

# PROJEKT BUDOWLANY 1

**„Budowa placu zabaw w ramach turystycznego zagospodarowania miejscowości Kromarki na działce o nr ew. 22/3 w obrębie nr 29 – Kromarki, gmina Bartoszyce”**



**Inwestor: Gmina Bartoszyce**

**11-200 Bartoszyce Plac Zwycięstwa 2**

**Zespół projektowy**

<b>PROJEKTANT</b>  inż. Kazimierz Łysakowski	
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA</b>  inż. Grzegorz Klimczak	

**BARTOSZYCE, wrzesień 2016 r.**

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) oświadczam, że projekt budowlany „Budowa placu zabaw w ramach turystycznego zagospodarowania miejscowości Kromarki na działce o nr ew. 22/3 w obrębie nr 29 – Kromarki, gmina Bartoszyce” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

Zawartość opracowania:

Strona tytułowa	Str. 1
Oświadczenie projektanta i spis zawartości opracowania	Str. 2
Opis techniczny	Str. 3-6
Wykaz urządzeń zabawowych	Str. 7-14
Zdjęcia stanu istniejącego	Str. 15-16
Dokumenty formalno-prawne	Str. 17-20
Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych	Str. 21
Projekt zagospodarowania działki	Rys. nr 1
Przęsło ogrodzeniowe	Rys. nr 2
Uprawnienia budowlane, zaświadczenie o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego	Str. 24-25

Bartoszyce, wrzesień 2016 r.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- ✓ zlecenie inwestora,
- ✓ decyzja nr 125 o warunkach zabudowy z dnia 25.07.2016 r., znak: IB.III.6730.111.2016.AW, wydana przez Wójta Gminy Bartoszyce,
- ✓ mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- ✓ przepisy i normy obowiązujące,
- ✓ ustalenia przestrzenne, materiałowe i programowe z Inwestorem.

### 2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje sporządzenie projektu zagospodarowania działki nr 22/3 w miejscowości Kromarki gm. Bartoszyce oraz usytuowanie urządzeń placu zabaw wg projektu „Budowa placu zabaw w ramach turystycznego zagospodarowania miejscowości Kromarki na działce o nr ew. 22/3 w obrębie nr 29 – Kromarki, gmina Bartoszyce”.

#### Charakterystyka terenu

Przedmiotowa działka położona jest w miejscowości Kromarki. Dostęp do działki z drogi gminnej o nr ew. działki nr 24/1. Teren przeznaczony na projektowany plac zabaw jest ogrodzony od strony północnej. Wydzielony teren pod budowę placu zabaw na przedmiotowej działce pokrywa samosiejna roślinność (zadrzewienia, zakrzaczenia), która należy wykarczować, korzenie usunąć. Teren nie podlega ochronie konserwatorskiej.

### 3. Koncepcja architektoniczna

Niniejsze opracowanie ma na celu dostosowanie terenu do wymagań obowiązujących przepisów i wymogów, a także:

- podniesienie walorów użytkowych i estetycznych terenu poprzez stworzenie atrakcyjnego placu zabaw, przeznaczonych dla dzieci w różnym wieku,
- wykonanie właściwej nawierzchni spełniającej wszelkie wymagania użytkowe,
- zastosowanie urządzeń zabawowych kształtujących wszechstronnie cechy motoryczne dzieci,
- zastosowanie wyrobów trwałych, odpornych na działanie warunków atmosferycznych i wandalii,
- zastosowanie wyrobów prostych w montażu.

### 4. Opis rozwiązań architektonicznych

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009, PN-EN 1176-7:2009 i specyfikacją techniczną.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do

stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy.

Układ urządzeń zaprojektowano tak, aby strefy bezpieczeństwa poszczególnych urządzeń nie zachodziły na siebie oraz aby nie znajdowała się w ich obrębie żadna przeszkoda.

Szczegółowy opis materiałowy, wymiary urządzeń, wymiary stref bezpieczeństwa i parametry materiałowe wg kart technicznych urządzeń.

Wszystkie urządzenia i fundamenty montować wg instrukcji Producenta.

Ze względu na nieduże wysokości przyjętych urządzeń, jako nawierzchnię całego placu zabaw ustala się trawę sportową odporną na deptanie. Strefy bezpieczeństwa wszystkich urządzeń wykonać, jako podsypkę piaskową o grubości warstwy 10cm.

## 5. Ogrodzenie placu zabaw

Projektuje się ogrodzenie placu zabaw. Ogrodzeniem wydzielono teren o powierzchni 907 mkw. o łącznej długości 90,0 mb. Ogrodzenie z siatki stalowej wysokości 1,20 m. Furtka i brama wjazdowa stalowa rozwierana. Furtka o szerokości 1,10 m, brama wjazdowa - 3,50 m. Furtka i brama wjazdowa otwierana do wewnątrz.

### Ogrodzenie

- siatka pleciona, stalowa, ocynkowana powlekana wysokości 1,20 m z linkami stalowymi ocynkowanymi  $\varnothing$  5 mm nawlekanyymi z obu brzegów siatki,
- słupki stalowe z rur ocynkowanych  $\varnothing$  60 mm długości 240 cm co 2,40 m i co 2,80 m,
- fundamenty słupków – betonowe wykonane z betonu kl. „B20” o wymiarach 30x30 cm na głębokość 120 cm,
- słupki narażone dodatkowo usztywnione zastrzałami z rur j.w.

### Furtka i brama wjazdowa

- słupy bramy z rur stalowych szt.2 z rur 100x100x5 długości 240 cm,
- furtka – rama z rur 40x40x5,
- brama - rama z rur 80x40x5,
- szczebliny z rur 25x25x3,
- prowadnice typowe wg producenta,
- kłódka z uchwytami.

### Zabezpieczenie stali:

- antykorozyjne: 2 x farbami miniowymi,
- powierzchniowo: 2x farbami ftalowymi nawierzchniowymi,
- słupki należy dodatkowo wypełniać ciekłym betonem piaskowym kl. „B20”.

## 6. Regulamin placu zabaw

Tablica regulaminu placu zabaw zaprojektowana została, jako odrębne urządzenie placu zabaw. Jej lokalizację przedstawia projekt zagospodarowania działki.

## 7. Miejsce składowania nieczystości stałych

Na działce projektuje się pojemniki na odpady stałe. Ich lokalizacja przedstawiona została na projekcie zagospodarowania działki.

#### 8. Odwodnienie terenu

Odprowadzenie wód opadowych projektuje się w ramach istniejącej działki. Odprowadzenie wód opadowych i topniejącego śniegu zgodnie z naturalnie ukształtowanym terenem, gdzie zostanie częściowo wchłonięta przez rośliny rosnące na działce i częściowo wyparuje.

#### 9. Zieleń

Zaprojektowano część powierzchni placu, jako nawierzchnię trawiastą. Należy ją wykonać na terenie równym, pozbawionym zadrzewień, zakrzaczeń. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (usunięcie kamieni, śmieci, korzeni, itp.). Po przekopaniu terenu na głębokość szpadla (w przypadku mało urodzajnej ziemi), należy zastosować 5 centymetrową warstwę ziemi urodzajnej. Następnie teren pod ułożenie darni z rolki lub zasiew trawy należy wyrównać.

Podłoże należy przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie je odchwaszczać. W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze. Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

Powierzchnia zieleni na terenie placu zabaw - 505 mkw.

Powierzchnia placu zabaw- 907 mkw.

#### 10. Informacja o wpływie inwestycji na środowisko

Nie przewiduje się wpływu projektowanej inwestycji na środowisko w fazie budowy jak i w fazie eksploatacji.

#### 11. Ochrona p. poż.

Wszystkie użyte materiały budowlane winny być nie palne lub trudno zapalne, muszą one posiadać świadectwa i certyfikaty dopuszczające do stosowania w tego typu obiektach.

#### 12. Kwalifikacja inwestycji ze względu na sporządzenie planu bioz

Roboty przewidziane do wykonania przedmiotowego zamierzenia budowlanego ze względu na specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego i par. 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia nie wymagają sporządzenia planu bioz.

#### 13. Informacja dotycząca odstępstw od projektu budowlanego (zgodnie z art. 36a ustawy Prawo Budowlane)

Dopuszcza się wykonanie nieistotnych odstępstw od niniejszego projektu budowlanego, w tym zmianę lokalizacji urządzeń zabawowych, pod rygorem spełnienia wszelkich wymagań związanych z zasięgiem stref bezpieczeństwa.

#### 14. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

W rejonie posadowienia projektowanych urządzeń placu zabaw występują grunty gliniaste lub zaglinione naturalnie zagęszczone. Obciążenia przekazywane na fundament są minimalne, w związku, z czym nie przeprowadza się obliczeń.

#### 15. Uwagi końcowe

- zastosowane rozwiązania projektowe mogą być za zgodą projektanta zastąpione przez rozwiązania inne, ale zbliżone, co do rozwiązań pierwotnych;
- użyte materiały posiadać muszą odpowiedni dokument potwierdzający możliwość ich stosowania w budownictwie i wprowadzenia do sprzedaży;
- roboty budowlane przeprowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami, normami i STWIORB.

Projektant:

**Zgodnie z wytycznymi Inwestora plac zabaw będzie wyposażony w następujące urządzenia zabawowe:**

- Zestaw wielofunkcyjny- 1 szt. (wer. ekstra),



Zestaw przeznaczony dla 20 dzieci.

Skład zestawu:

- podest kwadratowy uniwersalny,
- zjeżdżalnia 1,2 m,
- pomost linowy,
- pomost ruchomy z belką,
- dach czterospadowy,
- przepłotnia pajęcza,
- drabinka krzyżakowa,
- wejście wspinaczkowe,
- zwężka,
- stopień z podwójnymi wypraskami,
- poręcz krótka,
- zabezpieczenia,
- stopy stalowe/ kotwy.

Pole strefy bezpieczeństwa: 60 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 34 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,99 m

Posadowienie zestawów 60 cm poniżej poziomu terenu na metalowych kotwach.

Fundamentowanie zgodnie z instrukcją montażu.

Słupy nośne o przekroju kwadratowym 9x9 cm z drewna klejonego warstwowo, osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew.

Podesty z powierzchnią antypoślizgową.

Dachy, zabezpieczenia, panele ze sklejki wodoodpornej pokryte filmem elaminowym z nafrezowanymi aplikacjami.

Ślizg zjeżdżalni ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej.

Liny polipropylenowe 16-18mm z rdzeniem stalowym odporne na wandalizm i UV.

Wszystkie łączniki i okucia lin odporne na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV.

Elementy drewniane olejowane lub pokryte barwną lazurą.

Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

- Bujak z ławeczką, 1 szt.



Pole strefy bezpieczeństwa: 9 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 11,0 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,42 m

Sprężyna z pręta  $\phi 20$  mm (stal 50CRV4). Fundament z betonu C12/15. Elementy złączne ocynkowane osłonięte plastikowymi korkami. Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka. Formatki ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym (gr. 18mm). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.

- Bujak sprężynowy pojedynczy,





Pole strefy bezpieczeństwa: 10 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 11,5 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,46 m

Sprężyna z pręta  $\phi 20$  mm (stal 50CRV4). Fundament z betonu C12/15 (alternatywnie montaż na stalowej podstawie). Elementy łączne ocynkowane osłonięte plastikowymi korkami. Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka. Formatki ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym (gr. 18mm). Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez malowanie proszkowe.

- Huśtawka ważka na podstawie metalowej, (wer. standard plus),



Pole strefy bezpieczeństwa: 12 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 13,5 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,58 m

Elementy nośne: drewno rdzeniowe impregnowane próżniowo-ciśnieniowo  
Kotwienie: bezpośrednio w gruncie. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych: malowanie proszkowe.

- Huśtawka podwójna, drewniana – 1 szt., wer. standard plus



Huśtawka o jednej osi obrotu. Siedziska zawieszone elastycznie i pojedynczo na belce poprzecznej przenoszącej obciążenie, mogące huśtać się tam i z powrotem po łuku, prostopadle do belki poprzecznej.

2 komplety zawiesi: zawiesie z siedziskiem huśtawkowym gumowym oraz zawiesie z siedziskiem gumowym typu koszyk z zapięciem.

Pole strefy bezpieczeństwa: 30 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 23 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,30 m

Słupy nośne o przekroju kwadratowym 9x9cm z drewna klejonego, osadzone 10cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych kotew. Kotwy osadzone w gruncie na głębokości 60cm i obetonowane na miejscu montażu (min wymiary fundamentów: 0,30(l)x0,30(s)x0,20(h)m). Belka poprzeczna stalowa. Elementy boczne ze sklejki. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe. Elementy drewniane zabezpieczone przez malowanie preparatem na bazie naturalnych olejów. Siedzisko z atestem. Łańcuchy i elementy złączne ocynkowane.

- Karuzela tarczowa, ocynk



Posadowienie urządzenia 50 cm poniżej poziomu terenu. Słup nośny wykonany z rury stalowej okrągłej o przekroju 114,3 mm. Część obrotowa łożyskowana. Podest karuzeli wykonany z blachy ryflowanej. Poręcze wykonane z rury stalowej okrągłej o przekroju 33,7 mm. Elementy stalowe zabezpieczone antykorozyjnie poprzez lakierowanie proszkowe.

Pole strefy bezpieczeństwa: 24 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 17,5 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,12 m

- Ławka z bali z oparciem (wer. standard),



Ławka z bali z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo – ciśnieniowo w kolorze oliwkowym. Ławka trwale posadowiona w gruncie.

- Kosz na śmieci z półwałków (wer. standard plus),



Kosz z bali z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo – ciśnieniowo w kolorze oliwkowym. Kosz trwale zakotwiony w gruncie. Metalowe obręcze kosza zabezpieczone poprzez lakierowanie proszkowe farbami poliestrowymi. Elementy łączne ocynkowane i osłonięte plastikowymi korkami.

- Tablica informacyjna – regulamin (wer. standard plus),



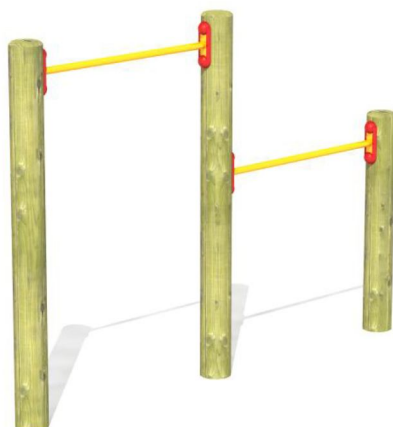
Słupy nośne mają przekrój okrągły, wykonane są z drewna sosnowego, klejonego z 5 warstw, toczone cylindrycznie, o średnicy 10 cm. Dla zmniejszenia naprężeń powodujących wzdłużne pęknięcia, słupy są dodatkowo ryflowane wzdłużnie. Górne powierzchnie słupów konstrukcyjnych zabezpieczone przed nasiąkaniem, trwale zamocowanymi plastikowymi kapturami.

Słupy osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min 60 cm w gruncie.

Tablica wykonana ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym.

Na tablicy piktogramy z regulaminem placu zabaw.

- Drażki gimnastyczne podwójne (wer. standard plus),



Słupy z drewna sosnowego rdzeniowego śr. 12 cm, tworzące konstrukcję nośną, posadowione w betonowym fundamencie z betonu min. klasy B-15 min. 60 cm w gruncie. Główne elementy nośne: drewno rdzeniowe impregnowane próżniowo-ciśnieniowo. Szczegół poziomy z rurki stalowej zabezpieczonej farbami proszkowymi poliestrowymi, odpornymi na działanie warunków atmosferycznych. Elementy łączące osłonięte plastikowymi korkami.

Pole strefy bezpieczeństwa: 14 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 14,0 m

Maksymalna wysokość upadku: 1,30 m

- Równoważnia (wer. standard plus),



Słupy tworzące konstrukcję nośną z drewna sosnowego rdzeniowego śr. 12 cm, impregnowane próżniowo-ciśnieniowo, trwale osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie z betonu

min. klasy B-15 min. 60 cm w gruncie. Elementy łączne osłonięte plastikowymi korkami.

Pole strefy bezpieczeństwa: 18 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 17,0 m

Maksymalna wysokość upadku: 0,55 m

- Ścianka wspinaczkowa (wer. standard plus).



Pole strefy bezpieczeństwa: 25,5 m<sup>2</sup>

Obwód strefy bezpieczeństwa: 18 m

Maksymalna wysokość upadku: 2,8 m

Słupy nośne o przekroju okrągłym, z drzewa sosnowego rdzeniowego, o średnicy 12cm, zaimpregnowane próżniowo-ciśnieniowo, posadowione bezpośrednio min 60 cm w gruncie.

Ścianka wykonana ze sklejki liściastej wodoodpornej z filmem melaminowym.

Elementy stalowe zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na działanie warunków atmosferycznych.

Kamienie wspinaczkowe z porowatej żywicy, zabezpieczone przed obrotem.

Elementy drewniane i metalowe połączone ze sobą za pomocą grubych wkrętów, których łby ukryte są w plastikowych wkładkach zamkniętych kapturkiem.

### **UWAGA:**

**WSZYSTKIE URZĄDZENIA ZABAWOWE MUSZĄ BYĆ WYKONANE Z BEZPIECZNYCH I TRWAŁYCH MATERIAŁÓW ZGODNIE Z POLSKIMI NORMAMI(PN-EN 1176) ORAZ WARUNKAMI BEZPIECZEŃSTWA**



## **Zdjęcia stanu istniejącego –Kromarki, 02.09.2016 r.**





