

OPIS TECHNICZNY

Obiekt: Przebudowa nawierzchni ulicy we wsi Lachy w km rob. 0+000 – 0+456,5.

Inwestor: Gmina Narew, Wójt Gminy Narew

1. Podstawa i zakres opracowania:

- zlecenie Wójta UG Narew
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1999.03.02 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dziennik Ustaw RP Nr 43 z dnia 1999.05.14, z późniejszymi zmianami,
- lewostronny wtórnik geodezyjny aktualny na dzień 2015-09-22,
- inwentaryzacja stanu istniejącego, pomiarów niwelacyjnych i geometrycznych - własnych

2. Dane techniczno - projektowe:

- klasa techniczna drogi - L
- obciążenie ruchem - KR 1
- prędkość projektowa - $V_p = 40$ km/h
- szerokość jezdni bitumicznej - 4,0 m
- szerokość pobocza - 1,50 m
- szerokość korony drogi - 7,00 m

3. Charakterystyka stanu istniejącego:

3.1 Ukształtowanie istniejącej drogi w planie:

Rozpatrywany odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane wsi Lachy. Początek projektowanej trasy założono w osi trasy przy pierwszych zabudowaniach, zaś koniec w osi istniejącej jezdni w 0+456,5 na granicy wsi Lachy. Na całym odcinku droga ma przekrój szlakowy. Nawierzchnia żwirowo-gruntowa w km 0+000 – 0+076,5 ma szerokości około 5,0 – 6,0 (stan średni) w km 0+445,5 – 0+456,5 ma szerokość ok. 5,0 m, szerokość korony 7,0 m, szerokość pasa drogowego zmienna. Na odcinku w km 0+076,5 – 0+445,5 zinwentaryzowano nawierzchnię brukową (w stanie średnim) o szerokości ok. 4,5 m.

Obciążenie ruchem jest bardzo minimalne, przejeżdżają jedynie samochody osobowe, sporadycznie dostawcze i maszyny rolnicze.

W ciągu trasy nie występują przepusty pod drogą. Odwodnienie drogi odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych na okoliczne pola.

3.2 Urządzenia obce w pasie drogowym:

Linia energetyczna napowietrzna - słupy ustawione poza pasem drogowym lub min. 0,75 m od krawędzi projektowanej jezdni. Przewieszenia nad drogą poza skrajnią drogową.

Linia i kabla telekomunikacyjne – brak.

Wodociąg W-100 - przebiega na w pasie drogowym. Na całym odcinku przebiega min. 1,0 m poza krawędzią jezdni (prawa). Przechodzi wielokrotnie pod projektowaną drogą jako przyłącza W 32.

Przed przystąpieniem do robót drogowych Wykonawca powinien zgłosić użytkownikom urządzeń podziemnych rozpoczęcie robót na tym terenie. Roboty prowadzone w pobliżu w/w instalacji wykonywać ręcznie i z należytą ostrożnością.

Na planie sytuacyjnym zaznaczono sieć urządzeń podziemnych i napowietrznych. W czasie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie naruszyć powyższych urządzeń. Regulację pokryw i zasuw należy zlecić odpowiednim służbom.

4. Opis przyjętych rozwiązań technicznych:

4.1 Trasa w planie:

Domiary początku, końca trasy i załamań łuków poziomych oraz dane o reperach pokazano na szkicach sytuacyjnych. W terenie zinwentaryzowano załamania trasy.

4.2 Profil podłużny:

Zmiana istniejących rzędnych wynika z potrzeby wyrównań podłużnych oraz ukształtowania nawierzchni w przekrojach poprzecznych na łukach poziomych. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej normatywnych spadków podłużnych (bez wpisywania łuków pionowych przy różnicy spadków podłużnych nie większych niż 1,5 %). Załamania pionowe wyokrąglono łukami.

4.3 Przekroje normalne:

Zaprojektowano przekroje normalne, uwzględniające parametry drogi i kategorię ruchu:

a) przekrój uliczny w km 0+000 – 0+456,5:

- szerokość jezdni bitumicznej: 4,0 m, (odcinek w km 0+000 – 0+030, szerokość zmienna 6,0 – 4,0 m
- szerokość poboczy – 1,50 m.
- spadek poprzeczny jezdni 2,0 %,
- spadek poprzeczny poboczy 4,0 %.
- szerokość korony drogi - 7,00 m

4.4 Ocena istniejącej nawierzchni:

Dokonana została na podstawie własnych obserwacji i inwentaryzacji stanu istniejącej nawierzchni. Istniejąca nawierzchnia żwirowo-gruntowa wymaga wzmocnienia do grubości około 30 cm. Natomiast istniejąca nawierzchnia brukowa jest zdeformowana, wymaga wyrównania i wykonania nowej nawierzchni. W obecnym stanie problem z wsiąkaniem wód opadowych występuje na odcinkach przebiegających między zabudowaniami.

4.5 Konstrukcja i technologia nawierzchni:

Przekrój konstrukcyjny projektowanej jezdni przyjęto na podstawie WPD-3 i katalogu typowych konstrukcji nawierzchni na podłożu G₁ i pod ruchem KR1:

a) Odcinek w km 0+000 -0+076,5 i 0+445,5 – 0+456,5:

- warstwa odsączająca grubości 15 cm z piasku frakcji 0/2 mm (w korycie)
- podbudowa z mieszanki kruszywa naturalnego frakcji 0/32 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości warstwy 20 cm,
- nawierzchnia – warstwa wiążąca grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC11W50/70,
- nawierzchnia – warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC8S50/70.

b) Odcinek w km 0+076,5 – 0+445,5:

- wyrównanie istniejącej nawierzchni brukowej mieszanką kruszyw naturalnych frakcji 0/16 mm stabilizowane mechanicznie o grubości warstwy 4 - 15 cm,
- nawierzchnia – warstwa wiążąca grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC11W50/70,
- nawierzchnia – warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC8S50/70.

4.6 Pobocza żwirowe:

Zaprojektowano pobocza żwirowe (grubość warstwy 15 cm) szerokości 1,50 m z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie o pochyleniu 4%.

4.7 Odwodnienie:

Spływ wód opadowych odbywa się powierzchniowo na okoliczne tereny. Wykonanie nawierzchni nie zmieni warunków wodnych, ponieważ grunty wokół drogi są piaszczyste a pochylenia podłużne terenu dość duże.

Nie ma potrzeby wykonania nowych przepustów pod koroną drogi. Ogólnie odwodnienie jest w dobrym stanie.

4.8 Roboty ziemne:

Korekta niwelety drogi zostanie wykonana w ramach wyrównania podbudowy. Rozbiórka i korytowanie istniejącej nawierzchni żwirowo-gruntowej

4.9 Oznakowanie pionowe, urządzenia bezpieczeństwa ruchu:

W ramach inwestycji nawierzchni drogi zaleca się, ze względu na polepszenie warunków jazdy, ustawienie znaków pionowych ostrzegających o zbliżaniu się do drogi z pierwszeństwem przejazdu.

5. Rozwiązanie organizacji ruchu:

Oznakowanie robót według Instrukcji Oznakowania Robót w pasie drogowym. Na czas budowy nie przewiduje się objazdów. Roboty będą wykonywane pod ruchem.

6. Wpływ inwestycji na środowisko:

Przebudowa nawierzchni nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne, a także na zmianę stosunków wodnych. Wykonanie nawierzchni ułatwi przejazd, znacznie zmniejszy hałas i zapylenie, poprawi warunki utrzymania i przejezdność drogi w okresie jesienno-wiosennym.

7. Wywłaszczenia gruntów:

W zakresie opracowania nie przewiduje się wywłaszczeń ani wykupu przyległych gruntów.

8. Uwagi końcowe:

Pomiary wysokościowe wykonano w nawiązaniu do układu lokalnego. Lokalizację i rzędne reperów pokazano na planie sytuacyjnym. W trakcie robót należy zabezpieczyć przed zniszczeniem punkty charakterystyczne umieszczone w poboczach gruntowych lub skarpach.

9. Wykaz wytycznych i normatywów:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1999.03.02 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie - Dziennik Ustaw RP Nr 43 z dnia 1999.05.14, z późniejszymi zmianami.
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych – KPED.

mgr inż. Piotr Kozsakowski

mgr bud. nadzoru i kierowania
robotami w spec. konstr. bud.
bez ograniczeń Bt/2/98

Przedmiar robót

Przebudowa nawierzchni ulicy we wsi Lachy, odcinek w km 0+000 - 0+456,5.

L.p.	Opis robót wyczerpująco uzasadniające lub powołanie się na Nr załącznika	Jedn	Obmiar robót
1	2	3	4
	Roboty pomiarowe (D.01.01.01)		
1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych dla trasy dróg w terenie równinnym, wraz wyznaczeniem osi trasy rzędnych wysokościowych niwelety wraz z inwentaryzacją powykonawczą przygotowaną przez Wykonawcę. Odcinek o długości 456,5 mb	km	0,457
	Roboty ziemne - wykopy (D.02.01.01), (D.06.04.01)		
2	Roboty ziemne - wykopy (Wj) na szerokości korony drogi jezdni w gruncie kat. III, z odwozem na odkład, przedmiar: Wj = 146,1 m ³	m ³	146,0
3	Roboty ziemne - wykonanie koryta (Wp) w gruncie kat. III na szerokości chodników i poboczy wraz z z odwozem na odkład na odległość do 5 km, w km 0+076,5 - 0+445 i szerokości 1,50 Przedmiar: Wp = 72,8 m ³	m ³	73,0
	Roboty rozbiórkowe (D.01.02.04)		
4	Rozbiórka istniejącej nawierzchni brukowej z kamienia polnego (16/20 cm) wraz z odwozem na odkład, oczyszczeniem kamienia i złożeniem na hałdę. Lokalnie 60 m ²	m ²	60,0
5	Rozbiórka drobno-wymiarowych elementów betonowych (lub żelbetowych) z odwozem gruzu na odkład do 2 km	m ³	1,0
	Roboty ziemne - nasypy (D.02.03.01)		
7	Wykonanie nasypów z gruntu kat. II - uzupełnienie nasypu pod chodniki, z dowozem materiału przedmiar: 362 mb x 0,15 = 54,3 m ³	m ³	54,0
8	Mechaniczne plantowanie skarp (obrobienie na czysto) w gruncie kat. II, 2 x 456 x 0,25	m ²	228,0
9	(D.03.02.02) Regulacja pionowa pokryw, zaworów i zasuw do wysokości nawierzchni zawory wodociągowe	szt.	18
	Podbudowa (D.04.00.00) - (D.04.01.01)		
10	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie dna koryta pod podbudowę Przedmiar: (36,5 + 2x10,0) x 5,50 + 76,5 x 5,50 + 12,0 x 4,00 = 779,5 m ²	m ²	780,0
	Warstwa odsączająca (D.04.02.01)		
11	Warstwa odsączająca grubości 15 z piasku fr. 0/2 mm, wykonana w korycie, Przedmiar: 76,5 x 5,50 + 12,0 x 4,00 = 468,75 m ³	m ²	469,0
	Podbudowa (D.04.04.01)		
12	Podbudowa (grubości 20 cm) z kruszywa naturalnego fr. 0/32 mm, stabilizowana mechan. Przedmiar: (36,5 + 2x10,0) x 5,50 + 76,5 x 5,50 + 12,0 x 4,00 = 779,5 m ²	m ²	780,0
	Wyrównanie podbudowy (D.04.08.05)		
13	Warstwa wyrównawcza z kruszywa naturalnego frakcji 0/16 mm, stabilizowana mechanicznie w km rob. 0+076,5 - 0+445, przedmiar: Nj - 368,5 x 4,0 x 0,08 x 1,05 = 123,8 m ³	m ³	124,0
	Nawierzchnia żwirowa (D.05.03.01)		
14	Nawierzchnia żwirowa grubości średnio 15 cm, z kruszywa naturalnego fr. 0/32 mm, stab-mech. na poboczach, strona lewa w km 0+000 - 0+456,5 tj. 456,5 mb x 1,60 = 730,4 m ² strona prawa w km 0+000 - 0+456,5 tj. 456,5 x 1,60 = 730,4 m ² , na skrzyżowaniu z drogą główną: (36,5 + 2 x 10,0 + 10,0) x 1,50 = 99,75 m ²	m ²	1 561,0
	Nawierzchnia (D.05.03.05) - warstwa wiążąca		

15	(D.04.03.01) Skropienie podbudowy żwirowej emulsją asfaltową w ilości 1,0 kg/m ² przedmiar: 10,0x6,0 + 2x21,5 + 36,5x5,0 + 30,0x0,5 (6,0+4,0) + 416,5x4,0 + poszerz.62,6 m ²	m2	2 165,0
16	Warstwa wiążąca grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC11W(50/70), (dla KR1) o uziarnieniu 0/11 mm, wraz z transportem masy na budowę	m2	2 165,0
Nawierzchnia (D.05.03.05) - warstwa ścieralna			
17	Warstwa ścieralna grubości 4 cm z betonu asfaltowego AC11S(50/70), (dla KR1) o uziarnieniu 0/8 mm, wraz z transportem masy na budowę	m2	2 165,0
Oznakowanie pionowe (D.07.02.01)			
18	Słupki do znaków pionowych z rur stalowych ocynkowanych D 60 mm, L - 3,5 m	szt.	14
19	Ustawienie oznakowania pionowego - tablice z balchy stalowej ocynkowanej gr. 1,5 mm, folia odblaskowa I gen., znaki średnie, wraz z kompletem mocowań i śrub	szt.	14

Sporządził:

dnia: 2015-12-....

mgr inż. Piotr Kozłowski
 Upr. bud. nadzoru i kier. robót
 robotami w spec. Kon. bud
 bez ograniczeń B. 2/98