

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	3
2. Cel i zakres opracowania	3
3. Stan istniejący	4
4. Prace przygotowawcze	4
5. Elementy projektowe	4
5.1. Parametry techniczne	4
5.2. Wyznaczenie konstrukcji nawierzchni	4
5.2.1 Projektowana konstrukcja jezdni ul. Osiedlowej, zjazdów i zatok parkingowych.....	5
5.2.2 Projektowana konstrukcja na chodnikach i dojściach do posesji	5
5.3. Plan sytuacyjny	5
5.4. Profil podłużny	5
5.5. Roboty ziemne	6
5.6. Opinia geotechniczna	6
6. Odwodnienie	6
7. Obiekty inżynierskie.....	6
8. Infrastruktura techniczna	7
8.1. Warunki ogólne	7
9. Ochrona środowiska.....	7
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	8
10. Ochrona dziedzictwa kulturowego	9
11. Obszar oddziaływania obiektu	9

Opis techniczny do projektu – „Budowa drogi gminnej w ciągu ul. Osiedlowej w m. Dobra,,

1. Podstawa opracowania

- [1] Zlecenie Wójta Gminy Dobra Nr 68/15r.
- [2] Mapa wektorowa do celów projektowych w skali 1:500
- [3] Pomiary geodezyjne
- [4] Badania geologiczne
- [5] Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 10/15 z dnia 29.06.2015r.
- [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. Osiedlowej w miejscowości Dobra obejmuje budowę odcinka drogi zlokalizowanej w zakresie istniejącego pasa drogowego. Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarach zabudowy wielorodzinnej w wyjazdowych rejonach m. Dobra. Budowa utwardzonej nawierzchni odcinka ul. Osiedlowej 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 odcinka drogi użytkowane są jako droga gruntowa, częściowo utwardzona płytami betonowymi umożliwiającą dojazd do przyległych działek. Odcinek ul. Osiedlowej zakończony jest nawierzchnią gruntową przylegającą bezpośrednio do działki kolejowej za którą istnieje dojazd do terenów zagospodarowanych po dawnych PGR-ach. Na wysokości budynków nr 1 i nr 2 w pasie drogowym zlokalizowane jest ogrodzenie placu zabaw wykonane jako siatkowe panelowe mocowane do słupków zabetonowanych w gruncie.

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
- ☐ rozbiórka istniejącej nawierzchni z płyt betonowych (płyty pełne, płyty YOMB)
- ☐ demontaż ogrodzenia placu zabaw

5. Elementy projektowe

5.1. Parametry techniczne

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> klasa drogi gminnej | D (dojazdowa) |
| <input type="checkbox"/> prędkość projektowa | Vp - 40km/h |
| <input type="checkbox"/> szerokość jezdni | 5.0m |
| <input type="checkbox"/> szerokość pobocza gruntowego | 0.75m |
| <input type="checkbox"/> szerokość chodnika | 1.7 - 2.0m |
| <input type="checkbox"/> wymiary miejsca postojowego | 4.5 x 2.6m (parkowanie prostopadłe) |

5.2. Wyznaczenie konstrukcji nawierzchni

Dane wyjściowe

- ☐ droga jednojezdniowa dwupasmowa
- ☐ pobocza gruntowe
- ☐ obciążenie projektowane 100 kN/oś
- ☐ głębokość przemarzania h=0.8m
- ☐ podłoże gruntowe G2

5.2.1 Projektowana konstrukcja jezdni ul. Osiedlowej, zjazdów i zatok parkingowych

- ❑ 8 cm – warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej (szara), zjazdy (grafitowa)
- ❑ 3 cm - podsypka cementowo – piaskowa
- ❑ 20 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego #0/31.5mm C_{90/3}
- ❑ 15 cm - grunt stabilizowany cementem C_{3/4}

5.2.2 Projektowana konstrukcja na chodnikach i dojazdach do posesji

- ❑ 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 C_{90/3}

5.3. Plan sytuacyjny

Odcinek drogi gminnej objętej opracowaniem zlokalizowany jest w powiecie polickim w Gminie Dobra na terenie m. Dobra. Odcinek ul. Osiedlowej stanowi połączenie przyległych nieruchomości z drogą publiczną, ulicą Szczecińską. Początek budowy przyjęty został na styku utwardzonej nawierzchni ul. Osiedlowej będącej elementem pętli autobusowej oraz nawierzchni z płyt betonowych. Koniec wyznaczony zostały przez zakres pasa drogowego i zlokalizowany jest na granicy działki drogowej. Z uwagi na nieuregulowany charakter własnościowy dalszego przebiegu drogi gruntowej odcinek ul. Osiedlowej zakończony został placem umożliwiającym zawracanie pojazdów ciężarowych, a także pełniącym funkcję zjazdów na przyległe drogi gruntowe. W ciągu projektowanego odcinka wyznaczono jedną zatokę parkingową o łącznej liczbie 13 miejsc postojowych oraz na końcowym odcinku o długości ok. 45m dopuszczono i oznakowano postój pojazdów na prawym pasie ruchu.. W ramach inwestycji wykonane zostaną progi zwalniające wykonane w technologii kostki betonowej z wyróżnieniem kolorystycznym (czerwone). Z uwagi na kolizje z istniejącym ogrodzeniem placu zabaw usytuowanym w pasie drogowym, w ramach inwestycji wykonać należy jego przestawienie na granicę działki drogowej.

5.4. Profil podłużny

Profil podłużny odcinka ul. Osiedlowej został ściśle dostosowany do ukształtowania istniejącego terenu. Na podstawie wykonanych pomiarów odtworzono istniejącą niweletę drogi z płyt betonowych i nawierzchni gruntowej. Spadki podłużne projektowanego odcinka wynosić będą odpowiednio od 0.3% do 1.3% i skierowane będą w kierunku końca trasy. W celu wyłagodzenia załomów niwelety wprowadzona kołowe łuki pionowe o wartościach R=1500m i R=2000m.

5.5. Roboty ziemne

W związku z zakresem projektu budowy 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 odcinka drogi gminnej była opinia geotechniczna istniejącego podłoża gruntowego potwierdzona odwiertami w terenie. Podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G2.

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 odcinka drogi gminnej 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 odcinka ul. Osiedlowej zastosowano odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wody opadowej zgodnie ze spadkiem jezdni w tereny pasa drogowego i pobocza gruntowego. Występowanie gruntów piaszczystych zapewni poprawne infiltrowanie wody w podłoże gruntowe.

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 energetyczne NN

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 podziemnych 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 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.

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 stanowią 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 postanowienia ZWKZ w Szczecinie, planowana inwestycja położona jest poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską stanowisk archeologicznych zaewidencjonowanych na gruntach obrębu Dobra, pomimo tego 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.

11. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z zakresem przedstawionym na planie zagospodarowania terenu obejmującym budowę drogi gminnej w ciągu ul. Osiedlowej obszar oddziaływania projektowanego obiektu drogowego na większości odcinka zawiera się w zakresie pasa drogowego oraz obejmuje nieruchomości bezpośrednio przylegające do projektowanej jezdni drogowej.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje następujące nieruchomości:

219/1 dr, 287/31 dr, 287/44 dr, 287/32 - Właściciel - Gmina Dobra ul. Szczecińska 16a, 72-003 Dobra

Pozostałe elementy zagospodarowania drogowego w postaci zjazdów do przyległych nieruchomości oraz zatoki parkingowej wybudowane zostaną na podstawie zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę.

Opracował

mgr inż. Adam Bukowiecki