

PROJEKT TECHNICZNY

techniczna dla zadania pn.: „Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy OSP w Łownicy”

OBIEKT:

Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy OSP w Łownicy

LOKALIZACJA:

Działka ewidencyjna nr 82/2, obręb: Łownica 0004, Łownica

INWESTOR:

Gmina Jasienica, 43-385 Jasienica 159

Opracował:

mgr inż. arch. Michał Matejczyk

mgr inż. Damian Mytych arch. kraj.

Data opracowania :

Listopad 2016 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. Kopia mapy zasadniczej, skala 1:500

II. Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

III. Rzut placu zabaw i siłowni na wolnym powietrzu, skala 1:150

IV. Karty produktów

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania:

Zadanie obejmuje realizację budowy placu zabaw i siłowni zewnętrznej na terenie działki ewidencyjnej nr 82/2 o powierzchni opracowania 527,60 m². Obiekt zlokalizowano głównie w południowo-wschodniej części działki ewidencyjnej nr 82/2 na terenie zielonym przy OSP w Łownicy.

Projektuje się budowę placu zabaw składającego się z czterech urządzeń zabawowych oraz siłowni zewnętrznej składającej się z trzech zestawów urządzeń siłowych, które posiadają pięć stanowisk do ćwiczeń. Dodatkowo projektuje się elementy małej architektury, które składają się z dwóch ławek z oparciem, dwóch koszy na śmieci, tablicy z regulaminem oraz stołu do tenisa stołowego. Ze względów bezpieczeństwa projektuje ogrodzenie panelowe od strony północnej oraz montaż furtki w istniejącym ogrodzeniu od strony południowej. W celu oddzielenia placu zabaw od siłowni zewnętrznej projektuje się posadzenie żywotników zachodnich odm. 'Brabant'

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 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. Kopia mapy zasadniczej, skala: 1:500
3. Wizja w terenie i pomiary inwentaryzacyjne.

3. Charakterystyka terenu:

Stan istniejący

Działka nr 82/2 to działka częściowo zagospodarowana przez istniejący

budynek OSP wraz z infrastruktura towarzyszącą. Teren przewidziany pod plac zabaw oraz siłownię zewnętrzną jest obecnie niezagospodarowany.

Teren przewidziany pod inwestycje jest objęty MPZP dla sołectwa Łownicy, oznaczony symbolem 2UC, czyli tereny koncentracji usług obsługi ludności.

Stan projektowany

- projektuje się cztery urządzenia zabawowe (huśtawka 2-osobowa, zestaw zabawowy, karuzela krater, bujak na sprężynie) i trzy urządzenia siłowe (wyciskanie siedząc/ wyciąg górny, twister/wahadło oraz orbitrek) oraz wyposażenie terenu w dwie ławki z oparciem, dwa kosze na śmieci, tablicę z regulaminem oraz stół do tenisa stołowego.
- pod urządzenia do zabaw 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 placu zabaw, ogrodzeniem panelowym wysokości 1,0 m wraz z furtką.
- nasadzenia żywotników zachodnich w odm. 'Brabant'
- wykonanie trawnika z siewu.

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

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

4. Dane liczbowe

- powierzchnia opracowania – 527,60 m²,
- powierzchnia terenu utwardzonego nawierzchnią absorbującą upadek koloru zielonego – 125,60 m²
- długość demontaż istniejącego ogrodzenia pod projektowaną furtkę – 1 m.
- ilość projektowanych ławek z oparciem – 2 szt.
- ilość projektowanych koszy na śmieci – 2 szt.
- ilość projektowanych tablic z regulaminem – 1 szt.
- ilość projektowanych stołów do tenisa stołowego – 1 szt.

- ilość projektowanych urządzeń zabawowych – 4 szt.
- ilość projektowanych zestawów urządzeń do ćwiczeń – 3 szt.
- ilość projektowanych stanowisk do ćwiczeń – 5 szt.
- ilość projektowanych żywotników zachodnich w odm. 'Brabant' – 8 szt.

5. Uzbrojenie terenu

Na terenie działki nr 82/2 znajdują następujące elementy uzbrojenia terenu :

1. sieć wodociągowa
2. sieć elektryczna

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 placu zabaw

Główne parametry urządzeń :

- **Konstrukcja urządzeń i zestawów** – wymaga się aby wszystkie urządzenia i zestawy zabawowe 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,
- **W huśtawce wagowej** –podstawa wykonana ze stalowego profilu, ocynkowana ogniowo, ramie z profilu aluminiowego, malowane proszkowo,
- **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,
- **Sprężyny w huśtawkach** muszą posiadać na pierwszym pierścieniu zabezpieczenie przed zakleszczeniem zgodnie z wytycznymi PN EN 1176
- **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.

Podane w projekcie gotowe materiały oraz urządzenia i elementy wyposażenia stanowią przykład i mają na celu określenie parametrów technicznych, wytrzymałościowych i cech produktu. Dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań technicznych i parametrów obmiarowych w zakresie długości, szerokości, grubości elementów jednak nie gorszych oraz mniejszych od podanych w projekcie. Należy więc wszystkie podane parametry urządzeń traktować jako minimalne, wymagane również w zakresie powierzchni i nawierzchni placu zabaw.

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 :

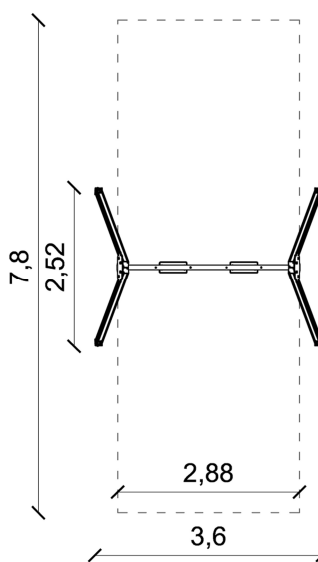
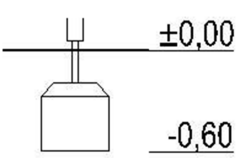
- **Bezpieczeństwo** -Wszystkie Urządzenia posiadają Certyfikaty Bezpieczeństwa wydane przez akredytowaną jednostkę.
- **Trwałość** – elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki min 3,0mm, główna rura konstrukcyjna min. 133mm, pozostałe elementy min. 50mm. Wszystkie urządzenia 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. Umieszczenie placu zabaw względem innych obiektów - przepisy prawne

Projektowany plac zabaw i siłownia zewnętrzne nie znajduje się w zespole budynków wielorodzinnych i nie ma zastosowania wymóg par. 40 ust. 3 Warunków Technicznych dotyczący odległości od linii rozgraniczających ulicę.

9. Wykaz urządzeń:

<p>1. Huśtawka dwuosobowa</p> <p>Wymiary urządzenia: 3,6 x 2,52 m Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 3,6 x 7,8 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</p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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.	<p>Rzut:</p>  <p>Fundament:</p> 
<p>2. Zestaw zabawowy</p> <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Wieża z daszkiem z podestem $h=1,5m$, i wejściem po ścianie wspinaczkowej -2szt,- Zjeżdżalnia do wieży $h=1,5m$,- Ścianki wspinaczkowe na bokach wieży (szer. 2,0m x wys. 2,3m) - 2szt, (szer. 1,0m x wys. 1,5m) - 1szt- Przeplotnia - linarium łukowe szer. 2,0m x wys. 2,3m -1szt,- Pod wieżami miejsce do zabaw dla dzieci z dekoracyjnym okienkiem –bulaj,- Element do wspinania- rura strażacka,	<p>Rzut:</p>

- *Karuzela tubowa – statek kosmiczny,*

Wymiary urządzenia: 3,38 x 6,25 m

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 6,48 x 10,29 m

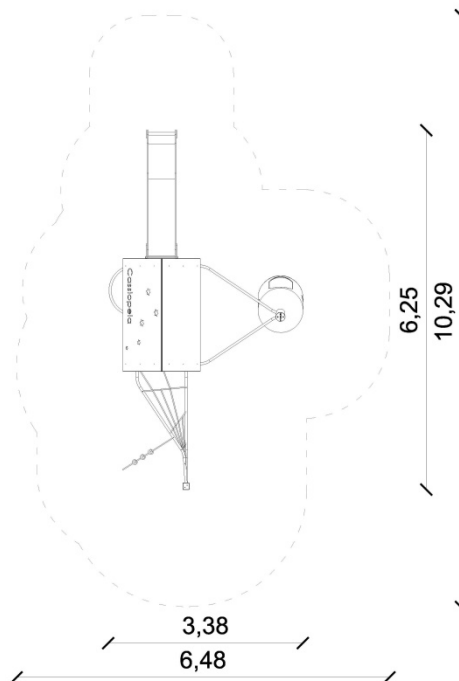
Wysokość swobodnego upadku: 230 cm

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

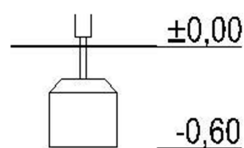
Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009

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, połacie dachu - płyta wodoodporna napyłana HDPE lub HDPE,
- schody, podesty i trapy wykonane z drewna klejonego sosnowego /sosna skandynawska/,
- elementy drewniane - pomalowane natryskowo ekologicznymi, wodoodpornymi farbami z filtrem przeciw promieniowaniu UV,
- ścianki wspinaczkowe –wykonane z płyty wodoodpornej napyłanej HDPE lub HDPE, uchwyty alpinistyczne,
- 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 –poręcze z rurek stalowych , liny polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone plastikowymi łącznikami, śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,
- karuzela tubowa – statek kosmiczny wykonana z PE,



Fundament:



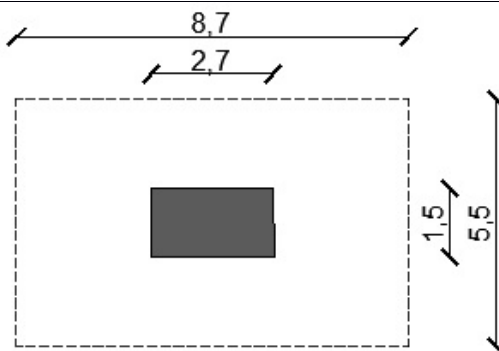
3. Stół do tenisa stołowego

Wymiary urządzenia: 270/150/76 cm

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 47,85m²
(8,7 m x 5,5 m)

Materiały:

- Błat stołu wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym, szlifowany i lakierowany.
- Siatka do gry w ping ponga wykonana z blachy stalowej o gr. 5 mm.
- Wszystkie elementy stalowe w konstrukcji ocynkowane metodą ogniową.
- Krawędzie blatu zabezpiecza listwa aluminiowa, zapobiegająca obiciom.
- Stół do tenisa stołowego posiada certyfikat na zgodność z normami PN-EN 1510.



4. Karuzela Krater

(urządzenie dostosowane dla dzieci niepełnosprawnych)

Wymiary urządzenia: średnica 0,8 m

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: średnica 3,8 m

Wysokość swobodnego upadku: 78 cm

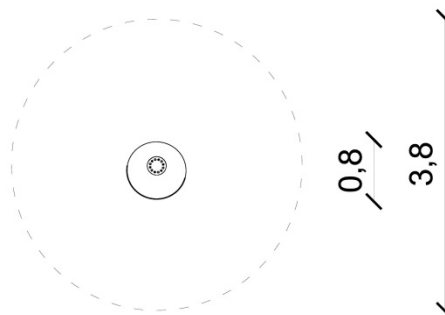
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

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

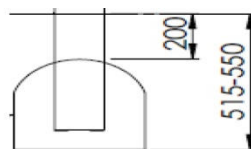
Materiały:

- Podstawa – siedzisko karuzeli nie mniejsze niż \varnothing 0,8m, siedzisko wykonane z polietylenu,
- Słup ułożyskowany – stalowy, ocynkowany

Rzut:



Fundament:



5. Bujak na sprężynie

Wymiary urządzenia: 0,37 x 0,8 m

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 4,04 x 3,22 m

Wysokość swobodnego upadku: 51 cm

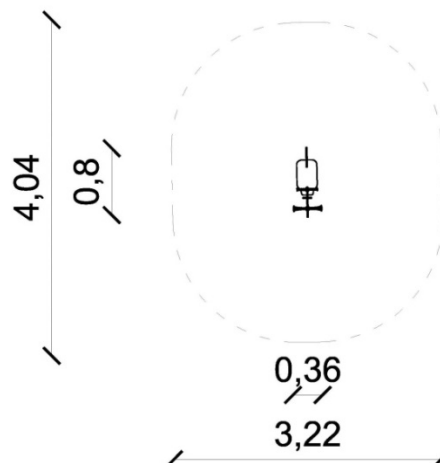
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

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

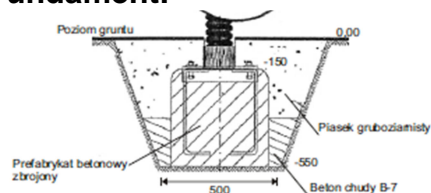
Materiały:

- sprężyna jest ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo,
- całość siedziska wraz z elementem dekoracyjnym wykonana z płyty HDPE,
- uchwyty stalowe w rączkach gumowych,
- śruby ocynkowane zabezpieczone zaślepkami z tworzywa,

Rzut:



Fundament:



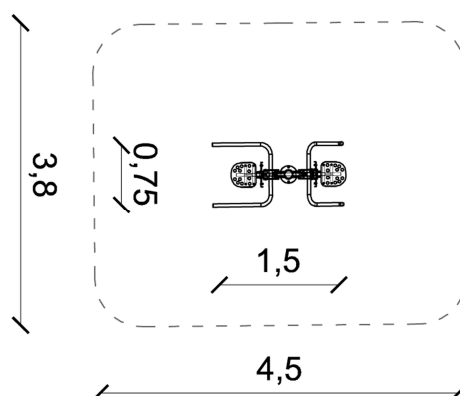
6. Wyciskanie siedząc/Wyciąg górny

Wymiary urządzenia: 1,53 x 0,75 x 2,2 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 4,5 x 3,75 m
Wysokość swobodnego upadku: < 60 cm
Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

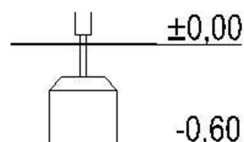
Materiały:

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

Rzut:



Fundament:



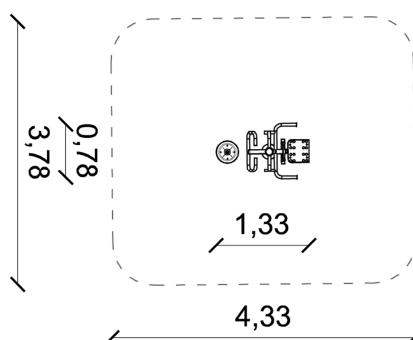
7. Twister/Wahadło

Wymiary urządzenia: 1,33 x 0,78 x 1,5 m
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 4,33 x 3,78 m
Wysokość swobodnego upadku: < 60 cm
Maksymalne dopuszczalne obciążenie – 120 kg
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

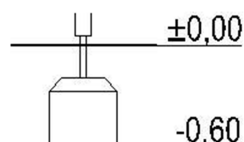
Materiały:

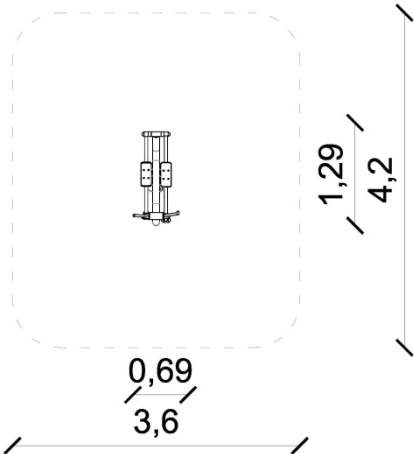
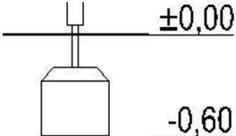
- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki 3,0mm.
 - główne elementy konstrukcyjne /nośne/ wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 133mm, pozostałe elementy wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 50 mm. Uchwyty wykonane z rury stalowej o średnicy minimum 32mm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

Rzut:



Fundament:



<p>8. Orbitrek</p> <p>Wymiary urządzenia: 1,29 x 0,96 x 1,66 Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 420 cm x 360 cm 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. - Śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa. 	<p>Rzut:</p>  <p>Fundament:</p> 
<p>9. Ławka z oparciem x 2 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siedziska i oparcie wykonane z desek sosnowych malowanych w kolorze mahoń, ciemny orzech lub dąb. <p>Wymiary 170/60/71 cm. Wysokość siedziska 40 cm. Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm</p>	
<p>10. Kosz na śmieci x 2 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - kosz stalowy, mocowany na stałe do podłoża. <p>Wysokość 100 cm Szerokość 28 cm Pojemność 30 l</p> <ul style="list-style-type: none"> - elementy stalowe ocynkowane i/lub malowane proszkowo. - daszek z dodatkowym wspornikiem - kosz zamykany na zamek - urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009 	
<p>11. Tablica z regulaminem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Całość wykonana z metalu , malowana. <p>Wymiary: szer 0,65m x wys. Do 2,2 m Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20</p>	

<p>Zawierający min. następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - plac zabaw przeznaczony jest dla dzieci od lat 3, - dzieci poniżej 12 lat muszą znajdować się pod opieką osób dorosłych, - na plac zabaw nie wolno wprowadzać psów, - na placu zabaw nie wolno śmiecić, prosimy o wyrzucanie odpadków do koszy na śmieci, - informacji istotnych dla bezpieczeństwa bawiących się dzieci. 	
---	--

10. Ogrodzenie

Projektuje się ogrodzenie placu zabaw od północnej strony o długości 39,9 m oraz zamontowanie w istniejącym ogrodzeniu furtki od południowej strony. 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: 1,0 m,
- grubość drutu – 5 mm,
- 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,

10.4. Furtka:

- Furtka stalowa ocynkowana , malowana metodą proszkową w kolorze zielonym (RAL 6005).
- Fundament wykonać z wylewanych bloków betonowych z betonu B25, tak aby górna płaszczyzna fundamentu była min.40 cm poniżej terenu. Fundamentowanie i instalowanie ogrodzenia wykonać zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009.
- Konstrukcję furtki wykonać ze stalowych profili zamkniętych 45 x 45 mm ze stali

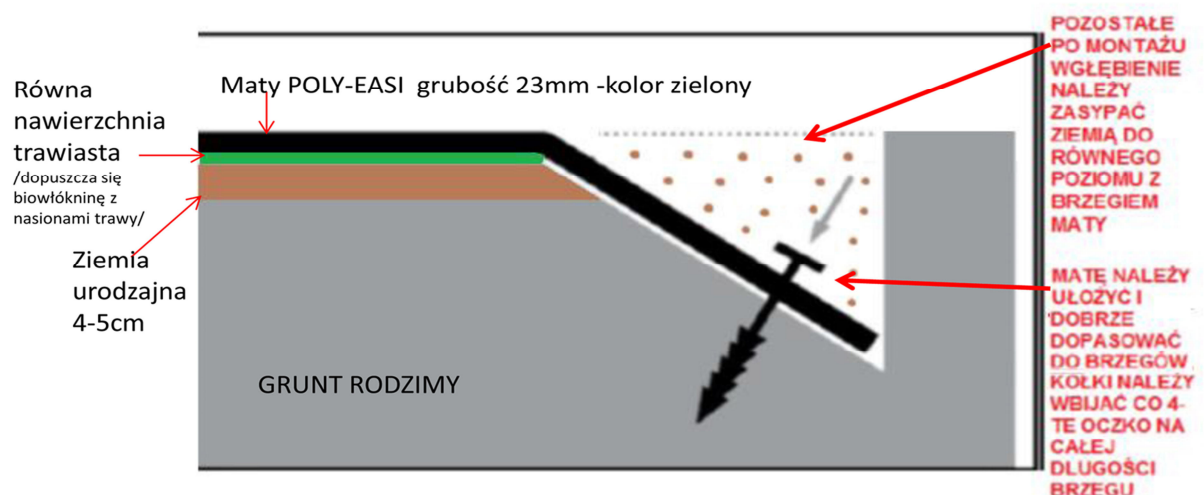
11. Charakterystyka nawierzchni utwardzonej

Nawierzchnia bezpieczna

Nawierzchnia placu zabaw 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 do ćwiczeń ruchowych i wyposażenia placu zabaw.

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



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

Sadzenie drzew

Przewiduje się sadzenie 8 drzew (żywotnik zachodni odm. „Brabant”) z dobrze wykształconą bryłą korzeniową i koroną. W momencie sadzenia wszystkie drzewa 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. Drzewa sadzić w doły 50 x 50 cm, o głębokości 20 większej niż głębokość bryły korzeniowej. Doły przed sadzeniem obficie zalać wodą (min. 10 l do jednego dołu). Po wsiąknięciu wody doły do połowy zaprawić mieszkanką ziemi kompostowej lub substratem torfowym. Po posadzeniu wokół skupin drzew, powierzchnię okopaną niezadarnioną dobrze wyściółkować 3-5 cm warstwą zmielonej kory z drzew liściastych, zaprawioną mocznikiem. Zapobiega to zachwaszczeniu, utrzymuje wilgoć i zasila rośliny.

13. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę placu zabaw i siłowni zewnętrznej na działce ewidencyjnej nr 82/2 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,
- Demontaż części istniejącego ogrodzenia pod planową furtkę.
- Wykonanie fundamentów pod urządzenia placu zabaw, siłowni zewnętrznej, małej architektury oraz ogrodzenia.
- Wykonanie bezpiecznej nawierzchni z mat gumowych absorbujących upadek – 125,60 m²
- Montaż urządzeń placu zabaw, siłowni zewnętrznej, małej architektury oraz ogrodzenia z furtką
- Posadzenie żywotników zachodnich w odm. 'Brabant' – 8 szt.

14. Analiza uciążliwości

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

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.).