

OPIS TECHNICZNY (projekt zamienny)

Przebudowa drogi gminnej nr 104741B Bajki Zalesie - Peńskie
w km 3+541,90 ÷ 3+793,50

1. DANE OGÓLNE

Projekt: budowlany drogowy

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej Bajki Zalesie - Peńskie

Adres: Gmina Krypno
 Powiat Moniecki
 Województwo Podlaskie

Inwestor: Gmina Krypno

Projektant: mgr inż. Jan Julian Połonowicz

Sprawdzający: mgr inż. Bogdan Kuczyński

2. DZIAŁKI POŁOŻONE W ZAKRESIE OPRACOWANIA

Przedsięwzięcie realizowane będzie na części działki nr **631/1** będącej pasem drogowym drogi gminnej nr 104741B i częściach działek nr **744 i 330/1** będących pasem drogowym drogi powiatowej nr 1368B, położonych w miejscowości Peńskie, Gmina Krypno, powiat moniecki, województwo podlaskie.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie:

- ✓ zlecenia Inwestora a Wykonawcą,
- ✓ aktualnej mapy do celów projektowych obejmujących zakres inwestycji, w skali 1:500, przekazanych Wykonawcy 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),
- ✓ założeń projektowych przekazanych Wykonawcy przez Inwestora,
- ✓ własnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych w terenie.

4. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

W związku z potrzebą uwzględnienia przebudowy skrzyżowania w m. Peńskie z drogą powiatową nr 1368B oraz koniecznością zmiany rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych w km 3+541,90 – 3+793,50 wprowadza się zmiany we wcześniej opracowanym projekcie budowlanym w tym zakresie.

Projekt niniejszy jest opracowaniem w zakresie branży drogowej.

Celem prac projektowych jest przebudowa istniejącej drogi o nawierzchni żwirowej na nawierzchnię asfaltową, w obszarze istniejących pasów drogowych.

5. STAN ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

5.1 Dane ogólne

Szerokości pasów drogowych poszczególnych odcinków wynoszą odpowiednio:

- ✓ w zakresie drogi gminnej 11,70-11,90 m,
- ✓ w zakresie drogi powiatowej 14,30-14,90 m.

Droga gminna nr 104741B Bajki Zalesie – Peńskie w km 3+541,90-3+793,50 nawierzchnię zwirową o zmiennej grubości ok. 20 cm i szerokości od 5-5,50 m. Droga powiatowa nr 1368B w obszarze skrzyżowania z drogą gminną posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości ok. 5,00 m i pobocza gruntowe o szerokości ok. 1 m. Odwodnienie funkcjonuje na zasadzie powierzchniowego spływu do istniejących rowów przydrożnych i dalej do przepustów i rowów odpływowych. Istniejące rowy wymagają renowacji, a 2 przepusty w ciągu drogi powiatowej remontu.

5.2 Uzbrojenie techniczne

W pasie drogowym zlokalizowane są następujące obiekty infrastruktury technicznej:

- ✓ napowietrzne linie energetyczne NN wraz z przyłączami,
- ✓ kablowa sieć telekomunikacyjna,
- ✓ kanalizacja sanitarna,
- ✓ wodociąg.

5.3 Zielen

Na odcinkach występują zakrzaczenia oraz drzewa liściaste, zagrażające bezpieczeństwu ruchu ze względu na zbyt małą odległość od krawędzi jezdni, które powinny być usunięte. Na części odcinków występuje zakrzaczenie, które musi być usunięte w celu lokalizacji elementów drogi.

5.4 Warunki gruntowo - wodne

Podłoże gruntowe zostało zakwalifikowane do grupy nośności G2 przy dobrych warunkach wodnych.

6. STAN PROJEKTOWANY

6.1 Parametry techniczne

Drogi gminne:

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| - klasa drogi | - D |
| - prędkość projektowa | - 30,0 km/h, |
| - szerokość jezdni | - 5,00 m, |
| - szerokości chodnika | - 2,00 m, |
| - szerokość poboczy | - 1,00 m, |
| - szerokość peronu autobusowego | - 2,00 m, |
| - kategoria obciążenia ruchem | - KR1. |

Droga powiatowa:

- | | |
|-------------------------------|--------------|
| - prędkość projektowa | - 40,0 km/h, |
| - szerokość jezdni | - 6,00 m, |
| - szerokości chodnika | - 2,00 m, |
| - szerokość poboczy | - 1,00 m, |
| - kategoria obciążenia ruchem | - KR2. |

6.2 Rozwiązanie sytuacyjne

Początek mienianego odcinka trasy zlokalizowany jest w km 3+541,90, na początku obszaru zabudowanego m. Peńskie, a koniec km 3+793,50 w linii krawędzi jezdni DP nr 1368B. Zakresem opracowania objęty został obszar skrzyżowania z ww. drogą powiatową na długości 26,10 m oraz z drogą gminną 104754B na długości 15,70 m.

W km 3+756,80 zaprojektowano załamanie trasy o kącie zwrotu $\alpha = 0,623$ g bez wpisywania łuku kołowego.

Skrzyżowanie drogi powiatowej z drogami gminnymi ukształtowane zostało poprzez wykraglenie wewnętrznych krawędzi jezdni łukami o promieniach 8 m i 12 m.

6.3 Rozwiązanie wysokościowe

Niweletę zaprojektowano z uwzględnieniem istniejącego układu z korektą dużych spadków podłużnych oraz w celu poprawy odwodnienia drogi. Minimalne pochylenie podłużne wynosi 1,57%, a maksymalne 4,98%. Wpisano łuk pionowy wklęsły o promieniu 1500 m.

7. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Na podstawie oceny warunków geotechnicznych zaliczono podłoże gruntowe do G₂. Doprowadzenie do stanu podłoża G₁ założono poprzez zastosowanie geotkaniny polipropylenowej o wytrzymałości na rozciąganie ≥ 40 kN/m i gramaturze ≥ 200 g/m². W wyniku uzgodnień z Inwestorem, w oparciu o obowiązujące przepisy projektuje się następujące konstrukcje nawierzchni jezdni:

- ✓ DG w km 3+541,90–3+781,70 i 3+388,70–3+793,50 i odc. II w km rob. 0+000 – 0+015,70
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o grubości 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W o grubości 5 cm,
 - górną warstwę podbudowy z kruszywa łamanego C_{50/30} o grubości 15 cm,
 - geowłóknina polipropylenowa o wytrz. ≥ 40 kN/m i gram. ≥ 200 g/m²,
 - dolna warstwa podbudowy w postaci istniejącej nawierzchni żwirowej o grubości min. 10 cm.
- ✓ DG odc. II w km rob. 0+000–0+015,70; DP odc. I w km 0+000–0+004,40 i 0+022,30–0+026,50 i DP odc. I w km 0+004,40–0+022,30 na poszerzeniach
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o grubości 4 cm,
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W o grubości 5 cm,
 - górną warstwę podbudowy z kruszywa łamanego C_{50/30} o grubości 20 cm,
 - geowłóknina polipropylenowa o wytrz. ≥ 40 kN/m i gram. ≥ 200 g/m²,
- ✓ DP odc. I w km 0+004,40–0+022,30 na istniejącej nawierzchni bitumicznej
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o grubości 4 cm,
 - warstwa wiążąco-wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W o grubości 5 cm (min. 3 cm),
 - istniejąca nawierzchnia bitumiczna lokalnie sfrezowana.
- ✓ chodnik
 - betonowa kostka brukowa o grubości 6 cm szara,
 - podsypka piaskowa.
- ✓ wjazd z betonowej kostki brukowej
 - betonowa kostka brukowa o grubości 8 cm czerwona,
 - podsypka cementowo – piaskowa 5MPa o grubości 5 cm,
 - górna warstwa podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości 10 cm.
- ✓ zjazdy na drogi boczne o nawierzchni gruntowej i zjazdy do gruntów w km 3+594,90P; km 3+654,80P; km 3+679,40P;
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC16S mm o grub. 6 cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego C_{50/30} o grubości 15 cm,
 - połączenie wjazdu z istniejącym terenem poprzez wykonanie nawierzchni żwirowej o grubości 20 cm do granicy pasa drogowego.
- ✓ umocnienie przez obrukowanie
 - kamień polny 14-18 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową,
 - podsypka cementowi – piaskowa 5 MPa o grubości 5 cm.
- ✓ ściek pochodnikowy w km 3+789P
 - 2 prefabrykaty betonowe – ścieki 60*50*15 cm ,
 - ława betonowa zwykła z C-8/10 o grubości 15 cm.

8. ROBOTY ZIEMNE

STAROSTWO POWIATOWE
w Mońkach
Wydział Architektury, Ochrony Środowiska
i Inwestycji
19-100 Mońki, Al. Niepodległości 3
tel. 85 727 88 23, 727 88 24

Zakres robót ziemnych został wyliczony na podstawie przekrojów poprzecznych przedstawiających powierzchnię robót ziemnych i szerokość zdjęcia darniny i humusu. Powierzchni usunięcia humusu i darniny została obliczana w zał. nr 3. Bilans robót ziemnych został wyliczony w zał. nr 3. Załącznik nr 4 zawiera tabelę usunięcia darniny i humusu.

9. ODWODNIENIE

Odwodnienie drogi realizowane jest poprzez powierzchniowy spływ do przydrożnych rowów. W celu poprawy odwodnienia zaprojektowano rów kryty z rur HDPE fi 50, po stronie prawej od km 3+742,50 do km 3+789 ze studnią przyłączeniową betonową fi 120 cm (wg KPED) posadowiony na ławie z kruszywa o grubości 25 cm. Wlot rowy krytego zaprojektowano z osadnikiem o długości 1 m i głębokości 0,2 m. W km 3+777,10 po stronie lewej projektuje się studzienkę ściekową betonową fi 50 cm z osadnikiem podłączoną do studni przykanalikiem z HDPE fi 20 cm posadowionym na ławie z kruszywa o grubości 20 cm.

Na odcinku drogi powiatowej planowane jest wykonanie remontu istniejących przepustów:

- w km rob. odc. I 0+002,20 na przepust rurowy z tworzyw HDPE o średnicy 60 cm, długości 12,50 m i spadku podłużnym 1%, z wykonaniem ławy z kruszywa o grubości 40 cm i umocnieniem wlotu i wylotu przez obrukowanie,
- w km rob. odc. I 0+024,50 na przepust rurowy z tworzyw HDPE o średnicy 60 cm, długości 11,00 m i spadku podłużnym 1%, z wykonaniem ławy z kruszywa o grubości 40 cm i umocnieniem wlotu i wylotu przez obrukowanie,

10. ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Istniejąca w pasie drogowym infrastruktura techniczna w postaci : napowietrznej linii energetycznej NN wraz z przyłączami, kablowej sieć telekomunikacyjnej, kanalizacji sanitarnej z przyłączami i wodociągu z przyłączami nie koliduje z projektowanymi rozwiązaniami w zakresie drogi. Konieczne będzie wykonanie regulacji pionowych zaworów wodociągowych i włączów kanalizacji sanitarnej.

11. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ZGODNIE Z USTAWĄ O OCHRONIE ŚRODOWISKA

Pas drogowy nie jest położony w bezpośrednim sąsiedztwie tych terenów. Droga gminna Bajki Zalesie – Peńskie znajduje się w odległości 9 km od obszaru NATURA 2000 nr PLH 200008 Dolina Biebrzy i w odległości 5 km od obszaru NATURA 2000 nr PHL 200006 Ostoja Knyszyńska. Droga jest znacznie oddalona od chronionych obszarów, w związku powyższym nie będzie występowało oddziaływanie przedsięwzięcia na te tereny.

12. LINIE ROZGRANICZAJĄCE DROGI

Realizacja zadania będzie przebiegać w istniejącym pasie drogowym. Granice ewidencyjne działek objętych realizacją zostały oznaczone na planie sytuacyjnym kolorem zielonym.

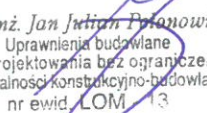
13. WYBURZENIA. USUNIĘCIE DRZEW I KRZAKÓW

Realizacja inwestycji wymaga rozbiórki części ogrodzeń zlokalizowanych po stronie lewej w m. Peńskie oraz rozbiórki istniejących przepustów z rur betonowych przewidzianych do remontu.

H Konieczne karczowanie krzaków należy wykonać w lokalizacjach zgodnych z wyszczególnionymi zał. nr 5, a karczowanie drzew kolidujących z przebudową zgodnie z zał. nr 6.

14. UWAGI KOŃCOWE

Rzędne wysokościowe zaprojektowano w dowiezaniu do państwowego układu współrzędnych poprzez reper nr AX1467 o rzędnej 126,28 w miejscowości Peńskie.


mgr inż. Jan Julian Polonowicz
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. LOM 13

STAROSTWO POWIATOWE
w Mońkach
Wydział Architektury, Ochrony Środowiska
i Inwestycji
19-100 Mońki, Al. Niepodległości 3
tel. 85 727 88 23, 727 88 24