

# DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

## DOTYCZĄCA ZADANIA INWESTYCYJNEGO PT. „, BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM W MIEJSCOWOŚCI KOŃSKIE”

**Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym  
służących rekreacji codziennej w msc. Końskie, ul. Źródłana na  
działce  
nr geod. 3170/2**

**Nazwa zadania: Budowa obiektów małej architektury w miejscu  
publicznym w msc. Końskie, ul. Źródłana**

**Inwestor: Gmina Końskie  
ul. Partyzantów 1  
26 – 200 Końskie**

**Lokalizacja: Obręb: 0002 Końskie  
Jednostka ewid: 260503\_4 Końskie  
działka nr geod. 3170/2**

Jednocześnie oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na miesiąc kwiecień 2016r.

Projektanci branż	Specjalność	Imię i nazwisko	Podpis
Konstrukcja, Architektura, PZT	Konstrukcyjno- inżynierska	<b>mgr inż. Stanisław Grudzień</b> upr. bud. nr ewid. 228/KL/72	

Końskie, MAJ 2016r

## **OPRACOWANIE ZAWIERA:**

<b>LP.</b>	<b>ZAKRES OPRACOWANIA</b>	<b>STR.</b>
I	Zaświadczenia	
II	Informacja BIOZ	
II	Projekt zagospodarowania działki	
III	Opis techniczny	
IV	Załącznik nr 1 – obiekty małej architektury, przekrój nawierzchni bezpiecznej	

# Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Inwestycja:

**BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU  
PUBLICZNYM W MIEJSCOWOŚCI KOŃSKIE, UL. ŹRÓDLANA**

Inwestor:

**Gmina Końskie  
ul. Partyzantów 1  
26– 200 Końskie**

Lokalizacja:

**Końskie  
działka nr geod. 3170/2**

Autor opracowania	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
<b>mgr inż. Stanisław Grudzień</b>	<b>228/KL/72</b>	konstrukcyjno- inżynierska	2016 – 05	

Końskie, maj 2016r

## **1. Podstawa opracowania.**

- Projekt zagospodarowania terenu inwestycji.
- Ustalenia MPZP Uchwała Nr XXXIII/348/2013 Rady Miejskiej w Końskich z dnia 30 października 2013r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment terenu miasta Końskie w garnicach ulic: Źródlanej, Folwarcznej i Browarnej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ” (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

## **2. Zakres robót i kolejność realizacji.**

- uporządkowanie, plantowanie terenu,
- oczyszczenie terenu przeznaczonego pod obiekty małej architektury z kamieni i innych zanieczyszczeń,
- montowanie obiektów małej architektury zgodnie z projektem i wytycznymi producenta,
- budowa boiska do piłki plażowej z piłkochwytem wys. 5,0 m i furtką,
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej piaskowej wraz z wykonaniem obrzeży betonowych (nie podlegających zgłoszeniu),
- wykonanie nawierzchni utwardzonej – kostka betonowa (nie podlegająca zgłoszeniu),
- wysianie trawy i nasadzenie drzew.

Kolejność realizacji robót nie może wpływać niekorzystnie na zachowanie stateczności konstrukcji oraz bezpieczeństwa osób i mienia na terenie inwestycji.

## **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Terenie inwestycji nie jest zagospodarowany.

## **4. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Brak

## **5. Zakres robót powodujących szczególne zagrożenie podczas wykonywania prac.**

- roboty konstrukcyjne i wykończeniowe na wysokości powyżej 1m ponad terenem przyległym,
- transport pionowy materiałów, podawanie betonu pojemnikiem lub pompą,
- roboty ziemne w wykopach na głębokości ponad 1,0m poniżej terenu istniejącego,
- montaż i demontaż szalunków,
- cięcie materiałów budowlanych przy użyciu piły tarczowej lub szlifierki kątowej.

## **6. Instruktaż pracowników przed wykonywaniem robót szczególnie niebezpiecznych.**

- wskazanie zagrożeń przy realizacji wykopów fundamentów i uzbrojenia podziemnego,
- wskazanie zagrożeń dla pracowników wykonujących prace na wysokości powyżej 1,0m ponad poziomem terenu,
- zasady prawidłowej obsługi urządzeń służących do cięcia stali, konstrukcji betonowych oraz urządzeń udarowych.

## **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom, ewakuacja na wypadek pożaru, inne zagrożenia.**

- pracownicy nadzoru winni posiadać wymagane uprawnienia budowlane i aktualne szkolenia BHP,
- robotnicy powinni być wyposażeni w odzież ochronną odpowiednią do wykonywanych prac, w środki zabezpieczeń osobistych przy pracach na wysokości, wszyscy powinni posiadać aktualne badania lekarskie (w tym dopuszczenia do pracy na wysokości) i szkolenia stanowiskowe,
- ściany wykopów o głębokości większej niż 1,0m odpowiednio zabezpieczyć przed ich osunięciem,
- zabezpieczyć właściwie teren placu budowy.

Opracował:  
mgr inż. Stanisław Grudzień

Końskie, maj 2016

# **P R O J E K T**

## **ZAGOSPODAROWANIA**

terenu działki nr geod. 3170/2  
położonej w msc. Końskie

Inwestor: **Gmina Końskie**  
**ul. Partyzantów 1**  
**26 – 200 Końskie**

Lokalizacja: **Obręb: 0002 Końskie**  
**Jednostka ewid: 260503\_4 Końskie**  
**działka nr geod. 3170/2**

Autor projektu zagospodarowania terenu:

<b>mgr inż. Stanisław Grudzień</b> upr. bud. nr ewid. <b>228/KL/72</b> w specjalności konstrukcyjno – inżynierskiej	
--	--

Końskie, maj 2016r.

# CZĘŚĆ OPISOWA

Tematem niniejszego opracowania jest: **Projekt zagospodarowania terenu działki** dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie obiektów małej architektury w miejscu publicznym, budowie boiska do piłki plażowej z piłkochwytem wys. 5,0 m i furtką, wykonaniu nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury, wykonaniu nawierzchni utwardzonej (kostka betonowa) w msc. Końskie na działce nr geod. 3170/2.

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym służące codziennej rekreacji, wykonanie nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury, budowa boiska do piłki plażowej z piłkochwytem wys. 5,0 m i furtką, wykonanie nawierzchni utwardzonej (kostka betonowa) w msc. Końskie w na działce nr geod. 3170/2.

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Działka o numerze geodezyjnym 3170/2 stanowi własność Gminy Końskie, ul. Partyzantów 1, 26 – 200 Końskie, zlokalizowana w Końskich objęta granicami opracowania nie jest na dzień sporządzania niniejszego projektu zagospodarowana. Od strony północnej i zachodniej teren inwestycji graniczy z niezabudowaną działką nr 3170/1 (w MPZP przeznaczenie: droga) i działką nr geod. 5184/1 i 5184/2 (droga gminna), z której przewidziana jest obsługa komunikacyjna. Od strony południowej teren inwestycji graniczy z działką nr geod. 5357/2 (rzeka – teren wód powierzchniowych). Od strony wschodniej teren graniczy z działką nr geod. 5223/2 (droga).

Teren inwestycji na dzień sporządzania projektu zagospodarowania jest porośnięty trawą i drzewami.

Na terenie działki w granicach opracowania ABCDEFG-A znajduje się sieć kanalizacji sanitarnej.

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Działka nr geod. 3170/2 zlokalizowana jest na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego Uchwała nr XXXIII/348/2013 Rady Miejskiej w Końskich

z dnia 30.10.2013r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego fragment terenu miasta Końskie w garnicach ulic: Źródlanej, Folwarcznej i Browarnej. Przedmiotowa działka znajduje się na terenie oznaczonym symbolem 1 ZP – tereny pod lokalizację inwestycji celu publicznego, dla którego ustala się:

- przeznaczenie – zielen parkowa o charakterze zieleni publicznej,
- w zakresie zasad zagospodarowania terenów: udział powierzchni biologicznie czynnej minimum 70% - w projekcie 98,45%, lokalizacja małej architektury stylizowanej na IXI wiecną, dopuszczenie lokalizacji urządzeń rekreacyjno – sportowych,

Projektowane zagospodarowanie przedmiotowej działki stanowi budowę obiektów małej architektury w miejscu publicznym służące codziennej rekreacji, wykonanie nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury, budowę boiska do piłki plażowej z piłkochwytem wys. 5,0 m i furtką, wykonanie nawierzchni utwardzonej (kostka betonowa w msc. Końskie w na działce nr geod. 3170/2.

W ramach przedmiotowego zamierzenia projektuje się budowę:

- 1) biegacz + pylon + orbitrek o wymiarach 3,40m x 0,67m, wysokości 2,05m, strefie bezpieczeństwa 6,40m x 3,67m, - szt. 1,
- 2) twister + wahadło o wymiarach 1,43m x 0,89m, wysokości 1,78m, strefie bezpieczeństwa 4,43m x 3,89m, - szt. 1,
- 3) prasa nożna + pylon + wioślarz o wymiarach 2,43m x 0,94m, wysokości 1,95m, strefie bezpieczeństwa 5,43m x 3,94m, - szt. 1,
- 4) wyciąg górny + pylon + wyciskanie siedząc o wymiarach 1,99m x 0,85m, wysokości 2,18m, strefie bezpieczeństwa 4,99m x 3,85m, - szt. 1,
- 5) boiska do piłki plażowej z piłkochwytem wys. 5,0m i furtką, wymiar 16,00m x 8,00m, strefie bezpieczeństwa 26,00m x 18,00m – szt. 1,
- 6) ławka z oparciem o wymiarach 1,96m x 0,67m, wysokości 0,82m - szt. 3,
- 7) kosz na śmieci o średnicy Ø 0,30m, wysokości 1,10m - szt. 2,
- 8) stojak rowerowy o wymiarach 1,60m x 0,0,25m, wysokości 1,00m - szt. 1,
- 9) ławostół z bali z zadaszeniem ( zabetonowany na kotwach stalowych) o wymiarach stołu 2,00m x 1,00m, wysokości 0,80m i wymiarach siedziska 2,00 x 0,40m, wysokości 0,43m, szt.1,
- 10) stół z szachownicą o wymiarach 1,90m x 0,80m, wysokości 0,75m, strefie bezpieczeństwa 4,9m x 3,80m, szt. 1,



11) huśtawka wahadłowa podwójna o wymiarach 3,61m x 1,345m, wysokości 2,48m, strefie bezpieczeństwa 8,00m x 4,00m i wysokości swobodnego upadku 1,50m - szt. 1,

12) drzewa liściaste szt. 6,

13) tablica informacyjna o wymiarach 0,37m x 0,06m, wysokości 1,75m, szt.1.

w przedmiotowym zagospodarowaniu terenu działki projektuje się również nasadzeni zieleni niskiej.

Zgodnie z § 40 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie spełniony jest warunek z § 40 ust. 2 w/w rozporządzenia - projektowane urządzenia małej architektury, altana i boisko będą zlokalizowane w terenie niezabudowanym. Wynika stąd, że nasłonecznienie będzie wynosić co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10<sup>00</sup> - 16<sup>00</sup>. Spełniony jest również warunek § 40 ust. 3 w/w rozporządzenia mówiący o odległości urządzeń małej architektury - urządzenia i boisko zostały zaprojektowane odległości 10,0m od krawędzi jezdni - uzgodnienie lokalizacji z zarządcą drogi.

**Wszystkie zamontowane urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty!**

**Każde montowane urządzenie powinno być oznaczone tabliczką zawierającą informacje o producencie, dacie produkcji, numerze seryjnym i numerze normy, zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano!**

**Nie występuje kolizja projektowanych urządzeń z sieciami.**

**Prace montażowe przy istniejących sieciach prowadzić ręcznie z należytą starannością.**

**Wszystkie urządzenia zabawowe o wysokości swobodnego upadku przekraczającej 1,0m posadowione powinny być na nawierzchni sypkiej (piaskowej lub żwirowej) amortyzującej upadki, dostosowanej do WSU (wysokości swobodnego upadku danego urządzenia), o parametrach określonych w normie PN-EN 1176:2009-1. (Szczegóły dotyczące wykonania nawierzchni amortyzującej w dalszej części opracowania).**

#### **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.**

Ogólna powierzchnia terenu objętego granicami opracowania:

**-A, B, C, D, E, F, G – A: 3070,00m<sup>2</sup>**

w tym:

➤ Powierzchnia obiektów małej architektury: 18,48m<sup>2</sup>

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| ➤ Tereny utwardzone ( kostka betonowa)                                   | 28,80m <sup>2</sup>   |
| ➤ Teren zielni niskiej:  | 2442,72m <sup>2</sup> |
| ➤ Tereny utwardzone (nawierzchnia piaskowa wraz z obrzeżami betonowymi): | 580,00m <sup>2</sup>  |

## **5. OCHRONA TERENU.**

Teren i obiekty objęte granicami zagospodarowania nie są wpisane do rejestrów zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej .

## **6. EKSPLOATACJA GÓRNICZA.**

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## **7. ZAGROŻENIE DLA ŚRODOWISKA.**

Realizacja inwestycji oraz późniejsza eksploatacja nie będzie miała wpływu na środowisko naturalne tj:

- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję hałasu,
- projektowane użytkowanie obiektów małej architektury, boiska nie spowoduje niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię terenu,
- projektowane użytkowanie obiektów małej architektury, boiska nie stanowi zagrożenia dla wód podziemnych,

Projektowana budowa nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

## **8. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

Roboty budowlane należy wykonywać z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy pod nadzorem osób posiadających właściwe uprawnienia budowlane. Roboty budowlane należy wykonywać nie naruszając interesów osób trzecich.

Urządzenia muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz muszą być wykonane z materiałów posiadających świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Wykonanie i odbiór urządzeń wykonać na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych oraz stosowanych obowiązujących norm (norma PN – EN 1474 i PN – EN 1176).

Realizacja obiektów małej architektury i boiska na przedmiotowej działce nie ogranicza praw użytkowania działek sąsiednich (możliwości nowego zagospodarowania działek).

## **9. POWIERZCHNIA ZABUDOWY**

Projektowana powierzchnia zabudowy obiektów małej architektury : 18,48m<sup>2</sup>

**OBLICZENIA DOTYCZĄCE ZESTAWIENIA POWIERZCHNI WYNIKAJĄCE Z ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ Z DNIA 25 KWIEŚNIA 2012R. W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU I FORMY PROJEKTU BUDOWLANEGO (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r.) WYKONANO W OPARCIU O NORMĘ:**

PN – ISO 9836 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

## **10. UWAGI KOŃCOWE – OBSŁUGA GEODEZYJNA**

- do obowiązków Wykonawcy należy pełna obsługa geodezyjna w trakcie trwania robót,
- potwierdzeniem wykonania robót winna być sporządzona inwentaryzacja powykonawcza, załączona do dokumentów odbiorowych,
- w przypadku uszkodzenia przez Wykonawcę punktów osnowy geodezyjnej lub punktów określających granicę własności, Wykonawca odtworzy je na koszt własny, zlecając wykonanie uprawnionym służbom geodezyjnym,
- Wykonawca odpowiedzialny jest za wszelkie spowodowane przez niego uszkodzenia.

## **11. ANALIZA POD KĄTEM USTALENIA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI Z INFORMACJĄ UZUPEŁNIAJĄCĄ**

**Obiekt:** Obiekty małej architektury, boisko do piłki plażowej

**Lokalizacja:** Działka nr ewidencyjny 3170/2 w miejscowości Końskie.

**Inwestor:** Gmina Końskie, ul. Partyzantów 1, 26 - 200 Końskie

Teren działki nr ewidencyjny 3170/2 w Końskich po wybudowaniu obiektów małej architektury nie będzie narażony na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, zapach, hałas, ograniczenie dopływu światła dziennego i nie spowoduje ograniczenia w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek.

W przedmiotowym przypadku obszar oddziaływania obejmuje teren działki nr 3170/2, na której zaprojektowano obiekty małej architektury oraz boisko do piłki plażowej.

Projektowane obiekty małej architektury usytuowane będą w większych odległościach niż 10m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, miejsc gromadzenia odpadów oraz od linii rozgraniczających ulicę zgodnie z §40, ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 roku (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W związku z planowaną inwestycją nie naruszone są przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Nie przewiduje się emisji hałasu, wibracji, promieniowania czy emisji pośrednich (fetoru, itp.)

Projektowana inwestycja swoim usytuowaniem i gabarytami nie będzie wpływać na sąsiednie nieruchomości. Obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z granicami opracowania ABCDEFG-A.

# OPIS TECHNICZNY

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU  
PUBLICZNYM W MIEJSCOWOŚCI KOŃSKIE

Inwestor: **Gmina Końskie**  
**ul. Partyzantów 1**  
**26 – 200 Końskie**

Lokalizacja: **Końskie**  
**działka nr geod. 3170/2**

Autorzy opisu technicznego:

<b>mgr inż. Stanisław Grudzień</b> upr. bud. nr ewid. 228/KL/72 w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej	
--	--

Końskie, maj 2016

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY**

### **W MIEJSCU PUBLICZNYM W MIEJSCOWOŚCI KOŃSKIE**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- obowiązujące przepisy i normy,
- warunki techniczne,
- warunki techniczne wykonania i odbioru elementów małej architektury.

Projektowany zakres robót na podstawie art. 30 ust. 1 pkt 4 Prawa budowlanego nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę.

#### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest zagospodarowanie terenu polegające na budowie obiektów małej architektury w miejscu publicznym, budowie boiska do piłki plażowej z piłkochwytem wys. 5,0 m i furtką, wykonaniu nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury, wykonaniu nawierzchni utwardzonej (kostka betonowa) w msc. Końskie na działce nr geod. 3170/2.

#### **3. STAN ISTNIEJĄCY TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM**

Działka o numerze geodezyjnym 3170/2 stanowiąca własność Gminy Końskie, ul. Partyzantów 1, 26 – 200 Końskie zlokalizowana w Końskich objęta granicami opracowania jest na dzień sporządzania niniejszego projektu niezagospodarowana. Od strony północnej i zachodniej teren inwestycji graniczy z niezabudowaną działką nr 3170/1 (w MPZP przeznaczenie: droga) i działką nr geod. 5184/1 i 5184/2 (droga gminna), z której przewidziana jest obsługa komunikacyjna. Od strony południowej teren inwestycji graniczy z działką nr geod. 5357/2 (rzeka – teren wód powierzchniowych). Od strony wschodniej teren graniczy z działką nr geod. 5223/2 (droga).

Teren inwestycji na dzień sporządzania projektu zagospodarowania jest porośnięty trawą i drzewami.

#### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Powierzchnia działki w granicach opracowania ABCDEFG – A: 3070,00m<sup>2</sup>

Powierzchnia przeznaczona dla projektowanych obiektów małej architektury : 18,48m<sup>2</sup>

Tereny utwardzone (kostka betonowa): 28,80m<sup>2</sup>

Powierzchnia zieleni: 2442,72m<sup>2</sup>

Powierzchnia utwardzona (nawierzchnia piaskowa wraz z obrzeżami betonowymi): 580,00m<sup>2</sup>

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową obiektów małej architektury w miejscu publicznym służące codziennej rekreacji, wykonaniem nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury, budową boiska do piłki plażowej z piłkochwytem wys. 5,0 m i furtką, wykonaniem nawierzchni utwardzonej (kostka betonowa) w msc. Końskie w na działce nr geod. 3170/2.

W zakresie robót wstępnych działkę nr geod. 3170/2 w msc. Końskie należy oczyścić oraz przygotować pod budowę obiektów małej architektury i boiska do piłki plażowej oraz wykonania nawierzchni i piłkochwytu.

#### **4.1. Roboty przygotowawcze**

W ramach robót należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren. Sprawdzić czy w lokalizacji projektowanych obiektów małej architektury, boiska oraz nawierzchni bezpiecznej nie znajdują się krawężniki betonowe, które należy usunąć. Dokonać dokładnej penetracji całego omawianego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń, niebezpiecznych przedmiotów.

#### **4.2. Wyposażenie terenu w obiekty małej architektury i boisko do piłki plażowej**

Obiekty małej architektury należy fundamentować i instalować zgodnie z PN – EN 1176 – 7:2009 oraz z załączonymi rysunkami. Wszystkie montowane obiekty małej architektury muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenia do stosowania w kontakcie z dziećmi. Każdy obiekt powinien być oznaczony tabliczką zawierającą informację o producencie, dacie produkcji, numerze seryjnym i numerze normy, zgodnie z którą urządzenie wyprodukowano.

Wykonanie montażu obiektów małej architektury mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów tych urządzeń w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń i wskazówek.

Projekt architektoniczny budowy obiektów małej architektury w miejscu publicznym zakłada budowę następujących obiektów małej architektury oraz:

1) biegacz + pylon + orbitrek o wymiarach 3,40m x 0,67m, wysokości 2,05m, strefie bezpieczeństwa 6,40m x 3,67m, - szt. 1,

- 2) twister + wahadło o wymiarach 1,43m x 0,89m, wysokości 1,78m, strefie bezpieczeństwa 4,43m x 3,89m, - szt. 1,
- 3) prasa nożna + pylon + wioślarz o wymiarach 2,43m x 0,94m, wysokości 1,95m, strefie bezpieczeństwa 5,43m x 3,94m, - szt. 1,
- 4) wyciąg górny + pylon + wyciskanie siedząc o wymiarach 1,99m x 0,85m, wysokości 2,18m, strefie bezpieczeństwa 4,99m x 3,85m, - szt. 1,
- 5) boiska do piłki plażowej z piłkochwytem wys. 5,0m i furtką, wymiar 16,00m x 8,00m, strefie bezpieczeństwa 26,00m x 18,00m – szt. 1,
- 6) ławka z oparciem o wymiarach 1,96m x 0,67m, wysokości 0,82m - szt. 3,
- 7) kosz na śmieci o średnicy Ø 0,30m, wysokości 1,10m - szt. 2,
- 8) stojak rowerowy o wymiarach 1,60m x 0,025m, wysokości 1,00m - szt. 1,
- 9) ławostół z bali z zadaszeniem (zabetonowany na kotwach stalowych) o wymiarach stołu 2,00m x 1,00m, wysokości 0,80m i wymiarach siedziska 2,00 x 0,40m, wysokości 0,43m, szt.1,
- 10) stół z szachownicą o wymiarach 1,90m x 0,80m, wysokości 0,75m, strefie bezpieczeństwa 4,9m x 3,80m, szt. 1,
- 11) huśtawka wahadłowa podwójna o wymiarach 3,61m x 1,345m, wysokości 2,48m, strefie bezpieczeństwa 8,00m x 4,00m i wysokości swobodnego upadku 1,50m - szt. 1,
- 12) drzewa liściaste szt. 6,
- 13) tablica informacyjna o wymiarach 0,37m x 0,06m, wysokości 1,75m, szt.1.

w przedmiotowym zagospodarowaniu terenu działki projektuje się również nasadzeni zieleni niskiej.

Opis i wzory obiektów małej architektury i boiska do piłki plażowej do zainstalowania zostały zamieszczone w załączniku nr 1 do opisu technicznego.

W celu dokonania dokładnych pomiarów robót Wykonawca zobowiązany jest dokonać szczegółowej wizji lokalnej oraz zapoznania się ze szczegółowym przedmiotem zamówienia. Każdy obiekt wymaga montażu z zachowaniem strefy bezpieczeństwa i odpowiedniej nawierzchni dostosowanej do podanej wysokości swobodnego upadku.

Na działce nr 3170/2 projektuje się ponadto wykonanie nawierzchni bezpiecznej – nawierzchnia piaskowa o powierzchni 580,00m<sup>2</sup> zakończonej obrzeżem betonowym o długości 507,00m ( w strefie bezpiecznej huśtawki ozn. nr 11 na projekcie zagospodarowania terenu oraz w strefie bezpiecznej boiska do piłki plażowej), nawierzchni utwardzonej kostką betonową o powierzchni 28,80m<sup>2</sup> zakończonej obrzeżem betonowym długości 41,40 m oraz nasadzenie zieleni niskiej (trawa) oraz drzew liściastych.



#### **4.3. Forma obiektu, rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe, warunki i sposób posadowienia**

##### Lokalne uwarunkowania

Przedmiotowa działka jest częściowo porośnięta trawą i drzewami. Przyjęto, że obiekty należą do pierwszej kategorii geotechnicznej (prosta konstrukcja oraz proste warunki gruntowe). Przyjęto głębokość przemarzania gruntu wynoszącą 1,0m oraz wody gruntowe poniżej posadowienia obiektów.

##### Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek wydzielić, odpowiednio zabezpieczyć i oznakować teren budowy, a także przygotować zaplecze budowy. Należy dokonać dokładnego sprawdzenia całego przedmiotowego terenu i jego otoczenia w celu wyeliminowania jakichkolwiek utajonych zagrożeń i ostrych, niebezpiecznych przedmiotów mogących znajdować się przy budynkach i obiektach malej architektury. Należy zebrać znajdujące się na terenie budowy zanieczyszczenia oraz wywieźć je poza teren budowy.

##### Prace ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać koparko – ładowarką lub ręcznie. Należy usunąć warstwę darni oraz humusu z całego terenu. Ziemię z wykopu, a także pozostałości organiczne, należy wywieźć poza teren budowy.

##### Obrzeża trawnikowe

Nawierzchnia bezpieczna – piaskowa obramowana będzie obrzeżem betonowym o wymiarach 6x25x100cm. Obrzeża betonowe należy wykonać na brzegach koryta, osadzając je stabilnie w otulinie z suchego betonu C12/15 o grubości min. 5cm licząc od dolnej oraz przedniej i tylnej krawędzi obrzeża. Otulinę z suchego betonu należy umieścić na podsypce piaskowej o grubości min. 5cm.

Nawierzchnia utwardzona - kostka betonowa, zakończona obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem.

##### Odwodnienie terenu

Przyjęto, że podłoże, na którym zlokalizowane będą obiekty, zbudowane jest z warstw gruntów przepuszczalnych. Przewiduje się wprowadzenie wód opadowych do gruntu, a także poprzez infiltrację przez warstwy nawierzchni.

Postępowanie w przypadku stwierdzonego lub podejrzanego wysokiego poziomu wód gruntowych, a także występowania na przedmiotowym terenie złożonych warunków gruntowych:

W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę robót, że parametry gruntu oraz poziom wód gruntowych odbiegają od założonych w projekcie, Wykonawca ma obowiązek powiadomić o tym projektanta, który dostosuje rozwiązania projektowe do wyników badań geotechnicznych.

#### Obiekty małej architektury i boisko do piłki plażowej

Wszystkie obiekty małej architektury należy montować i fundamentować zgodnie z instrukcjami montażu dostarczonymi przez producenta.

Wykaz wszystkich obiektów małej architektury i boisko do piłki plażowej w załączniku Nr 1 do niniejszego opracowania.

#### Nawierzchnia trawiasta

Projektuje się wykonanie trawnika z rolki na podsypce z humusu 2 – 3cm. Miejsca, w których należy wykonać nawierzchnię trawiastą zostały przedstawione w części rysunkowej. Projektuje się również nasadzenie drzew liściastych w ilości 6 szt.

#### Nawierzchnia bezpieczna piaskowa

Projektuje się wykonanie nawierzchni piaskowej z obrzeżami betonowymi. Miejsca, w których należy wykonać nawierzchnię piaskową zostały przedstawione w części rysunkowej.

#### Nawierzchnia utwardzona-kostka betonowa

Projektuje się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej z obrzeżami betonowymi. Miejsca, w których należy wykonać nawierzchnię zostały przedstawione na mapie zagospodarowania terenu działki.

#### Prace porządkowe

Po zakończeniu prac teren należy przygotować do odbioru poprzez usunięcie oznakowań i innych elementów wzniesionych na czas budowy, śmieci, pozostałości materiałów budowlanych.

## **5. HARMONOGRAM PRAC PRZY REALIZACJI INWESTYCJI**

- wyłączenie terenu prac z ruchu pieszego poprzez ogrodzenie i oznakowanie terenu,
- wytyczenie projektowanych obiektów,
- wyznaczenie dróg transportu oraz miejsc składowania materiałów i parkowania sprzętu,
- roboty porządkowe oraz wywóz zanieczyszczeń, karczowanie pni, demontaże,
- zdjęcie i złożenie darni w pryzmach,
- usunięcie i wywóz warstwy humusu,

- wykorytowanie terenu do projektowanej rzędnej (przy korytowaniu i wykonywaniu obrzeży należy zwrócić uwagę na możliwość kolizji z sieciami podziemnymi),
- usunięcie zarodników, grzybów, roślin oraz korzeni drzew w wykopie, zabezpieczenie krawędzi wykopu oraz jego odwodnienie,
- utwardzenie dna wykopu,
- montaż obrzeży,
- wykonanie i zabezpieczenie wykopów pod fundamenty obiektów małej architektury,
- wykonanie fundamentów pod obiekty małej architektury,
- osadzenie słupków oraz kotew w stopach fundamentowych,
- montaż obiektów małej architektury,
- wykonanie nawierzchni piaskowej,
- zakładanie trawników,
- usunięcie zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na czas budowy, uprzątnięcie terenu, przywrócenie ruchu pieszego.

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie wymiary do dokładnego ustalenia na terenie budowy. W przypadku wątpliwości lub niejasności należy odpowiednio niezwłocznie zwrócić się z zapytaniem do zamawiającego.

Wszystkie zastosowane materiały powinny odpowiadać obowiązującym normom oraz posiadać wymagane atesty i certyfikaty oraz nie mogą stanowić zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników wg wymogów ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. art. 10 z późniejszymi zmianami. W zależności od zastosowanych materiałów należy bezwzględnie przestrzegać technologii i wymagań producentów. Przed odbiorem końcowym należy przedstawić komplet certyfikatów PZH i załączyć je do dokumentacji odbiorowej.

Prace budowlane należy wykonać z należytą starannością oraz wiedzą i sztuką budowlaną oraz wg odpowiednich norm i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Projektowane obiekty małej architektury nie stanowią barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.