

INWESTOR:

GMINA KROŚNIEWICE

W KROŚNIEWICACH

UL. POZNAŃSKA 5

POW. KUTNOWSKI

WOJ. ŁÓDZKIE

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA
PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ
STARA WIEŚ - FRANKI
km 0+000 – 3+736

WYKONAŁ:

*inż. Zbigniew Jabłoński
99-301 Kutno ul. Wilcza^{3A}/45
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń nr 27/02/WŁ
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

KUTNO styczeń 2008 r.

OPRACOWANIE ZAWIERA:

I. Część opisowa

1. Opis techniczny	str. 3
--------------------	--------

II. Część rysunkowa

1.0. Orientacja	1:5000	str. 10
1.1. Proj. zagospodarowania terenu	1:500	str. 11
1.2. Proj. zagospodarowania terenu	1:500	str. 12
1.3. Proj. zagospodarowania terenu	1:500	str. 13
1.4. Proj. zagospodarowania terenu	1:500	str. 14
1.5. Proj. zagospodarowania terenu	1:500	str. 15
1.6. Proj. zagospodarowania terenu	1:500	str. 16
1.7. Proj. zagospodarowania terenu	1:500	str. 17
1.8. Proj. zagospodarowania terenu	1:500	str. 18
1.9. Proj. zagospodarowania terenu	1:500	str. 19
1.10. Proj. zagospodarowania terenu	1:500	str. 20
2.1. Profil podłużny	1:100/1000	str. 21
2.2. Profil podłużny	1:100/1000	str. 22
2.3. Profil podłużny	1:100/1000	str. 23
2.4. Profil podłużny	1:100/1000	str. 24
3. Przekrój normalny	1:50	str. 25
4. Zjazd z rurami	1:50	str. 26
5. Zjazd bez rur	1:50	str. 27

*inż. Zbigniew Jabłoński
99-301 Kutno ul. Wilcza^{3A}/45
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń nr 27/02/WŁ
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

OPIS TECHNICZNY

do przebudowy drogi gminnej Stara Wieś - Franki

I. Podstawa opracowania

- zlecenie Gminy Krośniewice
- mapa do celów projektowych 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r.
- obowiązujące w tym zakresie normy i katalogi
- pomiary własne i uzgodnienia z Inwestorem

II. Opis stanu istniejącego

Odcinek przeznaczony do przebudowy rozpoczyna się od granicy pasa drogowego drogi gminnej Suchodoły - Kopyta, a kończy w granicy pasa drogowego drogi powiatowej Zalesie – Miłonice - Grabów.

Przewidziana do przebudowy droga ma nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym spowodowanym eksploatacją wzmożonym ruchem pojazdów ciężarowych dojeżdżających na pobliskie wysypisko odpadów komunalnych. Na około 75% powierzchni jezdni występują przełomy spowodowane słabym podłożem gruntowym. Istniejąca nawierzchnia, podbudowa i podłoże gruntowe w przeważającej części nadaje się do wymiany. Istniejąca jezdnia ma szerokość od 4.00 do 4.5 m. Na całej długości przewidzianego do przebudowy odcinka występują rowy drogowe, które są zamulone i wymagają robót konserwacyjnych (odmulenia). W ciągu drogi umieszczone są dwa poprzeczne przepusty przy których nie przewiduje się żadnych prac remontowych z wyjątkiem przeczyszczania rur z namułu. Droga dwukrotnie krzyżuje się z drogami powiatowymi w km 2+468 i km i 3+736.

Przy skrzyżowaniach z drogami utwardzonymi, łuki wlotowe zostaną skorygowane tak, aby miały co najmniej minimalne wartości promieni (6 m).

Szerokość pasa drogowego wynosi od 8.00 do 10.00 m, w tym korona drogi 5.00-6.00 m.

Zadrzewienie przydrożne jest zaniedbane i wymaga robót pielęgnacyjnych. Nie przewiduje się wycinki drzew.

Wzdłuż drogi przebiegają następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- wodociąg poza pasem drogowym z przyłączami krzyżującymi się z drogą
- doziemne linie teletechniczne poza pasem drogowym, z nielicznymi skrzyżowaniami z jezdnią

III. Proponowane rozwiązania projektowe

Przyjęto następujące założenia:

- klasa drogi gminnej **D**
- droga przebiega w terenie równinnym
- kategoria ruchu **KR-3**
- prędkość projektowa **30 km/h**
- kategoria gruntu **G3**

- poziom wody gruntowej 1.00 m poniżej poziomu gruntu
- nie przewiduje się komunikacji zbiorowej

1. Plan sytuacyjny

Punkt początkowy 0+000 przyjęto w granicy jezdni drogi gminnej Suchodoły - Kopyta. Punkt końcowy w krawędzi jezdni drogi powiatowej Zalesie – Miłonice – Grabów. Odcinek zawiera piętnaście łuków poziomych o parametrach podanych w planie sytuacyjnym. Ponieważ na niektórych fragmentach jezdni nie występują przełomy, lub występują w stopniu minimalnym, zostanie ona wykorzystana jako podbudowa. Są to następujące odcinki:

- 0+018 – 0+555
- 1+705 – 1+900
- 3+560 – 3+715

Wyżej wymienione odcinki zostaną poszerzone do 5.00 m. Pozostałe odcinki drogi także będą miały szerokość 5.00 m. Wszystkie warstwy nawierzchni, oraz podłoże gruntowe zostanie na nich wymienione.

Zaprojektowano spadki dwustronne 2% na całym odcinku wyjątkiem tych łuków poziomych, które wymagają spadków jednostronnych i poszerzeń. Wartości tych spadków i poszerzeń podano na planie zagospodarowania terenu. Przewidziano pobocza szerokości 0.75 m ze spadkiem 6% wzmocnione kruszywem naturalnym pochodzenia miejscowego (pospółką).

2. Profil podłużny

Profil podłużny odnawianej drogi nie ulegnie zmianie w stosunku do profilu istniejącego. Niweleta zostanie jedynie skorygowana, a kierunki spadków podłużnych pozostaną bez zmian. Parametry i lokalizację łuków pionowych pokazano w profilu podłużnym drogi.

Wartości spadków podłużnych mieszczą się w granicach obowiązującej normy.

3. Przekroje normalne

Jezdnia z wykorzystaniem jako podbudowy istniejącej w-wy bitumicznej, z poszerzeniem :

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/16 gr. 5 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 gr. 6 cm
- podbudowa z betonu asfaltowego 0/20 gr. 7 cm

Przekrój normalny na poszerzeniu:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/16 gr. 5 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 gr. 6 cm
- podbudowa z betonu asfaltowego 0/20 gr. 7 cm
- kruszywo łamane 0/63 gr. 20 cm
- kruszywo naturalne stabilizowane cementem Rm 2.5 MPa gr. 25 cm
- piasek średnioziarnisty gr. min. 10 cm

Krawędź styku między istniejącą nawierzchnią, a podbudową tłuczniową należy wzmocnić geosiatką DROG-GLASS 100/100 z wykończeniem polimeroasfaltowym. Na każdej następnej w-wie (podbudowie bitumicznej i wiążącej) także należy położyć wyżej wymienioną geosiatkę.

Geosiatkę należy układać następująco:

1. wyrównać wszystkie nierówności (jeżeli takie wystąpią) masą bitumiczną
2. na czystą i suchą warstwę nałożyć emulsję asfaltową w ilości 0.6 do 1.00 kg/m²
3. po wyschnięciu emulsji ułożyć geosiatkę ręcznie przy czym początek rolki zamocować do podłoża bolcami mocującymi
4. geosiatkę układać w kierunku podłużnym, przy czym zakłady w tym kierunku winny wynosić 15 cm
5. przed położeniem następnej w-wy bitumicznej siatkę należy docisnąć do podłoża przez walce gumowe
6. siatka – podczas układania warstw bitumicznych – należy rozciągnąć tak, aby nie uległa sfalowaniu i musi ściśle przylegać do podłoża
7. gdyby mimo zastosowanych środków wytworzyły się fale, należy geosiatkę w tym miejscu przeciąć i oba końce położyć jeden na drugim tak, by utworzyć zakładkę
8. zakładkę należy zabezpieczyć bolcami mocującymi.

Szacuje się, że grubość istniejących warstw podbudowy (istniejąca nawierzchnia) wynosi nie mniej niż 40 cm, co daje ogólną grubość warstw konstrukcyjnych równą 73 cm znacznie przekraczającą wymaganą grubość warstwy mrozochronnej.

Przekrój normalny przy pełnej wymianie nawierzchni i warstw słabego gruntu:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/16 gr. 5 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 gr. 6 cm

- podbudowa z betonu asfaltowego 0/20 gr. 7 cm
- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/16 gr. 5 cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 gr. 6 cm
- podbudowa z betonu asfaltowego 0/20 gr. 7 cm
- kruszywo łamane 0/63 gr. 20 cm
- kruszywo naturalne stabilizowane cementem Rm 2.5 MPa gr. 25 cm
- piasek średnioziarnisty gr. min. 10 cm

Łączna wysokość warstw wynosi 73 cm i jest większa od wysokości zastępczej równej 70 cm. Warunek mrozoodporności jest spełniony.

Normowy warunek dla ulepszonego podłoża także jest spełniony.

Przewiduje się spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2% na całej długości (z wyjątkiem niektórych łuków poziomych).

Kruszywo naturalne winna mieć parametry zgodne z Polską Normą. Przed wykonaniem warstw konstrukcyjnych rodzime podłoże gruntowe należy sprofilować nadając mu spadek 3%.

Wskaźnik zagęszczenia każdej warstwy ulepszonego podłoża powinien być nie mniejszy niż 1.00 zagęszczenia maksymalnego określonego metodą normalną wg. PN.

Przed ułożeniem każdej warstwy bitumicznej, warstwę poprzedzającą, oraz podbudowę z kruszywa łamanego należy oczyścić, a następnie skropić emulsją asfaltową w ilości 0.5 – 0.6 kg/m².

4. Zjazdy do posesji

Zjazdy do posesji proponuje się wzmocnić kruszywem naturalnym. W celu poprawienia warunków odwodnienia, tam gdzie jest to konieczne należy w zjazdach odtworzyć rury betonowe DN 400 na podłożu z kruszywa naturalnego. Przewiduje się dwa zjazdy o nawierzchni utwardzonej (betonowej), o przekroju normalnym jak przekrój drogi w km 0+306 i km 0+459 z rurami pod jezdnią zjazdów. Przewiduje się rury DN600. Nie projektuje się ścianek czołowych w

w/wym. zjazdach. Rury należy ułożyć na podłożu z kruszywa naturalnego. Grubość warstwy – 20 cm. Rury należy pokryć izolacją przeciwwilgociową (2 x emulsja asfaltowa). Zagłębienie wierzchu rur – nie mniejsze niż 80 cm.

5. Odwodnienie

Nie przewiduje się zmiany dotychczasowego sposobu odwodnienia drogi. Utrzymane zostaje odwodnienie powierzchniowe do istniejących rowów drogowych. Rowy drogowe należy odmulić, a skarpy i dno sprofilować. Nie przewiduje się budowy nowych obiektów inżynierskich w pasie drogowym przebudowywanej drogi gminnej. Istniejący przepust w skrzyżowaniu z drogą powiatową Zalesie – Grabów należy wyczyścić i udrożnić, z jednoczesnym oczyszczeniem rowów na długości ok. 50 m w każdą stronę wzdłuż drogi powiatowej.

7. Urządzenia obce w pasie drogowym

Nie zachodzi konieczność przebudowy urządzeń obcych. Wykopy nie będą miały głębokości większej niż 55 cm.

Skrzyżowania jezdni z kablami doziemnych linii teletechnicznych proponuje się zabezpieczyć rurami osłonowymi PVC lub stalowymi „AROT”. Średnica rur – DN 110. Końce rur należy wydłużyć poza krawędź jezdni o 0.5 m, i zabezpieczyć przed przenikaniem wody i gruntu silikonem. W okolicy urządzeń obcych zagęszczanie gruntu podłoża, oraz warstw konstrukcyjnych wykonywać z szczególną ostrożnością.

Roboty należy zgłosić u zarządcy linii w terminie nie krótszym niż 7 dni przed przystąpieniem do przebudowy drogi. Wszystkie roboty w pobliżu urządzeń obcych wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych.

Nie przewiduje się rur ochronnych na skrzyżowaniach wodociągu i jego przyłączy z drogą. Zagłębienie rur > 1.40 m gwarantuje, że oddziaływanie obciążeń ruchem jest równe „zero” i nie może spowodować awarii wodociągu.

8. Zadrzewienie przydrożne

Proponuje się wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych drzew aktualnie rosnących w pasie drogowym. Nie przewiduje się ingerencji w zielen przydrożną.

9. Organizacja ruchu

Nie zachodzi potrzeba dokonania zmian w organizacji ruchu.

WYKONAŁ:

*inż. Zbigniew Jabłoński
99-301 Kutno ul. Wilcza^{3A}/45
upr. bud. do projektowania
bez ograniczeń nr 27/02/WŁ
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

Kutno styczeń 2008 r.