

**ProManLab - Piotr Mańkowski**  
64-100 Leszno, ul. Orłowskiego 8  
tel. 663-871-355; e-mail: mankowski82@wp.pl  
NIP: 697-216-15-73; REGON: 367-694-403

Leszno, dnia 07.05.2018r.

## **PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY**

### **Zamierzenie budowlane:**

„Budowa dwóch zatok autobusowych na ul. Geodetów w Lesznie oraz dwóch zjazdów indywidualnych na ul. Budowlanych w Lesznie”.

Kategoria obiektu: XXV oraz XXVI

### **Adres obiektu budowlanego:**

WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE, POWIAT LESZNO, GMINA LESZNO  
OBRĘB LESZNO, MIEJSCOWOŚĆ LESZNO

### **Działki objęte inwestycją:**

Obręb Leszno 0002, działki o nr ewid.: 88/4; 88/6; 93/7; 91/10; 1289/9.

### **Inwestor:**

Miasto Leszno; Miejski Zarząd Dróg i Inwestycji w Lesznie. 64-100 Leszno, ul. Karasia 15.

### **Zawartość opracowania:**

1. Projekt Budowlano-Wykonawczy

BRANŻA	STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
DROGOWA	PROJEKTANT	techn. Wiesław Kostórkiewicz	1760/94/Lo	Projektanta w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg	
DROGOWA	ASYSTENT	mgr inż. Piotr Mańkowski	---		

## SPIS TREŚCI

<b>1. CZĘŚĆ INFORMACYJNO OGÓLNA.....</b>	<b>3</b>
1.1. NAZWA ZADANIA BUDOWLANEGO .....	3
1.2. NAZWA INWESTORA .....	3
1.3. NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ.....	3
1.4. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.5. PODSTAWY TECHNICZNE ORAZ MATERIAŁY DO PROJEKTOWANIA .....	3
1.5.1. Dokumenty o prawie do działek pod inwestycje .....	4
1.5.2. Mapy do celów projektowych .....	4
1.5.3. Badania geotechniczne.....	4
1.5.3. Dane o zabytkach .....	4
1.5.4. Stan istniejący .....	4
<b>2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>4</b>
<b>3. CZĘŚĆ TECHNICZNA.....</b>	<b>4</b>
3.1. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE.....	4
3.2. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE.....	5
3.3. PRZEWIDZIANE ROBOTY .....	5
3.4. ODWODNIENIE WYKOPU.....	5
3.5. ISTNIEJĄCE URZĄDZENIA ORAZ ZAKRES ICH PRZEBUDOWY.....	5
3.5.1. Kolizje energetyczne.....	5
3.5.2. Kolizje gazowe.....	6
3.5.3. Kolizje telekomunikacyjne.....	6
3.5.4. Kolizje kanalizacyjne .....	6
3.5.5. Kolizje wodociągowe.....	6
3.6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....	7
3.6.1. Konstrukcja nawierzchni .....	7
3.7. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....	7
3.8. WARUNKI ODBIORU .....	8
3.9. ORGANIZACJA RUCHU .....	8

## CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Uzgodnienia.
2. Oświadczenie projektanta.

## SPIS RYSUNKÓW

1. Plan orientacyjny.
2. Plan sytuacyjny.
3. Szczegóły konstrukcyjne.
4. Przekroje poprzeczne.

# 1. CZĘŚĆ INFORMACYJNO OGÓLNA

## 1.1. Nazwa zadania budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest projekt budowlano-wykonawczy dla „Projektów dwóch zatok autobusowych na ul. Geodetów w Lesznie oraz dwóch zjazdów indywidualnych na ul. Budowlanych w miejscowości Leszno”.

## 1.2. Nazwa inwestora

Inwestorem jest Miasto Leszno, Miejski Zarząd Dróg i Inwestycji w Lesznie; 64-100 Leszno, ul. Karasia 15.

## 1.3. Nazwa jednostki projektowej

ProManLab – Piotr Mańkowski, 64-100 Leszno, ul. Orłowskiego 8.

## 1.4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest umowa zwarta pomiędzy Miastem Leszno, a biurem projektowym *ProManLab* – Piotr Mańkowski.

## 1.5. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

Projekt budowlano-wykonawczy został opracowany na podstawie:

- Wytyczne projektowe od Inwestora przesłane w zapytaniu ofertowym.
- Wytyczne projektowe od MPWiK w Lesznie.
- Uzgodnień dokonanych podczas opracowania dokumentacji.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2017 poz. 1332) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r., poz. 462) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. nr 120 poz. 1126).
- PN-B-10736 Roboty Ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.
- PN-S-02204/1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
- Wizja w terenie (inventaryzacja istniejącego oznakowania).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz. U. z 2003r. Nr 58, poz. 515) z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2003r. Nr 58, poz. 515) z późniejszymi zmianami.

- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2002. Nr 170, poz. 1393) z późniejszymi zmianami.

#### **1.5.1. Dokumenty o prawie do działek pod inwestycje**

Omawiana inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr: 88/4; 88/6; 93/7; 93/10; 1289/9 w mieście Leszno, która zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, powiat Leszno, gmina Leszno, obręb Leszno 0002.

Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

#### **1.5.2. Mapy do celów projektowych**

Mapy dostarczył Zamawiający.

#### **1.5.3. Badania geotechniczne**

Badania geotechniczne zostały wykonane w własny zakresie.

#### **1.5.3. Dane o zabytkach**

Omawiany odcinek drogi nie widnieje w ewidencji zabytków dla miasta Leszno.

#### **1.5.4. Stan istniejący**

Ul. Geodetów jest nowo wybudowaną drogą o nawierzchni bitumicznej. Wzdłuż drogi, po lewej stronie znajduje się ciąg pieszo-rowerowy.

Ul. Budowlanych na odcinku gdzie są projektowane zjazdy indywidualne jest wykonana o nawierzchni bitumicznej.

Dla obu odcinków dróg odwodnienie jest prowadzone przez istniejące wpusty deszczowe do miejskiej kanalizacji deszczowej.

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

Przedmiotem niniejszego zamierzenia budowlanego jest projekt budowlano-wykonawczy „Budowy dwóch zatok autobusowych na ul. Geodetów oraz dwóch zjazdów indywidualnych na ul. Budowlanych w Lesznie” w zakresie wykonania nowej konstrukcji nawierzchni.

## **3. CZĘŚĆ TECHNICZNA**

### **3.1. Podstawowe parametry techniczne**

Przedstawione poniżej parametry techniczne projektowanej drogi przyjęto na podstawie: ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124).

### **3.2. Warunki gruntowo - wodne**

Na projektowanym odcinku wykonano odwiert w miejscu projektowanej zatoki autobusowej nr

1. Odwiert wykonano w dniu 09.04.2018r. Ocenę stanu gruntów dokonano makroskopowo.

Stwierdzono:

- 0,0m÷2,0m piasek średni,

Nie stwierdzono wody gruntowej.

### **3.3. Przewidziane roboty**

Na projektowanym odcinku, przy zatokach autobusowych przewiduje się rozbiórkę istniejących krawężników betonowych oraz wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcję nawierzchni dla zatok autobusowych. Odwodnienie zatok przewiduje się do istniejącego ścieku przykrawężnikowego.

Dla projektowanych zjazdów indywidualnych przewiduje się wykonanie koryta pod projektowaną konstrukcją konstrukcji nawierzchni. Nie przewiduje się rozbiórki krawężników.

Wykopy będą wykonywane w gruncie o kategorii I÷III.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy odkryć istniejące sieci wodociągowe, energetyczne i telekomunikacyjne.

### **3.4. Odwodnienie wykupu.**

W przypadku wystąpienia wód gruntowych w dniu wykupu wykonać odwodnienie na czas prowadzenia robót. Sposób odwodnienia powinien zaprojektować Wykonawca, który powinien dostosować roboty do warunków panujących podczas wykonywania robót ziemnych.

### **3.5. Istniejące urządzenia oraz zakres ich przebudowy.**

#### **3.5.1. Kolizje energetyczne**

Na projektowanym przy zatoce autobusowej nr 1 znajdują się następujące sieć energetyczna eS, eN, nN. Przewiduje się ułożeni rur osłonowych na kablach eS i eN. Natomiast linię nN (zasilającą oświetlenie uliczne) przewiduje się do przebudowy – według osobnego opracowania.

Na zatoce autobusowej nr 2 nie występują żadne sieci energetyczne.

Pod zjazdami indywidualnymi przewiduje się umieszczenie rur osłonowych typu AROT dla sieci nN (zasilającej oświetlenie uliczne)

Kable energetyczne standardowo są posadowione ok. 0,6 ÷ 0,8m poniżej poziomu terenu.

Należy postępować zgodnie z uzgodnieniem Enea S.A. nr: MUK/PEO18P083680/2018 z dnia 02.05.2018r.

### **3.5.2. Kolizje gazowe**

Na projektowanej zatoce autobusowej nr 1 oraz zjeździe indywidualnym nr 2 występuje sieć gazowa gs90. Podczas wykonywania robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność. Przy instalacji gazowej pracę należy prowadzić wyłącznie ręcznie. Nie przewiduje się przebudowy istniejącej sieci gazowej. Sieć gazowa standardowo jest posadowiona ok.  $0,8 \div 1,0$ m poniżej poziomu terenu. Podczas prowadzenia robót ziemnych w pobliżu występujących sieci konieczne jest odłączenie wcześniej odcinków przy których są prowadzone roboty ziemne.

Do Zarządcy sieci gazowej wystąpiono o uzgodnienie dokumentacji projektowej. Zarządca sieci nie przesłał uzgodnienia dokumentacji projektowej.

### **3.5.3. Kolizje telekomunikacyjne.**

Na projektowanym odcinku przebieg sieć telekomunikacyjna pod zatoką autobusową nr 2.

Wykonawca jest zobowiązany postępować zgodnie z uzgodnieniem Orange Polska nr: TTIDWPU-PZ.2110-068/9621/18/MK z dnia 08.03.2018r.

### **3.5.4. Kolizje kanalizacyjne .**

Na projektowanym odcinku istnieje kanalizacja deszczowa oraz kanalizacja sanitarnej. Przewiduje się wyłącznie dostosowanie wysokościowe włączów studni.

MPWiK w Lesznie jest zobowiązany postępować zgodnie z uzgodnieniem nr: INW-R/219/2018 z dnia 14.03.2018r.

### **3.5.5. Kolizje wodociągowe.**

Na projektowany odcinku występuje sieć wodociągowa, która przebiega przy zatokach autobusowych.

Przed wykonywaniem prac ziemnych należy dokonać przekopów ręcznych w celu dokładnego zinventaryzowania przebiegu sieci wodociągowej. Nie przewiduje się przebudowy istniejącej sieci. Sieć wodociągowa standardowo jest posadowiona ok.  $1,6 \div 1,8$ m poniżej poziomu terenu, natomiast przyłącze wodociągowe jest standardowo posadowione na głębokość ok.  $1,5 \div 1,6$ m.

MPWiK w Lesznie jest zobowiązany postępować zgodnie z uzgodnieniem nr: INW-R/219/2018 z dnia 14.03.2018r.

### **3.6. Rozwiązania projektowe**

#### **3.6.1. Konstrukcja nawierzchni**

Uzgodniono z Inwestorem konstrukcję nawierzchni.

Dla konstrukcji zatoki autobusowej i zjazdów indywidualnych:

- kostka betonowa gr. 8cm (szara),
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm,
- podbudowa zasadnicza z KŁSM gr. 20cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego mechanicznie C3/4MPa o gr. 15cm.

Dla konstrukcji ciągu pieszego oraz pieszo-rowerowego:

- kostka betonowa gr. 8cm (grafit),
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego mechanicznie C1,5/2MPa o gr. 15cm.

#### **3.7. Oddziaływanie na środowisko**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) .
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) .
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 178, poz. 1841).
- Rozporządzenie Ministerstwa Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 15, poz. 140).

Oddziaływanie inwestycji na środowisko występuje w trakcie budowy z powodu prac sprzętu mechanicznego i transportowego oraz prowadzonych robót melioracyjnych. Hałas i zanieczyszczenie powietrza substancjami pyłowo-gazowymi będzie typowe, jak dla zanieczyszczeń komunikacyjnych. W okresie trwania budowy Wykonawca ma obowiązek:

- utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy,
- unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie działania Wykonawcy.

Aby zminimalizować oddziaływanie inwestycji na środowisko należy zorganizować pracę na budowanym obiekcie tak by zminimalizować roboty odwodnieniowe i montażowe oraz możliwie szybko doprowadzić teren do stanu pierwotnego. Emitowany hałas podczas prac będzie miał zasięg

lokalny i będzie mało dokuczliwy dla otoczenia ze względu na jego czasowe działanie. Źródłem zanieczyszczeń będą silniki spalinowe pojazdów i maszyn. Wykonawca powinien wykonywać pracę w taki sposób by zapobiec powstaniu nadmiernej ilości odpadów, które następnie zlikwiduje przez utylizację wykonaną przez specjalistyczną firmę.

### **3.8. Warunki odbioru**

Roboty montażowe w czasie ich wykonywania podlegają kontroli ze strony przyszłego użytkownika. W trakcie wykonywania robót dokonywane są odbiory częściowe tzn. roboty zanikowe. Roboty te obejmują:

- sprawdzenie wykonania podłoża,
- sprawdzenie fazy układania konstrukcji nawierzchni.

Odbiór końcowy obejmuje całokształt robót na określonym odcinku. Do odbioru końcowego Wykonawca winien przygotować kompletną dokumentację powykonawczą budowy zawierającą:

- inwentaryzację geodezyjną,
- protokół robót zanikowych,
- dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w czasie robót.

### **3.9. Organizacja ruchu.**

Projekt docelowej organizacji ruchu jest opracowany w osobnej dokumentacji projektowej.

Opracował:  
mgr inż. Piotr Mańkowski



## UZGODNIENIA I OPINIE

Lp.	Temat	Instytucja / Adresat	Data wystąpienia	Uzyskana opinia (uzgodnienia, warunki techniczne)	UWAGI
1.	Uzgodnienie projektu	Orange Polska	27.02.2018r.	08.03.2018r.	
2.	Uzgodnienie projektu	Polska Spółka Gazownicza	27.02.2018r.	Brak odpowiedzi	
3.	Uzgodnienie projektu	MPWiK w Lesznie	27.02.2018r.	14.03.2018r.	
4.	Uzgodnienie projektu	Enea S.A.	27.02.2018r.	04.04.2018r.	
5.	Uzgodnienie projektu	Enea S.A.	24.04.2018r.	02.05.2018r.	
6.	Uzgodnienie projektu	MZK w Lesznie	27.03.2018r.	27.03.2018r.	
7.	Uzgodnienie projektu	Enea Oświetlenie	27.02.2018r.	W osobnej dokumentacji	