

# **OPIS TECHNICZNY**

Inwestycja: *„Przebudowa drogi osiedlowej w Serbowie”*

Obiekt: *droga gminna*

Zamawiający: *Gmina Rzepin, Plac Ratuszowy 1, 69-110 Rzepin*

Autor: *mgr inż. Wojciech Przyłucki*

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Zlecenie Inwestora.

## **2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.**

- Szkic syt. – wys. terenu w skali 1:1000,
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/99, poz. 430).
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED). Transprojekt, Warszawa 1979 i 82.
- Katalog Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych. IBDiM. Warszawa 2001.

## **3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej, która pomoże wykonać przebudowę odcinka drogi gminnej w m. Serbów od km lokalnego 0+000,00 do km 0+380,48 wraz z budową chodnika o dł. 130 m, który będzie prowadził do bloków mieszkalnych po obu stronach drogi.

#### **4. DANE TECHNICZNE.**

- Kategoria ruchu – KR 1,
- Droga jednopasowa,
- Szerokość drogi – 3,5 m,
- Nawierzchnia bitumiczna,
- Pochylenie poprzeczne 2%,
- Pobocza gruntowe o szerokości – 1,00 m,
- Pobocza nieutwardzone za chodnikiem – 0,5 m,

#### **5. STAN ISTNIEJĄCY.**

Remontowany odcinek drogi gminnej położony jest w m. Serbów na działce o numerze ewid 1/8. Zaczyna się na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 137 relacji Ośno Lubuskie - Rzepin, a kończy w pobliżu skrzyżowania dróg gminnych. Droga na całej długości opracowania posiada nawierzchnię stanowiącą mieszankę żuzła paleniskowego, destruktu bitumicznego oraz tłucznia. Na drodze istnieją odcinki bitumiczne o niewielkich długościach przeznaczone do rozbiórki. Na całym odcinku biegnie kabel telekomunikacyjny oraz kable energetyczne. Prace wykonywane będą na powierzchni terenu, bez zagłębiania się.

#### **6. WARUNKI GRUNTOWE.**

Badań podłoża gruntowego nie wykonano. Podłoże gruntowe remontowanej drogi gminnej stanowią grunty niespoiste drobnoziarniste i gruboziarniste.

Podłoże gruntowe zakwalifikowano do kategorii G1.

#### **7. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.**

##### **7.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU.**

Całość inwestycji znajduje się na działce nr 1/8 należącej do Gminy Rzepin. Działka nr 1/8 charakteryzuje się zróżnicowanym spadkiem terenu, największy występuje w kierunku początku opracowania.

Teren pod inwestycję nie podlega ochronie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

##### **7.2. DROGA W PLANIE.**

Remontowana droga to odcinek składający się z elementów prostych oraz z pięciu łuków poziomych o promieniach R30, R50, R12, R50, R40. Całkowita długość remontowanego odcinka wynosi 380,48 m. Remontowany odcinek drogi przecinają istn. zjazdy do posesji przeznaczone do remontu. Po lewej stronie drogi zaprojektowano chodnik o szerokości 1,5 m od km 0+000 do km 0+040. Następnie chodnik biegnie po prawej stronie projektowej od km 0+033 do km 0+121. Aby

umożliwić płynny przejazd pojazdów zaprojektowano dwie mijanki w km 0+021,29 i w km 0+174,18.

### **7.3. DROGA W PRZEKROJU POPRZECZNYM.**

Przyjęty przekrój poprzeczny drogi został ustalony na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. oraz dostosowany do istniejących warunków terenowych.

Przyjęto następujący przekrój poprzeczny:

- Szerokość drogi – 3,50 m
- Spadek poprzeczny daszkowy 2%,
- Pobocza gruntowe o szerokości – 1,00 m,
- Pobocza nieutwardzone za chodnikiem o szerokości – 0,50 m,

### **7.4. ODWODNIENIE**

Pochylenie podłużne oraz pochylenie poprzeczne daszkowe  $i=2\%$  umożliwiają odprowadzenie wód opadowych bezpośrednio w teren. Na początkowym odcinku drogi oraz na łuku o promieniu R12 m zaprojektowano pochylenie jednostronne 2%. W km 0+196 zaprojektowano dwie studnie chłonne o średnicy 1200 mm, których zadaniem będzie filtrowanie wody opadowej w grunt przepuszczalny znajdujący się pod drogą. Należy wykonać studnie chłonne o gł. 3,0 m, materiał filtracyjny powinien być zgodny z zapisami w Specyfikacji Technicznej. Przy krawężniku wystającym 15 x 30 cm, należy ustawić kompletne dwa wpusty uliczne na rurze betonowej o średnicy 500 mm z osadnikiem i syfonem. Proj. wpusty deszczowe należy połączyć ze studniami chłonnymi za pomocą przykanalików o średnicy 160 mm. Szczegóły przedstawiają rysunki nr 6 i 7.

### **7.5. KONSTRUKCJA DROGI GMINNEJ, ZJAZDÓW ORAZ CHODNIKA**

Droga gminna w stanie istn. posiada nawierzchnię z tłucznia, masy bitumicznej, żużla paleniskowego, którą należy rozebrać, poprzez korytowanie na śr. głębokość 30 cm. Następnie należy ułożyć warstwę podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm. Na podbudowie z kruszywa łamanego należy ułożyć warstwę wiążącą z betonu asfaltowego o gr. 4 cm, a na niej warstwę ścieralną o gr. 4 cm.

Szczegóły konstrukcyjne elementów drogi wyszczególniono na załącznikach rysunkowych.

Konstrukcje nawierzchni zastosowano wg zaleceń przedstawionych w Katalogu Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych:

a/ konstrukcja nawierzchni drogi gminnej:

- |   |               |
|---|---------------|
| - Warstwa ścieralna z BA 0/12,8, asfalt 50/70 | grubości 4 cm |
| - Warstwa wiążąca z BA 0/16, asfalt 50/70     | grubości 4 cm |

- Warstwa podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm,

Istniejące zjazdy posiadają w stanie istniejącym nawierzchnię gruntową. Remont zjazdów będzie polegał na wzmocnieniu konstrukcji zjazdów zgodnie z rozporządzeniem. (Dz. U, nr 43)

b/ konstrukcja remontowanych zjazdów wg Dz. U.:

- |   |                |
|---|----------------|
| - Warstwa ścieralna z BA 0/12,8, asfalt 50/70                                     | grubości 4 cm  |
| - Warstwa wiążąca z BA 0/16, asfalt 50/70   | grubości 4 cm  |
| - Podbudowa zasadnicza z kruszywa<br>łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 | grubości 20 cm |

## 7.6. CHODNIK

Naprzemiennie po prawej i lewej stronie remontowanej drogi od km 0+000 do km 0+130 zaprojektowano chodnik prowadzący do bloków mieszkalnych o szerokości 1,5 m.

Konstrukcja chodnika:

- |   |                |
|---|----------------|
| - Warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej | grubości 8 cm  |
| - Podsypka cementowo-piaskowa                   | grubości 3 cm  |
| - Podsypka z piasku średnioziarnistego          | grubości 10 cm |

## 7.7. ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne dotyczące korytowania, profilowania i zagęszczania podłoża gruntowego należy wykonać zgodnie z normą PN-S 02205

Koryto należy zagęścić do wskaźnika zagęszczenia  $W_z=1,0$  i na tak zagęszczonym podłożu ułożyć wymagane warstwy nawierzchni.

## 8. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.

Przebudowa drogi gminnej nie wpłynie niekorzystnie na środowisko, gdyż nie zmienia warunków gruntowo-wodnych, a do jego budowy nie zostaną użyte materiały szkodliwe dla środowiska.

Opracował:

*mgr inż. Wojciech Przyłucki*