

# DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

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

### Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w msc. Smarków na działce nr geod. 467/2.

**Nazwa zadania:** Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w msc. Smarków.

**Inwestor:** Gmina Stąporków  
ul. Piłsudskiego 132A  
26 – 220 Stąporków

**Lokalizacja:** Obręb: 0029 Smarków  
Jednostka ewid: 260508\_5 Stąporków – obszar wiejski  
działka nr geod. 467/2.

Jednocześnie oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na miesiąc grudzień 2017r.

Projektanci branż	Specjalność	Imię i nazwisko	Podpis
Konstrukcja, PZT	Konstrukcyjno-budowlana	<b>mgr inż. Andrzej Charun</b> upr. bud. nr ewid. SWK/0008/PWBKb/17	

Końskie, grudzień 2017r.

## **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

Autor opracowania	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
<b>mgr inż. Andrzej Charun</b>	<b>SWK/0008/ PWBKb/17</b>	konstrukcyjno- budowlana	2017 – 12	

Inwestycja:

**BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU  
PUBLICZNYM W MIEJSCOWOŚCI SMARKÓW**

Inwestor:

**Gmina Stąporków  
ul. Piłsudskiego 132A  
26– 220 Stąporków**

Lokalizacja:

**Smarków, gm. Stąporków  
działka nr geod. 467/2**

## **1. Podstawa opracowania.**

- Projekt zagospodarowania terenu inwestycji.
- 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.**

- oczyszczenie terenu przeznaczonego pod obiekty małej architektury z kamieni i innych zanieczyszczeń,
- budowa obiektów małej architektury zgodnie z projektem i wytycznymi producenta,
- wykonanie nawierzchni bezpiecznej piaskowej wraz z wykonaniem obrzeży betonowych (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 zabudowany jest budynkami świetlicy wiejskiej.

## **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 kątovej.

## **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. Andrzej Charun

Końskie, grudzień 2017

# P R O J E K T

## ZAGOSPODAROWANIA

terenu działki nr geod. 467/2  
położonej w msc. Smarków

Inwestor: **Gmina Stąporków**  
**ul. Piłsudskiego 132A**  
**26 – 220 Stąporków**

Lokalizacja: **Obręb: 0029 Smarków**  
**Jednostka ewid: 260508\_5 Stąporków – obszar**  
**wiejski**  
**działka nr geod. 467/2.**

Autor projektu zagospodarowania terenu:

<b>mgr inż. Andrzej Charun</b> upr. bud. nr ewid. <b>SWK/0008/PWBKb/17</b> w specjalności konstrukcyjno – budowlana	
--	--

Końskie, grudzień 2017r.

# CZĘŚĆ OPISOWA

Tematem niniejszego opracowania jest: **Projekt zagospodarowania terenu działki** dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie obiektów małej architektury w miejscu publicznym, wykonaniu nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury o WSU > 1,0m w msc. Smarków, gm. Stąporków na działce nr geod. 467/2 w ramach zadania pn.: „ Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w miejscowości Smarków”.

## 1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym, wykonanie nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury o WSU > 1,0m w msc. Smarków, gm. Stąporków na działce nr geod. 467/2.

## 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Działka o numerze geodezyjnym 467/2 stanowi własność Gminy Stąporków, ul. Piłsudskiego 132A, 26 – 220 Stąporków, zlokalizowana w miejscowości Smarków, gm. Stąporków, objęta granicami opracowania na dzień sporządzania niniejszego projektu zagospodarowania jest zabudowana budynkiem świetlicy wiejskiej. Od strony wschodniej teren inwestycji graniczy z niezabudowaną działką nr geod. 467/1. Od strony południowej teren inwestycji graniczy z niezabudowaną działką nr geod. 468. Od strony północnej teren inwestycji graniczy z: działką nr geod. 466/1 (droga gminna), z której posiada obsługę komunikacyjną.

Teren inwestycji jest częściowo ogrodzony, porośnięty trawą.

Przez teren inwestycji przebiega sieć wodociągowa oraz przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, zewnętrzna instalacja elektryczna (brak kolizji projektowanej inwestycji z istniejącą infrastrukturą).

## 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Działka nr geod 467/2 zlokalizowana jest na terenie nie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Przeznaczenie terenu działki – budynki oświaty, nauki i kultury oraz sportowe.

Projektowane zagospodarowanie przedmiotowej działki stanowi budowę obiektów małej architektury w miejscu publicznym, wykonanie nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury o WSU > 1,0m w msc. Smarków, gm. Stąporków w na działce nr geod. 467/2.

W ramach przedmiotowego zamierzenia projektuje się budowę następujących obiektów małej architektury:

1) huśtawka wahadłowa podwójna o wymiarach 2,20m x 3,00m, wysokości 2,40m, strefie bezpieczeństwa 7,30m x 3,10m i wysokości swobodnego upadku 1,30m - szt. 1  
**(Uwaga!. jedno siedzisko standardowe, drugie siedzisko typu kubelkowego),**

2) karuzela tarczowa o średnicy 1,50m, wysokości 0,82m, strefie bezpieczeństwa o średnicy 5,50m i wysokości swobodnego upadku 0,72m – szt. 1,

2) zestaw rekreacyjny o wymiarach 1,54m x 4,30m, strefie bezpieczeństwa 4,54m x 7,80m i wysokości swobodnego upadku 1,20m - szt. 1, w skład zestawu wchodzi:

- zjeżdżalnia – szt. 1,

- schody – szt. 1,

- gra „Liczydło” – szt. 1,

4) biegacz/pylon/orbitrek o wymiarach 0,72m x 2,87m, wysokości 2,055m, strefie bezpieczeństwa 3,72m x 5,87m - szt. 1,

5) ściąganie/pylon/wyciskanie o wymiarach 1,02m x 1,93m, wysokości 2,055m, strefie bezpieczeństwa 4,02m x 4,93m - szt. 1,

6) tablica regulaminowa o wymiarach 0,55m x 0,10m, wysokości 2,10m - szt. 1,

7) ławka o wymiarach 1,70m x 0,40m, wysokości 0,45m - szt. 1,

8) kosz o średnicy  $\phi$  0,40m, wysokości 0,80m - szt. 1.

W przedmiotowym zagospodarowaniu terenu działki projektuje się również wykonanie nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa) pod obiektami małej architektury o WSU > 1,0m oraz nasadzeni zieleni niskiej.

Zgodnie z § 40 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie powierzchnia biologicznie czynna wynosi 85,91% i jest większa od minimalnej określonej w w/w rozporządzeniu tj. 30%. 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 obiektów małej architektury. W/w obiekty zostały zaprojektowane w odległości większej niż 10,0m od okien



pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz 10,0m od miejsc gromadzenia odpadów oraz w odległości większej niż 10,0m od linii rozgraniczającej ulicę.

Projektowane obiekty małej architektury zostały zlokalizowane w odległości większej niż 10,0m od granicy sąsiednich działek budowlanych.

Projektowane obiekty małej architektury nie kolidują z istniejącymi krzewami i drzewami, nie zachodzi więc konieczność wycinki drzew lub krzewów.

Przedmiotowy teren zlokalizowany jest poza obszarem NATURA 2000, obszarem szczególnego zagrożenia powodzią, nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Na przedmiotowych działkach brak stanowisk archeologicznych.

Przez teren inwestycji przebiega sieć wodociągowa, przyłącza: wodociągowe, kanalizacji sanitarnej oraz zewnętrzna instalacja elektryczna (brak kolizji projektowanej inwestycji z istniejącą infrastrukturą).

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

**Wszystkie zamontowane obiekty małej architektury powinny posiadać odpowiednie atesty!**

**Każdy montowany obiekt małej architektury powinien być oznaczony tabliczką zawierającą informację o producencie, dacie produkcji, numerze seryjnym i numerze normy, zgodnie z którą obiekt wyprodukowano!**

**W przypadku wykrycia podziemnych sieci prace montażowe prowadzić ręcznie z należytą starannością.**

**Wszystkie obiekty małej architektury 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.**

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

Ogólna powierzchnia terenu objętego granicami opracowania:

**-A, B, C, D – A: 2884,96m<sup>2</sup>**

w tym:

- Projektowana powierzchnia obiektów małej architektury: 19,88m<sup>2</sup>
- Tereny utwardzone (nawierzchnia piaskowa wraz z obrzeżami betonowymi): 52,09m<sup>2</sup>

➤ Powierzchnia zabudowy istniejącej:	134,00m <sup>2</sup>
➤ Istniejąca powierzchnia utwardzenia:	200,64m <sup>2</sup>
➤ Teren zielni niskiej:	2478,35m <sup>2</sup>

## **5. OCHRONA TERENU.**

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

Na przedmiotowych działkach brak stanowisk archeologicznych.

W przypadku odkrycia podczas prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, przedmiotu, co do którego będzie przypuszczenie, że jest zabytkiem, należy wstrzymać roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć przedmiot, zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot i miejsce jego odkrycia i niezwłocznie zawiadomić Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeżeli nie jest to możliwe Burmistrza Stąporkowa.

## **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 nie spowoduje niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię terenu,
- projektowane użytkowanie obiektów małej architektury 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 na przedmiotowej działce nie ogranicza praw użytkowania działek sąsiednich (możliwości nowego zagospodarowania działek).

## **9. POWIERZCHNIA ZABUDOWY**

Projektowana powierzchnia zabudowy obiektów małej architektury: 19,88m<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 w miejscu publicznym

**Lokalizacja:** Działka nr ewidencyjny 467/2 w miejscowości Smarków, Gmina Stąporków.

**Inwestor:** Gmina Stąporków, ul. Piłsudskiego 132A, 26 - 220 Stąporków

Teren działki nr ewidencyjny 467/2 w Smarków po wybudowaniu obiektów małej architektury nie będzie narażony na zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, zapachu, 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 467/2, na której zaprojektowano obiekty małej architektury.

Projektowane obiekty małej architektury usytuowane będą w większych odległościach większych niż 10m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, miejsc gromadzenia odpadów, oraz w odległości większej niż 10,0m od linii rozgraniczających ulicę 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.

Projektowane obiekty małej architektury usytuowane będzie w odległościach od granic działek sąsiednich:

- od wschodu w odległości od 57,40m do 71,40m od granicy z niezabudowaną działką nr 467/1,
- od południa w odległości od 18,10m do 28,00m od granicy z niezabudowaną działką nr 468,
- od północy w odległości od 10,20m do 18,90m od granicy z działką nr 466/1 – droga gminna.

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.

# OPIS TECHNICZNY

BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU  
PUBLICZNYM W MIEJSCOWOŚCI SMARKÓW

Inwestor: **Gmina Stąporków**  
**ul. Piłsudskiego 132A**  
**26 – 220 Stąporków**

Lokalizacja: **Smarków, gm. Stąporków**  
**działka nr geod. 467/2.**

Autorzy opisu technicznego:

<b>mgr inż. Andrzej Charun</b> upr. bud. nr ewid. SWK/0008/PWBKb/17 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
---	--

Końskie, grudzień 2017

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY**

### **W MIEJSCU PUBLICZNYM W MIEJSCOWOŚCI SMARKÓW**

#### **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, wykonaniu nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury o WSU > 1,0m w miejscowości Smarków na działce nr geod. 467/2.

Zakresem opracowania objęto działkę o nr geod. 467/2 w miejscowości Smarków, gm. Stąporków.

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

Działka o numerze geodezyjnym 467/2 stanowi własność Gminy Stąporków, ul. Piłsudskiego 132A, 26 – 220 Stąporków, zlokalizowana w miejscowości Smarków, gm. Stąporków, objęta granicami opracowania na dzień sporządzania niniejszego projektu zagospodarowania jest zabudowana budynkiem świetlicy wiejskiej. Od strony wschodniej teren inwestycji graniczy z niezabudowaną działką nr geod. 467/1. Od strony południowej teren inwestycji graniczy z niezabudowaną działką nr geod. 468. Od strony północnej teren inwestycji graniczy z: działką nr geod. 466/1 (droga gminna), z której posiada obsługę komunikacyjną.

Teren inwestycji jest częściowo ogrodzony, porośnięty trawą.

Przez teren inwestycji przebiega sieć wodociągowa oraz przyłącza wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, zewnętrzna instalacja elektryczna (brak kolizji projektowanej inwestycji z istniejącą infrastrukturą).

## **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Powierzchnia działki w granicach opracowania ABCD – A: 2884,96m<sup>2</sup>

Powierzchnia przeznaczona dla projektowanych obiektów małej architektury: 19,88m<sup>2</sup>

Powierzchnia terenów utwardzonych (nawierzchnia piaskowa wraz z obrzeżami betonowymi): 52,09m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy istniejącej: 134,00m<sup>2</sup>

Istniejąca powierzchnia utwardzenia: 200,64m<sup>2</sup>

Powierzchnia zieleni: 2478,35m<sup>2</sup>

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową obiektów małej architektury, wykonanie nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury o WSU > 1,0m w msc. Smarków, gm. Stąporków na działce nr 467/2. W zakresie robót wstępnych działkę nr geod. 467/2 w msc. Smarków należy oczyścić oraz przygotować teren pod budowę obiektów małej architektury, wykonania nawierzchni oraz nasadzenie zieleni niskiej (trawa).

### **4.1. Roboty przygotowawcze**

W ramach robót należy usunąć wszelkie zbędne przedmioty i oczyścić teren. Sprawdzić czy w lokalizacji projektowanych obiektów małej architektury 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**

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 ludźmi, w tym z dziećmi. Każdy obiekt powinien być oznaczony tabliczką zawierającą informację o producencie, dacie produkcji, numerze seryjnym i numerze normy, zgodnie z którą obiekt wyprodukowano.

Wykonanie budowy 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:

- 1) Huśtawka wahadłowa podwójna – szt. 1;
- 2) Karuzela tarczowa – szt. 1;
- 3) Zestaw rekreacyjny – szt. 1;
- 4) Biegacz/Pylon/Ornitrek – szt. 1;
- 5) Ściąganie/Pylon/Wyciskanie – szt. 1;
- 6) Tablica regulaminowa - szt.1;
- 7) Ławka – szt. 1;
- 8) Kosz – szt. 1;

Opis i przykładowe wzory obiektów małej architektury do wbudowania oraz przekrój przez nawierzchnię bezpieczną zostały zamieszczone w załączniku nr 1 do opisu technicznego.

W celu dokonania dokładnych pomiarów robót Wykonawca zobowiązany jest dokonać szczegółowej wizji lokalnej oraz zapoznaniem się ze szczegółowym przedmiotem zamówienia.

Każdy obiekt wymaga budowy z zachowaniem strefy bezpieczeństwa i odpowiedniej nawierzchni dostosowanej do podanej wysokości swobodnego upadku.

Na działce nr 467/2 projektuje się ponadto wykonanie nawierzchni bezpiecznej – nawierzchnia piaskowa o powierzchni 52,09m<sup>2</sup> zakończonej obrzeżem betonowym o długości 41,94m oraz nasadzeniu zieleni niskiej (trawa).

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

##### Lokalne uwarunkowania

Przedmiotowa działka jest częściowo porośnięta trawą, zabudowana budynkiem świetlicy wiejskiej oraz jest częściowo ogrodzona. 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. 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.

W przypadku napotkania podziemnych instalacji nie ujawnionych na mapie do celów projektowych należy prace w pobliżu istniejących sieci prowadzić ręcznie z należytą starannością.

### 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

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

Wykaz wszystkich obiektów małej architektury w załączniku Nr 1 do niniejszego opracowania.

### *Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe*

Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe obiektów małej architektury:

- a) huśtawka wahadłowa podwójna – podpory i belka z profilu 70 x 70mm; łańcuchy nierdzewne, atestowane, 6mm; huśtawka łożyskowana tocznie; ozdobne wypełnienia z tworzywa HDPE; siedziska – jedno siedzisko – deseczka gumowa, drugie siedzisko – fotelik gumowany z poręczą stalową,
- b) karuzela tarczowa – słupy z rur stalowych, ocynkowanych ogniowo i malowanych, oparcia z rur stalowych, talerz napędowy ze stali nierdzewnej, platforma z blachy aluminiowej gr. 3,0mm, ryflowanej (stelaż platformy cynkowany ogniowo i malowany), siedziska z tworzywa HDPE,

- c) zestaw rekreacyjny – słup z rur stalowych, ocynkowanych ogniowo i malowanych, konstrukcja z rur i profili zamkniętych, podłoga, wypełnienia z tworzywa HDPE, ześlizg ze stali nierdzewnej, boki ześlizgu z tworzywa HDPE,
  - d) biegacz/pylon/orbitrek – rury stalowe ocynkowane min. 3mm grubości; średnice rur 33, 38, 42, 60, 90, 114mm; malowane dwukrotnie proszkowo, rączki plastikowe, łożyska zamknięte, śruby ze stali nierdzewnej; siedziska, oparcia i stopnice perforowane ze stali czarnej ocynkowanej i malowanej proszkowo lub ze stali nierdzewnej, min. 3mm,
  - e) ściąganie/pylon/wyciskanie – rury stalowe ocynkowane min. 3mm grubości; średnice rur 33, 38, 42, 60, 90, 114mm; malowane dwukrotnie proszkowo, rączki plastikowe, łożyska zamknięte, śruby ze stali nierdzewnej; siedziska, oparcia i stopnice perforowane ze stali czarnej ocynkowanej i malowanej proszkowo lub ze stali nierdzewnej, min. 3mm,
  - f) tablica regulaminowa – konstrukcja ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo, elementy łączące nierdzewne, tablica z blachy ocynkowanej z nadrukiem odpornym na działanie warunków atmosferycznych,
  - g) ławka – ławka drewniana bez oparcia na stelażu metalowym; konstrukcja stalowa wykonana z rur cynkowanych i malowanych proszkowo; listwy drewniane wzmocnione stalowym ceownikiem, dwukrotnie malowane,
  - h) kosz – drewno impregnowane, elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo.
- Kolorystyka obiektów małej architektury do uzgodnienia z inwestorem.

#### 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.

#### Nawierzchnia bezpieczna piaskowa

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

#### Obrzeża trawnikowe

Nawierzchnia bezpieczna – piaskowa obramowana będzie obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20x100cm. 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.

### 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,
- 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 (Dz. U. 2016 Nr 0 poz. 290). 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.