

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Rozpoznanie trasy projektowanego odcinka w terenie przez projektanta
- Ustawa Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 243 poz. 1623 z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o Drogach Publicznych (Dz. U. z 2013r. poz. 260)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publicznej i ich usytuowanie (Dz. U. 43, poz. 430)

### 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa, wykonana na zlecenie Gminy Raciążek dla przedsięwzięcia polegającego na przebudowie drogi gminnej nr 160307C w miejscowości Podzamcze, Raciążek.

Obszar oddziaływania inwestycji stanowią działki ewid. nr 20, 32, 33, 44/3, 45/2, 45/3, 45/4, 49/1, 60, 63/1, 68, 69/1, 70/7, 70/9, 71/1, 71/2, 73, 74, 75, 78/4, 592, 643.

Budowa drogi nie wpływa negatywnie na Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej.

Przebudowa drogi spełnia ustalenia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach znak: IT.6220.3.2015 z dnia 09.02.2016r. zmienionej decyzją z dnia 24.10.2017r.

Przedsięwzięcie nie wpływa negatywnie na środowisko, rozwiązania techniczne zapewniają ochronę środowiska na etapie realizacji i eksploatacji.

Planowana przebudowa poprawi walory estetyczne i użytkowe, nastąpi poszerzenie jezdni oraz poprawią się parametry drogowe.

### 3. Stan istniejący

Droga gminna nr 160307C, której przebudowa jest tematem opracowania zlokalizowana jest na terenie gminy Raciążek w miejscowości Raciążek, Podzamcze.

Droga objęta opracowaniem stanowi główny ciąg komunikacyjny, ułatwia i poprawia komfort mieszkańcom przyległych wsi z dojazdem do punktów handlowo-usługowych, budynków użyteczności publicznych znajdujących się w miejscowości Raciążek.

Projektowana droga gminna włącza się w drogę powiatową nr 2602C Ciechocinek-Dąbrówka. Droga gminna w układzie komunikacyjnym podporządkowana jest drodze powiatowej. W ciągu drogi występują skrzyżowania z innymi drogami.

Na całym odcinku droga posiada przekrój drogowy. Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 3,5 - 5,0m, której stan należy określić jako bardzo zły (deformacje, łaty i ubytki nawierzchni).

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej nie spełnia wymogów Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publicznej i ich usytuowanie (Dz. U. 43, poz. 430).

Przy drodze zlokalizowane są gospodarstwa rolnicze oraz pola uprawne posiadające połączenia z drogą gminną poprzez zjazdy indywidualne o nawierzchni gruntowej.

Odwodnienie realizowane jest poprzez spadki podłużne i poprzeczne do istniejących rowów przydrożnych.

W granicach pasa drogowego lub bezpośrednio przy nim występują: napowietrzne i podziemne linie energetyczne, podziemne linie telekomunikacyjne i podziemne linie wodociągowe.

#### 4. Rozwiązania projektowe

Przebudowę drogi zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi Inwestora, z zachowaniem ograniczeń wynikających z warunków terenowych.

Projektowana droga przebiega po istniejącym śladzie drogi zachowując jej geometrię. Projektuje się drogę o szerokości jezdni 5,0 m o nawierzchni bitumicznej poprzez wykonanie frezowania, lokalnych poszerzeń jezdni oraz ułożenie dwóch warstw mieszanki bitumicznej.

Projektuje się wykonanie utwardzonych obustronnych poboczy o szerokości 0,75m.

Na całym odcinku drogi objętym opracowaniem odwodnienie drogi powierzchniowe, za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących rowów przydrożnych.

Projektowaną nawierzchnię, na początku i końcu drogi należy dowiązać wysokościowo do istniejących nawierzchni bitumicznych. W obrębie skrzyżowań spadki poprzeczne należy dostosować, zapewniając poprawne odwodnienie nawierzchni. Rzędne wysokościowe zjazdów należy dowiązać do istniejących rzędnych podwórek, dróg wewnętrznych, bram wjazdowych itp.

Parametry techniczne:

- klasa drogi: L (lokalna)
- kategoria ruchu: KR2
- długość: 2549,79m
- prędkość projektowa: 40km/h
- szerokość: 5,0 m, na łukach: 5,4-8,0m
- obustronne pobocza szer: 0,75.

Przebudowa drogi znacząco poprawi parametry użytkowe poprzez wykonanie poszerzenia jezdni do szer. 5m, ułożenie dwóch warstw mieszanki bitumicznej gr. 8 cm, utwardzenia obustronnych poboczy szer. 0,75m, przebudowie zjazdów do posesji oraz pól uprawnych, oczyszczenie rowów przydrożnych oraz spełni wymogi Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publicznej i ich usytuowanie (Dz. U. 43, poz. 430).

Realizacja projektu przyczyni się do skrócenia czasu podróży, czasu dojazdu do obiektów użyteczności publicznej, zmniejszenia eksploatacji pojazdów i emisji spalin oraz do zwiększenia mobilności społeczeństwa. Przyczyni się również do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

#### 5. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- rozbiórkę istniejących przepustów pod koroną drogi.

Materiał pochodzący z frezowania istniejącej nawierzchni bitumicznej Wykonawca wykorzysta do lokalnych uzupełnień podbudowy oraz umocnienia poboczy. Pozostałe materiału nie nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca wywiezie na własne składowisko oraz zapewni ich utylizację.

#### 6. Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują wykonanie wykopów dla wykonania poszerzeń jezdni i zjazdów, poboczy, rowów przydrożnych, humusowania a także odkrycia i zasypania przepustów.

## 7. Nawierzchnia jezdni

Projektuje się wzmocnienie istniejącej nawierzchni poprzez wykonanie warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego po uprzednim wykonaniu frezowania istniejącej nawierzchni. W miejscach, gdzie projektowana jezdnia ma większą szerokość niż jezdnia istniejąca projektuje się wykonanie poszerzeń.

Zaprojektowano następującą konstrukcję dla wzmocnienia istniejącej jezdni:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W.

Zaprojektowano następującą konstrukcję dla poszerzenia jezdni:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W,
- 25 cm - podbudowa z kruszywa C90/3 stabilizowanego mechanicznie, frakcji 0/31,5,
- 10 cm - warstwa odsączająca.

## 8. Zjazdy

Zjazdy na posesję i pola zaprojektowano w następującej konstrukcji:

- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S,
- 20 cm - podbudowa z kruszywa C90/3 stabilizowanego mechanicznie, frakcji 0/31,5,
- 10 cm - warstwa odsączająca.

## 9. Pobocza

Na całości opracowania zaprojektowano obustronne pobocza szerokości 0,75m.

## 10. Odwodnienie

Na całym odcinku drogi objętym opracowaniem odwodnienie drogi powierzchniowe, za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących rowów przydrożnych o pochyleniu skarp 1:1,5. W celu nadania ciągłości rowom przydrożnym pod zjazdami zaprojektowano przepusty z rur HDPE Ø40cm, zagłębionych poniżej dna rowu na 5 cm, w celu uzyskania minimalnego przekrycia. Wyloty przepustów umocnić narzutem kamiennym gr. 15 cm układanym na podkładzie z betonu C8/10.

Przepusty pod koroną drogi w km 2+766,93, 2+920,78 przewidziano do oczyszczenia z namułu, natomiast przepusty w km 1+885,22, 2+471,27, 2+562,69 przewidziano do remontu w zakresie wymiany istniejącej rury betonowej przepustu na rurę HDPE średnicy 40 cm. Rury należy ułożyć na ławie betonowej gr. 10cm. Wyloty przepustów umocnić narzutem kamiennym gr. 15 cm układanym na podkładzie z betonu C8/10.

## 11. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Na odcinkach przy przepustach pod koroną drogi przewiduje się montaż barier ochronnych. Dla wszystkich odcinków barier wymagany minimalny stopień powstrzymywania N1.

## 12. Urządzenia obce

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany zapoznać się z lokalizacją urządzeń obcych i zgłosić rozpoczęcie robót administratorom tych urządzeń. Wszelkie roboty w pobliżu urządzeń obcych, należy wykonać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności i pod nadzorem

osób administrujących tymi urządzeniami. Na istniejących kablach energetycznych i teletechnicznych zlokalizowanych w obrębie projektowanej jezdni lub zjazdów należy zamontować rury osłonowe dwudzielne.

### 13. Informacja BIOZ

**a) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego; kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

- przebudowa drogi gminnej nr 160307C w miejscowości Podzamcze, Raciążek
- kolejność wykonania robót powinna wynikać z uwarunkowań technologicznych, organizacyjnych głównego wykonawcy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

**b) wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- uzbrojenie techniczne.

**c) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- występujące uzbrojenie podziemne wykazane na mapie sytuacyjno-wysokościowej,
- mogące występować uzbrojenie podziemne nie zinwentaryzowane na mapie.

**d) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

- w trakcie realizacji inwestycji nie powinny występować szczególne zagrożenia związane z wykonywaniem robót, wyjątkiem stanowią potrącenia pracownika przez zmechanizowany sprzęt budowlany oraz ruch samochodowy.

**e) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

- kierownik budowy jest zobowiązany do przeprowadzenia instruktażu pracowników, co do sposobu realizacji robót, ze szczególnym uwzględnieniem robót, przy których mogą wystąpić zagrożenia zdrowia i życia,
- sposób wykonywania robót zapewniający bezpieczeństwo powinien wynikać z planu organizacji robót,
- w czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze,
- prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie,
- w czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze,
- jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić jego stały dozór,
- roboty prowadzone w pasie drogowym wymagają wprowadzenia tymczasowej organizacji ruchu, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu opracowanym przez Wykonawcę robót (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, poz. 1729 z późn. zm.).

#### **14. Uwagi końcowe**

Wykonawstwo robót należy powierzyć specjalistycznej firmie budownictwa drogowego, a kierowanie nim osobie posiadającej stosowne uprawnienia budowlane.

Podczas prowadzenia robót należy bezwzględnie przestrzegać zasad BHP a roboty realizować zgodnie przepisami technicznymi i normami oraz zaleceniami producentów.

Poziom wszystkich urządzeń (studzienek, włączów itp.) wyregulować do poziomu projektowanej niwelety drogi.

Projektant: