

OPIS TECHNICZNY

„PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 442 W MIEJSCOWOŚCI JANKÓW DRUGI”

1. Podstawa opracowania:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Wizja w terenie i pomiary uzupełniające
- 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) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 10.03.2015 poz. 329).

2. Cel opracowania:

Celem opracowania jest przebudowa drogi wojewódzkiej nr 442 w miejscowości Janków Drugi na odcinku obszaru zabudowanego.

3. Opis zagospodarowania terenu:

Projektowana przebudowa drogi wojewódzkiej nr 442 mieści się w istniejącym pasie drogowym stanowiącym działki o numerach ewidencyjnych 405/5, 1041/4, 1175;.

Projektowana przebudowa polega na:

- przebudowie istniejącej nawierzchni chodnika po stronie lewej z nawierzchni gruntowej na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej i skanalizowaniu istniejącego rowu na odcinku długości 140,00m (km 57 + 607,80 – 57 + 747,80) oraz przebudowa istniejącego chodnika o nawierzchni

asfaltowej str. L km 58+516,00 – 58+571,00 na nawierzchnię z kostki brukowej i przełożenie chodnika z płyt betonowych 35x35x5cm w odcinku km 58+511,00 – 58+584,00 str. P

- wzmocnieniu jezdni oraz zatoki autobusowej poprzez uprzednie sfrezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej średnio grubości 5cm i ułożeniu warstwy wyrównawczej średnio grubości 3cm (75kg/m^3) z betonu asfaltowego oraz warstwy ścieralnej grubości średnio 4cm z SMA na odc. km 58+516,50 – 58+600,00

Ponadto na odcinku km 57+552,80 – 57+608,80 po stronie lewej i odcinku km 57+615,80 – 57+671,80 po stronie prawej lokalizuje się zatoki autobusowe z dojazdami i peronami.

Przebieg i zakres projektowanej przebudowy pokazano na rysunkach nr 2.1 i 2.2 – plan sytuacyjny.

4. Niweleta:

Projektowaną niweletę nawierzchni km 58+516,50 – 58+600,00 w osi jezdni podniesiono równolegle średnio o 2 cm w stosunku do niwelety istniejącej.

5. Przekrój normalny:

Szerokość jezdni wynosi 7,50m (w tym szerokość ścieku 0,20m)

Szerokość przebudowywanego chodnika wynosi 2,00m ze spadkiem poprzecznym $i=2,00\%$ w kierunku krawędzi jezdni.

Konstrukcja nawierzchni chodnika to:

- warstwa wzmacniająca podłoże grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{Mpa}$

- warstwa wyrównawcza grubości 5 cm – podsypka cementowo - piaskowa w stosunku 1:4
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm koloru szarego

Konstrukcja nawierzchni zjazdów na posesje to:

- warstwa wzmacniająca podłoże grubości 10 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{Mpa}$
- warstwa podbudowy dolnej grubości 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 31,50-63,00mm
- warstwa podbudowy górnej grubości 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0,00-31,50mm
- warstwa wyrównawcza grubości 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa w stosunku 1:4
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm koloru szarego

Konstrukcja nawierzchni na przebudowywanych zatokach autobusowych to:

- warstwa wzmacniająca podłoże grubości 20 cm z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{Mpa}$
- warstwa podbudowy dolnej grubości 15 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 31,50-63,00mm
- warstwa podbudowy górnej grubości 8 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0,00-31,50mm
- warstwa wyrównawcza grubości 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa w stosunku 1:4
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm koloru szarego

Konstrukcja nawierzchni chodnika z płyt bet 35x35cm to:

- warstwa wyrównawcza grubości 5 cm – podsypka cementowo - piaskowa w stosunku 1:4
- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm koloru szarego
- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ grubości 10cm

Konstrukcję wzmocnienia nawierzchni jezdni drogi wojewódzkiej nr 442 przyjęto jak dla kategorii ruchu KR3 jak niżej:

- istniejąca jezdnia po sfrezowaniu nierówności i kolein średnio o grubości 5cm z nadaniem odpowiedniego profilu
- warstwa wyrównawcza grubości 2-4cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16mm (AC 16W)
- warstwa ścieralna grubości 4 cm z SMA o uziarnieniu 0/8 mm (SMA 8)

Obramowanie jezdni po stronie przebudowywanych chodników stanowić będzie krawężnik betonowy 20 x 30 cm ułożonym na wspólnej ze ściekiem przykrawężnikowym ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. W miejscu zjazdów na posesje krawężnik betonowy 20 x 30 cm należy obniżyć do 4 cm nad powierzchnię jezdni. Chodnik obramowano obrzeżem betonowym 8 x 30 cm ułożonym na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15. Natomiast zjazdy na posesje obramowano krawężnikiem 12 x 25 cm ułożonym na ławie betonowej zwykłej z betonu C 12/15.

Konstrukcję nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów oraz zatok autobusowych przedstawiono na rysunkach nr 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 – przekroje normalne.

6. Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z powierzchni przebudowywanych chodników i jezdni odbywać się będzie grawitacyjnie poprzez nadane spadki podłużne i poprzeczne w kierunku projektowanego i istniejącego ścieku przykrawężnikowego o szerokości 0,20m i 0,40 m (istniejący) z kostki brukowej betonowej grubości 8cm koloru szarego i do istniejącego rowu przydrożnego po stronie prawej.

Na odcinku km 57+550- 57+746,2 woda z istniejącego ścieku odbierana będzie poprzez wpusty krawężnikowo-jezdniowe C-250 ze studzienkami z rur betonowych Ø500 i przykanalikami z rur PVC Ø160 do projektowanej kanalizacji deszczowej z rur PP Ø500 ze studzienkami rewizyjnymi z rur betonowych Ø1000 (skanalizowanie istniejących rowów). W miejscu zatoki autobusowej po stronie

prawej skanalizowano rów również rurą PP Ø500. Łączna długość kanalizacji deszczowej wynosi $198,20\text{m} + 56,00\text{m} = 254,20\text{m}$. Pod jezdnią drogi wojewódzkiej nr 442 należy wykonać przepust z rur PP Ø500 o długości po 12,00m w hm 116,00 (km 57+666,00).

Na odcinku km 58+511 – 58+585 str. P i 58+516 – 58+571 str. L woda z projektowanego ścieku będzie poprzez wymieniane wpusty krawężnikowo-jezdniowe C-250 z studzienkami z rur betonowych Ø500 odprowadzana do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Wyloty przepustów oraz kolektora deszczowego pod zatoką autobusową należy zakończyć ściankami prefabrykowanymi Ø500 według rysunku nr 5.

W celu zabezpieczenia skarpy przed erozją nad przepustem drogowym.

Lokalizację elementów odwodnieniowych przedstawiono na rysunkach nr 2.1 i 2.2 – plan sytuacyjny.

Rzędne wysokościowe kanalizacji deszczowej przedstawiono na rysunkach nr 3.1 i 3.2 – przekrój podłużny.

7. Roboty ziemne:

Roboty ziemne związane są z likwidacją rowu przydrożnego oraz rowków pod krawężnik, ściek i obrzeże.

8. Warunki geotechniczne:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) na podstawie dokumentacji geotechnicznej ustala się ustala się:

1. proste warunki gruntowe tj.:
 - a) warstwa gruntu równoległa do powierzchni terenu z piasków gliniastych, glin i glin piaszczystych o grubości powyżej 1,0 m

- b) zwierciadło wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu warstw konstrukcji nawierzchni jezdni
 - c) brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych
2. pierwszą kategorię geotechniczną z uwagi na:
- a) proste warunki gruntowe
 - b) wykopy do głębokości 1,2 m

Warunki gruntowo – wodne dla ustalenia grupy nośności podłoża określono na Podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2. marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Dla określenia konstrukcji nawierzchni jezdni przyjęto grupę nośności podłoża G3 z uwagi na:

- warunki wodne przeciętne – wykopu do 1,00m i występowanie zwierciadła wody do 2,00m
- grunty mało wysadzinowe – gliny i gliny piaszczyste

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:

Przebudowywana droga jako obiekty użyteczności publicznej zapewnia niezbędne warunki do korzystania z nich przez osoby niepełnosprawne w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

10. Charakterystyka ekologiczna:

Przyjęte rozwiązania techniczne powodują, że projektowany obiekt ma charakter nieuciążliwy dla środowiska.

OPRACOWAŁ: