

OPIS TECHNICZNY

Do projektu przebudowy drogi powiatowej nr 3065W Wola Krysk – Naruszewo
- Kozarzewo
na odcinku od km 0+607,00 do km 2+485,93

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi powiatowej nr 3065W Wola Krysk – Naruszewo – Kozarzewo.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest dostosowanie parametrów geometrycznych drogi dla wszystkich użytkowników ruchu oraz określenie zakresu robót drogowych na przedmiotowym odcinku.

Opracowanie to wraz z projektem zagospodarowania terenu stanowić będzie załącznik do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę dla przebudowy drogi.

1.3. Podstawa opracowania

- Mapa w skali 1:1000 dc projektowych
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Pomiary dokonane przez projektanta.

1.4. Formalne podstawy opracowania

Dokumentacja projektowa została opracowana zgodnie z umową zawartą z Powiatowym Zarządem Dróg w Płońsku nr 12/T-04/345/2009 z dnia 24.08.2009r.

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).

- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „Transprojekt” Warszawa.

1.5. Lokalizacja inwestycji

Odcinek drogi Wola Krysk – Naruszewo - Kozarzewo od km 0+607,0 do km 2+485,93 przewidziany do przebudowy zlokalizowany jest na terenie gminy Naruszewo, powiat płoński. Droga przebiega częściowo po istniejącym śladzie, jednak ze względu na nowe parametry techniczne oś drogi przesunięto.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1 Inwentaryzacja i ocena stanu istniejącego

Istniejąca droga przeznaczona jest do obsługi lokalnej i ma podstawowe znaczenie dla mieszkańców wsi zapewniając połączenia zewnętrzne i wewnętrzne i stanowi uzupełnienie w stosunku do dróg spełniających wyższe funkcje. Liczba pojazdów poruszających się po istniejącej drodze nie przekracza ilości 100-150 [P/d], co stanowi małe natężenie ruchu z niewielką prędkością.

Dokonano w następującym pikiecieżu odwiertów kontrolnych:

0+705	pospółka gr. 15 cm, szerokość pasa ruchu 4,20 m
0+810	pospółka gr. 25 cm, szerokość pasa ruchu 4,20 m
0+920	pospółka gr. 40 cm, szerokość pasa ruchu 6,0 m
1+100	pospółka gr. 15 cm, szerokość pasa ruchu 4,20 m
1+350	pospółka gr. 20 cm, szerokość pasa ruchu 4,20 m
1+600	pospółka gr. 30 cm, szerokość pasa ruchu 3,50 m
1+800	pospółka gr. 15 cm, szerokość pasa ruchu 4,00 m
2+200	pospółka gr. 20 cm, szerokość pasa ruchu 4,20 m

na podstawie, których stwierdzono występowanie warstwy pospółki średniej grubości 23 cm stanowiącej nawierzchnię, po której obecnie odbywa się ruch, poniżej zalegają piaski i grunt rodzimy.

Przebieg drogi w planie jest zgodny z celem, jakim jest uzyskanie najkrótszego połączenia zabudowy wiejskiej z funkcją drogi i dostosowaniem do ukształtowania terenu.

Na trasie drogi występują dwa łuki poziome, które powodują ograniczenie prędkości oraz odcinki proste przylegające do zabudowań długości 800 m i 600 m, których długość mieści się w zalecanych granicach dla tej klasy drogi.

W km 0+903 przepływa rzeka Naruszewka poprzez przepust dwuotworowy z blachy falistej średnicy 2*0,80 m w stanie bardzo dobrym, który nie wymaga przebudowy. W km 2+160,75 zlokalizowany jest drugi przepust długości 9,0 m i średnicy 0,60 m w stanie dobrym ze ściankami czołowymi. Wzdłuż drogi na

odcinku zabudowań nie występują rowy, co wpływa niekorzystnie na istniejącą drogę, przez którą przelewa się woda spływająca z pól w kierunku rzeki. Na końcowym odcinku następuje włączenie do istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej szerokości 4,50 m.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

3.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi Wola Krysk – Naruszewo - Kozarzewo od km 0+607,0 do km 2+485,93 i poprawienie parametrów technicznych wraz z geometrią łuków poziomych i poprowadzenie rowu od strony spływu wód powierzchniowych i poprowadzenie jej do przepustów zlokalizowanych przy projektowanej drodze. Wykonanie odcinka drogi na długości 50,0 m w wykopie pozwala na właściwe odwodnienie pasa drogowego po wybudowaniu drogi.

3.2. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:
- przebudowę drogi Wola Krysk – Naruszewo - Kozarzewo od km 0+607,0 do km 2+491,2 na terenie powiatu płońskiego, woj. mazowieckie.
Zakres prac obejmować będzie roboty pomiarowe, rozbiórkę ogrodzeń, wycinkę drzew, przestawienie figurki, roboty ziemne, podbudowę, nawierzchnię, roboty odwodnieniowe z ułożeniem rur na zjazdach.

4. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

4.1. Podstawowe parametry techniczne drogi powiatowej klasy L

Droga powiatowa

klasa techniczna drogi	– L
kategoria ruchu	– KR1-2
prędkość projektowa	– V = 50 km/h
szerokość istniejącego pasa drogowego	– 3,0 – 6,0 m
szerokość jezdni	– 5,00 m
ilość pasów ruchu	– 2
szerokość proj. poboczy z pospółki	– 0,75 m
obciążenie nawierzchni	– 100 kN
spadek poprzeczny nawierzchni dwustronny	2%

Istniejącą nawierzchnię z pospółki należy wykorzystać podczas prowadzenia robót ziemnych z przerzutem poprzecznym w celu uzyskania warstwy mrozo odpornej pod konstrukcję drogi.

Konstrukcja jezdni:

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej wg PN-EN 13108-1 gr. 4 cm – warstwa górna,
- b) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej wg PN-EN 13108-1 gr. 4 cm – warstwa dolna.
- c) warstwa stabilizowana cementem $R_m=5,0$ MPa gr. 15 cm

Konstrukcja zjazdów:

- a) nawierzchnia z mieszanki mineralno-bitumicznej wg PN-EN 13108-1 gr. 4 cm – warstwa górna,
- b) warstwa z kruszywa łamanego gr. 25 cm
- c) warstwa z kruszywa naturalnego 15 cm

Pobocza żwirowe gr. 8 cm.

Technologia robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru przedstawiono w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

4.2. Warunki gruntowo-wodne

Odwodnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej zostało zaprojektowane w formie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych z powierzchniowym odprowadzeniem wody do rowów oraz na przyległy teren (grunty przepuszczalne).

4.3. Przebieg dróg w planie

Istniejący pas drogowy o zmiennej szerokości od 3,00– 6,00 m całkowicie przeznaczony do lokalnego zaopatrzenia mieszkańców oraz indywidualnego ruchu drogowego.

Przewidziany do budowy odcinek o przekroju jednojezdniowym, dwupasowym. Na projektowanym odcinku są założone łuki poziome o promieniach od 15,0 m do 300 m połączone prostymi przejściowymi i odcinkami prostymi. Droga powiatowa projektowana jest częściowo po nowym śladzie. Ze względu na zastosowanie małych promieni (15, 0 m i 17, 50 m) na dwóch łukach wynikające z wielkości kątów zwrotu trasy oraz zajętości gruntów założono poszerzenie jezdni do wewnątrz łuku z 5,0 m do 6,0 m i przechyłkę 7% w celu zmniejszenia siły odśrodkowej. Poszerzono również pobocza z pospółki z 0,75 m na odcinku prostym do 3,60 na łuku w km 1+008,89 do 2,0 m na łuku w km 2+454,71 do zewnątrz łuku. Wprowadzono proste przejściowe na tych łukach w celu uzyskania ramp drogowych długości 20 m. W km 2+215 – 2+239 lokalne zwężenie rowu do 1,40 m. w km 2+286 – 2+313 str. L należy przestawić ogrodzenie z siatki na cokoliku betonowym.

4.4. Układ wysokościowy drogi

Projektowana niweleta drogi na przebudowanym odcinku Wola Krysk – Naruszewo - Kozarzewo uwzględnia ustalenia wynikające z:

- przyjętej technologii konstrukcji istniejącej jezdni do obciążenia 100 kN/os,
- zapewnienia niezbędnych warunków na utrzymanie drogi klasy L zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr 43, poz. 430)

Projektowana niweleta drogi dostosowana została do ukształtowania terenu za wyjątkiem odcinka 50 m, który należało poprowadzić w wykopie w celu zapewnienia odwodnienia. Na obszarze zabudowań dostosowano niweletę do poziomu budynków nie więcej niż 25 cm od stanu istniejącego. Zastosowano niezbędne spadki podłużne niwelety od 0,20 % do 2,01 %, z wyjątkiem odcinka drogi przy przepuście w km 0+903 gdzie na długości 64,0 m jest spadek 0,00 % podłużny (dolina rzeki) a droga jest w nasypie.

4.5. Odwodnienie

Spływ wód opadowych z korpusu drogi oraz terenu przyległego odbywać się będzie poprzez zastosowanie spadków poprzecznych jezdni i poboczy oraz podłużnych niwelety do projektowanego rowu prawego oraz na przyległy teren po lewej stronie. Takie rozwiązanie jest wynikiem układu poprzecznego drogi w stosunku do terenu, dla którego droga stanowi przeszkodę do oddalonej o 100 m rzeki Naruszewki. Początkowy odcinek drogi nie wymaga rowów (66,0 m) oraz odcinek przed rzeką na długości 110 m. Na odcinku zabudowań, gdzie nie zmieścił się rów km 1+778 – 1+808 ułożono rury \varnothing 400 mm i w celu oczyszczania tak długiego przepustu zastosowano studnię rewizyjną \varnothing 1200 mm. Na pozostałym odcinku zastosowane zostały rowy odwadniające korpus drogowy zachowujące pochylenie zgodne z projektowaną niweletą drogi i w stałej od niej głębokości 0,60 m. Do odwodnienia pasa drogowego wykorzystano istniejące przepusty pod korpusem drogowym.

4.6. Roboty ziemne

Przewidywane roboty ziemne wynikają z potrzeby dostosowania przekroju projektowanej drogi do parametrów drogi lokalnej.

Zgodnie z normą PN-02205 Roboty ziemne i specyfikacja techniczna górna warstwę nasypów należy wykonać z gruntu przepuszczalnego, niewysadzinowego uzyskanego z wykopu lub dokopu.

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy wykorzystać istniejącą warstwę pospółki poprzez roboty koparką z przerzutem poprzecznym. Ze względu na

uprawy rolne wzdłuż drogi szerokość darniny, którą należy wywieźć wynosi 2,0 m.

4.7. Urządzenia ograniczające uciążliwość rozbudowywanej drogi na środowisko

Projektowane urządzenia ograniczające uciążliwość przedmiotowego przedsięwzięcia drogowego na środowisko nie występują.

4.8. Warunki ochrony środowiska

Wykonanie projektowanej drogi poprawi komfort jazdy pojazdom samochodowym oraz innym uczestnikom ruchu. Realizacja przedmiotowej przebudowy nie ma żadnego wpływu i oddziaływania na istniejące środowisko. Nie zwiększy również emisji substancji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi. Przewidziane do użycia materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać aprobaty techniczne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2002r. Nr 179, poz. 1490), inwestycja nie zaliczona jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających wykonania raportu oddziaływania na środowisko.

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi o wyrażenie zgody na wejście z robotami w pas drogi.

4.9. Urządzenia obce

Wzdłuż projektowanej drogi zlokalizowany jest wodociąg od km 1+400 po prawej stronie w odległości nie kolidującej z robotami. Po tej samej stronie ustawione są słupy elektryczne, które stanowią nieprzekraczalną linię dla robót związanych z drogą i nie wymagają przestawienia. Jedynym elementem wymagającym przestawienia jest figurka przydrożna zlokalizowana w km 1+498 strona lewa, prace należy prowadzić po wcześniejszym uzgodnieniu przeniesienia z właścicielem lub opiekunem.

UWAGI

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia

*Projekt przebudowy drogi powiatowej
nr 3065W Wola Krysk – Naruszewo – Kozarzewo*

przez jednostkę nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać szczegółowe warunki przeniesienia z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Płońsku. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jedn. tekst Dz. U. z 2000 r. nr 100, poz. 1086 z późn. zmianami).