OPIS TECHNICZNY

*do opracowania koncepcji:*

***Przebudowa drogi gminnej Nr 105471 B ul. Leśna w m. Fasty, gmina Dobrzyniewo Duże, powiat białostocki, woj. Podlaskie wraz z budową infrastruktury technicznej.***

1. **Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi gminnej Nr 105471B ul. Leśna w m. Fasty, gmina Dobrzyniewo Duże. Opracowaniem objęto odcinek od km rob. 0+000 (skrzyżowanie z ulica Łyskowską) do km rob. 0+660.

Zakresem opracowania objęto wykonanie wszystkich wymienionych elementów.

Przebudowa polega na:

* wykonaniu robót przygotowawczych z wycinką drzew kolidujących z projektowaną drogą, usunięcie krzewów i karczy,
* przebudowie nawierzchni jezdni drogi gminnej,
* budowie chodników dla pieszych wzdłuż drogi,
* budowie zjazdów indywidualnych,
* budowie i przebudowie skrzyżowań,
* budowie oświetlenia ulicznego,
* budowie sieci energetycznej wg oddzielnego opracowania,
* budowie sieci gazowej wg oddzielnego opracowania,,
* budowie sieci wodociągowej,
* budowie kanalizacji deszczowej,
* budowie kanalizacji sanitarnej,
* budowie kanału technologicznego,
* wykonaniu robót wykończeniowych.

1. **Podstawa opracowania**

* Mapa zasadnicza w skali 1:500 zaktualizowana dla celów projektowych,
* Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/1999, poz. 430),
* Wizja lokalna w terenie.

1. **Istniejący stan zagospodarowania**

W stanie istniejącym, w obrębie opracowania, omawiany odcinek drogi gminnej posiada nawierzchnię gruntową, z poboczami gruntowymi (porośniętymi trawami). Szerokość jezdni wynosi ok. 3,5 m. Jezdna zlokalizowana jest w pasach drogowych o zmiennej szerokości. Droga stanowi dojazd do przyległych do niej działek. Na działach tych znajdują się: jeden budynek mieszkalny jednorodzinny, pola oraz łąki, pokryte są humusem, krzewami i drzewami. Oznakowanie poziome i pionowe na omawianym odcinki drogi gminnej nie występuje.

* 1. ***Infrastruktura techniczna:***

W pasie drogowym na początku opracowania występuje sieć energetyczna i sieć gazowa.

1. **Rozwiązania projektowe**
   1. ***Parametry techniczne drogi gminnej Nr 105471B:***

* kategoria drogi - *droga gminna*,
* kategoria ruchu – *KR3*,
* klasa drogi – L,
* prędkość projektowa - *Vp=40km/h*,
* szerokość jezdni – *6,0m,*
* pochylenie poprzeczne jezdni - *dwustronne 2%,*
* szerokość chodnika obustronnego*– 2,15 m.*
  1. ***Rozwiązania sytuacyjne.***

Początek opracowania przyjęto na skrzyżowaniu z ulicą Łyskowską w km roboczym 0+001,30. Koniec przyjęto w km 0+660,0. W liniach rozgraniczających ulicy projektuje się jezdnię o nawierzchni bitumicznej o długości 660,0 m i szerokości 6,0 m. Do poszczególnych działek przewidziano zjazdy indywidualne o szerokości 4,0 m. Wzdłuż drogi zaprojektowano chodniki dla pieszych o szerokości 2,15 m (2,0 m bez krawężnika). W ciągu drogi występuje skrzyżowanie z drogą wewnętrzną (dojazdową do projektowanej strefy przemysłowej). Krawędzie krzyżujących się ulic wyokrąglono łukami kołowymi o wartości promienia R=10,0m.

Inwestycja wymaga poszerzenia pasa drogowego.

* 1. ***Konstrukcja i technologia nawierzchni.***

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

* + 1. *Jezdnia drogi gminnej:*
* warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej - grub. 4 cm ,
* warstwa wiążąca z betonu asfaltowego - grub. 5 cm ,
* warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego – grub. 7 cm,
* warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 - grub. 22cm,
* w przypadku występowania gruntów nienośnych należy podłoże doprowadzić do grupy nośności zgodnie z katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 G1.
  + 1. *Zjazdy indywidualne:*
* nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
* podsypka cementowo - piaskowa grub. 5 cm,
* w przypadku występowania gruntów nienośnych należy podłoże doprowadzić do grupy nośności zgodnie z katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 G1.
  + 1. *Chodnik dla pieszych:*
* nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
* podsypka cementowo - piaskowa - grub. 5 cm,
* podbudowa z mieszanki niezwiązanej - grub. 15cm.
* w przypadku występowania gruntów nienośnych należy podłoże doprowadzić do grupy nośności zgodnie z katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 G1.
  1. ***Odwodnienie.***

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych poprzez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanej kanalizacji deszczowej. Wody opadowe z kanalizacji deszczowej odprowadzone będą do rowu melioracyjnego, za pomocą odcinka kanalizacji deszczowej.

* 1. ***Roboty ziemne.***

Przed wykonaniem zasadniczych robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu zgodnie z badaniami geologicznymi. Roboty ziemne przy omawianej inwestycji wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów pod konstrukcje jezdni i nasypów pod projektowaną nawierzchnię. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 z 01.1998 roku i uzyskać prawidłowe zagęszczenie i nośność podłoża gruntowego. Skarpy obłożyć humusem. Stosownie do projektu (z uwzględnieniem kategorii ruchu) należy uzyskać wymagane wartości IS i E2 podane na str.13 normy - rys. 3 dla nasypów i rys. 4 dla wykopów. Nadmiar gruntu należy odwieźć na odkład. Grunty podłoża w stanie luźnym i średnio zagęszczonym należy dogęścić. Skarpy nasypów i wykopów oraz pozostały teren należy zahumusować i obsiać trawą. Każda warstwa gruntu powinna być zagęszczona jak najszybciej po jej rozłożeniu z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków.

* 1. ***Urządzenia obce.***

***Uwaga:***

***Wszelkie roboty ziemne w rejonie lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Roboty w pobliżu urządzeń infrastruktury należy prowadzić pod nadzorem ich właścicieli uprzednio zawiadamiając ich o terminie prowadzonych prac.***

W obrębie inwestycji, na początku opracowania zlokalizowana jest sieć energetyczna oraz sieć gazowa.

W ramach inwestycji przewidziano:

* budowę sieci kanalizacji deszczowej,
* budowę sieci kanalizacji sanitarnej,
* budowę kanału technologicznego,
* budowę sieci energetycznej wg oddzielnego opracowania,
* budowę oświetlenia ulicznego,
* budowę sieci wodociągowej,
* budowę sieci gazowej wg oddzielnego opracowania.

1. **Wpływ inwestycji na środowisko**

Na etapie realizacji inwestycji negatywne oddziaływanie na środowisko należy eliminować poprzez właściwe prowadzenie prac i stosowanie nowoczesnych technologii budowlanych. W trakcie prowadzonych prac mogą wystąpić awarie sprzętu budowlanego, a w związku z tym ryzyko wycieków paliw i olejów. Ewentualne oddziaływanie negatywne będzie miało charakter krótkotrwały i ustąpi po wykonaniu inwestycji.

Na etapie realizacji inwestycji wykorzystane zostaną surowce typowe do budowy dróg; kruszywo, prefabrykaty betonowe, beton do wykonania ławy pod krawężnikiem, woda (do zagęszczania gruntów i wykonania mieszanki betonowej).

Ewentualny nadmiar gruntu i materiały z rozbiórki zagospodarowane zostaną zgodnie z ustawą o odpadach. Budowa nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko ani na zmianę stosunków wodnych, stwierdzono również brak oddziaływania transgranicznego.

1. **Uwagi końcowe**

* Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do kierowania danym zakresem robót.
* Roboty należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją wykonawczą, zasadami wiedzy technicznej oraz normami i normatywami stosowanymi w budownictwie drogowym.
* Punkty główne dróg opracowano w układzie współrzędnych państwowych.
* Niwelację terenu wykonano dowiązując się do reperów państwowych.
* Wszelkie odstępstwa od stanu opisanego w dokumentacji, zmiany lub rozwiązania zamienne należy zgłaszać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego oraz Autorowi opracowania.