

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

(PFU)

Nazwa zamówienia:

Zaprojektowanie i wykonanie placów zabaw wraz z siłowniami zewnętrznymi w Gminie Miedźno w miejscowościach:

- Borowa 61, obręb Borowa, gmina Miedźno
- Izbiska 85, obręb Izbiska, gmina Miedźno
- Kołaczkowice 110, obręb Kołaczkowice, gmina Miedźno
- Miedźno, ul. Filipowicza 5, obręb Miedźno, gmina Miedźno
- Mokra 194, obręb Mokra, gmina Miedźno

Kody CPV:

Główny przedmiot:

45212140-9 - obiekty rekreacyjne

Dodatkowe kod CPV:

45112723-9 - roboty w zakresie kształtowania placów zabawowych

71320000-7 - usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45000000-7 – roboty budowlane

37410000-5 - sprzęt sportowy do uprawiania sportów na wolnym powietrzu

Zamawiający:

Gmina Miedźno, ul. Ułańska 25, 42-120 Miedźno

Sporządził:

mgr inż. Krzysztof Żelazkiewicz

SPIS TREŚCI:

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
- II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA
- III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiot zamówienia

Zaprojektowanie i wykonanie placów zabaw wraz z siłowniami zewnętrznymi oraz siłowni zewnętrznymi, zlokalizowanych:

- nr ewid. dz. 524/4, obręb Borowa, gmina Miedźno w Borowej – siłowni zewnętrznej
- nr ewid. dz. 132/2, obręb Izbiska, gmina Miedźno w Izbiskach – siłowni zewnętrznej
- nr ewid. dz. 191/7, obręb Kołaczkowice, gmina Miedźno w Kołaczkowicach – siłowni zewnętrznej,
- nr ewid. dz. 1314, obręb Miedźno, przy ul. Filipowicza 5 w Miedźnie - placu zabaw wraz z siłownią zewnętrzną,
- nr ewid. dz. 395/2, obręb Mokra, gmina Miedźno w Mokrej - placu zabaw wraz z siłownią zewnętrzną.

Zestawienie powierzchni przeznaczonych na realizację zamierzenia:

- Borowa 61 – siłownia zewnętrzna ok. 80 m²
- Izbiska 85 - siłownia zewnętrzna ok. 70 m²
- Kołaczkowice 110 – siłownia zewnętrzna ok. 100 m²
- Miedźno, ul. Filipowicza 5- plac zabaw ok. 400m² oraz siłownia zewnętrzna ok.100m².
- Mokra 194 – plac zabaw ok. 200 m² oraz siłownia zewnętrzna ok.100 m²

1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych.

1.2.1. Prace niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca zrealizuje wszystkie prace niezbędne do wykonania i dopuszczenia do użytkowania przedmiotu zamówienia w tym m.in. przygotowanie terenu pod budowę oraz wykonanie zagospodarowania placu budowy.

1.2.2. Zestawienie działek geodezyjnych

- działka nr ewid. 524/4, obręb Borowa, gmina Miedźno
- działka nr ewid. 132/2, obręb Izbiska, gmina Miedźno
- działka nr ewid. 191/7, obręb Kołaczkowice, gmina Miedźno
- działka nr ewid. 1314, obręb Miedźno, Miedźno
- działka nr ewid. 395/2, obręb Mokra, gmina Miedźno

Obecne zagospodarowanie działki, otoczenie terenu (obszaru), lokalizacji inwestycji

- 1) działka nr ewid. 524/4 - Na obszarze, na którym ma powstać siłownia obecnie znajduje się teren zielony o nawierzchni trawiastej z nielicznymi nasadzeniami drzew liściastych.
 - od północy – zieleń, brak zabudowy
 - od wschodu – ogrodzenie działki, zabudowa
 - od południowego - zachodu – główna droga komunikacyjna
- 2) działka nr ewid. 132/2 - Na obszarze, na którym ma powstać siłownia obecnie znajduje się teren zielony o nawierzchni trawiastej.
 - od północy – zabudowa
 - od wschodu – zieleń
 - od południa – zieleń
 - od zachodu – droga komunikacyjna
- 3) działka nr ewid. 191/7 - Na terenie działki znajdują się tereny zielone i budynki użytkowe. Na obszarze, na którym ma powstać siłownia zewnętrzna obecnie znajduje się teren zielony o nawierzchni trawiastej z nielicznymi nasadzeniami drzew liściastych.
 - od północy – zieleń
 - od wschodu – zabudowa
 - od południa – główna droga komunikacyjna

- od zachodu – główna droga komunikacyjna
- 4) działka nr ewid. 1314 - Na terenie działki znajdują się tereny zielone, budynek gospodarczy. Na obszarze, na którym ma powstać plac zabaw i siłownia obecnie znajduje się teren zielony o nawierzchni trawiastej z nielicznymi nasadzeniami drzew liściastych. Bezpośrednio przez teren lokalizacji inwestycji przebiega elektryczna instalacja oświetlenia terenu.
- od północy – zabudowa usługowa
 - od południowo-wschodniej – droga komunikacyjna
 - od południa – zabudowa gospodarcza
 - od zachodu – ogrodzenie działki, zieleń
- 5) działka nr ewid. 395/2 - Na terenie działki znajdują się tereny zielone i budynek użytkowy. Na obszarze, na którym ma powstać plac zabaw i siłownia obecnie znajduje się teren zielony o nawierzchni trawiastej z nielicznymi nasadzeniami drzew liściastych.
- od północy – główna droga komunikacyjna
 - od wschodu – zabudowa
 - od południa – zieleń
 - od zachodu – zieleń

1.2.3. Ukształtowanie terenu:

Na obszarze inwestycji nie występują większe spadki terenu, w związku z tym nie przewiduje się większych prac ziemnych, a jedynie korekty istniejącego ukształtowania terenu w miejscu lokalizacji placu zabaw i siłowni zewnętrznej – wykonawca zobowiązany jest do wizji lokalnej w terenie przed przystąpieniem do robót.

1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

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

- Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133 ze zm.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072);
- Ustawy z dnia 12 grudnia 2003r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. z 2003 r. Nr 229, poz. 2275 ze zm.);

1.3.2. W ramach przedmiotu zamówienia należy uzyskać wszelkie decyzje administracyjne – niezbędne do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia oraz przekazania obiektu budowlanego do użytkowania, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

1.3.3. W zakres obowiązków wykonawcy na etapie przed rozpoczęciem robót wchodzi również zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej i wykonanie inwentaryzacji oraz dokumentacji powykonawczej,

1.3.4. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu:

- koncepcję programowo - przestrzenną - 2 egz.
- projekt budowlany i wykonawczy - 4 egz.

- przedmiar robót budowlanych - 2 egz.
- kosztorys - 2 egz.
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - 2 egz.

1.3.5. Inne uwarunkowania.

- Powstałe w trakcie wykonywania robót:
 - materiały drogowe pozyskane z rozbiórki, nadające się do ponownego wbudowania, Wykonawca złoży na terenie przylegającym do placu budowy, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
 - 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 budowy, 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 należyłym 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 robot,
- zakupić, dostarczyć i dokonać montażu urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczną,
- wykonać roboty budowlane,
- uzyskać decyzje administracyjne, uzgodnienia, opinie niezbędne do dopuszczenia obiektu do użytkowania,
- przeprowadzić szkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego, dotyczące sposobu użytkowania urządzeń.

1.4.2. Opis ogólny zadania inwestycyjnego.

1.4.2.1. Opis ogólny

Plac zabaw

Wyposażenie placu zabaw powinno być tak dobrane, aby mogło służyć dzieciom różnych grup wiekowych oraz o różnym stopniu sprawności fizycznej i intelektualnej. Wyposażenie mogą stanowić pojedyncze elementy sprzętu rekreacyjnego lub zestawy, pozwalające na prowadzenie z dziećmi różnych form zajęć ruchowych (w szczególności pokonywanie przeszkód, wspinanie, czworakowanie, przeskoki, przepłoty, zwisy itp.), Urządzenia powinny być zróżnicowane ze względu na możliwości dzieci (różnorodne drabinki, drążki do ćwiczeń, ścianki wspinaczkowe, pomosty, równoważnie, pochylnie, przepłotnie oraz kolorowe huśtawki). Podłoże musi być dostosowane do warunków charakterystyki amortyzacji upadku. Teren lokalizacji placu zabaw powinien być cały ogrodzony.

Siłownia zewnętrzna

W ramach zadania Wykonawca powinien zgodnie z programem wykonać siłownię plenerową przy zachowaniu niezbędnych standardów norm

przewidzianych dla:

- urządzeń siłowni plenerowej, 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.

Sprzęt rekreacyjny powinien posiadać, co najmniej dwuletni - okres gwarancji, powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.

Sposób zagospodarowania terenu placu zabaw i siłowni powinien uwzględniać pokrycie nawierzchni :

- nawierzchnią bezpieczną pod urządzeniami zabawowymi – piasek ograniczony obrzeżami betonowymi
- nawierzchnią żwirową pod urządzeniami do ćwiczeń – żwirek ograniczony obrzeżem betonowym
- nawierzchnią trawiastą pod stołami do tenisa stołowego

1.4.2.2. W ramach przedsięwzięcia budowlanego należy wykonać:

Plac zabaw

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

- Regulamin placu zabaw po 1 szt. na plac zabaw (w przypadku placu zabaw z siłownią jeden wspólny),
- Huśtawka potrójna 1 szt. (plac zabaw w Miedźnie), podwójna 1 szt. (plac zabaw w Mokrej),
- Huśtawka sprężyna 3 szt. (plac zabaw w Miedźnie), 2 szt. (plac zabaw w Mokrej),
- Zestaw placu zabaw (opisy w CZĘŚCI GRAFICZNEJ PFU) po 1 na każdy plac zabaw,
- Piaskownica - po 1 szt. na plac zabaw,
- Karuzela - po 1 szt. na plac zabaw
- Kosz na śmieci 3 szt. (plac zabaw w Miedźnie wspólne z siłownią), 1 szt. (plac zabaw w Mokrej wspólny z siłownią),
- Ławka – 3 szt. (plac zabaw w Miedźnie wspólne z siłownią), 2 szt. (plac zabaw w Mokrej wspólne z siłownią),
- Lampa – po 1 szt. na plac zabaw.

Siłownia zewnętrzna

Siłownia obejmuje n/w, minimalny, zakres urządzeń:

- Jeździec - po 1 szt. na obiekt siłowni,
- Prasa nożna podwójna - po 1 szt. na obiekt siłowni,
- Wioślarz- po 1 szt. na obiekt siłowni,
- Narciarz podwójny- po 1 szt. na obiekt siłowni,
- Twister i wahadło- po 1 szt. na obiekt siłowni,
- Biegacz - po 1 szt. na obiekt siłowni,
- Wyciskanie siedząc – pojedyncze- po 1 szt. na obiekt siłowni,
- Stół do gry w szachy/chińczyka - po 1 szt. na obiekt siłowni,
- Stół do tenisa stołowego - po 1 szt. na obiekt siłowni,
- Lampa – po 1 szt. na obiekt siłowni,
- Kosz na śmieci po 1 szt. na obiekt siłowni (przypadku obiektu w Miedźnie oraz Mokrej wspólne z placem zabaw),

- Ławka – po 1 szt. na obiekt siłowni (przypadku obiektu w Miedźnie oraz Mokrej wspólne z placem zabaw),
- Regulamin siłowni po 1 szt. na obiekt siłowni (w przypadku placu zabaw z siłownią jeden wspólny).

Nawierzchnie:

Plac zabaw:

nawierzchnia piaskowa – bezpieczna (dotyczy stref bezpieczeństwa urządzeń zabawowych)

Siłownia:

nawierzchnia żwirowa – bezpieczna (dotyczy stref bezpieczeństwa urządzeń siłowych)

nawierzchnia trawiasta (stół do tenisa stołowego, stół do gry w szachy/chińczyka)

1.4.3. Opis urządzeń

Znajduje się w CZĘŚCI GRAFICZNEJ PFU - Opis urządzeń zabawowych i siłowych oraz pozostałego wyposażenia.

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 zabawowych – sprzętu rekreacyjnego:

- a) powinien posiadać min. 24 - miesięczny okres gwarancji;
- b) powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów,
- c) powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów.
- d) powinien być rozmieszczony na placu zabaw w sposób umożliwiający zachowania bezpiecznych stref pomiędzy urządzeniami, określonych w dokumentacji dotyczącej utworzenia placu zabaw.
- e) wszystkie urządzenia przeznaczone do zamontowania na placu zabaw 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.

f) na placu zabaw powinna znajdować się tablica informacyjna zawierająca regulamin określający zasady i warunki korzystania z placu zabaw oraz wskazujący, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających ze placu zabaw, numery telefonów alarmowych.

Ogólne wymagania dla wykonania i montażu urządzeń siłowych – sprzętu rekreacyjnego:

- a) Wyposażenie planowanej siłowni plenerowej powinno posiadać minimum 2 letnią gwarancję.
- b) Przy projektowaniu i wykonaniu siłowni plenerowej należy bezwzględnie zachowywać strefy bezpieczeństwa dla poszczególnych urządzeń wg wytycznych producenta oraz rozmieszczać je na nawierzchniach bezpiecznych w taki sposób, by znajdowały się one od siebie oraz innych nawierzchni w odległości przewidzianych normą. Strefy bezpieczeństwa nie mogą się nakładać.
- c) Urządzenia muszą być gotowymi elementami systemowymi.
- d) Wszystkie urządzenia powinny być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów (odznaczać się wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne oraz odpornością na warunki atmosferyczne i korozję biologiczną), powinny być zgodne z PN (powinny posiadać certyfikaty bezpieczeństwa wydane przez akredytowane jednostki do spraw certyfikacji, odpowiednie aprobaty techniczne oraz atesty dopuszczające do użytkowania).
- e) Wszystkie elementy wyposażenia planowanej siłowni plenerowej powinny być, o ile to możliwe związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetonowe (zgodnie z technologią producenta wyposażenia). Fundamenty muszą uwzględnić wymagane aktualną normą gruntową parametry posadowienia.
- f) Siłownię Plenerową należy wyposażyć w tablicę z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania. Treść regulaminu przed montażem należy uzgodnić z Zamawiającym.

Szczegółowe wymagania materiałowo-konstrukcyjne dla poszczególnych urządzeń zabawowych, siłowych oraz pozostałego wyposażenia znajdują się w CZĘŚCI GRAFICZNEJ PFU

Kolorystyka przedstawiona na rysunkach ma charakter przykładowy i zostanie ustalona na etapie realizacji zamówienia.

2.1.2. Wymagania dla nawierzchni inwestycji.

Na całej powierzchni placu zabaw i siłowni zewnętrznej nie dopuszcza się wystających elementów betonowych, kamiennych i innych, stanowiących zagrożenie dla użytkowników, w tym krawężników i obrzeży betonowych. Obrzeża betonowe dopuszcza się tylko jako element oddzielający teren zielony placu zabaw od pozostałego terenu działki. Obrzeża betonowe stosować jako „zatopione” – zrównane z sąsiadującymi terenami zielonymi. Nawierzchnia powinna zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi normami oraz posiadać wszelkie niezbędne atesty, dopuszczenia certyfikaty. W szczególności nawierzchnię należy realizować zgodnie z wymogami normy PN-EN1177 (nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki).

2.1.2.1. Nawierzchnia piaskowa

- Projektuje się place zabaw o nawierzchni piaskowej – wielkość ziarna od 0,2 do 2 mm
- Piasek bez cząstek pyłowych i ilowych
- W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek ~1,0 %.
- Nawierzchnia odpowiadająca wymaganiom norm:
 - PN-EN 1176:2009 Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie
 - PN-EN 1177:2009 nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki

- 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

- Projektuje się wyłożenie części powierzchni siłowni nawierzchnią trawiastą. Należy ją zlokalizować na terenie wyniesionym i pozbawionym lokalnych zagłębień terenu. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody.
- Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.).
- Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku mało urodzajnej ziemi), należy zastosować 10 centymetrową warstwę kompostu, mieszając go z ziemią. Następnie teren pod ułożenie darni z rolki lub zasiew trawy należy ograniczyć obrzeżem oraz wyrównać.
- Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.
- Nawierzchnia oddzielona od pozostałego terenu działki, obrzeżami np. betonowymi, z tworzyw sztucznych, itp.
- Obrzeża wykonane jako „zatopione” – zrównane z terenami przylegającymi.

2.1.2.3. Nawierzchnia żwirowa

- Projektuje się nawierzchnię żwirową pod urządzeniami siłowni zewnętrznej
- Przed przystąpieniem do wykonania nawierzchni żwirowej należy przygotować zagłębienie w terenie dostosowane do grubości warstwy żwiru
- Żwir płukany pozbawiony ostrych krawędzi.
- Frakcja żwiru 2-8mm
- Miąższość warstwy 20-30cm (uzależniona od wysokości swobodnego upadku)
- Nawierzchnia oddzielona od pozostałego terenu działki, obrzeżami np. betonowymi, z tworzyw sztucznych, itp.
- Obrzeża wykonane jako „zatopione” – zrównane z terenami przylegającymi.

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, o których mowa w Rozdziale 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072);

Warunki wykonania i odbioru robót, należy przyjmować zgodnie z opracowaniem: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i montażowych” wydanych przez wydawnictwo Arkady z 1990 r. tom I *Budownictwo ogólne.*, na podstawie których należy opracować Specyfikacje Wykonania i Odbioru Robót.

- 2.3. Podmioty wykonujące roboty powinny posiadać stosowne uprawnienia do ich wykonania.
- 2.4. Przy projektowaniu placu zabaw wraz z siłownią zewnętrzną należy nawiązać się do istniejących elementów zagospodarowania terenu (istniejącej zieleni czy istniejących obiektów).

- 2.5.** Szczegółowa lokalizacja inwestycji powinna spełniać wymogi pod względem nasłonecznienia, stwarzać możliwość zacienienia roślinnością oraz spełniać wymogi w zakresie stosowanych odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami) – lokalizacja w odległości nie mniejszej niż 10m od wydzielonych stanowisk postojowych dla samochodów osobowych, linii rozgraniczających ulicę, miejsc gromadzenia odpadów stałych oraz od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- 1) Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. Przepisy prawa i normy przywołane w pkt.1.3.1. CZĘŚCI OPISOWEJ PFU.
- 2) Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności dokumentacja projektowa plac zabaw i siłowni zewnętrznych zatwierdzone przez Starostę Kłobuckiego wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Opis urządzeń zabawowych

Urządzenia powinny odpowiadać wymaganiom minimalnym pod względem funkcjonalnym i ilościowym zgodne z wytycznymi zawartymi w PFU.

- 1. Huśtawka potrójna**, huśtawka wahadłowa z siedziskiem przeznaczonym dla dzieci starszych, jedno siedzisko typu "bocianie gniazdo" wymiary +/- 15 % : dł. 6m. szer.1,85m. wys. 2,2m. **(plac zabaw w Miedźnie)**

Elementy nośne urządzenia wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i malowanie proszkowo. Liny polipropylenowe. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami.



Huśtawka podwójna huśtawka wahadłowa z siedziskiem przeznaczonym dla dzieci starszych, wymiary +/- 15 % : dł. 3,7m, szer. 1,85m, wys. 2,2m (**plac zabaw w Mokrej**)

Elementy nośne urządzenia wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i malowanie proszkowo. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej malowane proszkowo lub ocynkowane. Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami.



2. Huśtawka sprężyna, pojedynczy bujak zamontowany na sprężynie. Materiały i jakość wykonania muszą gwarantują niezawodność i pełne bezpieczeństwo użytkowania przez najmłodszych na placu zabaw. Huśtawka sprężyna, wys.0,8m , szer. 0,3m , dł.1,05m +/- 15 %. Elementy wykonane z HDPE, sprężyna zgodna z wymogami normy PN-EN 1176, zabezpieczona antykorozyjnie oraz malowana proszkowo

Kształty zostaną ustalone na etapie realizacji zamówienia.



3. Zestaw zabawowy przeznaczony dla dzieci posiadający co najmniej :

Plac zabaw w Miedźnie:

- Balkon – 3 szt.
- Trap schodki – 1 szt,
- Ślizg metalowy – 2 szt.
- Ślizg plastikowy kręcony - 1 szt.
- Przeplotnia linowa – 1 szt.
- Drabinka metalowa -1 szt.
- Drabinka krzyżakowa - 1 szt.
- Drabinka wejściowa – 1 szt.
- Wejście linowe – 1 szt.
- Pomosty: wiszący (2 szt.), linowy (2 szt.), rurowy (2 szt.), koci grzbiet (2 szt.)
- Przeplotnia pajęczyna – 1szt.
- Wieże z dachem – min. 4 szt.
- Wieże strażackie



Plac zabaw w Mokrej:

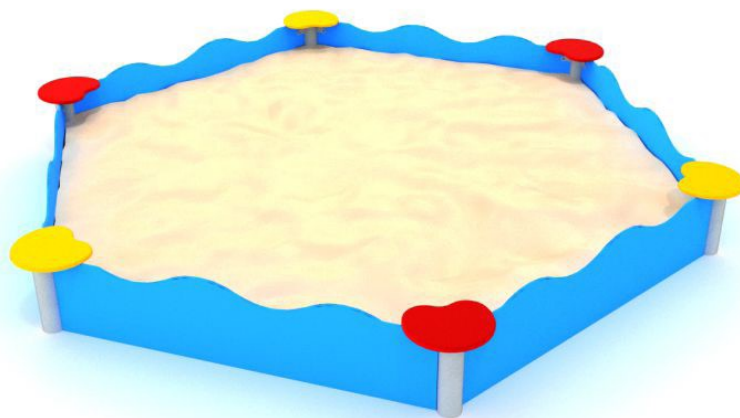
- **Trap schodki** – 1 szt.
- **Ślizg metalowy** – 1 szt.
- **Pomosty:** wiszący (1 szt) , linowy (1 szt)
- **Wieża strażacka** – 1 szt.
- **Wieże z dachem** – min. 2 szt.



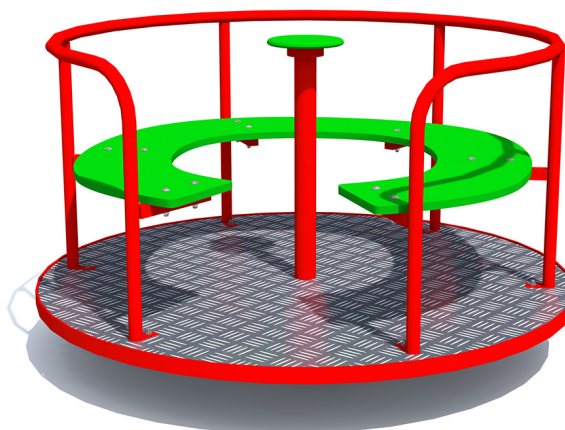
- 4. Piaskownica sześciokątna**, wypełniona piaskiem zakupionym i dostarczonym przez Wykonawcę

Wymiary: 2,8 x 3,1 m +/- 15 %

elementy nośne urządzenia wykonane z drewna , toczonego cylindrycznie z rdzeniem lub bezrdzeniowo. Drewno impregnowane ciśnieniowo, siedzenia wykonane ze sklejki drewna liściastego, wodoodpornej, pokrytej filmem melaminowym lub z płyty HDPE, odpornej na warunki atmosferyczne.



5. Karuzela, wys. 0,8m +/- 15 %, średnica 1,5m +/- 15 %, elementy nośne urządzenia wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie i malowanego proszkowo. Siedziska i kierownica wykonane z płyty HDPE. Tarcza wykonana ze sklejki wodoodpornej z drewna , pokrytej filmem melaminowym. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej, malowane proszkowo lub ocynkowane



Opis urządzeń siłowych

Urządzenia powinny spełniać wymagania minimalne pod względem funkcjonalnym i ilościowym.

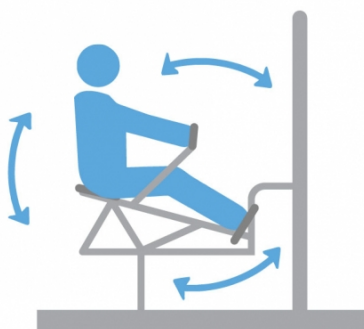
1. **Jeździec** - ma za zadanie uaktywnienie górnych i dolnych kończyny oraz pasa biodrowego, wzmocnienie i rozbudowę ich muskulatury, poprawę ruchliwości stawów, poprawę funkcjonowania układu sercowo-naczyniowego i oddechowego.



2. Prasa nożna podwójna - ma za zadanie poprawę muskulatury nóg, mięśnia czworogłowego uda, dwugłowego łydki oraz mięśni brzucha



3. Wioślarz - ma za zadanie poprawę muskulatury obręczy barkowej, grzbietu, ramion i nóg.



4. Narciarz podwójny - poprawa muskulatury nóg i rąk, uelastycznienie i rozciągnięcie ścięgien nóg



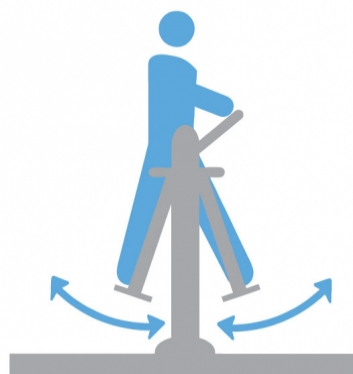
5. Twister i wahadło

Twister - wzmacnia mięśnie pasa biodrowego i mięśnie skośne brzucha, redukuje tkankę tłuszczową w obrębie talii i bioder, poprawia elastyczność dolnego odcinka kręgosłupa.

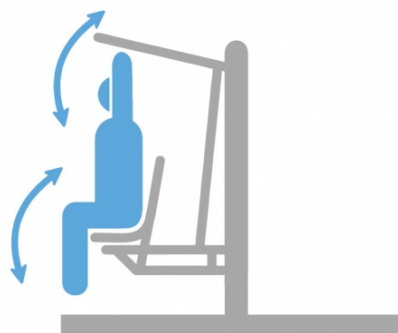
Wahadło - ma za zadanie wzmocnienie muskulatury pasa biodrowego, kończyn dolnych i górnych.



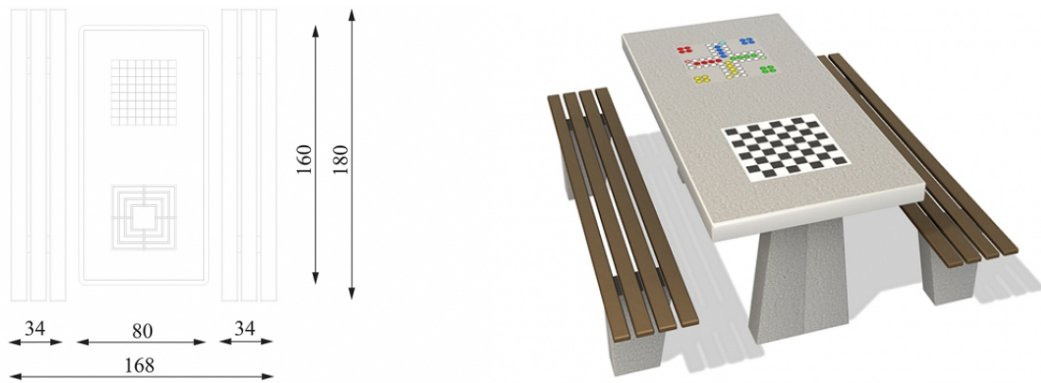
6. Biegacz - ma za zadanie wzmocnienie mięśni nóg i pasa biodrowego. Uelastycznia i rozciąga ścięgna kończyn dolnych. Zwiększa ruchomość stawów kolanowych i biodrowych.



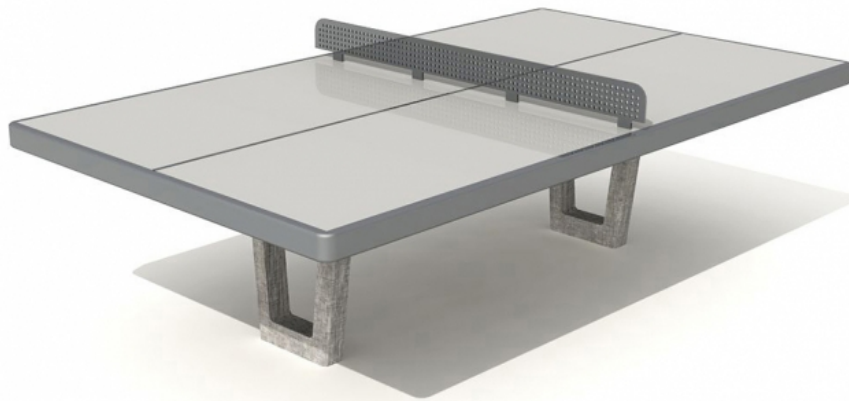
7. Wyciskanie siedząc-pojedyncze - wzmacnia mięśnie ramion, klatki piersiowej, pleców i obręczy barkowej.



8. Stół do gry w szachy/chińczyka – wskazane na rysunku wymiary mogą się różnić +/- 15 %



9. Stół do gry w tenisa stołowego wymiary dł.274cm, szer.152 cm .



Opis pozostałego wyposażenie

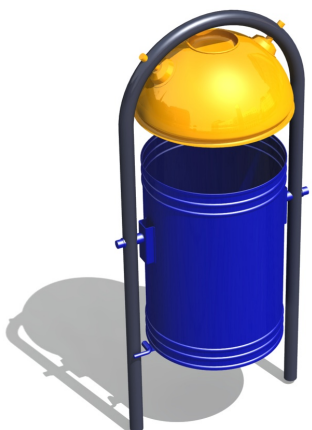
1. Tablica informacyjna z regulaminem, Tablica z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z placu zabaw/siłowni oraz wskazującym, na wypadek zaistnienia sytuacji zagrażającej bezpieczeństwu osób korzystających ze placu zabaw, numery telefonów alarmowych



2. Lampa aluminiowa – proekologiczne oświetlenie energooszczędne



3. Metalowy kosz na śmieci z daszkiem , kosz z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo, o pojemności 30 l.



4. Ławka z oparciem, drewniana ławka mocowana przy pomocy kotew stalowych zabetonowanych w fundamencie blokowym. Minimalna długość siedziska 1,5m



Szczegółowe wymagania materiałowo-konstrukcyjne.

Plac zabaw

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 i ogrodzenia. Konstrukcja elementów małej architektury musi spełniać wymogi skuteczności, ergonomii, bhp, odporności ogniowej oraz inne stawiane tego typu obiektom. Wszystkie elementy wyposażenia placu zabaw powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetowe (zgodnie z technologią producenta wyposażenia oraz ogrodzenia).

Elementy nośne urządzeń wykonane z metalu zabezpieczonego antykorozyjnie poprzez ocynkowanie i malowanie proszkowo. Liny polipropylenowe. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej. Elementy mocowań wykonane ze stali węglowej konstrukcyjnej malowane proszkowo lub ocynkowane.

Wszystkie połączenia śrubowe wykonane z użyciem elementów ocynkowanych, a ich końce zabezpieczone plastikowymi kapslami, które poprawiają bezpieczeństwo.

Korpus huśtawki sprężynowej wykonany z płyty HDPE. Sprężyna bujaka zabezpieczona antykorozyjnie oraz malowana proszkowo.

Dachy, bariery ochronne wykonane z płyt odpornych na warunki atmosferyczne.

Zestaw zabawowy: w przypadku wykonanego z bali: elementy nośne zestawu wykonane z drewna toczonego cylindrycznie z rdzeniem lub bezrdzeniowego, powinny być zastosowane drewniane bale zabezpieczone środkami grzybobójczymi wraz z pojedynczymi elementami metalowymi powleczonymi powłokami malarskimi - malowane proszkowo lub ocynkowane. Spełniające wymagania ergonomii bezpieczeństwa zgodnie z Normami.

Słupy nośne powinny mieć przekrój okrągły, wykonane z drewna toczone cylindrycznie o średnicy nie mniejszej niż 120 mm.

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.

Elementy drewniane (słupy, podesty) zabezpieczyć przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami, posiadającymi wymagane atesty higieniczne. Dachy ścianki, bariery ochronne wykonane ze sklejki drewna, wodoodpornej, pokrytej filmem melaminowym lub płyty HDPE odpornej na warunki atmosferyczne.

Trapy wykonane ze sklejki wodoodpornej, antypoślizgowej. Liny polipropylenowe.

Ślizgi zjeżdżalni należy wykonać ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej.

Wszystkie elementy ze stali węglowej konstrukcyjnej, takie jak: drabinki, poręcze, uchwyty, okucia, bariery zabezpieczyć środkami odpornymi na działanie warunków atmosferycznych. Łby wkrętów należy ukryć w plastikowych wkładkach.

Siłownia zewnętrzna

Konstrukcja elementów wyposażenia planowanej siłowni plenerowej (w tym nawierzchnia) powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej; przenosić obciążenia pionowe, poziome i dynamiczne. Konstrukcja elementów małej architektury musi spełniać wymogi ergonomii, bhp oraz inne stawiane tego typu urządzeniom.

Konstrukcja podłoża pod nawierzchnię terenu przeznaczonego pod realizację siłowni plenerowej powinna gwarantować jego trwałość i stabilność, być zgodna z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i budowlanej

Wszystkie elementy wyposażenia planowanej siłowni plenerowej powinny być trwale związane z gruntem poprzez fundamenty betonowe lub żelbetonowe (zgodnie z technologią producenta). Fundamenty muszą uwzględniać wymagane aktualną normą gruntową parametry posadowienia.

Urządzenia mają być bezpieczne dla użytkowników (posiadać wszelkie prawem wymagane atesty i certyfikaty).

A) Trwałe urządzenia sprawnościowe Elementy konstrukcyjne urządzeń wykonane powinny być z rur stalowych galwanizowanych o wym. Przekrój rur: zasadniczych 90 mm \pm 5%, grubość 3,6 mm \pm 5% pozostałe o grubości 3 mm \pm 5%, malowanych proszkowo podwójną warstwą farby. Istniejące spawy zabezpieczone antykorozyjnie. Uchwyty i ręczki wykonane z polichloru winylu. Wszystkie złączki, podkładki, śruby, nakładki, siedziska, stopnice i oparcia wykonane ze stali nierdzewnej. Zastosowane łożyska winny być typu bezobsługowego. Urządzenia winno być trwale związane z gruntem, montowane do konstrukcji stalowej podziemnej (trwale), zatapianej w lanym fundamencie betonowym. Każde urządzenie ma posiadać w pylonie tablicę informacyjną składającą się z 2 ocynkowanych dwukrotnie malowanych proszkowo blach montowanych po obu stronach pylonu z naniesioną metodą sitodruku instrukcją użytkowania.

Wszystkie śruby i elementy łączące powinny być ze stali nierdzewnej i zabezpieczone nakładkami.

- B) Stół tenisowy: betonowy stół do tenisa stołowego wyk. z wibrowanego betonu zbrojonego, blat szlifowany, pokryty lakierem ochronnym. Brzegi blatu zaokrąglone profilem aluminiowym- siatka mocowana do blatu wykonana z blachy stalowej ocynkowanej , Montowane śrubami do powierzchni betonowej. Wymiary: dł.274cm, szer.152 cm .
- C) Stół do gry w szach/chińczyka: betonowy stół z dwiema ławeczkami do wkopania, stół wykonany z dwiema planszami do gry w szachy bądź chińczyka. Wymiary stołu +/- 15 %: dł.160cm, szer. 80cm, wys. 76cm, głęb. wkopania 46cm, Wymiary ławek +/- 15 % : dł. 180cm, szer. 34 cm, wys.40cm, głęb. wkopania 46cm.

Sposób montażu: stół do wkopania

Stół betonowy wykonany z wibrowanego betonu zbrojonego klasy B30

Blat stołu szlifowany i zaimpregnowany specjalnym lakierem co zapewnia wysoką odporność na działanie warunków atmosferycznych

Szachownice z kostki granitowej, pola do chińczyka - barwiona masa betonowa (dowolne konfiguracje)

Obrzeża i narożniki stołu okala aluminiowy profil o zaokrąglonych krawędziach

Listwy siedzisk wykonane są z tworzywa sztucznego

Pozostałe wyposażenie:

- Kosze na śmieci – w kształcie walca stojące na słupku – zadaszone, z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo, o pojemności 30 l. Konstrukcja ze stali czarnej. Sposób montażu – betonowy fundament.
- Ławka - z oparciem, drewniana ławka z impregnowanych ciśnieniowo i zabezpieczonych lakierami desek z najwyższej jakości drewna, konstrukcja ze stali czarnej. Minimalna długość siedziska 1,5m. Mocowana przy pomocy kotew stalowych zabetonowanych w fundamencie blokowym.
- Tablica informacyjna z regulaminem – około wysokość 2 m, długość 0.7 m, szerokość 0,20 m, powierzchnia tablicy około 50x42 cm, materiały rura stalowa 50 mm odlewy żeliwne, blacha ocynkowana, stal nierdzewna lub materiał równoważny,
- Lampa aluminiowa ogrodowa, proekologiczne oświetlenie energooszczędne – klosz przezroczysty, montaż na fundamencie betonowym.

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