

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY (PFU)

Nazwa zamówienia:

„Budowa placów zabaw na terenie miasta Grajewo” - zadanie pn.: „Budowa placu zabaw w Parku przy ul. Wojska Polskiego”, realizowanego w ramach Budżetu Obywatelskiego na rok 2017.

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:

Miasto Grajewo
ul. Strażacka 6a
19-200 Grajewo

Sporządził:

PODINSPEKTOR

mgr inż. Katarzyna Wojsław

Zatwierdził:

**KIEROWNIK REFERATU
Inwestycji**

inż. Dariusz Doliwa

BURMISTRZ MIASTA

mgr Dariusz Latorowski

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

ZAŁĄCZNIK NR 1 do PFU – Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

ZAŁĄCZNIK NR 2 do PFU - Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 do celów informacyjnych z zaznaczoną granicą inwestycji

ZAŁĄCZNIK NR 3 do PFU - Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 do celów projektowych

ZAŁĄCZNIK NR 4 do PFU - Dokumentacja fotograficzna terenu przeznaczonego pod lokalizację placu zabaw.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot zamówienia

Zaprojektowanie i wykonanie zadania pn.: „**Budowa placu zabaw w Parku przy ul. Wojska Polskiego**”, realizowanego w ramach Budżetu Obywatelskiego na rok 2017, zlokalizowanego na działce nr ewid. 1853/1 w miejscowości Grajewo. Zamierzenie budowlane polegać będzie na przebudowie istniejącego placu zabaw o powierzchni ok. 600,00 m².

1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.

1.2.1. Powierzchnia placu zabaw ok. 600,00 m².

1.2.2. 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 zabaw.

1.2.3. Zestawienie działek geodezyjnych

działka nr 1853/1 w miejscowości Grajewo, ul. Wojska Polskiego

1.2.4. Ukształtowanie tereny:

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 placu zabaw.

1.2.5. Pozostałe elementy zagospodarowania działki nr 1853/1

Na terenie działki znajdują się tereny komunikacji pieszo-jezdnej o nawierzchni z płytek betonowych, tereny zielone z licznym drzewostanem, strefa wypoczynkowa z ławkami, strefa rekreacyjna ze stołami do gry w szachy, strefa sportowa z urządzeniami siłowni zewnętrznej oraz strefa placu zabaw z istniejącymi zniszczonymi urządzeniami przeznaczonymi do likwidacji. Nowe elementy placu zabaw będą ustawione w miejscu po zdemontowanych starych, zniszczonych i stwarzających zagrożenie dla dzieci elementach metalowego placu zabaw.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

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

- Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422);
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.);
- Rozporządzeniem 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 poz. 1129);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 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. Nr 130 poz. 1389);

1.3.2. W ramach przedmiotu zamówienia należy zaprojektować i wybudować plac zabaw, tj.:

- a) wykonać koncepcję programowo-przestrzenną na wykonanie placu zabaw w oparciu o założenia Programu Funkcjonalno-Użytkowego na zaprojektowanie i wykonanie placu zabaw - 2 szt.,
- b) uzgodnić z Zamawiającym ww. koncepcję (konieczność uzyskania aprobaty Zamawiającego),
- c) uzgodnić na etapie projektowania z Zamawiającym rozwiązania projektowe, dobór materiałów, rozwiązań i kolorystyki,
- d) wykonać dokumentację projektową wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych, w tym skuteczne zgłoszenie wykonywania robót budowlanych do Starostwa Powiatowego w Grajewie, składającą się z:
 - projekt budowlano-wykonawczy - 4 egz.
 - przedmiar robót budowlanych - 2 egz.
 - Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - 2 egz.
- e) wykonać roboty budowlane związane z realizacją placu zabaw,
- f) dostarczyć i dokonać montażu urządzeń (wyposażenia placów zabaw) zgodnie z dokumentacją projektową,
- g) wykonać dokumentację powykonawczą, w tym inwentaryzację geodezyjną powykonawczą (kopię mapy zasadniczej), sporządzoną przez uprawnionego geodetę z potwierdzeniem przyjęcia inwentaryzacji do zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,
- h) opracować regulamin korzystania z placu zabaw wraz z wykonaniem i zamontowaniem tablicy informacyjnej z regulaminem,

1.3.3. Inne uwarunkowania.

- Powstały w trakcie wykonywania robót nadmiar ziemi zostanie rozplantowany na terenie przylegającym do placu zabaw, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
- 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 należytych stanie technicznym, a po zakończeniu budowy uporządkować teren.
- Dokumentacja techniczna winna zostać wykonana zgodnie z aktualnymi przepisami prawa wymienionymi w CZĘŚCI INFORMACYJNEJ 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 stosowne decyzje administracyjne zezwalające na rozpoczęcie robót,
- dostarczyć i dokonać montażu urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczną,
- wykonać roboty budowlane,
- uzyskać decyzje administracyjne, uzgodnienia, opinie niezbędne do dopuszczenia obiektu do użytkowania,

1.4.2. Opis ogólny zadania inwestycyjnego.

1.4.2.1. Opis ogólny

Wyposażenie placu zabaw powinno być tak dobrane, aby mogło służyć osobom różnych grup wiekowych oraz o różnym stopniu sprawności fizycznej i intelektualnej. Wyposażenie mogą stanowić pojedyncze elementy sprzętu rekreacyjnego lub zestawy, pozwalające na prowadzenie różnych zajęć ruchowych. Urządzenia rekreacyjne 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.

Urządzenia placu zabaw powinny posiadać, co najmniej trzyletni okres gwarancji, powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinny być zgodne 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 i trawiastą.

1.4.2.2. W ramach przedsięwzięcia budowlanego należy wykonać plac zabaw, który obejmuje n/w, minimalny, przykładowy zakres urządzeń:

– Zestaw składający się z:

- wieża z dachem czterosпадowym
- trzy platformy
- podest kwadratowy
- zjeżdżalnia głęboka
- rurka nad zjeżdżalnią
- ścianka wspinaczkowa
- pomost linowy
- przeplotnia linowa pajęczyna
- pomost z belką
- wejście łukowe
- rura strażacka
- dwie wejściówki
- dwa uchwyty krótkie

– Huśtawka bocianie gniazdo	1 szt.
– Bujak na sprężynie „KONIK”	1 szt.
– Bujak na sprężynie „NOSOROŻEC”	1 szt.
– Huśtawka podwójna z metalową belką	1 szt.
– Huśtawki ważki na podstawie metalowej	2 szt.
– Trampolina ziemna	1 szt.
– Tablica informacyjna z regulaminem	1 szt.

Nawierzchnie:

Nawierzchnia piaskowa – bezpieczna (dotyczy stref bezpieczeństwa urządzeń zabawowych),
Nawierzchnia trawiasta (dotyczy pozostałego terenu).

1.4.3. Opis urządzeń

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

2. 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 placu zabaw:

- a) powinny posiadać min. 36 miesięczny okres gwarancji;
- b) powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- c) powinny być zgodne z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- d) powinny być rozmieszczone na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowania bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonych w dokumentacji dotyczącej utworzenia placu.
- e) wszystkie urządzenia przeznaczone do zamontowania na placu 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.

na placu zabaw powinna znajdować się tablica informacyjna zawierająca regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu oraz wskazujący, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających ze placu, numery telefonów alarmowych **oraz tablica z adnotacją, że projekt realizowany był w ramach Budżetu Obywatelskiego na rok 2017**".

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

2.1.2. Wymagania dla nawierzchni placu 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 od pozostałego terenu działki. Obrzeża betonowe stosować jako „zatopione” – zrównane z sąsiadującymi terenami zielonymi.

2.1.2.1. Nawierzchnia bezpieczna

- Pod urządzeniami należy wykonać bezpieczne podłoże tj. piasek wysokiej jakości, płukany, bez zawartości części pylastych, ilu i gliny frakcji 0,2 do 2mm, zgodne z wymaganiami odnośnie nawierzchni stosowanych na placach zabaw, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, w których niezbędna jest amortyzacja upadku.
- Nawierzchnia strefy bezpieczeństwa musi być zgodna z normami
 - PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie
 - PN-EN 1177:2009 Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadkioraz z wysokością swobodnego upadku dostosowaną do wysokości proponowanych urządzeń.
- 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.

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.

Warunki wykonania i odbioru robót, należy przyjmować zgodnie z Rozporządzeniem 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 (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072);

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 oraz 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 2015 r. poz. 1422) – lokalizacja w odległości nie mniejszej niż 10 m od wydzielonych stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, linii rozgraniczających ulicę, miejsc gromadzenia odpadów stałych oraz od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

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) Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – załącznik nr 1
- 2) Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
Przepisy prawa i normy przywołane w pkt. 1.3.1. CZĘŚCI OPISOWEJ PFU.
- 3) Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:
 - a) kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 do celów informacyjnych - załącznik nr 2
 - b) kopia mapy zasadniczej w skali 1:500 do celów projektowych - załącznik nr 3
 - c) dokumentacja fotograficzna terenu przeznaczonego pod lokalizację placu zabaw – załącznik nr 4

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Opis przykładowych urządzeń zabawowych

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

Plac zabaw obejmuje n/w, minimalny, przykładowy zakres urządzeń:

– **Zestaw składający się z:**

- wieża z dachem czterosпадowym
- trzy platformy
- podest kwadratowy
- zjeżdżalnia głęboka
- rurka nad zjeżdżalnią
- ścianka wspinaczkowa
- pomost linowy
- przeplotnia linowa pajęczyna
- pomost z belką
- wejście łukowe
- rura strażacka
- dwie wejściówki
- dwa uchwyty krótkie



- słupy nośne o przekroju kwadratowym 90 x 90 mm z drewna klejonego z 5 warstw, dodatkowo ryflowane wzdłużnie,
- osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie;
- formatki ze sklejki wodoodpornej z filmem melaminowym;
- elementy metalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

– **Huśtawka bocianie gniazdo**



- słupy drewniane o przekroju 90/90 impregnowane i malowane,
- montaż na kotwach stalowych ocynkowanych,
- górna belka stalowa ocynkowana o przekroju 80/80,
- siedzisko atestowane o śr. 100 cm,
- elementy złączne ocynkowane
- (siedzisko "bocianie gniazdo")

– **Bujak na sprężynie „KONIK”**



- Konstrukcję bujaka wykonać ze stali nierdzewnej oraz tworzywa sztucznego.
- Siedzisko bujaka i jego boki wykonać z płyty HDPE w różnych kolorach, wysoce odpornej na ścieranie i czynniki atmosferyczne.
- Urządzenie kołysze się na sprężynie o długości $L = 400$ mm i średnicy $\varnothing 200$ mm.
- Konstrukcję stalową zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować lakierem akrylowym, strukturalnym.

– Bujak na sprężynie „NOSOROŻEC”



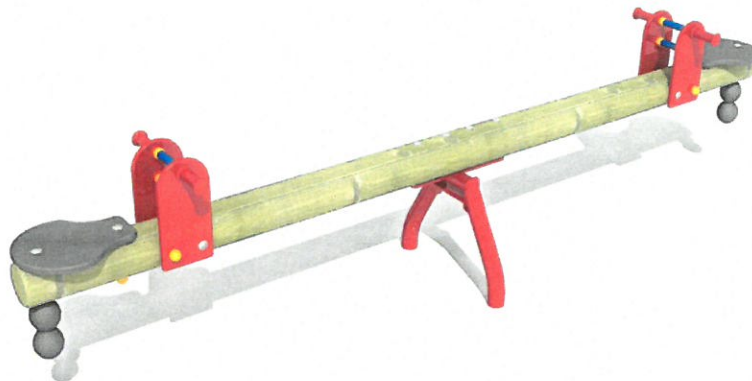
- Konstrukcja bujaka winna być wykonana ze stali nierdzewnej oraz tworzywa sztucznego.
- Siedzisko bujaka i jego boki wykonane winny być z płyty HDPE w różnych kolorach, wysoce odpornej na ścieranie i czynniki atmosferyczne.
- Urządzenie kołysze się na sprężynie o długości $L=400$ mm i średnicy $\phi 200$ mm.
- Konstrukcję stalową zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować lakierem akrylowym, strukturalnym.

– Huśtawka podwójna z metalową belką



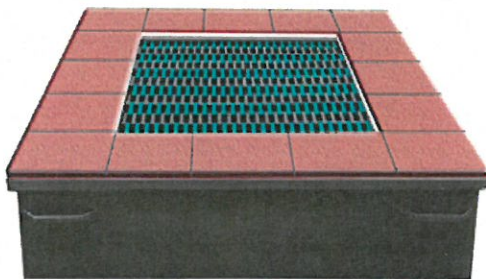
- słupy drewniane o przekroju 90/90 impregnowane i malowane,
- montaż na kotwach stalowych ocynkowanych,
- górna belka stalowa ocynkowana o przekroju 80/80,
- elementy łączące ocynkowane
- (1 siedzisko płaskie + 1 siedzisko dla małych dzieci)

– Huśtawki ważki na podstawie metalowej



- tradycyjna huśtawka wagowa 2 osobowa, mocowana na podstawie metalowej 60 cm w gruncie na betonowych fundamentach.
- mechanizm obrotowy łożyskowy, bezobsługowy.
- belka pozioma wykonana z drewna sosnowego impregnowanego próżniowo-ciśnieniowo.
- siedziska huśtawki i stelaż rączek wykonane z 18 mm sklejki liściastej wodoodpornej
- ze względów bezpieczeństwa zamocować na końcach belki gumowe odbojniki amortyzujące.
- podstawa huśtawki wykonać z giętych pospawanych rur, spoiny i krawędzie załagodzone i zabezpieczona antykorozyjnie poprzez lakierowanie farbami proszkowymi poliestrowymi.

– Trampolina ziemna



- trampolina wykonana jest z laminatów plastikowych (100 x 18 x 22 mm) z polipropylenu modyfikowanego lub ABS, nawlekanych na linkę stalową ocynkowaną w otulinie z PCV o średnicy 6 mm. Mocowanie na 52 sprężynach trampolinowych przytwierdzonych do pokrywy obudowy przy pomocy oczek stalowych (ocynk) i śrub oczkowych (ocynk) 6 mm.
- konstrukcja obudowy: stalowa z blachy, krępowanej maszynowo z otworami montażowymi – ocynkowanej grubości 2,3 mm, łączona na śruby
- konstrukcja pokrywy: stalowa z blachy ocynkowanej, krępowanej maszynowo z otworami montażowymi – 2,3 mm. Pokrywa pokryta płytami poliuretanowo gumowymi (30 x 30 x 4,2 cm) zakrywającymi górną krawędź urządzenia w strefie upadku.
- sposób montażu: należy ją osadzić w wykopie o gabarytach większych o ok. 2 cm na stronę od gabarytu kompletnej trampoliny. Trzeba też zwrócić uwagę na zachowanie poziomu i odpowiedni drenaż gruntu. W środkowej części wykopu należy pogłębić dno wykopu o ok. 10 cm w promieniu ok. 40 cm.

– Tablica informacyjna z regulaminem

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 **oraz tablica z adnotacją, że projekt realizowany był w ramach Budżetu Obywatelskiego na rok 2017”**.

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 oraz elementy nośne ogrodzenia powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetowe (zgodnie z technologią producenta wyposażenia oraz ogrodzenia). Wszystkie urządzenia oraz elementy użyte do budowy placu zabaw muszą być odporne na ciągłe działanie warunków atmosferycznych.