

# USŁUGI PROJEKTOWE BIPROMAR

59-300 Lubin  
ul. Iwaszkiewicza 6  
NIP: 693-149-35-74

Telefon (076)-746-18-02  
Telefon (076)-746-18-03  
Tel./Faks (076)-746-18-02  
Email [bipromar@wp.pl](mailto:bipromar@wp.pl)

## PARK MIEJSKI

## PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA DROGOWA

TEMAT

PRZEBUDOWA AL. ORŁA BIAŁEGO W LEGNICY W ZAKRESIE  
NAWIERZCHNI CIĄGÓW PIESZO-JEZDNYCH, OŚWIETLENIA I  
KANALIZACJI DESZCZOWEJ WRAZ Z BUDOWĄ KANALIZACJI  
TECHNICZNEJ LEGMAN ORAZ BUDOWA PRZYŁĄCZA WODY WRAZ Z  
MONTAŻEM ZDROJÓW ULICZNYCH

ADRES

LEGNICA DZ. NR 740/6, 189, 735, 190/2, 325/2, 323/7, 329/4, 696 OBRĘB  
STARE MIASTO, OCHOTA

INWESTOR

GMINA LEGNICA 59-200 LEGNICA PL. SŁOWIAŃSKI 8

### OŚWIADCZENIE

*Niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i może służyć do celu dla którego został wykonany. (zgodnie z art. 20 ust 4 Ustawy Prawo budowlane Dz.U. nr 156 poz.1118 z 2006r).*

### ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT

BRANŻA  
KONSTRUKCYJNA

inż. Marcin Adamczak

LUBIN PAŹDZIERNIK 2013

## **ZAWARTOŚĆ PROJEKTU**

- 1. Strona tytułowa.**
- 2. Spis treści.**
- 3. Opis techniczny – branża budowlana.**
- 4. Część rysunkowa:**
  - 1.0** - Projekt zagospodarowania terenu.
  - D-1** – Przekrój konstrukcyjny A-A.
  - D-2** – Przekrój konstrukcyjny B-B.
  - D-3** – Przekrój konstrukcyjny C-C, D-D, E-E.
  - D-4** – Przekrój konstrukcyjny F-F.
  - D-5** – Profil podłużny.
  - D-6** – Ogrodzenie terenów zielonych – konstrukcja.

## **Opis techniczny - branża budowlana**

### **1.0. Przedmiot opracowania branży budowlanej.**

Zakresem opracowania branży budowlanej jest:

- Budowa ciągów pieszych o nawierzchni z kostki betonowej.
- Budowa ciągu pieszo-jezdnego o nawierzchni z kostki betonowej.
- Budowa ciągów rowerowych o nawierzchni z kostki betonowej.

### **2.0. Roboty nawierzchniowe.**

#### **2.1. Ciąg pieszo-jezdny.**

Projektuje się przebudowę ciągu pieszo-jezdnego (zgodnie z rys. PZT 1) utwardzonego z kostki betonowej o gr. 8 cm. Ciąg pieszo-jezdny należy ograniczyć opornikiem betonowym o wymiarach 25x10 cm posadowionym na ławie betonowej. Zaprojektowano spadki poprzeczne dwustronne 2%.

#### **2.2. Ciągi pieszych.**

Projektuje się przebudowę istniejących ciągów pieszych (zgodnie z rys. PZT 1) z kostki betonowej gr. 8 cm. Ciągi pieszych należy ograniczyć opornikiem betonowym o wymiarach 25x10 cm posadowionym na ławie betonowej. Zaprojektowano spadki poprzeczne jednostronne 1%.

#### **2.3. Ścieżka rowerowa.**

Projektuje się wydzielenie ścieżki rowerowej dwukierunkowej (zgodnie z rys. PZT 1) o szerokości 3m. Nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej o gr. 7 cm.

#### **2.4. Ogrodzenie terenów zielonych.**

Projektuje się wykonanie ogrodzenia terenów zielonych na słupkach stalowych o wysokości 60 cm i średnim rozstawie 160 cm (zgodnie z załączonym rys nr 12). Podmurówka wykonana z betonu B-15 o podwyższonej mrozoodporności.

#### **2.5. Odwodnienie.**

Odwodnienie realizowane będzie przez układ spadków podłużnych i pochyłeń poprzecznych do projektowanych kraterów ściekowych oraz na tereny zielone przy alei Orła Białego.

#### **2.6. Projektowane elementy w przekroju poprzecznym**

##### **2.6.1. Konstrukcje nawierzchni**

Projektuje się następujące konstrukcje :

***Ciąg pieszo-jezdny:***

- Kostka betonowa taka jak BRUK-BET „Urbanit” kolor szary antic 16x16 - gr. **8 cm**
- Miał kamienny - gr. **4 cm**
- Podbudowa: podbudowa zasadnicza wykonana z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm - gr. **30 cm**
- Warstwa odsączająca - gr. **20 cm**

Nawierzchnię obramowano betonowym opornikiem o wym. 20x10 cm posadowionym na ławie z oporem z betonu B -15.

***Ciąg pieszych:***

- Kostka betonowa taka jak LIBET -BET „Urbanit” kolor szary antic 16x16 - gr. **8 cm**
- Miał kamienny - gr. **4 cm**
- Podbudowa: podbudowa zasadnicza wykonana z kruszywa łamanego - gr. **20 cm**
- Warstwa odsączająca - gr. **20 cm**

***Ścieżka rowerowa:***

- Kostka betonowa taka jak LIBET „Via-Castello” (kolor pastello)- gr. **7 cm**
- Miał kamienny - gr. **4 cm**
- Podbudowa: podbudowa zasadnicza wykonana z kruszywa łamanego - gr. **20 cm**
- Warstwa odsączająca - gr. **20 cm**

**Wszystkie przekroje konstrukcyjne przedstawiono na rysunkach D1-D4.**

Nawierzchnię, podbudowę oraz warstwę podsypkową należy wykonać w oparciu o Polskie Normy i Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu podłoża jezdni powinien wynosić co najmniej 103% zagęszczenia laboratoryjnego, a wtórny moduł odkształcenia minimum 120 MPa.

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998

W przypadku stwierdzenia gruntów należących do grupy nośności poniżej G1 należy wzmocnić podłoże gruntowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r poz. 430).

**2.7. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

Roboty przygotowawcze polegać będą na:

- roboty pomiarowe,

- roboty rozbiórkowe oraz wywóz na odległość do 5 km (składowisko gminne),

## **2.8. Roboty ziemne**

Sposób wykonywania robót ziemnych ręczny i mechaniczny. Sposób ręczny w rejonie istniejącego uzbrojenia oraz w miejscach niedostępnych dla sprzętu. Nadmiar mas ziemnych jak również gruz z rozbiórki płyt betonowych należy wywieźć na odległość około 5 km (składowisko gminne).

## **2.9. Bilans projektowanych rozwiązań**

➤ Powierzchnia - ciąg pieszo-jezdny	-	<b>6246 m<sup>2</sup></b>
➤ Powierzchnia - ciągi pieszych	-	<b>4670 m<sup>2</sup></b>
➤ Powierzchnia - ścieżka rowerowa	-	<b>2710 m<sup>2</sup></b>

## **7. Wytyczne realizacji inwestycji**

Projektuje się organizację budowy w sposób nieodbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno-technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji. Przyjęto mechaniczny i ręczny sposób wykonania robót ziemnych. Roboty rozpoczynać po zawiadomieniu użytkowników i wyznaczeniu w terenie uzbrojenia podziemnego i upływie 7-miu dni od daty zawiadomienia. Przy zbliżeniach z sieciami podziemnymi roboty ziemne należy prowadzić ręcznie. Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru po realizacji wszystkich robót branżowych ulegających zakryciu. Wykonawca jest odpowiedzialny za zabezpieczenie robót zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Przed rozpoczęciem Wykonawca sporządzi plan BiOZ.

## **3.0. Elementy małej architektury.**

Na modernizowanym terenie projektuje się elementy małej architektury tj. zaprojektowano szereg ławek parkowych, stojaki na rowery oraz kosze na śmieci. Rozmieszczenie wg rys PZT 1.

## **4.0. Wymagania ogólne i normy.**

Wszelkie materiały, użyte do budowy, muszą posiadać atesty oraz deklaracje zgodności.

Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.

### **1. ROBOTY ZIEMNE:**

- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne.  
Wymagania i badania.
- 2. STABILIZACJA GRUNTU:
  - PN-S-96012 Drogi samochodowe. Podbudowa i uleczone  
podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
- 3. WARSTWA ODCINAJĄCA:
  - PN-B-11113 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do  
nawierzchni drogowych. Piasek.
- 4. PODBUDOWA TLUCZNIOWA:
  - PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszywa  
stabilizowanego mechanicznie.
  - PN-S-96023 Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia  
kamiennego.
  - BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości  
nawierzchni planografem i łątą.
  - BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu  
odkształceń nawierzchni podatnych i podłoża  
przez obciążenie płytą.
- 5. NAWIERZCHNIE BITUMICZNE:
  - PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe.  
Wymagania.
- 6. KRAWĘŻNIKI NA ŁAWIE BETONOWEJ:
  - PN-B-06250 Beton zwykły.
  - BN-64/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne  
ustawienia i odbioru.
  - BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy  
nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk  
tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

**Wszelkie odstępstwa od projektu po uzgodnieniu z inspektorem nadzoru i projektantem.**

Opracował: Inż. Marcin Adamczak