

**URZĄD GMINY  
w Sidrze**

**Przebudowa części drogi gminnej nr 103608B na dł. 535 m i  
części drogi wewnętrznej usytuowanej na działce nr 830 w  
obrębie Siderka na odcinku o dług. 300m**

**SIDRA – MAJ – 2017**

# **SPIS TREŚCI**

## **CZEŚĆ I**

1. Opis techniczny stanu istniejącego i projektowanego
2. Pomiaru ruchu
3. Prognoza ruchu
4. Mapa w skali 1 : 25 000
5. Mapa ewidencyjna gruntów
6. Wypis z wykazu działek
7. Projekt zagospodarowania terenu
8. Przekrój poprzeczny drogi
9. Przedmiar robót
10. Kosztorys inwestorski
11. Kosztorys ofertowy – druk

## **CZEŚĆ II**

12. Stały projekt organizacji ruchu

## **CZEŚĆ III**

13. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

## **OPIS TECHNICZNY**

**Do projektu technicznego w ramach zgłoszenia robót budowlanych na „Przebudowa części drogi gminnej nr 103608B na dl. 535 m i części drogi wewnętrznej usytuowanej na działce nr 830 w obrębie Siderka na odcinku o dług. 300m”.**

### **1. Podstawa opracowania.**

1. Zlecenie Urzędu Gminy w Sidrze
2. Uzgodnienia z inwestorem.
3. Pomiary sytuacyjno-wysokościowe w terenie.
4. 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 przebudowa drogi gminnej nr 103608 B Siderka – Podsutki – Bierniki w Gminie Sidra (woj. podlaskie) na odcinku Siderka – cmentarz o łącznej długości 835 metrów, zlokalizowaną na działkach geodezyjnych o nr 837, 678, 239/2, a także w ramach dysponowania na cele budowlane od Powiatu Sokólskiego 881/1 w obrębie Siderka oraz części drogi wewnętrznej usytuowanej na działce nr 830. Przedmiotowa droga stanowi ciąg komunikacyjny dojazdowy dla mieszkańców zamieszkałych w miejscowości Siderka, Podsutki i Bierniki oraz stanowi małą obwodnicę dróg powiatowych nr 1249B i 1259B tworząc połączenie pomiędzy nimi z ominięciem miejscowości Sidra, a także stanowi dojazd do cmentarza parafialnego i kościoła parafialnego w Siderce. Drogę gminną nr 103608B i drogę wewnętrzną zalicza się do klasy technicznej D (dojazdowa) o prędkości projektowej – 30 km/h.

Opracowanie obejmuje swym zakresem następujące roboty:

- roboty ziemne zasadnicze i wykończeniowe,
- wzmocnienie istniejącej podbudowy,
- wykonanie umocnienia wlotów i wylotów przepustów pod koroną drogi,
- wykonanie nawierzchni z masy mineralno – asfaltowej na gorąco,
- wykonanie wjazdów bramowych z kostki betonowej wraz z utwardzeniem poboczy w Siderce w sąsiedztwie kościoła parafialnego.

Wykonanie przebudowy ma na celu polepszenie warunków jezdnych poprzez wykonanie nawierzchni bitumicznej i uzyskanie normatywnych parametrów w zakresie równości poprzecznej i podłużnej.

### **3. Charakterystyka stanu istniejącego.**

#### **3.1. Charakterystyka ogólna**

Droga gminna nr 103608 B usytuowana jest w pasie drogowym o szerokości 15m na działkach 881/1 i 678 oraz 6 m na działkach oznaczonych numerami ewidencyjnymi: 837 i 239/2, a droga wewnętrzna usytuowana jest na działce nr 830 o szer. Pasa drogowego 6m. Całość znajduje się w obrębie Siderka. Droga posiada zdeformowaną (wybitą i odkształconą) nawierzchnię żwirową (pospółka naturalna) w obrębie miejscowości Siderka o długości 835 m (w km roboczym 0+000 ÷ 835). W podłożu zakwalifikowanym do grupy G<sub>3</sub> 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, linia przesyłowa napowietrzna energii elektrycznej, a także doziemna telekomunikacyjna, które poprzecznie kilkakrotnie przecinają pas drogowy. W km 0+287 i 0+522 (odcinek II) znajdują się przepusty betonowe o przekroju  $\varnothing$  60 z rur betonowych, długości 6 metrów bez ścianek czołowych, w dobrym stanie techniczny i w km 0+538 (odcinek III) znajduje się przepust HPD plastikowy o przekroju  $\varnothing$  40, długości 12 metrów bez ścianek czołowych, w dobrym stanie techniczny.

#### **3.2. Stan istniejący zieleni w pasie drogowym.**

W obrębie pasa drogowego drogi gminnej nr 103608B i drogi wewnętrznej w km 0+000 ÷ 0+835 nie występuje zieleń, 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 103608B i drogi wewnętrznej nie jest objętych ochroną konserwatora zabytków.

#### **3.4. Obecny stan nawierzchni drogi gminnej nr 103608B i drogi wewnętrznej.**

W wyniku eksploatacji nawierzchnia żwirowa znajdująca się na drodze uległa licznym deformacjom i odkształceniom podłużnym i poprzecznym na całym jej przekroju. Powoduje to liczne utrudnienia w jej eksploatacji w postaci zastoisk wodnych i wybojów. Obecny stan nawierzchni drogi jest zły i wymaga wykonania gruntownej przebudowy poprzez wykonanie nowej nawierzchni jezdni, udrożnienia odwodnienia, oraz wykonania robót towarzyszących.

#### **4. Cele przebudowy.**

Przebudowa będzie polegała na poprawieniu parametrów użytkowych drogi gminnej nr 103611B i drogi wewnętrznej. Ma na celu polepszenie warunków jezdnych poprzez wykonanie nawierzchni bitumicznej i uzyskanie normatywnych parametrów w zakresie równości poprzecznej i podłużnej, oraz uszczelnieniu jej powierzchni od góry przed wodami opadowymi, co powinno zapobiec nawadnianiu korpusu drogowego i jego odkształceniom w przyszłości. Cele te powinny zostać uzyskane poprzez zamknięcie od góry warstwy jezdnej nawierzchnią sztywną tj. poprzez ułożenie warstwy ścieralnej z nawierzchni bitumicznej na wyrównaniu z masy bitumicznej. Całość robót ma zapewnić bezpieczne użytkowanie drogi oraz jej trwałość konstrukcyjną.

#### **5. Przyjęte rozwiązania projektowe przebudowy drogi.**

##### **5.1. Rozwiązania sytuacyjne**

Kilometraż w projekcie założono jako roboczy na potrzeby niniejszego opracowania. Początek opracowania przebudowy drogi gminnej nr 103608B przyjęto na skrzyżowaniu drogi gminnej i drogi powiatowej (krawędź istniejącej nawierzchni bitumicznej) usytuowane na działce geodezyjnej nr 881/1, której prawo dysponowania na cele budowlane udzielił Powiat Sokólski. Początek trasy dowiązano do punktów stałych i oznaczono pikietażem roboczym 0+000. Oś projektowaną na całej długości trasy poprowadzono po istniejącej osi pasa drogowego i drogi. Występują pionowe załamania trasy, które należy uwzględnić w robotach nawierzchniowych na bieżąco w trakcie realizacji. Występujące niewielkie poziome załamania trasy należy uwzględnić w robotach nawierzchniowych na bieżąco w trakcie realizacji. Koniec zakresu przebudowywanego odcinka drogi przyjęto w km 0+835 tj. na działce oznaczonej nr geodezyjnymi 830 na wysokości zakończenia kamiennego ogrodzenia (muru) cmentarza.

##### **5.2. Niweleta jezdni.**

Niweletę jezdni zaprojektowano w aspekcie dostosowania do istniejącej sytuacji terenowej. Uwzględniono również warunek dostosowania projektowanej niwelety do nawierzchni łączących się dróg gminnych i drogi powiatowej. Projektowane spadki podłużne 0,4% do 2,5%. W celu nadania płynności niwelecie jezdni, załamania należy wyokrąglić łukami pionowymi o promieniach 800÷1000m.

### 5.3. Przekrój normalny. Klasa techniczna – D (30 km/h)

- szerokość jezdni:
  - w km od km 0+000 do km 0+045 – 5,00 m – ODCINEK I
  - w km od km 0+045 do km 0+535 – 4,50 m – ODCINEK II
  - w km od km 0+535 do km 0+835 – 4,50 m – ODCINEK III
- szerokość pobocza:
  - w km 0+000 do km 0+045 – 0,75 ÷ 5,00 (utwardzone kostką brukową betonową)
  - w km od km 0+045 do km 0+535 – 0,75 m (obustronne z pospółki)
  - w km od km 0+535 do km 0+835 – 0,75 m (obustronne z pospółki)
- spadek poprzeczny jezdni – dwustronny 2%;
- spadek poprzeczny poboczy – 4%.

### 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 betonu asfaltowego AC11S o grubości 4cm,
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W o grubości 3cm,
- wyrównanie podbudowy kruszywem naturalnym stabilizowanym mech. o średniej grubości 20 cm;
- podbudowa – istniejąca nawierzchnia tłuczniowa o grub. ok. 15 cm,
- warstwa odsączająca grubości 13 - 15 cm,

**Razem: 55 cm**

### **Sprawdzenie warunku mrozoodporności konstrukcji nawierzchni dla ruchu KR 1 na podłożu G<sub>3</sub>**

$$h_z = 0,45 \times 1,20 = 0,54 \text{ m}$$

Stwierdza się, że łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji jest większa niż wymagana grubość dla gruntu G<sub>3</sub> 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 G<sub>3</sub> (gliny zwięzłe i piaszczyste).

Roboty ziemne polegać będą na przełożeniu korpusu drogowego w granice pasa drogowego w km od 0+115 do 0+185 (560 m<sup>3</sup>) wraz z formowaniem i zagęszczeniem oraz na usunięciu warstwy darniny z poboczy szer. ok. 0,75 m o grubości do 10 cm z odwiezieniem na odkład.

### **5.6. Odwodnienie.**

Odprowadzenie wody powierzchniowej odbywać się będzie metodą powierzchniowego spływu wzdłuż poboczy poza korpus drogowy na przyległy teren, oraz przepustami ø60 cm usytuowanym w km 0+241 i 0+480 oraz ø40 cm usytuowanym w km 0+538.

### **5.7. Skrzyżowania i zjazdy.**

Skrzyżowanie z drogą powiatową na początku trasy w km 0+000 oraz skrzyżowania z drogami gminnymi w km: 0+033, 0+519 zaprojektowane jako jednopoziomowe zwykłe. Na odcinku I w km 0+023 str. L zaprojektowano zjazd z kostki betonowej gr. 8cm koloru czerwonego oraz zaprojektowano zjazd do bramy głównej kościoła również z kostki betonowej „starobruk” koloru żółtego. Powierzchnia pomiędzy jezdnią a murem kościelnym została przewidziana do utwardzenia kostką brukową betonową typu „starobruk” koloru czerwonego o gr. 8cm. Na odcinku nr III przewidziano również zjazdy z kostki betonowej gr. 8cm koloru czerwonego jako dojazdy do bram cmentarnych na cmentarzu katolickim i prawosławnym w km 0+635, 0+688, 0+735, 0+780 oraz dojście do bramki w km 0+802.

### **5.8. Wpływ przebudowy ulicy na środowisko.**

Projektowany remont nie stanowi zagrożenia dla środowiska. Przebudowa istniejącej drogi gminnej nr 103611B i drogi wewnętrznej polegająca na wyrównaniu podbudowy i

ułożeniu nawierzchni bitumicznej, poprawi stan techniczny drogi oraz wyeliminuje hałas powstający na skutek poruszających się pojazdów po lokalnych nierównościach. Ten rodzaj prac remontowych 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+835 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 nie występują urządzenia obce kolidujące z planowaną przebudową.

#### **7. Uwagi końcowe.**

Przebudowę 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. Usunięcie warstwy humusu /darniny/,
- D.01.02.04. Rozbiórka elementów dróg, ogrodzeń i przepustów,
- D.02.01.01 Wykonanie wykopów mechanicznie w gruntach kat. I–V,
- D.04.01.01. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczenie podłoża,
- D.04.03.01 Oczyszczenie i 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.06.01.01 Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków,
- D.06.03.02. Naprawa poboczy gruntowych,
- D.06.04.01. Oczyszczenie rowów
- D.07.02.01. Znaki drogowe pionowe,
- D.08.01.01 Krawężniki betonowe,
- D.08.03.01 Betonowe obrzeża chodnikowe,
- D.08.04.01 Wjazdy i wyjazdy z bram.

Sidra, maj 2017 r.

Opracował:  
Wiesław Wysocki 10.05.2017r.  
.....  
/ data i podpis osoby sporządzającej /