

# **OPIS TECHNICZNY**

## DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

PRZEBUDOWY DRÓG POWIATOWYCH NR 1013C SŁAWĘCIN – WIESZCZYCE,  
NR 1010C WIELKA KOMORZA – ŻALNO – DROŹDZIENICA,  
ODCINEK WIESZCZYCE – KĘSOWO – TUCHÓŁKA – ŻALNO; długość odcinka 9042,5m

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Podstawą opracowania niniejszego projektu jest Umowa zawarta z Inwestorem na wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej na „Przebudowę dróg powiatowych Nr 1013C Sławęcín – Wieszczyce, Nr 1010C Wielka Komorza – Żalno – Drożdżienica, odcinek Wieszczyce – Kęsowo – Tuchółka – Żalno o długości 9042,5m”.
- 1.2. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000.
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430).
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393).
- 1.5. Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz. U. Nr 204, poz. 2086) z późniejszymi zmianami.
- 1.6. Prawo budowlane – ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118) z późniejszymi zmianami.
- 1.7. Katalog powtarzalnych elementów drogowych CBPBDiM Transprojekt Warszawa 1979 r.
- 1.8. Wizja oraz pomiary polowe w terenie.
- 1.9. Uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.10. Uzgodnienia z administratorami urządzeń obcych.
- 1.11. Inne obowiązujące przepisy, normy i normatywy.

### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

- 2.1. Przedmiotem opracowania jest „Wykonanie projektu wykonawczego na przebudowę dróg powiatowych Nr 1013C Sławęcín – Wieszczyce, Nr 1010C Wielka Komorza – Żalno – Drożdżienica, odcinek Wieszczyce – Kęsowo – Tuchółka – Żalno o długości 9042,5m” .
- 2.2. Przedmiotowa inwestycja położona jest na działkach o numerach ewidencyjnych:
  - 318/3, 318/2, 567, 485, 187/3, 423, 58/10, 318/1, 57, 383, 364 – obręb Kęsowo i Jeleńcz
  - 223/3, 322, 225/2, 246, 226 – obręb Żalno

Zakresem objęto branżowe roboty drogowe związane z:

- a) wykonaniem dwóch warstw masy mineralno – asfaltowej na całym odcinku przedmiotowych dróg (nakładki z masy mineralno - asfaltowej na istniejącej nawierzchni) wraz z utwardzeniem istniejących zjazdów w technologii kostki betonowej lub masy mineralno – asfaltowej;

- b) rozbiórce chodników z kostki betonowej w m. Kęsowo i wykonanie nowego chodnika w miejscu istniejącego (zgodnie z załączonymi mapami) z obramowaniem w krawężniku betonowym ulicznym i obrzeżem betonowym;
- c) przebudowa istniejących zatok autobusowych;
- d) wykonanie nowych chodników z kostki betonowej w m. Siciny;
- e) wykonanie ścieżki rowerowej z masy mineralno – asfaltowej w obramowaniu obrzeżem betonowym na odcinku Kęsowo – Tuchółka (zgodnie z załączonymi mapami).

### **3. PARAMETRY PRZEDMIOTOWEJ DROGI**

#### **Parametry techniczne**

- klasa drogi - L
- kategoria ruchu - KR 3
- prędkość projektowana -  $V_p = 50$  km/h
- prędkość miarodajna -  $V_m = 60$  km/h
- długość drogi - 9042,50 m
- szerokość jezdni - 5,00 m
- szerokość pobocza gruntowego zmienna - 2 x 1,25 – 1,50m

#### **Parametry fizyczne**

- długość drogi - 9 042,5 m
- powierzchnia jezdni - 47 405 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zatok autobusowych - 428 m<sup>2</sup>
- powierzchnia pasa postojowego - 363 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów bitumicznych - 1 377 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej - 233 m<sup>2</sup>
- powierzchnia chodników - 2 421 m<sup>2</sup>
- powierzchnia bitumicznej ścieżki rowerowej - 4 538 m<sup>2</sup>
- mur oporowy z elementów prefabrykowanych typu "L" - 350 m
- solarowe oświetlenie przejść dla pieszych - 3 kpl
- progi zwalniające - 3 szt.
- ścieki z elementów betonowych - 136 m
- bariery ochronne stalowe SP 09/4 - 60 m
- bariery ochronne U12 - 628 m
- oznakowanie pionowe - 36 szt.
- oznakowanie poziome - 119 m<sup>2</sup>
- plantowanie i zagęszczenie poboczny - 19 374 m<sup>2</sup>
- umocnienie skarp płytami ażurowymi - 44 m<sup>2</sup>
- umocnienie poboczny destruktem asfaltowym - 1885 m<sup>2</sup>

### **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Trasa przedmiotowej inwestycji przebiega:

- poza obszarem zabudowanym przez tereny rolniczego użytkowania,
- w obszarze zabudowanym przez miejscowości Kęsowo, Siciny i Żalno.

Istniejące drogi powiatowe Nr 1013C Sławęcín – Wieszczyce, Nr 1010C Wielka Komorza – Żalno – Drożdżenica na odcinku Wieszczyce – Kęsowo – Tuchółka – Żalno posiadają nawierzchnię bitumiczną o standardowej szerokości 5,0 m.

W miejscowości Kęsowo szerokość istniejącej nawierzchni bitumicznej jest zmienna, większa od standardowej.

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna w skutek długotrwałej eksploatacji i braku zabiegów, typu odnowa, jest w złym stanie technicznym (liczne spękania, ubytki w nawierzchni, wyjąłowanie i duże zniekształcenia w profilu poprzecznym i podłużnym).

Na przedmiotowym odcinku dróg brak zatok autobusowych – zlokalizowane są jedynie wyjeżdżone przez autobusy w poboczu – pasy postojowe z licznymi wybojami i ubytkami.

Chodniki są zabudowane jedynie w miejscowości Kęsowo; stan ich nawierzchni kwalifikuje je do wymiany.

W miejscowości Siciny brak chodników i przejść dla pieszych.

## **5. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ**

### **5.1. Przebieg drogi w planie**

Przebudowę dróg powiatowych zlokalizowano w istniejącym pasie drogowym.

Oprócz położenia nowych warstw konstrukcyjnych na istniejącej nawierzchni bitumicznej zaprojektowano:

- zatoki autobusowe w ilości 3 szt. w miejscowości Kęsowo, Siciny oraz Tuchółka,
- pas postojowy w miejscowości Kęsowo,
- przebudowę nawierzchni na zjazdach (bitumiczną i z betonowej kostki brukowej),
- przebudowę chodników w miejscowości Kęsowo i Siciny,
- ścieżkę rowerową od miejscowości Kęsowo do miejscowości Tuchółka,
- progi zwalniające.

Przebieg drogi w planie ilustruje plan sytuacyjny części rysunkowej.

### **5. 2. Przekrój podłużny**

Niweletę przedmiotowych dróg przyjęto w oparciu o poziom i pochylenia podłużne istniejące.

W celu zapewnienia płynności niwelety i spadku podłużnego przewidziano frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej :

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| • km 0 + 000 – 0 + 003 | = 30 m <sup>2</sup>      |
| • wylot na Obrowo      | = 21 m <sup>2</sup>      |
| • str. P km 1 + 891    | = 10 m <sup>2</sup>      |
| • str. L km 2 + 785,62 | = 13 m <sup>2</sup>      |
| • km 5 + 455 – 5 + 459 | = 24, m <sup>2</sup>     |
| • str. P 5 + 791,94    | = 12 m <sup>2</sup>      |
| • koniec odcinka       | = 18 m <sup>2</sup>      |
| Razem:                 | <b>128 m<sup>2</sup></b> |

### 5.3. Droga w przekroju poprzecznym

Przyjęto następujące warstwy konstrukcyjne na istniejącej nawierzchni bitumicznej:

- profil z mieszanki mineralno – asfaltowej – standard II w ilości 70 kg / m<sup>2</sup>,
- nawierzchnia z mieszanki mineralno – asfaltowej standard I grubości 4,0 cm.

Szerokości oraz spadki poprzeczne jezdni, poboczy podano na załączonym planie sytuacyjnym i przekrojach konstrukcyjnych.

### 5.4. Ustalenie kategorii ruchu

Przyjęto kategorię ruchu **KR 3**

## 6. ZATOKI AUTOBUSOWE

W przedmiotowym opracowaniu zaprojektowano trzy zatoki autobusowe w następujących lokalizacjach:

Zatoki autobusowe :

- Str. P km 1 + 274 = 114 m<sup>2</sup>
- Str. L km 4 + 623,56 = 114 m<sup>2</sup>
- Str. P km 5 + 749,94 z prawoskrętem = 200 m<sup>2</sup>
- Razem powierzchnia zatoki: **428 m<sup>2</sup>**

Chodniki przy zatokach (perony):

- Str. P Km 1 + 274 = 30 m<sup>2</sup>
- Str. L Km 4 + 623,56 = 24 m<sup>2</sup>
- Str. P Km 5 + 749,94 = 78 m<sup>2</sup>
- Razem chodniki: **132 m<sup>2</sup>**

Konstrukcja zatok autobusowych:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 10 cm,
- stabilizacja gruntu cementem z odziarnieniem kruszywem grubości 16 cm,
- podbudowa z betonu B-20 grubości 20 cm,
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej – **kolor** grubości 8 cm.

Konstrukcja peronów:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 10 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0 / 63 mm grubości 20 cm,
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grubości 6 cm

## 7. PAS POSTOJOWY

Lokalizacja pasa postojowego Str L w km 1+192 – 1+292

Konstrukcja pasa postojowego :

- warstwa odsączająca z piasku, gr. 10 cm;

- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 31,5 – 63mm, gr. 20 cm;
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0 – 31,5 mm, 8cm;
- profil z mieszanki mineralno – bitumicznej standard II w ilości 70 kg / m<sup>2</sup>;
- nawierzchnia z mieszanek mineralno – asfaltowych standard I gr. 4 cm

## 8. ZJAZDY

Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano dwa rodzaje zjazdów o zróżnicowanej nawierzchni:

- nawierzchnia bitumiczna,
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej.

**Szczegółową lokalizację zjazdów przedstawiono na załączonej tabeli zjazdów do niniejszego opracowania.**

Konstrukcja zjazdów bitumicznych:

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm;
- dolna warstwa podbudowy z tłuczni kamienia twardego frakcji 31,5 – 63 mm gr. 18cm;
- górna warstwa podbudowy z kłińca kamienia twardego frakcji 0 – 31,5 mm gr. 7 cm;
- nawierzchnia z mieszanek mineralno – asfaltowych standard I grubości 4,0 cm

Konstrukcja zjazdów z betonowej kostki brukowej:

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- podbudowa z kłińca kamiennego frakcji 0 – 31,5 mm gr. 15 cm
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej – **kolor** gr. 8 cm

## 9. CHODNIKI

Lokalizacja chodników:

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| • str. P km 1 + 893 – 2 + 851 | = 1 591 m <sup>2</sup>     |
| • str. L km 3 + 085 – 3 + 195 | = 220 m <sup>2</sup>       |
| • str. P km 4 + 450 – 4 + 690 | = 322 m <sup>2</sup>       |
| • str. L km 4 + 633 – 4 + 832 | = 288 m <sup>2</sup>       |
| Razem :                       | <b>2 421 m<sup>2</sup></b> |

Konstrukcja chodników:

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm;
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej gr. 6,0cm

## 10. ŚCIEŻKA ROWEROWA

Lokalizacja ścieżki rowerowej:

- str. L Km 3 + 195 – 4 + 459 = 1,264 km

- str. P Km 4 + 690 – 5 + 740 = 1,050 km  
Razem : **2,314 km**

Konstrukcja ścieżki rowerowej:

- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm;
- podbudowa tłuczniowa z kruszywa łamanego twardego gr. 15cm;
- nawierzchnia z mieszanki mineralno – asfaltowych (asfalt piaskowy) gr. 4,0cm

Konstrukcja ścieżki rowerowej na całej długości obramowana obrzeżem betonowym o wym. 8x30x100cm

## 11. MUR OPOROWY

Lokalizacja muru oporowego:

- wysokość 1,0 m - km 4 + 900 – 5 + 000 = 100 m
  - wysokość 1,5 m - km 5 + 490 – 5 + 740 = 250 m
- Razem: **350 m**

Mur oporowy należy wykonać z elementów żelbetowych typu „L” Zirkant lub równoważnych na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.

## 12. SOLAROWE OŚWIETLENIE PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH

Lokalizacja :

- km 2 + 752,24
- km 3 + 139,12
- km 4 + 688,07

## 13. PROGI ZWALNIAJĄCE

Lokalizacja progów zwalniających:

- km 2 + 752,24 – 56,0 m<sup>2</sup>
  - km 3 + 139,12 – 35,0 m<sup>2</sup>
  - km 4 + 688,07 – 35,0 m<sup>2</sup>
- Razem : **126,0 m<sup>2</sup>**

Konstrukcja progów zwalniających:

- podbudowa z mieszanki betonowej B-15 gr. 10 cm;
- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej – **kolor** gr. 8 cm

#### **14. ŚCIEKI Z ELEMENTÓW BETONOWYCH**

Lokalizacja ścieków z elementów betonowych gr. 15 cm:

- km 2 + 538 – 2 + 674 str. L = **136 m**

#### **15. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

Lokalizacja barier ochronnych stalowych typu SP09/4

- km 0 + 280 – 0 + 340 str. P = **60 m**

Lokalizacja barier ochronnych U12:

- km 0 + 000 – 0 + 090 str. P = 90 m
- km 2 + 280 – 2 + 354 str. P = 74 m
- km 3 + 085 – 3 + 195 str. L = 110 m
- km 4 + 650 – 4 + 830 str. L = 154 m
- km 4 + 453 – 4 + 690 str. P = 200 m

Razem: **628 m**

#### **16. UMOCNIE NIE POBOCZY I SKARP**

Lokalizacja umocnienia poboczy destruktem asfaltowym :

- km 0+000 – 1+884,83 L i P str. (2 x 0,50m)

Lokalizacja umocnienia skarp płytami ażurowymi:

- str. P km 2 + 443,53 – 2 + 485,53

#### **17. URZĄDZENIA OBCE**

W pasie prowadzonych robót drogowych występują urządzenia obce, z których gestorami dokonano uzgodnień w zakresie zbliżeń i skrzyżowań:

- Sieć wodociągowa i kanalizacyjna (Zakład Gospodarki Komunalnej w Kęsowie),
- Sieć energetyczna (Enea Operator Sp. z o.o.),
- Sieć telekomunikacyjna (Telekomunikacja Polska S.A.)

Uzgodnienia z ww. gestorami stanowią integralny załącznik do niniejszego opracowania.

#### **Uwaga:**

1. Materiały z rozbiórki przebudowywanych dróg powiatowych należy przekazać do dyspozycji Inwestora.
2. Urobek gruntu uzyskany z robót ziemnych należy wykorzystać na uzupełnienie poboczy.