

Opis techniczny  
do projektu organizacji ruchu  
dla przebudowy drogi powiatowej S-4403  
ul. Witosa w gminie Bestwina

**1. Podstawa opracowania**

- umowa nr 619/2007. z dnia 18.10.2007 r. zawarta z Powiatem Bielskim
- projekt wykonawczy dla I etapu na odc. w km roboczym 1+520.00 - 4+430.00.  
i II etapu przebudowy na odc. w km roboczym 0+000.00 - 1+520.00.
- inwentaryzacja istniejących znaków drogowych
- Dziennik Ustaw, załącznik do nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r.

**2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest oznakowanie przebudowywanej drogi powiatowej S-4403 ul Witosa I etapu na odc. w km roboczym 1+520.00 - 4+430.00 i II etapu przebudowy na odc. w km roboczym 0+000.00 - 1+520.00 w gminie Bestwina, wraz z wykonaniem zatok autobusowych i odwodnieniem.

Zakres opracowania obejmuje stan istniejącego oznakowania wraz z niezbędnym uzupełnieniem

**3. Stan istniejący**

Przedmiotowa droga, przebiega przez miejscowości Bestwina, Bestwina i Kaniów w gminie Bestwina, po terenach z występującą zabudowa jednorodzinna, z pojedynczymi obiektami usługowymi oraz terenami upraw rolnych.

Przy zabudowie jednorodzinnej znajdują się ogrodzenia, które przebiegają w granicy pasa drogowego a także wchodzą w teren poza granice.

Jest ciągiem komunikacyjnym, łączącym miejscowość Kaniów z centrum Gminy w Bestwinie, a także stanowi połączenie z miastami Bielsko-Biała i Czechowice Dziedzice.

Droga jest drogą powiatową klasy Z, o szerokości jezdni 6.00 m, z poboczami o szerokości 0.40m – 1.00m, oraz częściowo z chodnikami o szer. 1.50 m - 2.00 m.

Jezdnia obecnie posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego, o złym stanie technicznym.

Znajdują się liczne spękania, wybrzuszenia, obniżenia w jezdni i dziury.

Chodniki częściowo mają nawierzchnię z kostki brukowej betonowej, niedawno ułożonej, ale także z płyt betonowych chodnikowych, lub z masy mineralnej, a na przeważającym odcinku brak chodnika.

Jezdnia obramowana jest krawężnikiem betonowym a chodniki obrzeżem betonowym chodnikowym.

Wody opadowe z jezdni odprowadzane są do rowów, a na odcinkach gdzie znajdują się chodniki do kanalizacji deszczowej. Rowy są zaniedbane, a kanalizacja deszczowa wymaga przeczyszczenia i naprawy niektórych elementów.

W obrębie pasa drogowego występuje rozproszona zieleń wysoka, a także w pewnym oddaleniu zieleń z nasadzeń miejscowej ludności.

W obrębie modernizowanej drogi znajdują się przystanki autobusowe

Droga posiada wymagane oznakowanie, z ograniczeniami uwzględniającymi stan nawierzchni.

Zastosowano oznakowanie pionowe, znakami „średnimi”, malowanymi, na słupkach stalowych.

Oznakowanie określa się jako prawidłowe z uzupełnieniami wynikającymi z opracowania.

Podtrzymuje się konieczność ograniczenia prędkości ze względu na charakter ruchu.

**4. Charakterystyka stanu projektowanego.****4.1 Plan sytuacyjny.**

Obecnie droga ma następujące parametry techniczne:

- 6.00 m na odc. w km roboczym 0+000 - 1+630.00,
- 5,50 m na odcinku w km roboczym 1+630,00 – 3+430,00
- pobocza szerokości zmiennej 0.50- 1.00 m
- chodniki 1.50 - 2.00 m
- zatoki autobusowe szer. 3.00 m
- prędkość projektowa - 60 km/godz.

Przebieg trasy pozostawia się bez zmian. Przewidziano przebudowę istniejących zatok i wykonanie nowych zatok.

Istniejące chodniki pozostawia się bez zmian. W obrębie zatok wykonane zostaną ciągi piesze, które zapewnią korzystającym z komunikacji autobusowej bezpieczne przemieszczanie się.

#### **4.2 Profil podłużny**

W celu wykonania prawidłowego wykonania profilu podłużnego modernizowanej drogi wykonano pomiary sytuacyjno - wysokościowe modernizowanej drogi w osi, w rowach oraz na przyległym terenie.

Na podstawie wykonanych badań ugięć nawierzchni, oraz profili geotechnicznych stwierdzono, że aby uzyskać nośność nawierzchni odpowiadającej kategorii KR4, należy ułożyć odpowiednią warstwę mineralno bitumiczną o grubości minimum 9 cm.

Ponieważ jezdnia wymaga wykonania frezowania, średnio 2 cm, w związku podniesiono niweletę o 7 cm, uwzględniając liczne nierówności występujące na jezdni.

Przy projektowaniu niwelety uwzględniono uzyskanie minimalnych spadków podłużnych w celu odwodnienia, a także podniesiono niweletę 2+100-2+300, aby uzyskać przekrycie przepustu z rury stalowej znajdującej się w km 2+230.

#### **4.3 Przekrój konstrukcyjny.**

Na podstawie wykonanych badań ugięć sprężystych, profili geotechnicznych oraz analizy natężenia ruchu stwierdzono, że dla uzyskania warunków odpowiadających istniejącym warunkom wodno-gruntowym oraz obciążenia ruchem należy wykonać wzmocnienie nawierzchni, wykonując warstwę ścierną z masy mineralno-asfaltowej ściślej, grubości 5cm, oraz warstwę wyrównawczą z masy mineralno asfaltowej spełniającą zarazem wymogi warstwy wiążącej.

Na odcinkach gdzie nawierzchnia jest mocno zniszczona, występują zapadnięcia jezdni przewiduje się wykonanie wyrównania jezdni masą mineralno-bitumiczną.

Szczegóły podano na rysunkach „Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne”.

### **5. Znaki pionowe, strona prawa.**

#### **5.1 Znaki ostrzegawcze**

**Znak A-2** „niebezpieczny zakręt w lewo”

Istniejący: w km roboczym 2+075.00, do pozostawienia.

**Znak A- 6a** „skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po obu stronach”,

- istniejące : w km roboczych: 0+130.00 ; 1+457.00, 3+257.00, do pozostawienia
- projektowane : w km roboczym 2+900.00

**Znak A-6c**, skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po lewej stronie”,

- istniejące: w km roboczym 1+020.00 , do pozostawienia,
- projektowane: w km roboczym 2+385.00 ,

**Znak A-7** „ustęp pierwszeństwa ”,umieszczony na drogach podporządkowanych t.j.

ul. Gospodarskiej, Dworkowej, Ładnej, Podpolec, Torowej, do pozostawienia .

**Znak A-9** „przejazd kolejowy”

**Znak A-30** „inne niebezpieczeństwo”, wraz z tabliczką informującą o niebezpieczeństwach na drodze.

- istniejące: w km roboczym 1+635.00, do pozostawienia

#### **5.2 Znaki zakazu**

**Znak B-20** „stop”, informuje kierowców o obowiązku zatrzymania, postawiony na ul.

Dankowickiej w odl.15.00m od osi ul. Witosy, do pozostawienia.

**Znak B-33** „ograniczenie prędkości” do 30 km/godz.

- istniejący: w km roboczym 1+635.00 ;

### 5.3 Znaki informacyjne

**Znak D-6** „przeście dla pieszych”, oznacza miejsce przeznaczone dla przechodzenia pieszych w poprzek drogi.

- istniejący: w km roboczym :1+605.00; do pozostawienia.
- projektowane: w km roboczym : 0+057.00; 1+638.00; przy ul. Dworkowej 5.00m od krawędzi jezdni ul. Witosa, 2+405.00; 2+510.00; 3+385.00

**Znak D-12** „przystanek autobusowy”, oznacza przystanek dla komunikacji publicznej.

- projektowany : w km roboczym; 0+095.00; 1+670.00;

**Znak D-42** „obszar zabudowany”, wspólnie na słupku ze znakiem E 17a z napisem Bestwinka, oraz z napisem Bestwina dla przeciwnego kierunku .

- istniejący w km rob.1+235.00, d pozostawienia

**Znak F-6** „znak uprzedzający umieszczony przed skrzyżowaniem”, informuje kierowców pojazdów o ograniczeniach występujących na poszczególnych drogach za skrzyżowaniem,

- istniejący w km roboczym 1+620.00- do pozostawienia.

### 5.4. Znaki i kierunki miejscowości.

**Znak E-2b** z napisem Czechowice-Dziedzice i strzałką wskazującą prowadzącym kierunku dojazdu do miejscowości wymienionej w napisie.

- istniejący w km roboczym 1+510.00;

**Znaki E-2b** z napisem Czechowice Dziedzice i Dankowice, oraz z odpowiednimi strzałkami

- istniejący w km roboczym 3+300.00 –do pozostawienia.

**Znak E-17a** z napisem Kaniów informuje o miejscowości, umieszczony na wspólnym słupku ze znakiem **E-18a** dla kierunku przeciwnego , oraz ze znakiem **D-43** „koniec obszaru zabudowanego”

- istniejące w km rob.2+240.00 , do pozostawienia.

## 6.Znaki pionowe , strona lewa.

### 6.1 Znaki ostrzegawcze

**Znak A-1** „ niebezpieczny zakręt w prawo”

- istniejący w km roboczym :2+335.00; do pozostawienia,

**Znak A-3** „ niebezpieczne zakręty , pierwszy w prawo”, z tabliczką T-2, informującą że zakrętów jest 5.

- istniejący w km 0+085.00, do pozostawienia.

**Znak 6b** „skrzyżowanie z drogą podporządkowaną występującą po prawej stronie”,

- istniejący w km roboczym : 1+175.00;
- projektowany w km roboczym :2+525.00;

**Znak A-6a**, jak w p.5.1. w km :

- projektowane w km :3+010.00;
- istniejące w km 1+770.00 ; 0+260.00;

**Znak A-7**, jak w p. 5.1,

- istniejący: w km roboczym 3+380.00, na ulicach: Dębowej , Malinowej, Żwirowej, Olchowej, Młyńskiej, Dolnej, bocznej w km roboczym. 0+055.00, w odl. 15.00m od krawędzi ul. Witosa, do pozostawienia,

**Znak A-9** „przejazd kolejowy z zaporami” wraz z słupkami wskaźnikowymi G-1c, zastosowano przed przejazdem kolejowym z zaporami zamykającymi całą szerokość,

- istniejący , w km : 2+560.00 ; 2+460.00;

**Znak A-18a** „zwierzęta gospodarskie”,

- Istniejący w km 0+220.00 ; do pozostawienia.

**Znak A-30** „inne niebezpieczeństwo”, z tabliczką z napisem „uwaga” niebezpieczne wyboje i przełomy na długości 1.5 km.  
-istniejący w km rob. 3+348.00; 1+560.00 ; 0+0000.00 do usunięcia po przebudowie drogi.

## 6.2 Znaki zakazu

**Znak B-2** „zakaz wjazdu”, zastosowano w celu wskazania zakazu wjazdu wszelkich pojazdów na drogę od strony umieszczenia znaku.

-istniejący w km :3+380.00, do pozostawienia.

**Znak B-20** „stop”, informuje kierowców o obowiązku zatrzymania.

Znajduje się w na ul. Krzywolaków w odl. 15.00 m od osi ul. Witosa – do pozostawienia.

**Znak B-33** „ograniczenie prędkości do 40 km/godz.

-istniejący w km roboczym 3+348.00; 1+560.00; na wspólnym słupku ze znakiem A-30, w km 1+100.00; 0+120.00 oddzielny słupek- do pozostawienia.

## 6.3 Znaki informacyjne.

**Znak D-6** , jak w p.5.3.

-istniejący w km roboczym : 1+610.00;

-projektowany w km roboczym : 3+390.00; 2+515.00; 2+410.00, przy ul. Żwirowej, w odl. 5.00m od krawędzi z ul. Witosa, 1+643.00; w ul. Olchowej w odl. 5.00m od krawędzi jezdni , 0+062.00;

**Znak D-15** , jak w p. 5.3

-istniejący w km roboczym 3+410.00; 1+550.00; 0+035.00; do pozostawienia.

-projektowany w km roboczym 2+485.00;

**Znak D-42** „obszar zabudowany”, na jednym słupku ze znakiem **E-17a** z napisem

Bestwinka, oraz z znakiem **E-18a** z napisem Bestwinka dla kierunku przeciwnego.

-istniejący w km roboczym 2+240.00, do pozostawienia.

**Znak D-43** „koniec obszaru zabudowanego” na wspólnym słupku ze znakiem E-18a z napisem

Bestwinka i Bestwina dla kierunku przeciwnego,

-istniejący w km rob.1+235.00- do pozostawienia.

**Znak F-6** jak w p.5.3.

-istniejący w km roboczym. 1+795.00 – do pozostawienia,

## 6.4. Znaki kierunku i miejscowości.

Opis jak w p.5.4.

**Znak E-2a** z napisem Czechowice Dziedzice i odpowiednią strzałką,

-istniejący w km 1+705.00, do pozostawienia,

**Znak E-17a i E-18a** opis jak wyżej.

## 7.Znaki poziome .

Oznakowanie poziome zastosowane na skrzyżowaniu Krzywolaków i Witosa okazano na Planie zagospodarowania rys. nr 8

Ponadto zastosowano

**Znak P-10**, „przeście dla pieszych”,

- projektowany w km roboczym: 0+057.50; 1+605.50; 1+638.50; przy ulicach:

Dworkowej i Olchowej; 2+405.50; na ul. Żwirowej w odl. 5.00m od krawędzi ul. Witosa ; 3+385.50.

**Znak P-14** „linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów”,

- projektowana, należy umieścić przed przejściami dla pieszych dla obu kierunków ruchu pojazdów drogowych, w km opisanych j.w.

Projektowała

mgr inż. Danuta Osińska

upr. WZDP Kr. 41/75