Ciasnej z dnia 26 października 2006 r.

Załącznik nr 2: Wypis z rejestru gruntów, 15 kwietnia 2010r.

Załącznik nr 3: Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000, 15 kwietnia 2010r.

Załącznik nr 4: Inwentaryzacja dendrologiczna, czerwiec 2010r.

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

2.1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pod nazwą „Zagospodarowanie szkolnego placu zabaw w ramach programu Radosna Szkoła przy Szkole Podstawowej w Sierakowie Śląskim, gmina Ciasna” na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego koncepcji zagospodarowania przedmiotowego placu zabaw, opracowanej według wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 7 lipca 2009r. w sprawie form i zakresu finansowego wspierania organów prowadzących w zapewnieniu bezpiecznych warunków nauki, wychowania i opieki w klasach I-III szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół muzycznych I stopnia (Dz. U. Nr 110, poz. 915).

W ramach przedmiotowego zamówienia zrealizowany będzie tzw. „duży plac zabaw” o powierzchni 524m² oraz wyposażony w urządzenia sprawnościowe i inne elementy niezbędne do prawidłowego jego funkcjonowania.

2.1.2. Lokalizacja

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie placu szkolnego przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Sierakowie Śląskim przy ul. Szkolnej 4. Obszar opracowania obejmuje powierzchnię 524 m².

2.1.3. Stan własności

Planowana inwestycja realizowana będzie w obrębie działki numer 107 (arkusz mapy 8) stanowiącej własność Gminy Ciasna.

2.1.4. Charakterystyka zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obrębie placu przyszkolnego przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Sierakowie Śląskim przy ul. Szkolnej 4. Część działki przeznaczoną na lokalizację placu zabaw stanowi teren niezainwestowany o nawierzchni płaskiej. W rejonie przedmiotowej inwestycji występuje niejednorodny wiekowo drzewostan o niewielkim zróżnicowaniu gatunkowym. Ponadto nawierzchnia terenu jest nieutwardzona i pokryta roślinnością synantropijną.

2.1.5. Cel inwestycji

Celem inwestycji jest stworzenie atrakcyjnego, dużego placu zabaw umożliwiającego prowadzenie z uczniami klas I-III szkoły podstawowej zajęć ruchowych kształtujących u dziecka umiejętności motoryczne, a polegających na takiej aktywności jak pokonywanie przeszkód, wspinanie, czworakowanie, przeskok, przepłyty i zwisy.

Teren inwestycji sprzyja wprowadzeniu funkcji placu zabaw ze względu na płaskie ukształtowanie terenu oraz sąsiedztwo licznych drzew zapewniających osłonę przed nadmiernym nasłonecznieniem.

2.2. Uwarunkowania realizacji inwestycji

2.2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów i zakres robót budowlanych:

- w ramach przygotowania terenu budowy należy uwzględnić zdjęcie warstwy humusu w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji,
- wyposażenie placu zabaw w urządzenia takie jak huśtawka oraz urządzenia linowe umożliwiające wspinaczkę, czyli linowy zestaw sprawnościowy i sieć lin w kształcie stożka (piramida linowa),
- wprowadzenie elementów małej architektury, uzupełniających program funkcjonalny placu zabaw tj. ławek, kosza na odpadki, tablicy informacyjnej,
- wykonanie nawierzchni placu zabaw amortyzującej upadek i zmniejszającej ryzyko stłuczeń wraz z wykonaniem koniecznych robót ziemnych i zastosowaniem rozwiązań technicznych zapewniających wymaganą nośność i stateczność podłoża i konstrukcji nawierzchni,
- wykonanie częściowego ogrodzenia placu zabaw.

Zakres zamówienia obejmuje:

- wykonanie wszelkich prac niezbędnych do dokonania zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych zgodnie z ustawą Prawo,
- kompleksowe wykonanie robót budowlanych na podstawie zawartej w niniejszym opracowaniu koncepcji zagospodarowania terenu,
- wyposażenie terenu z zakresie elementów stałych,
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań,
- przekazanie Zamawiającemu gotowego do eksploatacji placu zabaw wraz z projektami poszczególnych stanowisk zabawowych, dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi i konserwacji w języku polskim, deklaracji zgodności i certyfikatów bezpieczeństwa zastosowanych rozwiązań.

Wykonawca na własny koszt wykona badania, analizy, mapy niezbędne do prawidłowej realizacji zlecenia.

2.2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Warunki zagospodarowania terenu określa Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów w miejscowości Sieraków Śląski w gminie Ciasna przyjęty uchwałą nr XLVI/332/2006 Rady Gminy w Ciasnej z dnia 26 października 2006 r.

W ramach odrębnego zamówienia zrealizowane będą następujące elementy umożliwiające prawidłowe funkcjonowanie planowanego placu zabaw:

- utwardzona ścieżka piesza o szerokości 1,5m i powierzchni ok. 97m² łącząca planowany plac zabaw z istniejącą w obrębie placu przyszkolnego komunikacją pieszą,
- komunikacja piesza towarzysząca planowanemu placowi zabaw o zmiennej szerokości 1,5-4m i powierzchni ok. 39m², wykonana z nawierzchni syntetycznej typu tartan w kolorze niebieskim w odcieniu PANTOME: 540 C, RAL: 5004 - Saphirblau, wykonana na podbudowie dostosowanej do nawierzchni i występujących obciążeń.

Odrębnym zamówieniem, po uzyskaniu wymaganych przepisami prawa decyzji administracyjnych, będzie również objęta wycinka drzew w zakresie niezbędnym dla realizacji inwestycji, a także cięcia higieniczne pozostałego drzewostanu zapewniające bezpieczne użytkowanie planowanego placu zabaw. Ponadto przewiduje się rekultywację nawierzchni nieutwardzonej w obrębie placu zabaw poprzez nawiezenie warstwy humusu i wysiew trawy.

2.2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Realizacja przedmiotowej inwestycji ma na celu stworzenie atrakcyjnego placu zabaw dla uczniów klas I-III szkoły podstawowej. Program użytkowy planowanego placu zabaw ma umożliwić prowadzenie z dziećmi zajęć ruchowych polegających na pokonywaniu przeszkód, wspinaniu czworakowaniu, przeskokach, przeplotach i zwisach, przy czym zastosowane urządzenia muszą być zróżnicowane ze względu na możliwości dzieci.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkowania przewiduje się zastosowanie amortyzującej nawierzchni syntetycznej w strefach swobodnego upadku charakterystycznych dla poszczególnych urządzeń. Przewidziane w programie urządzenia rozmieszczone będą z zachowaniem wymaganych przez producenta stref bezpieczeństwa.

Program użytkowy planowanego placu zabaw będzie uzupełniony przez wprowadzenie ławek, kosza na odpadki i tablicy informacyjnej z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z placu zabaw.

Ponadto przewiduje się realizację częściowego ogrodzenia planowanej inwestycji od strony działek sąsiednich ograniczającego dostęp osób trzecich i zapewniającego bezpieczeństwo użytkowników placu zabaw.

Przy kształtowaniu nowych form zagospodarowania terenu konieczne jest zapewnienie dostępności osobom niepełnosprawnym oraz zapewnienie tej grupie użytkowników warunków bezpiecznego i wygodnego poruszania się.

Elementy zagospodarowania terenu należy kształtować zgodnie z zasadami ochrony przeciwpożarowej.

ZESTAWIENIE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW DUŻEGO PLACU ZABAW O POWIERZCHNI 524m²

1. Syntetyczna nawierzchnia amortyzująca	213 m ²
2. Nawierzchnia syntetyczna typu tartan (wykonana na podstawie odrębnego zamówienia)	39 m ²
3. Tereny zieleni (urządzone na podstawie odrębnego zamówienia)	272 m ²

Zasady kształtowania zagospodarowania terenu w granicach obszaru opracowania przedstawiono na rysunku nr 1 oraz na rysunku nr 2 zawierającego koncepcję aranżacji placu zabaw.

2.2.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

lp.	Elementy zagospodarowania terenu	Dane materiałowe	Pozostałe informacje
1.	urządzenia placu zabaw	linowy zestaw sprawnościowy typu MagicNets Monoceros	- wymiary urządzenia: 6,3x6,3x3,0m (długość/szerokość/wysokość) - wymiary obszaru swobodnego upadku: 11,3x11,3m - wysokość swobodnego upadku: 2,85m - kolorystyka: a) liny: kolor niebieski i zielony b) obejmy: kolor niebieski
		piramida linowa typu MagicNets Phobos	- wymiary urządzenia: 6,0x6,0x3,0m (długość/szerokość/wysokość) - wymiary obszaru swobodnego upadku: okrąg o promieniu 4,5m (64m²) - wysokość swobodnego upadku: 3,00m - kolorystyka: a) liny: kolor niebieski i zielony b) obejmy: kolor niebieski
		huśtawka typu Fior Bocianie Gniazdo	- wymiary urządzenia: 1,45x3,50x2,20m (długość/szerokość/wysokość) - wymiary obszaru swobodnego upadku: 5,9x3,5m
2.	elementy uzupełniające	ławki bez oparcia typu MagicNets 4 sztuki	wymiary urządzenia: 1,7x0,67x0,46m (długość/szerokość/wysokość)
		kosz na odpadki typu MagicNets	wymiary urządzenia: 0,35x0,35x0,85m (długość/szerokość/wysokość)
		tablica informacyjna typu MagicNets z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z placu zabaw	wymiary urządzenia: 0,65x0,05x1,80m (długość/szerokość/wysokość)
3.	nawierzchnia placu zabaw	nawierzchnia amortyzująca dostosowana do wysokości swobodnego upadku zastosowanych urządzeń	- powierzchnia 213m² - płyty o wymiarach 0,5x0,5m - kolor pomarańczowy w odcieniu PANTOME: 152 C, RAL: 2011 - Tieforange
4.	ogrodzenie	siatka ocynkowana powleka PCV	- wysokość: 1,5m - długość: 85m - wielkość oczka: 50x50mm

Proponowane rozwiązania, sposób kształtowania i ich cechy konstrukcyjne mogą ulec modyfikacji, jednak wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

Jakiegolwiek nazwy firm lub marek użyte w niniejszym opracowaniu należy uważać jako definicje standardu, a nie określone ściśle marki. Dopuszcza się inne rozwiązania pod warunkiem spełnienia warunków określonych przez standard w uzgodnieniu z Zamawiającym. Należy przyjąć, że po przytoczonej nazwie firmy i produktu umieszczone są słowa „lub równoważne”

2.3. Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.3.1. Warunki wykonania i odbioru robót

Roboty muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów, norm i instrukcji oraz dostępnej wiedzy technicznej. Nie wyszczególnienie w niniejszych wymaganiach Zamawiającego jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Wyroby budowlane wytwarzane na budowie (w tym podbudowa pod syntetyczną nawierzchnię amortyzującą) mają być wykonane zgodnie z technologią montażu/wymogami producenta elementów gotowych.

Przedmiotowe zamówienie zostanie wykonane z materiałów Wykonawcy.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- planowane rozwiązania techniczne przed ich skierowaniem do wykonawcy – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, oczekiwaniami Zamawiającego oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności z danymi zawartymi w programie funkcjonalno-użytkowym,
- wyroby budowlane i elementy wytworzone na budowie,
- jakość i dokładność wykonania prac,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Zamawiający ustala dokonanie:

- odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu w trakcie wykonywania robót,
- odbiór końcowy.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i potwierdzenia kontroli wykonanych robót budowlanych oraz dokonania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie inspektora nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

Do kompletnego wykonania placu zabaw muszą zostać dostarczone: projekt stanowiska zabawowego, dokumentacja techniczna, instrukcja obsługi i konserwacji w języku polskim, deklaracje zgodności i certyfikaty bezpieczeństwa oraz inne dokumenty formalno-prawne niezbędne do odbioru inwestycji.

2.3.2. Cechy poszczególnych elementów inwestycji dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Zamawiający wymaga, aby:

- elementy konstrukcyjne poszczególnych urządzeń miały zapewnioną trwałość nie krótszą niż 20 lat,
- zastosowane nawierzchnie syntetyczne charakteryzowały się trwałością nie krótszą niż 20 lat.

Zamawiający wymaga zapewnienia minimalnego okresu gwarancji na przedmiot zamówienia w zakresie robót budowlanych 36 miesięcy oraz na zamontowany osprzęt co najmniej 36 miesięcy gwarancji.

Ponadto wymaga się, aby w okresie rękojmi i gwarancji wykonawca zapewnił usunięcie wad, usterek i awarii w ciągu maksymalnie 7 dni od chwili ich zgłoszenia przez Zamawiającego.

2.3.3. Wymagania szczegółowe dotyczące przygotowania terenu budowy

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy sporządzić projekt organizacji terenu budowy z uwzględnieniem niezbędnych elementów zagospodarowania placu budowy, w tym:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP,
- zaplecza dla potrzeb budowy,
- zabezpieczenia terenu robót,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z realizacją inwestycji,
- zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.

W ramach przygotowania terenu budowy należy uwzględnić zdjęcie warstwy humusu.

Nadmiar ziemi i odpady powstałe w trakcie robót zostaną usunięte, wywiezione i poddane utylizacji na koszt Wykonawcy.

2.3.4. Wymagania szczegółowe dotyczące architektury

Wobec poszczególnych urządzeń placu zabaw Zamawiający wymaga zastosowanie:

- a) zestawu sprawnościowego typu MagicNets Monoceros o wymiarach 6,3x6,3x3,0m (długość/szerokość/wysokość) składającego się z urządzeń typu MagicNets Thalia 005, Ariadne 007, Psyche 008, Isis 010, Bellona 011, Elektra 012, których poszczególne elementy

wykonane są jako:

- liny polipropylenowe o średnicy $\varnothing 18\text{mm}$ zbrojone strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie,
- aluminiowe złączki łączące liny,
- słupy stalowe ocynkowane ogniowo o grubości warstwy ocynku minimum 100 mikronów,
- obejmy łączące liny z słupem wykonane ze staliwa, zabezpieczone przed korozją poprzez podwójne malowanie farbami chlorokauczkowymi i podkładem antykorozyjnym UNIKOR,
- śruby rzymskie ocynkowane ogniowo,
- kolorystyka: liny – kolor niebieski i zielony, obejmy – kolor niebieski.

b) piramidy linowej typu MagicNets Phobos o wymiarach 6,0x6,0x3,0m (długość/szerokość/wysokość), której poszczególne elementy wykonane są jako:

- liny polipropylenowe o średnicy $\varnothing 18\text{mm}$ zbrojone strunami stalowymi ocynkowanymi galwanicznie,
- aluminiowe złączki łączące liny,
- słup stalowy ocynkowany ogniowo o grubości warstwy ocynku minimum 100 mikronów,
- obejmy łączące liny z słupem wykonane ze staliwa, zabezpieczone przed korozją poprzez podwójne malowanie farbami chlorokauczkowymi i podkładem antykorozyjnym UNIKOR,
- kolorystyka: liny – kolor niebieski i zielony, obejmy – kolor niebieski.

c) huśtawki typu Fior Bocianie Gniazdo o wymiarach 1,45x3,50x2,20m (długość/szerokość/wysokość), której poszczególne elementy wykonane są jako:

- belka stalowa ocynkowana ogniowo,
- konstrukcja z drewna rdzeniowego impregnowana metodą ciśnieniowo-próżniową posadowiona na podstawach metalowych,
- siedzisko o średnicy 1m wykonane z lin polipropylenowych zbrojonych strunami stalowymi.

Wobec elementów uzupełniających program użytkowy placu zabaw Zamawiający wymaga zastosowanie:

a) ławek bez oparcia typu MagicNets o wymiarach 1,7x0,67x0,46m (długość/szerokość/wysokość) wykonanych ze stali, z siedziskiem z blachy perforowanej i wszystkimi elementami zabezpieczonymi dwoma warstwami antykorozyjnymi: trwałe mocowanie ławki do podłoża zgodnie z zaleceniami producenta,

b) kosz na odpadki typu MagicNets 0,35x0,35x0,85m (długość/szerokość/wysokość) trwałe mocowany do podłoża zgodnie z zaleceniami producenta,

c) tablica informacyjna typu MagicNets 0,65x0,05x1,80m (długość/szerokość/wysokość) trwałe mocowana do podłoża zgodnie z zaleceniami producenta,

Dla zapewnienia szeroko pojętego bezpieczeństwa użytkowania planowanego placu zabaw konieczne jest:

a) zastosowanie amortyzującej nawierzchni syntetycznej z płyt 0,5x0,5m o parametrach dostosowanych do wysokości swobodnego upadku zastosowanych urządzeń w kolorze

pomarańczowym w odcieniu PANTOME: 152 C, RAL: 2011 – Tieforange; wymaga się aby łączenia poszczególnych elementów zapewniały długotrwałe, bezpieczne użytkowanie nawierzchni;

Nawierzchnia syntetyczna powinna być wykonana z materiałów o dużej trwałości kolorów i odporności na ścieranie oraz wysokiej odporności na działanie warunków atmosferycznych (wilgoć, mróz, skoki temperatury). Dopuszcza się wykonanie obrzeży betonowych jako „zatopionych”, oddzielających teren placu zabaw od otaczających terenów zieleni, przy czym obrzeża należy montować na ławach betonowych.

- b) wykonanie częściowego ogrodzenia placu zabaw od strony działek sąsiednich i innych form użytkowania terenu (ogródki działkowe) z siatki ocynkowanej powlekanej PCV o oczku 50x50mm wykonanej z drutu $\varnothing 2,5/3,8\text{mm}$ o wysokości 1,5m z zastosowaniem niezbędnych elementów uzupełniających (słupki $\varnothing 48\text{mm}$, napinacze, drut do uciągu, podpory słupków).

2.3.5. Wymagania szczegółowe dotyczące konstrukcji

Konieczne jest zapewnienie nośności i stateczności poszczególnych elementów inwestycji poprzez:

- wykonanie fundamentów linowego zestawu sprawnościowego i piramidy liniowej jako żelbetowych stóp fundamentowych przy poziomie posadowienia dostosowanym do parametrów urządzenia i warunków gruntowych,
- wykonanie fundamentów huśtawki w formie podstaw metalowych dostosowanych do parametrów urządzenia i warunków gruntowych,
- ułożenie amortyzującej nawierzchni syntetycznej na podłożu zapewniającym nośność i wytrzymałość nawierzchni, ze spadkiem umożliwiającym odprowadzenie wód opadowych na przyległe tereny o nawierzchni nieutwardzonej, co ma zabezpieczyć nawierzchnię placu zabaw przed tworzeniem się kałuż.

Zamawiający wymaga zastosowania konstrukcji poszczególnych urządzeń dostosowanych do obciążeń eksploatacyjnych.

2.3.6. Wymagania szczegółowe w zakresie instalacji

Ze względu na lokalizowanie inwestycji w otoczeniu terenów o nawierzchni nieutwardzonej oraz występowania w tym rejonie gruntów przepuszczalnych nie przewiduje się zastosowania odwodnienia skanalizowanego.

2.3.7. Szczegółowe wymagania dotyczące wykończenia

Urządzenia placu zabaw oraz nawierzchnia powinny być zabezpieczone przed korozją.

W obrębie placu zabaw nie dopuszcza się wystających elementów betonowych, kamiennych i innych stanowiących zagrożenie dla użytkowników, w tym krawężników i obrzeży betonowych.

Po zakończeniu robót związanych z realizacją planowanej inwestycji Wykonawca ma obowiązek uprzątnąć teren budowy, a tereny zieleni, na których prowadzone były roboty, po ich zakończeniu należy zrehabilitować poprzez ułożenie humusu i wysiew trawy.

2.3.8. Szczegółowe wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Zagospodarowanie terenu należy kształtować w sposób zapewniający realizację przewidzianej na tym obszarze funkcji. Ponadto wymaga się, aby poszczególne elementy inwestycji:

- spełniały warunki bezpieczeństwa użytkowania wszystkich grup użytkowników,
- zapewniały warunki ochrony przeciwpożarowej,
- umożliwiały dostęp i korzystanie osobom niepełnosprawnym.