

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Dokumentacja techniczna pn.: „Wymiana ogrodzenia wraz z doposażeniem placu zabaw przy PM nr 14 w Będzinie – projekt realizowany w ramach budżetu obywatelskiego na rok 2019”

OBIEKT:

Wymiana ogrodzenia wraz z doposażeniem placu zabaw

LOKALIZACJA:

Działka ewidencyjna nr 6358/2, arkusz nr 21, obręb: 0002 Grodziec,
ul. Romualda Traugutta, Będzin

INWESTOR:

Miasto Będzin, ul. 11 Listopada 20, 42-500 Będzin

Opracował:

mgr inż. arch. Michał Matejczyk

mgr inż. Damian Mytych arch. kraj.

Data opracowania :

Styczeń 2019 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, skala 1:150

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania:

Zadanie obejmuje realizację wymiany ogrodzenia oraz doposażenia placu zabaw na terenie działki ewidencyjnej nr 6358/2 o powierzchni opracowania 427,70 m². Obiekt zlokalizowano po obrysie granicy działki oraz w południowo-wschodniej części działki ewidencyjnej nr 6358/2 na terenie Przedszkola Miejskiego nr 14 przy ul. Traugutta w Będzinie.

Projektuje się doposażenie placu zabaw składającego się z sześciu urządzeń zabawowych oraz tablicy z regulaminem, dodatkowo zmienia się lokalizację istniejącej piaskownicy, zgodnie z dokumentacją graficzną projektu.

Projektuje się bezpieczną nawierzchnię piaskową oraz trawiastą amortyzującą upadek dzieci.

Projektuje się wymianę ogrodzenia poprzez demontaż istniejącego ogrodzenia wraz z podmurówką, furtką i dwiema bramami serwisowymi oraz montaż nowego ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką, furtą i bramą serwisową.

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 37535200-9	<u>Wyposażenie placów zabaw</u>
KOD CPV 77314100-5	<u>Usługi w zakresie trawników</u>
KOD CPV 45342000-6	<u>Wznoszenie ogrodzeń</u>
KOD CPV 45111300-1	<u>Roboty rozbiórkowe</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 6358/2 jest obecnie zagospodarowana poprzez budynek Przedszkola Miejskiego nr 14 wraz z infrastrukturą towarzyszącą, ścieżki piesze, istniejący plac zabaw, ogrodzenie oraz zieleń w postaci drzew i krzewów.

Teren przewidziany pod plac zabaw jest obecnie częściowo zagospodarowany, jedno istniejące urządzenie zostanie przeniesione w nowe miejsce, natomiast reszta urządzeń zabawowych pozostanie na swoich dotychczasowych lokalizacjach.

Teren przewidziany pod inwestycję nie jest objęty MPZP.

Stan projektowany

- demontaż istniejącego ogrodzenia wraz z podmurówką, furtką i dwoma bramami serwisowymi,
- montaż ogrodzenia panelowego wraz z podmurówką, furtką i jedną bramą serwisową,
- zmiana lokalizacji jednego urządzenia zabawowego tj. piaskownica zgodnie z dokumentacją graficzną projektu,
- projektuje się sześć urządzeń zabawowych tj. zestaw zabawowy, huśtawka wahadłowa, pojazd lokomotywa, bujak na sprężynie 2 osobowy, bujak na sprężynie 4 osobowy, sześciokąt wielofunkcyjny
- wyposażenie terenu w tablicę z regulaminem,
- pod urządzenia zabawowe tj. zestaw zabawowy, huśtawka wahadłowa, sześciokąt wielofunkcyjny projektuje się nawierzchnię z piasku amortyzującą upadek dzieci,
- projektuje się trawnik z siewu,

Projekt nie przewiduje zmiany rzędnych terenu.

Ogólnym założeniem jest doposażenie terenu Przedszkola Miejskiego nr 14 w nowe urządzenia placu zabaw dla dzieci oraz poprawę bezpieczeństwa poprzez wymianę zniszczonego ogrodzenia na nowe.

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

4. Dane liczbowe

- powierzchnia opracowania – 427,70 m²,
- powierzchnia nawierzchni bezpiecznej z piasku – 97,20 m²,
- długość projektowane obrzeża plastikowego o wys. 25 cm – 51,10 m
- powierzchnia trawnika z siewu – 146,40 m²,
- ilość projektowanych urządzeń zabawowych – 6 szt.
- ilość istniejących urządzeń zabawowych zmieniających lokalizację – 1 szt..
- ilość projektowanych tablic z regulaminem – 1 szt..
- długość projektowanego ogrodzenia panelowego – 189,00 m
- ilość projektowanych bram serwisowych – 1 szt.
- ilość projektowanych furtek – 1 szt.
- długość istniejącego ogrodzenia przewidzianego do usunięcia – 185,00 m
- ilość istniejących bram serwisowych przewidzianych do usunięcia – 2 szt.
- ilość istniejących furtek przewidzianych do usunięcia – 1 szt.

5. Uzbrojenie terenu

Na terenie działki nr 6358/2 znajdują następujące elementy uzbrojenia terenu :

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

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

6. Wykaz urządzeń:

1. Zestaw zabawowy

W skład zestawu wchodzi:

- wieża bez dachu na wysokość 0,95m ze schodami wejściowymi i elementem zabawowym imitującym kierownicę,
- wieża z dachem na wysokość $h=1,20m$
- pod podestem sklepik do zabaw, tematycznych i ławeczki,
- zjeżdżalnia na wysokość 1,20 m,

Wymiary urządzenia: maksimum 3,74 x 1,78 m

Strefa bezpieczeństwa: maksimum 7,24 x 4,78 m

Wysokość swobodnego upadku: maksimum 120 cm

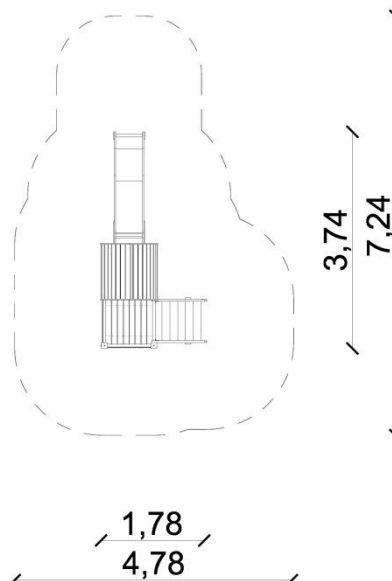
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20,

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

Materiały:

- konstrukcja – profil aluminiowy minimum 9,8cm x 9,8 cm o zaokrąglonych krawędziach z technicznym wzmocnieniem wewnątrz w kształcie litery O, malowany proszkowo,
- osłony boczne- sklepka wodoodporna napyłana HDPE lub HDPE,
- sklepiki – wykonane ze skleпки wodoodpornej napyłanej HDPE lub HDPE,
- zabezpieczenia – rurki stalowe odfuszczone i ocynkowane kąpielowo oraz malowane proszkowo;
- burty zjeżdżalni wykonane z HDPE, ślizgi ze stali nierdzewnej, konstrukcja nośna stalowa,
- kotwy stalowe ocynkowane kąpielowo,
- elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa,
- śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „A”

2. Huśtawka dwuosobowa

(Urządzenie z jednym siedziskiem kubekowym, drugim zwykłym)

Wymiary urządzenia: maksimum 3,61 x 2,52 m

Strefa bezpieczeństwa: maksimum 7,80 x 2,88 m,

(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)

Wysokość swobodnego upadku: maksimum 135 cm

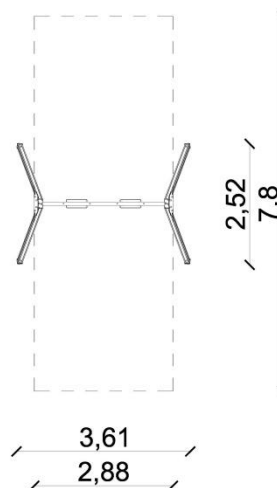
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-20

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

Materiały:

- konstrukcja – profil aluminiowy minimum 9,8cm x 9,8 cm o zaokrąglonych krawędziach z technicznym wzmocnieniem wewnątrz w kształcie litery O,

Rzut:



malowany proszkowo, elementy konstrukcyjne zakończone od góry kapturkami z tworzywa,

- górna belka stalowa, ocynkowana,
- jedno siedzisko proste, drugie kubelkowe,
- śruby ocynkowane, nakrętki zakryte zaślepkami plastikowymi,
- w górnymłączeniu profili konstrukcyjnych - ozdobny element

Wizualizacja:



Fundament „A”

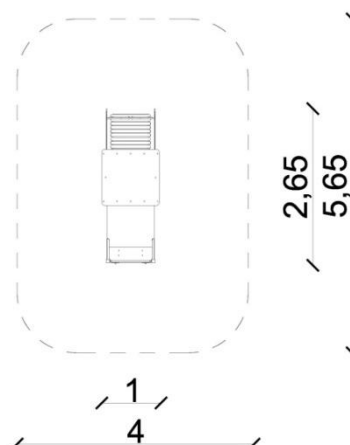
3. Pojazd lokomotywa

Wymiary urządzenia: maksimum 1,00 x 2,65 m
 Strefa bezpieczeństwa: maksimum 4,00 x 5,65 m,
(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)
 Wysokość swobodnego upadku: maksimum 80 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 z profilu zamkniętego minimum 30x30 mm,
- dach i wypełnienia z tworzywa HDPE, ozdobione tematycznymi wzorami rozwijającymi wyobraźnię i stanowiącymi dodatkowo atrakcję dla dzieci,
- ławeczka z tworzywa HDPE,
- rura do przechodzenia
- podłoga ze sklejki antypoślizgowej

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „A”

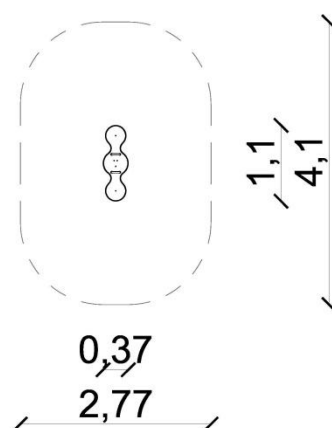
4. Bujak na sprężynie 2 osobowy

Wymiary urządzenia: maksimum 0,37 x 1,10 m
Strefa bezpieczeństwa: maksimum 2,77 x 4,10 m,
(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)
Wysokość swobodnego upadku: maksimum 45 cm
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm,
beton klasy min. B-20
Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009

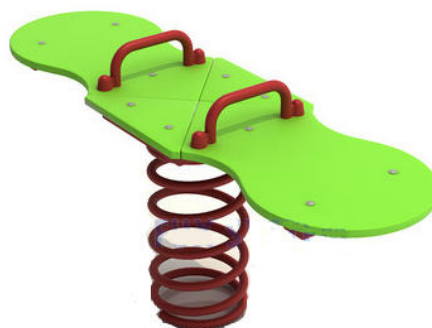
Materiały:

- 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,
- urządzenie dla dzieci w grupie wiekowej + 3 lata

Rzut:



Wizualizacja:



Fundament „B”

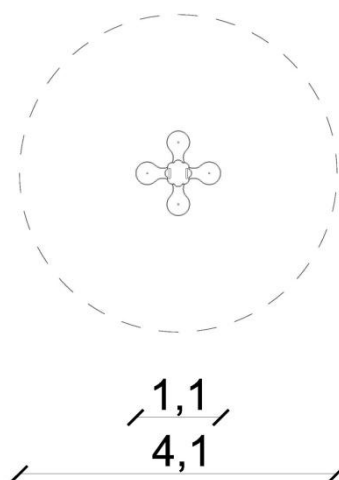
5. Bujak na sprężynie 4 osobowy


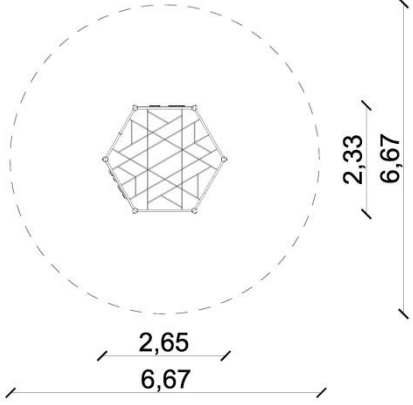
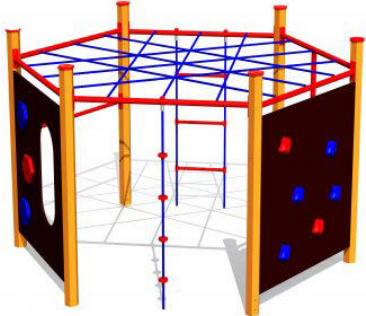
Wymiary urządzenia: maksimum 1,10 x 1,10 m
Strefa bezpieczeństwa: maksimum Ø 4,10 m,
(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)
Wysokość swobodnego upadku: maksimum 45 cm
Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm,
beton klasy min. B-20
Urządzenie zgodne z normą PN-EN 1176-1:2009


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,
- urządzenie dla dzieci w grupie wiekowej + 3 lata

Rzut:

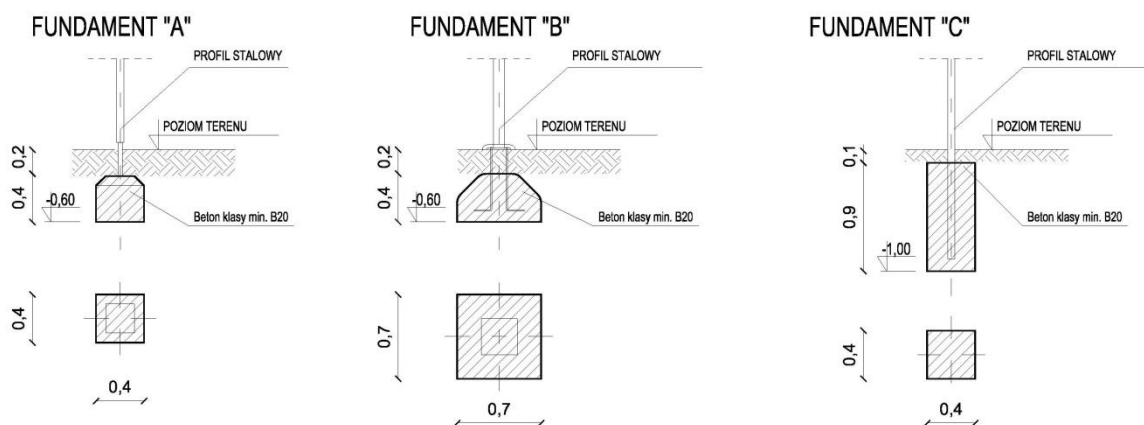


	<p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament „B”</p>
<p>6. Sześciokąt wielofunkcyjny</p> <p>Wymiary urządzenia: maksimum 2,33 x 2,65 m Strefa bezpieczeństwa: maksimum Ø 6,67 m, <i>(wymiary urządzenia mogą się różnić do 10 %)</i> Wysokość swobodnego upadku: maksimum 150 cm Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 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 minimum 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, - ścianka spinaczkowa – uchwyty alpinistyczne na płycie wodoodpornej napylanej HDPE lub płycie HDPE, 	<p>Rzut:</p>  <p>Wizualizacja:</p>  <p>Fundament „A”</p>

<p>7. Tablica z regulaminem</p> <p>Wymiary: maksimum 0,65 x 2,2 m Kotwienie na gruncie płaskim na głębokości 60 cm, beton klasy min. B-25,</p> <p>Całość wykonana z metalu , malowana.</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, -oraz innych informacji istotnych dla bezpieczeństwa bawiących się dzieci. 	<p>Wizualizacja</p>  <p>Fundament „A”</p>
<p>8. Piaskownica – zmiana lokalizacji</p>	

7. Fundament

Projektuje się trzy rodzaje fundamentów, Fundament typu „A” dla urządzeń zabawowych tj. zestaw zabawowy, huśtawka wahadłowa, pojazd lokomotywa, sześciokąt wielofunkcyjny oraz tablicy z regulaminem. Fundament typu „B” dla urządzeń zabawowych tj. bujak na sprężynie 2 osobowy, bujak na sprężynie 4 osobowy oraz fundament typu „C” dla ogrodzenia panelowego.



8. Charakterystyka ogrodzenia

Projektuje się nowe ogrodzenie w miejscu wcześniej zdemontowanego o łącznej długości 189,00 mb. Dodatkowo projektuje się furtkę i bramę serwisową od północnej strony ogrodzenia. Zastosowany rodzaj ogrodzenia to ogrodzenie panelowe przetłaczane o wysokości 1,53 m.

Charakterystyka ogrodzenia:

8.1. Stopy betonowe pod słupki stalowe – beton B25,

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

- szerokość paneli – 2,50 m
- wysokości paneli: 1,43 m,
- grubość drutu – 5 mm,
- rozmiar oczka – 5 cm x 20 cm ,

8.3. 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 200 cm , wyposażony w uchwyty montażowe,
- Słupek przy bramach i furtkach – 8 cm x 8 cm x 200 cm,
- słupki osadzone w prefabrykowanym fundamencie min.40 x40 cm,

8.4. Podmurówka betonowa prefabrykowana systemowa o wysokości 20 cm łączona prefabrykowanym łącznikiem systemowym,

- szerokość – 2,49 m
- wysokości – 0,20 m,
- grubość – 50 mm

8.5. 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

8.6. Brama serwisowa:

- Brama serwisowa 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 bramy serwisowej wykonać ze stalowych profili zamkniętych 45 x 45 mm ze stali klasy I

9. Charakterystyka nawierzchni bezpiecznej

Nawierzchnia bezpieczna z piasku

Projektuje się nawierzchnię z piasku o powierzchni 97,20 m² obejmującą powierzchnię zajmowaną przez urządzenia zabawowe tj. zestaw zabawowy, huśtawka wahadłowa, sześciokąt wielofunkcyjny wraz ze strefą bezpieczeństwa do każdego z nich. Grubość nawierzchni wynosi 30 cm w celu zabezpieczenia ewentualnych upadków.

Dodatkowo pomiędzy nawierzchnią trawiastą a piaskową projektuje się plastikowe obrzeże trawnikowe o wysokości 25 cm, dzięki któremu trawa nie będzie wrastać w nawierzchnię piaskową.

Specyfika piasku stosowanego do piaskownic. Piasek to skała okruczowa o wielkości ziaren 0,2 – 2,0 mm której głównym składnikiem jest kwarc. Skała taka musi być myta przesiewana i sortowana a piasek z niej uzyskany musi posiadać

atest Państwowego Zakładu Higieny PZH i być przeznaczony do piaskownic.

10. Charakterystyka terenów zielonych

Trawnik

Uzupełnienie trawników – 146,40 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,

11. Zakres robót oraz kolejność realizacji

Zamierzenie budowlane obejmuje wymianę ogrodzenia oraz doposażenie placu zabaw na działce ewidencyjnej nr 6358/2 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,
- Roboty przygotowawcze polegające na ręcznym usunięciu darniny
- Demontaż istniejącego ogrodzenia wraz z podmurówką, furtką i dwoma bramami serwisowymi,
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża,
- Wykonanie fundamentów pod urządzenia placu zabaw, tablicy z regulaminem oraz ogrodzenia,
- Zmiana lokalizacji istniejącej piaskownicy,
- Ułożenie obrzeży plastikowych – 51,10 m,

- Wykonanie nawierzchni bezpiecznej z piasku – 97,20 m²,
- Montaż urządzeń placu zabaw, tablicy z regulaminem oraz ogrodzenia,
- Wykonanie trawnika z siewu – 146,40 m²,

12. 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.).