

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

DOTYCZĄCA ZADANIA INWESTYCYJNEGO PT. „BUDOWA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W MIEJSCU PUBLICZNYM W MIEJSCOWOŚCI CZARNA”

Budowa obiektów małej architektury w miejscu publicznym w msc. Czarna na działce nr geod. 587/2.

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

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

Lokalizacja: Obręb: 0006 Czarna
Jednostka ewid: 260508_5 Stąporków – obszar wiejski
działka nr geod. 587/2.

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

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

Końskie, październik 2017r.

OPRACOWANIE ZAWIERA:

LP.	ZAKRES OPRACOWANIA	STR.
I	Zaświadczenia	
II	Informacja BIOZ	
II	Projekt zagospodarowania działki	
III	Opis techniczny	
IV	Załącznik nr 1 – obiekty małej architektury, przekrój nawierzchni bezpiecznej, boisko do gry w siatkówkę, przekrój nawierzchni poliuretanowej	

Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Autor opracowania	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
mgr inż. Andrzej Charun	SWK/0008/ PWBKb/17	konstrukcyjno- budowlana	2017 – 10	

Inwestycja:

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

Inwestor:

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

Lokalizacja:

**Czarna, gm. Stąporków
działka nr geod. 587/2**

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,
- montowanie obiektów małej architektury zgodnie z projektem i wytycznymi producenta,
- budowa boiska do gry w siatkówkę z piłkochwytem wys. 4,0m i dwoma furtkami,
- 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 budynkiem 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 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. Andrzej Charun

P R O J E K T

ZAGOSPODAROWANIA

terenu działki nr geod. 587/2
położonej w msc. Czarna

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

Lokalizacja: **Obręb: 0006 Czarna**
Jednostka ewid: 260508_5 Stąporków – obszar
wiejski
działka nr geod. 587/2.

Autor projektu zagospodarowania terenu:

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

Końskie, październik 2017r.

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 gry w piłkę siatkową o nawierzchni poliuretanowej z piłkochwytem wys. 4,0m i dwoma furtkami, wykonaniu nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury o WSU > 1,0m w msc. Czarna, gm. Stąporków na działce nr geod. 587/2 w ramach zadania pn.: „Zagospodarowanie działki 587/2 w Czarnej”.

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, budowa boiska do gry w piłkę siatkową z piłkochwytem wys. 4,0m i dwoma furtkami w msc. Czarna, gm. Stąporków na działce nr geod. 587/2.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Działka o numerze geodezyjnym 587/2 stanowi własność Gminy Stąporków, ul. Piłsudskiego 132A, 26 – 220 Stąporków, zlokalizowana w miejscowości Czarna, gm. Stąporków, objęta granicami opracowania na dzień sporządzania niniejszego projektu zagospodarowania jest zabudowana budynkiem świetlicy wiejskiej oraz altaną. Od strony wschodniej teren inwestycji graniczy z: działką nr geod. 589 (droga publiczna) oraz z niezabudowanymi działkami nr geod. 591/1, 591/2. Od strony zachodniej teren inwestycji graniczy z: działką nr geod. 583 zabudowaną budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym oraz budynkiem gospodarczym oraz z niezabudowaną działką nr geod. 585. Od strony południowej teren inwestycji graniczy z działką nr geod. 423/1 (droga publiczna), z której posiada obsługę komunikacyjną.

Teren inwestycji jest ogrodzony, porośnięty trawą.

Przez teren inwestycji przebiega sieć wodociągowa (brak kolizji projektowanej inwestycji z istniejącą siecią wodociągową).

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

Działka nr geod 587/2 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, budowę boiska do gry w piłkę siatkową z piłkochwytem wys. 4,0 m i dwoma furtkami w msc. Czarna, gm. Stąporków w na działce nr geod. 587/2.

W ramach przedmiotowego zamierzenia projektuje się budowę:

1) boiska do gry w piłkę siatkową z piłkochwytem wys. 4,0m i dwoma furtkami, wymiar 15,00m x 28,00m,

oraz budowę następujących obiektów małej architektury:

2) zestaw rekreacyjny o wymiarach 3,75m x 2,60m, wysokości 2,10m, strefie bezpieczeństwa 7,30m x 5,60m i wysokości swobodnego upadku 0,95m - szt. 1, w skład zestawu wchodzi:

- zjeżdżalnia – szt. 1,
- drabinka łukowa – szt. 1,
- ścianka wspinaczkowa z guzami – szt. 1,
- zadaszona wieża – szt. 1,

3) 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 kubełkowego**),

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 ϕ 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 66,70% 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 10⁰⁰ - 16⁰⁰. 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 linii rozgraniczającej ulicę oraz w odległości większej niż 10,0m od okien pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz 10,0m od miejsc gromadzenia odpadów.

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 (brak kolizji projektowanej inwestycji z istniejącą siecią wodociagową).

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:	2314,13m²
w tym:	
➤ Projektowana powierzchnia obiektów małej architektury:	21,34m ²
➤ Projektowana powierzchnia boiska:	420,0m ²
➤ Tereny utwardzone (nawierzchnia piaskowa wraz z obrzeżami betonowymi):	23,36m ²
➤ Powierzchnia zabudowy istniejącej:	306,00m ²
➤ Teren zielni niskiej:	1543,43m ²

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: 21,34m²

OBLICZENIA DOTYCZĄCE ZESTAWIENIA POWIERZCHNI WYNIKAJĄCE Z ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ Z DNIA 25 KWIETNIA 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 gry w piłkę siatkową

Lokalizacja: Działka nr ewidencyjny 587/2 w miejscowości Czarna, Gmina Stąporków.

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

Teren działki nr ewidencyjny 587/2 w Czarnej po wybudowaniu obiektów małej architektury i boiska do gry w piłkę siatkową z piłkochwytem o wys. 4,0m z dwoma furtkami 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 587/2, na której zaprojektowano obiekty małej architektury i boisko do gry w piłkę siatkową z piłkochwytem o wys. 4,0m z dwoma furtkami.

Projektowane obiekty małej architektury usytuowane będą w większych odległościach większych 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.

Projektowane boisko do gry w piłkę siatkową wraz z piłkochwytem usytuowane będzie w odległościach od granic działek sąsiednich:

- od wschodu w odległości 13,10m od granicy z działką nr 589 – droga publiczna,
- od zachodu w odległości 3,00m od granic z działką nr 583 zabudowaną budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym i budynkiem gospodarczym oraz w odległości 3,00m od granicy niezabudowanej działki nr geod. 585,
- od południa w odległości 31,00m od granicy z działką nr 423/1 – droga publiczna.

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 CZARNA

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

Lokalizacja: **Czarna, gm. Stąporków**
działka nr geod. 587/2.

Autorzy opisu technicznego:

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

OPIS TECHNICZNY

DO BUDOWY OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

W MIEJSCU PUBLICZNYM W MIEJSCOWOŚCI CZARNA

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 gry w piłkę siatkową z piłkochwytem o wys. 4,0m z dwoma furtkami, wykonaniu nawierzchni bezpiecznej (nawierzchnia piaskowa z obrzeżami betonowymi 6cm x 25cm x 100cm) pod obiektami małej architektury o WSU > 1,0m w miejscowości Czarna na działce nr geod. 587/2.

Zakresem opracowania objęto działkę o nr geod. 587/2 w miejscowości Czarna, gm. Stąporków.

3. STAN ISTNIEJĄCY TERENU OBJĘTEGO PROJEKTEM

Działka o numerze geodezyjnym 587/2 stanowi własność Gminy Stąporków, ul. Piłsudskiego 132A, 26 – 220 Stąporków, zlokalizowana w miejscowości Czarna, gm. Stąporków, objęta granicami opracowania na dzień sporządzania niniejszego projektu zagospodarowania jest zabudowana budynkiem świetlicy wiejskiej oraz altaną. Od strony wschodniej teren inwestycji graniczy z: działką nr geod. 589 (droga publiczna) oraz z niezabudowanymi działkami nr geod. 591/1, 591/2. Od strony zachodniej teren inwestycji graniczy z: działką nr geod. 583 zabudowaną budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym oraz budynkiem gospodarczym oraz z niezabudowaną działką nr geod. 585. Od strony południowej teren inwestycji graniczy z działką nr geod. 423/1 (droga publiczna), z której posiada obsługę komunikacyjną.

Teren inwestycji jest ogrodzony, porośnięty trawą.

Przez teren inwestycji przebiega sieć wodociągowa (brak kolizji projektowanej inwestycji z istniejącą siecią wodociagową).

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Powierzchnia działki w granicach opracowania ABCD – A: 2314,13m²

Powierzchnia przeznaczona dla projektowanych obiektów małej architektury: 21,34m²

Powierzchnia projektowanego boiska: 420,0m²

Powierzchnia zabudowy istniejącej: 306,00m²

Powierzchnia zieleni: 1543,43m²

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, budową boiska do gry w piłkę siatkową z piłkochwytem wys. 4,0m i dwoma furtkami w msc. Czarna, gm. Stąporków na działce nr 587/2. W zakresie robót wstępnych działkę nr geod. 587/2 w msc. Czarna należy oczyścić oraz przygotować teren pod budowę obiektów małej architektury, boiska do gry w piłkę siatkową, 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 oraz projektowanego boiska z piłkochwytem 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 gry w piłkę siatkową

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

oraz budowę boiska do gry w piłkę siatkową wraz z piłkochwytem wys. 4,0m i dwoma furtkami.

Opis i przykładowe wzory obiektów małej architektury i boiska do gry w piłkę siatkową do wbudowania 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 587/2 projektuje się ponadto wykonanie nawierzchni bezpiecznej – nawierzchnia piaskowa o powierzchni $23,36\text{m}^2$ zakończonej obrzeżem betonowym o długości 20,40m 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 i altaną oraz jest 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) zestaw rekreacyjny – długość ślizgu 1,8m, konstrukcja z rury Ø 33, 42 i 60mm, dach i wypełnienia z tworzywa HDPE, ozdobione tematycznymi wzorami rozwijającymi

- wyobrażnię i stanowiącymi dodatkową atrakcję dla dzieci, podłoga ze sklejki antypoślizgowej antypoślizgowej 18mm, ześlizg z blachy nierdzewnej, boki ześlizgu z tworzywa HDPE, rura zjazdowa nierdzewna Ø 40mm, rampa ze sklejki antypoślizgowej z guzami chwytными,
- b) 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,
- c) biegacz/pylon/orbitrek – rury stalowe ocynkowane min. 3mm grubości; średnice rur 33, 38, 42, 60, 90, 114mm; malowane dwukrotnie proszkowo, ręczki 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,
- d) Ściąganie/pylon/wyciskanie – rury stalowe ocynkowane min. 3mm grubości; średnice rur 33, 38, 42, 60, 90, 114mm; malowane dwukrotnie proszkowo, ręczki 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) tablica regulaminowa – konstrukcja ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo, elementy łączne nierdzewne, tablica z blachy ocynkowanej z nadrukiem odpornym na działanie warunków atmosferycznych,
- f) ławka – ławka drewniana bez oparcia na stelażu metalowym; konstrukcja stalowa wykonana z rur cynkowanych i malowanych proszkowo; listwy drewniane wzmocnione stalowym ceownikiem, dwukrotnie malowane,
- g) kosz – drewno impregnowane, elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo.

Kolorystyka obiektów małej architektury do uzgodnienia z inwestorem.

Boisko do gry w piłkę siatkową

Projektuje się boisko do gry w piłkę siatkową o wymiarach 28,00m x 15,00m z nawierzchnią poliuretanową. Wymiary pola gry 9,00 x 18,00m. Strefa bezpieczeństwa dla pola gry 3,0m i 5,0m. Projektowane boisko wykonane z nawierzchni sportowej poliuretanowej np. Conipur SP gr. 13mm lub równoważne. Nawierzchnię tą wykonuje się na warstwie elastycznej (przepuszczalnej) np. Conipur ET gr. 35mm lub równoważnej.

Pod projektowaną nawierzchnię należy przygotować podłoże. Projektuje się wykonanie podbudowy z następujących warstw:

- nawierzchnia poliuretanowa np. Conipur SP lub równoważna – gr. 13mm,
- elastyczna przepuszczalna warstwa podkładowa np. Conipur ET lub równoważna – gr. 35mm,

- kruszywo kamienne, łamane o wielkości ziaren 1 – 31,5mm – gr. 5cm,
- kruszywo kamienne, łamane o wielkości ziaren 31 – 63mm – gr. 10cm,
- piasek lub pospółka – gr. 15cm,
- geowłóknina,
- grunt rodzimy.

Kolorystyka nawierzchni i linii gry do uzgodnienia z inwestorem.

Powierzchnię boiska do gry w piłkę siatkową wraz ze strefą bezpieczeństwa zakończyć obrzeżem betonowym 8 x 30cm.

UWAGA!

NAWIERZCHNIA BOISKA DO GRY W PIŁKĘ SIATKOWĄ

Badania na zgodność z normą PN – EN 14877:2008, lub aprobata techniczna ITB, lub rekomendacja techniczna ITB lub wyniki badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe.

1. Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
2. Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
3. Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnie.

Wypożyczenie boiska:

- słupki i siatka do siatkówki – 1 komplet.

Piłkochwyt

Przy projektowanym boisku zaprojektowano piłkochwyt o wysokości 4,0m z dwoma furtkami o wymiarach 1,20m x 2,0m.

Projektuje się piłkochwyt o wysokości 4,0m z siatki polipropylenowej o grubości 5mm. Wymiar oczka siatki 8,0 x 8,0cm.

Słupy stalowe malowane – profil stalowy zamknięty 80 x80mm. Rozstaw słupów od 2,50m do 4,62m.

Malowanie słupków: podkład chlorokauczukowy do elementów stalowych; warstwa zewnętrzna emalia chlorokauczukowa, odporna na warunki atmosferyczne.

Linia podtrzymująca siatkę, u góry o grubości min. 5mm.

Stopy fundamentowe wykonywane punktowo pod słupy piłkochwyty.

Kolorystyka piłkochwyty 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,
- wykonanie boiska do gry w piłkę siatkową wraz z podbudową,
- wykonanie i zabezpieczenie wykopów pod fundamenty słupków piłkochwyty,
- wykonanie stóp fundamentowych pod słupki piłkochwyty,
- osadzenie słupków w stopach fundamentowych,
- montaż piłkochwyty,
- 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.