

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**Dokumentacja techniczna: Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym - w ramach zadania:
„Budowa otwartej strefy aktywności na działce ew. 1588/36
w Wyrach przy ul. Markiela”.**

OBIEKT:

Budowa obiektów małej architektury

LOKALIZACJA:

Działka ewidencyjna nr 1588/36, ul. Markiela 10, Wiry

INWESTOR:

Gmina Wiry, ul. Główna 133, 43-175 Wiry

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 do celów projektowych, skala 1:500

II. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

III. Rzut obiektów małej architektury, skala 1:150

E. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania:

Zadanie obejmuje realizację budowy obiektów małej architektury na terenie działki ewidencyjnej nr 1588/36 o powierzchni opracowania 391,00 m². Obiekt zlokalizowano głównie w północno-wschodniej części działki ewidencyjnej nr 1588/36 przy ulicy Markiela 10 w Wyrach

Projektuje się budowę obiektów małej architektury składających się z trzech urządzeń sprawnościowych oraz siedem 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. Ze względów bezpieczeństwa projektuje się ogrodzenie otwartej strefy aktywności. Dodatkowo projektuje się nasadzenia tawuł japońskich w odm. 'Goldflame'.

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 45342000-6	<u>Wznoszenie ogrodzeń</u>
KOD CPV 77314100-5	<u>Usługi w zakresie trawników</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 1588/36 jest obecnie częściowo zagospodarowana poprzez boisko sportowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą, boisko do gry w hokeja wraz z trybunami.

Teren przewidziany pod otwartą strefę aktywności jest obecnie niezagospodarowany.

Teren przewidziany pod inwestycje jest objęty MPZP „WYRY” i jest oznaczony symbolem „2US”. Oznacza to, że podstawowym przeznaczeniem zagospodarowania są tereny sportu i rekreacji.

Ochrona zabytków:

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

Stan projektowany

- projektuje się trzy urządzenia sprawnościowe tj. zestaw sprawnościowy dla dzieci młodszych, ścianka heksagon, huśtawka bocianie gniazdo,
- projektuje się siedem urządzeń siłowych tj. orbitrek, biegacz, rower, wyciskanie siedząc/wyciąg górny, wioślarz , wahadło podwójne, koła Tai Chi podwójne,
- 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.
- ogrodzenie otwartej strefy aktywności, ogrodzeniem panelowym wysokości 1,00 m. wraz z furtką.
- nasadzenia tawuł japońskich w odm. ‘Goldflame’.
- wykonanie trawnika z siewu.

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

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 dojeżdż, dojazdów do planowanej inwestycji,

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

4. Dane liczbowe

- powierzchnia opracowania – 391,00 m²,
- powierzchnia terenu utwardzonego nawierzchnią absorbującą upadek koloru czarnego – 124,50 m²
- ilość projektowanych urządzeń sprawnościowych – 3 szt.
- ilość projektowanych urządzeń siłowych – 7 szt.
- ilość projektowanych stanowisk do ćwiczeń – 10 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.
- długość projektowanego ogrodzenia – 45,00 mb
- ilość projektowanych furtek – 2 szt.
- ilość projektowanych tawuł japońskich odm. 'Goldflame' – 60 szt.
- powierzchnia do wyściółkowania – 24,00 m²,
- powierzchnia trawników z siewu – 230,70 m²,
- ilość drzew przewidzianych do zabezpieczenia na czas budowy – 2 szt.

5. Uzbrojenie terenu

Na terenie działki nr 1588/36 znajdują następujące elementy uzbrojenia terenu :

1. sieć wodociągowa,
2. sieć gazowa.
3. sieć wodociągowa
4. sieć kanalizacji sanitarnej

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 3,0mm, główna rura konstrukcyjna min. 133mm, pozostałe elementy min. 50mm. 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:

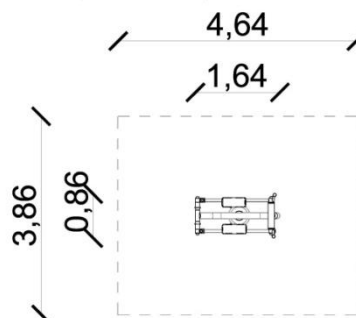
1. Orbitrek

Wymiary urządzenia: 1,20 x 0,60 x 1,60 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 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

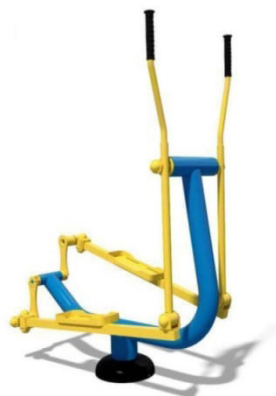
Materiały:

- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki 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. Kolor uzgodnić z Zamawiającym.
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „B”

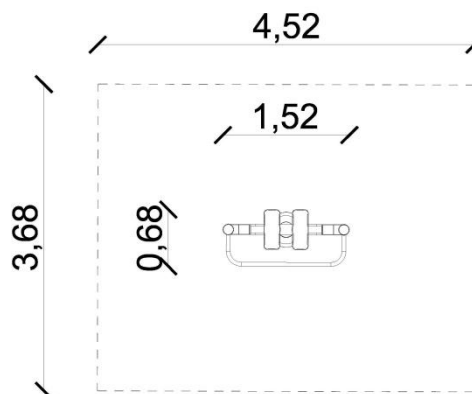
2. Biegacz

Wymiary urządzenia: 5,10 x 1,03 x 1,46 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 3,51 x 4,03 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 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. Kolor uzgodnić z Zamawiającym.
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „B”

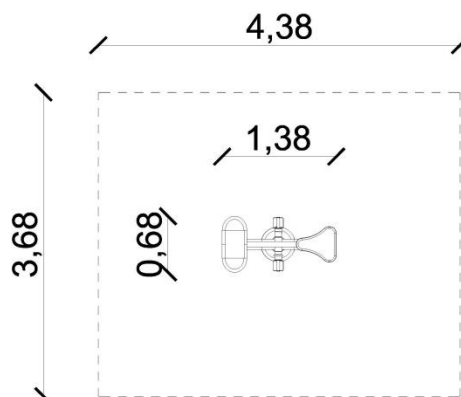
3. Rower


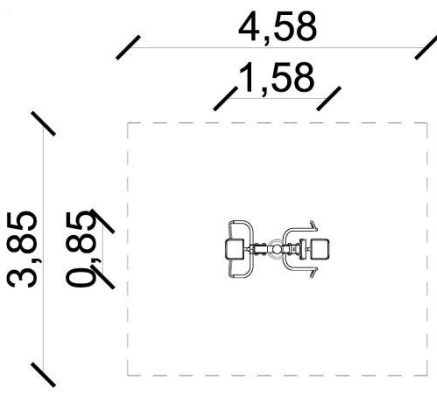

Wymiary urządzenia: 0,98 x 0,48 x 1,38 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 3,98 x 3,48 m
Wysokość swobodnego upadku: < 60 cm
Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

Materiały:

- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki 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. Kolor uzgodnić z Zamawiającym.
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Rzut:



	<p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament „B”</p>
<p>4. Wyciskanie siedząc/Wyciąg górny</p> <p>Wymiary urządzenia: 1,58 x 0,88 x 1,95 m Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 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</p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki 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. Kolor uzgodnić z Zamawiającym. - śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. 	<p>Rzut:</p>  <p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament „B”</p>

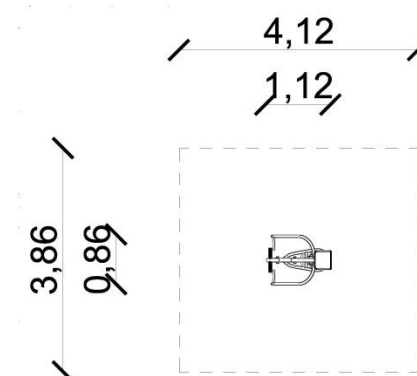
5. Wioślarz

Wymiary urządzenia: 1,24 x 0,86 x 0,69 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 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 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. Kolor uzgodnić z Zamawiającym.
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „B”

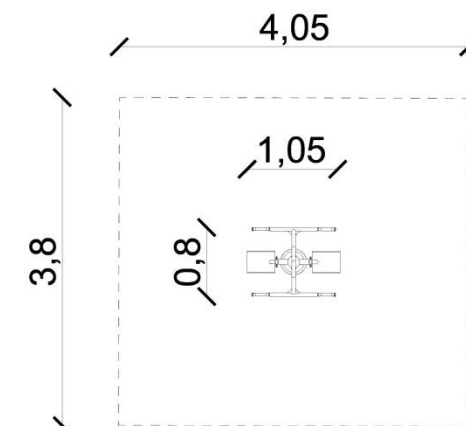
6. Wahadło podwójne


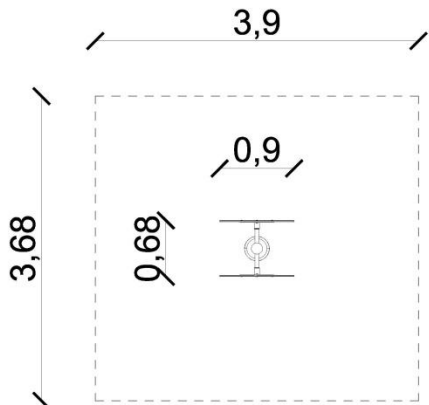

Wymiary urządzenia: 1,05 x 0,80 x 1,42 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 4,05 x 3,80 m
Wysokość swobodnego upadku: < 60 cm
Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

Materiały:

- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki 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. Kolor uzgodnić z Zamawiającym.
- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.

Rzut:



	<p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament „B”</p>
<p>7. Koła Tai Chi podwójne</p> <p>Wymiary urządzenia: 0,90 x 0,68 x 1,85 m Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 3,90 x 3,68 m Wysokość swobodnego upadku: < 60 cm Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20</p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki 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. Kolor uzgodnić z Zamawiającym. - śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. 	<p>Rzut:</p>  <p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament „B”</p>

8. Zestaw sprawnościowy dla dzieci młodszych

W skład zestawu wchodzi:

ścianka wspinaczkowa na szerokość 90cm „mur z sera”, przeplotnia 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: 2,48m x 3,47m

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 5,68m x 6,97m

Wysokość swobodnego upadku: 192 cm

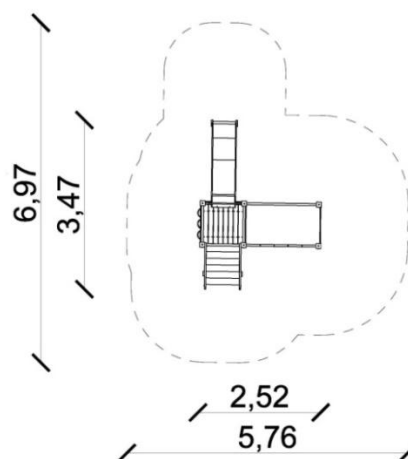
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009

Materiały:

- konstrukcja – profil aluminiowy 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,
- przeplotnia z lin –poręcze z rurek stalowych , liny polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone plastikowymi łącznikami,
- ścianki wspinaczkowe – płyta wodoodporna napylana HDPE lub HDPE,
- kotwy stalowe ocynkowane kąpielowo, elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa,
- śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „A”

9. Ścianka heksagon

W skład zestawu wchodzi:

drabinka pionowa ruchoma, rura wspinaczkowa, lina z uchwytami wspinaczkowa, zestaw do przewrotów, ścianka wspinaczkowa z uchwytami alpinistycznymi, ścianka wspinaczkowa z otworami „SER”.

Wymiary urządzenia: 2,27m x 2,27m

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 6,21m x 6,21m

Wysokość swobodnego upadku: 225 cm

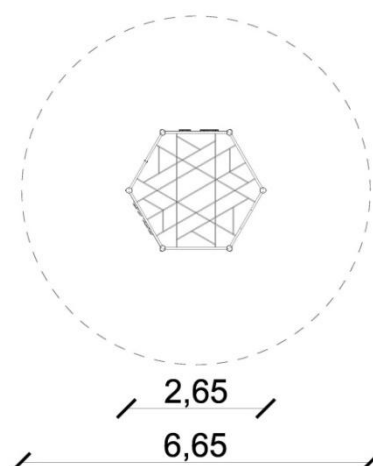
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009

Materiały:

- konstrukcja – profil aluminiowy 9,8cm x 9,8 cm o zaokrąglonych krawędziach z technicznym wzmocnieniem wewnątrz, malowany proszkowo,
- zabezpieczenia – rurki stalowe odtłuszczone i

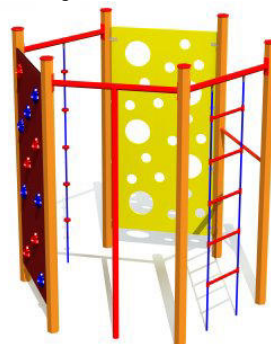
Rzut:



ocynkowane kąpielowo oraz malowane proszkowo;

- ścianka linowa - lina z trzpieniem stalowym w oplocie polipropylenowym ,
- ścianki wspinaczkowe – uchwyty alpinistyczne na płycie HDPE,
- kotwy stalowe ocynkowane kąpielowo,
- elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa,
- śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,

Wizualizacja:



Fundament „A”

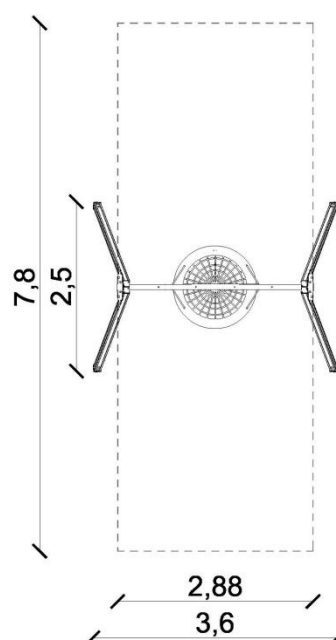
10. Huśtawka Bocianie Gniazdo

Wymiary urządzenia: 3,60 x 2,52 m
 Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 7,80 x 3,60 m
 Wysokość swobodnego upadku: 135 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 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,
- górna belka stalowa , ocynkowana,
- siedziska proste, z oparciem, typu koszykowego lub bocianie gniazdo Ø1,0m,
- śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,
- w górnymłączeniu profili konstrukcyjnych - ozdobny element

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „A”

<p>11. Stół do gry w szachy/warcaby</p> <p>Wymiary: 200 x 200cm, Wysokość stołu:81cm, Wysokość krzeselka:44cm, Szerokość blatu:90cm, Szerokość krzeselka40cm,</p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konstrukcja – beton zbrojony, - Powierzchnia blatu jest szlifowana na gładko, - grubość siedziska drewnianego 4 cm. 	<p>Wizualizacja:</p> 
<p>12. Ławka z oparciem – 4 szt.</p> <p>Wysokość 71 cm Szerokość 60 cm Długość 170 cm</p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament „A”</p>
<p>13. Kosz na śmieci</p> <p>- kosz stalowy, mocowany na stałe do podłoża.</p> <p>Wysokość 100 cm Szerokość 28 cm Pojemność 30 l</p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elementy stalowe ocynkowane i/lub malowane proszkowo. - daszek z dodatkowym wspornikiem - kosz zamykany na zamek <p>urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009</p>	<p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament „A”</p>
<p>14. Tablica z regulaminem</p> <p>Wymiary: szer. 0,65m x wys. Do 2,2 m</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20 - Całość wykonana z metalu , malowana. 	<p>Wizualizacja:</p>

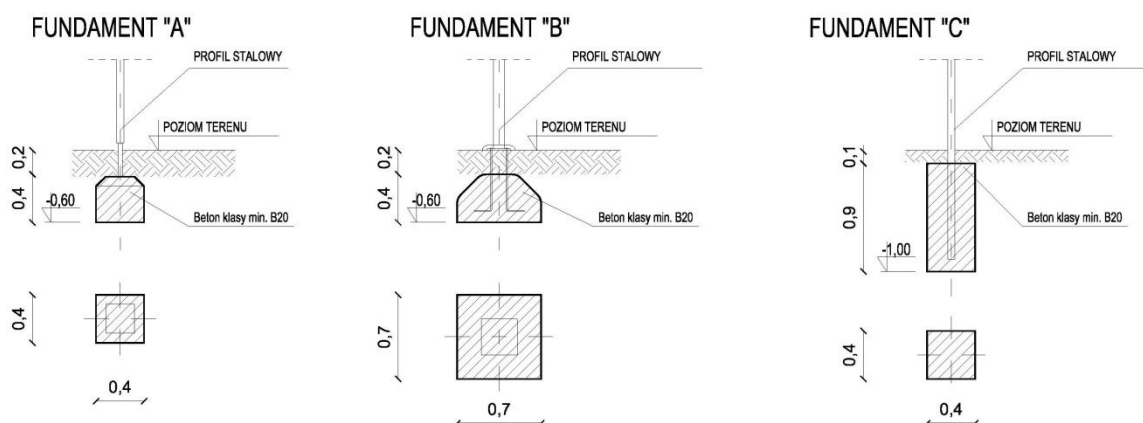
Tablice z regulaminem powinny zawierać wszystkie niezbędne informacje dotyczące użytkowania poszczególnych urządzeń Otwartej Strefy Aktywności oraz innych informacji istotnych dla bezpieczeństwa przebywających tam osób.



Fundament „A”

9. Fundament

Projektuje się trzy rodzaje fundamentów, Fundament typu „A” dla urządzeń sprawnościowych, ławek z oparciem, kosza na śmieci, tablicy z regulaminem. Fundament typu „B” dla urządzeń siłowych oraz fundament typu „C” dla ogrodzenia panelowego.



10. Charakterystyka ogrodzenia

Projektuje się ogrodzenie wokół urządzeń sprawnościowych o łącznej długości 45,00 mb. Dodatkowo projektuje się dwie furtki od wschodniej i zachodniej strony ogrodzenia. Zastosowany rodzaj ogrodzenia to ogrodzenie panelowe przetłaczane o wysokości 1,00 m.

Charakterystyka ogrodzenia:

10.1. Stopy betonowe pod słupki stalowe – beton B25,

10.2. Panele zgrzewane, wykonane z ocynkowanych drutów stalowych malowanych metodą proszkową - kolor – zielony RAL 6005.

- szerokość paneli – 2,50 m
- wysokości paneli: 1,00 m,
- grubość drutu – 5mm,
- rozmiar oczka – 5 cm x 2 cm ,

10.3. Słupki ogrodzeniowe ocynkowane ,a następnie malowane metodą proszkową w kolorze zielonym RAL 6005, wyposażone w uchwyty montażowe do paneli. Słupki zabezpieczone górnymi nakładkami wykonanymi z tworzywa pcv, zabezpieczającymi przed przedostaniem się wody do środka słupka.

- Słupek pośredni – 4cm x 6 cm x 210 cm , wyposażony w uchwyty montażowe,
- Słupek przy bramach i furtkach – 8 cm x 8 cm x 210 cm,
- słupki osadzone w prefabrykowanym fundamencie min.40 x40 cm,

11. Charakterystyka nawierzchni bezpiecznej

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.

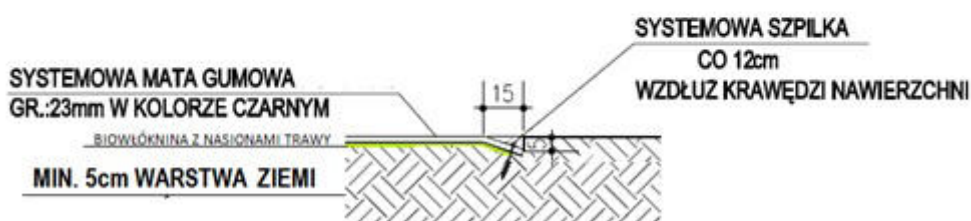
Grubość nawierzchni bezpiecznej uzależniona jest od wysokości zamontowanych urządzeń oraz związanej z tym wysokości swobodnego upadku – wynosi ona 2,3 cm dla wysokości swobodnego upadku do 2,6 m.

Kolor nawierzchni – czarny

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.

DETAL MOCOWANIA SYSTEMOWEJ MATY GUMOWEJ W MIEJSCU KRYTYCZNEJ



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.

12. 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, trawników. Zakres nasadzeń oraz zestawienie roślin pokazano w części rysunkowej projektu budowlano-wykonawczego.

Sadzenie krzewów

Przewiduje się nasadzenie 60 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 mieszkanką 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 24,00 m²

Trawnik

Uzupełnienie trawników – 230,70 m²

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą wymieszana z nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne, na zruszonej grabiami ziemią,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości od 1 do 4 kg na 100 m²,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana,

13. Zabezpieczanie drzew na czas budowy

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy pamiętać o zabezpieczeniu 2 drzew znajdujących 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 drzew:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe oraz nie przejeżdżano sprzętami ciężkimi (zbytnie utwardzenie podłoża wskutek niewłaściwego parkowania, poruszania się pojazdów w zasięgu koron drzew może spowodować miażdżenie korzeni podpowierzchniowych, czego efektem jest powolne ich zamieranie)
- nie zaszły 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 koron drzew, gdzie będzie odbywał się ruch pieszy
- W przypadku wykonywania w sąsiedztwie drzew wykopów otwartych konieczne jest fachowe zabezpieczenie osłoniętych korzeni. Jeżeli wykop otwarty jest dłużej niż 2-3 dni należy wykonać ekran korzeniowy.

14. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę obiektów małej architektury na działce ewidencyjnej nr 1588/36 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,
- Zabezpieczenie drzew na czas budowy – 2 szt.
- Roboty przygotowawcze polegające na ręcznym usunięciu darniny
- Wykonanie fundamentów pod urządzenia sprawnościowe, siłowni zewnętrznej, małej architektury oraz ogrodzenia,
- Rozłożenie biowłókniny pod nawierzchnie,
- Wykonanie bezpiecznej nawierzchni z mat gumowych absorbujących upadek – 124,50 m²
- Montaż urządzeń sprawnościowych, siłowni zewnętrznej , małej architektury, ogrodzenia wraz z furtką,
- Nasadzenia tawułów japońskich w odm. 'Goldflame' – 60 szt.,
- Wyściółkowanie krzewów – 24,00 m².

15. 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.).