

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

1	Dane ogólne .....	3
1.1	Inwestor .....	3
1.2	Biuro projektowe .....	3
1.3	Podstawa formalno - prawna .....	3
1.4	Cel i zakres opracowania .....	3
1.5	Materiały wyjściowe .....	3
2	Opis techniczny .....	4
2.1	Opis stanu istniejącego.....	4
2.2	Dane ewidencyjne.....	4
2.3	Geotechniczne warunki posadowienia.....	5
2.4	Dane z planu zagospodarowania przestrzennego.....	5
2.5	Opis stanu projektowanego.....	5
2.6	Dane liczbowe, charakterystyka inwestycji.....	6
2.7	Droga w planie.....	6
2.8	Droga w profilu.....	7
2.9	Droga w przekrojach poprzecznych.....	7
2.10	Konstrukcja nawierzchni.....	7
2.11	Obramowanie jezdni.....	8
2.12	Odwodnienie.....	8
2.13	Charakterystyka ekologiczna.....	8
2.14	Roboty rozbiórkowe.....	8
3	Część rysunkowa:	10

### *Orientacja*

Rys. nr 1.1	Plan sytuacyjny część 1	Skala 1:500
Rys. nr 1.2	Plan sytuacyjny część 2	Skala 1:500
Rys. nr 1.3	Plan sytuacyjny część 3	Skala 1:500
Rys. nr 2.1	Przekrój typowy	Skala 1:50/25
Rys. nr 2.2	Przekrój typowy przez zjazd typ I, typ II	Skala 1:50/25
Rys. nr 2.3	Przekrój typowy przez zatokę postojową	
	Przekrój typowy wymiana podbudowy	Skala 1:50
Rys. nr 3.1	Profil rowu – strona lewa	Skala 1:50/500
Rys. nr 3.2	Profil rowu – strona prawa	Skala 1:50/500

## **1. DANE OGÓLNE.**

### **1.1. INWESTOR**

Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku - Białej  
ul. Regera 81  
43-382 Bielsko - Biała

### **1.2. BIURO PROJEKTOWE**

Pracownia Inżynierska S1 Marcin Hajost  
ul. Ks. Józefa Londzina 115/19  
43-382 Bielsko - Biała

### **1.3. PODSTAWA FORMALNO PRAWNA**

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem i pracownią projektową;
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. - Prawo Budowlane, tekst jednolity (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 10.07.2003 r. nr 120/03 poz.1133 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43/99 poz.430).

### **1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Przebudowa drogi powiatowej 4487S Hecznarowice przez wieś – ul. Odsole” w zakresie przebudowy jezdni, poboczy, remontu zjazdów oraz odwodnienia (rowy odwadniające, przepusty).

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalnoprawnej i uzgodnień dla uzyskania możliwości realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

### **1.5. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- mapa zasadnicza wraz z ewidencyjną w skali 1:500;
- uzgodnienie zakresu prac z Inwestorem;
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora;
- inwentaryzacja i pomiary w terenie;
- uzgodnienia branżowe uzyskane od właścicieli sieci uzbrojenia terenu.

## **2. OPIS TECHNICZNY.**

### **2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Teren objęty opracowaniem stanowi ulica Odsole zlokalizowana w miejscowości Hecznarowice.

Początek opracowania wyznaczono w rejonie budynku nr 126, przyjęto lokalny kilometraż – km 0,0+00,00, natomiast koniec zakresu robót stanowi rejon skrzyżowania ul. Odsole z ul. Zacisze – km 0,9+99,00 (kilometraż lokalny).

Ulica Odsole posiada szerokość około 5,0 m. Aktualna nawierzchnia z betonu asfaltowego w złym stanie technicznym: widoczne ubytki, deformacje spadków podłużnych i poprzecznych. Zły stan nawierzchni utrudnia poruszanie się pojazdów mechanicznych.

Ulica Odsole stanowi drogę lokalną, obsługuje głównie ruch lokalny samochodów osobowych – zapewnia dojazd do budynków mieszkalnych.

Wody z jezdni odprowadzane są częściowo do istniejących rowów a częściowo na przyległe tereny.

Odwodnienie nie spełnia wymagań, podczas deszczu tworzą się liczne kałuże – obecna geometria drogi i jej spadki podłużne i poprzeczne nie zapewniają właściwego odprowadzenia wód deszczowych.

W terenie objętym opracowaniem, istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć energetyczna;
- sieć wodociągowa ;
- sieć teletechniczna;
- sieć gazowa.

**Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci gazowej, teletechnicznej, wodociągowej, energetycznej należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót, zgodnie z zapisami zamieszczonymi w uzgodnieniach branżowych.**

### **2.2. DANE EWIDENCYJNE**

Działki inwestycyjne nr: 1427/1, 1786/3, 1429/1, 1429/4, 1430/1, 1499/5, 1496/1, 1788/1, 1786/2, 1495/1, 1424/6, 1424/5, 1786/6, 1495/2, 1786/1, 1786/4, 1784/6, 1487/6, 1485/1, 1487/5, 1784/1, 1488/4, 1784/5, 1505/1, 1490/1, 1488/5, 1488/7, 1509/4, 1509/1, 1784/2, 1512/3, 1512/7, 1514/13, 1514/14, 1773/19, 1672/36, 1773/23, 1672/38, 1773/24, 1672/40, 1672/43, 1672/46, 1672/48, 1773/25, 1672/50, 1672/52, 1773/9, 1520/14, 1520/13, 1663/5, 1671/3, 1671/5, 1670/1, 1669/17, 1669/18, 1669/10, 1520/15, 1505/2, 1773/26.

Przebudowa drogi powiatowej 4487S Hecznarowice przez wieś - ul. Odsole

Województwo: śląskie

Powiat: bielski

Jednostka ewidencyjna: Wilamowice – obszar wiejski

Obręb: Hecznarowice 0004

Inwestor posiada prawa dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją.  
Całość inwestycji mieści się w pasie drogowym.

### **2.3. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWNIENIA**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. „W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”, Polską Normą PN-B-02479 „Dokumentowanie geotechniczne – Zasady ogólne” na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe.

### **2.4. DANE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Gminy Wilamowice obejmującego Sołectwo Hecznarowice zatwierdzonego Uchwałą Rady Miejskiej w Wilamowicach nr XVIII/143/2004 z dnia 7 maja 2004r., opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego Nr 59 z dnia 14 lipca 2004r. teren objęty opracowaniem znajduje się w jednostkach o symbolach: **KL, M1, M2, ZL, RR, 03.US**.

### **2.5. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

W ramach zamierzenia inwestycyjnego przewiduje się przebudowę ul. Odsole w Hecznarowicach w zakresie przebudowy jezdni, poboczy, remontu zjazdów oraz odwodnienia (rowy odwadniające, przepusty).

W ramach inwestycji przebudowana zostanie jezdnia na długości 999,00 m, o szerokości 5,0 m. Na całym odcinku wykonana zostanie dwuwarstwowa nakładka z betonu asfaltowego.

Początek i koniec odcinka należy dowiązać wysokościowo do istniejącej nawierzchni (należy wykonać frezowanie na długości około 5,0 m tzw. „wcinkę”).

Po obu stronach przebudowywanej jezdni zaprojektowano przebudowę poboczy (elementy drogi). Przebudowa poboczy polega na ujednoliceniu ich szerokości do 0,75 m oraz wzmocnieniu ich nośności poprzez wymianę istniejących warstw konstrukcyjnych na nowe z kruszywa łamanego o grubości 20 cm.

Projekt obejmuje remont istniejących zjazdów, który polega na dostosowaniu ich wysokości do stanu po przebudowie jezdni. Remont zjazdów należy wykonać na trzy sposoby:

- poprzez wykonanie nakładki z destruktu asfaltowego,
- poprzez wykonanie nakładki z destruktu asfaltowego wraz z odtworzeniem podbudowy kruszywem łamanym o średniej grubości 20 cm,
- poprzez wykonanie nakładki z betonu asfaltowego.

Rozmieszczenie zjazdów ze względu na zastosowaną konstrukcję przedstawiono na planie sytuacyjnym rys. 1.1 – 1.3.

Odwodnienie przebudowywanej jezdni odbywać się będzie poprzez spadki podłużne jak i poprzeczne. Wody deszczowe odprowadzane będą do remontowanych rowów przydrożnych.

Ponadto z uwagi na bezpieczeństwo ruchu, dużą różnicę wysokości, wloty i wyloty przepustów zlokalizowanych pod jezdnią należy zabezpieczyć poprzez montaż barier ochronnych (elementy techniczne wyposażenia drogi).

Zakres prac będzie polegał na:

- frezowaniu istniejącej nawierzchni na początku i końcu zakresu tzw. „wcinka”;
- remoncie umocnienia oraz bieżącej konserwacji istniejących rowów;
- remoncie istniejących przepustów pod jezdnią wraz ze ściankami czołowymi;
- zabezpieczeniu sieci uzbrojenia podziemnego;
- wykonaniu nawierzchni jezdni oraz zatoki postojowej z betonu asfaltowego;
- dowiązaniu wysokościowym zjazdów kruszywem oraz betonem asfaltowym;
- wykonanie poboczy.

Charakterystyka inwestycji:

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską, przedmiotowy teren nie znajduje się na terenie objętym wpływem eksploatacji górniczej.

## **2.6. DANE LICZBOWE, CHRAKTERYSTYKA INWESTYCJI**

Na podstawie informacji uzyskanych od Inwestora, na istniejącym układzie drogowym przyjęto klasę drogi „L” (droga lokalna) oraz docelowe obciążenie ruchem kategorii KR3.

Podstawowe dane liczbowe:

- długość odcinka objętego opracowaniem	999,00 m
- szerokość jezdni	≈ 5,0 m
- powierzchnia jezdni	≈ 4995 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zatoki postojowej	≈ 104 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zjazd asfaltowy	≈ 25 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zjazd typ I	≈ 152 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zjazd typ II	≈ 132 m <sup>2</sup>
- powierzchnia pobocze	≈ 1298 m <sup>2</sup>

## **2.7. DROGA W PLANIE**

Początek opracowania wyznaczono w rejonie budynku nr 126, przyjęto lokalny kilometraż – km 0,0+00,00, natomiast koniec zakresu robót stanowi rejon skrzyżowania ul. Odsole z ul. Zacisze – km 0,9+99,00 (kilometraż lokalny). Przebieg remontowanej drogi został dostosowany do stanu istniejącego.

Dokładny przebieg jezdni przedstawiono na planie sytuacyjnym rys. 1.1–1.3.

## **2.8. DROGA W PROFILU**

Z uwagi na projektowaną nakładkę, istniejąca niweleta zostanie podniesiona średnio o 8 cm.

Warstwa wiążąca pełni również funkcję warstwy profilującej o średniej grubości 4 cm co daje maksymalnie 100 kg/m<sup>2</sup>. W przypadku przekroczenia tej wartości Wykonawcy nie będzie przysługiwać dodatkowe wynagrodzenie z tego tytułu. Niweletę przebudowywanej jezdni należy zatem poprowadzić przy uwzględnieniu powyższych założeń.

## **2.9. DROGA W PRZEKROJACH POPRZECZNYCH**

Spadki poprzeczne jezdni na odcinkach prostych zaprojektowano jako daszkowe o wartości 2%. Na łukach kołowych utrzymano dotychczasowe pochylenie.

## **2.10. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem oraz Rozporządzeniem MtiGM z dnia 2 marca 1999 r, przyjęto następującą konstrukcję:

- konstrukcja jezdni:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/11

4 cm

śr. 4 cm

-----

**8 cm**

- konstrukcja zjazd asfaltowy, zatoka postojowa:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11

śr. 5 cm

-----

**5 cm**

- konstrukcja zjazd typ I:

- w-wa destrukta asfaltowy

śr. 8 cm

-----

**8 cm**

- konstrukcja zjazd typ II:

- w-wa destrukta asfaltowy
- odtworzenie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5

8 cm

śr. 20 cm

-----

**28 cm**

- konstrukcja pobocza

- kruszywo łamane stabilizowanego mechanicznie 0/31,5

20 cm

-----

**20 cm**

- konstrukcja skrzyżowania – km 0,9+94,22:

Przebudowa drogi powiatowej 4487S Hecznarowice przez wieś - ul. Odsole

- |  |           |
|--|-----------|
| - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11   | 4 cm      |
| - w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/11   | 4 cm      |
| - odtworzenie podbudowy z kruszywa łamanego<br>stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 | śr. 20 cm |

-----  
**24 cm**

- konstrukcja jezdni – wymiana podbudowy:

- |   |          |
|---|----------|
| - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11                                      | 4 cm     |
| - w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/11  | śr. 4 cm |
| - podbudowa zasadnicza z bet. asfaltowego 0/16                                  | 5 cm     |
| - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego<br>stabilizowanego mechanicznie 0/63 | 40 cm    |
| - warstwa odcinająca z pospółki   | 15 cm    |

-----  
**śr. 68 cm**

- konstrukcja odtworzenie ubytków w podbudowie bitumicznej:

- |  |          |
|--|----------|
| - podbudowa zasadnicza z bet. asfaltowego 0/16 | śr. 5 cm |
|--|----------|

-----  
**śr. 5 cm**

## **2.11. OBRAMOWANIE JEZDNI**

Obramowanie jezdni w rejonie budynku nr 126 (na długości 7,0m) stanowią krawężniki betonowe najazdowe 15x22x100, które należy ułożyć na ławie betonowej z oporem wykonanej z betonu C16/20.

Zastosowane materiały muszą być kl. I-szej i powinny posiadać atesty, certyfikaty lub aprobaty techniczne stwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.

## **2.12. ODWODNIENIE**

Odwodnienie przebudowywanej jezdni odbywać się będzie poprzez spadki podłużne jak i poprzeczne. Wody deszczowe odprowadzane będą do remontowanych rowów przydrożnych.

Remont rowu polega na wymianie umocnienia dna wykonanego z betonowych korytek typu „mulda” oraz umocnienia skarp płytami ażurowymi. Bieżąca konserwacja rowu polega na jego wyczyszczeniu z namułu oraz odtworzeniu i profilowaniu skarp.

Remont przepustu obejmuje wymianę załamanych i niedrożnych rur oraz odtworzenie murków czołowych. Przekroje (średnice) przepustów nie ulegną zmianie.

Utrzymano dotychczasowy sposób odwodnienia jezdni. Stosunki wodno - prawne nie ulegną zmianie.

## **2.13. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNE**

*Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie remontowana jezdnia nie będzie wprowadzać żadnych zakłóceń do środowiska.*

*Z uwagi na głębokość wykopów remontowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.*

*Z uwagi na głębokość wykopów projektowany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.*

## **2.14. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

*Zakres robót rozbiórkowych:*

*Roboty rozbiórkowe obejmują:*

- *rozbiórka elementów umocnienia rowów;*
- *rozbiórka elementów przepustów do remontu.*

*Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych:*

*Podczas realizacji robót budowlanych występuje zagrożenie w postaci pracy ciężkiego sprzętu mechanicznego. Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów dróg, może być wykorzystany sprzęt: spycharki, ładowarki, samochody ciężarowe, zrywarki, młoty pneumatyczne, piły mechaniczne, koparki, itp.*

*Wszystkie elementy możliwe do powtórnego wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone przez Inwestora.*

*Elementy i materiały, które zgodnie z ST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy.*

*Doły (wykopy) powstałe po rozbiórce elementów dróg, znajdujące się w miejscach, gdzie zgodnie z dokumentacją projektową będą wykonane wykopy drogowe, powinny być tymczasowo zabezpieczone. W szczególności należy zapobiec gromadzeniu się w nich wody opadowej.*

*Doły w miejscach, gdzie nie przewiduje się wykonania wykopów drogowych należy wypełnić, warstwami, odpowiednim gruntem do poziomu otaczającego terenu i zagęścić zgodnie z wymaganiami określonymi w ST.*



**UWAGA:**

**Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.**

**Niniejszy projekt nie zawiera szczegółowych rozwiązań wysokościowych (profilu i przekrojów poprzecznych jezdni). Dokumentacja zawiera rozwiązania typowe.**

**Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu spełnienia założeń niniejszej dokumentacji projektowej oraz uzyskania prawidłowego odwodnienia drogi (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).**

**W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.**

### **3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

#### *Orientacja*

<i>Rys. nr 1.1 Plan sytuacyjny część 1</i>	<i>Skala 1:500</i>
<i>Rys. nr 1.2 Plan sytuacyjny część 2</i>	<i>Skala 1:500</i>
<i>Rys. nr 1.3 Plan sytuacyjny część 3</i>	<i>Skala 1:500</i>
<i>Rys. nr 2.1 Przekrój typowy</i>	<i>Skala 1:50/25</i>
<i>Rys. nr 2.2 Przekrój typowy przez zjazd typ I, typ II</i>	<i>Skala 1:50/25</i>
<i>Rys. nr 2.3 Przekrój typowy przez zatokę postojową</i>	
<i>Przekrój typowy wymiana podbudowy</i>	<i>Skala 1:50</i>
<i>Rys. nr 3.1 Profil rowu – strona lewa</i>	<i>Skala 1:50/500</i>
<i>Rys. nr 3.2 Profil rowu – strona prawa</i>	<i>Skala 1:50/500</i>

