

Zawartość opracowania

1.	Oświadczenia		
2.	Uprawnienia i przynależności do izby budownictwa		
3.	Zawartość opracowania z opisem technicznym		
4.	Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500	rys. 1
5.	Profil podłużny	1:100/1000	rys. 2
6.	Przekroje normalne	1:50	rys. 3/1 - rys. 3/2
7.	Szczegóły konstrukcyjne	1:10	rys. 4/1 - rys. 4/2
8.	Plan wyniesienia	1:1000	rys. 5
9.	Przekroje poprzeczne	1:100	rys. 6

Opis techniczny

do projektu technicznego budowy drogi gminnej od drogi serwisowej drogi S5 na dz. 23/22 obr. Morsk do drogi gminnej na dz. 17/2 obr. Morsk. gm. Świecie.

Kategoria obiektu budowlanego - XXV

1. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gminą Świecie;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów Drogowych;
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP Warszawa 2001;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych – GDDP Warszawa 2001;
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt 1979;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Badania podłoża gruntowego z grudnia 2017r.;
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.

2. Zakres robót

Przedmiotem inwestycji jest budowa drogi gminnej na działkach: 23/30, 19/30, 19/28, 17/2 obręb Morsk, gm. Świecie. Długość projektowanej drogi – 0,85 km.

Projekt wykonywany jest w trybie uzyskania decyzji ZRID. Podziały wykonywane będą na działkach 23/30 i 19/30 obręb Morsk gm. Świecie.

Zakresem objęto roboty związane z:

- wykonaniem robót ziemnych;
- robotami rozbiórkowymi
- przestawieniem hydrantu,
- budową pełnej konstrukcji nawierzchni ulicy;
- budową zjazdów na teren działek przyległych;
- budową kanału technologicznego
- robotami wykończeniowymi.

3. Opinia geotechniczna

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu w strefie przypowierzchniowej do głębokości wykonanych wierceń tzn. 2,2 m p.p.t. wyróżniono osady czwartorzędowe

holocenu i plejstocenu.

Czwartorzęd

Holocen ---Poziom glebowy – piaski gliniaste i drobne humusowe zalegające ciągłą warstwą do głębokości 0,5- 0,6m. Powyższe grunty z uwagi na wysoką ścisłość i niskie wartości oraz anizotropię parametrów geotechnicznych nie nadają się do bezpośredniego posadowienia, nie powinny stanowić bezpośredniego podłoża budowlanego dla projektowanego obiektu, dlatego też pominięto je w szczegółowej charakterystyce geotechnicznej. Grunty te należy całkowicie usunąć.

Plejstocen --- utwory sypkie akumulacji fluwioglacjalnej

Warstwa I - to piaski drobne nawiercone w rejonie otw. nr 2 na głębokości 0,5m, których spąg uклада się na głębokości 1,0m. Wykształcone są w stanie średnio zagęszczonym o wartości normowej stopnia zagęszczenia $ID/n/ = 0,42$;

Plejstocen --- utwory spoiste akumulacji glacialnej

Warstwa IIa - to gliny piaszczyste przewarstwione piaskami gliniastymi w stanie plastycznym o wartości normowej stopnia plastyczności $IL/n/ = 0,35$.

Warstwa IIb - to gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym o wartości normowej stopnia plastyczności $IL/n/ = 0,15$.

Gliny te występują w stanie twardoplastycznym i plastycznym i należą do wysadzinowych i łatwo rozmaających

W okresie prowadzenia prac terenowych tj: grudzień 2017r do głębokości wykonanych otworów badawczych tj. do 2,2 m p.p.t. nie stwierdzono występowania trwałych poziomów wód gruntowych.

Uwzględniając rozpoznane warunki gruntowo – wodne oraz wytyczne Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 02.03.1999r stwierdza się ; dobre warunki wodne, grupa nośności podłoża „G2 – G3” , wskaźnik nośności CBR 3% - 10%.

Z uwagi na powyższe oraz charakter robót (płytkie wykopy do 1,2 m) obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4. Opis do projektu zagospodarowania

4.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Dokumentowany teren położony jest na terenie gruntów rolnych w msc. Morsk koło Świecia. Od strony zachodniej przedmiotowej drogi istnieje droga serwisowa drogi S5 zakończona placem do zawracania. O stronie wschodniej istnieje droga gminna 031014C. Po tej stronie występuje także rzadka zabudowa jednorodzinna . Sąsiadujące drogi posiadają nawierzchnie bitumiczne.

Deniwelacje na przedmiotowym odcinku są małe - na długości 850m osiągają około 5,0m.

W bezpośrednim sąsiedztwie trwa budowa drogi ekspresowej nr 5.

4.2. Stan istniejącego uzbrojenia

W dokumentowanym odcinku znajdują się następujące sieci uzbrojenia:

- wodociąg;
- Kanalizacja sanitarna;
- Kanalizacja deszczowa;
- podziemne kable energetyczne i teletechniczne
- naziemna sieć energetyczna.

4.3. Roboty ziemne, roboty rozbiórkowe

Roboty ziemne polegać będą na wybraniu gruntów nasypowych do głębokości 0,5-0,6 m. Jest to grunt nieprzydatny do nasypów i w całości zostanie wywieziony.

Ponadto roboty ziemne wystąpią przy wykonaniu koryta i uformowaniu korpusu drogowego na całej długości projektowanego odcinka.

Występują roboty rozbiórkowe. Jedynie na dowiązaniu do istniejącej nawierzchni bitumicznej wystąpi jej rozbiórka.

4.4. Opis do projektu

4.4.1. Projektowane zagospodarowanie

Projektowana droga to:

- Droga gminna klasy „D”, $V_p=30\text{km/h}$, Kategoria ruchu – KR2.

Długość projektowanej drogi – 0,85 km.

Celem opracowania jest określenie zakresu robót i technologii wykonania nawierzchni drogi gminnej.

Zakres robót drogowych obejmuje budowę nawierzchni ulicy w zakresie:

- wykonanie robót ziemnych wraz ze wzmocnieniem podłoża;
- roboty rozbiórkowe w miejscu dowiązania do istniejącej nawierzchni;
- wykonanie nawierzchni drogi z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego;
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego;
- roboty wykończeniowe.

Projekt przewiduje wybudowanie drogi gminnej o szerokości 5,0m z obustronnymi pobocznymi utwardzonymi po 0,75m. Swoją początek droga będzie miała na granicy działki 23/22 gdzie kończy się droga serwisowa drogi S5 a koniec na włączeniu do drogi gminnej 031014C w msc. Morsk.

Przedmiotowa droga będzie więc przedłużeniem istniejących dróg. Projektowana droga będzie

obsługiwać tereny rolnicze a jednocześnie stanowić będzie łatwiejsze skomunikowanie z miastem Świecie.

W ramach robót przewiduje się wybudowanie jezdni ulic o nawierzchni bitumicznej oraz obustronnych poboczy gruntowych.

Ponadto wybudowane zostaną zjazdy na pola. Zjazdy będą wyokrąglone promieniami $R=5,0m$.

Ich szerokości wynosić będzie 5 m.

4.4.2. Profil podłużny

Zaprojektowane niweleta drogi dowiązana została do istniejącego poziomu dróg utwardzonych

Spadki podłużne drogi wynosić będą od 0,3 – 3%. Na załamaniach spadków zaprojektowano łuki pionowe o promieniach od 700 do 1500 m.

4.4.3. Przekrój poprzeczny

Na całej długości dróg projektuje się przekrój drogowy.

Szerokość jezdni wynosić będzie 5,0m, szerokość zjazdów 5,0 m.

Projektowana droga będzie miała spadek poprzeczny daszkowy 2%, na łukach spadek jednostronny 2-3%. Na zjazdach promień skrętu wynosić będą 5,0 m. Zjazdy będą miały szerokość 5,0m.

4.4.4. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano na całej długości drogi nawierzchnię bitumiczną, na zjazdach także nawierzchnię bitumiczną.

Przyjęte grubości warstw nawierzchni:

- **Nawierzchnia drogi z betonu asfaltowego**

– Beton asfaltowy AC8S, warstwa ścieralna	4 cm
– Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P	7 cm
– Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	20 cm
– Wzmocnienie podłoża mieszanką związaną cementem C3/4	20 cm
– Warstwa odsączająca z piasku	10 cm
razem grubość	61 cm

- **Nawierzchnia na zjazdach**

– Beton asfaltowy AC8S, warstwa ścieralna	4 cm
– Beton asfaltowy AC8S, warstwa wiążąca	4 cm

– Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	15 cm
– Wzmocnienie podłoża mieszanką związaną cementem C3/4	15 cm
– Warstwa odsączająca z piasku	10 cm
razem grubość	48 cm

4.5. Zestawienie powierzchni utwardzonej

– Jezdnia – beton asfaltowy	4392 m ²
– Zjazdy – beton asfaltowy	70 m ²
Razem powierzchnia objęta opracowaniem	4462 m²

5. Odwodnienie nawierzchni

Nawierzchnię dróg projektuje się odwodnić poprzez nadanie jej spadków poprzecznych i podłużnych w otaczający teren w kierunku projektowanych bezodpływowych rowów przydrożnych.

6. Organizacja ruchu drogowego

Budowa drogi powoduje zmiany w stałej organizacji ruchu drogowego . Opracowanie takiego projektu stanowi odrębne opracowanie (zostało załączone do tomu III).

7. Uwagi

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z wymogami określonymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót.

Opracował

inż. Krzysztof Żarkow