

## Spis treści

<b>1. Podstawa opracowania.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Cel i zakres opracowania .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Stan istniejący .....</b>	<b>4</b>
<b>4. Prace przygotowawcze .....</b>	<b>4</b>
<b>5. Elementy projektowe .....</b>	<b>4</b>
5.1. Parametry techniczne .....	4
5.2. Wyznaczenie konstrukcji nawierzchni .....	4
5.2.1 Projektowana konstrukcja jezdni ul. Klasztornej i zjazdów .....	4
5.2.2 Projektowana konstrukcja na dojazdach do posesji .....	4
5.3. Plan sytuacyjny .....	5
5.4. Profil podłużny .....	5
5.5. Roboty ziemne .....	5
5.2. Opinia geotechniczna .....	5
<b>6. Odwodnienie .....</b>	<b>6</b>
<b>7. Obiekty inżynierskie .....</b>	<b>6</b>
<b>8. Infrastruktura techniczna .....</b>	<b>6</b>
8.1. Warunki ogólne .....	6
<b>9. Ochrona środowiska .....</b>	<b>7</b>
9.1 Kwalifikacja przedsięwzięcia .....	7
9.2 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	7
<b>10. Ochrona dziedzictwa kulturowego .....</b>	<b>9</b>



## **Opis techniczny do projektu – „Budowa drogi gminnej, ul. Klasztornej w m. Dobra,,**

### **1. Podstawa opracowania**

- [1] Zlecenie Wójta Gminy Dobra Nr 19/14r.
- [2] Mapa wektorowa do celów projektowych w skali 1:500
- [3] Pomiary geodezyjne
- [4] Badania geologiczne
- [5] Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 13/14 GN.6730.25.2014
- [6] Aktualne wytyczne, normy i katalogi obowiązujące w budownictwie drogowym
- [7] 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.
- [8] 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 budowa drogi gminnej w ciągu ul. Klasztornej w miejscowości Dobra obejmuje budowę trzech odcinków sięgaczy zlokalizowanych w zakresie istniejących pasów drogowych. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarach zabudowy jednorodzinnej w centralnych rejonach m. Dobra. Budowa utwardzonych nawierzchni trzech odcinków ul. Klasztornej ma za zadanie polepszenie komfortu dojazdu do przyległych posesji oraz całkowite zakończenie utwardzania niniejszej ulicy. Omawiane roboty budowlane zlokalizowane będą w ramach istniejącego pasa drogi gminnej.

### 3. Stan istniejący

W chwili obecnej tereny przeznaczone pod budowę trzech odcinków sięgaczy użytkowane są jako drogi gruntowe, częściowo ulepszone żwirem umożliwiające dojazd do przyległych działek.

### 4. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- ☐ usunięcie ziemi urodzajnej humusu gr. 20cm
- ☐ wykonanie i zatwierdzenie organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych

### 5. Elementy projektowe

#### 5.1. Parametry techniczne

- |   |                      |
|---|----------------------|
| <input type="checkbox"/> klasa drogi gminnej          | <b>D (dojazdowa)</b> |
| <input type="checkbox"/> prędkość projektowa          | <b>Vp - 40km/h</b>   |
| <input type="checkbox"/> szerokość jezdni             | <b>4.5m - 5.0m</b>   |
| <input type="checkbox"/> szerokość pobocza gruntowego | <b>0.75m</b>         |

#### 5.2. Wyznaczenie konstrukcji nawierzchni

##### Dane wyjściowe

- ☐ droga jednojezdniowa dwupasmowa
- ☐ pobocza gruntowe
- ☐ obciążenie projektowane 100 kN/oś
- ☐ głębokość przemarzania h=0.8m
- ☐ podłoże gruntowe G1

##### **5.2.1 Projektowana konstrukcja jezdni ul. Klasztornej i zjazdów**

- ☐ 8 cm – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (szara), zjazdy (czerwona)
- ☐ 3 cm - podsypka cementowo – piaskowa
- ☐ 15 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5mm
- ☐ 15 cm - mieszanka żwirowo - piaskowa (wymiana piasku humusowego)

##### **5.2.2 Projektowana konstrukcja na dojeźdach do posesji**

- ☐ 8 cm – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (szara), zjazdy (czerwona)

- ❑ 3 cm - podsypka cementowo – piaskowa
- ❑ 10 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31.5mm

### **5.3. Plan sytuacyjny**

Odcinki drogi gminnej objęte opracowaniem zlokalizowane są w powiecie polickim w Gminie Dobra na terenie m. Dobra. Odcinki ul. Klasztornej stanowią trzy sięgacze usytuowane prostopadle do głównego przebiegu ulicy. Odcinki o długościach 74.22m, 74.34m i 48.87m zlokalizowane są po prawej stronie ulicy biegnącej dalej do cmentarza gminnego. Początek budowy wszystkich odcinków przyjęty został na styku utwardzonej nawierzchni ul. Klasztornej oraz nawierzchni gruntowej poszczególnych sięgaczy. Końce wyznaczone zostały przez zakres pasa drogowego i zlokalizowane są na granicy działki drogowej. Z uwagi na nieprzejezdny charakter odcinków ul. Klasztornej, w rejonach końcowych utwardzona została cała powierzchnia pasa drogowego umożliwiającą tym samym zawracanie pojazdów, a także pełniącą funkcję zjazdów do przyległych działek.

### **5.4. Profil podłużny**

Profil podłużny poszczególnych odcinków ul. Klasztornej został ściśle dostosowany do ukształtowania istniejącego terenu. Na podstawie wykonanych pomiarów odtworzono istniejącą niweletę dróg gruntowych. Spadki podłużne poszczególnych odcinków wynosić będą odpowiednio 1.3%, 1.7%, 1.1% i skierowane będą w kierunku głównego przebiegu ul. Klasztornej.

### **5.5. Roboty ziemne**

W związku z zakresem projektu budowy trzech odcinków drogi gminnej, na omawianym odcinku wystąpią roboty ziemne związane z korytowaniem pod projektowane warstwy konstrukcyjne. Do podstawowych robót związanych z robotami ziemnymi należeć będzie:

- ❑ zdjęcie humusu gr. 20cm
- ❑ uzupełnienie poboczy
- ❑ rozłożenie humusu wraz z obsianiem

### **5.6. Opinia geotechniczna**

Podstawą do określenia parametrów wyjściowych do projektowania konstrukcji nawierzchni jezdni odcinków dróg gminnych była opinia geotechniczna istniejącego podłoża gruntowego potwierdzona odwiertami w terenie. Podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G1.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463). wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy do wysokości 3 m

wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów zaliczone są do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W związku z powyższym, przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej, dla której zgodnie z powyższym rozporządzeniem wystarczające jest wykonanie wierceń i sondowań.

W trakcie prac terenowych ustalono występowanie gruntów niewysadzinowych w postaci piasków drobnych, woda gruntowa nie została zlokalizowana do głębokości 2,0m p.p.t.

Reasumując powyższe na całości obszaru obejmującego budowę odcinków dróg gminnych występują proste warunki gruntowe i zgodnie z obowiązującymi przepisami dla obiektów zaliczonych do pierwszej kategorii geotechnicznej posadowionych w warunkach gruntowych prostych lub złożonych nie jest wymagane opracowanie dodatkowych dokumentacji badań podłoża gruntowego

## **6. Odwodnienie**

Jako odwodnienie odcinków ul. Klasztornej zastosowano odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wody opadowej wzdłuż ścieków krawężnikowych do istniejących odbiorników wód deszczowych zlokalizowanych w ciągu głównego przebiegu ulicy. Istniejący odcinek ul. Klasztornej odwadniany jest za pomocą spływów powierzchniowych skierowanych do istniejącego rowu przydrożnego, a także częściowo w rejonie wjazdu na cmentarz przy pomocy pojedynczych wpustów deszczowych.

## **7. Obiekty inżynierskie**

w zakresie niniejszej inwestycji obiekty inżynierskie nie występują

## **8. Infrastruktura techniczna**

Wzdłuż odcinka drogi objętego projektem rozbudowy znajdują się następujące urządzenia obce:

- ☐ kable telekomunikacyjne
- ☐ kable energetyczne NN
- ☐ sieć gazowa
- ☐ sieć wodociągowa i kanalizacyjna

Zgodnie z opisanymi rzędnymi posadowienia, istniejące sieci ułożone zostały z zachowaniem odpowiednich grubości przykrycia jakie wymagane są podczas układania infrastruktury w pasach drogowych dróg publicznych

### **8.1. Warunki ogólne**

- ☐ w celu ustalenia przebiegu kabli należy wykonać kontrolne przekopy poprzeczne

- ❑ ustala się 5 – metrową strefę ochronną z każdej strony kabli ziemnych i urządzeń energetycznych, w której prace należy prowadzić ręcznie
- ❑ ustala się 2 – metrową strefę ochronną z każdej strony kabli i urządzeń telekomunikacyjnych, w której prace należy prowadzić ręcznie
- ❑ ustala się 5 – metrową strefę ochronną z każdej strony gazociągów średniego i niskiego ciśnienia, w której prace należy prowadzić ręcznie
- ❑ w przypadku odkrycia kabli energetycznych lub telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem stosując rury ochronne dzielone

**Uwagi:**

- 1. Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu robót w pobliżu istniejących urządzeń ziemnych.***
- 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.

### **9.2 Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

a) w związku ze specyfiką przedsięwzięcia jakim jest budowa drogi, na etapie eksploatacji wybudowanej jezdni nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę, w fazie realizacji przedsięwzięcia zapotrzebowanie na wodę stanowić będzie typowe zapotrzebowanie dla maszyn i uwarunkowań technologicznych, związanych z wykonawstwem drogowych prac pielęgnacyjnych i utrzymaniowych.

W trakcie eksploatacji odcinków dróg gminnych należy liczyć się z występowaniem jednego rodzaju wód zanieczyszczonych, tj. zanieczyszczonych wód opadowych. W zakresie pasa drogowego nie przewiduje się wykonania nawierzchni ograniczonej krawężnikami, w związku z powyższym wody spływające z jezdni nie będą podlegały kumulacji. Część wody opadowej przejęta zostanie przez pobocza gruntowe umożliwiające wsiąkanie wody w podłoże, natomiast pozostała część rozproszona zostanie w tereny zielone pasa drogowego. Charakter drogi jakim jest droga gminna, obsługująca jedynie ruch lokalny spowoduje, iż w spływającej z jezdni wodzie deszczowej i roztopowej zawiesiny nie będą występować lub występować będą w ilościach śladowych.

b) zanieczyszczenia gazowe, zapachowe i pyłowe występować będą przede wszystkim w fazie realizacji przedsięwzięcia i będą to typowe emisje związane z ruchem samochodów i maszyn budowlanych niezbędnych przy wykonywaniu prac drogowych. Uciążliwości te ustąpią natychmiast po zakończeniu prac budowlanych. W fazie eksploatacji emisja powyższych zanieczyszczeń ulegnie radykalnemu obniżeniu z uwagi na ograniczoną dostępność i brak ruchu tranzytowego.

c) w trakcie eksploatacji rozpatrywanego odcinka dróg gminnych, podobnie jak w przypadku każdej praktycznie drogi, odpady stałe mogą się pojawić tylko jako efekt porzucania przy drogach pustych opakowań po napojach i środkach spożywczych przez użytkowników tych dróg, czyli w postaci odpadów typu komunalnego. Odpady te są usuwane okresowo przez służby utrzymaniowe i wywożone na wysypiska. Ilości ich przy drodze dojazdowej o minimalnym natężeniu ruchu, jakie wystąpi na rozpatrywanym odcinku drogi można ocenić jako minimalne i nie wpływające na stan środowiska.

d) eksploatacja każdej drogi wiąże się nierozzerwalnie z emisją hałasu o dość znacznym poziomie, wynikającym głównie z udziału pojazdów bardziej hałaśliwych (samochodów ciężarowych i ciągników rolniczych). Poziom hałasu wytwarzanego przez poruszające się samochody zależy w dużym stopniu od rozwijanej przez nie prędkości. Biorąc pod uwagę to, że na projektowanej drodze gminnej samochody poruszać się będą w strefie ograniczonej prędkości do 30km/h, na rozpatrywanym odcinku drogi można oczekiwać poziomu hałasu, nie przekraczającego na krawędzi pasa drogowego 55dB(A). W porze nocnej hałas ograniczony zostanie do minimum z uwagi na brak korytarzy ruchu tranzytowego.

e) w ramach budowy dróg gminnych zlokalizowanych w istniejących pasach drogowych przewiduje się wycinki istniejącego drzewostanu kolidującego z projektowanymi elementami drogowymi.

Roboty ziemne przeprowadzone w ramach inwestycji zakresem swoim obejmą jedynie wierzchnią część gruntu i w większości stanowiąc będą usunięcie podłoża zlokalizowanego w projektowanym pasie drogowym. Głębokość prowadzenia robót ziemnych nie przewiduje ingerencji w wody podziemne, jak również w zakresie inwestycji nie zlokalizowano w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników z wodą powierzchniową.



## 10. Ochrona dziedzictwa kulturowego

Zgodnie z zapisami decyzji lokalizacji inwestycji celu publicznego planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską zabytków archeologicznych. Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2003r., Nr 162, poz. 1568), właściciel i inwestor terenu objętego ochroną zobowiązany jest spełniać wymagania wynikające z ustawy:

- uzgadnianie i opiniowanie wszelkich poczynąń inżynierskich, budowlanych i innych związanych z pracami ziemnymi przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
- w przypadku podjęcia decyzji o realizacji inwestycji obowiązuje przeprowadzenie interwencyjnych badań archeologicznych na koszt Inwestora
- przed rozpoczęciem prac ziemnych uzyskanie stosownego pozwolenia od Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Zgodnie z uzgodnieniem ZWKZ w Szczecinie w przypadku odkrycia w trakcie prowadzenia prac ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie że jest on zabytkiem należy dokonać zabezpieczenia miejsca i przedmiotu oraz powiadomić właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków.

Opracował

mgr inż. Adam Bukowiecki