

OPIS TECHNICZNY
Do projektu zagospodarowania terenu
Przebudowa drogi gminnej nr 116362R
w miejscowości Zadąbrowie
w km 0+000,00 ÷ 0+930

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa na usługi z 07.07.2020 r. 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 116362R w miejscowości Zadąbrowie polegająca na przebudowie jezdni, ułożeniu nowej nawierzchni w km 0+000,00 ÷ 0+930,00.dz.nr.327/4.327/5,327/7

Zakres przebudowy przyjęto do projektu wg poniższej lokalizacji:

- PPO km 0+000,00–granica dr. gminnej,
- KPO km 0+930,00– granica dr. gminnej,

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejąca droga na odcinku 0+000,0 ÷ 0+930,0 posiada jezdnię nawierzchni tłuczniowej szerokości 3,2-3,5 m. W km 0+606,0 znajduje się przepust z rur o średnicy Ø100 cm bez murków czołowych, częściowo zamulony.

Na całej długości drogi po stronie lewej i prawej teren jest nie zabudowany, 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 – półluczny
 - szerokość jezdni 5.0 m
 - szerokość poboczy –0.5 m
 - spadek poprzeczny – 2,0% obustronny dla jezdni odcinka prostym
– 6,0% dla poboczy ziemnych

4.2. Trasa

Początek projektowanego odcinka budowy drogi przyjęto w km 0+000,00 granica z dr. gminną natomiast koniec w km 0+930,00 znajduje również na granicy z drogą gminną.

W rozwiązaniach sytuacyjnych zaprojektowano elementy zagospodarowania pasa drogowego drogi:

- Budowa nawierzchni na całym odcinku drogi o szerokości jezdni 5.0 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 Zadań działki nr 327/4.327/5, 327/7

W ramach projektowanego zagospodarowania projektuje się:

drogę o nawierzchni bitumicznej o szerokości 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 posadowienia 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 dowiązano do istniejących w terenie (droga o nawierzchni bitumicznej).

4.5. Przekrój normalny

Zaprojektowano jezdnię szerokości 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:**

- **4 cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- **4 cm** – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- **śr. 2.0 cm** – warstwa profilowa z betonu asfaltowego AC16W

⇒ **Poszerzenie jezdni:**

- ⇒ **10 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)
- **15 cm** – warstwa mrozochronna z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego o CBR ≥ 25%

⇒ **Zjazdy:**

⇒ *Zjazdy z masy:*

- **6 cm** – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- **20 cm** – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} (kruszywo łamane 0/31,2)
- **15 cm** – warstwa ulepszanego podłoża gruntu niewysadzinowego o CBR ≥ 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 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 droginie 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.