

# **PROJEKT TECHNICZNY**

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

## **OBIEKT:**

Budowa placu zabaw i siłowni zewnętrznej przy OSP w Sołectwie Wieszczęta

## **LOKALIZACJA:**

Działka ewidencyjna nr 24/8, obręb: Wieszczęta 0015, Wieszczęta

## **INWESTOR:**

Gmina Jasienica, 43-385 Jasienica 159

Opracował:

mgr inż. arch. Michał Matejczyk

mgr inż. Damian Mytych arch. kraj.

Data opracowania :  
październik 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 zewnętrznej, 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 24/8 o powierzchni opracowania 229,2 m<sup>2</sup>. Obiekt zlokalizowano głównie w północno-zachodniej części działki ewidencyjnej nr 24/8 przy drodze dojazdowej do budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Wieszczałach.

Projektuje się budowę placu zabaw składającego się sześciu urządzeń zabawowych oraz siłowni zewnętrznej składającej się dwóch zestawów urządzeń siłowych, które posiadają cztery stanowiska do ćwiczeń. Dodatkowo projektuje się elementy małej architektury, które składają się z dwóch ławek z oparciem, kosza na śmieci oraz tablicy z regulaminem. Projektuje się dodatkowo posadzenie 14 sztuk żywotnika zachodniego odm. 'Brabant' w celu oddzielenia placu zabaw od siłowni zewnętrznej.

Kody robót według Wspólnego Słownika Zamówień:

**KOD CPV 45233250-6** [Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg](#)

**KOD CPV 45112723-9** [Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw](#)

**KOD CPV 37440000-4** [Dostawa i montaż siłowni plenerowych](#)

**KOD CPV 77310000-6** [Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych](#)

### **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 24/8 to działka częściowo zagospodarowana przez budynek Ochotniczej Straży Pożarnej i drogę dojazdową w zachodniej części działki. Na terenie zielonym we wschodniej części działki zlokalizowane jest boisko sportowe. Teren przewidziany pod plac zabaw oraz siłownię zewnętrzną jest obecnie niezagospodarowany.

Teren przewidziany pod inwestycje jest objęty MPZP dla sołectwa Wieszcza, oznaczony symbolem 2MM, czyli tereny zabudowy zagrodowej i jednorodzinnej.

#### Stan projektowany

- projektuje się sześć urządzeń zabawowych (zestaw zabawowy, huśtawka 2-osobowa, bujak na sprężynie „Motor”, karuzela „Europa”, huśtawka wagowa 4-osobowa), huśtawka na sprężynie dwupłaszczyznowy „Kwiatek” i dwa urządzenia siłowe (twister/wahadło oraz wyciskanie siedząc, wyciąg górny) oraz wyposażenie terenu w dwie ławki z oparciem, kosz na śmieci i tablicę z regulaminem.
- 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.

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

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

#### **4. Dane liczbowe**

- powierzchnia opracowania – 229,20 m<sup>2</sup>,
- powierzchnia terenu utwardzonego nawierzchnią absorbującą upadek koloru czarnego – 148,50 m<sup>2</sup>
- ilość projektowanych urządzeń zabawowych – 6 szt.
- ilość projektowanych zestawów urządzeń do ćwiczeń – 2 szt.
- ilość projektowanych stanowisk do ćwiczeń – 4 szt.
- ilość projektowanych żywotników zachodnich w odm. ‘Brabant’ – 14 szt.

## **5. Uzbrojenie terenu**

Na terenie działki nr 386/1 znajdują następujące elementy uzbrojenia terenu :

1. sieć elektro-energetyczna,
2. sieć wodociągowa
3. sieć telefoniczna

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. Wykaz urządzeń:

### 1. Zestaw zabawowy

W skład zestawu wchodzi:

- Wieża bez daszku z podestem  $h=1,2m$ , i wejściem po ścianie wspinaczkowej,
- Wieża duża z daszkiem i podestem o wielkości  $1,4m \times 2,0m$  i  $h=0,95m$ , wejście na wieżę po drabinie łukowej koci grzbiet, Zjeżdżalnia  $h=0,95m$ ,
- Ścianka wspinaczkowa na boku dużej wieży szer.  $2,0m$  x wys.  $1,8m$  -1szt
- Ścianki wspinaczkowe wąskie szer.  $1,0m$  x wys.  $1,8m$  -2szt
- Przeplotnia- linarium łukowe szer.  $2,0m$ ,
- Rura strażacka – element sprawnościowy 1 szt,
- Pod dużą wieżą atrakcyjny domek dla dzieci z kierownicą, i okienkiem – okrągły bulaj z PVC

Wymiary urządzenia:  $4,79 \times 4,02$  m

Powierzchnia strefy bezpieczeństwa:  $7,79 \times 7,52$  m

Wysokość swobodnego upadku: 198 cm

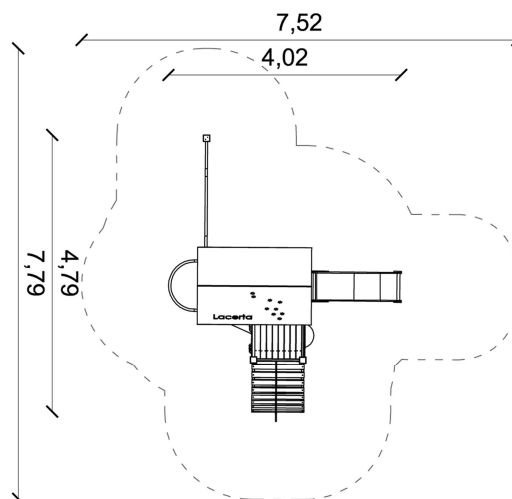
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

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

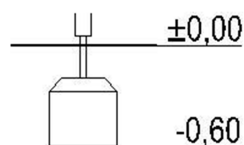
Materiały:

- konstrukcja – profil aluminiowy  $9,8cm \times 9,8$  cm o zaokrąglonych krawędziach z technicznym wzmocnieniem wewnątrz w kształcie litery O, malowany proszkowo, elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa,
- osłony boczne, połączenie dachu - płyta wodoodporna napylana 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 napylanej 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,
- przeplotnia z lin –poręcze z rurek stalowych , liny polipropylenowe na oplocie stalowym, połączone plastikowymi łącznikami, śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,
- kolorystyka zestawu: niebieski, szary, żółty.

Rzut:



Fundament:



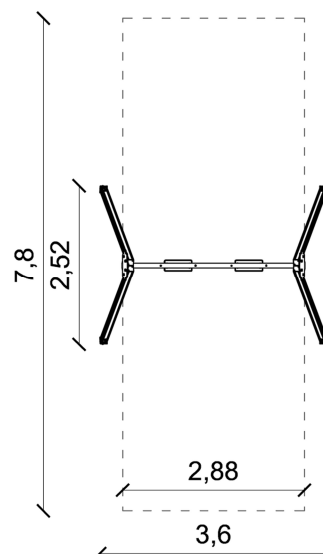
## 2. Huśtawka dwuosobowa

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

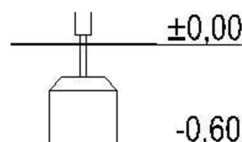
### Materiały:

- 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:



### Fundament:



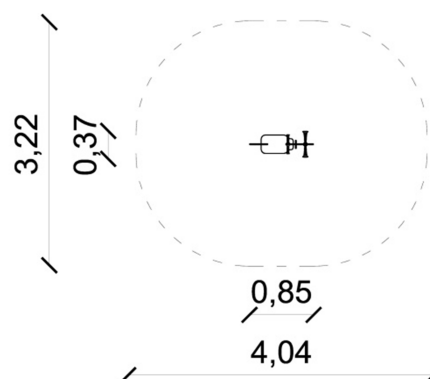
## 3. Bujak na sprężynie Motor

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

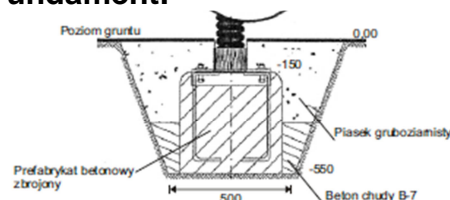
### Materiały:

- 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,

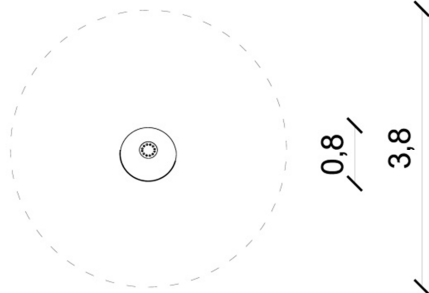
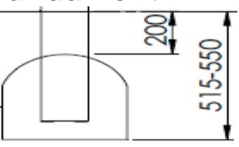
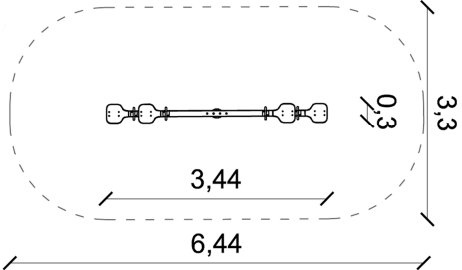
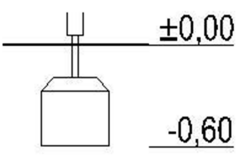
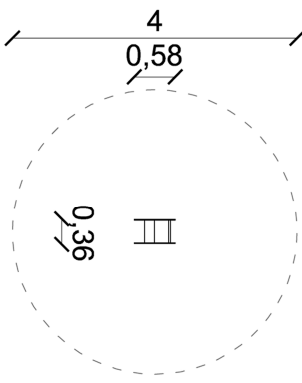
### Rzut:

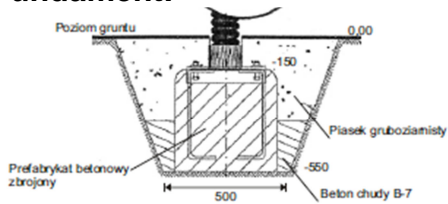
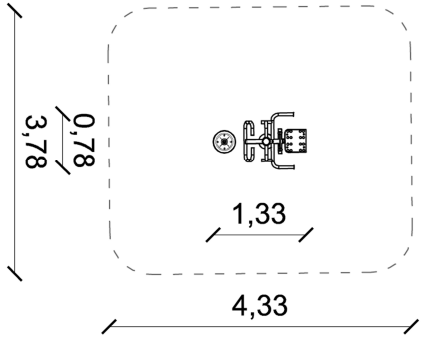
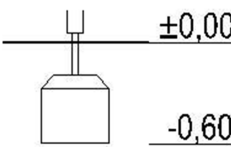
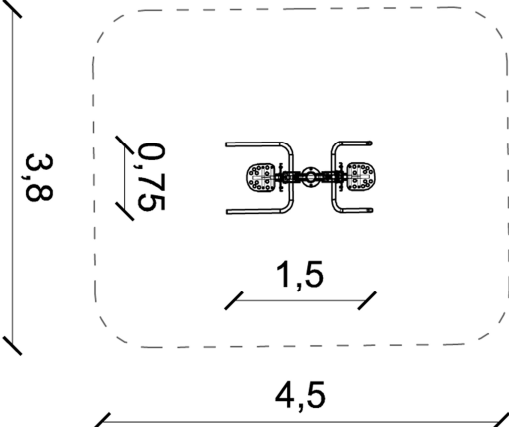
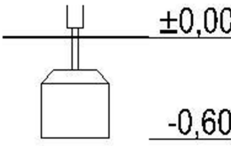


### Fundament:





<p><b>4. Karuzela Europa</b></p> <p>(urządzenie dostosowane dla dzieci niepełnosprawnych)</p> <p>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</p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podstawa – siedzisko karuzeli nie mniejsze niż Ø 0,8m, siedzisko wykonane z polietylenu,</li> <li>- Słup ułożyskowany – stalowy, ocynkowany</li> </ul>	<p><b>Rzut:</b></p>  <p><b>Fundament:</b></p> 
<p><b>5. Huśtawka wagowa 4-osobowa</b></p> <p>Wymiary urządzenia: 3,44 x 0,30 m  Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 6,44 x 3,30 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</p> <p>Materiały:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawa stalowa –profil stalowy ocynkowany ogniowo,</li> <li>- ramię konstrukcja – profil aluminiowy 9,8cm x 9,8 cm o zaokrąglonych wewnątrz krawędziach z technicznym wzmocnieniem wewnątrz w kształcie litery O, malowany proszkowo, elementy konstrukcyjne zakończone kapturkami z tworzywa,</li> <li>- poręcz ze stali nierdzewnej; siedziska plastikowe,</li> <li>- ułożyskowanie na podporze, śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,</li> <li>- odbojnice gumowe- półokrągłe, zapobiegające uszkodzeniu nawierzchni gumowej,</li> </ul>	<p><b>Rzut:</b></p>  <p><b>Fundament:</b></p> 
<p><b>6. Bujak na sprężynie dwupłaszczyznowy Kwiatek</b></p> <p>Wymiary urządzenia: 0,575 x 0,36 m  Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 4,0 x 4,0 m  Wysokość swobodnego upadku: 45 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"> <li>- sprężyna jest ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo,</li> <li>- całość siedziska wraz z elementem dekoracyjnym</li> </ul>	<p><b>Rzut:</b></p> 

<p>wykonana z płyty HDPE,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uchwyty stalowe w rączkach gumowych,</li> <li>- śruby ocynkowane zabezpieczone zaślepkami z tworzywa,</li> </ul>	<p><b>Fundament:</b></p> 
<p><b>7. Twister/Wahadło</b></p> <p>Wymiary urządzenia: 1,33 x 0,78 x 1,5 m  Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 4,33 x 3,78 m  Wysokość swobodnego upadku: &lt; 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"> <li>- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki 3,0mm.</li> <li>- 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 ,</li> <li>- wszystkie elementy ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo w kolorze.</li> <li>- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.</li> </ul>	<p><b>Rzut:</b></p>  <p><b>Fundament:</b></p> 
<p><b>8. Wyciskanie siedząc/Wyciąg górny</b></p> <p>Wymiary urządzenia: 1,53 x 0,75 x 2,2 m  Powierzchnia strefy bezpieczeństwa: 4,5 x 3,75 m  Wysokość swobodnego upadku: &lt; 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"> <li>- wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane z rury stalowej o grubości ścianki 3,0mm.</li> <li>- 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 ,</li> <li>- wszystkie elementy ocynkowane kąpielowo i malowane proszkowo w kolorze.</li> <li>- śruby ocynkowane w słupach konstrukcyjnych, zabezpieczone zaślepkami z tworzywa.</li> </ul>	<p><b>Rzut:</b></p>  <p><b>Fundament:</b></p> 

<p><b>9. Ławka z oparciem x 2 szt.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siedziska i oparcie wykonane z desek sosnowych malowanych w kolorze mahoń, ciemny orzech lub dąb.</li> </ul> <p>Wymiary 170/60/71 cm. Wysokość siedziska 40 cm. Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm</p>	
<p><b>10. Kosz na śmieci</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kosz stalowy, mocowany na stałe do podłoża.</li> </ul> <p>Wysokość 100 cm Szerokość 28 cm Pojemność 30 l</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elementy stalowe ocynkowane i/lub malowane proszkowo.</li> <li>- daszek z dodatkowym wspornikiem</li> <li>- kosz zamykany na zamek</li> <li>- urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009</li> </ul>	
<p><b>11. Tablica z regulaminem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Całość wykonana z metalu , malowana.</li> </ul> <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"> <li>- plac zabaw przeznaczony jest dla dzieci od lat 3,</li> <li>- dzieci poniżej 12 lat muszą znajdować się pod opieką osób dorosłych,</li> <li>- na plac zabaw nie wolno wprowadzać psów,</li> <li>- na placu zabaw nie wolno śmiecić, prosimy o wyrzucanie odpadków do koszy na śmieci,</li> <li>- informacji istotnych dla bezpieczeństwa bawiących się dzieci.</li> </ul>	

## **9. Charakterystyka terenów zielonych**

### Sadzenie drzew

Przewiduje się sadzenie 14 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

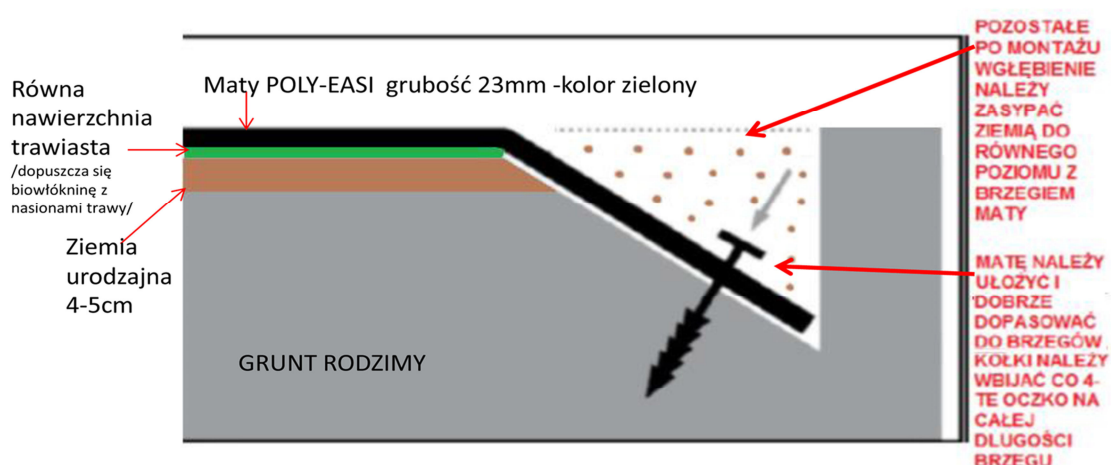
od szkodników i patogenów oraz pozbawione ran i śladów po świeżych cięciach. Drzewa sadzić w doły 50 x 50 cm, o głębokości 20 większej niż głębokość bryły korzeniowej. Doły przed sadzeniem obficie zalać wodą (min. 10 l do jednego dołu). Po wsiąknięciu wody doły do połowy zaprawić mieszkanką ziemi kompostowej 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.

## **10. 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.

### **11. Zakres robót oraz kolejność realizacji**

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę placu zabaw i siłowni zewnętrznej na działce ewidencyjnej nr 24/8 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,
- Wykonanie fundamentów pod urządzenia placu zabaw, siłowni zewnętrznej, małej architektury.
- Wykonanie bezpiecznej nawierzchni z mat gumowych absorbujących upadek – 148,50 m<sup>2</sup>
- Montaż urządzeń placu zabaw, siłowni zewnętrznej , małej architektury,
- Posadzenie żywotników zachodnich w odm. 'Brabant' – 14 szt.

### **12. 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.).