

GMINA SIDRA

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 103616B
(ulica bez nazwy we wsi zalesie)
o długości 163 mb – na działkach o nr geod. 66 i 64/

SIDRA – WRZESIEŃ – 2012

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I

1. Opis techniczny stanu istniejącego i projektowanego
2. Mapa w skali 1 : 25 000
3. Mapa zasadnicza w skali 1 : 750
4. Mapa ewidencyjna w skali 1 : 5 000
5. Wypis z rejestru gruntów
6. Przedmiar robót
7. Kosztorys inwestorski
8. Kosztorys ofertowy – druk

CZĘŚĆ II

1. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

OPIS TECHNICZNY

Do projektu technicznego w ramach zgłoszenia robót budowlanych na „Przebudowa drogi gminnej Nr 103616B (ulica bez nazwy we wsi Zalesie) o długości 163 mb – na działkach o nr geod. 66 i 64/3”.

1. Podstawa opracowania.

1. Zlecenie Urzędu Gminy w Sidrze
2. Uzgodnienia z inwestorem.
3. Pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie.
4. Mapa ewidencji gruntów w skali 1:1000
5. Rozporządzenie M.T. i G.M. z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

2. Zakres opracowania.

Projekt swym zakresem obejmuje przebudowę drogi gminnej nr 103616 B (ulica bez nazwy we wsi Zalesie) o długości 163 mb – zlokalizowanej na działkach o nr geodezyjnych 66 i 64/3. Przedmiotowa droga stanowi ciąg komunikacyjny dojazdowy dla mieszkańców zamieszkałych w miejscowości Zalesie łączący się z drogą powiatową nr 1259B. Drogę gminną nr 103616B zalicza się do klasy technicznej Z o prędkości projektowej – 30 km/h.

Opracowanie obejmuje następujący zakres rzeczowy:

- nawierzchnia z betonu asfaltowego (dwie warstwy o gr. 4cm + 4cm) – 863 m²
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 8cm – 235,5 m²,
- utwardzone pobocza z betonowej kostki brukowej gr. 8cm – 230 m²
- chodników z betonowej kostki brukowej gr. 8cm – 291,6 m²,
- oznakowanie pionowe – 5 szt.,
- oznakowanie poziome – przejście dla pieszych – 9 m²,
- urządzenia bezpieczeństwa ruchu – 2 szt.,
- wjazdy na posesje z betonowej kostki brukowej gr. 8cm – 112 m²,
- odwodnienie drogi – 37 m (przykanalik ø20cm – 37m i studzienka betonowa uliczna ø50cm).

Charakterystyczne wymiary i parametry przebudowywanej ulicy:

- długość przebudowywanej ulicy – 163 m,
- szerokość jezdni z asfaltu betonowego gr. 4+4cm – 6,00 m (przekrój uliczny)
- szerokość jezdni z betonowej kostki brukowej gr. 8cm – 6,00 m (przekrój uliczny),
- szerokość chodników z betonowej kostki brukowej gr. 8cm – 1,00m ÷ 1,50m,
- kategoria drogi – Z,
- kategoria ruchu – KR1,
- prędkość projektowana – 40 km/h,

Wykonanie przebudowy drogi ma na celu w szczególności uzyskanie równości poprzecznej i podłużnej, wzmocnienie konstrukcji, odseparowanie ruchu pieszego od kołowego drogi oraz poprawę odwodnienia drogi.

3. Charakterystyka stanu istniejącego.

3.1. Charakterystyka ogólna

Droga gminna nr 103616 B usytuowana jest w pasie drogowym o szerokości $9 \div 15$ m na działkach oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 66 i 64/3. Droga posiada wybitą i odkształconą nawierzchnię gruntową o długości 163 m. W podłożu zakwalifikowanym do grupy G₃ zalegają grunty słabo przepuszczalne w postaci gliny piaszczystej i zwięzłej. Warunki wodne średnie – woda gruntowa zalega na głębokości ok. 1,30 m. W pasie drogi występują urządzenia obce tj.: linia wodociągowa usytuowana w linii nawierzchni, oraz linie przesyłowe napowietrzne (elektryczna i telekomunikacyjne) które nie kolidują z zakresem prac do wykonania w ramach przebudowy drogi gminnej nr 103616B.

3.2. Stan istniejący zieleni w pasie drogowym.

W obrębie pasa drogowego drogi gminnej nr 103616B w km 0+000 ÷ 0+163 nie występuje zielen, która kolidowałaby z zakresem prac koniecznym do wykonania w ramach planowanej przebudowy.

3.3. Tereny objęte ochroną Konserwatora Zabytków.

Teren, na którym projektowana jest przebudowa drogi gminnej nr 103616B jest objętych ochroną konserwatora zabytków wpisem rejestru zabytków, decyzją z dnia

15.05.1978r. pod nr rej. 415. Gmina Sidra jako inwestor uzyskała pozwolenie na wykonanie przebudowy nr ZN.5152.437.2012.JM z dnia 13 września 2012r. Termin ważności pozwolenia upływa dnia 31 grudnia 2013r. Zgodnie z zapisami pozwolenia wydanego przez PWKZ prace ziemne związane z przebudową drogi należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym, po uprzednim uzyskaniu pozwolenia PWKZ w Białymstoku na badania archeologiczne.

3.4. Obecny stan nawierzchni drogi gminnej nr 103616B.

Nawierzchnia gruntowa nieurządzona (podatna) znajdująca się na drodze posiada liczne deformacje i odkształcenia podłużne i poprzeczne na całym jej przekroju. Powoduje to liczne utrudnienia w jej eksploatacji w postaci zastoisk wodnych i wybojów. Stan drogi jest bardzo zły i wymaga wykonania przebudowy istniejącej nawierzchni, poprawy odwodnienia, odseparowania ruchu pieszego od kołowego oraz wykonania robót towarzyszących.

Obecnie ulica o nawierzchni gruntowej szer. ok. 3m jest nieprzejezdna w okresie jesiennych i wiosennych roztopów. Skutkiem tego występuje ograniczona dostępność komunikacyjna mieszkańców posesji przyległych, którzy mają utrudniony dostęp do pracy, szkoły administracji publicznej zlokalizowanej w Sidrze i Sokółce. Nośność drogi w okresie roztopów jest praktycznie zerowa. Przejazd samochodem osobowym jest niemożliwy, nie mogą w tym czasie do mieszkańców dojechać służby ratunkowe (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, policja).

4. Cele przebudowy.

Przebudowa będzie polegała na w szczególności na uzyskaniu równości w profilu poprzecznym i podłużnym, wzmocnienie konstrukcji, odseparowanie ruchu pieszego od kołowego drogi oraz poprawę odwodnienia drogi. Cele te powinny zostać uzyskane poprzez wykonanie nowej konstrukcji sztywnej drogi tj. ułożenie warstwy ścieralnej z nawierzchni bitumicznej, wykonanie chodników i odwodnienia drogi (przykanalik ø20cm – 37m i studzienka betonowa uliczna ø50cm). Całość robót ma zapewnić bezpieczne użytkowanie drogi oraz jej trwałość konstrukcyjną.

5. Przyjęte rozwiązania projektowe.

5.1. Rozwiązania sytuacyjne

Początek opracowania przebudowy drogi gminnej nr 103616B przyjęto na granicy z działką o nr geodezyjnym 61. Początek trasy dowiązano do punktów stałych i oznaczono pikietażem roboczym 0+000. Oś projektowaną na całej długości trasy poprowadzono środkiem istniejącej osi drogi. Występują pionowe załamania trasy, które należy uwzględnić w robotach nawierzchniowych na bieżąco w trakcie realizacji. Koniec przebudowywanej drogi przyjęto w km 0+163 tj. skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1259B usytuowaną na działce o nr geodezyjnym 64/2 łączącą Sidrę z drogą krajową nr 19.

5.2. Niweleta jezdni.

Niweletę jezdni zaprojektowano w aspekcie dostosowania do istniejącej zabudowy z uwzględnieniem posadowienia wjazdów i trwałych ogrodzeń. Uwzględniono również warunek dostosowania projektowanej niwelety do nawierzchni na drodze powiatowej nr 1249B. Projektowane spadki podłużne 0,4% do 2,5%. W celu nadania płynności niwelecie jezdni, załamania należy wyokrąglić łukami pionowymi o promieniach 800÷1000m. Podłączenie drogi gminnej do drogi powiatowej należy wykonać pod kątem prostym.

5.3. Przekrój normalny. Klasa techniczna – Z (40 km/h)

- szerokość jezdni:
 - w km 0+000 do km 0+021 – przejście z szer. 3,00 m na 6,0 m
 - w km 0+021 do km 0+163 – 6,00 m
- szerokość pobocza:
 - w km 0+000 do km 0+021 – 0,75 m
 - w km 0+021 do km 0+163 – 0,75÷1,5 m (w dostosowaniu do istniejących ogrodzeń i zabudowy);
- spadek poprzeczny jezdni – dwustronny 2%;
- spadek poprzeczny poboczy – 5%.

5.4. Konstrukcja i technologia nawierzchni jezdni.

Konstrukcję i technologię nawierzchni jezdni opracowano na podstawie:

- założeń programowych inwestora,
- analizy nośności podłoża,

- zał. nr 5 rozporządzenia MtiGM z dnia 2 marca 1999 r dot. projektowania konstrukcji nawierzchni dróg.

Na podstawie przeprowadzonych badań ruchu drogowego przyjęto wielkość ruchu KR 1 z obciążeniem do 12 osi obliczeniowych (80kN) na dobę, na pas obliczeniowy.

Dla w/w wartości ruchu i jezdni przyjęto konstrukcję nawierzchni z Katalogu Typowych Konstrukcji § 5.5 pkt „e”.

Konstrukcja projektowanej nawierzchni.

- warstwa ścieralna z masy mineralno - bitumicznej o grubości 4cm,
- warstwa wyrównawcza z masy mineralno - bitumicznej o grubości 4cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego, w-wa górna gr. w-wy 15 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego, w-wa dolna gr. w-wy 15 cm
- istniejąca warstwa odsączająca grubości 17 cm,

Razem: 55 cm

Sprawdzenie warunku mrozoodporności konstrukcji nawierzchni dla ruchu KR 1 na podłożu G₃ $h_z = 0,45 \times 1,20 = 0,54 \text{ m}$

Stwierdza się, że łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji jest większa niż wymagana grubość dla gruntu G₃ i głębokości przemarzania 1,20 m, warunek mrozoodporności został, zatem spełniony.

5.5. Warunki gruntowe. Roboty ziemne.

Na podstawie wyników badań geotechnicznych, stwierdzono występowanie w podłożu korpusu drogowego gruntów G₃(gliny zwięzłe i piaszczyste).

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu wykopu pod przykanalik ø20cm – 37m i studzienkę betonową uliczną ø50cm, wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne, wykonaniu podbudowy z pospółki stabilizowanej mechanicznie – warstwy dolnej o gr. 15cm i warstwy górnej o gr. 15cm. Na przedmiotowym odcinku drogi nie występują typowe roboty ziemne.

5.6. Odwodnienie.

Odprowadzenie wody powierzchniowej odbywać się będzie metodą powierzchniowego spływu wzdłuż poboczy poza korpus drogowy na przyległy teren, oraz studzienkę betonową uliczną ø50cm usytuowaną w km 0+002.

5.7. Skrzyżowania i zjazdy.

Skrzyżowania z drogami: powiatową nr 1259B w km 0+163 na końcu trasy zaprojektowane jako jednopoziomowe zwykłe. Wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach R-5m. Podłączenie drogi gminnej do drogi powiatowej należy wykonać pod kątem prostym.

5.8. Wpływ przebudowy ulicy na środowisko.

Projektowany remont nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Przebudowa istniejącej drogi gminnej nr 103616B polegająca na wykonaniu podbudowy i ułożeniu nawierzchni bitumicznej oraz nawierzchni z kostki brukowej i chodników, poprawi stan techniczny drogi oraz wyeliminuje hałas powstający na skutek poruszających się pojazdów po lokalnych nierównościach. Ten rodzaj przebudowy w świetle istniejących przepisów nie wymaga uzyskiwania decyzji środowiskowej i może być realizowany w ramach zgłoszenia robót budowlanych.

5.9. Zieleń w pasie drogowym.

W km 0+000 do 0+163 nie projektuje się pasów zieleni i nasadzeń drzew.

5.10. Organizacja robót.

Przewiduje się wykonywanie robót związanych z przebudową drogi metodą całościową w ramach jednej dziennej działki roboczej z zachowaniem możliwości dojazdu mieszkańców do posesji przyległych.

6. Urządzenia obce.

W pasie drogi występują urządzenia obce tj.: sieć wodociągowa usytuowana w linii nawierzchni – konieczność regulacji wysokościowej studzienek, oraz linie przesyłowe napowietrzne (elektryczna i telekomunikacyjne) które nie kolidują z zakresem prac do wykonania w ramach przebudowy drogi gminnej nr 103616B.

7. Uwagi końcowe.

Remont należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami i niżej wymienionymi specyfikacjami robót:

- D-M.00.00.00. Wymagania ogólne,
- D.01.01.01. Roboty przygotowawcze (odtworzenie trasy i punktów wysokościowych),
- D.01.02.02. Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny
- D.03.02.01. Kanalizacja deszczowa,
- D.03.02.01.a Regulacja pionowa studzienek kanalizacyjnych
- D.04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczenie podłoża,
- D.04.03.01. Skropienie warstw konstrukcyjnych,
- D.04.04.01. Podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie,
- D.04.08.01. Wyrównanie podbudowy betonem asfaltowym,
- D.05.03.05. Nawierzchnia z betonu asfaltowego,
- D.05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej,
- D.07.01.01 Znaki drogowe poziome,
- D.07.02.01. Oznakowanie pionowe,
- D.08.01.01. Ustawienie krawężników betonowych,
- D.08.02.02 Chodniki z brukowej kostki betonowej,
- D.08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe,
- D.08.04.01 Wjazdy i wyjazdy z bram.

Sidra, wrzesień 2012 r.

Opracował:
Wiesław Wysocki 21.09.2012r.
.....
/ data i podpis osoby sporządzającej /