

Założenia wyjściowe do kosztorysowania  
dla przebudowy drogi powiatowej S-4403  
Bestwina Kaniów  
ul. Witosa w gminie Bestwina  
Etap II km roboczy 0+000,0 - 1+520,0

### **1. Podstawa opracowania**

- umowa nr 619/2007. z dnia 18.10.2007 r. zawarta z Powiatem Bielskim
- wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bestwina
- zaktualizowana mapa zasadnicza sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- badania ugięć nawierzchni
- badania geologiczne
- inwentaryzacja urządzeń drogowych
- wizja lokalna.

### **2. Przedmiot i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej S-4403 ul Witosa w gminie Bestwina, wraz z wykonaniem zatok autobusowych i odwodnieniem w km roboczym 0+000,0 - 1+520,0

### **3. Stan istniejący**

Objęta II etapem droga, przebiega przez miejscowości Bestwina i Bestwinka w gminie Bestwina, po terenach z występującą zabudowa jednorodzinna, z pojedynczymi obiektami usługowymi oraz terenami upraw rolnych.

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 5.50 - 6.00 m, z pobocznymi o szerokości 0.40m – 1.00m, oraz częściowo z chodnikami o szer. 1.50m - 2.00m.

Jezdnia 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 na większej długości odcinkach nawierzchnia jest z płyt betonowych chodnikowych, lub z masy mineralnej.

Obramowanie jezdni przy ciągach pieszych jest krawężnikiem betonowym a chodników 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.

Następujące elementy biorą udział w odprowadzeniu wód opadowych z drogi.

- Km 0+000 – istniejący przepust rowu melioracyjnego R-6 z rur żelbetowych  $\phi$  0,50
- Km 0+060 – istniejącym kanale rowu melioracyjnego R-7
- Km 0+905 - istniejący przepust z rur żelbetowych  $\phi$  0,60
- Istniejący odbiornik wód deszczowych rowy dróg gminnych do oczyszczenia i wyprofilowania
- Km 1+110 istniejący przepust  $\phi$  0,60

### **4. Charakterystyka stanu projektowanego.**

#### **4.1 Plan sytuacyjny.**

Przewidziany do modernizacji odcinek drogi ma długość 1520 m, o szerokości 6,0m.

Miejscowy Plan Zagospodarowania obejmujący Sołectwo Kaniów, Bestwinka i Bestwina, dla terenów „Układu Komunikacyjnego” dla jednostki strukturalnej KDZ i KDL (drogi publiczne) zalicza drogę do kategorii dróg zbiorczych, która jako droga powiatowa posiada klasę Z.

Parametry techniczne dla drogi są następujące:

- Prędkość projektowa 60 km/godz.
- 6.00 m na odc. w km roboczym 0+000-1+630, t.j. do skrzyżowania z ul. Dworkową-Olchową
- 5.50 m na odcinku od km 1+630-3+435, t.j. d końca.
- pobocza szerokości 1 m
- chodniki 2,0 m
- zatoki autobusowe szer. 3.00 m

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

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

Oś trasy drogi projektowana jest w układzie państwowej sieci geodezyjnej o parametrach określonych w dokumentacji projektowej

#### **4.2 Profil podłużny**

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.

#### **4.3 Przekrój konstrukcyjny.**

Po wykonaniu 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 ścieralną 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 należy wykonać wyrównanie jezdni masą mineralno-bitumiczną.

Szczegóły podano na rysunkach przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne.

Utrzymuje się istniejące krawężniki za wyjątkiem zatok autobusowych.

Wykonawca przed złożeniem ofert winien sprawdzić stan chodników i krawężników według stanu aktualnego, z przewidzeniem kosztów ewentualnej wymiany poszczególnych elementów

#### **4.4 Zatoki autobusowe**

Projektuje się wykonanie 2 zatok autobusowych. Zatoki o konstrukcji jak w dokumentacji projektowej posiadają nawierzchnie z kostki brukowej na podbudowie betonowej.

### **5. Założenia technologiczne przygotowania podłoża dla robót drogowych.**

#### **5.1 droga powiatowa**

Dokumentacja projektowa przewiduje naprawę uszkodzonej nawierzchni, z wyrównaniem ubytków i wykonaniem warstwy uzupełniającej.

Inwentaryzację uszkodzeń wykonano na dzień opracowania dokumentacji.

Wykonawca przygotowując materiały do oferty winien uwzględnić aktualny stan drogi kalkulując odpowiednio skucie ręczne lub mechaniczne, zniszczonych warstw nawierzchni, wycięcie w miarę potrzeb uszkodzonej nawierzchni nadaniem regularnych kształtów, oczyszczenie lokalnych wgłębień lub uszkodzonych miejsc.

Miejsca oczyszczone należy skropić bitumem i rozścielić jedna lub dwie warstwy mieszanki bitumiczno asfaltowej.

Przy robotach naprawczych uwzględnić należy konieczność frezowania na grubość 2 cm całości drogi jak określa dokumentacja projektowa. Przewidzieć należy również ewentualność odcinkowego wykonania frezowania na większą głębokość, co wyniknie przy skuwaniu nawierzchni. Warstwy wyrównawcze winny być dostosowane do projektowanej powierzchni warstw konstrukcyjnych.

### 5.2 drogi boczne - ulice

Na przebudowanym odcinku drogi boczne – ulice posiadają nawierzchnię bitumiczną. Opracowanie przewiduje wykonanie wyrównania istniejącej nawierzchni i ułożenie warstwy ścieralnej na istniejącym podkładzie.

W sytuacji, gdy wystąpią odchyłki pomiędzy projektowanym ułożeniem nawierzchni a istniejącą konstrukcją Wykonawca winien uwzględnić konieczność lokalnego poszerzenia jezdni. Na projektowanej długości

Uwzględnić należy również stan jezdni na dzień przystępowania do robót.

### 5.3 drogi do pól.

Drogi do pól projektowane są o nawierzchni tłuczniowej.

Wykonać je należy jak określa dokumentacja projektowa. Ponieważ jednak na części dróg jest istniejąca nawierzchnia tłuczniowa, wykonać należy uzupełniającą warstwę nawierzchni.

### 5.4 wjazdy na posesje.

Wjazdy na posesje projektowane są o nawierzchni tłuczniowej. Przewidziana jest w przypadkach, gdy wykonane są wjazdy przez rów rozbiórka istniejącego przepustu. Dopuszcza się dla przypadków, gdy spełnione są warunki sytuacyjno wysokościowe pozostawienie istniejących urządzeń.

Podobnie dla przypadków, gdy istniejące wjazdy wykonane są z kostki brukowej, a sytuacyjnie i wysokościowo jest to możliwe, dopuszcza się adaptację istniejących urządzeń do warunków projektowych. Sytuacje powyższe skalkulowane winny być w ofercie kontraktowej.

## 6. Urządzenia podziemne

Projektowana przebudowa nie koliduje z istniejącymi urządzeniami podziemnymi.

Ponieważ jednak w rejonie prac występują urządzenia podziemne jak określono w Dokumentacji projektowej i SST Wykonawca winien przeprowadzić wizję lokalną z użytkownikiem a koszty nadzoru i ewentualnych uwag skalkulować w ofercie.

Odtwarzane rowy drogowe – w km 0+477 – 0+489 spowodowałyby odsłonięcie przewodów teletechnicznych. W związku z powyższym projektuje się zabudowę na tym odcinku kanału deszczowego. Po dokonaniu odkrywek w obecności przedstawiciela użytkownika ustalona zostanie bezpieczna odległość od istniejącego przewodu.

Podobnie w km 0+870 odwodnienie rowem drogowym koliduje ze słup energetyczny NN.

Projektuje się wykonanie kanału deszczowego z rur betonowych, wzdłuż osi rowu. Trasę kanału uściśli Wykonawca z przedstawicielem użytkownika.

W trakcie realizacji jest budowa wodociągów krzyżujących się z projektowanym zakresem.

Fakt ten należy uwzględnić przy realizacji zadania

## 7. Odwodnienie

Odwodnienie drogi zapewniają rowy oraz odcinkowa kanalizacja deszczowa

Odwodnienie drogi w miejscowości Bestwinka i w obrębie skrzyżowania w Kaniowie, zapewnia kanalizacja deszczowa.

Istniejąca kanalizacja deszczowa kanalizacja Bestwiny w km 0+000 – 0+190 oraz Bestwinki Bestwińskiej w km 1+456 – 1+520 przewidziana jest do odbioru ścieków deszczowych istniejącymi i projektowanymi wpustami ulicznymi z zastrzeżeniem wykonania prac objętych etapem I.

Celem doprowadzenia kanału do sprawności technicznej przewiduje się w ramach robót przygotowawczych czyszczenie przepustów i kanałów. Obejmuje ono usunięcie wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych z przekroju czynnego przepustu, kanału, wpustów ulicznych czy też studni połączeniowych.

Do czyszczenia kanalizacji w miarę potrzeb należy zastosować urządzenia płuczące „Wuko”. W ramach powyższych robót należy usunąć wszystkie uszkodzenia, załamania ciągów kanalizacyjnych. W przypadku stwierdzenia faktu że urządzenia nie spełniają wymogów technicznych, Wykonawca doprowadzi je do wymaganych standardów. Ewentualne roboty renowacyjne są elementem Kontraktu.

Po oczyszczeniu wpustów ulicznych i przyłączy przeprowadzić należy kontrolę sprawności technicznej urządzeń w zakresie spadków i przekrojów. Ewentualne konieczne przeróbki winny być uwzględnione w dokumentach kontraktowych.

- Km 0+000 – istniejący przepust rowu melioracyjnego R-6 z rur żelbetowych  $\phi$  0,50 projektuje się przedłużyć do wymogów konstrukcyjnych i zakończyć studnią z kręgów betonowych D 1,0 m wg KPED 02.03 z pokrywą żelbetową i włazem żeliwnym. Wylot studni do istniejącego rowu otwartego zakończony zostanie wylotem betonowym wg KPED 02.16. na poziomie oczyszczonego dna rowu
- Km 0+060 – na istniejącym kanale rowu melioracyjnego R-7 projektuje się studzienkę kontrolną dla przepustu pod drogą wg KPED 02.03. (wykonać metodą studniarską).
- Km 0+905 - istniejący przepust z rur żelbetowych  $\phi$  0,60 po przedłużeniu zgodnie z planem zagospodarowania projektuje się zakończyć studniami kanalizacyjnymi ślepyimi, żelbetowymi wg KPED 02.12 łączącymi wloty rowów drogowych o konstrukcji betonowej.
- Istniejący odbiornik wód deszczowych rów drogi gminnej należy oczyścić i wyprofilować
- Km 1+110 istniejący przepust  $\phi$  0,60 wbudowany został jako część kanalizacji deszczowej w ciąg ul. Młyńskiej. Projektuje się zakończyć wlot przepustu studnią kanalizacyjną ślepą jw. z ujęciem rowów prawostronnych wlotami betonowymi. Celem zapewnienia kontroli przepustu pod nawierzchnią drogi projektuje się studnię kontrolną z płytą odciażającą wg KPED 02.03. Studnia ta połączy wpusty uliczne ścieków drogowych zbierających wody z nawierzchni.

Projektowała

mgr inż. Danuta Osińska  
upr. WZDP Kr. 41/75