



| | |
|-----------------------------------|--|
| INWESTOR: | Gmina Chmielnik, Plac Kościuszki 7, 26-020 Chmielnik |
| NAZWA OBIEKTU: | Plac zabaw w miejscowości Piotrkowice gmina Chmielnik, NA DZIAŁCE NR EWID. 465/2 obręb 0016 W MIEJSCOWOŚCI PIOTRKOWICE, GM.CHMIELNIK WOJ.ŚWIĘTOKRZYSKIE |
| <u>PROJEKT PLACU ZABAW</u> | |
| ADRES INWESTYCJI: | |
| MIEJSCOWOŚĆ: | PIOTRKOWICE, DZIAŁKA NR EWID. 465/2 |
| OBRĘB: | 0016 Piotrkowice |
| GMINA: | CHMIELNIK |
| POWIAT: | CHMIELNIK |
| WOJEWÓDZTWO: | ŚWIĘTOKRZYSKIE |

AUTORZY OPRACOWANIA

| Branża | Funkcja | Imię i Nazwisko | Uprawnienia budowlane | Data | Podpis |
|--------------|------------|-----------------------------------|--|-----------|--------|
| Architektura | Projektant | mgr inż. arch. Paweł Czarnecki | Uprawnienia nr 171/SWOKK/2013 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej | 05.2016r. | |
| | Asystent | mgr inż. Łukasz Czerwik | ----- | 05.2016r. | |
| | Asystent | mgr inż. Michał Szulowski | ----- | 05.2016r. | |

Kielce, maj 2016r.



Spis treści:

| | |
|---|---|
| 1.Podstawa formalno prawna | 2 |
| 2.Zakres i szczegółowość opracowania | 2 |
| 3.Powierzchnia opracowania | 3 |
| 4.Opis terenu | 3 |
| 5.Założenia projektowe | 3 |
| 6.Program placu zabaw | 3 |
| 7.Harmonogram przy wykonywaniu placu zabaw..... | 3 |
| 8.Roboty przygotowawcze | 4 |
| 9.Ogrodzenie placu zabaw | 4 |
| 10.Nawierzchnie amortyzujące | 4 |
| 11.Elementy placu zabaw..... | 4 |
| 12.Tablica informacyjna | 9 |
| 13.Bezpieczeństwo na placu zabaw..... | 9 |



I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa formalno - prawna:

- 1.1. Zlecenie z dn. 20.04.2016r
- 1.2. Mapa sytuacyjna terenu objętego opracowaniem – skala 1:500
- 1.3. Inwentaryzacja terenu na podstawie aktualizowanej mapy zasadniczej (skala 1:500)

2. Zakres i szczegółowość opracowania:

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu zagospodarowania placu zabaw na terenie dz. nr ewid. 465/2 w miejscowości Piotrkowice w gminie Chmielnik.

2.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji umożliwiającej wykonania placu zabaw na przedmiotowej działce w miejscowości Piotrkowice.

2.3. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- Inwentaryzację terenu,
- Przedstawienie programu placu zabaw,
- Lokalizację przestrzenną elementów zabawowych,
- Określenie warunków i wymagań dotyczących prac budowlanych.

Dokumentacja projektu zawiera:

Część opisowa:

- Część opisową dotyczącą realizacji projektu
- Specyfikację urządzeń zabawowych
- Zasady bezpieczeństwa na placach zabaw

Część rysunkowa:

- | | |
|--|-------------|
| Rys.1 – Zagospodarowanie terenu | skala 1:500 |
| Rys.2 – Plac zabaw – rzut kolor | skala 1:100 |
| Rys.3 – Plac zabaw – wymiarowanie terenu | skala 1:100 |
| Rys.4 – Przekrój A-A | skala 1:20 |



3. Powierzchnia opracowania:

Powierzchnia opracowania dla przedmiotowego placu zabaw wynosi 315,47 m².

4. Opis terenu:

Projektowany obszar znajduje się na terenie gminy Chmielnik w miejscowości Piotrkowice w jego południowo zachodniej części. Jest usytuowany między działkami budowlanymi z istniejącą zabudową mieszkalną jednorodziną w sąsiedztwie boiska sportowego. Obszar jest dobrze nasłoneczniony, porośnięty trawą.

5. Założenia projektowe:

- Stworzenie ładnego, funkcjonalnego i bezpiecznego placu zabaw dla dzieci,
- Wydzielenie stref bezpieczeństwa
- Wybranie i usytuowanie w terenie elementów zabawowych
- Usytuowanie tablicy informacyjnej

6. Program placu zabaw:

Program placu zabaw dla dzieci w wieku od 3 – 12 lat.

Teren przeznaczony jest do zabaw tematycznych i sprawnościowych. Znajdować się na nim będą urządzenia do zabaw dla dzieci do 12 lat z bezpiecznym usytuowaniem strefy dla dzieci młodszych. Plac ogrodzony będzie za pomocą drewnianych elementów ogrodzeniowych. Należy wykonać wejście o szerokości 1m; przy wejściu usytuowana będzie tablica informacyjna z regulaminem placu zabaw. Miejsce zabaw wyposażone będzie również w elementy małej architektury takie jak ławki, kosze. Całość ma tworzyć estetyczną i miłą strefę zabaw jak i również odpoczynku.

7. Harmonogram prac przy wykonywaniu placu zabaw:

Prace przygotowawcze

- Prace przygotowawcze przy tyczeniu, wyrównywaniu, korytowaniu pod nawierzchnie bezpieczne.
- Wykonanie nawierzchni piaszczystej i trawiastej
- Wykonanie wszystkich prac budowlanych i montażowych (montaż urządzeń zabawowych wg instrukcji producenta, wykonanie ogrodzenia).

8. Roboty przygotowawcze:

W miejscu gdzie zaprojektowano nawierzchnie bezpieczną (powierzchnia ok. 70,91m²) usunąć ok. 40cm gruntu rodzimego. Ma to na celu uzyskanie wykopu dla projektowanych warstw nawierzchni bezpiecznej. Uzyskany grunt, po oczyszczeniu z kamieni przeznaczyć do niwelacji terenu.

9. Ogrodzenie placu zabaw:

W celu zapewnienia bezpieczeństwa bawiących się dzieci oraz zabezpieczenia placu zabaw przed dewastacją zaprojektowano ogrodzenie placu zabaw z drewna. Projekt przewiduje wykonanie wyjścia z drzwiami 1 -skrzydłowymi o wym. 100, wys. 150cm, z klamką, zawiasy z funkcją samozamykającą, wkładka patentowa, w systemie jak ogrodzenie 1szt.

10. Nawierzchnie amortyzujące:

Projektuje się nawierzchnię z trawy rozwijanej z rolki 130.71m² obejmująca powierzchnię zajmowaną przez urządzenia zabawowe wraz ze strefą bezpieczeństwa do każdego z nich. Jest to najbardziej typowa nawierzchnia na placach zabaw o wysokości upadkowej z urządzeń do 1,50m. Układanie najlepiej rozpocząć od naturalnej linii prostej. Rolki rozwijać jedna przy drugiej starając się , aby każdy następny rząd był przesunięty względem siebie o połowę długości odcinka (wzór cegły w murze). Odcinki powinny stykać się ściśle nie pozostawiając szczelin. Materiał należy rozwinąć w ciągu 24h ograniczając okres w którym trawa jest zrolowana , składować w miejscu zacienionym .

11. Elementy placu zabaw:

Informacje podstawowe

- elementy zabawowe – katalogowane powinny posiadać aktualny certyfikaty bezpieczeństwa
- sprzęt rekreacyjny powinien posiadać co najmniej trzyletni okres gwarancji, powinien być wykonany z bezpiecznych i trwałych materiałów, powinien być zgodny z Polskimi Normami oraz warunkami bezpieczeństwa określonymi w szczególności w przepisach o ogólnym bezpieczeństwie produktów oraz przepisach w sprawie bezpieczeństwa i higieny w szkołach.
- sprzęt rekreacyjny powinien być rozmieszczony na szkolnym placu zabaw w sposób umożliwiający zachowanie stref bezpieczeństwa pomiędzy urządzeniami.
- montaż elementów powinien być zgodny z instrukcją producenta urządzenia.
- CERTYFIKAT wydany przez akredytowaną jednostkę

◆ PIASKOWNICA



Dane techniczne

- Strefa bezpieczeństwa brak
- Urządzenie śr. 2,02m
- Wysokość 0,35m

Materiały

Konstrukcja piaskownicy z belek o przekroju okrągłym i średnicy 80 mm, impregnowanych ciśnieniowo. Belki zakończone zaokrągleniem o promieniu 50 mm. Siedziska wykonane z desek.

Montaż

Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia

◆ HUŚTAWKA



Wymiary:

- Element 3,30 x 2,25 m
- Strefa bezpieczeństwa: 7,5x3,0m
- Wysokość swobodnego upadku 1,35 m
- Wysokość elementu 2,40 m

Materiały:

Huśtawka wykonana z drewna klejonego lub/ i bezrdzeniowego, o przekroju okrągłym i średnicy 100 mm. Nogi huśtawki pochylone w dwóch płaszczyznach. Łańcuchy i zawiesia wykonane ze stali nierdzewnej. Siedziska – metalowy stelaż w oprawie z tworzywa/ gumy. Górna belka – metalowa malowana proszkowo.

Montaż

Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.

◆ ZESTAW ZABAWOWY



Wymiary:

- Zestaw 2,84 x 3,75 m
- Strefa bezpieczeństwa 7,25x6,16 m
- Wysokość swobodnego upadku 2,05 m

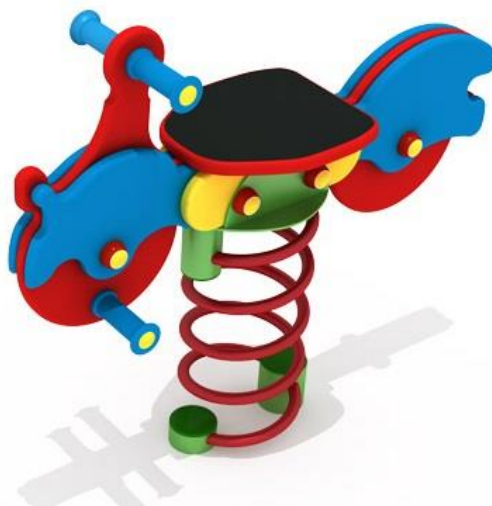
Materiały:

- Słupy nośne oraz belki poziome o przekroju okrągłym/kwadratowym i średnicy 100 i 60 mm, wykonane z drewna klejonego i/lub bezrdzeniowego powlekanego wielowarstwowo preparatami chroniącymi przed pękaniem, zwiertzeniem, pleśnią.
- Słupy nośne oraz belki poziome połączone ze sobą prostopadle w jednej osi poprzez siodłowe zakończenie, zabezpieczające przed obrotem wokół własnej osi i rozchwianiem.
- Słupy nośne i belki poziome zakończone zaokrągleniem o promieniu 50 mm.
- Podest o wymiarach 1,00 x 1,00 m wykonane z desek ryflowanych i/ lub ze sklejki antypoślizgowej, wmontowane w podfrezowane zagłębienia poziomych belek stanowiących elementy konstrukcyjne.
- Zjeżdżalnia o ślizgu wykonanym z blachy nierdzewnej, zagłębionej w burtach malowanych proszkowo. Poziom startowy zjeżdżalni usytuowany na wysokości 1,10 m/0,85m.
- Przeplotnia linowa wykonana z lin polipropylenowych wzmocnionych wewnętrznym splotem stalowym. Liny połączone łącznikami wykonanymi z wysoko udurowego tworzywa. Końcówki mocujące z gwintem stalowym zaprasowane w aluminium.
- Bariery wykonane z płyt HDPE.
- Elementy metalowe malowane proszkowo i/lub cynkowane i/lub wykonane ze stali nierdzewnej.

Montaż

Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia. Montaż na kotwach - Nogi belek zamontowane w gruncie za pomocą stalowych kotew połączonych z belką przy użyciu jednego, centralnie usytuowanego złącza gwintowanego. Kotwy zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie.

◆ BUJAK



Wymiary:

- Wymiary elementu 0,85m x 0,25m
- Strefa bezpieczeństwa 3,0 m
- Powierzchnia strefy 7,10 m²
- Obwód strefy 9,50 m
- Wysokość swobodnego upadku 0,55 m
- Wysokość elementu 0,75 m

Materiały:

Korpus wykonany jest z tworzywa HDPE. Uchwyty na dłonie oraz oparcia na stopy wykonane z tworzywa wysokoudarowego z szerokim (bezpiecznym) zakończeniem. Sprężyna wykonana jest z ocynkowanej stali malowanej proszkowo.

Zabezpieczenia:

Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe. Gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa.

Montaż

Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.



◆ HUŚTAWKA WAGOWA KONIKI



Wymiary:

- Urządzenie 3,05 x 0,3 m
- Strefa bezpieczeństwa 5,05 x 2,10 m
- Powierzchnia strefy 9,50 m²
- Obwód strefy 12,35 m
- Wysokość swobodnego upadku 0,50 m
- Wysokość elementu 0,8 m

Materiały:

Ramię huśtawki wykonane z drewna klejonego lub/ i bezrdzeniowego, o średnicy 100 mm, połączone z osią obrotu za pomocą dwustronnych, stalowych kształtowników malowanych proszkowo. Oś obrotu na czterech uszczelnionych łożyskach kulkowych. Stalowa noga zabetonowana bezpośrednio w gruncie. Uchwyty wykonane z wysokoudarowego plastiku z szerokim (bezpiecznym) zakończeniem. Elementy nawiązujące kształtem do głowy zwierzęcia wykonane z płyt HDPE.

Zabezpieczenia:

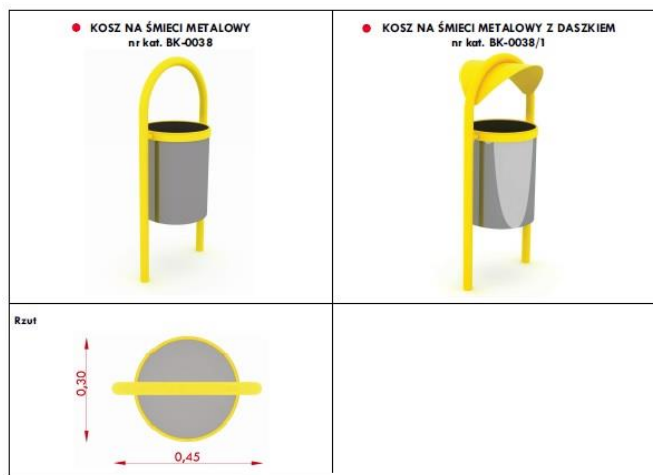
Stal zabezpieczona przez odtłuszczenie i cynkowanie kąpielowe. Gniazda łączników zakryte zaślepkami z tworzywa. Odbojniki gumowe na kotwach, zalecane przy nawierzchni bezpiecznej

Montaż

Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.

Ponadto zostaną zamontowane elementy małej architektury:

- KOSZ NA ŚMIECI METALOWY



Wymiar: 0,45 x 0,30m

Wysokość: 1,00m

Konstrukcja kosza ze stali malowanej proszkowo. Kosz montowany na stałe bezpośrednio w gruncie. Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.

▪ **ŁAWKA Z OPARCIEM**



Wymiar: 1,80 x 0,60m

Wysokość: 0,75m

Wysokość siedziska: 0,40m

Rura konstrukcyjna ocynkowana i malowana proszkowo. Siedzisko i oparcie wykonane z desek impregnowanych. Montaż za pomocą słupków zabetonowanych w gruncie.

Wyrób związany z gruntem na stałe zgodnie z dokumentacją urządzenia.

12. Tablica informacyjna:

Tablicę informacyjną należy umieścić w miejscu wskazanym na projekcie. Tablica informacyjna o wysokości 165cm mocowana w fundamencie stalowym ocynkowanym, na 2 nogach ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo. Plansza regulaminowa o wymiarach około 70X100cm na płycie HPL, druk na folii samoprzylepnej z warstwą zabezpieczającą przed warunkami atmosferycznymi. Regulamin powinien zawierać zasady i warunki korzystania z placu zabaw, nr tel. Do Zarządcy placu zabaw lub do osoby przez niego upoważnionej, a ponadto numery telefonów alarmowych.

13. Bezpieczeństwo na placu zabaw:

Plac zabaw powinien spełniać normy bezpieczeństwa dotyczące urządzeń zabawowych, materiałów z których są wykonane zabawki, nawierzchni na których stoją urządzenia, oraz systematycznej kontroli bezpieczeństwa na placu zabaw.

Obowiązują następujące normy dotyczące urządzeń i kontroli bezpieczeństwa na placach zabaw, do których należy się stosować:



- PN – EN 1176 -1 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań
- PN – EN 1176 -2 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań huśtawek
- PN – EN 1176 -3 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań zjeżdżalni
- PN – EN 1176 -5 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metod badań karuzeli Plac zabaw – SP 85 ul. Tomickiego 16 13
- PN – EN 1176 -7 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji
- PN – EN 1177 – 2000 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metod badań
- PN – EN 1177 – 2000/A1:2004 – Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki. Wymagania bezpieczeństwa i metod badań
- Urządzenia powinny być mocowane zgodnie z wytycznymi producenta i oraz zgodnie z normą PN – EN 1176 -7 – 2001.

Producent dostarcza rysunki techniczne, schematy, instrukcje montażu i użytkowania, potrzebne także do konserwacji, napraw, oraz konkretne wytyczne do sprawdzenia elementów przed oddaniem do użytkowania. Plac zabaw powinien być systematycznie kontrolowany:

- kontrola funkcjonalności placu zabaw – kilka razy w roku
- kontrola przez ogłędziny – różnych elementów placu zabaw – przynajmniej raz w roku

Dokładne wytyczne kontrolowania placów zabaw podane są w normie:

- PN – EN 1176 -1 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metod badań,
- PN – EN 1176 -7 – 2001 – Wyposażenie placów zabaw. Wytyczne instalowania, sprawdzania, konserwacji i eksploatacji,
do których należy się stosować.

mgr inż. arch. Paweł Czarnecki

Kielce 05.2016r.

upr. nr 171/SWOKK/2103

Członek Świętokrzyskiej Okręgowej

Izby Inżynierów Budownictwa

OŚWIADCZENIE

Projekt budowlany:

Plac zabaw w msc Piotrkowice na dz. Nr ewid. 465/2 gmina Chmielnik

Branża budowlana

nie wymagająca pozwolenia na budowę

Sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

Mgr inż. arch. Paweł Czarnecki