

PROJEKT
BUDOWY PLACU ZABAW

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

37535200-9 Wyposażenie placów zabaw

77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

Adres obiektu: cz. działki nr ewid. 437/6
 obręb ewidencyjny 0024 Zanklewo
 jednostka ew. 200708_2.0024.4 Zanklewo

Jednostka projektowa : Ryszard Wilanowski Biuro Inżynieryjno - Projektowe
 ul. Michała Wołodyjowskiego 25, 07-300 Ostrów Mazowiecka

Nazwa Inwestora: GMINA WIZNA
Adres Inwestora: pl. kpt. Wł. Raginisa 35
 18-430 Wizna

Projektant: INŻ. RYSZARD WILANOWSKI, upr. bud. 146/94/Os
 w specjalności konstr.-bud. i architektonicznej

- Wrzesień 2019r. -

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWY PLACU ZABAW

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie inwestora na opracowanie projektu
- 1.2. Wizja lokalna w terenie
- 1.3. Kopia mapy projektowej, skala 1:500
- 1.4. Wytyczne od Inwestora
- 1.5. obowiązujące ustawy, rozporządzenia, normy budowlane oraz przepisy branżowe i rozwiązania katalogowe w szczególności w odniesieniu do placu zabaw -PN-EN 1176:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie z jej nowelizacjami oraz PN-EN 1177:2009 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki.

2. DANE OGÓLNE

- 2.1. Lokalizacja: działka nr ewidencyjny 437/6, obręb Zanklewo 0024, gmina Wizna
- 2.2. Temat: Budowa placu zabaw
- 2.3. Inwestor: Gmina Wizna ul. pl. kpt. Wł. Raginisa 35 , 18-430 Wizna.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa ogólnodostępnego, wielofunkcyjnego, sprawnościowego placu zabaw dla dzieci oraz zagospodarowanie zielenią dz. nr ew. 437/6 w miejscowości Zanklewo . Celem jest budowa ogólnodostępnego bezpłatnego placu zabaw, który podniesie w sposób znaczący estetykę przestrzeni publicznej i poprawi jakość życia mieszkańców miejscowości Zanklewo . Ponadto umożliwi dzieciom zabawy na świeżym powietrzu . W projekcie uwzględniono sugestie Inwestora.

4. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Plac zabaw będzie wykonany na terenie nie urządzonej, ogrodzonej w pobliżu Świetlicy Wiejskiej. Inwestycję zaprojektowano dla potrzeb organizacji spędzania wolnego czasu dzieciom. Z placu zabaw będą mogły również korzystać również dzieci ze szkół i przedszkoli oraz osoby przyjezdne . Zadanie inwestycyjne będzie wykonane w następującym zakresie :

- plac zabaw o charakterze sprawnościowym (5 urządzeń)
- strefa relaksu (3 ławki montowane na stałe do podłoża)

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I GABARYTÓW NAWIERZCHNI

- teren opracowania – 658,00 m²
- projektowana nawierzchnia bezpieczna placu zabaw – 101,25 m²
- powierzchnia biologicznie czynna – 556,75 m²

6. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren na którym planuję się budowę Placu Zabaw znajduje się w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Teren trawiasty o kształcie zbliżonym do trapezu sąsiadując z ciągiem pieszo – jezdny o nawierzchni twardej.

Teren przewidziany pod budowę placu zabaw jest zaniedbany, porośnięty roślinnością niską i wysoką. Teren posiada konfigurację płaską, naturalne spadki nie przekraczające 0,5 %.

6. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

W granicach opracowania zaplanowano sprawnościowy plac zabaw w obszarze którego przewidzianą lokalizację huśtawki z dwoma siedziskami, trampolinę, konik sprężynowiec, zestaw zabawowy oraz piaskownicę z domkiem. Wejście na teren placu zabaw odbędzie się istniejącą furtką. Nawierzchnię bezpieczną na placu zabaw należy wykonać z piasku oczyszczonego o uziarnieniu 0,2-2,0 mm grubości warstwy min. 30 cm. W obszarze strefy relaksu zlokalizowano trzy ławki oraz kosz na śmieci.

6.2. DANE KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANE ORAZ ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

6.2.3 Nawierzchnie bezpieczne

Nawierzchnia na placu zabaw zostanie zaprojektowana z materiałów przepuszczalnych zgodnie z wymogami normy PN-EN 1177 na której zostaną zamontowane elementy urządzeń do zabaw sprawnościowych.

Grubość nawierzchni bezpiecznej uzależniono od wysokości zamontowanych urządzeń oraz związanej z tym wysokości swobodnego upadku. Planuję się urządzenia o wysokości swobodnego upadku max. 1.5 m, dla którego należy zastosować bezpieczną powierzchnię uwzględniającą w/w HIC. W przeprowadzonych badaniach dla danej nawierzchni ustalona powinna być krytyczna wysokość upadku, która stanowi górną granicę skuteczności w zmniejszeniu urazów głowy podczas użytkowania urządzenia placu zabaw zgodnie z normą EN-1176. Nawierzchnia nie powinna mieć ostrych krawędzi ani niebezpiecznych nierówności. Powinna być tak zabudowana, aby nie stwarzała możliwości zakleszczeń oraz być umieszczana na całym obszarze upadku, pod każdym urządzeniem. Dostawa nawierzchni

powinien dostarczyć instrukcję prawidłowego instalowania , konserwacji oraz procedur kontroli. Nawierzchnia powinna być oznakowana etykietami producenta i dostawcy, albo należy dostarczyć informacje, które pozwolą ją zidentyfikować i użytkować .

6.2.4. Nawierzchnię bezpieczną będzie stanowić piasek o uziarnieniu od 0,2-2 mm, grubość warstwy – 30 cm, pod którą należy wykonać roboty budowlane polegające na :

- wykonaniu korytowania o gł. 30 cm,
- wyrównaniu podłoża i oczyszczenie z korzeni oraz zagęszczenie,
- ułożenie warstw wzmacniających grunt pod piasek z geowłókniny o parametrach nie mniejszych niż:

-wytrzymałość na rozciąganie -8(-1)kN/m

-siła przebicia – 1,4 (-0,1) kN

-wielkość porów – 142 (+-15) um

-odporność na przebicie dynamiczne – 20 (+2) mm

Wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny włók. – $9,47 \cdot 10^{-2} \text{m} \cdot \text{s}^{-1}$

- ułożenie warstwy piasku – 30 cm

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne podbudowy dynamicznej powinno być ustabilizowane, suche, wyrównane bez zanieczyszczeń.

W świetle powyższej analizy, należy uznać, że przedmiotowa inwestycja nie powoduje ograniczeń w sposobie zagospodarowania terenów sąsiednich. Mechaniczne profilowane i zagęszczane podłoża do współczynnika zagęszczenia $I_s = 0,98$.

Konstrukcja podbudowy – na zagęszczonym gruncie rodzinnym należy ułożyć warstwę z geowłókniny wzmacniającej dodatkowo podłoże, na którym należy wykonać warstwę gr. 30 cm piasku o uziarnieniu 0,2-2 mm.

Równość wierzchniej warstwy podbudowy powinna mieścić się w tolerancji ± 10 mm na łacie 3 m (zgodnie z PN-EN 15330)

6.2.5. Elementy małej architektury

Szczegółowy wykaz i lokalizację urządzeń pokazano na projekcie zagospodarowania terenu. Rozmieszczenia urządzeń pokazano z zachowaniem stref bezpieczeństwa pomiędzy nimi, określonymi w dokumentacji producenta – układ urządzeń zabawowych tak zlokalizowano, aby strefy bezpieczeństwa nie zachodziły na siebie, a w przypadku urządzeń zewnętrznych strefy bezpieczeństwa zgodne z zaleceniami producenta urządzeń należy zachować od słupa do którego montowane jest urządzenie do strefy przed urządzeniem.

Wszystkie urządzenia zastosowane będą godne z wymogami normy PN-EN 1176 oraz

warunkami bezpieczeństwa określonymi w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisów w sprawie bezpieczeństwa i higieny.

Urządzenia będą wykonywane z bezpiecznych i trwałych materiałów, zachowanych stref pomiędzy nimi, określonymi w dokumentacji producenta. Wszystkie urządzenia będą zamocowane do podłoża wg wskazań producenta zgodnie z przepisami w taki sposób, by gwarantowały stabilność i bezpieczeństwo. Zaprojektowane fundamenty nie będą stwarzały zagrożenia (potknięcia się lub uderzenia)

Wszystkie urządzenia muszą posiadać certyfikaty.

Na placu zabaw zamontowana tablica z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z placu zabaw i numerami alarmowymi.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Inwestycja nie będzie miała wpływu na środowisko naturalne.

Inwestycja nie będzie oddziaływać ponadnormatywnie na tereny sąsiednie. Granica obszaru, na który inwestycja będzie oddziaływać pokrywa się z obszarem planowanej inwestycji.

W związku z tym obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach planowanej inwestycji tj. obejmie działkę nr 437/6 położonej we wsi Zanklewo, gmina Wizna.

Realizacja inwestycji nie wywoła znaczących zmian w środowisku przyrodniczym, nie wpłynie negatywnie na naruszenie powiązań przyrodniczych, nie zakłóci naturalnych obiegów, nie spowoduje naruszenia zorganizowanych terenów zieleni i nie wpłynie negatywnie na kształtowanie warunków mikroklimatu.

Brak istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska, zastosowane materiały oraz zachowanie wszystkich obowiązujących przepisów i norm sprawiają, że inwestycja nie wywrze negatywnego wpływu na środowisko.

9. Charakterystyka energetyczna obiektu : Nie dotyczy

10. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu :

Nie wykonano otworów kontrolnych wykazujących warstwy istniejące. Należy wykonać korytowanie pod warstwy wbudowane, które będą tworzyć nową konstrukcję nawierzchni bezpiecznej i utwardzonej.

11. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Obiekt nie jest wyposażony w instalację sanitarną, grzewczą wentylację, klimatyzację, elektryczną telekomunikacyjną i piorunochronną.

12. Charakterystyka ekologiczna

Projektowane prace nie mają wpływu na funkcjonowanie ekosystemu. budowany obiekt nie wpływa negatywnie na środowisko oraz zdrowi i życie ludzi i sąsiednie obiekty. Nie przewiduję się wycinki drzew ani zmiany w spływie wód powierzchniowych.

13. Instalacje budowlane

-nie dotyczy

14. Przystosowanie obiektu dla osób niepełnosprawnych

Plac zabaw jest przystosowany dla osób niepełnosprawnych, dojściem po powierzchni utwardzonej gruntem rodzimym umożliwiającym łatwy dostęp do ławek z oparciem.

15. Ochrona przeciwpożarowa – nie dotyczy

16. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii – nie dotyczy

17. Woda deszczowa – odprowadzenie wody deszczowej powierzchniowo, na teren inwestora.

9. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty.

Pracownicy zatrudnieni przy renowacji powinni posiadać kwalifikacje zawodowe odpowiednie do wykonywania prac.

Prace renowacyjne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

W czasie wykonywania prac renowacyjnych należy zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.

Zakres i charakter prac przewidzianych do wykonania nie wymagają opracowania planu BIOZ.

inż.bud. Ryszard Stanisław Wilanowski
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej oraz w ograniczonym zakresie
w specjalności architektonicznej nr ew. upr. 146/94/Os
nr ew. w izbie inż. MAZ/BO/4084/01

Zestaw zabawowy

Skład zestawu:

Wymiary	146 x 202 cm
Strefa bezpieczeństwa	446 x 552 cm
Wysokość całkowita	232 cm
Wysokość swobodnego upadku	59 cm
Produkt zgodny z EN 1176-1:2017	tak
Przedział wiekowy	1-8



Domek połączony z piaskownicą

Wymiary	239 x 176 cm
Strefa bezpieczeństwa	539 x 476 cm
Wysokość całkowita	203 cm
Wysokość swobodnego upadku	32 cm
Produkt zgodny z EN 1176-1:2017	tak
Przedział wiekowy	1-8



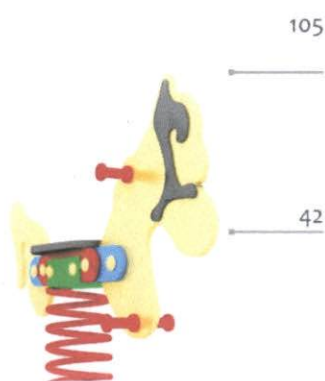
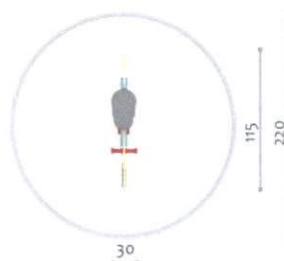
Huśtawka podwójna z jednym siedziskiem kubelkowym

Wymiary	197 x 345 cm
Strefa bezpieczeństwa	750 x 307 cm
Wysokość całkowita	251 cm
Wysokość swobodnego upadku	132 cm
Produkt zgodny z EN 1176-1:2017	TAK
Przedział wiekowy	1 - 12



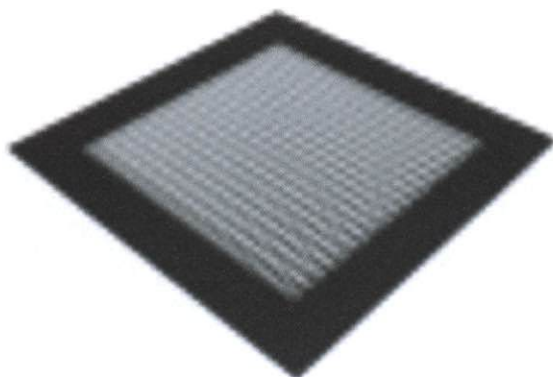
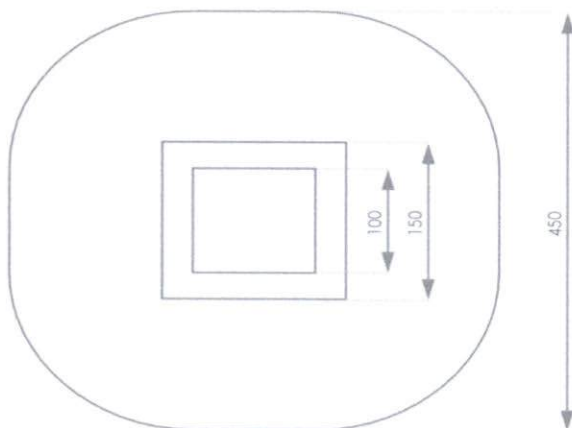
Konik sprężynowiec

Wymiary	0,30 x 1,15 x 1,05 m
Strefa bezpieczeństwa	śr. 2,20 m
Wysokość całkowita	105 cm
0,50 m	0,50 m
Produkt zgodny z EN 1176-1:2017	TAK
Przedział wiekowy	1 - 6



Trampolina do skakania

Wymiary	150 x 150 cm
Strefa bezpieczeństwa	400 x 400 cm
Wysokość swobodnego upadku	90 cm
Produkt zgodny z EN 1176-1:2017-12	TAK
Przedział wiekowy	1 - 8



Ławka na stelażu metalowym

Wymiary

0,65 x 1,80 m

Produkt zgodny z EN 1176-1:2017-12

TAK

