



## PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)

### **Nazwa zamówienia:**

Zaprojektowanie i wykonanie zagospodarowania terenu szkolnego wraz z placem zabaw w ramach zadania inwestycyjnego:

***„Budowa placu zabaw dla osób z niepełnosprawnością na terenie Zespołu Szkół Specjalnych w Knurowie”***

**Kody CPV:** 45.11.27.23-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw  
37.53.52.00-9 Wyposażenie placów zabaw  
71.32.00.00-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

**Zamawiający:** Powiat Gliwicki  
44-100 Gliwice  
ul. Zygmunta Starego 17

**Lokalizacja:** Zespół Szkół Specjalnych  
44-194 Knurów,  
ul. Szpitalna 25

## **I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

- 1. Dane ogólne**
- 2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**
  - 2.1 Założenia programowe (bilans terenu)**
    - 2.1.1 I strefa – placu zabaw
    - 2.1.2 II strefa – placu zabaw
    - 2.1.3 III strefa – ciągi piesze
    - 2.1.4 Teren zielony
  - 2.2 Inne prace niezbędne do wykonania**
  - 2.3 Infrastruktura i komunikacja**
- 3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**
  - 3.1 Stan istniejący**
    - 3.1.1 Warunki ochrony konserwatorskiej
    - 3.1.2 Dokumentacja fotograficzna terenu w strefie planowanej inwestycji
- 4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**
  - 4.1. Informacje ogólne**
    - 4.1.1 Zakres przedmiotu zamówienia
  - 4.2. Opis ogólny zadania inwestycyjnego**

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

- 1.0 Etap I**
  - 1.1 Wymagania do projektu zagospodarowania terenu**
    - 1.1.1 Dane ogólne
    - 1.1.2 Planowana lokalizacja placu zabaw
    - 1.1.3 Zagospodarowanie terenu
  - 1.2 Zakres prac związanych z opracowaniem dokumentacji projektowej przez Wykonawcę obejmuje w szczególności:**
  - 1.3 Dokumentacja projektowo-wykonawcza powinno uwzględniać przepisy aktów prawnych**
  - 1.4 Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowo-wykonawczej**
- 2.0 Etap II**
  - 2.1 Wymagania ogólne w odniesieniu do zagospodarowania terenu, wyposażenia placu zabaw oraz nawierzchni**
  - 2.2 Wymagania dla nawierzchni placu zabaw**
    - 2.2.1 Informacje ogólne
    - 2.2.2 Nawierzchnia z piasku
    - 2.2.3 Nawierzchnia ciągów komunikacji
    - 2.2.4 Nawierzchnia trawiasta
  - 2.3 Warunki Zamawiającego dotyczące realizacji robót**
    - 2.3.1 Warunki do spełnienia przy rozpoczęciu robót
    - 2.3.2 Zabezpieczenie terenu podczas realizacji inwestycji.
  - 2.4 Warunki wykonania i odbiór robót budowlanych**
  - 2.5 Warunki gwarancji**

### **III. WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW**

- 1.0 Wymagania dla wykonania i montażu urządzeń placu zabaw**
- 2.0 Zestawienie urządzeń placu zabaw**
  - 2.1 Informacje ogólne
- 3.0 Zestawienie graficzne przyjętych urządzeń wraz z opisem**
  - 3.1 Zestaw wielofunkcyjny
  - 3.2 Huśtawka dla osób na wózkach inwalidzkich
  - 3.3 Altanka – zestaw wypoczynkowy
  - 3.4 Ławka ogrodowa
  - 3.5 Kosz na śmieci
  - 3.6 Tablica informacyjna z regulaminem

# I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## 1. Dane ogólne

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie placu zabaw na terenie użytkowanym przez Zespół Szkół Specjalnych w Knurowie przy ul. Szpitalnej 25. Zamierzenie realizowane będzie jako nowoprojektowany plac zabaw, w skład którego będzie wchodził duży zestaw zabawowy wielofunkcyjny, huśtawka dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, altanka z miejscem na wypoczynek oraz z elementów małej architektury (ławki i kosze na śmieci). Ponadto teren, na którym bezpośrednio zlokalizowane będą zestawy do zabaw należy zabezpieczyć nawierzchnią bezpieczną.

W zamówieniu znajdują się wszystkie prace z zakresu procesu budowlanego: wykonanie dokumentacji projektowej niezbędnej do zgłoszenia robót budowlanych lub złożenia wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę – jeśli będzie wymagane, realizacja robót budowlanych i wykonanie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać prace na podstawie koncepcji zagospodarowania terenu dołączonej przez Zamawiającego w niniejszym PFU.

Wyposażenie placu zabaw będzie służyć dzieciom różnych grup wiekowych oraz o różnym stopniu sprawności fizycznej i intelektualnej.

## 2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

### 2.1 Założenia programowe (bilans terenu)

Celem inwestycji jest budowa placu zabaw, który ma służyć celom rekreacyjnym dla dzieci uczęszczających do ZSS w Knurowie. Całkowita powierzchnia zagospodarowania terenu planowanej inwestycji będzie zajmować około 450 m<sup>2</sup> z podziałem na 3 strefy:

2.1.1 I strefa plac zabaw - strefa ćwiczeń i zabaw ruchowych o łącznej pow. ok. 190 m<sup>2</sup> z podziałem:

a) zestaw zabawowy wielofunkcyjny, nawierzchnia bezpieczna (piasek) o pow. ok. 125 m<sup>2</sup>,

2.1.2 II strefa plac zabaw - nawierzchnia bezpieczna (piasek + trawa) o pow. ok. 65 m<sup>2</sup> z podziałem:

a) huśtawka dla osób na wózkach inwalidzkich, nawierzchnia bezpieczna (piasek) o pow. ok. 48 m<sup>2</sup>,

b) altanka (zestaw wypoczynkowy- stolik, ławki, zadaszenie), nawierzchnia z trawy naturalnej o pow. ok. 17 m<sup>2</sup>.

2.1.3 III strefa ciągi piesze - nawierzchnia z kostki betonowej o łącznej pow. ok. 75 m<sup>2</sup> z podziałem:

a) wymiana istniejącego odcinka chodnika o pow. ok. 60 m<sup>2</sup>

b) dobudowa nowego odcinka chodnika o pow. ok. 15 m<sup>2</sup>

c) obrzeża chodników zabezpieczyć krawężnikami betonowymi

2.1.4 Teren zielony o łącznej pow. ok. 185 m<sup>2</sup>

a) trawniki, niska zieleń do przesadzenia.

### 2.2 Inne prace niezbędne do wykonania

Wykonawca zrealizuje wszystkie prace niezbędne do wykonania i dopuszczenia do użytkowania przedmiotu zamówienia w tym m.in. przygotowanie terenu pod budowę, wycinka i karczowanie, o ile w zaplanowanej strefie działki będą potrzebne.

## **2.3 Infrastruktura i komunikacja**

W pobliżu lokalizacji placu zabaw przebiega sieć instalacji kanalizacji deszczowej. Jednak po wstępnym rozeznaniu warunków miejscowych, nie będzie to utrudnieniem w przeprowadzeniu planowanej inwestycji. Jednak nie wyklucza się innych urządzeń infrastruktury podziemnej, które mogą wynikać podczas uaktualnianiu mapy do celów projektowych i uzupełnieniu danych z zasobów geodezyjnych.

Na terenie wokół szkoły oraz bezpośrednio przy dojściu do strefy planowanej inwestycji komunikacja odbywać się będzie, jak dotychczas istniejącym ciągiem pieszym.

Zakres zamierzenia inwestycyjnego oraz lokalizację przedmiotowej inwestycji przedstawiono na dołączonym planie sytuacyjnym.

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

### **3.1 Stan istniejący**

Teren bezpośrednio przeznaczony pod planowaną inwestycję znajduje się w środkowo-zachodniej części działki o nr ewid. 1697 w obrębie: Knurów 0001. W chwili obecnej użytkowany jako teren zielony rekreacyjno-wypoczynkowy Zespołu Szkół Specjalnych w Kurowie, częściowo zadrzewiony oraz porośnięty trawą i niską zielenią.

Cały teren w tym część działki przeznaczonej bezpośrednio pod budowę placu zabaw, jest ogrodzony, zabudowany kompleksem budynków, w których zlokalizowany jest Zespół Szkół Specjalnych w Knurowie.

Przedmiotowa działka jest własnością Powiatu Gliwickiego. Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

#### **3.1.1 Warunki ochrony konserwatorskiej**

- nie dotyczy

#### **3.1.2 Dokumentacja fotograficzna terenu w strefie planowanej inwestycji**



Strefa planowanego placu zabaw



Strefa planowanego placu zabaw



Strefa planowanego placu zabaw

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

Główną funkcją planowanej inwestycji jest stworzenie dogodnych warunków do aktywnego spędzania czasu przez użytkowników w różnym wieku. Dodatkowo inwestycja poprawi walory estetyczne i uporządkuje teren pod względem funkcjonalności. Stworzenie rozbudowanego terenu rekreacyjnego zwiększy dostępność do niego oraz poprawi rozwój sprawności fizycznej i aktywności ruchowej dzieci oraz młodzieży.

##### **4.1. Informacje ogólne**

Plac zabaw, obiekty urządzeń do zabawy oraz tereny zielone stanowiące przedmiot inwestycji powinny zostać zaprojektowane w sposób zapewniający przy realizacji użycie, takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin). Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania.

Wymagania te dotyczą zarówno etapu budowy jak i użytkowania obiektu. Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów. W szczególności realizowany obiekt i elementy budowlano-instalacyjne towarzyszące, muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych.

#### 4.1.1 Zakres przedmiotu zamówienia, obejmuje:

- a) wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej niezbędnej do zrealizowania zadania inwestycyjnego w zakresie wynikającym z programu funkcjonalno-użytkowego oraz uzyskać stosowne decyzje administracyjne zezwalające na rozpoczęcie robót,
- b) wykonanie robót ogólno-budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową,
- c) dostarczenie i wykonanie montażu urządzeń zgodnie z dokumentacją projektową,
- d) uzyskanie decyzji administracyjnej, uzgodnienia, opinie niezbędne do dopuszczenia obiektu do użytkowania,
- e) przeprowadzenie szkolenia pracowników wskazanych przez Zamawiającego, a dotyczącego sposobu prawidłowego i co za tym idzie bezpiecznego użytkowania urządzeń.

#### 4.2. Opis ogólny zadania inwestycyjnego.

Wyposażenie placu zabaw powinno być tak dobrane, aby mogło służyć dzieciom różnych grup wiekowych oraz o różnym stopniu sprawności fizycznej i intelektualnej. Wyposażenia mogą stanowić pojedyncze elementy urządzeń lub zestawy zabawowe, pozwalające na prowadzenie z dziećmi różnych form zajęć ruchowych w szczególności pokonywanie przeszkód, wspinanie, przeskoki, przeploty, zwisy itp. Proponowane przez Zamawiającego urządzenia zróżnicowane są ze względu na możliwości sprawnościowe dzieci. Urządzenia zabawowe muszą posiadać, co najmniej trzyletni okres gwarancji i być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów, zgodnych z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

Sposób zagospodarowania terenu powinien uwzględniać również pokrycie powierzchni placu zabaw, w skład którego wchodzi:

- a) nawierzchnia bezpieczna (plac zabaw)
- b) nawierzchnia z kostki betonowej ( chodniki)
- c) nawierzchnia trawiasta
- d) niska zieleń do przesadzenia, karczowanie

## II. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Planowany zakres robót inwestycyjnych podzielony jest na dwa etapy.

### 1.0 Etap I

Opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego dla inwestycji obejmującej swym zakresem budowę placu zabaw na terenie Zespołu Szkół Specjalnych w Knurowie, budowie obiektów małej architektury, uzyskaniem wszelkich wymaganych warunków, uzgodnień oraz decyzji administracyjnych niezbędnych do realizacji inwestycji.

Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, Zamawiający dopuszcza zmiany w koncepcji zagospodarowania terenu w niniejszym PFU, w celu racjonalnego oraz zgodnego z obowiązującymi przepisami prawidłowego wykonania przedmiotowej inwestycji. Wszelkie odstępstwa od PFU nie mogą wpływać na zaniżenie jakości niniejszego zamówienia publicznego.

## 1.1 Wymagania dotyczące projektu zagospodarowania terenu

### 1.1.1 Dane ogólne:

a) lokalizacja placu zabaw powinna spełniać wymogi w zakresie stosowanych odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r., poz. 1065)

– odległości od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

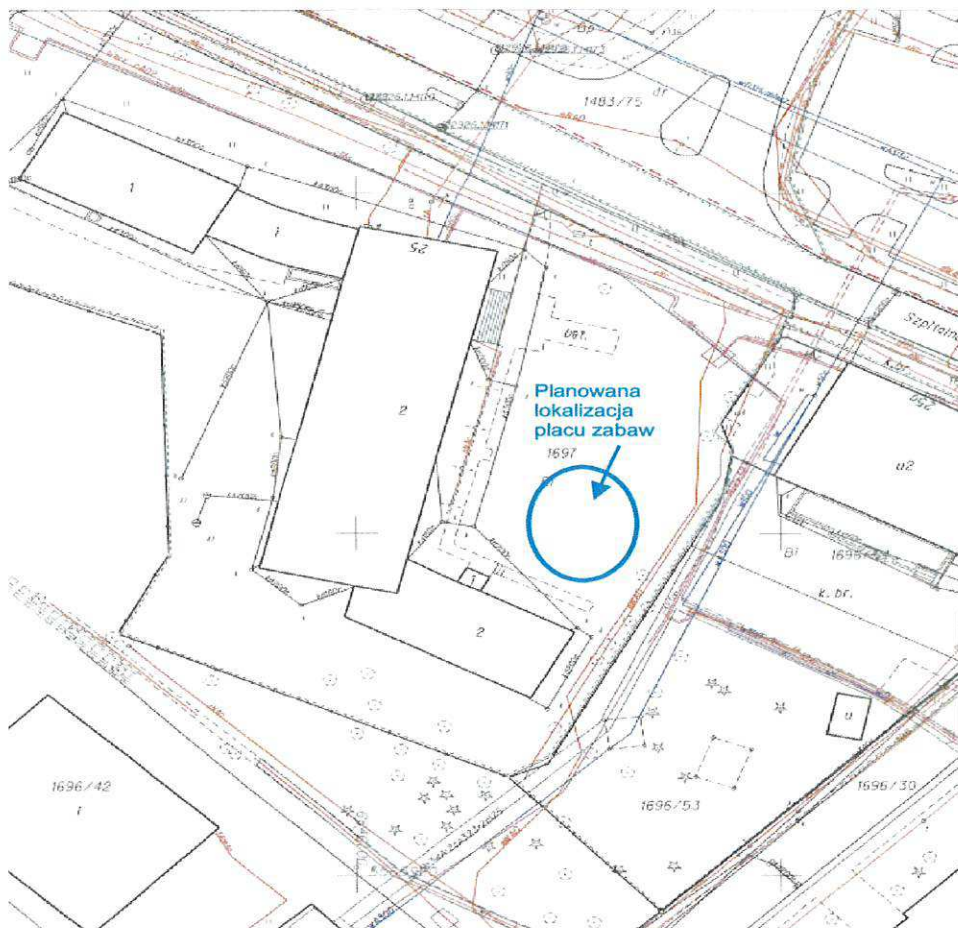
b) przy projektowaniu placu zabaw należy nawiązać do istniejących elementów zagospodarowania terenu (istniejącej zieleni i ciągów pieszych),

c) ławki na placu zabaw powinny być tak umiejscowione, aby siedząc można było objąć wzrokiem maksymalnie duży obszar placu zabaw - opiekunowie siedząc na ławkach powinni mieć możliwość obserwacji dzieci, które bawią się w najbardziej ryzykownych miejscach,

d) w celu zachowania miejsc zabaw i rekreacji w ładzie i czystości niezbędna jest instalacja odpowiedniej ilości, przytwierdzonych do podłoża, koszy na odpady.

### 1.1.2 Planowana lokalizacja placu zabaw

Plan sytuacyjny- mapa ewidencyjna gruntu (dz. nr 1697) - planowana lokalizacja placu zabaw



1.1.3 Zagospodarowanie terenu  
- Koncepcja zagospodarowania terenu



## **1.2 Zakres prac związanych z opracowaniem dokumentacji projektowej przez Wykonawcę obejmuje w szczególności:**

- a) dokonanie wizji lokalnej terenu, na którym projektowane jest przedsięwzięcie inwestycyjne,
- b) uaktualnienie i uzupełnienie danych geodezyjnych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania inwestycji (rządne powierzchnie terenu),
- c) opracowanie mapy do celów projektowych,
- d) opracowanie projektu zagospodarowania terenu wg przedstawionej koncepcji przez Zamawiającego,
- e) opracowanie projektu budowlano-wykonawczego (wraz z uzyskaniem wszelkich zgód i pozwoleń), kompletnego z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- f) wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień,
- g) opracowanie Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- h) wykonanie przedmiaru robót wraz z kosztorysem,
- i) opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla prowadzonych robót,
- j) projekt budowlano-wykonawczy należy przedstawić do akceptacji Zamawiającemu z możliwością jego zweryfikowania,
- k) przekazanie Zamawiającemu niezwłocznie po uzyskaniu przez Wykonawcę, zaświadczenia o braku sprzeciwu wobec zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych lub decyzję o pozwoleniu na budowę.

## **1.3 Dokumentacja projektowo-wykonawcza powinno uwzględniać przepisy aktów prawnych, a w szczególności:**

- a) Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.),
- b) Ustawy z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 1843),
- c) [Rozporządzenia Ministra Infrastruktury](#) z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz. U. z 2013, poz. 1129),
- d) [Rozporządzenia Ministra Infrastruktury](#) z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004, poz. 1389),
- e) Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r., poz. 1935),
- f) Ustawa z dn. 19 lipca 2019r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U z 2019r., poz. 1696),
- g) Inne normy i akty prawne niewyszczególnione w niniejszych wymaganiach Zamawiającego nie zwalniają Wykonawcy do ich stosowania.

## **1.4 Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowo-wykonawczej:**

- a) projekty budowlano-wykonawcze zawierającą część opisową, projekt zagospodarowania terenu oraz rysunki wykonawcze – w liczbie 5 egz. w wersji papierowej,
- b) informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), która będzie podstawą do opracowania planu BIOZ – w liczbie 5 egz. w wersji papierowej,

- c) specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – w liczbie 3 egz. w wersji papierowej,
- d) kosztorys inwestorski – w liczbie 3 egz. w wersji papierowej,
- e) przedmiar robót – w liczbie 3 egz. w wersji papierowej,
- f) całość dokumentacji projektowo-kosztorysowej w formie elektronicznej na nośniku (w formacie pdf i dwg) – 1 egz.

## 2.0 Etap II

Dotyczy realizacji robót, który obejmuje:

Wykonanie robót budowlano-montażowych zgodnie z opracowaną przez Wykonawcę i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją budowlano-wykonawczą oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

### 2.1 Wymagania ogólne w odniesieniu do zagospodarowania terenu, wyposażenia placu zabaw oraz nawierzchni:

- a) teren przeznaczony pod montaż urządzeń zabawowych powinien posiadać konfigurację płaską, nie stawiać przeszkód w dostępności dla osób korzystających z nich, w tym również osób z niepełnosprawnościami (naturalne spadki terenu nie powinny przekraczać 0,5%),
- b) elementy stanowiące wyposażenie, zarówno pod względem formy, użytych materiałów, wykończenia jak i kolorystyki powinny charakteryzować się wysokimi walorami estetycznymi oraz posiadać niezbędne atesty i certyfikaty bezpieczeństwa,
- c) konstrukcja elementów wyposażenia placu zabaw powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej, przenosić obciążenia pionowe, poziome i dynamiczne oraz zapewniać trwałość urządzeń,
- d) konstrukcja elementów małej architektury musi spełniać wymogi skuteczności ergonomii i bhp, odporności ogniowej oraz inne stawiane tego typu obiektom,
- e) konstrukcja podłoża pod nawierzchnię placu zabaw powinna gwarantować jego trwałość i stabilność, być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej,
- f) sposób zagospodarowania terenu placu zabaw powinien uwzględniać pokrycie powierzchni placu zabaw bezspoinową nawierzchnią amortyzującą upadki,
- g) wszystkie urządzenia muszą być zainstalowane w sposób trwały w gruncie, zgodnie z instrukcjami producentów oraz z bezwzględnym zachowaniem stref bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń,
- h) plac zabaw należy wyposażać w tablicę informacyjną z regulaminem określającym zasady i warunki bezpiecznego korzystania z obiektu,
- i) wszystkie urządzenia przeznaczone do zainstalowania na placu zabaw muszą być fabrycznie nowe oraz posiadać atesty i certyfikaty wydane przez niezależne jednostki certyfikujące. Wykonawca jest zobowiązany do wystawienia deklaracji zgodności z Polskimi Normami a w szczególności:

- **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 1176-6: 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.

## **2.2 Wymagania dla nawierzchni placu zabaw**

### **2.2.1 Informacje ogólne**

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

Przyjęto dwa rodzaje nawierzchni bezpiecznych bezpośrednio w strefach lokalizacji urządzeń na placu zabaw:

    w strefie I – nawierzchnia z piasku

    w strefie II - nawierzchnia z piasku i trawy

Szczegóły lokalizacji nawierzchni przedstawiono w koncepcji zagospodarowania terenu - patrz pkt. 1 Etap I ppkt 1.1.3.

### **2.2.2 Nawierzchnia z piasku**

Przyjęto nawierzchnię bezpieczną z piasku w strefie lokalizacji zestawu zabawowego wielofunkcyjnego o odpowiednich właściwościach. Wielkość ziaren piasku jako podłoże powinna się mieścić w przedziale od 0,2 do 2 mm. Natomiast minimalna grubość powierzchni powinna wynosić przynajmniej 20 cm dla krytycznej wysokości upadku mniejszej bądź równej 2 m, czy odpowiednio 30 cm dla wysokości mniejszej bądź równej 3 m. Nawierzchnia na obwodzie wydzielona obrzeżem elastycznym na systemowej podbudowie.

### **2.2.3 Nawierzchnia ciągów komunikacji (chodniki) o szer. 2,00 m**

W skład nawierzchni wchodzi:

- a) wykonanie chodnika komunikacji pieszej o nawierzchni z kostki betonowej gr 6 cm, na podbudowie systemowej, w celu ułatwienia spływu wód opadowych wykonać spadek poprzeczny 2,0%,
- c) wykonanie ograniczenia chodnika obrzeżem betonowym na styku z nawierzchnią trawiastą, bloczki prefabrykowane o wym. 60x200x1000mm dwustronnie fazowane ułożone na podbudowie z chudego betonu,
- d) obrzeża betonowe ułożyć tak, aby zrównać je z sąsiadującymi terenem zielonym.

### **2.2.4 nawierzchnia trawiasta**

Przewiduje się uzupełnienie istniejącej nawierzchni trawiastej na terenie wokół placu zabaw.

Po zakończeniu prac budowlanych należy odtworzyć trawnik w miejscach ingerencji przy ustawianiu urządzeń, przy nowo utworzonych strefach powierzchniowych oraz w miejscach zniszczonych pracami budowlanymi.

## **2.3 Warunki Zamawiającego dotyczące realizacji robót**

### **2.3.1 Warunki do spełnienia przy rozpoczęciu robót**

- a) akceptacji dokumentacji projektowej przez Zamawiającego,
- b) oświadczenia o braku sprzeciwu do zgłoszenia budowy obiektów i wykonania robót budowlanych niewymagających pozwolenia na budowę (lub pozwolenia na budowę w przypadku, kiedy będzie wymagane),
- c) Wykonawca ma obowiązek zorganizować i przeprowadzić roboty w sposób bezpieczny, nie stwarzający zagrożenia dla osób przebywających na terenie inwestycji.

### **2.3.2 Zabezpieczenie terenu podczas realizacji inwestycji.**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania następujących niezbędnych prac w celu bezpiecznego realizowania przedmiotowej inwestycji:

- a) zapewnić stały nadzór przez osobę posiadającą wiedzę fachową i praktyczną oraz odpowiednie uprawnienia przy realizacji przedmiotu zamówienia,
- b) do opracowania planu BIOZ,
- c) wykonania przyłącza elektrycznego dla potrzeb budowy (uzgodnienia oraz koszt zasilania leży po stronie Wykonawcy),
- d) zabezpieczenia terenu robót– oznaczyć i ogrodzić tymczasowo teren oraz inne miejsca, które mogą być traktowane jako teren budowy placu zabaw,
- e) zabezpieczenia terenu budowy przed dostępem osób nieuprawnionych,
- f) opracowania organizacji ruchu zastępczego na czas prowadzenia robót,
- g) prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlanych zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401),
- h) utrzymania porządku w trakcie realizacji robót oraz bieżące porządkowanie miejsc wykonywanych prac,
- i) odpowiadać w całości za sposób organizacji budowy, w tym plac budowy, zaplecze budowy, obsługę komunikacyjną budowy uzgodnioną z Zamawiającym.
- j) ubezpieczyć roboty, materiały i urządzenia przeznaczone do wbudowania, ryzyko pokrycia kosztów dodatkowych związanych z wymianą lub naprawą, sprzęt i inne przedmioty Wykonawcy sprowadzone na teren robót. Wszelkie kwoty nie pokryte ubezpieczeniem lub nie odzyskane od instytucji ubezpieczeniowych winny obciążać Wykonawcę.
- k) jako wytwórca odpadów w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21) ma obowiązek zagospodarowania powstałych podczas realizacji zadania odpadów zgodnie z ustawą z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1219).

## **2.4 Warunki wykonania i odbiór robót budowlanych**

Powinny odpowiada zapisom specyfikacji technicznej wykonania 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.

## **2.5 Warunki gwarancji**

Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane roboty i dostarczone wyposażenie na okres min. 36 miesięcy. Szczegóły gwarancji określi SIWZ i zawarta umowa z Wykonawcą.

# **III. WYPOSAŻENIE PLACU ZABAW**

## **1. Wymagania dla wykonania i montażu urządzeń placu zabaw**

Dla prawidłowego użytkowania urządzeń placu zabaw należy spełnić następujące warunki:

- a) wyposażenie placu zabaw powinno być wykonane zgodnie obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej,
- b) urządzenia powinny być rozmieszczone na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowanie bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonych w dokumentacji budowlano-wykonawczej opracowanej przez Wykonawcę robót,
- c) urządzenia powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów,

- d) przenosić obciążenia pionowe, poziome i dynamiczne zapewniające trwałość urządzeń,
- e) powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetowe -zgodnie z technologią producenta urządzeń,
- f) użyte materiały powinny odpowiadać parametrom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania oraz spełniające wymagania określone w art.4 ustawy z dn.16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz.U. z 2019 r. poz.266 z późn. zm), co do jakości. Posiadać wymagane prawem certyfikaty, atesty, deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowane,
- g) po zamontowaniu urządzeń placu zabaw należy sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania
- h) okres gwarancji urządzeń powinien wynosić min. 36 miesięczny.

## **2. Zestawienie urządzeń placu zabaw**

### **2.1 Informacje ogólne**

W PFU przyjęto konkretne urządzenia sprawnościowe o parametrach technicznych zaproponowanych przez użytkownika placówki oświatowej. Urządzenia proponowane przedstawiają wymagania minimalne pod względem funkcjonalnym i ilościowym. Zamawiający dopuszcza zastosowanie urządzeń zamiennych pod warunkiem, że są równoważne technicznie, spełniają wymagania norm i przepisów oraz założone parametry projektowe.

## **3. Zestawienie graficzne przyjętych urządzeń wraz z opisem**

### **3.1 Zestaw wielofunkcyjny – 1kpl.**

#### **a) grafika**



#### **b) Opis zestawu – zestaw składa się z:**

- dwóch wież z dachem dwuspadowym,
- dwóch wież bez dachu,
- pomostu z belką,
- pomostu prostego i z mostkiem,
- rury strażackiej metalowej,
- trapez wejściowego z podestem,
- wejścia drabinkowego z liną,
- ścianki z opon,
- kratownicy,

- komina z opon i dwóch ślizgów.

c) Konstrukcja zestawu

Wykonana z drewna sosnowego klejonego o przekroju kwadratowym 90x90 mm lub drewna sosnowego klejonego warstwowo o grubości od średnicy 60 do 120 mm, zabezpieczonego koloryzującą lazurą. Bariery, burty, boczki, daszki oraz sprężynowce wykonane z kolorowych płyt polietylenowych (HDPE) odpornych na warunki atmosferyczne i promienie ultrafiolet. Ślizgi zjeżdżalni wykonane z włókna szklanego lub blachy kwasoodpornej. Pozostałe elementy: lina zbrojona PP, metal-ocynkowany i malowany proszkowo, łańcuch ze stali nierdzewnej, zaślepiona śruba z poliamidu i polipropylenu. Słupy konstrukcyjne zabezpieczone od góry kapturkami z tworzywa. Urządzenia kotwione w gruncie betonem konstrukcyjnym po przez ocynkowane ogniowo kotwy stalowe. Gwarancja min. 36 miesięcy. Betonowanie podłoża – beton klasy C12/15; urządzenia drewniane mocować do podłoża za pośrednictwem stóp stalowych, podnoszących elementy w konstrukcji drewnianej ok 10cm powyżej poziomu wykończonej nawierzchni w celu ochrony przed podciąganiem wilgoci.

3.2 Huśtawka dla osób na wózkach inwalidzkich – 1 szt.

a) grafika



b) Opis ogólny

Użytkownicy wózków inwalidzkich mogą korzystać z rampy, aby wjechać z boku na huśtawkę bez pomocy innych osób. Huśtawkę wprawia się w ruch za pomocą liny.

c) Konstrukcja

Wysokiej jakości stalowa konstrukcja, ocynkowana i pokryta proszkowo; podłoga z aluminiowej ryflowanej blachy. Huśtawkę należy przymocować kołkami do twardej, równej powierzchni (beton, asfalt).

d) Specyfikacja i dane techniczne huśtawki:

- możliwe zastosowanie: na zewnątrz,
- maksymalne obciążenie do: 500 kg,
- wysokość: 240 cm,
- szerokość: 120 cm,
- waga produktu: 220 kg,
- długość: 320 cm,
- szerokość podstawy: 2,1 m,
- wysokość upadku: 1,14 m,
- długość podstawy: 3,08 m,
- długość strefy bezpieczeństwa: 7,14 m,
- szerokość strefy bezpieczeństwa: 4,4 m.

3.3 Altanka - zestaw wypoczynkowy - 1 szt.

W skład zestawu wypoczynkowego wchodzi: stół + dwie ławki + zadaszenie

a) grafika



b) konstrukcja:

- elementy konstrukcyjne wykonane są z rurek stalowych grubościennych o średnicy 35 mm malowanych proszkowo w kolorze,
- blat stołu, siedziska i oparcia wykonane są z drewna klejonego,
- wszystkie elementy drewniane malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącym elastyczną warstwę z powłoką uv,
- daszek wykonany jest ze sklejki wodoodpornej grubości 25 mm,
- wszystkie elementy wykonane ze sklejki malowane są natryskowo farbami akrylowymi tworzącymi elastyczną warstwę z powłoką uv,
- śruby ocynkowane, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

3.4 Ławka ogrodowa - 2 szt.  
w konstrukcji stalowo-drewnianej, bez oparć.



Wymiary: długość całkowita: 150 cm, wysokość siedziska: 43 cm,- głębokość: 43 cm,  
wymiary deski: 45/70 mm

Specyfikacja techniczna:

- konstrukcja okrągłe słupki , konstrukcja w całości spawana, mocowana do podłoża,

Ochrona drewna:

- dwukrotnie nałożony impregnat

- dwukrotnie nałożona lakierobejca

Ochrona części metalowej:

- malowana trwałą metodą proszkową

3.5 kosz na śmieci - 2 szt.



Specyfikacja techniczna:

- mocowany do metalowego okrągłego słupka, konstrukcja w całości spawana, mocowany do podłoża,

Ochrona drewna:

- dwukrotnie nałożony impregnat

- dwukrotnie nałożona lakierobejca

Ochrona części metalowej: - malowana trwałą metodą proszkową.

### 3.6 Tablica informacyjna z regulaminem – 1 szt.



Tablica z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz wskazującym, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających ze placu zabaw, numery telefonów alarmowych, a także informująca o darczyńcy części środków na realizację niniejszego zadania.

Konstrukcja ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo, elementy złączne nierdzewne, tablica z blachy ocynkowanej z nadrukiem odpornym na działanie warunków wysokość min. 1,80 m od poz. gruntu.

Sporządził:

Tadeusz Bobik:

Tomasz Mrózek: