

Opis techniczny do projektu

„Modernizacja drogi Ochodza (Ameryka) dz. 11, 42, 101/1 (jedn. ewid. Trzemeszno – gmina 300309_5; obręb ewid. Ochodza 0018)”

1. Dane ogólne

Projekt obejmuje modernizację drogi w m. Ochodza (działki nr 11, 42, 101/1 jedn. ewid. Trzemeszno – gmina 300309_5, obręb ewid. Ochodza 0018). Droga składa się z dwóch odcinków o długościach 836,13 m oraz 163,27 m.

Zakres opracowania:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 4 cm (AC11S)
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 4 cm (AC11W)
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grub. 10 cm (kruszywo o min. parametrach: nasiąkliwość WA24-2, mrozoodporność F2, odporność na rozdrabnianie LA \leq 25)
- warstwa wyrównawcza (na istniejącej podbudowie) z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grub. 15 cm (kruszywo o min. parametrach: nasiąkliwość WA24-2, mrozoodporność F2, odporność na rozdrabnianie LA \leq 25)
- wykonanie poboczy ziemnych oraz umocnienie ich kruszywem łamanym grub. 15 cm na szerokości 0,75 m (kruszywo o min. parametrach: nasiąkliwość WA24-2, mrozoodporność F2, odporność na rozdrabnianie LA \leq 25)
- wykonanie zjazdów
- wykonanie poszerzenia podbudowy

2. Podstawa opracowania

- umowa z Gminą Trzemeszno, ul. Dąbrowskiego 2, 62-240 Trzemeszno
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124)
- katalog powtarzalnych elementów drogowych
- inwentaryzacja w terenie i pomiary uzupełniające wykonane siłami własnymi
- uzgodnienia i wytyczne Gminy Trzemeszno

3. Stan istniejący

Obecnie w miejscu projektowanej drogi znajduje się droga z kruszywa różnego rodzaju (kamień łamany, gruz betonowy, żużel wielkopieczowy). Jej istniejący przebieg mieści się w pasie drogowym. Ze względu na poprawienie parametrów technicznych przebieg drogi należy miejscami skorygować w planie.

Woda opadowa spływa na przyległe tereny zielone.

W pasie drogowym znajduje się następujące uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągowa

4. Podstawowe parametry projektowe:

- kategoria drogi - gminna
- klasa drogi – lokalna „L”
- kategoria ruchu KR2
- prędkość projektowa 30 km/godz.
- dopuszczalny nacisk na oś 80 kN
- długość drogi 836,13 m i 163,27 m
- szerokość jezdni 4,0 m (do 4,5 m na łukach)
- pochylenie poprzeczne jezdni na odcinkach prostych – daszkowe 2%
- pochylenie poprzeczne jezdni na łuku – jednostronne 3%
- szerokość poboczy umocnionych 0,75 m (plus 0,25 pobocza gruntowego)
- pochylenie poboczy umocnionych i gruntowych – 8%

5. Rozwiązania projektowe:

5.1. Sytuacja

Przebieg budowanej drogi przedstawiony jest na załączniku „Plan sytuacyjny”.

W stosunku do istniejącego przebiegu dokonano nieznacznej korekty tak, aby optymalnie wykorzystać istniejącą podbudowę.

Przed rozpoczęciem układania warstwy kruszywa (za pomocą rozściełacza) należy istniejącą podbudowę wyrównać i zagęścić mechanicznie. Na całej długości odcinka objętego modernizacją należy wykonać obustronne poszerzenie podbudowy.

Szerokość jezdni 4,0 m (na łuku 4,5 m) plus obustronne pobocze umocnione kruszywem łamanym szer. 0,75 m.

Połączenia z przyległymi drogami poprzez łuki kołowe o promieniach $R=6,0$ m

i $R=15,0$ m.

5.2. Niweleta

Niweletę budowanej drogi podniesiono względem istniejącej nawierzchni oraz nawiązano do wysokości stałych istniejących punktów tj. skrzyżowań z istniejącymi drogami oraz zjazdami do posesji i na pola. Została ona skorygowana w celu uzyskania płynniejszego ruchu pojazdów.

Załomy niwelety wyokrąglono łukami kołowymi o promieniach wskazanych na przekroju podłużnym ($R=290$ m, $R=500$ m, $R=600$ m, $R=880$ m, $R=1000$ m, $R=2000$ m, $R=3300$ m, $R=7050$ m, $R=9550$ m,).

Spadki niwelety wynoszą: 0,07%; 0,09%; 0,28%; 0,31%; 0,38%; 0,48%; 0,91%; 1,17%; 1,29%; 1,31%; 1,36%; 1,40%; 1,80%; 1,89%; 4,09%; 4,94%.

5.3. Przekrój poprzeczny

Przekrój poprzeczny budowanej drogi:

- szerokość jezdni (warstwa ścieralna) – 4,0 m (4,5 m na łuku)
- pochylenie jezdni na prostej – daszkowe 2%
- pochylenie jezdni na łuku – jednostronne 3%
- pobocze umocnione kruszywem łamanym szer. 0,75 m plus 0,25 pobocza z gruntu – pochylenie 8% (grubość umocnienia 15 cm)

5.4. Konstrukcja jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 4 cm (AC11S)
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 4 cm (AC11W)
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grub. 10 cm (kruszywo o min. parametrach: nasiąkliwość WA24-2, mrozoodporność F2, odporność na rozdrabnianie $LA \leq 25$)
- warstwa wyrównawcza (na istniejącej podbudowie) z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grub. 15 cm (kruszywo o min. parametrach: nasiąkliwość WA24-2, mrozoodporność F2, odporność na rozdrabnianie $LA \leq 25$)
- wyprofilowana istniejąca podbudowa z kruszywa

5.5. Konstrukcja zjazdów (w obrębie pasa drogowego)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub.4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W grub. 4 cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grub. 10 cm (kruszywo o min. parametrach: nasiąkliwość WA24-2, mrozoodporność F2, odporność na rozdrabnianie LA ≤ 25)
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm grub. 15 cm (kruszywo o min. parametrach: nasiąkliwość WA24-2, mrozoodporność F2, odporność na rozdrabnianie LA ≤ 25)
- warstwa odcinająca z piasku o wodoprzepuszczalności powyżej 8 m/dobę grub. 10 cm

6. Odwodnienie.

Odwodnienie projektowanej drogi odbywać będzie się na przyległy teren - pobocza (w obrębie pasa drogowego) dzięki odpowiednim spadkom poprzecznym i podłużnym. Ze względu na wyniesienie niwelety w górę nie ma potrzeby wykonania dodatkowych rowów przydrożnych.

7. Oznakowanie

Modernizacja drogi wiąże się ze zmianami w organizacji ruchu. Projekt zmiany organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie.

8. Zieleń

W miejscu modernizacji nie występuje roślinność kolidująca ze skorygowanym przebiegiem drogi.

9. Urządzenia obce

W miejscu planowanych robót występuje sieć wodociągowa. Ze względu na niewielkie wykopy ryzyko uszkodzenia tychże sieci jest niewielka. Jednakże zaleca się przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonanie przekopów próbnych w celu ustalenia rzeczywistego położenia sieci podziemnych.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zobowiązany jest powiadomić właścicieli urządzeń podziemnych w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót.

Należy zwrócić szczególną uwagę na znaki geodezyjne podlegające ochronie prawnej, w przypadku uszkodzenia niezwłocznie powiadomić Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

10. Obszar oddziaływania obiektu

10.1 Przepisy prawa w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- b) Rozporządzenie 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, poz. 430)
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735)
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)
- f) Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)
- g) Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)
- h) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21)
- i) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984)
- j) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446)
- k) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401)

l) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)

10.2 Zasięg oddziaływania obiektu

Przebudowa istniejącej drogi gminnej nie będzie negatywnie wpływać na otaczający ją teren. Wręcz przeciwnie, dzięki zastosowanej technologii zmniejszą się uciążliwości związane z hałasem, zapyleniem przyległego terenu oraz zalewaniem okolicznych działek przez wody opadowe i roztopowe. Projektowana nawierzchnia bitumiczna oraz odpowiednia geometria drogi spowoduje, że znikną problemy z kurzem oraz pyłami powstającymi podczas przemieszczania się pojazdów, a także zlikwidowane zostaną zastoiska wody, które wskutek ruchu pojazdów rozlewały się na przyległy teren. Ewentualne oddziaływanie na przyległy teren wystąpi podczas prowadzenia robót. Między innymi hałas (w dopuszczalnej normie), ruch pojazdów budowy, itp. wszystko jednak w godzinach od 7.00 do 18.00. Będzie to krótki czas, co w ogólnym rozrachunku w związku z przewidywanymi korzyściami nie ma znaczenia dla otaczającego terenu. Podsumowując, przebudowa drogi wpłynie na poprawę stanu środowiska, zmniejszy poziom hałasu, zapylenie i emisję spalin.

Zachowane zostały wszelkie normatywne odległości obiektu budowlanego od granicy działek oraz obiektów sąsiednich.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany. Ogranicza się tylko i wyłącznie do nieruchomości Inwestora.

11. Informacja dotycząca wpisu działki lub terenu objętego inwestycją do rejestru zabytków, podleganiu ochronie konserwatorskiej lub podleganiu ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej lub ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

10. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.

Inwestycja nie będzie wykonywana w granicach terenu górniczego.

11. Uwagi końcowe.

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, wiedzą techniczną oraz

przepisami bezpieczeństwa pracy.

Do robót należy użyć materiały posiadające atesty, orzeczenia zgodności z normą oraz uzyskać zgodę Zamawiającego.

Szczegółowe warunki wykonania i odbioru robót oraz wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót określają szczegółowe specyfikacje techniczne.