

## OPIS TECHNICZNY

### PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 104742B DŁUGOŁĘKA - PEŃSKIE

w km 0+006,55 ÷ 3+306,85

#### 1. DANE OGÓLNE

Projekt: branży drogowej  
Obiekt: droga gminna 104742B  
Adres: w km 0-006,65 - 3+306,85 ;  
Miejscowość: Długołęka, Peńskie  
Gmina Krypno, powiat moniecki, województwo podlaskie  
Inwestor: Wójt Gminy Krypno  
Krypno Kościelne 23B  
19-111 Krypno Kościelne  
Projektant: mgr inż. Jan Julian Połonowicz

#### 2. DZIAŁKI OBJĘTE ZAKRESEM OPRACOWANIA

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie Gminy Krypno, w powiecie monieckim, województwie podlaskim i realizowana będzie na:

- o działce będącej drogą powiatową nr 1841B położonej w obrębie m. Długołęka o nr **852/1**,
- o działkach będących drogą gminną nr 104742B położonych w obrębie m. Długołęka o nr **896 i 876**,
- o działce będącej drogą gminną nr 104742B położonej w obrębie m. Peńskie o nr **140**,
- o działce będącej drogą gminną nr 150812B położonej w obrębie m. Peńskie o nr **747**,
- o działce będącej drogą powiatową nr 1368B położonej w obrębie m. Peńskie o nr **2/1**.

#### 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt przebudowy opracowano na podstawie:

- umowy o dzieło zawartej z Gminą Krypno,
- aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500 obejmującej zakres inwestycji przekazanej przez Inwestora,
- rozporządzenia 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 z dn. 14 maja 1999 r. poz. 430 z p. zm.),
- założeń projektowych przekazanych przez Inwestora,
- badań geotechnicznych podłoża gruntowego,
- własnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych w terenie.

#### 4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przebudowę od skrzyżowania z drogą powiatową nr 1841B w m. Długołęka do m. Peńskie w km 0+006,65÷0+000, drogę gminną nr 104742B w km 0+000÷3+189,90 , skrzyżowanie z drogą gminną nr 150812B w km 3+189,90÷3+196, oraz z połączenie z drogą powiatową nr 1368B położonym na działce nr 2/1 w m. Peńskie w km 3+196÷3+306,85. Przebudowa obejmuje odcinki o długości 3313,5 m w km 0-006,65÷3+306,85. Celem opracowania

jest przebudowa istniejącej drogi o nawierzchni żwirowej na drogą o nawierzchni twardej z betonu asfaltowego.

## **5. STAN ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **5.1 Dane ogólne**

Szerokości pasa drogowego jest zmienna wynosi w obrębie miejscowości Długotęka 7,30÷7,50 m i 9 m, a w obrębie miejscowości Peńskie 10m.

Droga powiatowa nr 1841B, na projektowanym odcinku posiada nawierzchnię żwirową, o zmiennej szerokości jezdni 4,2÷5,5 m i pobocza gruntowe o szerokości ok. 1 m. Stan techniczny nawierzchni żwirowej jezdni jest zły, występują liczne nierówności. Konieczne jest wykonanie nawierzchni twardej, ze zwiększeniem jej szerokości i i nośności odpowiadającej klasie technicznej L.

W granicach planowanej przebudowy zlokalizowane są następujące obiekty infrastruktury technicznej:

- napowietrzne linie energetyczne NN z przyłączami,
  - napowietrzna linia telekomunikacyjna,
  - wodociąg z przy przyłączami,
  - kanalizacja sanitarna w m. Peńskie.
- , które nie kolidują z planowaną przebudową.

### **5.2 Zieleń**

W obszarze objętym inwestycją, występują pojedyncze drzewa, zakrzaczenie i pnie drzew, które kolidują z planowanymi robotami. Konieczne będzie karczowanie drzew, krzaków i starych pni.

### **5.3 Warunki gruntowo - wodne**

Stwierdzone na podstawie badań geotechnicznych zostały warunki gruntowo-wodnych odpowiadające grupie nośności podłoża G1.

### **5.4 Odwodnienie**

Istniejące odwodnienie drogi polega na powierzchniowym spływie wód opadowych.

## **6. STAN PROJEKTOWANY**

### **6.1 Parametry techniczne projektowanej drogi:**

- |  |               |
|--|---------------|
| - kategoria                                    | – gminna      |
| - klasa techniczna                             | – D           |
| - przekrój poprzeczny                          | – trasowy     |
| - prędkość projektowa poza terenem zabudowanym | – 40 km/h     |
| - prędkość projektowa w terenie zabudowanym    | – 30 km/h     |
| - szerokości pasa ruchu                        | – 2,50 m      |
| - szerokość jezdni                             | – 5,00 m      |
| - spadki poprzeczne jezdni                     | – 2/2%,       |
| - szerokości poboczy z kruszywa                | – min. 0,75 m |
| - spadki poprzeczne poboczy                    | – 8 %         |
| - kategoria obciążenia ruchem                  | – KR1         |

### **6.2 Rozwiązania sytuacyjne**

Początek opracowania przyjęto w km 0+006,65 w obszarze pasa drogowego drogi powiatowej nr 1841B tj. skrzyżowania dróg. Koniec przebudowy dowiązано do projektu przebudowy drogi powiatowej nr 1368B w km 3+306,85 opracowania. km 0+000 zlokalizowano na granicy pasa drogowego projektowanej drogi z drogą wojewódzką nr 671. Odcinek projektowany kończy się w

km 0+308,30 za skrzyżowaniem z drogą gminną. W zakres opracowania wchodzi ww. skrzyżowanie z DP nr 1841B oraz dwa połączenia drogami gminnymi: w miejscowości Długoleka z drogą gminną nr 150534B i w miejscowości Peńskie z drogą gminną nr 150812B, które zaprojektowano jako wyniesione.

W załamaniu projektowanej osi trasy wpisano łuki kołowe o następujących parametrach, a przy małych kątach zwrotu zastosowano załamania:

W1 Śł1 km 0+148,19;  $\alpha = 49,749^\circ$ ;  $R = 10\text{m}$ ;  $T = 4,12\text{m}$ ;  $\ell = 7,82\text{m}$ ;  $Z = 0,82\text{m}$ ;  $q = 2/2\%$

W2 Śł2 km 0+356,90;  $\alpha = 2,937^\circ$ ;  $R = 500\text{m}$ ;  $T = 11,53\text{m}$ ;  $\ell = 23,07\text{m}$ ;  $Z = 0,13\text{m}$ ;  $q = 2/2\%$

W3 Z1 km 0+634,86;  $\alpha = 0,101^\circ$

W4 Z2 km 1+036,42;  $\alpha = 0,959^\circ$

W5 Śł3 km 1+339,89;  $\alpha = 35,653^\circ$ ;  $R = 40\text{m}$ ;  $T = 10,50\text{m}$ ;  $\ell = 22,40\text{m}$ ;  $Z = 1,62\text{m}$ ;  $q = 7\%$ ;  $PP = 30\text{m}$

W6 Śł4 km 1+678,67;  $\alpha = 2,923^\circ$ ;  $R = 500\text{m}$ ;  $T = 11,48\text{m}$ ;  $\ell = 22,96\text{m}$ ;  $Z = 0,13\text{m}$ ;  $q = 2/2\%$

W7 Śł5 km 1+953,71;  $\alpha = 9,011^\circ$ ;  $R = 200\text{m}$ ;  $T = 14,18\text{m}$ ;  $\ell = 28,31\text{m}$ ;  $Z = 0,50\text{m}$ ;  $q = 2\%$ ;  $PP = 25\text{m}$

W8 Śł6 km 2+429,40;  $\alpha = 8,225^\circ$ ;  $R = 200\text{m}$ ;  $T = 12,93\text{m}$ ;  $\ell = 25,84\text{m}$ ;  $Z = 0,42\text{m}$ ;  $q = 2\%$ ;  $PP = 25\text{m}$

W9 Śł7 km 3+064,54;  $\alpha = 19,649^\circ$ ;  $R = 120\text{m}$ ;  $T = 18,69\text{m}$ ;  $\ell = 37,04\text{m}$ ;  $Z = 1,44\text{m}$ ;  $q = 3,5\%$ ;  $PP = 30\text{m}$

W10 Śł8 km 3+194,05;  $\alpha = 10,48^\circ$ ;  $R = 80\text{m}$ ;  $T = 6,60\text{m}$ ;  $\ell = 13,17\text{m}$ ;  $Z = 0,27\text{m}$ ;  $q = 2/2\%$

W11 Śł9 km 3+240,30;  $\alpha = 3,644^\circ$ ;  $R = 300\text{m}$ ;  $T = 8,59\text{m}$ ;  $\ell = 17,17\text{m}$ ;  $Z = 0,12\text{m}$ ;  $q = 2/2\%$

W12 Z3 km 3+258,84;  $\alpha = 1,664^\circ$

### 6.3 Rozwiązanie wysokościowe

Profil podłuzny zaprojektowano poprzez dostosowanie do stanu istniejącego. Pochylenia podłużne zaprojektowano od 0,2 % do 3 %. Przy większych różnicach spadków zastosowano łuki pionowe o promieniach wypukłych 900-1400m i wklęsłych 1000-2000 m.

## 7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI, ZJAZDY, POBOCZA, UMOCNIENIA, ŚCIEK PREFABRYKOWANY, KRAWĘŻNIKI, OPORNIKI.

### 7.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni

7.1.1 W km 0-006,65÷0+140,70; 2+921,50÷2+925,50; 3+200,50÷ 3+306,85:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o grub. 4 cm KR1
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W o grub. 5 cm KR1
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego  $C_{50/30}$  o grub. 22 cm

7.1.2 Na istniejącej nawierzchni żwirowej profilowanej i zagęszczanej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o grub. 4 cm KR1
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W o grub. 5 cm KR1
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego  $C_{50/30}$  o grub. 12 cm
- istniejąca podbudowa z kruszywa naturalnego  $C_{NR}$  o grub. min. 12 cm

7.1.3 Na poszerzeniu istniejącej nawierzchni żwirowej profilowanej i zagęszczanej:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o grub. 4 cm KR1
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W o grub. 5 cm KR1
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego  $C_{50/30}$  o grub. 12 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego  $C_{NR}$  o grub. 12 cm

7.1.4 W obszarze wyniesionych połączeń z drogami gminnymi w km

- betonowa kostka brukowa (cegietka, czerwona) o grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 5 MPa o grub. 5 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego  $C_{50/30}$  o grub. 22 cm

## 7.2 Nawierzchnia zjazdów

### 7.2.1 W zakresie nawierzchni twardej na drogi boczne i do posesji

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o grub. 4 cm KR1
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W o grub. 5 cm KR1
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego C<sub>50/30</sub> o grub. 22 cm

### 7.2.2 Zjazdów z kruszywa

- warstwa z kruszywa łamanego C<sub>50/30</sub> o grub. 22 cm

## 7.3 Pobocza

- warstwa z mieszanki kruszywa łamanego i naturalnego C<sub>50/30</sub> o grub. 12 cm

## 7.4 Umocnienia

### 7.4.1 Umocnienia pobocza i skarp przez obrukowanie w km 0+157,4-160,7 str. L; 0+165-0+169,3 str. P; 3+184,4- 3+189,8 str. P,L i przepust w km 2+823,5 wlot i wylot (2\*3m<sup>2</sup>)

- brukowiec z kamienia naturalnego 14-16 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 5 MPa o grub. 5 cm

### 7.4.2 Umocnienia skarp i dna rowu płytami ażurowymi km 3+156 – 3+178,4 str. L

- betonowe płyty ażurowe 60\*40\*8 cm wypełnione humusem i obsiane trawą
- podsypka cementowo-piaskowa 5 MPa o grub. 5 cm

## 7.5 Betonowy ściek prefabrykowany

- betonowy ściek prefabrykowany 60\*50(35)\*15 cm
- betonowa ława zwykła z C8/10 o grub 10 cm

## 7.6 Krawężniki

- krawężnik betonowy 15\*22 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 5 MPa o grub. 5 cm
- ława betonowa z C8/10 z oporem o grubości 10 cm

## 7.7 Opornik

- opornik betonowy 12\*25 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 5 MPa o grub. 5 cm
- ława betonowa z C8/10 z zwykła o grubości 10 cm

## 8. ROBOTY ZIEMNE

Zdjęcie humusu i darniny o grubości średnio 15 cm będzie wykonane w miejscach występowania. Roboty ziemne będą polegać na zużyciu na miejscu, wykopach i nasypach.

## 9. ODWODNIENIE

Zakłada się zachowanie istniejącego sposobu odwodnienia polegającego na powierzchniowym spływie wód opadowych do dotworzonych rowów przydrożnych. Planowany jest remont istniejącego w km 2+923,5 przepusty pod koroną drogi na przepust z rur karbowanych o średnicy wewnętrznej wynoszącej 60 cm wykonanych z tworzyw HDPE SN8. Przepust o długości 10 m będzie posadowiony na ławie z kruszywa o grubości 30 cm. Wlot i wykot przepustu będą umocnione poprzez obrukowanie. Rzędna wlotu 132,12, wylotu 132,02.

## **10. URZĄDZENIA OBCE**

Urządzenia obce nie kolidują z planowaną przebudową. Zachodzi potrzeba regulacji pionowej zaworów wodociągowych i włączów kanalizacji sanitarnej.

## **11. ORGANIZACJA RUCHU**

Projekty stałe organizacji ruchu uwzględnia rozwiązania zakresu przebudowy drogi i stanowi odrębne opracowania, w którym ujęto wykonanie elementy poprawiające bezpieczeństwo ruchu w postaci wyniesionych skrzyżowań z 2 drogami gminnymi. Projekt czasowej organizacji ruchu powinien opracować i zatwierdzić wykonawca robót.

## **12. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE ŚRODOWISKA**

Ze względu na zakres, rodzaje robót oraz znaczne oddalenie, inwestycja nie będzie miała wpływu na te na obszary chronione.

## **13. UWAGI KOŃCOWE**

Rzędne wysokościowe zaprojektowano w dowiązaniu do rzędnych państwowych poprzez istniejące punkty geodezyjne określone na mapie do celów projektowych.