

PROJEKT BUDOWLANY NA PRZEBUDOWĘ DROGI GMINNEJ NR 5716P SZCZYTNIKI - KOBYLARKA

Temat

**Przebudowa drogi gminnej nr 5716P działki nr 23/2, 276/1 Szczytniki -
Kobylarka**

Adres inwestycji

Szczytniki - Kobylarka, gmina Szczytniki, działki nr 23/2, 276/1

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. Zgoda GDDKiA o/Poznań na użyczenie części działki 23/2	8
5. Opis techniczny	9-15
6. Informacja BIOZ	16-18

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
5. Szczegóły konstrukcyjne

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano - wykonawczego na przebudowę drogi
gminnej nr 5716P Szczytniki - Kobylarka

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

Przebudowa drogi gminnej nr 5716P Szczytniki - Kobylarka na odcinku od km 0+000 do km 0+982,80 obejmuje:

- roboty ziemne,
- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej,

- wykonanie poszerzeń,
- wzmocnienie nawierzchni drogi do kategorii ruchu KR1,
- budowę chodników,
- budowę i przebudowę zjazdów,
- budowę parkingu dla sam. osobowych
- wbudowanie krawężników i obrzeży,
- renowację rowu,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej,
- wykonani poboczy.

3. OKREŚLENIE GRANIC PRZEBUDOWY DROGI

Przebudowa drogi gminnej nr 5716P Szczytniki - Kobylarka będzie realizowana w istniejącym pasie drogowym obejmującym działki lub części działek:

- 23/2 obręb 0023 Szczytniki,
- 276/1 obręb 0023 Szczytniki.

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 drodze występują żużel, piasek, kruszywo kamienne w górnej warstwie do głębokości 0,3m, poniżej ły 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

Obecnie droga posiada na całym odcinku nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 3,60 m, z ubytkami, zdeformowaną w zarówno w przekroju poprzecznym jak i podłużnym, w stanie złym.

Droga posiada uzbrojenie techniczne – sieć wodociagową, sieć teletechniczną i sieć energetyczną, kanalizację sanitarną oraz system krytego rowu na odcinku od km 0+262,50 do km 0+519.

Pas drogowy o szerokości 8,0÷12,0 m w liniach rozgraniczenia zlokalizowany jest w terenie rolniczym, częściowo w terenie zabudowanym. W terenie zabudowanym występują zjazdy indywidualne.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni do rowów, które wymagają renowacji, w terenie zabudowanym do istniejącego systemu krytego rowu.

Na przebudowywanym odcinku występują następujące skrzyżowania:

- w km 0+000 z drogą powiatową nr 4617P, skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe z pierwszeństwem przejazdu w ciągu drogi powiatowej nr 4617P, kąt skrzyżowania ok. 90°, nawierzchnia drogi powiatowej bitumiczna
- w km 0+211,30 z drogą wewnętrzną, skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe z pierwszeństwem przejazdu w ciągu drogi gminnej nr 5716P, kąt skrzyżowania ok. 90°, nawierzchnia drogi wewnętrznej żużlowa,
- w km 0+521,90 z drogą wewnętrzną, skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe z pierwszeństwem przejazdu w ciągu drogi gminnej nr 5716P, kąt skrzyżowania ok. 90°, nawierzchnia drogi wewnętrznej gruntowa.

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 nową konstrukcję nawierzchni dla kategorii KR1. Na całym odcinku projektuje się obustronne pobocza z kruszywa łamanego. Przewiduje się budowę zjazdów indywidualnych (4 szt) oraz chodnika od km 0+118,90 do km 0+519, a także odcinka chodnika od km 0+047,30 do km 0+071. Przed budynkiem Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej przewiduje się budowę parkingu dla samochodów osobowych. Nie przewiduje się przebudowy skrzyżowań.

6.1. Podstawowe parametry projektowe

- klasa drogi: D (dojazdowa),
- dostępność: częściowo ograniczona,
- przekrój: jednojezdniowy 2X1,
- prędkość dopuszczalna: 40 km/h,
- prędkość projektowa: 50km/h,
- szerokość pasa ruchu: 2 x 2,0m,
- szerokość chodnika - 1,50m,
- szerokość poboczy: 0,50m,
- kategoria ruchu: KR1.

6.2. Droga w planie

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

Skrzyżowania

1. z drogą powiatową w km 0+000 - skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe - bez zmian geometrii,
2. z drogą wewnętrzną w km 0+211,30 - skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe - bez zmian geometrii,
3. z drogą wewnętrzną w km 0+521,90 - skrzyżowanie zwykłe trójwlotowe - bez zmian geometrii.

6.3. Droga w przekroju podłużnym

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

- szerokość pasa ruchu: 2,0m,
- pochylenie poprzeczne nawierzchni drogi: 2% daszkowe,
- pochylenie poprzeczne poboczy: 4% jednostronne,
- szerokość poboczy: 0,50m,
- szerokość chodnika: 1,50m,
- pochylenie poprzeczne chodnika: 2% w kierunku jezdni.

6.5. Odwodnienie

W przekroju drogowym odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z jezdni do rowów.

W przekroju półulicznym odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z jezdni poprzez istniejące wpusty deszczowe do systemu krytego rowu.

6.6. Zjazdy

Przewiduje się budowę zjazdów indywidualnych na szerokości chodnika. Zjazdy od strony posesji i chodnika należy zamknąć obrzeżem betonowym (wtopionym) 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15. Nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego grubości 8cm.

6.7. Przebudowa urządzeń uzbrojenia terenu

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

6.8. Organizacja ruchu

Nie przewiduje się zmiany organizacji ruchu po przebudowie drogi.

7. TECHNOLOGIA ROBÓT NAWIERZCHNIOWYCH

7.1. Kategoria ruchu

W uzgodnieniu z Zamawiającym dla drogi powiatowej przyjęto kategorię ruchu **KR1**.

7.2. Nośność podłoża

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

7.3. Droga powiatowa

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 2cm,
- 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 $R_m = 2,5 \text{ MPa}$.

7.4. Zjazdy, parking dla samochodów osobowych

Dla zjazdów zgodnie z wymaganiami [6] przyjęto następującą konstrukcję:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm (kostka koloru czerwonego na zjazdach, szarego na parkingu),
- podbudowa zasadnicza gr. 15cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (0/31,5mm),
- warstwa wzmacniająca z gruntu stabilizowanego cementem $R_m = 2,5$ MPa gr. 10cm.

7.5. Chodnik

Konstrukcję chodnika zaprojektowano zgodnie z wymaganiami [6] i w uzgodnieniu Zamawiającym:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 4cm (kostka koloru szarego),
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm.

7.6. Pobocza

Konstrukcję poboczy zaprojektowano zgodnie z uzgodnieniami z Zamawiającym:

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

8. KRAWĘŻNIKI, OBRZEŻA

Obramowanie:

- jezdni krawężnikami betonowymi 15x30cm typ uliczny na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 (na zjazdach przez chodnik obniżony do 4cm, na przejściach dla pieszych do 1cm),
- chodnika obrzeżami betonowymi 6x20cm na podsypce cementowo-piaskowej,
- zjazdów przez chodnik obrzeżami betonowymi 8x30 cm wtopionymi na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

9. TECHNOLOGIA ROBÓT ZIEMNYCH

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

10. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest na terenie nie objętym prawną ochroną konserwatorską.

11. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Nie dotyczy.

Opracowali:

mgr inż. Andrzej Leki

inż. Wojciech Grygielski

inż. Szymon Szydłowski