

## SPIS TREŚCI:

<b>1. DANE OGÓLNE.....</b>	<b>2</b>
1.1. INWESTOR:.....	2
1.2. BIURO PROJEKTOWE: .....	2
1.3. PODSTAWA FORMALNO – PRAWNA OPRACOWANIA: .....	2
1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	2
1.5. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
<b>2. PRZEDMIOT PROJEKTU .....</b>	<b>4</b>
<b>3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....</b>	<b>4</b>
<b>4. PRZYJĘTE PARAMETRY TECHNICZNE .....</b>	<b>4</b>
<b>5. UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE .....</b>	<b>5</b>
5.1 OPIS TRASY DROGI .....	5
5.2 SKRZYŻOWANIA.....	5
5.3 ZATOKI AUTOBUSOWE .....	5
<b>6. CHARAKTERYSTYKA ZDARZEŃ DROGOWYCH.....</b>	<b>6</b>
<b>7. OPIS OZNAKOWANIA .....</b>	<b>6</b>
<b>8. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU .....</b>	<b>7</b>
<b>9. UZASADNIANIE ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU .....</b>	<b>8</b>
<b>10. UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>8</b>

## **1. DANE OGÓLNE**

### **1.1. Inwestor:**

Powiat Bielski  
ul. Piastowska 40  
43-300 Bielsko-Biała

### **1.2. Biuro projektowe:**

Konsorcjum firm:

MBD Projekt  
Marcin Zieliński  
ul. Lwowska 55/2, 34-100 Wadowice

MBD Projekt  
Dariusz Augustyn  
ul. Brzozowa 5, 34-400 Nowy Targ

### **1.3. Podstawa formalno – prawna opracowania:**

Umowa zawarta pomiędzy POWIATEM BIELSKIM, ul. Piastowska 40  
43-300 Bielsko-Biała, a konsorcjum utworzonym przez firmy – MBD Projekt  
Marcin Zieliński, ul. Lwowska 55/2, 34-100 Wadowice i MBD Projekt  
Dariusz Augustyn ul. Brzozowa 5, 34-400 Nowy Targ

### **1.4. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie projektu organizacji ruchu na czas robót w związku z planowaną przebudową drogi powiatowej nr 4425S Czechowice – Zabrzeg – Międzyrzecze – Wapnica w miejscowości Międzyrzecze Górne.

Przebudowa polegać będzie przede wszystkim na naprawie istniejącej nawierzchni wspomnianego odcinka DP wraz z towarzyszącymi mu innymi urządzeniami drogowymi znajdującymi się w obszarze opracowania, a także poprawie bezpieczeństwa ruchu zarówno kołowego jak i pieszego, poprzez zmiany w oznakowaniu poziomym, pionowym, korekcie geometrii skrzyżowań, przejść dla pieszych, budowę chodników oraz zatok autobusowych.

Szczegółowo zakres opracowania dla przebudowywanego odcinka **DP** obejmuje:

- przebudowę nawierzchni drogi powiatowej,
- budowę ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszego,
- przebudowę zjazdów indywidualnych oraz publicznych,

- przebudowę skrzyżowań polegającą głównie na korekcie łuków wyokrąglających, oraz korekcie niwelety wlotów podporządkowanych,
- przebudowę pętli autobusowej,
- przebudowę rowów otwartych,
- przebudowę poboczy gruntowych,
- budowę kanalizacji deszczowej wg branży kanalizacyjnej,
- przebudowę ogrodzenia

### **UWAGA!**

*Wszelkie prace przebiegające w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu (kable teletechniczne, energetyczne oraz przewody kanalizacyjne, wodociągowe i gazowe) należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem przedstawiciela, wskazanego przez właściciela sieci. Przed rozpoczęciem robót, przebiegających w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu, należy próbnymi przekopami ustalić położenie tych sieci.*

### **1.5. Podstawa opracowania**

- 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. nr 43 z dnia 14 maja 1999r., poz. 430,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem, Dz. U. nr 177 z dnia 14 października 2003 r., poz. 1729,
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r., w sprawie znaków i sygnałów drogowych, Dz. U. nr 170, poz. 1393, z dnia 12 października 2002 r.,
- Załączniki nr 1–4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach – załącznik do Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.,

- Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym; załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 12 listopada 1992 r., Dz. U. nr 97, poz. 485 z dnia 22 grudnia 1992 r.

## **2. PRZEDMIOT PROJEKTU**

Przedmiotem opracowania jest opracowanie czasowej organizacji ruchu dla Przebudowy drogi powiatowej 4425S Czechowice - Zabrzeg - Międzyrzecze - Wapnica w miejscowości Międzyrzecze Górne.

## **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

W stanie istniejącym droga powiatowa nr 4425S posiada jedną, dwupasową jezdnię o szerokości od około 5,20m do około 5,80m. Charakteryzuje się ona przekrojem daszkowym na odcinkach prostych oraz jednostronnym na łukach poziomych ze spadkiem skierowanym do środka łuku. Po obu stronach drogi, znajdują się pobocza gruntowe o zmiennej szerokości od około 0,5m do około 1,00m.

W stanie istniejącym droga odwadniana jest za pomocą rowów otwartych. Zebrana woda odprowadzana jest za pomocą przepustów drogowych do cieków wodnych lub istniejących odcinków kanalizacji deszczowej.

## **4. PRZYJĘTE PARAMETRY TECHNICZNE**

### **• DROGA POWIATOWA 4425S**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| - Klasa drogi:                 | Z 1/2  |
| - Droga:                       | jednojezdniowa, dwupasowa,<br>dwukierunkowa  |
| - Prędkość projektowa:         | Vp=50km/h na terenie<br>zabudowy<br>Vp=60km/h poza terenem zabudowy  |
| - Przekrój:                    | uliczny i półuliczny, szerokość<br>jezdni 6,00m<br>(pasy ruchu 2 x 3,00m )<br>drogowy, szerokość jezdni 5,50m<br>(pasy ruchu 2 x 2,75m ) |
| - Nawierzchnia:                | jezdni: bitumiczna   |
| - Zatoki autobusowe:           | betonowa kostka brukowa,   |
| - Kategoria obciążenia ruchem: | KR3  |

## **5. UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE**

### **5.1 Opis trasy drogi**

Projektowany odcinek DP przebiega zarówno przez obszar zabudowany jak i niezabudowany. Na całej długości przedmiotowego odcinka drogi powiatowej projektowane są dwa przekroje charakterystyczne: półuliczny oraz drogowy.

Jezdnia DP posiada dwa pasy o zasadniczej szerokości 3,00m na przekroju półulicznym oraz 2,75m na przekroju drogowym. Na łukach poziomych projektowane jest poszerzenie jezdni w zależności od wartości promienia łuku. Poszerzenie to wykonywane jest do wewnątrz łuku.

Na przedmiotowym odcinku DP trasa składa się z odcinków prostych oraz łuków poziomych, których parametry przedstawiono na rysunkach planu sytuacyjnego.

Na wszystkich projektowanych przejściach dla pieszych przewidziano obniżenie krawężnika do wysokości 2cm. Obniżenie krawężnika do wymaganych wielkości następuje na długości 2,0m.

### **5.2 Skrzyżowania**

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano przebudowę wszystkich skrzyżowaniach DP z drogami podporządkowanymi, obsługującymi ruch lokalny.

Dla skrzyżowań objętych zakresem projektu przewidziano:

- ✓ poszerzenie wlotów podporządkowanych
- ✓ korektę promieni wyłukowania krawędzi jezdni
- ✓ dowiązanie wysokościowe (poprzez ułożenie nowych warstw bitumicznych na wlotach podporządkowanych) do projektowanej niwelety drogi powiatowej

Po remoncie powyższych skrzyżowań możliwe będą wszystkie relacje skrętne (podtrzymanie stanu istniejącego).

### **5.3 Zatoki autobusowe**

Na przedmiotowym odcinku nie występują zatoki autobusowe.

## **6. CHARAKTERYSTYKA ZDARZEŃ DROGOWYCH**

Z danych uzyskanych z Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Powiatowej Policji w Biesku-Białej wynika, że wzdłuż przedmiotowego odcinka drogi powiatowej w latach 2008-2009 miało miejsce 5 kolizji drogowych:

- Międzyrzecze Górne ul.Bielska (2009r.) – 3 kolizje,
- Międzyrzecze Górne ul.Bielska (2008r.) – 1 kolizja,
- Skrzyżowanie ulic: Bielska-Widok (2009r.) – 1 kolizja.

## **7. OPIS OZNAKOWANIA**

Do oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym zastosowano powtarzalne schematy ustawienia znaków. Zastosowanie poszczególnych schematów oraz inwentaryzację oznakowania przedstawiono na rysunkach 2-7 „Plan sytuacyjny – zakres prac”. Poszczególne schematy obejmują wykonanie następujących prac:

Schematy 1 - 2 – prace pomiędzy skrzyżowaniami - wykonanie robót związanych z budową kanalizacji, chodnika i zatok autobusowych, przebudową pobocza, frezowaniem i układaniem warstw bitumicznych oraz poszerzeniem jezdni; prace wykonywane przy zajęciu części jezdni powodującym konieczność wprowadzenia ruchu wahadłowego (sterowanego przez osoby do tego uprawnione).

Schematy 3 – 6 – wykonanie prac w rejonie skrzyżowania trójwylotowego

Schematy 1.1 – 6.1 - przywrócenie ruchu dwukierunkowego po zakończeniu prac w danym dniu (należy zapewnić szerokość jezdni umożliwiającą mijanie się pojazdów).

Schematy 12 – 13 – wykonanie prac w rejonie skrzyżowania czterowłotowego

Schemat 14 - oznakowanie w obszarze niezabudowanym

Prace należy prowadzić w sposób umożliwiający przywrócenie ruchu dwukierunkowego po zakończeniu prac w danym dniu (przy zachowaniu szerokości jezdni umożliwiającej mijanie się pojazdów). Po wykonaniu odcinka dziennego należy wykonać w razie potrzeby zjazdu podłużne o pochyleniu 6-10% na początku i końcu odcinka objętego robotami, w celu zniwelowania różnicy wysokości pomiędzy nawierzchnią starą i nową.

Sterowanie ruchem wahadłowym powinno odbywać się przez osoby do tego uprawnione. W przypadku zawężenia jezdni i wprowadzenia ruchu wahadłowego nie sterowanego przez osoby uprawnione długość odcinka zwężonego nie może przekraczać

150m. Dodatkowym warunkiem jest dobra wzajemna widoczność kierowców znajdujących się na przeciwległych końcach odcinka zwężonego.

Wszystkie zabezpieczenia należy ustawić w sposób zapewniający przejezdnosć dla pojazdów. Wykopy, zwłaszcza głębokie, po zakończeniu prac w danym dniu należy odpowiednio zabezpieczyć, tak aby nie stwarzały niebezpieczeństwa dla ruchu samochodowego oraz w szczególności pieszego. Podczas trwania prac należy zapewnić dojazd i dojście do posesji leżących na terenie prowadzonych robót.

Do zabezpieczenia miejsca robót posłużono się następującymi znakami: A-12b i A-12c „zwężenie jezdni prawostronne/lewostronne”, A-14 „roboty na drodze”, A-30 „inne niebezpieczeństwo” z tabliczką „Piesi”, B-25 „zakaz wyprzedzania”, B-27 „koniec zakazu wyprzedzania”, B-33 „ograniczenie prędkości”, B-41 „zakaz ruchu pieszych” z tabliczką „Przejdźcie drugą stroną drogi”, B-42 „koniec zakazów”, C-9 „nakaz jazdy z prawej strony znaku”. Dodatkowo roboty zabezpieczone są poprzez urządzenia bezpieczeństwa ruchu – tablice prowadzące U-3c i d, zapory drogowe U-20a, b i c, tablice kierujące U-21a oraz żółte światła ostrzegawcze (pracujące w warunkach niedostatecznej widoczności). Światła ostrzegawcze (żółte) należy rozmieścić na zaporach drogowych U-20a i tablicach kierujących U-21a wzdłuż całego odcinka robót w odległości nie większej niż 10m.

Jeżeli w wyniku prowadzonych prac nawierzchniowych pomiędzy pasami ruchu przeznaczonymi dla przeciwnych kierunków ruchu pojawi się uskok podłużny, wówczas przywracając ruch dwukierunkowy należy zastosować dodatkowo znaki A-30 „inne niebezpieczeństwo” z tabliczką T-12 „podłużny uskok” (znak ustawić z zachowaniem minimalnych odległości od innych znaków).

## **8. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

Do zabezpieczenia robót stosuje się tablice prowadzące (U-3d), zapory drogowe (U-20a, U-20b), tablice kierujące (U-21a, U-21b), oraz światła ostrzegawcze koloru żółtego na tablicach prowadzących i kierujących oraz na zaporach drogowych (U-20b). Światła ostrzegawcze powinny być rozmieszczane w taki sposób, aby wyznaczały szerokość jezdni wyłączonej z ruchu. Ponadto na wygradzeniach ustawionych wzdłuż jezdni światła ostrzegawcze powinny być umieszczane w odstępach co 10 m. Światła ostrzegawcze powinny pracować w ciągu doby w okresach o ograniczonej widoczności.

## **9. UZASADNIANIE ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU**

Konieczność wprowadzenia organizacji ruchu na czas prowadzenia robót związana jest z planowanym remontem przedmiotowego odcinka drogi.

## **10. UWAGI KOŃCOWE**

- Oznakowanie dla przedmiotowych odcinków robót należy wykonać na podstawie załączonych rysunków zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r., w sprawie znaków i sygnałów drogowych, Dz. U. nr 170, poz. 1393, załącznikami nr 1–4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku, w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. oraz „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym”.
- Roboty drogowe należy wykonywać w sposób ograniczający do minimum trudności z dojazdem i dojściem do przyległych posesji.
- Podczas prowadzenia robót należy kontrolować ustawienie oznakowania i zabezpieczenia, stwierdzone nieprawidłowości natychmiast usuwać
- Za oznakowanie na placu budowy odpowiada kierownik budowy.