

ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

I. Opis techniczny

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	2
2. Cel i zakres opracowania	2
3. Stan istniejący	3
4. Prace przygotowawcze	3
5. Elementy projektowe	3
5.1. Parametry techniczne.....	3
5.2. Ustalenie kategorii ruchu	3
5.3. Wyznaczenie konstrukcji nawierzchni	4
5.4. Plan zagospodarowania terenu.....	5
5.5. Profil podłużny.....	5
5.6. Roboty ziemne	5
6. Odwodnienie.....	5
7. Obiekty inżynierskie.....	5
8. Infrastruktura techniczna	5
9. Ochrona środowiska.....	6
9.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia	6
10. Ochrona dziedzictwa kulturowego.....	6

II. Rysunki

2. Przekroje konstrukcyjne	1:10
3. Plan zagospodarowania terenu	1:500
4. Profil podłużny	1:100/1000

Opis techniczny do projektu – „Przebudowa nawierzchni drogowej w ciągu ul. Zgodnej w Mierzynie”

1. Podstawa opracowania

- [1] Zlecenie nr 32/15
- [2] Mapa do celów opiniodawczych
- [3] Pomiary geodezyjne
- [4] Aktualne wytyczne, normy i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999r. Dz. U. Nr 43, poz. 430 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- [6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30.05.2000r. Dz. U. Nr 63, poz. 735 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

2. Cel i zakres opracowania

Inwestycja pod nazwą przebudowa nawierzchni drogi gminnej w miejscowości Mierzyn obejmuje przebudowę warstwy ścieralnej (wierzchniej) polegającą na wykonaniu nowych warstw bitumicznych mających na celu uszczelnienie nawierzchni kruszywowej i zapobieżenie jej dalszej degradacji. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarach zabudowy jednorodzinnej w ciągu istniejącego pasa drogowego. Przebudowa nawierzchni drogi gminnej ma za zadanie polepszenie komfortu przejazdu oraz zamknięcie warstwą bitumiczną, istniejących warstw podbudowy i nawierzchni kruszywowej wykonanych we wcześniejszych terminach. Pozostała szerokość pasa drogowego stanowi trawiaste pasy zieleni zlokalizowane pomiędzy jezdnią, a granicami przyległych posesji. Omawiane roboty budowlane w całości zlokalizowane będą na terenie istniejącego pasa drogowego zarządzanego przez Gminę Dobra. W związku z zakresem inwestycji jakim jest ułożenie dodatkowych warstw bitumicznych, w ramach niniejszej przebudowy nie zachodzi konieczność wykonania wycinek istniejącego drzewostanu zlokalizowanego w granicach działek drogowych.

3. Stan istniejący

Przedmiotowy odcinek drogi gminnej o dł. ok. 600mb zlokalizowany jest w Powiecie Polickim na terenie Gminy Dobra. Droga ta jest typową drogą zapewniając dojazd do przyległych posesji i pełni rolę ulicy dojazdowej klasy D. Na omawianym odcinku droga gminna posiada następujące parametry techniczne:

- ul. Zgodna - nawierzchnia z kruszywa łamanego gr. 7cm ułożonego na podbudowie z tłuczni z wzmocnionym podłożem w postaci warstwy odsączającej i odcinającej z jednoczesnym wzmocnieniem geosyntetykiem

4. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- wyrównanie istniejącej nawierzchni poprzez ułożenie, wyprofilowanie i zagęszczenie warstwy kruszywa łamanego

5. Elementy projektowe

5.1. Parametry techniczne

- | | |
|---|--------------------|
| <input type="checkbox"/> klasa drogi | D |
| <input type="checkbox"/> prędkość projektowa | Vp - 30km/h |
| <input type="checkbox"/> szerokość jezdni | 5.0m |
| <input type="checkbox"/> szerokość poboczy gruntowych | 0.75m |

5.2. Ustalenie kategorii ruchu

Dane wyjściowe

Zgodnie z zaleceniami Inwestora oraz założeniami przyjętymi w opracowanej koncepcji budowy dróg gminnych w m. Dobra, na przedmiotowy obszarze przyjęto strefę zamieszkania dla której zgodnie z rozporządzeniem [5] nie ustala się kategorii ruchu, a konstrukcję jezdni posadawia się na podłożu o grupie nośności G1 dla którego wtórny moduł sprężystości nie może być mniejszy niż 100MPa. W związku z powyższym, obecna konstrukcja drogi gminnej spełnia wymagania do rozłożenia ostatecznej warstwy bitumicznej i w efekcie końcowym uzyska parametry nośności jak dla kategorii KR1

5.3. Wyznaczenie konstrukcji nawierzchni

Dane wyjściowe

- droga jednojezdniowa
- pobocza gruntowe
- kategoria ruchu KR1** (przyjęta do obliczeń)
- obciążenie projektowane 100 kN/oś
- głębokość przemarzania $h_z=0.8\text{m}$
- podłoże gruntowe G3
- materiał na warstwy konstrukcyjne
 - warstwa ścieralna – mieszanka mineralno bitumiczna
 - warstwa podbudowy – kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie
 - wzmocnienie podłoża – podsypka piaskowa

5.3.1 Projektowana konstrukcja nawierzchni drogowej ul. Zgodnej

Konstrukcja zgodna z Dz. U. Nr 43, zał.5 p. 5.5e – **podłoże G1**

warstwy projektowane

- 2 cm – dwukrotne powierzchniowe utwalenie mieszanką emulsyjno grysową #5/8mm i #2/5mm
- 6 cm – warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - bitumicznej na zimno typu GE
- - - - wyrównanie i profilowanie istniejącej nawierzchni kruszywowej

warstwy istniejące oraz (warstwy projektowane na poszerzeniu)

- 7 cm – nawierzchnia z kruszywa łamanego #2/31.5 mm
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #2/31.5 mm
- 20 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego #2/31.5 mm
- 20cm - warstwa odsączająca z pospółki
- geotkanina
- 10cm - warstwa odcinająca z piasku naturalnego

Sprawdzenie warunku mrozoodporności konstrukcji dla kategorii ruchu **KR1** i grupy nośności podłoża **G1**:

$$H_{\text{konstr.}} \geq H_{\text{wym.}} = 0.45 h_z$$

$$H_{\text{konstr.}} = 8.0+7.0+15.0+20.0+20.0+10.0 = 80 \text{ cm}$$

h_z – głębokość przemarzania – 0.8 m

$$H_{\text{wym.}} = 0.45 \times 80\text{cm} = 36 \text{ cm}$$

$$H_{\text{konstr.}} = 80\text{cm} > H_{\text{wym.}} = 36 \text{ cm}$$

5.4. Plan zagospodarowania terenu

Przebieg trasy drogowej został ściśle dostosowany do istniejącego przebiegu warstw kruszywowych zlokalizowanych w granicach pasa drogowego. Całość drogi funkcjonować będzie jako ciąg jezdny natomiast pozostała powierzchnia działek drogowych stanowić będzie pobocza gruntowe. Elementy trasy przedstawione zostały na rys. 3 Plan zagospodarowania terenu. Na odcinku podlegającym przebudowie wykonane zostaną również wszystkie zjazdy jakie ujęte zostały na etapie wykonywania konstrukcji kruszywowej. Konstrukcję zjazdów należy przyjąć zgodnie z p. 5.3.1. Na łuku nr W-4 wykonać należy poszerzenie nawierzchni z jednoczesnym dobudowaniem warstw konstrukcyjnych.

5.5. Profil podłużny

Jako podstawę do opracowania projektu niwelety drogi gminnej stanowił wysokościowy pomiar powykonawczy opracowany po wykonaniu poprzedniej inwestycji. Projektowana niweleta, na początku i końcu trasy drogowej dowiązana została wysokościowo do rzędnych istniejącego pasa drogowego. Elementy profilu podłużnego pokazane zostały na rys. nr 4 Profil podłużny.

5.6. Roboty ziemne

Na omawianym odcinku nie wystąpią typowe roboty ziemne. Całość robót drogowych związana będzie z robotami nawierzchniowymi. Jedynymi robotami ziemnymi będą prace wykończeniowe polegające na rozłożeniu humusu i uzupełnieniu poboczy.

6. Odwodnienie

Na całości odcinka pozostanie dotychczasowe odwodnienie powierzchniowe sprowadzające wodę deszczową w pobocza gruntowe

7. Obiekty inżynierskie

W ciągu projektowanej drogi gminnej nie występują obiekty inżynierskie.

8. Infrastruktura techniczna

W rejonie pasa drogowego w zakresie poboczy gruntowych oraz pod wybudowaną konstrukcją kruszywową zlokalizowane są następujące urządzenia obce:

- kable energetyczne NN
- kable telekomunikacyjne
- wodociągi
- gazociąg

□ kanalizacja sanitarna

- wszystkie elementy zewnętrzne kanalizacji sanitarnej wynieść należy do poziomu projektowanych rzędnych nawierzchni asfaltowej i poboczy, na studniach zastosować włązy klasy D.

Obecne roboty nawierzchniowe nie będą miały wpływu na istniejącą infrastrukturę, jedynie włązy zlokalizowane w konstrukcji jezdni wyregulowane zostaną do poziomu warstw bitumicznych

Uwagi:

1. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych.

2. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejących urządzeń nadziemnych przechodzących nad przebudowywaną drogą.

3. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z treścią wszystkich decyzji, opinii i uzgodnień branżowych.

9. Ochrona środowiska

9.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia

Zgodnie z ustawą z 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zmianami) – inwestycja jest drogą o nawierzchni twardej o długości mniejszej od 1km, w związku z tym nie jest ujęta w §2 i §3 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397).

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody.

10. Ochrona dziedzictwa kulturowego

Na podstawie art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zarówno Inwestor jak i Wykonawca zobowiązani są w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia prac ziemnych przedmiotów, co do których istnieje podejrzenie, iż są one zabytkami do wstrzymania prac ziemnych, zabezpieczenia przedmiotu i miejsca jego odkrycia oraz niezwłocznego zawiadomienia o tym fakcie wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a także zabezpieczenia środków finansowych na ewentualne przeprowadzenie interwencyjnych prac archeologicznych.

Opracował

mgr inż. Adam Bukowiecki