

PROJEKT BUDOWLANY NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ NR 675738P

Temat

Przebudowa drogi gminnej 675738P działki nr 161 i 145

Adres inwestycji

Popów, droga nr 675738P, działki nr 161 i 145, gmina Szczytniki

Branża

Drogowa

Inwestor

Gmina Szczytniki

Szczytniki 139, 62-865 Szczytniki

Projektował

mgr inż. Andrzej Leki

upr. UAN.7342-172/94

spec. konstrukcyjno-inżynierska

w zakresie dróg

Opracował

inż. Wojciech Grygielski

Opracował

inż. Szymon Szydłowski

Data opracowania

marzec – 2016

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane wyjściowe do projektowania	3-4
2. Oświadczenie projektanta	5
3. Kserokopia uprawnień	6
4. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do WOIIIB	7
5. Opis techniczny	8-13
6. Informacja BIOZ	14-16

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny skala 1:25000
2. Plan sytuacyjny skala 1:1000
3. Profil podłużny skala 1:100/1:1000
4. Przekroje normalne skala 1:50

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego na
przebudowa drogi gminnej nr 675738P

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000 [1],
- Dodatkowy pomiar wysokościowy, inwentaryzacja geodezyjna elementów drogowych [2],
- 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 poz. 430) [3],
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie cz. I i II GDDP Warszawa 2002r. [4],
- Katalog wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDiM 2001r. [5],
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych - "Transprojekt" Warszawa [6],
- Uzgodnienia z Zamawiającym,
- Pozostałe obowiązujące normy i przepisy,
- Przepisy dotyczące kosztorysowania robót budowlanych,
- Wizja lokalna.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

2.1. Droga nr 5738P

Przebudowa drogi gminnej nr 675738P na odcinku od km 0+000 do km 0+531,50 obejmuje:

- roboty ziemne,
- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej,

- wykonanie poszerzeń,
- wzmocnienie nawierzchni drogi do kategorii ruchu KR1,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej,
- wykonani poboczy.

3. OKREŚLENIE GRANIC PRZEBUDOWY DROGI

3.1. Droga nr 5738P

Przebudowa drogi gminnej nr 5738P będzie realizowana w istniejącym pasie drogowym obejmującym działki lub części działek:

- 161 obręb 0016 Popów,
- 145 obręb 0016 Popów.

Zgodnie z art. 29, ust. 2, pkt. 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. , poz. 1409, ze zm.) remont i przebudowa dróg nie wymaga pozwolenia na budowę i podlega tylko zgłoszeniu właściwemu organowi zgodnie z w/w ustawą.

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE, KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Według wykonanych badań w drogach występują żuźel, piasek, kruszywo kamienne w górnej warstwie do głębokości 0,3m, poniżej łył piaszczyste średnio i dobrze zagęszczone. Woda gruntowa występuje na głębokości 1,7 m poniżej powierzchni terenu. Nośność podłoża G-2. Badania gruntowe oraz charakter obiektu pozwalają zaliczyć go do **pierwszej kategorii geotechnicznej** w prostych warunkach gruntowo-wodnych.

5. STAN ISTNIEJĄCY

5.1. Droga nr 675738P

Obecnie droga posiada na odcinku od km 0+000 do km 0+414,50 nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 2,80 m, z ubytkami, zdeformowaną w zarówno w przekroju poprzecznym jak i podłużnym, w stanie złym. Na odcinku od km 0+420,70 do km 0+531,50 droga posiada nawierzchnię gruntowo-żuźlową.

Droga posiada uzbrojenie techniczne – sieć wodociągową, sieć teletechniczną i sieć energetyczną, kanalizację sanitarną.

Pas drogowy o szerokości 5,50÷6,50 m w liniach rozgraniczenia zlokalizowany jest w terenie rolniczym, częściowo w terenie zabudowanym. W terenie zabudowanym występują zjazdy indywidualne.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni na teren przyległy.

Na przebudowywanym odcinku występują następujące skrzyżowania:

- w km 0+000 z drogą krajową nr 12, skrzyżowanie zwykle trójwlotowe z pierwszeństwem przejazdu w ciągu drogi krajowej nr 12, kąt skrzyżowania ok. 48° , nawierzchnia drogi krajowej bitumiczna,
- w km 0+417,60 z drogą gminną nr 5738P, skrzyżowanie zwykle czterowlotowe z pierwszeństwem przejazdu w ciągu drogi gminnej nr 5738P, kąt skrzyżowania ok. 90° , nawierzchnia drogi gminnej bitumiczna,

W liniach rozgraniczających pasa drogowego oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się:

- kable energetyczne nn,
- linia napowietrzna nn,
- kable telekomunikacyjne,
- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna.

6. ELEMENTY PROJEKTOWANE

W uzgodnieniu z Zamawiającym projektuje się dla obu dróg nową konstrukcję nawierzchni dla kategorii KR1. Na całym odcinku projektuje się obustronne pobocza z kruszywa łamanego. Nie przewiduje się budowy zjazdów. Nie przewiduje się przebudowy skrzyżowań.

6.1. Podstawowe parametry projektowe

6.1.2. Droga 675738P

- klasa drogi: D (dojazdowa),
- dostępność: częściowo ograniczona,
- przekrój: jednojezdniowy 2X1,
- prędkość dopuszczalna: 20 km/h,
- prędkość projektowa: 50km/h,
- szerokość pasa ruchu: 2 x 1,75m (km 0+000 do 0+414,50), 2 x 2,0m (km 0+420,70 do 0+531,50),
- od km 0+000 do km 0+414,50 droga jako ciąg pieszo jezdny,
- szerokość poboczy: 0,25m (km 0+000 do 0+414,50), 0,50m (km 0+420,70 do 0+531,50),
- kategoria ruchu: KR1.

6.2. Droga w planie

6.2.1. Droga nr 675738P

Oś drogi zaprojektowano na podstawie pomiaru sytuacyjnego przy założeniu maksymalnego wpisania trasy w istniejącą oś. Załamanie osi wyokrąglono łukami kołowymi.

Skrzyżowania

1. z drogą krajową w km 0+000 - skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe - bez zmian geometrii,
2. z drogą gminną w km 0+417,60 - skrzyżowanie zwykłe czterowlotowe - bez zmian geometrii,

6.3. Droga w przekroju podłużnym

6.3.1. Droga nr 675738P

Profil podłużny drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni przy założeniu wymaganego wzmocnienia, zachowania płynności niwelety oraz możliwości odwodnienia powierzchniowego drogi.

6.4. Droga w przekroju poprzecznym

6.4.1. Droga nr 675738P

- szerokość pasa ruchu: 1,75m (km 0+000 do 0+414,50), 2,0m (km 0+420,70 do 0+531,50),
- pochylenie poprzeczne nawierzchni drogi: 2% jednostronne,
- pochylenie poprzeczne poboczy: 4% jednostronne,
- szerokość poboczy: 0,25m (km 0+000 do 0+414,50), 0,50m (km 0+420,70 do 0+531,50).

6.5. Odwodnienie

6.5.1. Droga nr 5738P

W przekroju drogowym odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z jezdni na przyległy teren (biologicznie czynny).

6.6. Zjazdy

Nie przewiduje się budowy zjazdów indywidualnych.

6.7. Przebudowa urządzeń uzbrojenia terenu

W ramach inwestycji nie przewiduje się przebudowy urządzeń uzbrojenia terenu niezwiązanych z drogą.

6.8. Organizacja ruchu

6.8.1. Droga nr 675738P

Przewiduje się zmianę organizacji ruchu po przebudowie drogi. Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

7. TECHNOLOGIA ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH

7.1. Kategoria ruchu

W uzgodnieniu z Zamawiającym dla dróg gminnych przyjęto kategorię ruchu **KR1**.

7.2. Nośność podłoża

W podłożu zalegają głównie iły piaszczyste. Dla całego projektowanego odcinka przyjęto uśrednioną grupę nośności **G2**.

7.3. Droga gminna nr 675738P

7.3.1. Wzmocnienie istniejącej konstrukcja jezdni

Obliczenie wzmocnienia istniejącej konstrukcji nawierzchni wykonano metodą mechanistyczną.

Zgodnie z w/w projektem wymagane wzmocnienie betonem asfaltowym dla całego odcinka wynosi:

- wyrównanie do wymaganego przekroju poprzecznego istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym AC 11 W średnio 3cm,
- wbudowanie warstwy ścieralnej grubości 3cm z betonu asfaltowego AC 8 S.

7.3.2. Poszerzenia

Dla **KR1** i **G2**, zgodnie z wymaganiami [3] oraz w uzgodnieniu z Zamawiającym przyjęto następującą konstrukcję poszerzeń:

- warstwa ścieralna gr. 3cm z betonu asfaltowego AC 8 S,
- warstwa wiążąca gr. 4cm z betonu asfaltowego AC 11 W,
- podbudowa zasadnicza gr. 25cm z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- warstwa wzmacniająca gr. 10cm z gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$.

7.3.3. Odcinek od km 0+420,70 do km 0+531,50

Dla **KR1** i **G2**, zgodnie z wymaganiami [3] oraz w uzgodnieniu z Zamawiającym przyjęto następującą konstrukcję poszerzeń:

- warstwa ścieralna gr. 3cm z betonu asfaltowego AC 8 S,
- warstwa wiążąca gr. 4cm z betonu asfaltowego AC 11 W,
- podbudowa zasadnicza gr. 25cm z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- warstwa wzmacniająca gr. 10cm z gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 2,5 \text{ MPa}$.

7.4. Pobocza

Konstrukcję poboczy zaprojektowano zgodnie z uzgodnieniami z Zamawiającym:

- nawierzchnia gr. 10 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

8. TECHNOLOGIA ROBÓT ZIEMNYCH

Z uwagi na to, że w większości roboty ziemne polegają na wykonaniu koryta pod nową konstrukcję nawierzchni przyjęto wywóz gruntu na odkład.

9. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest na terenie nie objętym prawną ochroną konserwatorską. Inwestycja nie koliduje z istniejącą zielenią (drzewa, krzewy).

10. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy.

Opracowali:

mgr inż. Andrzej Leki

inż. Wojciech Grygielski

inż. Szymon Szydłowski