

tel.kom.505111970

manslavek@wp.pl

## USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE



*inż. Sławomir Mańka*

*Gorzenica 98 C*

*87-300 Brodnica*

### KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	<b>GMINA OSIEK</b> Osiek 85, 87-340 Osiek
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Zagospodarowanie działek nr 369, 393 na terenie gminy Osiek.
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>Osiek</b> , działka nr 369, 393 obręb 0008 Osiek <b>Kategoria obiektu budowlanego: VIII</b>
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	<b>Nazwa jednostki ewidencyjnej:</b> jedn. ewid. 040208_2 Osiek <b>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:</b> obręb 0008 Osiek
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	1) Załączniki formalno-prawne 2) Projekt zagospodarowania działki lub terenu 3) Projekt architektoniczno-budowlany

tel.kom.505111970

manslavek@wp.pl

## USŁUGI INWESTYCYJNE NADZORY BUDOWLANE KOSZTORYSOWANIE



*inż. Sławomir Mańka*  
Gorzenica 98 C  
87-300 Brodnica

### PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR		<b>GMINA OSIEK</b> Osiek 85, 87-340 Osiek			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Zagospodarowanie działek nr 369, 393 na terenie gminy Osiek.			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		<b>Osiek</b> , działka nr 369, 393 obręb 0008 Osiek <b>Kategoria obiektu budowlanego: VIII</b>			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		<b>Nazwa jednostki ewidencyjnej:</b> jedn. ewid. 040208_2 Osiek <b>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:</b> obręb 0008 Osiek			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Architekt	mgr inż. arch. Tomasz Patorski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 20/WMOKK/2017	Architektura	07/2022	
Projektant konstrukcji	mgr inż. Sławomir Mańka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr upr: KUP/0003/POOK/10	Konstrukcja	07/2022	

Załączniki formalno-prawne

- oświadczenie projektantów
- uprawnienia i aktualna izba projektantów

strona .....

strona .....

## **OŚWIADCZENIE**

Zespół projektantów posiadający stosowne uprawnienia budowlane zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku oraz Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane, art. 20 ust. 4 jako autorzy projektu budowlanego „Zagospodarowanie działek nr 369, 393 na terenie gminy Osiek.” w miejscowości Osiek, działka nr 369, 393 obręb 0008 Osiek, jednostka ewidencyjna 040208\_2 gmina Osiek, powiat brodnicki, oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Architekt:**

**mgr inż. arch. Tomasz Patorski**

uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń 20/WMOKK/2017

**Projektant konstrukcji**

**mgr inż. Sławomir Mańka**

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

INWESTOR		<b>GMINA OSIEK</b> Osiek 85, 87-340 Osiek			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Zagospodarowanie działek nr 369, 393 na terenie gminy Osiek.			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		<b>Osiek</b> , działka nr 369, 393 obręb 0008 Osiek <b>Kategoria obiektu budowlanego: VIII</b>			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		<b>Nazwa jednostki ewidencyjnej:</b> jedn. ewid. 040208_2 Osiek <b>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:</b> obręb 0008 Osiek			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Architekt	mgr inż. arch. Tomasz Patorski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 20/WMOKK/2017	Architektura	07/2022	
Projektant konstrukcji	mgr inż. Sławomir Mańka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr upr: KUP/0003/POOK/10	Konstrukcja	07/2022	

## Spis treści projektu zagospodarowania terenu

### I. Część opisowa

(str. ....)

1. Podstawa i przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Zestawienie powierzchni
3. Lokalizacja i stan istniejący zagospodarowania działki.
4. Projektowane zagospodarowania działki
5. Warunki wodno-gruntowe
6. Uzbrojenie terenu działki
7. Informacja czy działka znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej, w granicach terenu górniczego
8. Informacja o oddziaływaniu inwestycji
9. Informacja o miejscach postoju i parkingach
10. Informacja w zakresie komunikacji
11. Informacja o odprowadzeniu wód deszczowych
12. Ochrona przeciwpożarowa
13. Charakterystyka ekologiczna inwestycji
14. Informacja o oddziaływaniu na środowisko
15. Gospodarka odpadami

### II. Część rysunkowa

(str. ....)

1. Projekt zagospodarowania terenu

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

## A) CZĘŚĆ OPISOWA

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych
- Wizja lokalna terenu działki
- obowiązujące normy i przepisy prawne

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „Zagospodarowanie działek nr 369, 393 na terenie gminy Osiek, obręb 0008 Osiek, jednostka ewidencyjna 040208\_2 gmina Osiek, powiat brodnicki.

### **3. Zestawienie powierzchni i elementów wyposażenia**

- powierzchnia działki nr 369	6500,0 m <sup>2</sup>
- powierzchnia działki nr 393	98700,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia ścieżki utwardzonej	115,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia drogi utwardzonej	110,00 m <sup>2</sup> + 360,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia parkingu utwardzonego	470,00 m <sup>2</sup>
- ilość ławek	90,00 m <sup>2</sup>
- ilość stojaków na rowery	4 sztuki
- ilość tablic edukacyjnych	2 sztuki
- ilość latarni	7 sztuk
- powierzchnia wiaty drewnianej	4 sztuki
- powierzchnia utwardzenia pod wiatą i przy dojściu	25,00 m <sup>2</sup>
- wysokość wiaty	35,00 m <sup>2</sup>
	4,00 m

### **4. Lokalizacja i stan istniejący zagospodarowania działki**

Teren projektowanej inwestycji znajduje się w miejscowości Osiek, na działkach nr 369, 393 obręb 0008 Osiek, gmina Osiek, powiat brodnicki.

Działki nie zabudowane i nie ogrodzone, znajduje się na nich niewielki staw wodny.

Powierzchnia terenu w obrębie działki przeznaczonej na inwestycję wraz z infrastrukturą nie jest zróżnicowana wysokościowo.

### **5. Projektowane zagospodarowanie działki**

Projektuje się budowę utwardzonej ścieżki edukacyjnej, budowę dojazdu utwardzonego wraz z miejscami parkingowymi oraz budowę wiaty drewnianej czterobocznej wraz z montażem infrastruktury towarzyszącej takiej jak ławki drewniane, stojaki na rowery, tablice informacyjne tematyczne, latarnie oświetleniowe.

Lokalizacja nie wymaga uzyskania decyzji lokalizacyjnych. W skład zadania wchodzić będzie:

- utwardzenie terenu dróg i ścieżki
- ustawienie wiaty drewnianej
- ustawienie ławek drewnianych
- ustawienie stojaków na rowery
- ustawienie latarni hybrydowych
- ustawienie tematycznych tablic edukacyjnych

### **6. Warunki wodno-gruntowe i sposób posadowienia**

Obiekty posadowić na stopach fundamentowych betonowych. W poziomie posadowienia na podstawie badań makroskopowych stwierdza się występowanie gruntów nośnych spoistych w postaci piasków średnich i piasków drobnych oraz glin piaszczystych. Warunki gruntowe proste. Kategoria posadowienia - I

## **7. Uzbrojenie terenu działki**

- przyłącze energetyczne – nie dotyczy,
- przyłącze wodociągowe – nie dotyczy,
- przyłącze kanalizacyjne – nie dotyczy,

Odprowadzenie i zagospodarowanie wód opadowych na teren działki do wsiąknięcia w grunt. Zabrania się dokonywania takich zmian w ukształtowaniu powierzchni działki (np. poprzez utwardzenia), które powodowałyby kierowanie wód opadowych na tereny sąsiednich nieruchomości.

## **8. Działka nie znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej.**

## **9. Obszar inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego**

## **10. Obszar oddziaływania inwestycji znajduje się w całości na przedmiotowej działce.**

Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c) oraz art. 3 pkt 20, w związku z art. 34 ust 3 pkt 1 lit e) ustawy Prawo Budowlane określa się, że obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek i nie wykracza poza nie.

## **11. Miejsca postojowe i parkingowe**

Dla obsługi ścieżki edukacyjnej wraz z infrastrukturą zaprojektowano utwardzone miejsca postojowe dla pojazdów osobowych (7 miejsc) o wymiarach 2,50m x 5,00 usytuowane pod kątem 90 stopni do drogi wjazdowej oraz jedno miejsce dla osoby niepełnosprawnej o wymiarach 3,60 x 5,00 na terenie działki. Projektowana ilość miejsc postoju jest wystarczająca dla obsługi terenu rekreacyjnego.

## **12. Obsługa w zakresie komunikacji**

Dostęp do drogi publicznej – działki posiadają dostęp do drogi publicznej powiatowej istniejącymi wjazdami.

## **13. Odprowadzenie wód deszczowych**

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchnie na tereny zielone w obrębie własnym działki.

## **14. Ochrona przeciwpożarowa**

Nie dotyczy

## **15. Charakterystyka ekologiczna inwestycji**

Projektowana inwestycja:

- nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko,
- nie będzie negatywnie oddziaływać na obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód,
- przedsięwzięcie nie wykazuje znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary chronione

- nie jest wymagane przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- nie spowoduje uciążliwości dla osób trzecich takich jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, zapylenie (poza obszarem granicy działki)
- nie pozbawi osób trzecich dostępu do drogi publicznej oraz dopływu światła dziennego.
- nie spowoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby.

## **16. Oddziaływania na środowisko**

Przedmiotowa inwestycja, nie jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie oddziaływać na środowisko.

## **17. Gospodarka odpadami**

Gromadzenie odpadów w pojemnikach (Kosze na śmieci). Opróżnianie i wywóz przez specjalistyczną firmę, w formie zorganizowanej z uwzględnieniem segregacji odpadów, w oparciu o gminny program gospodarki odpadami.

**Architekt:**

**mgr inż. arch. Tomasz Patorski**

uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń 20/WMOKK/2017

.....

**Projektant**

**mgr inż. Sławomir Mańka**

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10

.....

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR		<b>GMINA OSIEK</b> Osiek 85, 87-340 Osiek			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Zagospodarowanie działek nr 369, 393 na terenie gminy Osiek.			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		<b>Osiek</b> , działka nr 369, 393 obręb 0008 Osiek <b>Kategoria obiektu budowlanego: VIII</b>			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		<b>Nazwa jednostki ewidencyjnej:</b> jedn. ewid. 040208_2 Osiek <b>Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:</b> obręb 0008 Osiek			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Architekt	mgr inż. arch. Tomasz Patorski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr uprawnień: 20/WMOKK/2017	Architektura	07/2022	
Projektant konstrukcji	mgr inż. Sławomir Mańka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr upr: KUP/0003/POOK/10	Konstrukcja	07/2022	

## Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

### I. Część opisowa

(str. ....)

1. Dane ogólne i rodzaj inwestycji
2. Zamierzony sposób użytkowania, program użytkowy
3. Charakterystyczne parametry obiektu
4. Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu
5. Parametry techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko
6. Analiza technicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów
7. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń
8. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia
9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
10. Dane konstrukcyjno-materiałowe
11. Instalacje
12. Projektowana charakterystyka energetyczna
13. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania obiektu
14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia



# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

## 1. DANE OGÓLNE I RODZAJ INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany „Zagospodarowanie działek nr 369, 393 na terenie gminy Osiek, obręb 0008 Osiek, jednostka ewidencyjna 040208\_2 gmina Osiek, powiat brodnicki.

Kategoria obiektu budowlanego – VIII

Zaprojektowano na działce nr 393, 369 niżej wymienione elementy / urządzenia:

- Utwardzenie ścieżki o powierzchni 115,00 m<sup>2</sup>
- Utwardzenie drogi komunikacyjnej o powierzchni 470,00 m<sup>2</sup>
- Utwardzenie parkingu o powierzchni 90,00 m<sup>2</sup>
- Zamontowanie ławek drewnianych - 4 sztuki
- Zamontowanie stojaków na rowery - 2 sztuki
- Zamontowanie tablic edukacyjnych - 7 sztuk
- Zamontowanie latarni hybrydowych - 4 sztuki
- Wybudowanie wiaty drewnianej o powierzchni zabudowy 25,00 m<sup>2</sup> i wysokości 4,00 m wraz z utwardzeniem podłoża pod wiatą i na dojeździe do niej o powierzchni 35,00 m<sup>2</sup>

## 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA, PROGRAM UŻYTKOWY

Lokalizacja terenu nie zmieni funkcji działki. Użytkowanie terenu i program użytkowy bez zmian. Na terenie działek znajduje się naturalny zbiornik wodny oraz drogi komunikacyjne nieutwardzone.

Zagospodarowany teren działek będzie pełnił funkcję użyteczności publicznej. Zgodnie z ustaleniem z Inwestorem funkcja terenu przewidziana jest jako ogólnodostępny teren rekreacyjny, wyposażony w nową infrastrukturę przewidzianą.

## 3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

- powierzchnia działki nr 369	6500,0 m <sup>2</sup>
- powierzchnia działki nr 393	98700,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia ścieżki utwardzonej	115,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia drogi utwardzonej	110,00 m <sup>2</sup> + 360,00 m <sup>2</sup>
- powierzchnia parkingu utwardzonego	470,00 m <sup>2</sup>
- ilość ławek	90,00 m <sup>2</sup>
- ilość stojaków na rowery	4 sztuki
- ilość tablic edukacyjnych	2 sztuki
- ilość latarni	7 sztuk
- powierzchnia wiaty drewnianej	4 sztuki
- powierzchnia utwardzenia pod wiatą i przy dojeździe	25,00 m <sup>2</sup>
- wysokość wiaty	35,00 m <sup>2</sup>
- kąt nachylenia dachu	4,00 m
- Liczba kondygnacji	- 27°
- rodzaj pokrycia dachowego	- 1
- dach wielospadowy	- gont bitumiczny

## 4. OPINIA GEOTECHNICZNA I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

### ZAŁOŻENIA I DANE PROJEKTOWE.

Niniejszy projekt geotechniczny opracowuje się na podstawie:

- Rozporządzenia MTBiGW z dnia 27 kwietnia 2012 r. oraz norm: PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne oraz PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznawanie i badanie podłoża gruntowego, - zlecenia Inwestora.

Projekt dotyczy budowy wiaty drewnianej.

**WARUNKI GRUNTOWE - Warunki gruntowe przyjęto jako proste.**

**KATEGORIA GEOTECHNICZNA BUDYNKU**

Na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych ustalono **pierwszą kategorię geotechniczną**.

**SPOSÓB POSADOWIENIA.**

Obiekty ze względu na prostą konstrukcję i sprzyjające warunki gruntowe posadowiono na fundamentach stopowych.

#### **4. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU CHAKTERYZUJĄCE WPŁYW ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSYTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE**

Nie dotyczy

#### **5. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOPWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W WODĘ I CIEPŁO**

Nie dotyczy

#### **6. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ , KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH**

Nie dotyczy

#### **7. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Nie dotyczy

#### **8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Nie dotyczy

#### **10. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE**

##### **10.1. WIATA DREWNIANA**

##### **Posadowienie**

Pod zamocowanie słupów drewnianych konstrukcyjnych zaprojektowano stopy fundamentowe o wymiarach 60 cm x 60 cm i wysokości 60 cm. W stopach fundamentowych należy obsadzić ceowniki ze stali walcowanej w celu zamontowania słupów konstrukcyjnych.

### **Konstrukcja drewniana**

Obiekt posiada konstrukcję nośną szkieletową o przekroju słupów drewnianych 20x20 cm. Zaprojektowano stężenia konstrukcji słupów krawędziakami o przekroju 20x12 cm. w polach przeciwległych oraz zastrzałami z krawędziaka 16x10 cm w każdym polu. Konstrukcję dachu zaprojektowano jako krokwiowo-jętkową wspartą na płatwiach opartych na konstrukcji szkieletowej słupowej. Krokwie o przekroju 18x8 cm, jętki o przekroju 16x8 cm, płatwie (elementy spinające obwodowo) o przekroju 20x12 cm.

Poszczególne elementy łączyć ze sobą za pomocą standardowych połączeń ciesielskich, oraz za pomocą stalowych łączników ciesielskich.

Układ konstrukcji kwadratowy, dach czterospadowy symetryczny.

### **Pokrycie dachu**

Zaprojektowano pokrycie zadaszenia gontem bitumicznym na pełnym deskowaniu. Deskowanie od spodu szlifowane, gładkie łączone na pióro i wpust. Grubość deskowania co najmniej 25 cm.

### **Impregnacja i malowanie wiaty**

Całą konstrukcję należy zaimpregnować ochronnie środkami grzybobójczymi oraz pomalować w kolorze co najmniej dwukrotnie.

### **Wypożyczenie wiaty**

Wiaty należy wypożyczyć w stół drewniany o długości min. 180 cm, szerokości min. 80 cm, wysokości min. 75 cm (1 sztuka) i ławy o długości min 180 cm, szerokości min. 54 cm i wysokości min. 60 cm (2 sztuki). Elementy te powinny być wykonane z drewna litego o konstrukcji masywnej utrudniającej przemieszczanie i zniszczenie.

Posadzka wiat z kostki betonowej grubości 6 cm bezspoinowej na podsypce cementowo – piaskowej.

### **Zastosowane schematy konstrukcyjne**

Obiekt o konstrukcji prostej, konstrukcja dachu wsparta na 4 słupach drewnianych

### **Chodniki, posadzka wiaty**

Zaprojektowano wykonanie wszystkich dojść do wiaty oraz posadzki wiaty z kostki betonowej grubości 6 cm **barwionej** (np. w kolorze grafitowym) na podsypce cementowo – wapiennej o grubości co najmniej 4 cm.

Jako podbudowę należy wykonać podkład betonowy z betonu C12/15 grubości 15 cm.

Zamknięcia utwardzeń projektuje się z obrzeży betonowych 8/30 barwionych w kolorze kostki.

## **10.2. TERENY UTWARDZONE**

### **Drogi komunikacyjne, parkingi**

Zaprojektowano wykonanie utwardzenia terenów przeznaczonych na komunikację, miejsca postojowe oraz wjazdy na działkę.

Wszystkie utwardzenia terenu wykonać z kruszywa łamanego naturalnego o frakcji 0-31,5 o grubości 15 cm

Podłoże piaskowe pod nawierzchnią powinno mieć grubość po zagęszczeniu co najmniej 15 cm.

Jako zamknięcia zaprojektowano krawężniki betonowe o grubości co najmniej 15 cm i wysokości co najmniej 30 cm na ławie betonowej. Na całej szerokości utwardzeń należy wykonać jednostronny spadek w kierunku zbiornika wodnego lecz nie większy niż 3 stopnie.

Podczas realizacji robót należy dążyć do ukształtowania terenów utwardzonych w celu odprowadzenia wód na tereny zielone.

Wszystkie znajdujące się w wyznaczonym terenie studnie instalacyjne, przewody podziemne należy odpowiednio wyregulować do wymaganych poziomów terenów utwardzonych lub zabezpieczyć.

### **Ścieżka edukacyjna**

Zaprojektowano wykonanie utwardzenia terenów przeznaczonych na ścieżkę.

Wszystkie utwardzenia terenu wykonać z kruszywa łamanego naturalnego o frakcji 0-31,5 o grubości 15 cm. Podłoże piaskowe pod nawierzchnią powinno mieć grubość po zagęszczeniu co najmniej 15 cm. Jako zamknięcia zaprojektowano obrzeża betonowe o grubości co najmniej 8 cm i wysokości co najmniej 30 cm na ławie betonowej. Na całej szerokości utwardzeń należy wykonać jednostronny spadek w kierunku zbiornika wodnego lecz nie większy niż 2 stopnie. Podczas realizacji robót należy dążyć do ukształtowania terenów utwardzonych w celu odprowadzenia wód na tereny zielone. Wszystkie znajdujące się w wyznaczonym terenie studnie instalacyjne, przewody podziemne należy odpowiednio wyregulować do wymaganych poziomów terenów utwardzonych lub zabezpieczyć.

#### **Roboty ziemne, ukształtowanie terenów**

Zaprojektowano obniżenie poziomu terenów utwardzonych w celu maksymalnego wypłaszczenia. W tym celu należy ukształtować delikatne skarpy poza obrysem dróg i parkingów. Nadmiar ziemi z wykopów i niwelacji należy wywieźć na odległość do 10 km.

#### **Oczyszczenie linii brzegowej zbiornika wodnego**

Zaprojektowano oczyszczenie linii brzegowej zbiornika i wyprofilowanie linii brzegowej z nachyleniem skarp nie większym niż 1:2. Nadmiar ziemi z wykopów i niwelacji należy wywieźć na odległość do 10 km.

### **10.3 Montaż urządzeń**

Zgodnie z instrukcją montażu urządzeń opracowaną przez producenta wszystkie urządzenia należy zamocować w fundamencie betonowym. Urządzenia wyposażone winny być w kotwy stalowe oraz wszelkie dolne partie urządzeń dodatkowo zaimpregnowane ochronnie. Wobec tego należy wszystkie elementy zamocować około 60 cm w warstwie betonu B-20 (C16/20). Fundamenty betonowe wykonać w postaci stóp fundamentowych o szerokości 60 cm, długości 60 cm oraz głębokości 60 cm. Jeśli urządzenie spełniające określone parametry i funkcję posiada zgodnie z instrukcją montażu opracowaną przez jego producenta inny sposób montażu lub inną podstawę montażową należy wykonać posadowienie zgodnie z taką technologią.

### **10.4. Stojaki na rowery (2 sztuki)**

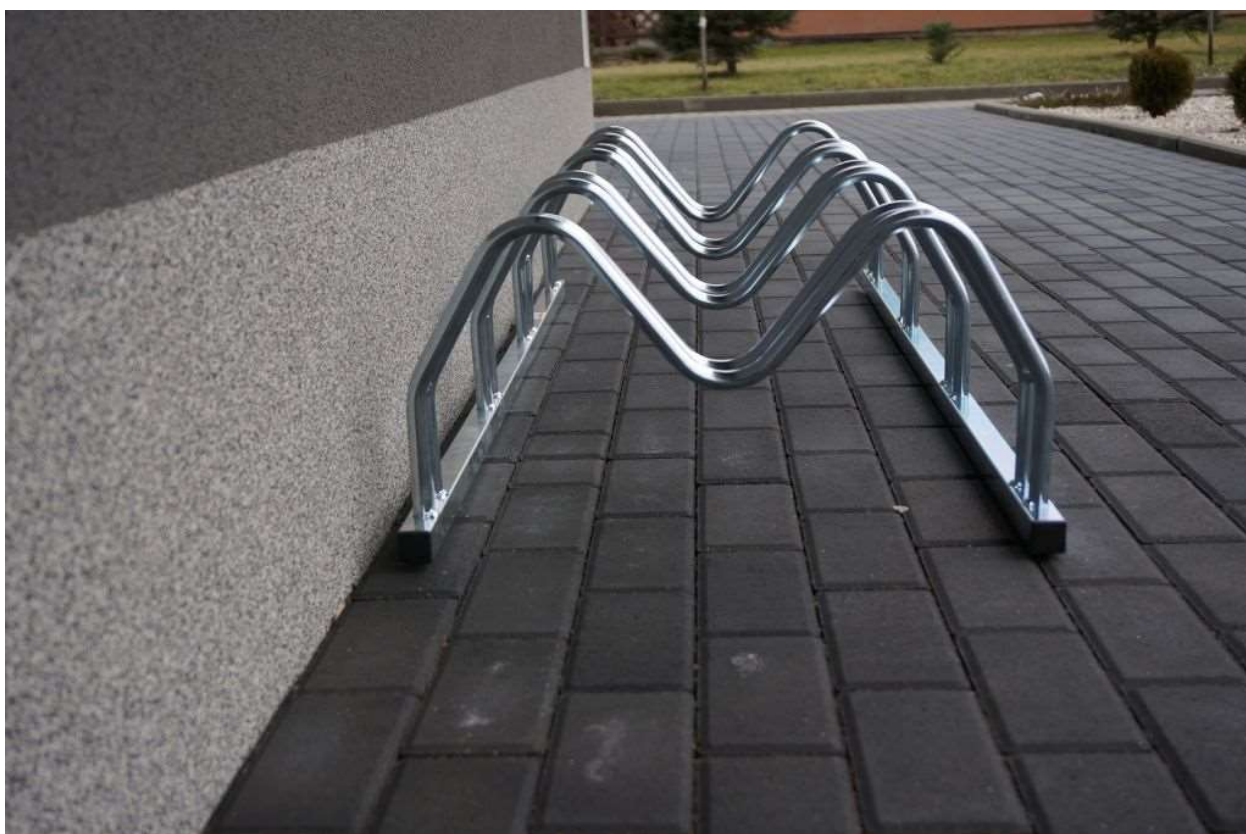
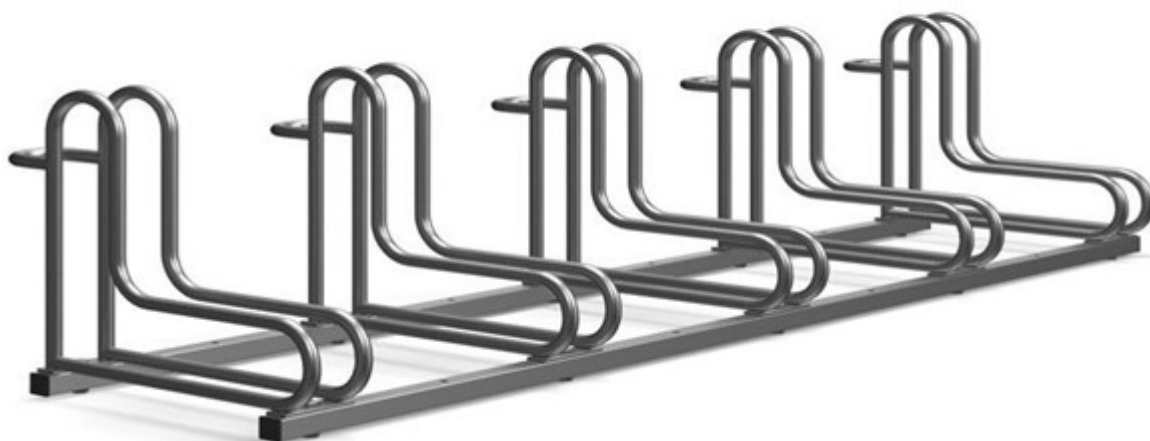
Zaprojektowano dwa stojaki wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej malowanej proszkowo o co najmniej 8 miejscach dla rowerów każdy. Stojaki zakotwione trwale do podłoża w sposób zabezpieczający przed przesunięciem i zdemontowaniem.  
Wymagania:

Specyfikacja:

- szerokość stanowiska min 6,5 cm
- przekrój rurki min. 18 mm
- grubość rurki min. 2 mm
- profil stojaka min. 30 mm x min.25 mm
- wysokość min. 30 cm
- ilość stanowisk - 8

Podane niżej wyposażenie pokazano jako wzorcowe lecz dopuszcza się zastosowanie innego równoważnego stojaku lecz o podobnym wyglądzie.

Poglądowy wygląd:



#### 10.5. Ławka parkowa (4 sztuk)

Zaprojektowano ławki z oparciem o konstrukcji stalowej na stałe przymocowane do podłoża. Wymiary ławki: długość min. 180 cm x głębokość min. 54 cm i wysokość min. 70 cm. Wypełnieniem ławki powinno być drewno o grubości co najmniej 40 mm. Ławka trwale zamontowana do podłoża.

Poglądowy wygląd:



#### **10.6. Tablica edukacyjna**

Tablica na konstrukcji stalowej z tablicą tematyczną o wysokości tablicy co najmniej 180 cm, szerokość co najmniej 60 cm.

Ilość tablic – 7 sztuk

#### **10.7. Lampa hybrydowa (4 sztuki)**

Lampa solarna LED

Specyfikacja:

- wysokość słupa – min. 4 m
- źródło światła – żarówka LED min. 12 W
- strumień świetlny – min. 1100 lm
- czas pracy lampy – min. 8h
- moc paneli – min. 160W
- wymiary paneli – min 1480 x min. 680x min. 35 mm
- pojemność akumulatora – min. 80Ah
- typ akumulatora – żelowy
- sposób włączania – czujnik zmierzchowy
- fundament betonowy

Poglądowy wygląd:



#### 10.8. Postanowienia końcowe

Zaprojektowane i wymienione w dokumentacji urządzenia zostały zaprojektowane jako wzorcowe.

**Dopuszcza się wykorzystanie elementów i urządzeń o parametrach równoważnych bądź lepszych.** Wyżej wymienione urządzenia dobrano tak, aby spełniało wymagania norm Bezpieczeństwa i posiadało stosowne certyfikaty. Zaleca się, aby montaż urządzeń wykonała firma produkująca lub posiadająca zezwolenie producenta na montaż danych urządzeń.

#### **UWAGI KONCOWE.**

Wszelkie niejasności dotyczące niniejszego projektu oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezwzględnie, na bieżąco, w ramach nadzoru autorskiego konsultować i uzgadniać z jednostką projektową i upoważnionymi przez nią projektantami. Wszelkie prace budowlane przy wykonywaniu obiektu należy wykonać solidnie, zgodnie z niniejszym projektem, normami i normatywami PN, sztuką i wiedzą budowlaną, pod właściwym kierownictwem osoby uprawnionej oraz z zachowaniem przepisów BHP.

### **11. Instalacje**

- Nie dotyczy

### **12. Projektowana charakterystyka energetyczna**

Nie dotyczy

### **13. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania projektowanych obiektu**

Zgodnie z art. 20 pkt. 1c) Prawa budowlanego (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 ) wyznaczono obszar oddziaływania w otoczeniu projektowanej inwestycji na podstawie przepisów odrębnych, które potencjalnie



mogłyby wprowadzać związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu. Planowana zabudowa będzie stanowić kontynuację funkcji istniejącej -- funkcji rekreacyjnej. Obszar oddziaływania planowanej inwestycji w pełni zawiera się w granicach działki.

## **14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres projektu obejmuje Zagospodarowanie działek nr 369, 393 na terenie gminy Osiek, obręb 0008 Osiek, jednostka ewidencyjna 040208\_2 gmina Osiek, powiat brodnicki

Kolejność wykonywanych robót:

- zagospodarowanie placu budowy,
- roboty budowlano – montażowe,

### **Elementy zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i zdrowia**

Nie występują elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować plac budowy. Główny realizator inwestycji obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

Zagospodarowanie terenu budowy powinno obejmować w szczególności:

- oznakowanie i ogrodzenie placu budowy,
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy powinien być oznakowany tablicami informacyjnymi i w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszego na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione. Na terenie budowy powinny być również wyznaczone i oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.



## **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Podczas realizacji inwestycji przewiduje się realizację następujących robót budowlanych, o których mowa w art. 21 a ust 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.1994.89.414 z późn. zm.) oraz w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

a) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

— upadek pracownika z wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Balustradami powinny być zabezpieczone:

— pozostawione otwory w ścianach.

Ważne jest ustalenie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

— upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania)

— uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym.

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych lub rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,0 m.

Rodzaje prac szczególnie niebezpiecznych:

— praca na wysokości powyżej 5,0 m.

## **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Pracownicy realizujący roboty budowlane muszą posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, uzyskane orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, odbyte instruktaże stanowiskowe oraz przeszkolenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie**

Wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Wykonawca obowiązany jest do wykonania

zagospodarowanie placu budowy przed rozpoczęciem robót budowlanych, obejmującego w szczególności:

- 1) ogrodzenie terenu,
- 2) oznakowanie miejsc niebezpiecznych tablicami ostrzegawczymi,
- 3) umieszczenie tablic informacyjnych, ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- 4) zapewnienie instrukcji oraz sprzętu przeciwpożarowego,
- 5) zapewnienie wydzielonych składowisk materiałów budowlanych i terenów produkcji pomocniczej budowy,
- 6) właściwe wykonanie przewodów elektrycznych do zasilenia urządzeń na placu budowy,
- 7) zabezpieczenia prowadzenia robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości, a w szczególności wykonanie dodatkowej kondygnacji, oraz nowych konstrukcji dachu jak i wykonywanie docieplenia ścian zewnętrznych budynków, należy stosować rusztowania z pomostami otoczonymi barierkami o wysokości 1,1m oraz stosowanie pasów lub szelek bezpieczeństwa z linkami asekuracyjnymi,
- 8) zabezpieczenia przed uderzeniem spadających materiałów i narzędzi, należy do rusztowań od strony zewnętrznej mocować siatki ochronne oraz na rusztowaniach należy zawiesić tabliczki informujące przechodniów o możliwości powstania przedmiotowego zagrożenia. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku,

#### **Architekt:**

**mgr inż. arch. Tomasz Patorski**

uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej  
bez ograniczeń 20/WMOKK/2017

#### **Projektant**

**mgr inż. Sławomir Mańka**

uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej KUP/0003/POOK/10