

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Dokumentacja techniczna: Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym - w ramach zadania: „Budowa otwartej strefy aktywności na działce ew. 433/3 w Siemoni”

OBIEKT:

Budowa obiektów małej architektury

LOKALIZACJA:

Działka ewidencyjna nr 433/3 obręb: 0006 Siemonia,
jedn. ew.: Gm. Bobrowniki

INWESTOR:

Gmina Bobrowniki, ul. Gminna 8, 42-583 Bobrowniki

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Land Art Projekt s.c. Magdalena Feil-Bereta, Damian Mytych
Ul. Zacisze 7/8, 31-156 Kraków

Opracował:

mgr inż. arch. Michał Matejczyk

mgr inż. Magdalena Feil-Bereta arch. kraj.

mgr inż. Damian Mytych arch. kraj.

Data opracowania :

Luty 2018 r.

Egz. nr 1

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

- A. STRONA TYTUŁOWA
- B. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU
- C. CZĘŚĆ OPISOWA
 - I. Oświadczenie projektantów
 - II. Opis techniczny do projektu
 - III. Uprawnienia i zaświadczenie o wpisie do izby

- D. CZĘŚĆ GRAFICZNA
 - I. Mapa zasadnicza, skala 1:500
 - II. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500
 - III. Rzut obiektów małej architektury, skala 1:150

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania:

Zadanie obejmuje realizację budowy obiektów małej architektury na terenie działki ewidencyjnej nr 433/3 o powierzchni opracowania 813,50 m². Obiekt zlokalizowano głównie w centralnej części działki ewidencyjnej nr 433/3 przy budynku Szkoły Podstawowej.

Projektuje się budowę obiektów małej architektury składających się z trzech urządzeń sprawnościowych oraz sześciu urządzeń siłowych, które posiadają dziesięć stanowisk do ćwiczeń. Dodatkowo projektuje się elementy małej architektury, które składają się z stołu do gry w szachy/warcaby, czterech ławek z oparciem, kosza na śmieci oraz tablicy z regulaminem. W centralnej części planowanej inwestycji projektuje się nasadzenia tawuł japońskich w odm 'Goldflame'. Przed przystąpieniem do prac należy usunąć jedenaście ławek, zdemontować część nawierzchni pod urządzenia sprawnościowe oraz pod fundamenty dla czterech urządzeń siłowych.

Kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień:

KOD CPV 45233250-6	<u>Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg</u>
KOD CPV 45112723-9	<u>Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw</u>
KOD CPV 37440000-4	<u>Dostawa i montaż siłowni plenerowych</u>
KOD CPV 45111300-1	<u>Roboty rozbiórkowe</u>
KOD CPV 77310000-6	<u>Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych</u>

2. Podstawa opracowania:

- 1.Zlecenie Inwestora.
- 2.Mapa zasadnicza, skala: 1:500
- 3.Wizja w terenie i pomiary inwentaryzacyjne.

3. Charakterystyka terenu:

Stan istniejący

Działka nr 433/3 jest obecnie częściowo zagospodarowana poprzez budynek Szkoły Podstawowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz ciągi piesze wraz z małą architekturą.

Teren przewidziany pod otwartą strefę aktywności jest obecnie częściowo zagospodarowany poprzez ścieżki piesze oraz pełni częściowo rolę terenu

zielonego.

Teren przewidziany pod inwestycję jest objęty „MPZP Gminy Bobrowniki – sołectwo Siemonia” i oznaczony symbolem „Si-UO”, czyli tereny zabudowy usług oświaty, dla których jako przeznaczenia uzupełniające może występować zieleń nieurządzona i urządzona wraz z urządzeniami rekreacji, obiekty małej architektury - z wyłączeniem terenów zieleni ekologicznej ZE.

Zbadano służebności i służebności nie dotyczą tej działki.

Ochrona zabytków:

Teren nie jest wpisane do rejestru zabytków oraz że nie podlegają ochronie na podstawie MPZP

Stan projektowany

- demontaż jedenastu ławek,
- demontaż części nawierzchni pod urządzenia sprawnościowe oraz demontaż punktowy nawierzchni pod fundamenty dla czterech urządzeń siłowych tj. orbitrek, wioślarz, prasa na mięśnie tułowia, poręczce i drążek.
- projektuje się trzy urządzenia sprawnościowe tj. zestaw sprawnościowy dla dzieci młodszych, ścianka wspinaczkowa, drabinka tęcza.
- projektuje się sześć urządzeń siłowych tj. stepper/trenażer nóg, wyciskanie siedząc/wyciąg górny, orbitrek, wioślarz, prasa na mięśnie tułowia, poręczce i drążek.
- wyposażenie terenu w stół do gry w szachy/warcaby, cztery ławki z oparciem, kosz na śmieci i tablicę z regulaminem.
- pod urządzenia sprawnościowe projektuje się nawierzchnię bezpieczną z materiałów przepuszczalnych, układanych z mat gumowych 100 cm x 150 cm, amortyzujących upadek dzieci. Grubość mat gumowych wynosi 2,3 cm, natomiast wysokość swobodnego upadku do 2,6 m.
- nasadzenia tawułów japońskich w odm. ‘Goldflame’

Ogólnym założeniem jest stworzenie ogólnodostępnego terenu rekreacji i odpoczynku w miejscowości Siemonia.

Zagospodarowanie terenu w ww. elementy zapewni ogólne uporządkowanie działki oraz ukształtowanie jej układu przestrzennego.

Projekt obiektów małej architektury w miejscu publicznym:

- nie przewiduje zmiany rzędnych terenu,
- nie zmienia stosunków wodnych na działce objętej zgłoszeniem i terenach sąsiednich,
- nie przewiduje wykonania dojazdów, dojazdów do planowanej inwestycji,

Maty przerostowe stanowią powierzchnię biologicznie czynną i wody opadowe są odprowadzone na terenie działki.

4. Dane liczbowe

- powierzchnia opracowania – 813,50 m²,
- powierzchnia terenu utwardzonego nawierzchnią absorbującą upadek koloru zielonego – 112,40 m²
- powierzchnia nawierzchni przewidziana do demontażu – 20,40 m²
- ilość ławek przewidziany do demontażu – 11 szt.
- ilość projektowanych urządzeń sprawnościowych – 3 szt.
- ilość projektowanych urządzeń do ćwiczeń – 6 szt.
- ilość projektowanych stołów do gry w szachy/warcaby – 1 szt.
- ilość projektowanych ławek z oparciem – 4 szt.
- ilość projektowanych koszy na śmieci – 1 szt.
- ilość projektowanych tablic z regulaminem – 1 szt.
- ilość projektowanych tawuł japońskich w odm 'Goldflame' – 33 szt.
- powierzchnia do wyściółkowania – 8,00 m²,
- ilość drzew przewidzianych do zabezpieczenia na czas budowy – 1 szt.,

5. Uzbrojenie terenu

Na terenie działki nr 433/3 znajdują następujące elementy uzbrojenia terenu :

1. sieć kanalizacji sanitarnej,
2. sieć wodociągowa,
3. sieć energetyczna,
4. sieć gazowa,
5. sieć telekomunikacyjna

Szczegółowe informacje o układzie uzbrojenia terenu przedstawia mapa zasadnicza. Istniejące uzbrojenie terenu nie koliduje z projektowanym zagospodarowaniem terenu i zostaje w całości przyjęte bez zmian.

6. Charakterystyka urządzeń sprawnościowych

Główne parametry urządzeń:

- Konstrukcja urządzeń i zestawów – wymaga się aby wszystkie urządzenia i zestawy sprawnościowe posiadały konstrukcję z malowanego proszkowo profilu aluminiowego nie mniejszego niż 9,8cm x 9,8 cm z technicznym wzmocnieniem wewnątrz. Profil musi posiadać zaokrąglone krawędzie. Dopuszcza się malowany proszkowo aluminiowy profil okrągły z technicznym wzmocnieniem wewnątrz o średnicy nie mniejszej niż 9,8cm.
- Trapy, podesty, schody, poręcze: wykonane z drewna klejonego, sosnowego-sosna północno skandynawska,
- W huśtawce wahadłowej na konstrukcji z profilu aluminiowego wymaga się górnej belki (rygiel) stalowej, ocynkowanej ogniowo,
- Daszki i boczne barierki wykonane z wodoodpornej płyty napylanej laminatem HDPE, lub z płyty HDPE ,
- Farba- Wszystkie elementy drewniane powinny być pomalowane natryskowo ekologicznymi, wodoodpornymi farbami z filtrem przeciw promieniowaniu UV.
- Liny – liny w zestawach muszą posiadać rdzenie stalowe w oplocie polipropylenowym,
- Łańcuchy- kalibrowane ze stali nierdzewnej o krótkich ogniwach,
- Elementy konstrukcyjne - zakończone od góry kapturkami z tworzywa,
- Elementy stalowe - uchwyty, poręcze, balkoniki i inne wykonane ze stali, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo.
- Zabezpieczenia – do połączeń stosowane śruby ocynkowane, gniazda

łączników zakryte zaślepkami z tworzywa, nakrętki wpuszczane w otwory w drewnie ewentualnie śruby wystające poza lico belek zaślepiane kołnierzami plastikowymi z kapturkami,

- Zjeżdżalnie – ślizgi wykonane ze stali nierdzewnej, konstrukcja nośna wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo, boki wypełnione HDPE grubości min 10mm,
- Elementy tworzywowe : wykonane są z poliwęglanu lub polipropylenu,
- Montaż – Konstrukcja aluminiowa , zabetonowana w gruncie zgodnie z instrukcją podaną przez producenta, przy urządzeniach na sprężynie - osadzone są przy pomocy kotew stalowych ocynkowanych, zabetonowanych w gruncie. Elementy mocowane na fundamencie umieszczonym minimum 20cm pod powierzchnią gruntu zgodnie z normą PN EN 1176.

Wymagane dokumenty dotyczące urządzeń na place zabaw :

- Karta techniczna produktu potwierdzająca parametry urządzeń w zakresie jakości, użytych materiałów i niezbędnych wymaganych elementów oraz gabarytów urządzenia,
- Certyfikat zgodności z EN 1176 wydany przez akredytowaną jednostkę,
- Autoryzacja producenta lub jego przedstawiciela wystawiona na przedmiotowe zadanie z potwierdzeniem udzielonej gwarancji,

7. Charakterystyka urządzeń siłowni zewnętrznej

Główne parametry urządzeń :

- Bezpieczeństwo -Wszystkie Urządzenia posiadają Certyfikaty Bezpieczeństwa wydane przez akredytowaną jednostkę.
- Trwałość – elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki min 3,0 mm, główna rura konstrukcyjna min. 133 mm, pozostałe elementy min. 50 mm. Wszystkie urządzenia ocynkowane i malowane proszkowo.
- Rączki i uchwyty: urządzenia wyposażone są w wygodne nie ślizgające się i przyjemne w dotyku gumowe uchwyty,
- Siedziska - urządzenia wyposażone w elementy do siedzenia posiadają wysokiej jakości plastikowe wygodne siedziska, które przy niskich temperaturach izolują od zimnego metalu a w upalne dni izolują od wysokiej temperatury nagrzanego metalu.
- Instrukcja użytkowania –każde urządzenie wyposażone w instrukcję użytkowania naklejoną w widocznym miejscu.

8. Wykaz urządzeń:

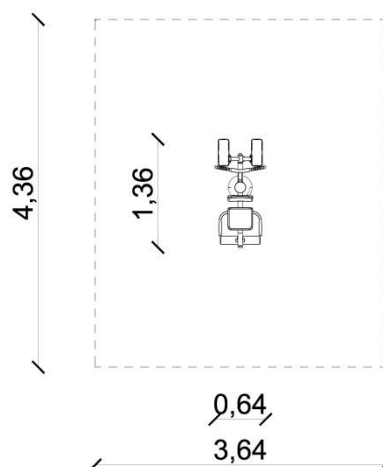
1. Stepper/Trenażer nóg

Wymiary urządzenia min.: 1,30 x 0,59 x 1,40 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa min: 4,30x3,59 m
Wysokość swobodnego upadku:< 60cm
Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm,
beton klasy min. B-20

Materiały:

- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki minimum 3,0mm.
- główne elementy konstrukcyjne /nośne/ wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 133mm, pozostałe elementy wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 50 mm. Uchwyty wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 32mm ,
- wszystkie elementy ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „B”

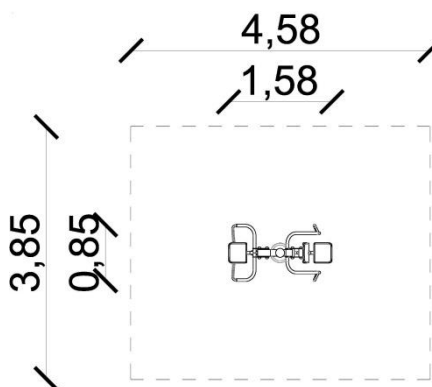
2. Wyciskanie siedząc/Wyciąg górny

Wymiary urządzenia: min. 1,58 x 0,88 x 1,95 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min.3,58 x 2,87 m
Wysokość swobodnego upadku:< 60 cm
Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm,
beton klasy min. B-20

Materiały:

- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki minimum 3,0mm.
- główne elementy konstrukcyjne /nośne/ wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 133mm, pozostałe elementy wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 50 mm. Uchwyty wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 32mm ,
- wszystkie elementy ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo w kolorze uzgodnionym

Rzut:



z Zamawiającym.

- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Wizualizacja:



Fundament „B”

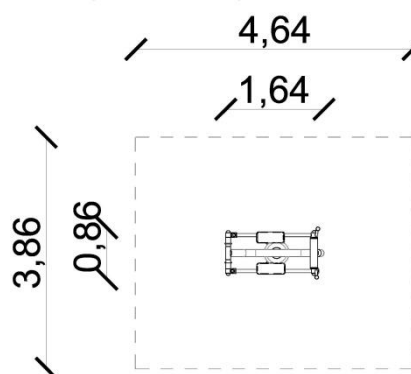
3. Orbitrek

Wymiary urządzenia: min. 1,20 x 0,60 x 1,60 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 4,2 x 3,6 m
Wysokość swobodnego upadku: < 60 cm
Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

Materiały:

- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki minimum 3,0mm.
- główne elementy konstrukcyjne /nośne/ wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 133mm, pozostałe elementy wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 50 mm. Uchwyty wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 32mm ,
- wszystkie elementy ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „B”

4. Wioślarz

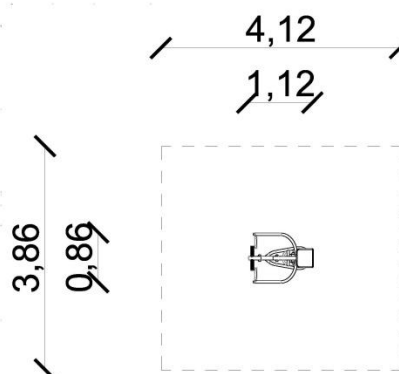
Wymiary urządzenia: min. 1,24 x 0,86 x 0,69 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 4,24 x 3,86 m

Wysokość swobodnego upadku: < 60 cm
Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

Materiały:

- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki minimum 3,0mm.
- główne elementy konstrukcyjne /nośne/ wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 133mm, pozostałe elementy wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 50 mm. Uchwyty wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 32mm ,
- wszystkie elementy ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „B”

5. Prasa na mięśnie tułowia

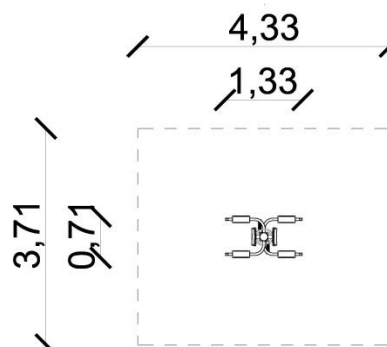
Wymiary urządzenia: min. 1,33 x 0,70 x 1,47 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 4,33 x 3,70 m

Wysokość swobodnego upadku: 136 cm
Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

Materiały:

- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki minimum 3,0mm.
- główne elementy konstrukcyjne /nośne/ wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 133mm, pozostałe elementy wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 50 mm. Uchwyty wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 32mm ,
- wszystkie elementy ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „B”

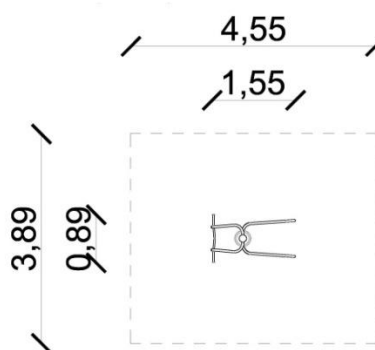
6. Poręcz i drążek

Wymiary urządzenia: min. 1,57 x 0,90 x 1,43 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 4,57 x 3,90 m
Wysokość swobodnego upadku: < 60 cm
Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

Materiały:

- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki minimum 3,0mm.
- główne elementy konstrukcyjne /nośne/ wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 133mm, pozostałe elementy wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 50 mm. Uchwyty wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 32mm ,
- wszystkie elementy ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym.
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „B”

7. Zestaw sprawnościowy dla dzieci młodszych

W skład zestawu wchodzi:

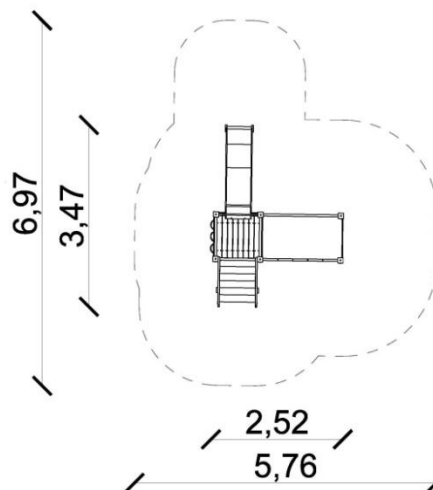
ścianka wspinaczkowa na szerokość 90cm „mur z sera”, przepłotnia linowa szerokości i 1,45m i wysokości 2,1m, wieża bez dachu na wysokość 0,9m ze schodami, element zabawowy kółko i krzyżyk, zjeżdżalnia z wysokości 0,9m,

Wymiary urządzenia: min. 2,48m x 3,47m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 5,68m x 6,97m
Wysokość swobodnego upadku: 192 cm
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20
Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009

Materiały:

- konstrukcja – profil aluminiowy o wym. min. 9,8cm x 9,8 cm o zaokrąglonych krawędziach z technicznym wzmocnieniem wewnątrz w kształcie litery O, malowany proszkowo, elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa,
- osłony boczne- płyta wodoodporna napylana HDPE lub HDPE,
- zabezpieczenia – rurki stalowe odtłuszczone i ocynkowane kąpielowo oraz malowane proszkowo;
- burty zjeżdżalni wykonane z HDPE, ślizgi ze stali nierdzewnej, konstrukcja nośna stalowa,
- przepłotnia z lin –poręcz z rurek stalowych , liny

Rzut:



polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone plastikowymi łącznikami,
 - ścianki wspinaczkowe – płyta wodoodporna napyłana HDPE lub HDPE,
 - kotwy stalowe ocynkowane kąpielowo, elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa,
 - śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,

Wizualizacja:



Fundament „A”

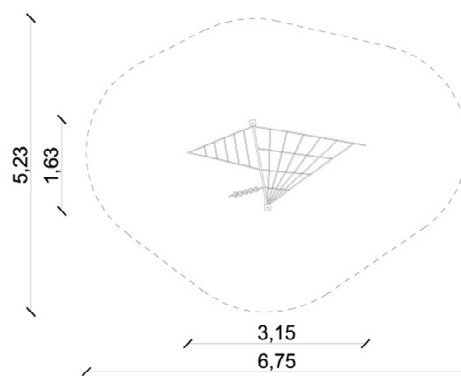
8. Ścianka wspinaczkowa

Wymiary urządzenia: min. 3,15 x 1,64 m
 Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 5,23 x 6,75 m
 Wysokość swobodnego upadku: 192 cm
 Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20
 Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009

Materiały:

- konstrukcja – profil aluminiowy o wym. min. 9,8cm x 9,8 cm o zaokrąglonych krawędziach z technicznym wzmocnieniem wewnątrz, malowany proszkowo,
- zabezpieczenia – rurki stalowe odtłuszczone i ocynkowane ogniowo oraz malowane proszkowo;
- liny polipropylenowe na oplocie stalowym,
- elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa,
- śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „A”

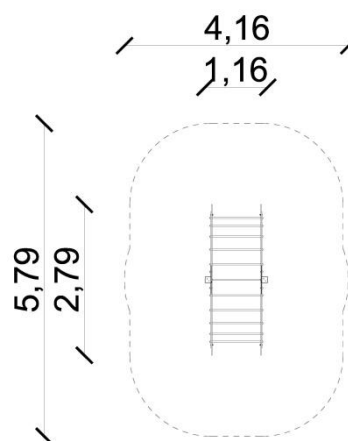
9. Drabinka Tęcza

Wymiary urządzenia: min. 1,16 x 2,79 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: min. 4,16 x 5,79 m
Wysokość swobodnego upadku: 100 cm
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20
Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009

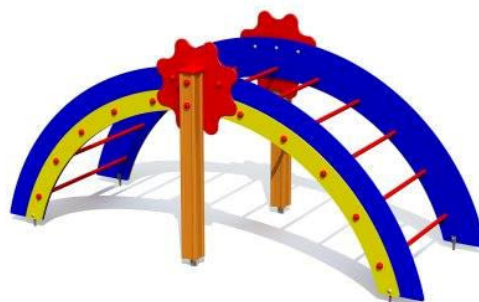
Materiały:

- konstrukcja – profil aluminiowy o wym. min. 9,8cm x 9,8 cm o zaokrąglonych krawędziach z technicznym wzmocnieniem wewnątrz, malowany proszkowo,
- zabezpieczenia – rurki stalowe odtłuszczone i ocynkowane ogniowo oraz malowane proszkowo;
- liny polipropylenowe na oplocie stalowym,
- elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa,
- śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „A”

10. Stół do gry w szachy/warcaby

Wymiary: min. 200 x 200cm,
Wysokość stołu: min. 81cm,
Wysokość krzeselka: min. 44cm,
Szerokość blatu: min. 90cm,
Szerokość krzeselka: min. 40cm,

Materiały:

- Konstrukcja – beton zbrojony,
- Powierzchnia blatu jest szlifowana na gładko,
- grubość siedziska drewnianego min. 4 cm.

Wizualizacja:



Fundament „A”

11. Ławka z oparciem – 4 szt.

Wysokość min. 71 cm
Szerokość: min. 60 cm
Długość: min. 170 cm
Materiały:

- Siedziska i oparcie wykonane z desek sosnowych malowanych w kolorze mahoń, ciemny orzech lub dąb
- konstrukcja żeliwna
- montaż na stałe za pomocą śrub przechodzących przez stopy odlewu żeliwnego.

Wizualizacja:



Fundament „A”

12. Kosz na śmieci

- kosz stalowy, mocowany na stałe do podłoża.

Wysokość: min. 100 cm
Szerokość: min. 28 cm
Pojemność: min. 30 l

Materiały:

- elementy stalowe ocynkowane i/lub malowane proszkowo.
- daszek z dodatkowym wspornikiem
- kosz zamykany na zamek
- urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009

Wizualizacja:



Fundament „A”

13. Tablica z regulaminem

Wymiary: szer. min. 0,65m x wys. do min. 2,2 m

- Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20
- Całość wykonana z metalu, malowana.

Tablice z regulaminem powinny zawierać wszystkie niezbędne informacje dotyczące użytkowania poszczególnych urządzeń Otwartej Strefy Aktywności oraz innych informacji istotnych dla bezpieczeństwa przebywających tam osób.

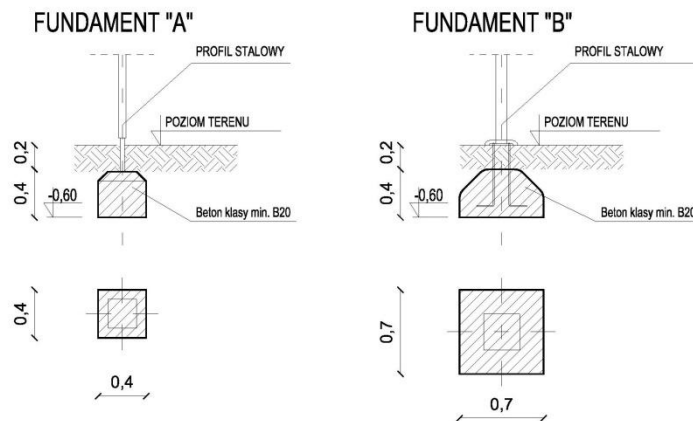
Wizualizacja:



Fundament „A”

9. Fundament

Projektuje się dwa rodzaje fundamentów, Fundament typu „A” dla urządzeń sprawnościowych, ławek z oparciem, kosza na śmieci, tablicy z regulaminem. Fundament typu „B” dla urządzeń.



10. Charakterystyka nawierzchni utwardzonej

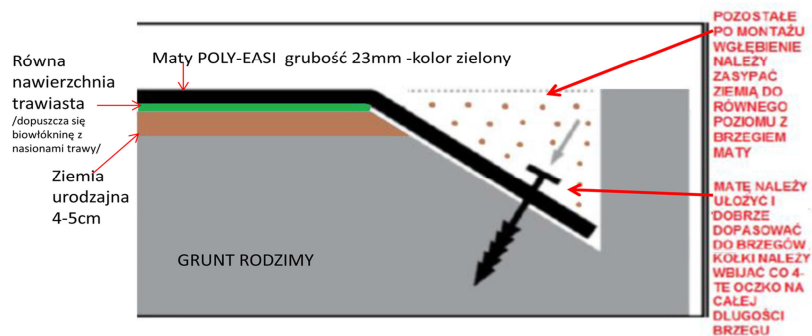
Nawierzchnia bezpieczna

Nawierzchnia pod urządzeniami sprawnościowymi zostanie wykonana z materiałów syntetycznych, przepuszczalnych, układanych z mat gumowych 100 cm x 150 cm grubości odpowiedniej do współczynnika HIC danego urządzenia – zgodnie z wymogami normy PN-EN 1177:2009, na której zostaną zamontowane elementy urządzeń sprawnościowych.

Grubość nawierzchni bezpiecznej uzależniona jest od wysokości zamontowanych urządzeń oraz związanej z tym wysokości swobodnego upadku – wynosi ona 2,3 cm dla wysokości swobodnego upadku do 2,6 m.

Kolor nawierzchni – zielony

Przed montażem nawierzchni należy rozłożyć biowłókninę z nasionami traw. Należy uprzednio na całej powierzchni rozłożyć warstwę urodzajną gleby (humus) minimalnej grubości 7 cm. Warstwę ziemi urodzajnej należy odpowiednio zagęścić przez ubicie ręczne oraz zniwelować. Następnie należy rozłożyć biowłókninę z nasionami traw.



Główne parametry nawierzchni utwardzonej:

- strefa do zabaw o nawierzchni bezpiecznej
- zgodna z wymogami poszczególnych urządzeń,
- nawierzchnia odporna na kwasy i zasady oraz warunki atmosferyczne (mróz, słońce, śnieg).
- wypustki gwarantujące odpowiedni drenaż,
- estetyczny wygląd (poprzerastana trawa),
- gwarancja na wykonaną nawierzchnię - 3 lata.

11. Charakterystyka terenów zielonych

Zieleń

W projekcie nie planuje się wycinki drzew i krzewów. Nie przewiduje się zmian w istniejącej zieleni urządzonej na terenie inwestycji. Zaprojektowano elementy dodatkowe w postaci nasadzeń krzewów. Zakres nasadzeń oraz zestawienie roślin pokazano w części rysunkowej projektu budowlano-wykonawczego.

Sadzenie krzewów

Przewiduje się nasadzenie 33 krzewów (tawuł japońskich odm. 'Goldflame') z dobrze wykształconą bryłą korzeniową (pojemnik P9). W momencie sadzenia wszystkie krzewy powinny mieć jednakowe parametry (szczególnie w odniesieniu do wysokości). Materiał roślinny ma spełniać wyższe wymagania jakościowe i być prowadzony w trakcie wieloletniego cyklu produkcyjnego.

Wszystkie części rośliny muszą być wolne od szkodników i patogenów oraz

pozbawione ran i śladów po świeżych cięciach. Krzewy sadzić w doły 30 x 30 cm, o głębokości 20 większej niż głębokość bryły korzeniowej. Doły przed sadzeniem obficie zalać wodą (min. 3 l do jednego dołu). Po wsiąknięciu wody doły do połowy zaprawić mieszanką ziemi kompostowej lub substratem torfowym. Po posadzeniu wokół skupin krzewów, powierzchnię okopaną niezadarnioną dobrze wyściółkować 3-5 cm warstwą zmielonej kory z drzew liściastych, zaprawioną mocznikiem. Zapobiega to zachwaszczeniu, utrzymuje wilgoć i zasila rośliny. Powierzchnia do wyściółkowania to 8,00 m²

12. Zabezpieczanie drzew na czas budowy

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy pamiętać o zabezpieczeniu 1 drzewa znajdującego się na terenie inwestycji, mającym na celu uniknięcia uszkodzenia ich koron, pni oraz systemów korzeniowych w czasie trwania prac. Przed przystąpieniem do prac budowlanych ważne jest zabezpieczenie wierzchniej warstwy gleby tak aby można było ją ponownie rozłożyć po zakończeniu prac.

Zieleń pozostawiona do adaptacji należy chronić przed:

- uszkodzeniami mechanicznymi bryły korzeniowej, pnia i korony drzew,
- zagęszczenie gruntu wokół pnia poprzez składowanie materiałów budowlanych i ciężkiego sprzętu budowlanego.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektów i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Prace w obrębie systemu korzeniowego drzewa

Wykonawca inwestycji powinien dopilnować, aby w zasięgu strefy korzeniowej zabezpieczanych drzewa:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe oraz nie przejeżdżano sprzętami ciężkimi (zbytnie utwardzenie podłoża wskutek niewłaściwego parkowania, poruszania się pojazdów w zasięgu korony drzewa może spowodować miażdżenie korzeni podpowierzchniowych, czego efektem jest powolne ich zamieranie)

- nie zaszyły zmiany poziomu gruntu

Wykonawca zobowiązany jest podjąć czynności minimalizujące negatywny wpływ wyżej wymienionych czynników w czasie pojawiającego się zagrożenia poprzez:

- Wysypanie powierzchni warstwy kory, wiórów lub żwiru w obrębie korony drzewa, gdzie będzie odbywał się ruch pieszy
- W przypadku wykonywania w sąsiedztwie drzewa wykopów otwartych konieczne jest fachowe zabezpieczenie osłoniętych korzeni. Jeżeli wykop otwarty jest dłużej niż 2-3 dni należy wykonać ekran korzeniowy.

13. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę obiektów małej architektury na działki ewidencyjnej nr 433/3 zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz ze sztuką budowlaną.

Kolejność wykonywania robót :

- Oznaczenie terenu jako placu budowy, ustawienie tablicy informacyjnej,
- Zabezpieczenie terenu budowy przed wtargnięciem na teren prac dzieci i osób niepowołanych,
- Zabezpieczenie istniejących obiektów narażonych na zniszczenie w trakcie trwania prac budowlanych, transportu lub składowania materiałów, i osób niepowołanych,
- Zabezpieczenie jednego drzewa na czas budowy,
- Demontaż 11 ławek,
- Demontaż części nawierzchni pod urządzenia sprawnościowe oraz demontaż punktowy nawierzchni pod fundamenty dla czterech urządzeń siłowych,
- Roboty przygotowawcze polegające na ręcznym usunięciu darniny
- Wykonanie fundamentów pod urządzenia sprawnościowe, siłowni zewnętrznej, małej architektury,
- Rozłożenie biowłókniny pod nawierzchnie,
- Wykonanie bezpiecznej nawierzchni z mat gumowych absorbujących upadek

– 112,40 m²

- Montaż urządzeń sprawnościowych, siłowni zewnętrznej , małej architektury,
- Nasadzenia tawu japońskiej 'Goldflame' – 33 szt.,
- Wyściółkowanie krzewów – 8,00m².

14. Analiza uciążliwości

Projektowana inwestycja nie wpływa na lokalizację sąsiednich budynków, nie ogranicza możliwości ich rozbudowy, nie stwarza zacienienia.

W związku z tym, nie narusza interesów osób trzecich, o których mowa w art. 5 ustawy z dnia 07.07.94r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U.z 2006 r. nr 156, poz. 1118 ze zmian.).