

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA SIŁOWNI ZEWNĘTRZNEJ PLACU ZABAW W MIEJSCOWOŚCI DOWSPUDA

1. DANE OGÓLNE

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania urządzeń małej architektury w miejscu publicznym – urządzeń siłowni zewnętrznej i placu zabaw w miejscowości Dowspuda 10.

1.2 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- obowiązujące przepisy i normy

2. Stan istniejący.

Działka pełni funkcje rekreacyjną dla mieszkańców. Jest częściowo zalesiona, pozostała część pełni funkcje parku. Na terenie działki zlokalizowana jest fontanna. Przez działkę biegną sieci Elektroenergetyczna, wodociągowa i kanalizacyjna. Nie wymaga makroniwelacji.

W pobliżu znajdują się pozostałości zespołu pałacowego w Dowspudzie gm.Raczkki tj. Murowany podjazd (portyk pałacu), piwnice, wieżyczka flankująca pn.-zach.narożnik dawnego pałacu, zarys murów pałacu, ogród romantyczny, kordegarda i otoczenie kordegardy usytuowane na działkach nr geod.93/6, 45,27, 45/28 zostały wpisane do rejestru zabytków woj. Podlaskiego pod nr a-230.

3. Projekt zagospodarowania terenu-przeznaczenie terenu

Siłownia zaprojektowana w północnej części działki. Na siłowni składać będzie się 16 urządzeń na pylonach. Utworzone zostaną dwa skupiska urządzeń, Pierwsze umożliwiające ćwiczenia mięśni brzucha i barków i ramion.

Motył i wyciąg górny ,

Skośna ławeczka i urządzenie do skłonów izolowanych (prostownik pleców),

Jeździec i wioślarz

Drugie skupisko poprawiające ogólną kondycję organizmu.

Prasa nożna i stepper

Orbitrek i narciarz

Rower i biegacz

Koła Tai Chi – duże i małe

Wahadło i twister

Plac zabaw przewidziany jest na nasłonecznionej polanie. Karuzela jest centralnym punktem kompozycji placu.

Na plac składają się

- A zestaw zabawowy stalowy
- B huśtawka z dwoma siedziskami
- C sprężynowiec
- D karuzela koszyczkowa
- E pojazd lokomotywa

Przewidziano też elementy małej architektury

- F ławka z oparciem
- G kosz na śmieci
- H tablica regulaminowa
- I Altanka drewniana

Wokół urządzeń odtworzony zostanie trawnik.

Przeznaczenie terenu: rekreacyjno-wypoczynkowa

3.1. Bilans terenu

powierzchnia działki = 0,7954 ha

powierzchnia na której powstanie siłownia 680,5m²- pozostanie terenem biologicznie czynnym- co stanowi 8,56%działki

3.2. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Teren pod planowaną inwestycję leży na obszarze nie objętym żadną z form ochrony, teren znajduje się poza obszarem ochrony konserwatorskiej.

3.3. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Działka nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

3.4 Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Ze względu na małą skalę przedsięwzięcia oraz przyjęte rozwiązania technologiczne oraz spełnianie Polskich

-nie przewiduje się wystąpienia niekorzystnego oddziaływania w zakresie wpływu na gleby, warunki geologiczne i wody podziemne i powierzchniowe oraz istniejący drzewostan.

-nie przewiduje się wystąpienia emisji drgań , promieniowania (jonizującego, pola elektro-energetycznego)

- nie przewiduje się zwiększenia emisji hałasu

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty.

3.OPIS BUDOWLANY

3.1.Siłownia zewnętrzna

Na obszarze postawionych zostanie 16 urządzeń siłowni zewnętrznych –stanowiących elementy małej architektury.

1. Motyl i wyciąg górny
2. Wahadło i twister
3. Skośna ławeczka i urządzenie do skłonów izolowanych (prostownik pleców)
4. Prasa nożna i stepper
5. Orbitrek i narciarz
6. Jeździec i wioślarz
7. Rower i biegacz
8. Koła Tai Chi - duże i małe

Mocowanie urządzeń do betonowej podbudowy fundamentowej za pomocą kotew(M18) . Wokół każdego urządzenia pozostawiono strefy ochronne, (150cm od najbardziej wysuniętej krawędzi urządzenia.) W strefach ochronnych nie instaluje się żadnych innych elementów architektury typu: drzewo, kosz, ławka, ... itp.

Max waga użytkownika do 120 kg.

Grupa wiekowa od 10 lat (do 14 roku życia pod opieką dorosłych).

Wszystkie urządzenia wykonane w jednolitej kolorystyce- szaro –żółtej.

Urządzenia:

Materiał: Konstrukcja urządzenia wykonana ze stalowych rur ocynkowanych ogniowo i dwukrotnie malowanych proszkowo o średnicach 88, 60, 48 lub 32 mm, grubość ścianek nie mniejszej niż 2,75mm. Siedzenia wykonane ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo lub kopolimeru polipropylenu. Pedaly, stópkki(czyli elementy na których opieramy stopy) wykonane ze stali nierdzewnej. Śruby zabezpieczone metalowymi zaślepkami. Końcówki rur zamknięte.

W urządzeniach zastosowano łożyska kulkowe, dwustronnie zamknięte.

Urządzenie jest montowane do modułu pylona za pomocą śrub fi 10.

Urządzenia na pylonach spełniają wymagania PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 i PN-EN 957-1:2006

ORBITREK



Wymiary urządzenia: długość 1480 mm, szerokość 670 mm, wysokość 1600 mm.

Opis: wzmacnia mięśnie pleców, klatki piersiowej, ramion.
podbudowa betonowa 20x20x110

NARCIARZ



długość 1620 mm, szerokość 585 mm, wysokość 1800 mm.

Opis: wzmacnia mięśnie pleców, klatki piersiowej, ramion.
podbudowa betonowa B20 20x30x120cm

WAHADŁO



Wymiary urządzenia: długość 1020 mm, szerokość 780 mm, wysokość 130 mm.
Wzmacnia mięśnie pasa i poprawia giętkość i koordynację całego ciała. Ćwiczy kręgosłup i biodra.

Podbudowa betonowa B20: należy powiększyć podbudowę pod pylony o 10cm

TWISTER



długość 820 mm, szerokość 560 mm, wysokość 1400 mm.

ćwiczy pas i pomagają zrelaksować mięśnie pasa i pleców, poprawia ruchliwość i giętkość odcinka krzyżowego

ROWER



długość 1180 mm, szerokość 620 mm, wysokość 1400 mm.

poprawia sprawność kończyn dolnych oraz stawów.

podbudowa betonowa B20: 20x20x40cm

WIOŚLARZ



długość 1170 mm, szerokość 1430 mm, wysokość 750 mm.

Wioślarz poprawia sprawność kończyn górnych i dolnych oraz stawów, poprawia ruchliwość kończyn dolnych, równoważy

i koordynuje pracę całego ciała. Zwiększa wydolność krążeniowo-oddechową, wzmacniając mięśnie nóg i pośladków.

podbudowa betonowa B20: 20x20x40cm

BIEGACZ



Wymiary urządzenia: długość 1390 mm, szerokość 870 mm, wysokość 1300 mm.

Poprawia ruchliwość kończyn dolnych, równoważy i koordynuje pracę całego ciała. Zwiększa wydolność krążeniowo-oddechową, wzmacniając mięśnie nóg i pośladków.

podbudowa betonowa 30x30x110cm

Koła Tai Chi-duże i małe



Wymiary urządzenia: długość 1762 mm, szerokość 960 mm, wysokość 2020 mm.

wzmacnia, rozwija i poprawia umięśnienie ramion. Poprawia ogólną sprawność stawów ramion, nadgarstków, łokci i obojczyków

Podbudowa betonowa tylko pod pylon.

JEŹDZIEC



Wymiary urządzenia: długość 980mm, szerokość 1700 mm, wysokość 780 mm.

wzmacnia mięśnie ramion, nóg i pasa, brzucha, pleców i klatki piersiowej, usprawniając ruch kończyn. Poprawia wydolność krążeniowo-oddechową.

podbudowa betonowa B20: 20x20x50cm

WYCIĄG GÓRNY



długość 1020 mm, szerokość 742 mm, wysokość 2020 mm. Wzmacnia i rozwija mięśnie górnej części klatki piersiowej i pleców, poprawiając wydolność krążeniowo-oddechową.
podbudowa betonowa B20: 20x20x40cm

PRASA NOŻNA



długość 1220 mm, szerokość 560 mm, wysokość 1800 mm.
rozwija i wzmacnia mięśnie nóg i pasa, w szczególności mięsień czworogłowy, mięśnie pośladkowe oraz dolne mięśnie brzucha.
Podbudowa betonowa tylko pod pylon.

STEPPER



długość 800 mm, szerokość 730 mm, wysokość 1800 mm.
steper ćwiczy sprawność kończyn dolnych
Podbudowa betonowa tylko pod pylon.

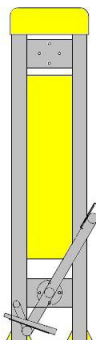
ŁAWECZKA



długość 750 mm, szerokość 1436 mm, wysokość 600 mm.

Wzmacnia mięśnie brzucha.
podbudowa betonowa B20: 20x20x45cm

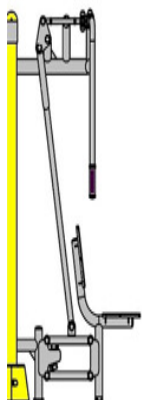
POSTOWNIK PLECÓW



długość 730 mm, szerokość 600 mm, wysokość 700 mm.

Wzmacnia mięśnie brzucha.
Podbudowa betonowa tylko pod pylon.

MOTYL



długość 1050 mm, szerokość 105 mm, wysokość 1980 mm.

Wzmacnia i rozwija mięśnie górnej części klatki piersiowej i pleców, poprawiając wydolność krążeniowo-oddechową.
podbudowa betonowa B20: 20x20x40cm

PYLONY

Główna konstrukcja urządzenia wykonana z dwóch stalowych rur ocynkowanych ogniowo i dwukrotnie malowanych proszkowo o średnicach 89 mm, grubość ścianek nie mniejszej niż 3mm. Wysokość pylonu od podłoża wynosi min. 2000. Pomiędzy, rurami zamocowane są po obu stronach tablice z instrukcją oraz górny i dolny moduł z otworami, służący do zamocowania urządzeń. Urządzenia do modułu mocowane są za pomocą 4 śrub.

Tablica informacyjna wykonana jest z dwóch ocynkowanych blach, dwukrotnie malowana proszkowo. Na tablicy umieszczona jest instrukcja korzystania z urządzenia.- malowana proszkowo (nieodpuszczalne są naklejki)
podbudowa betonowa B 20 (80x80x80cm)

3.2.Plac zabaw

Wymagane minimalne parametry materiałowe wobec urządzeń zabawowych:

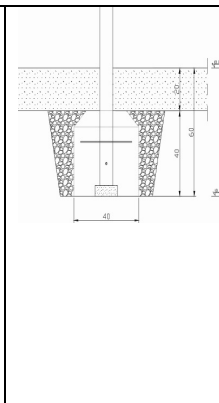
- konstrukcja urządzeń ze stali o profilu kwadratowym minimum 80x80mm, ocynkowana i malowana proszkowo RAL 7040,
- urządzenia kotwione w fundamentach betonowych
- ślizgi zjeżdżalni muszą być wykonane ze stali nierdzewnej z jednego elementu, boczki z HDPE grubości minimum 19mm,
- liny stalowe w oplocie poliuretanowym,
- podesty ze sklejki antypoślizgowej, wodoodpornej o grubości minimum 18 mm,
- wszystkie śruby, wkręty i inne wystające łączniki należy zakryć plastikowymi kolorowymi „kapslami”,
- elementy drewniane odpowiednio impregnowane
- elementy z tworzyw: daszki, osłonki (grubość płyty minimum 12 mm) z HDPE odpornego na: uderzenia, warunki atmosferyczne, blaknięcie kolorów i promienie UV
- urządzenia muszą być pozbawione niebezpiecznych szczelin, otworów.
- ścianki wspinaczkowe ze sklejki wodoodpornej

Sprzęt rekreacyjny

Zestaw zabawowy 1-wieżowy



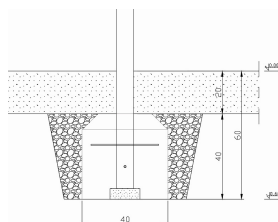
zestaw powinien składać się z minimum:
 wieża, podest na wys. 90cm x 1 szt.
 Platforma , kwadratowa
 zjeżdżalnia x 1 szt.
 . zabezpieczenie
 drabinka pionowa x 1 szt.
 zabezpieczenie x 4 szt.
 Ścianka wspinaczkowa z liną
 Zabezpieczenia, daszki, boczki zjeżdżalni
 w współgrających kolorach.
 Wymagana konstrukcja wież na 4 słupach,
 niedopuszczalne podesty trójkątne.
 HIC urządzenia 0,90 m
 strefa bezpieczeństwa minimum 20,37 m²



Huśtawka wahadłowa podwójna mix



Siedzisko proste i typu: koszyk- atestowane.
 Łańcuch techniczny ocynkowany lub
 nierdzewny,
 wielkość oczek uniemożliwiająca zakleszczenia.
 HIC urządzenia 1,3 m
 strefa bezpieczeństwa minimum 21 m²



Bujak np. SKUTER


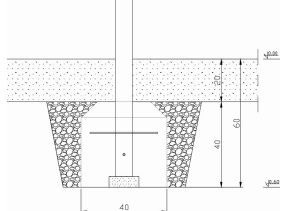


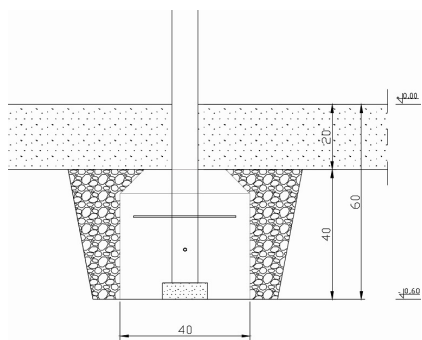
Wykonane są z trwałego materiału HDPE, śruby maszynowe ocynkowane, nakrętki samo kontrujące, plastikowe uchwyty do rąk i podpory pod nogi, sprężyna o wys. H+0,40, o zwojach zgodnych z normą PN-EN1176-1, podstawa fundamentowa z ażurowej konstrukcji stalowej o wys. ok. 50 cm
 HIC urządzenia 0,6 m
 strefa bezpieczeństwa minimum 10,03 m

Karuzela koszyczkowa

	<p>Konstrukcja ze stali, malowana proszkowo. Wytrzymałe siedzenia ze kolorowej sklejki wodoodpornej lub płyty HDPE. Zakotwiona w gruncie za pomocą specjalnej kotwy trójramiennej HIC urządzenia 0,6 m strefa bezpieczeństwa minimum 24,20m średnica: 1,50m</p> 
---	---

Lokomotywa

	<p>Konstrukcja nośna o profilu zamkniętym 50x50mm, cynkowana i malowana proszkowo. Elementy dodatkowe i wykończeniowe: - wszystkie śruby, wkręty i inne wystające łączniki zakryte plastikowymi kolorowymi „kapslami”; - brak ostrych krawędzi oraz szczelin które mogłyby umożliwić zakleszczenia: palców, głowy i innych części ciała - wszystkie elementy metalowe cynkowane i dwukrotnie malowane proszkowo; - boki, daszki, elementy ozdobne z HDPE HIC urządzenia 0,6 m strefa bezpieczeństwa minimum 16,30 m</p>	
---	---	---



Załączone zdjęcia przykładowych urządzeń oraz szczegółowe opisy mają na celu zobrazowanie wymagań Zamawiającego co do funkcji zabawowych i rodzaju urządzeń, parametrów technicznych zastosowanych materiałów. Wskazane wytyczne, wymiary, parametry należy traktować jako minimalne.

Wyposażenie placu zabaw:

Przewiduje się wyposażenie placu zabaw w elementy małej architektury o urozmaiconej funkcjonalności.

Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem zachowania parametrów jakościowych, estetycznych, funkcjonalnych, materiałowych, gabarytowych, kolorystycznych, technologicznych, bezpieczeństwa i gwarancji minimum zgodnych z elementami wskazanymi w projekcie.

Dopuszcza się 3% odchylenia pod względem wymiarów elementów, pod warunkiem, że zmieszczą się w obrębie projektowanych stref bezpieczeństwa.

Wyposażenie winno spełniać wymagania norm EN-1176 i EN-1177, oraz posiadać stosowne certyfikaty wydane przez niezależne instytuty certyfikacyjne. Elementy rozmieszczono w terenie wykorzystując wytyczne producentów oraz jego najlepsze cechy i warunki naturalne, a także kierując się zasadą maksymalnego urozmaicenia i wykorzystania terenu z jednoczesnym zachowaniem stref bezpieczeństwa i wysokości upadku dla poszczególnych urządzeń podanych przez ich producenta.

Elementy małej architektury

Ławka z oparciem, konstrukcja metalowa, siedzisko z drewna sosnowego zabezpieczona przed warunkami atmosferycznymi, długość 160 cm



Kosz metalowy, pojemność 35 l



TABLICA INFORMACYJNA

Konstrukcja nośna o profilu zamkniętym 50 x 30 mm, stal cynkowana i malowana proszkowo. Elementy dodatkowe i wykończeniowe:

Wym. 50x70cm, wys. całkowita 2,40m

wszystkie śruby, wkręty i inne wystające łączniki zakryte plastikowymi kolorowymi „kapslami”;



Altanka

Miejsce ustawienia wyznacza utwardzona nawierzchnia wyłożona kostką betonową typu polbruk, ograniczona obrzeżem 6/20/100[cm] na ławie betonowej z oporem.

Konstrukcja nawierzchni:

-grunt rodzimy zagęszczony

-podsypka piaskowa zagęszczona 10cm

-podsypka cementowo-piaskowa 1:4 zagęszczona 5cm

-kostka betonowa polbruk (typ podwójne T-BEHATON) koloru szarego 6cm

Wymiary utwardzonej nawierzchni 4/4[m].

Altana ogrodowa kwadratowa o boku 4m, wysokości do okapu min.2,2, ustawiona na słupach konstrukcyjnych, mocowanych do stóp fundamentowych. Przykryta dachem kopertowym, obitym deską struganą min. 22mm, oraz płytą OSB3 10mm, poszyta gontem papowym na podkładzie z papy asfaltowej. Konstrukcja altany stabilna, usztywniona mieczami. Elementy drewniane impregnowane w kolorze naturalnym.

Uwaga!

Podbudowy betonowe pod urządzenia należy skorygować o wytyczne producenta urządzeń. Urządzenia należy poddawać kontrolom, nadzorowi i bieżącej konserwacji z uwzględnieniem korozji elementów metalowych.

3.3.Trawnik

Trawnik z siewu

Po ukształtowaniu terenu i odpowiednim przygotowaniu podłoża należy równomiernie wysiać nasiona, następnie powierzchnie wysiewu należy zagrabić i uwałować. W sąsiedztwie drzew, najlepiej wykonać czynności przygotowujące podłoże ręcznie przy pomocy szpadla, co zapobiegnie, poważniejszym uszkodzeniom korzeni.

Nasiona mieszanek traw należy wysiać w ilości 40 g/m² (lub wg wskazań producenta) siać na krzyż przy bezwietrznej pogodzie, lekko zagrabić i zwałować lekkim wałem.

5.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z art.21a ust.2 pkt 1-10 ustawy "Prawo budowlane" nie jest wymagane opracowanie "planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia"

Anna Pikuła

Opracowała

Roman Pikuła