

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny przebudowy drogi powiatowej Nr 1318E i 5103E. Zakres niniejszego opracowania obejmuje odcinek drogi powiatowej nr 1318E od torów kolejowych relacji Łódź – Warszawa do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 705 relacji Skierniewice - Łódź. Całkowita długość odcinka wynosi 3574,40m

### **2. Podstawy opracowania**

Podstawę niniejszego opracowania stanowi:

- 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. Nr43/99 poz.430).
- Aktualne mapy do celów projektowych zaewidencjonowane zostały pod nr 860-30/2008 z dnia 03.03.08 r.
- Zlecenie Starostwa Powiatowego w Skierniewicach.
- Niwelacja terenu wykonane przez przedsiębiorstwo geodezyjne „BOHPOLGEO I”
- Wizje w terenie i pomiary własne.

### **3. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej Nr 5103E relacji Mokra Lewa – Maków i drogi powiatowej nr 1318E relacji Maków – Krężce – Dąbrowice – Dębowa Góra – Strobów – Strzyboga - Trzecianna.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje odcinek drogi powiatowej nr 1318E od torów kolejowych relacji Łódź – Warszawa do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 705 relacji Skierniewice - Łódź. Całkowita długość odcinka wynosi 3574,40m.

### **Stan istniejący**

Przebudowywana droga zlokalizowana jest na działkach o nr ew. 660-obręb Maków, 250- obręb Krężce, 167-obręb Dąbrowice, 147 -obręb Halinów.

Droga ta ma jezdnię o nawierzchni z betonu asfaltowego szerokości około 4,2m, nawierzchnia jezdni jest bardzo zniszczona .

Po obydwóch stronach drogi zlokalizowane są płytkie rowy odwadniające.

#### **4. Stan projektowany**

Przebudowa drogi powiatowej na odcinku 000,00 do 215,00m będzie polegała na:

- zasypaniu rowu przydrożnego z lewej strony
- poszerzenie drogi do szerokości 7,5m i wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego na całej szerokości.
- wydzieleniu z nawierzchni za pomocą oznakowanie poziomego i pionowego jezdni o szerokości 5,5m i ścieżki rowerowej szerokości 2,0m

Przebudowa drogi powiatowej na odcinku 215,00 do 1605,00m (miejscowość Krężce) będzie polegała na:

- zasypaniu rowu przydrożnego z lewej strony
- poszerzenie drogi do szerokości 5,5m i wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego na całej szerokości.
- budowie chodnika o szerokości 1,5m z kostki brukowej betonowej wzdłuż lewej krawędzi jezdni
- przebudowa przepustu pod drogą na projektowanym pikietażu 632,50m.

Przebudowa drogi powiatowej na odcinku od 1605,00- 2910,00 będzie polegała na:

- zasypaniu rowu przydrożnego z lewej strony
- poszerzenie drogi do szerokości 7,5m i wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego na całej szerokości.
- wydzieleniu z nawierzchni za pomocą oznakowanie poziomego i pionowego jezdni o szerokości 5,5m i ścieżki rowerowej szerokości 2,0m

Przebudowa drogi powiatowej na odcinku 2910,00 do 3574,40m (miejscowość Dąbrowice) będzie polegała na:

- zasypaniu rowu przydrożnego z lewej strony
- poszerzenie drogi do szerokości 5,5m i wykonanie nowej nawierzchni z betonu asfaltowego na całej szerokości.
- budowie chodnika o szerokości 1,5m z kostki brukowej betonowej wzdłuż lewej krawędzi jezdni

- budowie przepustu  $\varnothing$  50cm pod nawierzchnią drogi powiatowej w obrębie skrzyżowania z drogą wojewódzką

Przebudowie ulegną także zjazdy indywidualne na całej długości drogi.

**Parametry projektowanej drogi:**

- a) Szerokość drogi na odcinku od 000,00 do 215,00m.....7,5m  
W tym:
    - szerokość jezdni .....5,5m
    - szerokość ścieżki rowerowej.....2,0m
  - b) Szerokość drogi na odcinku od 215,00 do 1605,00m.....5,5m
  - c) Szerokość drogi na odcinku od 1605,00 do 2910,00m.....7,5m  
W tym:
    - szerokość jezdni .....5,5m
    - szerokość ścieżki rowerowej.....2,0m
  - d) Szerokość drogi na odcinku od 2910,00 do 3574,40m.....5,5m
  - e) Szerokość chodnika.....2,0m
  - f) Spadki
    - spadki podłużne zostały pokazane na rys. nr 2 i 3
    - spadki poprzeczne zostały pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym rys. nr 2 i na przekrojach poprzecznych. rys. nr 4
  - g) Odwodnienie powierzchniowe do rowów przydrożnych.
- Parametry techniczne zjazdu:
- a) Szerokość jezdni zjazdu.....3,5m
  - b) Szerokość zjazdu.....10,0m
  - c) Promień nawiązania do krawędzi jezdni.....3,0m
  - d) Długość zjazdu w zależności od sytuacji

Szczegółowe dane dotyczące usytuowania drogi w terenie, oraz rozwiązań geometrycznych i wysokościowych zostało przedstawione w części rysunkowej projektu.

**Konstrukcja drogi w miejscu istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego:**

I. – droga

4 cm – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 wg. PN-S-96025:2000

4 cm – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 wg. PN-S-96025:2000

– istniejące warstwy drogi

II. – pobocze

10 cm – utwardzone pobocze z pospółki

### **Konstrukcja drogi na poszerzeniu i w miejscu rozbieranej nawierzchni :**

I. – droga

4 cm – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 wg. PN-S-96025:2000

4 cm – w-wa wiążącej z betonu asfaltowego 0/16 wg. PN-S-96025:2000

– geosiatka syntetyczna o sztywnych węzłach na połączeniu istniejącej nawierzchni drogi asfaltowej z projektowaną nawierzchnią asfaltową

7 cm – warstwa podbudowy z betonu asfaltowego 0/16mm wg. PN-S-96025/2000

20 cm – podbudowa: kruszywo łamane 0/63 stabilizowane mechanicznie grubości 20cm po zagęszczeniu wg. PN-S-06102/1997

20 cm – w-wa odcinająca z piasku średnioziarnistego grubości 20 cm po zagęszczeniu

II. – pobocze

10 cm – utwardzone pobocze z pospółki

Uwaga:

W wypadku jeżeli niemożliwe będzie uzyskanie projektowanej grubości warstw ścieralnej i wiążącej w miejscu istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego, należy w niezbędnym zakresie sfrezować istniejącą nawierzchnię. Jeżeli frezowanie okaże się niewystarczające należy rozebrać istniejącą nawierzchnię i podbudowę i w tym miejscu wykonać warstwy konstrukcyjne takie jak na poszerzeniu jezdni.

W miejscach w których przebudowywana droga łączy się z drogami poprzecznymi należy rozebrać nawierzchnię i podbudowę i połączenie wykonać zgodnie z rysunkiem nr 5b.

Na połączeniu istniejącej nawierzchni i poszerzenia drogi należy pod warstwą wiążącą z betonu asfaltowego na łączeniu ułożyć geosiatkę syntetyczną o sztywnych węzłach szerokości 100cm.

### **Konstrukcja zjazdów indywidualnych :**

Konstrukcja nawierzchni zjazdu:

8 cm – w-wa ścieralna z kostki betonowej brukowej wibroprasowanej (szara/czerwona)

- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:3
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie wg. kryteriów mieszanki optymalnej oraz PN-S-06102:1997
- 10 cm – warstwa odcinająca z piasku, stabilizowanego wg PN-B-11113:1996 oraz PN-S-96012:1997

Krawędzie nawierzchni zjazdu należy ograniczyć krawężnikiem betonowym 15x30. Krawężnik przy zjeździe na drogę asfaltową posadowiony jest na ławie zwykłej z chudego betonu B-10, przewiązany pośrednio na warstwie wyrównującej z podsypki cementowo-piaskowej gr. 2cm. Szczelinę między krawężnikiem a jezdnią drogi wypełnić bitumiczną masą zalewową. Pozostałe krawężniki należy posadowić na ławie z oporem z chudego betonu B-10. Usytuowane na warstwie wyrównującej z podsypki cementowo-piaskowej 2cm.

#### **Konstrukcja przepustu pod zjazdem**

Na odcinku zjazdu w miejscu występowania rowu odprowadzającego wody opadowe należy wykonać przepust z rury betonowej okrągłej o średnicy wewnętrznej  $\varnothing$  40cm.

W miejscu przepustu przewiduje się wykonanie ławy z chudego betonu B-10. Wymiary przekrojowe ławy to 60x20cm. Na ławę należy ułożyć rury betonowe przepustu  $\varnothing$ 40cm – na warstwie wyrównującej z podsypki cementowo-piaskowej gr. 2cm. Skarpy rowu należy zabezpieczyć, na końcach przepustu, przed obsuwaniem, za pomocą prefabrykowanych murków czołowych. Połączenia rur betonowych należy wypełnić zaprawą cementową. Całość z zewnątrz po związaniu zaprawy w stykach zabezpieczyć środkiem izolacyjnym – ABIZOLEM.

Po wykonaniu tych czynności można przystąpić do zasypywania warstwami rowu na odcinku zjazdu – piaskiem średnioziarnistym. Warstwy o grubościach około 15cm należy zagęszczać mechanicznie.

#### **Konstrukcja przepustu**

Przepust należy wykonać z rur betonowych  $\varnothing$  60cm zgodnie z rysunkiem 5f Całkowita długość przepustu będzie wynosiła 11,0m.

Przepusty pod drogami poprzecznymi i przepust pod drogą powiatową w obrębnię skrzyżowania z drogi wojewódzkiej należy wykonać z rury betonowej  $\varnothing$  50cm. Szczegóły konstrukcyjne przepustu zostały pokazane na rysunku nr 5e

## **5. Rozwiązania wysokościowe**

Rozwiązania wysokościowe zostały wykonane w oparciu o istniejącą osnowę geodezyjną.

## **6. Odwodnienie**

Wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo do rowów przydrożnych.