



DARFIK Firma Projektowo-Usługowa Dariusz Zbieć

08-110 Siedlce, ul. Prymasa Stefana Wyszyńskiego 33/55

NIP: 821-239-97-90 REGON: 141163721 tel. 607-728-612 e-mail: darfik@gmail.com

Egz. 1

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa obiektu budowlanego	Przebudowa drogi powiatowej Nr 4229W Węgrów – Ruchna
Adres obiektu budowlanego	Województwo mazowieckie, powiat węgrowski, miasto Węgrów, gmina Liw, droga powiatowa Nr 4229W Węgrów – Ruchna (km 1+303.00 ÷ km 2+629.00)
Nazwa i adres Inwestora	Zarząd Powiatu Węgrowskiego ul. Przemysłowa 5 07-100 Węgrów
Branża	Drogowa

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Dariusz Zbieć	MAZ/0017/POOD/10	drogowa	14.06.2022	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

PROJEKT WYKONAWCZY3

1. Przedmiot i zakres opracowania3
2. Stan istniejący3
3. Stan projektowany4

RYSUNKI

- Lokalizacja inwestycji – 1:25 000 Rys.1
- Plan sytuacyjny – 1:500 Rys.2
- Profil podłużny – 1:100/1000 Rys.3
- Charakterystyczne przekroje i szczegóły konstrukcyjne – 1:10, 1:50, 1:100 Rys.4
- Przekroje poprzeczne – 1:100/100 Rys.5

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT WYKONAWCZY

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi powiatowej Nr 4229W Węgrów – Ruchna od km 1+303.00 do km 2+629.00. Długość odcinka wynosi 1 326.00 m.

Opracowanie przedstawia rozwiązania branży drogowej.

Zakres opracowania

- Wycinka drzew i krzaków
- Roboty rozbiórkowe (konstrukcja drogi, przepusty)
- Budowa wpustów deszczowych z wylotami do rowów przydrożnych
- Budowa przepustów
- Roboty ziemne pod warstwy konstrukcyjne
- Ustawienie krawężników, obrzeży
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni, ścieżki rowerowej, zjazdów, poboczy
- Budowa/przebudowa rowów przydrożnych
- Humusowanie oraz umocnienie skarp, rowów i poboczy
- Nasadzenia drzew
- Montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu
- Wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

2. Stan istniejący

Przebudowywany odcinek drogi Nr 4229W jest drogą powiatową klasy Z. Przebiega ona przez teren zabudowany na odcinku ok. 50 m i teren niezabudowany na odcinku ok. 1 280 m. Obecnie istniejąca droga posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 6.0 m, pobocza gruntowe zmiennej szerokości oraz rowy przydrożne. Pod koroną drogi znajdują się: przepusty rurowe, które zostaną przebudowane. Lokalnie wzdłuż drogi znajdują się zjazdy na przyległe działki oraz drzewa różnego gatunku. Pod pojedynczymi zjazdami występują przepusty. W miejscu planowanych robót występują: linia energetyczna, linia teletechniczna, wodociąg, kanalizacja sanitarna, gazociąg, ropociąg.

Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi $15.0\text{ m} \div 18.0\text{ m}$.

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- konstrukcję drogi na całym odcinku drogi
- przepusty pod koroną drogi.

Dla potrzeb dokumentacji wykonano otwory badawcze w celu określenia rodzaju gruntów występujących w podłożu. W trakcie wykonywania wierceń przeprowadzono makroskopowe oznaczanie rodzaju i wilgotności gruntów. Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych podłoże gruntowe zakwalifikowano do grupy G4. Warunki wodne określono jako złe. W podłożu występują proste warunki gruntowe zaliczone do I kategorii geotechnicznej.

3. Stan projektowany

Początek opracowania znajduje się w miejscowości Węgrów w km 1+303.00, a koniec w miejscowości Ruchna w km 2+629.00. Długość odcinka wynosi 1 326.00 m.

W ramach przedsięwzięcia zaprojektowano nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego, szerokości 6.0 m na długości 1 326 m, zjazdy bitumiczne na działki sąsiednie oraz pobocza z kruszywa niezwiązanego szerokości $1.0\text{ m} \div 2.0\text{ m}$. Na zjazdach należy wykonać łuki o promieniach min. $R=3\text{ m}$ lub skosy 2:3 m.

Na całej długości odcinka drogi zaprojektowano lewostronną ścieżkę rowerową z betonu asfaltowego szerokości 2.0 m za poboczem z kruszywa niezwiązanego. Pod koroną drogi zaplanowano przebudowę dwóch przepustów rurowych o średnicy 80 cm oraz jednego przepustu stalowego z blachy falistej. Wzdłuż rowów w miejscach występowania zjazdów zaprojektowano przepusty rurowe o średnicy $\varnothing 40\text{ cm}$ PEHD z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem. Na odcinkach wskazanych na planie sytuacyjnym, gdzie brak jest miejsca na normatywny rów, zaprojektowano koryta krakowskie.

Odwodnienie będzie realizowane poprzez istniejące przebudowywane rowy przydrożne oraz poprzez projektowane wpusty deszczowe z wylotem do rowów przydrożnych (częściowo umocnionych). Tereny poza utwardzeniami zostaną zahumusowane i obsiane trawą.

Profil podłużny drogi zaprojektowano tak, aby spadki podłużne umożliwiały sprawne odprowadzenie wody oraz dowiązano się do istniejących rzędnych na przyjętym początku i na końcu opracowania. Odwodnienie będzie realizowane poprzez istniejące przebudowywane rowy przydrożne oraz poprzez projektowane wpusty

deszczowe z wylotem do rowów przydrożnych (częściowo umocnionych). Spadki i pochylenia skarp zostaną wyregulowane. Różnice załamów niwelety większe od 0.7 % wyokrąglono łukami pionowym wypukłymi lub wklęsłymi o odpowiednich promieniach.

Od strony ścieżki rowerowej, jezdni obramowana zostanie krawężnikami 15x30x100 cm. Nawierzchnia ścieżki rowerowej zostanie zamknięta obrzeżami obniżonymi o 1 cm poniżej nawierzchni. Spadek należy wykonać 2% w kierunku rowu.

Parametry techniczne projektowanej drogi:

- klasa techniczna drogi – Z
- prędkość projektowa – 60 km/h (teren zabudowany 50 km/h)
- kategoria ruchu – KR2
- nośność – 115 kN/oś
- kategoria geotechniczna obiektu budowlanego – I
- grupa nośności podłoża – G4
- warunki wodne – złe
- szerokość pasa drogowego – 15.0 m ÷ 18.0 m
- szerokość jezdni – 6.0 m (spadek 2% daszkowy, na łuku jednostronny 3%)
- szerokość ścieżki rowerowej – 2.0 m (spadek 2% do rowu)
- szerokość pobocza – 1.0 m ÷ 2.0 m (spadek 8% poza jezdnię)
- szerokość zjazdów – wg planu sytuacyjnego (spadek $\pm 5\%$)
- pochylenie nieumocnionych skarp – 1:1.5

Konstrukcja drogi

4 cm – warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70

8 cm – warstwa wiążąca z AC 16 W 50/70

20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31.5 mm C_{90/3}

15 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanego CBR $\geq 25\%$, k ≥ 8 m/dobę

20 cm – ulepszone podłoże z CBGM 0/22.4 mm (klasa C_{1.5/2.0})

Konstrukcja zjazdu z betonu asfaltowego

4 cm – warstwa ścieralna z AC 8 S 50/70

5 cm – warstwa wiążąca z AC 16 W 50/70

15 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31.5 mm C_{90/3}

15 cm – podbudowa pomocnicza z CBGM 0/22.4 mm (klasa C_{3/4})

Konstrukcja ścieżki rowerowej

4 cm – warstwa ścieralna z AC 8 S 50/70

4 cm – warstwa wiążąca z AC 16 W 50/70

15 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31.5 mm C_{90/3}

15 cm – podbudowa pomocnicza z CBGM 0/22.4 mm (klasa C_{3/4})

Konstrukcja pobocza

10 cm – nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31.5 mm C_{90/3}

Konstrukcja pobocza pomiędzy krawężnikiem, a ścieżką rowerową

15 cm – nawierzchnia z mieszanki kruszywa niezwiązanego 4/31.5 mm C_{90/3}

~ cm – geowłóknina, wytrzymałość na rozciąganie min. 10 kN/m, wodoprzepuszczalność min. 70 l/m²s

Kolizje, urządzenia obce

Nie przewiduje się przebudowy urządzeń podziemnych. W przypadku wystąpienia kolizji nie przewidzianych w danym opracowaniu, należy zgłosić problem do Inwestora i Zarządcy danej sieci. Istniejący gazociąg w miejscu skrzyżowania z przykanalikami zabezpieczyć rurami osłonowymi.

W wypadku wystąpienia niedopuszczalnego zmniejszenia przykrycia na mediach podziemnych Wykonawca robót drogowych ma obowiązek zgłosić ten fakt do właściciela sieci.

Wykonawca powinien zabezpieczyć przed zniszczeniem punkty geodezyjne zlokalizowane wzdłuż inwestycji, a w przypadku kolizji z nimi przenieść je we własnym zakresie. W przypadku zniszczenia, powinien odtworzyć punkty we własnym zakresie.

Gospodarka zielenią

Uporządkowanie pasa drogowego będzie wymagało wycinki drzew znajdujących się w pasie drogowym oraz nasadzeń kompensacyjnych.

Tereny położone za poboczami należy oczyścić z zakrzaczeń.