

# PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA OPRACOWANIA: PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ BIEGNĄCEJ  
ŚLADEM DZIAŁKI NR 101/29 W MIEJSCOWOŚCI MIROSZOWICE UL. JESIENNA

ADRES INWESTYCJI:	MIROSZOWICE UL. JESIENNA DZ. NR 101/29 59-300 LUBIN POWIAT LUBIŃSKI			
INWESTOR:	 Gmina Lubin ul. Księcia Ludwika I 59-300 Lubin			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	 <b>Biuro Inżynierii Drogowej S-ka Sp. z o.o.</b> Biuro Inżynierii Drogowej S-ka sp. z o.o. ul. Ostrowskiego 9/108 53-238 Wrocław			
DATA OPRACOWANIA:	02.11.2023			
KATEGORIA OBIEKTU:	XXV			
Stanowisko:	Branża:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant	Drogowa	Paweł Waszkis	DOŚ/0398/PBD/21	

NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, OBRĘB MIROSZOWICE:

021102\_2.0018.101/29

021102\_2.0018.103/2

## **Spis zawartości projektu technicznego:**

### **4. Projekt Techniczny:**

- 4.1.1. przedmiot inwestycji
- 4.1.2. cel opracowania
- 4.1.3. zakres opracowania
- 4.1.4. lokalizacja inwestycji
- 4.1.5. inwestor
- 4.1.6. podstawa opracowania
- 4.2. istniejący stan zagospodarowania terenu
- 4.3. projektowane zagospodarowanie terenu
- 4.4. podstawowy zakres inwestycji oraz zestawienie powierzchni
- 4.5. informacja o wpisie do ewidencji zabytków
- 4.6. warunki gruntowo – wodne oraz opinia geotechniczna
- 4.7. Informacje o uwarunkowaniach i ochronie terenu na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 4.8. informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej
- 4.9. informacja o obszarze oddziaływania obiektu
- 4.10. informacje i dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia

### **5. Opis techniczny – branża drogowa**

### **6. Opis techniczny – zabezpieczenie sieci**

### **7. Część rysunkowa**

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Plan orientacyjny, skala 1/1000              | -rys. nr 1       |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu; skala 1/500 | -rys. nr 2       |
| 4. Przekrój konstrukcyjny; skala 1/50           | -rys. nr 3       |
| 5. profil podłużny                              | -rys. nr 4.1-4.2 |

## **4. PROJEKT TECHNICZNY**

### **4.1.1 Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny drogi wewnętrznej we wsi Miroszowice o łącznej długości 259,46m, na którą składają się długość drogi 178,16m oraz długość sięgacza 81,30m.

### **4.1.2 Cel opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy drogi wewnętrznej w Miroszowicach ul. Jesienna.

### **4.1.3 Zakres opracowania**

W związku z inwestycją przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- przebudowę jezdni z kostki betonowej szarej o szerokości 5,00m
- wykonanie poboczy chłonnych z kruszywa łamanego o szerokości 0,75m
- przebudowę jezdni sięgacza z kostki betonowej ażurowej typu EKO o szerokości 5,00m
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego o szerokości 0,75m
- przebudowę zjazdów do posesji, dojść do furtek oraz miejsc składowania odpadów
- zabezpieczenie istniejących kabli teletechnicznych i elektroenergetycznych.
- przebudowę zjazdu z drogi dojazdowej ul. Wiosennej.

### **4.1.4 Lokalizacja inwestycji**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie dolnośląskim, powiecie lubińskim, w gminie Lubin, w miejscowości Miroszowice na dz. ewidencyjnych nr 021102\_2.0018.101/29 oraz 021102\_2.0018.103/2.

### **4.1.5 Inwestor**

Gmina Lubin  
Ul. Księcia Ludwika I  
59-300 Lubin

### **4.1.6 Podstawa opracowania**

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane;
- Obowiązujące i aktualne normy i przepisy budowlane;
- Ustalenia z Inwestorem;
- Literatura techniczna.

## **4.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Ul. Jesienna w Miroszowicach, posiada nawierzchnie utwardzoną kruszywem łamanym

szerokości 3,5 – 4,5m. Droga przebiega przez tereny zabudowy jednorodzinnej.

Odwodnienie odbywa się za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych na przyległy teren.

Wzdłuż drogi jest wybudowane oświetlenie drogowe, na które składa się osiem słupów oświetleniowych.

Na drodze występuje małe natężenie ruchu, które nie wzrośnie znacząco po zakończeniu inwestycji, ponieważ droga stanowi jedynie dojazd przy niej zlokalizowanych.

Pas drogowy ma szerokość 10,0m.

Na terenie objętym opracowaniem występują sieci uzbrojenia:

- elektryczne,
- wodociągowe i kanalizacyjne,
- gazowe.

Podczas wykonywania robót związanych z przebudową drogi należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne. Istniejącą sieć elektroenergetyczną należy zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi A 83 PS. Prace należy wykonywać zgodnie z uzgodnieniami branżowymi uzyskanymi na etapie projektowania od właścicieli sieci uzbrojenia terenu.

#### **4.3. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektuje się drogę o szerokości jezdni 5,0m i nawierzchni z kostki betonowej oraz obustronne pobocza chłonne z kruszywa łamanego 4/31,5 o szerokości 0,75m z każdej strony.

Nawierzchnię sięgacza projektuje się z kostki ażurowej betonowej typu „EKO” o wymiarach 8x20x20cm. Pobocza przy nawierzchni sięgacza projektuje się obustronnie z kruszywa łamanego 0/31,5 o szerokości 0,75m.

Projektuje się zjazdy do posesji z kostki betonowej grafitowej oraz dojścia do furtek i miejsc odbioru śmieci z kostki betonowej szarej.

Jezdnię oraz zjazdy należy ograniczyć krawężnikiem betonowym najazdowym wtopionym zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym. Krawężniki należy posadzić na ławie z betonu C12/15 o grubości 15cm z oporem.

Dojścia do furtek należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Odwodnienie jezdni będzie zapewnione przez spadki podłużne i poprzeczne na przyległy teren w granicach pasa drogowego.

Parametry techniczne i geometryczne przyjęte dla drogi wewnętrznej:

- kategoria ruchu – KR-1
- nawierzchnia jezdni o konstrukcji z kostki betonowej

- nawierzchnia sięgacza z kostki betonowej ażurowej typu „EKO”
- szerokość jezdni – 5,0m
- szerokość poboczy z kruszywa – 2 x 0,75m
- przekrój poprzeczny spadku daszkowym i nachyleniu 2% ograniczonym krawężnikami.

#### **4.4. podstawowy zakres inwestycji oraz zestawienie powierzchni**

Zakres inwestycji obejmuje:

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| • Wykonanie nawierzchni jezdni z kostki betonowej            | - powierzchnia 899,91 m <sup>2</sup> |
| • Wykonanie nawierzchni sięgacza z kostki betonowej ażurowej | - powierzchnia 582,18 m <sup>2</sup> |
| • Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 4/31,5               | - powierzchnia 255,80 m <sup>2</sup> |
| • Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego 0/31,5               | - powierzchnia 98,89 m <sup>2</sup>  |
| • Wykonanie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej           | - powierzchnia 73,84 m <sup>2</sup>  |
| • Wykonanie nawierzchni chodników                            | - powierzchnia 35,80 m <sup>2</sup>  |

#### **4.5. Informacja o wpisie do ewidencji zabytków**

Teren inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej.

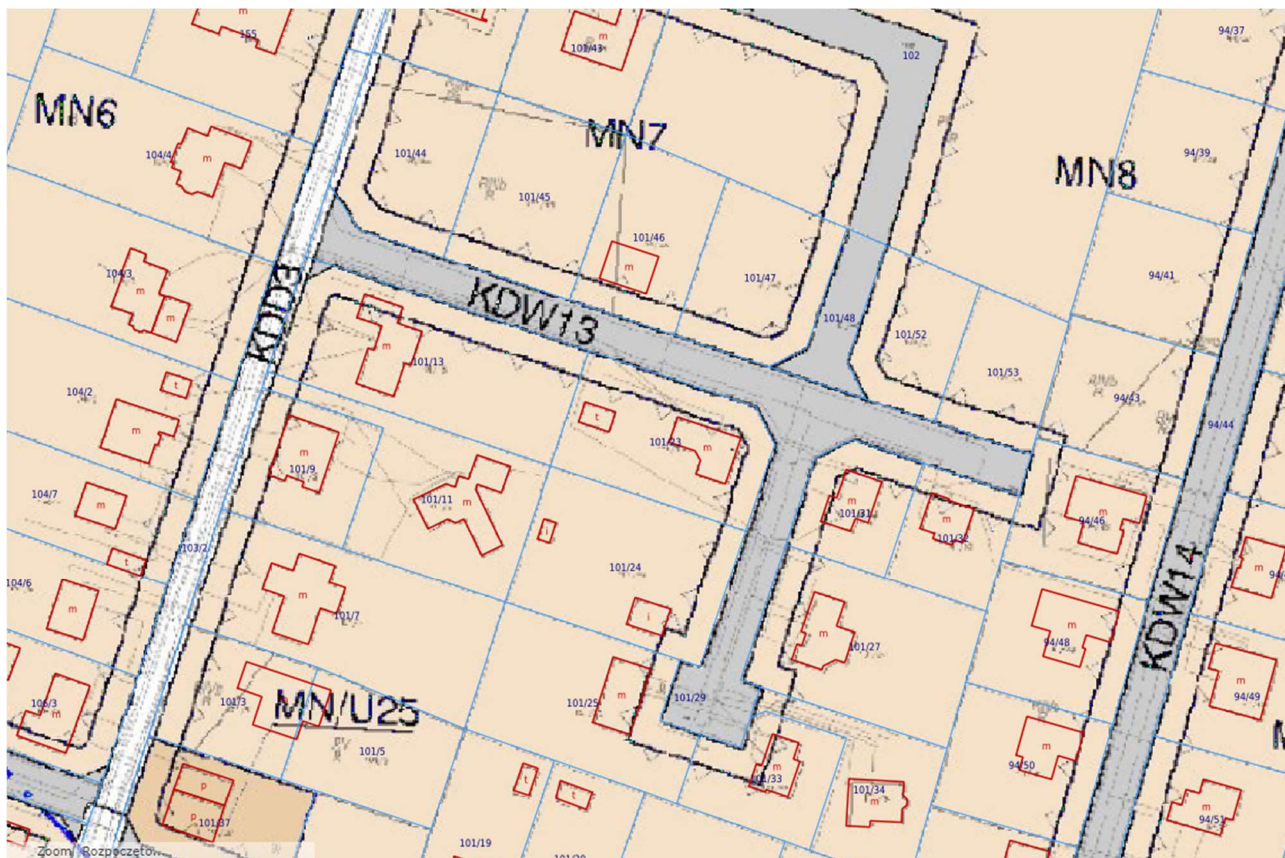
#### **4.6. Warunki gruntowo - wodne**

Wszystkie projektowane obiekty zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych, rodzaj występujących warunków gruntowo – wodnych – prosty.

#### **4.7. Informacje o uwarunkowaniach i ochronie terenu na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Działka nr 101/29 oznaczona jest symbolem KDW - Tereny dróg wewnętrznych

Działka nr 103/2 oznaczona jest symbolem KDD3 - Tereny dróg publicznych klasy drogi dojazdowej



#### **4.8. Informacje dotyczące wpływu eksploatacji górniczej**

Teren inwestycji znajduje się na terenie górniczym Lubin-Małomice.

#### **4.9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania drogi, mieści się w granicach działek 021102\_2.0018.101/29, 021102\_2.0018.103/2.

Podstawa prawna: Ustawa Prawo Budowlane art. 5, ust. 1, p.9;

Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 460) art. 42, 43.

#### **4.10. Informacje i dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia**

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje szkodliwie na środowisko, nie zanieczyszcza powietrza, wykonanie nowej nawierzchni wpłynie na zmniejszenie poziomu hałasu przy drodze. W obrębie inwestycji nie występują obiekty oraz urządzenia mogące pogorszyć stan środowiska. Nie występuje odprowadzenie nie oczyszczonych ścieków do wód gruntowych i gruntu. Nie występują istniejące ani projektowane zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników. Na czas prowadzenia robót należy zapewnić odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie terenu, na którym są prowadzone prace.

## **5. OPIS TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA**

### **5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektuje się drogę o szerokości jezdni 5,0m i nawierzchni z kostki betonowej oraz obustronne pobocza chłonne z kruszywa łamanego 4/31,5 o szerokości 0,75m z każdej strony.

Nawierzchnię sięgacza projektuje się z kostki ażurowej betonowej typu „EKO” o wymiarach 8x20x20cm. Pobocza przy nawierzchni sięgacza projektuje się obustronnie z kruszywa łamanego 0/31,5 o szerokości 0,75m.

Projektuje się zjazdy do posesji z kostki betonowej kolorowej oraz dojścia do furtek i miejsc odbioru śmieci z kostki betonowej szarej.

Jezdnię oraz zjazdy należy ograniczyć krawężnikiem betonowym najazdowym wtopionym zgodnie z przekrojem konstrukcyjnym. Krawężniki należy posadzić na ławie z betonu C12/15 o grubości 15cm z oporem.

Dojścia do furtek należy ograniczyć obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Odwodnienie jezdni będzie zapewnione przez spadki podłużne i poprzeczne na przyległy teren w granicach pasa drogowego.

Parametry techniczne i geometryczne przyjęte dla drogi wewnętrznej:

- kategoria ruchu – KR-1
- nawierzchnia jezdni o konstrukcji z kostki betonowej
- nawierzchnia sięgacza z kostki betonowej ażurowej typu „EKO”
- szerokość jezdni – 5,0m
- szerokość poboczy z kruszywa – 2 x 0,75m
- przekrój poprzeczny spadku daszkowym i nachyleniu 2% ograniczonym krawężnikami.

#### **Konstrukcja jezdni:**

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej – gr. 8 cm
- podsypka z miazu kamiennego 0/5 – gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 90/3 stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0/31,5 - grubości 30cm
- geosiatka o sztywnych węzłach o wytrzymałości 40x40kN
- w-wa poślizgowa oraz odsączająca z piasku drobnego – 15cm

#### **Konstrukcja jezdni sięgacza:**

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej ażurowej typu „EKO” o wym. 8x20x20 – gr. 8 cm
- podsypka z miazu kamiennego 0/5 – gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31,5 - grubości 30cm
- geosiatka o sztywnych węzłach o wytrzymałości 40x40kN

- w-wa poślizgowa oraz odsączająca z piasku drobnego – 15cm

#### **Konstrukcja zjazdów indywidualnych na posesję:**

- nawierzchnia z kostki betonowej czerwonej – gr. 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego 0/5 – gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - grubości 15cm
- geosiatka o sztywnych węzłach

#### **Konstrukcja poboczy:**

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 - grubości 10cm

#### **Konstrukcja poboczy chłonnych (należy zachować ciągłość w-wy dolnej pobocza na zjazdach i chodnikach):**

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 4/31,5 - grubości 10cm
- warstwa kruszywa frakcji 8/31,5 otoczonym geowłókniną o szerokości 60cm – grubości 50cm

#### **Konstrukcja chodnika:**

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej – gr. 8cm
- podsypka z mialu kamiennego 0/5 – gr. 5cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 - grubości 10cm

Siatka, użyta do wzmocnienia podbudowy nawierzchni jezdni, powinna spełniać wymagania określone w tabeli poniżej dla wytrzymałości 40/40kN/m

	jedn.	BX 10/10	BX 15/15	BX 20/20	BX 25/25	BX 30/30	BX 40/40	BX 45/45
Typ polimeru		PP	PP	PP	PP	PP	PP	PP
Minimalna zawartość sadzy	%	2	2	2	2	2	2	2
Wytrzymałość na rozciąganie w kierunku wzdłużnym / poprzecznym	kN/m	10/10	15/15	20/20	25/25	30/30	40/40	45/45
Sztywność węzła	%	100	100	100	100	100	100	100
Długość oczek	mm	39 (±4)	39 (±4)	39 (±4)	39 (±4)	39 (±4)	35 (±3)	35 (±3)
Szerokość oczek	mm	39 (±4)	39 (±4)	39 (±4)	39 (±4)	39 (±4)	35 (±3)	35 (±3)
Długość w rolce	m	205	75	75	50	50	30	30
Szerokość rolki	m	4	4	4	4	4	4	4



Wymagania dla geowłókniny filtracyjnej otaczającej warstwę chłonną poboczy gruntowych

Właściwości	Jednostka	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
		120	130	150	180	200	225	250	300	350	400	500	600	700
DREFON														
Ciężar powierzchni (gramatura)	g/m <sup>2</sup>	120	130	150	180	200	225	250	300	350	400	500	600	700
Grubość przy obciążeniu 2 kPa	mm	1,8	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,7	4,2	4,7
Wytrzymałość na rozciąganie CMD/MD	kN/m	7,8/7,5	8,4/7,8	9,7/9,7	12,3/11,8	14,6/13,8	15,8/15,3	17,7/17,2	21,8/21,1	26,1/24,3	29,3/27,7	36,0/35,0	46,0/42,0	52,0/48,0
Wydłużenie przy sile zrywającej CMD/MD	%	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80	80/80
Wydłużenie przy sile zrywającej CMD/MD	kN	1,18	1,25	1,50	1,82	2,19	2,40	2,81	3,50	4,05	4,80	6,10	7,05	8,50
Odporność na przebicie dstatyczne (metoda CBR)	mm	21	20	16	14,5	14	13	12	10	8	6	0	0	0
Odporność na przebicie dynamiczne. Próba przebicia stożkiem	?m	120	120	120	110	100	100	90	80	80	80	70	70	70
Szerokość właściwa otworów ? 90	l/(m <sup>2</sup> *s)	130	128	110	100	92	90	83	70	62	58	49	44	40
Współczynnik filtracji w płaszczyźnie geowłókniny k przy nacisku 20 kPa	m <sup>2</sup> /s*10 <sup>-6</sup>	3,1	3,3	4,0	4,6	5,0	5,3	5,8	7,3	8,0	9,0	10,	11,0	12,0
Szerokość rolki	m	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Długość rolki	m	100	100	100	100	100	100	100	80	70	70	50	35	35

## 6. OPIS TECHNICZNY – ZABEZPIECZENIE SIECI

### 6.1. Stan istniejący

Wzdłuż istniejącej drogi o nawierzchni gruntowej ułożony jest kabel elektroenergetyczny.

### 6.2. Stan projektowany

Istniejące sieci należy zabezpieczyć w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z projektowaną drogą.

Zabezpieczenie należy wykonać rurami ochronnymi dwudzielnymi A 83 PS. Rury należy ułożyć w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym.

### 6.3. Zestawienie materiałów

I.p.	Nazwa	Nazwa	Długość [m]
1	rura osłonowa A83PS	Rt1	6,0
2	rura osłonowa A83PS	Rt2	6,5
3	rura osłonowa A83PS	Rt3	6,0
4	rura osłonowa A83PS	Rt4	6,0

5	rura osłonowa A83PS	Rt5	6,0
6	rura osłonowa A83PS	Rt6	5,0
7	rura osłonowa A83PS	Rt7	6,0
RAZEM			41,5m

## 7. CZĘŚĆ RYSUNKOWA