

OPIS TECHNICZNY
Do projektu zagospodarowania terenu
: Przebudowa drogi gminnej nr 116393R miejscowości Orły
w km 0+000-0+403
o długości 403 mb

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa na usługi zawarta pomiędzy Gminą Orły, a Usługi Budowlane Anna Strumidło w Narolu.
- b) Pomiary w terenie,
- c) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 roku Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami),
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 roku, poz. 462),
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej 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),
- f) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 1985 r. Nr 14 poz. 60 wraz z późniejszymi zmianami),
- g) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389),
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202 poz. 2072),
- i) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80, poz. 721 z późniejszymi zmianami),
- j) Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Gdańsk 2012
- k) Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Warszawa 1979 i 82 r.
- l) Normy techniczne.

2. LOKALIZACJA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej nr 116393R miejscowości Orły polegająca przebudowie jezdni, w km 0+000,00 ÷ 0+403,00 dz.nr.525/9,525/5,525/1
Zakres przebudowy przyjęto do projektu wg poniższej lokalizacji:
- PPO km 0+000,00 – granica dr. powiatowej,
- KPO km 0+403,00 – granica dr. gminnej,

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejąca droga na odcinku 0+000,0 ÷ 0+403,0 posiada jezdnię o nawierzchni asfaltowej o szerokości 5,5 m . W km 0+000,0 znajduje się przepust z rur o średnicy Ø60 cm do remontu

Na całej długości drogi po stronie lewej i prawej teren występują pola uprawne .

Na projektowanym odcinku drogi podłoże stanowią grunty wątpliwe zaliczane do grupy nośności podłoża G2.

4. OPIS PRAC PROJEKTOWYCH

4.1. Charakterystyka techniczna

- klasa techniczna drogi –D
- prędkość projektowa - 30 km/h
- kategoria ruchu – KR2
- obciążenie nawierzchni - 100 kN/oś
- kategoria podłoża gruntu G2
- przekrój poprzeczny – półuluczny
 - szerokość jezdni -5,50 m
 - szerokość poboczy –0. 5 m
 - spadek poprzeczny – 2,0% obustronny dla jezdni na odcinku prostym
– 6,0% dla poboczy ziemnych

4.2. Trasa

Początek projektowanego odcinka budowy drogi przyjęto w km 0+000,00 granica z dr. powiatową prawej natomiast koniec w km 0+403,00 znajduje również na granicy z drogą gminną.

W rozwiązaniach sytuacyjnych zaprojektowano elementy zagospodarowania pasa drogowego drogi:

- przebudowa nawierzchni na całym odcinku drogi o szerokości jezdni 5,50 m;
- Wykonanie poboczy ziemnych szerokości 0. 5 m
- Wykonanie zjazdów; nawierzchnia

Na obszarze objętym zamierzeniem inwestycyjnym (obszar oddziaływania) projektowana droga znajduje się na działkach drogowych zgodnie z ewidencją geodezyjną i operatem geodezyjnym:

- Obręb Orłydziałki nr 525/9,525/5,525/1

W ramach projektowanego zagospodarowania projektuje się:

drogę o nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,5 m poboczami gruntowymi szerokości 0.5 m . Droga przebiega w pasie drogowym .

4.3. Warunki geotechniczne

Na podstawie przeprowadzonych badań gruntów stwierdzono, że w strefie bezpośredniego oddziaływania pod konstrukcją nawierzchni drogi zalegają grunty wątpliwe z grupy nośności G2.

Warunki wodne w związku z występowaniem wody gruntowej na głębokości ponad 2,0 m są przeciętne dla nasypu do 1,0 m i wykopu do 1,0 m.

Zgodnie z rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (D.U. 2012 r. poz.463) są to grunty proste jednorodne, zalegają poziomo i są zaliczane do I kategorii geotechnicznej.

4.4. Przekrój podłużny i poprzeczny

Początek i koniec niwelety dowiązано do istniejących w terenie (droga o nawierzchni bitumicznej).

4.5. Przekrój normalny

Zaprojektowano jezdnię szerokości 5,5 m,

Spadek poprzeczny jezdni na odcinkach prostych wynosi 2,00% i jest daszkowy ;

Celem doprowadzenia do projektowanych szerokości jezdni projektuje się poszerzenia nawierzchni Pobocza o szerokości 0,5 m i pochyleniu od jezdni wynoszącym 6,0%.

4.6. Nawierzchnia

Przewiduje się wykonanie następującej konstrukcji nawierzchni:

⇒ **Jezdnia:**

⇒ **15 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} (kruszywo łamane 0/31,2)

➤ **15 cm** – warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{50/30} (kruszywo łamane stabilizowanego mechanicznie)

➤ **30 cm** – stabilizacja gruntu cementem

⇒ **Zjazdy:**

⇒ *Zjazdy z masy:*

➤ **20 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} (kruszywo łamane 0/31,2)

➤ **15 cm** – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR $\geq 20\%$

4.7. Pobocza

Projektuje się pobocza ulepszone szerokości 0,50 m Poboczom nadaje się spadek od jezdni 6,0%.

4.8. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanego odcinka odbywać się będzie poprzez:

1. Rowy otwarte zlokalizowane częściowo przy jezdni po stronie lewej i prawej z odprowadzeniem wody do rowu na drogę gminną

4.9. Zjazdy

Zjazdy gospodarcze indywidualne zaprojektowano o długości od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego . Szerokość zjazdów wynosi 3.5 m.

4.10. Przepusty

Przewiduje się odmulenie przepustu

4.11. Roboty ziemne

Roboty ziemne, plantowanie :

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w wykopach i nasypach zgodnie z PN-S-02205 powinien być nie mniejszy niż 1,0 pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodnika i zjazdów.

Przed wykonaniem robót ziemnych należy usunąć warstwę humusu.

4.12. Charakterystyka ekologiczna

Na przebudowę drogi nie zalicza się do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko wg Rozporządzenia Rady Ministrów (DU z 2016 r. poz. 71).

Nie zmienia lokalizacji źródła zanieczyszczeń, a także nie powoduje zwiększenie natężeń ruchu i zmian struktury rodzajowej ruchu, z zatem nie będzie miała wpływu na zwiększenie uciążliwości hałasowej i spalinowej, oraz na powierzchnię ziemi i stan środowiska naturalnego.

4.13. Zieleń

Bez zmian.

4.14. Urządzenia obce

W miejscach przekroczeń drogi wodociągiem w trakcie robót należy zachować ostrożność i w pobliżu ich roboty ziemne wykonać ręcznie.

4.15. Sposób wykonania robót

Roboty będą prowadzone w następującej kolejności:

- Oznakowanie miejsca robót,
- Zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób nieupoważnionych,
- Roboty pomiarowe i geodezyjne,
- Roboty przygotowawcze - usunięcie warstwy humusu,
- Wykonanie robót ziemnych: wykopy, nasypy,
- Wykonanie zjazdów,
- Wykonanie warstw konstrukcyjnych na jezdni,
- Roboty wykończeniowe, porządkowanie terenu.