

GMINA JUCHNOWIEC KOŚCIELNY
ul. Lipowa 10
16-061 Juchnowiec Kościelny
NIP 9661813207, REGON 050659355

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY (PFU)

DOTYCZĄCY ZADANIA:

ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ PLAC ZABAW W KLEOSINIE

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Juchnowiec Kościelny
ul. Lipowa 10, 16-061 Juchnowiec Kościelny

Kody CPV:

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw
37535200-9 Wyposażenie placów zabaw
71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

Sporządził:

GŁÓWNY SPECJALISTA

mpu
mgr inż. Barbara Puziuk

2019.10.01

KIEROWNIK
Referatu Inwestycji i Gospodarki
Kommunalfreij

[Signature]
mgr inż. Tomasz Puchalski

Zatwierdził:

[Signature]
Z up. WÓJTA
mgr inż. Mirosława Jaroszuk
ZASTĘPCA WOJTA

SPIS TREŚCI:

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
- II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

I. CZĘŚĆ OPISOWA



OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot zamówienia

Zaprojektuj i wybuduj plac zabaw w Kleosinie, zlokalizowany na terenie obiektu sportowo-rekreacyjnego ORLIK, znajdującego się przy ul. Ojca S. Tarasiuka w Kleosinie, gm. Juchnowiec Kościelny. Zamierzenie budowlane realizowane będzie jako budowa nowego placu zabaw (w miejscu zdemontowanego istniejącego placu zabaw), położonego na części działki nr geod. 48/7, obręb Kleosin – mapa w załączeniu. Teren przeznaczony pod lokalizację placu zabaw, był wykorzystywany jako plac zabaw. Urządzenia były w złym stanie technicznym, nie nadawały się do naprawy i zostały zdemontowane. Plac zabaw był wykorzystywany przez znajdujące się w pobliżu przedszkole, a także lokalnych mieszkańców.

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.

W ramach zadania Wykonawca powinien zgodnie z programem zaprojektować i wybudować plac zabaw przy zachowaniu niezbędnych standardów norm przewidzianych dla:

- urządzeń placu zabaw, które zostaną zainstalowane w ramach zamówienia tj. zgodności z PN oraz zasadami i warunkami bezpieczeństwa, okresu ich gwarancji oraz materiałów, z jakich są wykonane,
- wymiarów i rodzaju nawierzchni, na której zostanie ten sprzęt zainstalowany, oraz charakterystyki amortyzacji upadku.

1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.

1.2.1. Powierzchnia planowanego placu zabaw – zakres zaznaczono na załączonej mapie.

1.2.2. Obecne zagospodarowanie działki:

Teren inwestycji ma kształt zbliżony do prostokąta. Jest to działka, która stanowi miejsce rekreacyjno-wypoczynkowe lokalnej społeczności.

Teren działki przeznaczony pod planowaną inwestycję jest ogrodzony. Miejsce przeznaczone pod plac zabaw stanowi część kompleksu rekreacyjno-sportowego ORLIK, który posiada dostęp do drogi gminnej.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

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

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1935);

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 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 r. Poz. 1129);
- Ustawy z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2047);

1.3.2. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wszelkich niezbędnych uzgodnień oraz uzyska skuteczne zgłoszenie, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

1.3.3. W zakres obowiązków wykonawcy na etapie przed rozpoczęciem robót wchodzi również zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej oraz operatu powykonawczego.

1.3.4. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu:

- koncepcję programowo - przestrzenną - 2 egz.
- projekt budowlano-wykonawczy - 4 egz.

w tym:

- 1) Wykonanie wszelkich prac przygotowawczych niezbędnych do sporządzenia projektu,
- 2) Wykonanie aktualnej mapy do celów projektowych z wykonaniem następujących czynności:
 - a) porównanie istniejącej mapy z terenem i naniesienie na nią istniejących elementów infrastruktury technicznej,
 - b) wykonanie pomiarów aktualizacyjnych (sytuacyjno-wysokościowych),
 - c) opracowanie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1 : 500,
 - d) rejestracja opracowania w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej w Białymstoku,
 - e) wykonanie mapy w wersji elektronicznej,
- 3) Opracowanie koncepcji placu zabaw oraz przedstawienie jej do akceptacji Zamawiającemu,
- 4) Wykonanie projektu zagospodarowania terenu przez projektanta posiadającego wymagane uprawnienia budowlane wraz z projektem technicznym montażu urządzeń
- 5) Uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień i wymaganych opinii,
- 6) Uzyskanie skutecznego zgłoszenia wykonania robót budowlanych w Starostwie Powiatowym w Białymstoku

1.3.5. Inne uwarunkowania.

- Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia wykona aktualną mapę do celów projektowych w skali 1:500,
- Powstałe w trakcie wykonywania robót:
- ewentualne zanieczyszczenia (np. gruz) muszą zostać zutylizowane na koszt Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia Zamawiającemu stosownych dokumentów.
- nadmiar ziemi zostanie rozplantowany na terenie przylegającym do placu zabaw, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, a nadwyżka wywieziona na składowisko w odległości nie przekraczającej 2 km;
- Wykonawca powinien w czasie realizacji 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 pkt 1.3.1.

1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.4.1. Informacje ogólne.

W ramach przedmiotu zamówienia należy:

- wykonać dokumentację techniczną niezbędną do zrealizowania zadania inwestycyjnego w zakresie wynikającym z programu funkcjonalno - użytkowego oraz uzyskać skuteczne zgłoszenie zezwalające na rozpoczęcie robót – skuteczne zgłoszenie zamiaru wykonania placu zabaw w Starostwie Powiatowym Białymstoku,
- dostarczyć i dokonać montażu urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczną,
- wykonać roboty budowlane,
- przeprowadzić szkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego, dotyczące sposobu użytkowania urządzeń.

1.4.2. Opis ogólny zadania inwestycyjnego.

1.4.2.1. Opis ogólny

Wyposażenie placu zabaw powinno być tak dobrane, aby mogło służyć dzieciom różnych grup wiekowych oraz o różnym stopniu sprawności fizycznej i intelektualnej.

Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać, co najmniej trzyletni okres gwarancji i rękojmi, 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.

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

- nawierzchnią bezpieczną bezpieczną poliuretanową kolorową.

1.4.2.2. W ramach przedsięwzięcia budowlanego należy wykonać:

Plac zabaw

- Plac zabaw obejmuje n/w, minimalny, przykładowy zakres urządzeń:
 - zestaw zabawowy, w skład którego wchodzi: wieża z dachem czterospadowym; wieża otwarta; zjeżdżalnia ślimakowa; zjeżdżalnia prosta jednotorowa; ścianka wspinaczkowa łukowa z uchwytami; zjazd strażacki typu freesbe z 5 spodkami; 2 elementy dekoracyjne z motywami roślinnymi i/lub zwierzęcymi, zamontowane na szczytach słupów konstrukcyjnych; 2 panele zabawowo-edukacyjne: gra w kółko i krzyżyk, bułaj z elementem przezroczystym; elementy sprawnościowe takie jak: poręcze do podciągania się, dwuelementowa ścianka wspinaczkowa,
 - nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa kolorowa .

Nawierzchnie:

- nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa kolorowa przepuszczalna (dotyczy strefy bezpieczeństwa urządzeń placu zabaw):
 - warstwa zasadnicza nośna (od 35 mm do 140 mmm grubości),
 - warstwa zewnętrzna użytkowa EPDM (ok. 12 m grubości),położona na podbudowie: I warstwa – warstwa z piasku – grubość 10 cm; II warstwa - - warstwa kruszywa frakcji 5-32 mm – grubość 15 cm
- nawierzchnia trawiasta (dotyczy pozostałego terenu).

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

OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

2.1.1. Ogólne wymagania dla wykonania i montażu urządzeń zabawowych – sprzętu rekreacyjnego:

- a) powinien posiadać min. 36 miesięczny okres gwarancji i rękojmi,
- 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 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 1176-6: 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.

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

2.1.2. Prace przygotowawcze

W ramach prac przygotowawczych należy:

- Dokonać wizji lokalnej terenu, na którym ma być zlokalizowany plac zabaw.
- Uaktualnić i uzupełnić dane geodezyjne w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania zadania (rzędne powierzchni terenu inwestycji).
- Jeżeli zaistnieje potrzeba, dokonać badań gruntowo-wodnych terenu lokalizacji inwestycji dla potrzeb posadowienia urządzeń placu zabaw i zaprojektowanej nawierzchni, a także sposobu zagospodarowania wód opadowych na terenie działki.

2.1.3. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu

Projektując plac zabaw należy, w miarę możliwości, nawiązać do istniejącego zagospodarowania terenu. Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania projektu

i wykonania placu zabaw.

2.1.4. Wymagania dla 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.

2.1.2.1 Nawierzchnia poliuretanowa

Nawierzchnia bezpieczna poliuretanowa kolorowa przepuszczalna (dotyczy strefy bezpieczeństwa urządzeń placu zabaw):

- warstwa zasadnicza nośna (od 35 mm do 140 mm grubości),
- warstwa zewnętrzna użytkowa EPDM (ok. 12 mm grubości),
położona na podbudowie: I warstwa – warstwa z piasku – grubość 10 cm;
II warstwa - - warstwa kruszywa frakcji 5-32 mm – grubość 15 cm

W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek ~1,0%.

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.

2.1.2.2 Nawierzchnia trawiasta

Po zakończeniu prac budowlanych należy założyć trawnik w miejscach ingerencji przy ustawianiu urządzeń w miejscach niezagospodarowanych innymi nawierzchniami oraz zniszczonymi pracami budowlanymi.

- 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 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 r. poz. 1129);

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.
- 2.4.** Przy projektowaniu placu zabaw należy nawiązać się do istniejących elementów zagospodarowania terenu (istniejącej zieleni).
- 2.5.** Szczegółowa lokalizacja placu zabaw powinna spełniać wymogi pod względem nasłonecznienia, stwarzać możliwość zacienienia roślinnością oraz spełniać wymogi w zakresie stosowanych odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065).

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 GRAFICZNA

Opis przykładowych urządzeń placu zabaw

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

1. Zestaw zabawowy



Wymiary urządzenia:

- Długość około 850 – 950 cm
- Szerokość około 350 – 450 cm
- Wysokość około 2,50 - 2,70 m

Szczegółowe wymagania materiałowo-konstrukcyjne.

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

Konstrukcja zestawu zabawowego powinna być oparta na słupach o średnicy min 114 mm, wykonanych z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo, np. ze stali cynkowanej ogniowo oraz malowanej proszkowo, posadowionych za pomocą kotew stalowych w fundamencie betonowym lub bloczkach betonowych.

Zjeżdżalnie, daszki, ścianki wspinaczkowe łukowe, tunele, panele zabawowe i edukacyjne oraz inne kolorowe elementy dekoracyjne powinny być wykonane z polietylenu niskiej gęstości LDPE barwionego w masie z dodatkiem stabilizatorów UV. Elementy przezroczyste należy wykonać z poliwęglanu gr. 2 mm. Grubość ścianki elementu powinna być nie mniejsza niż 5 mm.

Podesty, schody i platformy należy wykonać ze stali pokrytej warstwą tworzywa gumowego o właściwościach antypoślizgowych i o grubości nie mniejszej niż 4 mm.

Poręcze oraz barierki powinny być wykonane ze stali cynkowanej ogniowo oraz malowanej proszkowo.

Elementy mocowań powinny być wykonane ze stali konstrukcyjnej malowanej proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe powinny być wykonane ze stali nierdzewnej lub z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone kapslami, poprawiającymi bezpieczeństwo.

Słupy tworzące konstrukcję nośną należy trwale osadzić 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie bądź poprzez bezpośrednie zamocowanie elementu konstrukcyjnego w betonie za pomocą kotew metalowych z uprzednim dokonaniem impregnacji .

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

Materiały użyte do wykonania przedmiotu zamówienia powinny odpowiadać wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania oraz spełniające wymagania określone w art. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 266 z późn. zm.), co do jakości. Materiały wymienione w programie funkcjonalno-użytkowym są propozycją, można stosować równoważne przy zachowaniu odpowiednich parametrów technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych. Jeżeli w PFU użyte zostały nazwy handlowe materiałów i urządzeń to należy traktować je jako propozycję.

W przypadku użycia w PFU odniesień do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat,

specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 30 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 i 4 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. W przypadku, gdy w PFU zostały użyte znaki towarowe, oznacza to, że są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard. Wykonawca może zastosować materiały lub urządzenia równoważne, lecz o parametrach technicznych i jakościowych podobnych lub lepszych, których zastosowanie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań przyjętych w niniejszej dokumentacji. Wykonawca, który zastosuje urządzenia lub materiały równoważne będzie obowiązany wykazać w trakcie realizacji zamówienia, że zastosowane przez niego urządzenia i materiały spełniają wymagania określone przez zamawiającego. Użycie w PFU oznakowania w rozumieniu art. 2 pkt 16 ustawy oznacza, że zamawiający akceptuje także wszystkie inne oznakowania potwierdzające, że dane roboty budowlane, dostawy lub usługi spełniają równoważne wymagania. W stosunku do użytych materiałów i urządzeń, Wykonawca ma obowiązek posiadać dokumenty potwierdzające na zastosowanie/wbudowanie (atesty, deklaracje zgodności, certyfikaty, świadectwa jakości).

Każde urządzenie placu zabaw powinno posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Elementy drewniane należy zaimpregnować środkiem konserwującym i ognioochronnym.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.

Wszystkie urządzenia zamontowane na placu zabaw muszą być wykonane zgodnie z normą bezpieczeństwa PN-EN 1176:2009 – place zabaw oraz posiadać certyfikat zgodności z powyższą normą, co pozwoli na ich użytkowanie przez dzieci i młodzież. Urządzenia wymagające bezpiecznej nawierzchni powinny być zamontowane na bezpiecznej nawierzchni (np. z piasku) zgodnej z normą bezpieczeństwa.

Urządzenia placu zabaw powinny posiadać czytelną instrukcję obsługi urządzenia i dane producenta, poprzez umieszczenie na nim trwalej tabliczki znamionowej.

