

OPIS TECHNICZNY

Do dokumentacji technicznej na wykonanie zadania:

„Przebudowa gminnej drogi publicznej nr 119968D w miejscowości Międzyzylesie - I etap”

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna na wykonanie zadania „Przebudowa gminnej drogi publicznej nr 119968D w miejscowości Międzyzylesie”, obręb Międzyzylesie.

Inwestorem zadania jest Gmina Międzyzylesie.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie powstało na zlecenie Gminy Międzyzylesie i sporządzono w oparciu o:

- Umowa z 2023 r.
 - Mapę do celów projektowych w skali 1 : 500
 - Pomiar geodezyjno-wysokościowy
 - Wytyczne projektowania dróg
- Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano niezbędnych uzgodnień z Inwestorem, przeprowadzono wizję w terenie, pomiary geodezyjne i sytuacyjne, co pozwoliło na określenie stanu istniejącego i projektowego.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projektowany odcinek drogi gminnej nr 119968D rozpoczyna się w miejscowości Międzyzylesie na skrzyżowaniu z ul. Warszawską drogą krajową nr 33 i przebiega przez miejscowość Międzyzylesie w kierunku miejscowości Szklarnia. Droga ma nawierzchnię tłuczniową w złym stanie technicznym, odwodnienie odcinka wykonywane jest powierzchniowo za pomocą istniejących rowów przydrożnych, również w złym stanie technicznym. Cały projektowany odcinek ma przekrój szlakowy z odwodnieniem powierzchniowym do istniejących rowów przydrożnych. Stan nawierzchni wykonanej z tłuczni jest zły na większości odcinka. Zgodnie z wybraną koncepcją przebieg projektowanej drogi prowadzony jest po istniejącym terenie i na wysokości zbliżonej do rzędnych terenu z niezbędną korektą łuków poziomych i pionowych.

Przebudowa wykonywana będzie w obrębie działek nr 460, 461, 447/1, 447/2, 447/3 obręb Międzyzylesie w granicach istniejącego pasa drogowego.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem następujące zagadnienia:

1. Rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej i innych elementów drogi
2. Wykonanie koryta o głębokości 40 cm
3. Profilowanie i zagęszczenie istniejącej podbudowy mechanicznie
4. Wykonanie dolnej warstwy podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem z mechanicznym zagęszczeniem o grubości 20 cm i wytrzymałości $R_m=2,50$ Mpa
5. Wykonanie górnej warstwy podbudowy z mieszanki kamiennej 0-63 mm o średniej grubości 20 cm

6. Wykonanie remontu elementów odwodnienia
7. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego grubość 6 cm warstwa wiążąca
8. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego grubość 4 cm warstwa ścieralna

5. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca droga o długości 1,779 km przebiega przez miejscowość Międzylesie. Droga na odcinku w km 0+000 – 1+779 posiada nawierzchnię tłuczniową w złym stanie technicznym. W wielu miejscach istniejąca droga ma zniszczoną nawierzchnię, elementy odwodnienia zamulone lub brak. Występują podłużne koleiny i poprzeczne nierówności. Posiada przekrój szlakowy a przebieg stokowy na całej długości. Urządzenia obce występują.

Dokumentacja fotograficzna



Zdj. nr 1 Km 0+000 Początek projektowanego odcinka drogi



Zdj. nr 2 Początkowa część drogi



Zdj. nr 3 Początkowa część drogi



Zdj. nr 4 Środkowa część drogi



Zdj. nr 5 Środkowa część drogi



Zdj. nr 6 Końcowa część drogi



Zdj. nr 7 Koniec projektowanego odcinka

6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt przewiduje wykonanie przebudowy drogi na działkach nr 460, 461, 447/1, 447/2, 447/3 w miejscowości Międzyzlesie o długości 1779 m - I etap. Opracowanie przebiega w obrębie działek będących własnością Gminy Międzyzlesie i w granicach istniejącego pasa drogowego. Zgodnie z wybraną koncepcją przebieg projektowanych dróg prowadzony jest po istniejącym terenie i na wysokości zbliżonej do rzędnych terenu niezbędną korektą

łuków poziomych i pionowych.

6.1. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Przebudowa drogi przebiegać będzie w granicach pasa drogowego. Projektowana droga jest drogą jednojezdniową o szerokości jezdni 3,00 – 5,0 m i szerokości korony 5,00 – 10,00 m.

Przebudowa drogi przebiegać będzie po istniejącym terenie:

- Szerokość jezdni – 3,50 – 5,00 m
- pobocza szerokość 0,75 m, spadek poprzeczny do 6-8%

6.2. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Niweleta drogi dostosowana jest do istniejącego terenu, spadki poprzeczne – na prostej 2 %.

Spadki podłużne drogi wynikają ze spadków istniejącej drogi i wynoszą od 1,0 % do 7,0 %.

6.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Ze względu na rodzaj i zakres zniszczeń istniejącej nawierzchni i podbudowy zaprojektowano:

1. Km 0+000 – 0+065

- wykonanie koryta o głębokości 40 cm o szerokości 5,50 m
- profilowanie i zagęszczenie podbudowy mechanicznie
- wykonanie pod jezdnię dolnej warstwy podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem z mechanicznym zagęszczeniem o grubości 20 cm i wytrzymałości $R_m=2,50$ Mpa
- wykonanie górnej warstwy podbudowy z mieszanki kamiennej 0-63 mm o grubości 20 cm
- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego 0-16 mm AC16W o grubości 6 cm o szerokości 3,00 m
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego 0-8 mm AC8S o grubości 4 cm

1. Km 0+065 – 0+400

- wykonanie koryta o głębokości 40 cm o szerokości 3,50 m
- profilowanie i zagęszczenie podbudowy mechanicznie
- wykonanie pod jezdnię dolnej warstwy podbudowy z kruszywa stabilizowanego cementem z mechanicznym zagęszczeniem o grubości 20 cm i wytrzymałości $R_m=2,50$ Mpa
- wykonanie górnej warstwy podbudowy z mieszanki kamiennej 0-63 mm o grubości 20 cm
- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego 0-16 mm AC16W o grubości 6 cm o szerokości 3,00 m
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego 0-8 mm AC8S o grubości 4 cm

3. Km 0+400 – 1+779

- profilowanie i zagęszczenie istniejącej podbudowy mechanicznie
- wykonanie górnej podbudowy z mieszanki kamiennej 0-63 mm o średniej grubości 20 cm
- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego 0-16 mm o grubości 6 cm o szerokości 3,00 m
- wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego 0-8 mm o grubości 4 cm

Szczegółowe rozwiązania konstrukcji jezdni, jej grubość i szerokości podano na przekrojach poprzecznych.

Łuki poziome i załamania trasy dostosowane są do przebiegu istniejącej drogi.

7. ZJAZDY

A. Zjazdy o nawierzchni bitumicznej:

1. wykonanie koryta o głębokości 20 cm
2. wykonanie warstwy podbudowy z mieszanki kamiennej 0-63 mm o grubości warstwy 20 cm.
3. wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W o grubości 6 cm
4. wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni z betonu asfaltowego AC8S o grubości 4 cm

9. ODWODNIENIE DROGI

Powierzchniowe odwodnienie jezdni i korony drogi zapewnione jest dzięki odpowiednim spadkom podłużnym i poprzecznym.

Wodę spływającą z jezdni drogi i terenów przydrożnych odprowadza się do istniejących rowów przydrożnych. Na całym projektowanym odcinku drogi przyjęto przekrój szlakowy o 2 % spadku poprzecznym jednostronnym na prostej i 2% spadku poprzecznym jednostronnym na łukach.

Przyjęte spadki poprzeczne i podłużne na projektowanym odcinku umożliwiają odprowadzenie wód z jezdni w sposób grawitacyjny.

Dla prawidłowego funkcjonowania odwodnienia zaprojektowano oczyszczenie istniejących rowów przydrożnych oraz remont istniejących przepustów pod drogą i pod zjazdami.

Ilość odprowadzanych wód opadowych nie zmieni się.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Prace budowlane realizowane będą na drodze częściowo wyłączonej z ruchu. Prace prowadzone będą odcinkami w terenie uzbrojonym - kablówce i napowietrzne linie elektroenergetyczne pod napięciem, kablówce i napowietrzne linie telekomunikacyjne sieci wodociągowe i kanalizacyjne. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i czas występowania.

Przy realizacji przedmiotowej inwestycji występują zagrożenia;

- ruchem drogowym – wysoki stopień zagrożenia
- wynikające z pracy w pobliżu czynnych kablówkowych i napowietrznych linii elektroenergetycznych NN – wysoki stopień zagrożenia

- wynikające z pracy w pobliżu czynnych napowietrznych linii telekomunikacyjnych – niski stopień zagrożenia
- od ruchu maszyn budowlanych – średni stopień zagrożenia

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy. Czas zagrożenia katastrofą budowlaną – niedający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników. Przed rozpoczęciem robót na stanowisku pracy pod względem BHP instruktążu udzieli osoba uprawniona do pełnienia nadzoru nad robotami. Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym, nie należy dopuszczać do pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych itd., to; sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401. Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. 2001 r. Nr 118, poz. 1263.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien opracować plan BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.

Opracowanie: inż. Stanisław Sijka