

**ZAŁĄCZNIK NR 1**

**Szczegółowe wytyczne techniczne  
do opracowania dokumentacji projektowej  
rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 305  
na odcinku od m. Mochy do granicy Powiatu Leszczyńskiego**

kwiecień 2015



## **Szczegółowe wytyczne techniczne do opracowania dokumentacji projektowej rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku od m. Mochy do granicy Powiatu Leszczyńskiego**

1. Rozbudowę należy objąć fragment drogi wojewódzkiej 305 , od m. Mochy do granicy Powiatu Leszczyńskiego od km. 46+684 do km 52+822. Długość ok. 6,2 km.

Dokumentacje należy opracować przy podziale na odcinki:

- pierwszy od tablicy m. Mochy do tablicy pocz. m. Kaszczor
- drugi od tablicy pocz. m. Kaszczor do tablicy końc. m. Kaszczor
- trzeci od tablicy końc. M. Kaszczor do tablicy końc. m. Wieleń Zaobrzański
- czwarty odcinek od tablicy końc. m. Wieleń Zaobrzański do granicy Powiatu

2. Parametry techniczne drogi:

- klasa techniczna drogi G,
- ruch KR 4,
- prędkość projektowa 70 km/h (50 km/h w terenie zabudowanym)
- obciążenie nawierzchni 115 kN,
- szerokość nawierzchni jezdni w przekroju zgodnie z zapisami decyzji środowiskowej
- chodniki, wymiary zatoki autobusowej i inne zgodnie z „*Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (Dz.U.nr 43 poz. 430)*”,

3. Zakres opracowania powinien obejmować:

- wzmocnienie konstrukcji i poszerzenie jezdni
- obustronną rozbiórkę krawędzi jezdni i ich odtworzenie,
- korekty na łukach poziomych z uwzględnieniem po stronie wewnętrznej łuków ułożenia opornika zatopionego w celu zabezpieczenia krawędzi jezdni oraz skorygowanie parametrów łuków poziomych,
- zaprojektowanie ciągów pieszych i rowerowych w miejscach istniejących oraz doprojektowanie nowych odcinków tak, aby zapewnić ciągłość na obszarze zabudowanym, istniejące chodniki przewidzieć do remontu,
- skorygowanie skrzyżowań pod kątem poprawy bezpieczeństwa ruchu,
- odtworzenie istniejących rowów, zapewniając prawidłowe odwodnienie istniejących oraz zaprojektowanych elementów wyposażenia drogi, jako preferowane przyjąć odwodnienie powierzchniowe, ewentualnie kanalizacją deszczową (w przypadku lokalizacji w jezdni włączy kanalizacji osadzić w prefabrykowanych elementach betonowych montowanych na studniach po wycięciu wcześniej ułożonych warstw bitumicznych),
- zapewnienie bezpieczeństwa ruchu w miejscach tego wymagających, poprzez zastosowanie np. znaków aktywnych, wysp spowalniających,
- budowę zatok autobusowych (w miejscach istniejących miejsc zatrzymywania się autobusów), ustalenie dokładnej ich lokalizacji należy dokonać komisyjnie z udziałem władz samorządowych, a protokół komisyjny zamieścić w dokumentacji,
- zaprojektowanie zjazdów na każdą posesję, która w chwili opracowywania dokumentacji ma zapewnioną obsługę komunikacyjną z drogi wojewódzkiej, nawet w przypadku braku typowego zjazdu należy zaprojektować jeden, utwardzoną szerokość zjazdów do posesji istniejących dostosować do szerokości bram i furtek, a w przypadku braku bram minimalna utwardzona szerokość zjazdu nie może być mniejsza niż 5,0 m.

W przypadku obowiązywania miejscowego planu zagospodarowania terenu Projektant zobowiązany jest do weryfikacji dostępności poszczególnych działek do drogi wojewódzkiej. W przypadku, gdy posesja obsługiwana jest większą ilością istniejących zjazdów należy uwzględniać wszystkie. Wszystkie inne zjazdy wykonać jako bitumiczne o szerokości 4,50 m plus pobocza o szerokości 1,0m wyokrąglone promieniem  $R=8,0m$ .

- przebudowę istniejących przepustów:
  - przepusty przebudowane i wzmocnione do uzyskania klasy obciążenia A,
  - przebudowie lub wzmocnieniu podlegają wszystkie przepusty posiadające ocenę z przeglądów rocznych poniżej 4,0,
  - przepusty o średnicy do 100 cm przebudować na przepusty z rur PEHD,

- przepusty o średnicy ponad 100 cm przebudować na konstrukcje żelbetowe o przekroju kołowym lub prostokątnym w zależności od warunków terenowych,
  - Wydział Mostów dopuszcza wzmocnienie istniejących obiektów poprzez wsunięcie rury stalowej wykonanej z blach falistych lub z PEHD - każdy taki przypadek należy indywidualnie uzgodnić z pracownikami wydziału,
  - skarpy nasypów oraz stożki przepustów zaprojektować jako umocnienie wykonane z kostki kamiennej ułożonej na betonie C16/20,
  - bariery i balustrady nad przepustami dostosować do wymagań *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku (Dz.U. nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*,
  - bariery i balustrady zabezpieczone poprzez ocynkowanie ogniowe bez dodatkowych powłok malarskich,
  - pozostałe warunki zgodne z *Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku (Dz.U. Nr 63 z dnia 3 sierpnia 2000 roku) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie*.
- remont mostu przez ciek pn: Struga Kaszczorska:
    - wzmocnienie konstrukcji mostu,
    - szerokość jezdni na moście po remoncie 7,0 m,
    - obustronne chodniki po remoncie 1,5m,
    - wymianie nawierzchni jezdni i chodników
    - wymiana izolacji
    - wymiana elementów wyposażenia
    - wymiana elementów bezpieczeństwa ruchu
    - renowacja konstrukcji betonowej
    - przechyłki podłużne i poprzeczne zgodnie z Dz.U. Nr 63 z 2000 roku poz. 735 lub Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999 roku odnowieniu umocnień skarp i stożków

**Inwestycja będzie realizowana na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych – Dz. U. 2013 poz. 687 ze zmianami.**

4. Projekt należy opracować na aktualnej mapie do celów projektowania dróg w skali 1:500 (w formie wstęgi) oraz wykonać niezbędne pomiary uzupełniające i sprawdzające aktualność podkładów geodezyjnych w miejscach charakterystycznych. Mapa powinna zostać wykonana w formie cyfrowej, której obiekty przedstawione są w formie obrazów wektorowych. Mapa powinna być wynikiem bezpośrednich pomiarów geodezyjnych, a nie digitalizacji map kreskowych. Jednostka projektowa przekaże plik „txt” w wersji elektronicznej określający listę punktów lokalizujących obiekt w terenie z podaniem współrzędnych punktów pomiarowych oraz ich rzędne wysokościowe.
5. Dla odcinków gdzie zastosowano mniejsze szerokości jezdni oraz drogi w liniach rozgraniczających niż podane w § 7 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430) należy przeprowadzić analizę oraz uzyskać odstępstwo od przepisów.
6. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.  
Należy zamieścić wykaz i kopie: stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania wraz z ich omówieniem.  
Wymagany zakres uzgodnień:
  - zarządcy wszystkich dróg, kolei, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów w zakresie wydawania warunków do likwidacji spodziewanych kolizji planowanego zadania inwestycyjnego z zarządzanymi przez nich obiektami oraz w zakresie uzgodnienia rozwiązań projektowych,
  - decyzje pozwolenia wodnoprawnego, decyzje zezwalające na wykonanie robót w obszarze zalewowym i wałach przeciwpowodziowych,

- dyrektorzy RZGW, Lasów Państwowych, Zarządcy Infrastruktury Kolejowej, właściwego Konserwatora Zabytków oraz Zarząd Województwa Wielkopolskiego,
  - uzgodnienia ze wszystkimi zainteresowanymi jednostkami, w szczególności:
    - nadleśnictwa,
    - zarządy spółek wodnych ,
    - właściwego urzędu gminy,
    - jednostki samorządowe,
    - inne wynikające z przepisów.
7. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia – zostanie przekazana przez inwestora (załącznik nr 3).
8. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna i formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości w podziale na:
- zestawienie dla działek projektowanego pasa drogowego przeznaczonych do nabycia:

Numer działki	Ark. mapy	Obręb	Powierzchnia	Numer KW	Właściciel działki	Powierzchnia przeznaczona do nabycia
---------------	-----------	-------	--------------	----------	--------------------	--------------------------------------

- zestawienie dla działek do zajęcia na czas prowadzenia robót drogowych z zaznaczeniem urządzenia i rodzaju prowadzonych prac:

Numer działki	Ark. mapy	Obręb	Powierzchnia	Właściciel działki	Powierzchnia do zajęcia	Rodzaj urządzenia i wykonywanych prac
---------------	-----------	-------	--------------	--------------------	-------------------------	---------------------------------------

9. Dokumentacja geotechniczna, dokumentacja geologiczno – inżynierska i hydrogeologiczna.
- Opinia geotechniczna jest opracowaniem stanowiącym część dokumentacji projektowej inwestycji budowlanej, ustalającym przydatność gruntów dla potrzeb budownictwa i określającym geotechniczne warunki posadowienia oraz ustaloną przez projektanta kategorią geotechniczną obiektu budowlanego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz.463) opracowanie opinii geotechnicznej jest obowiązkowe dla obiektów budowlanych wszystkich kategorii geotechnicznych.
  - Badania geologiczne powinny dać wyraźny obraz warunków zalegania gruntów oraz właściwości poszczególnych warstw. Wyniki badań powinny pozwolić na zastosowanie przez projektanta drogi odpowiednich rozwiązań projektowych (wzmocnienie podłoża lub korpusu drogi, wymiana gruntów).
  - Badania geotechniczne należy wykonać w terenie, po którym planowany jest przebieg trasy drogi. Celem badań jest określenie między innymi grubości i głębokości poszczególnych warstw gruntu oraz warunki dopływu i działania wód gruntowych, rozmywania gruntu.

Zawartość dokumentacji geotechnicznej:

- min. rozstaw otworów wzdłuż osi drogi powinien wynosić 100m, a w kierunku poprzecznym do osi drogi co 15m, liczba otworów w kierunku poprzecznym do osi drogi 3 oraz w miejscach charakterystycznych,
- w okolicach lokalizacji obiektów mostowych - dla każdej podpory wykonać po dwa odwierty, które osiągnie warstwę nośną + 5m oraz po 1 sondowaniu sondą CPT (U), głębokość sondowania równa długości odwiertu.
- na podstawie wykonanych badań geotechnicznych opracować opinię geotechniczną.

10. W projekcie należy przewidzieć wzmocnienie lub wymianę istniejącej nawierzchni w miejscach tego wymagających. Wzmocnienie konstrukcji nawierzchni określić na podstawie dokładnej inwentaryzacji oraz technicznych badań podłoża gruntowego i nawierzchni. Badania ugięć wykonać co 50m (lewy + prawy ślad koła) na każdym pasie ruchu oraz w miejscach charakterystycznych i na podstawie otrzymanych wyników odpowiednio przewidzieć

wzmocnienie istniejącej nawierzchni, którą należy potraktować jako podbudowę dla późniejszych warstw nawierzchni (wyrównawczej, wiążącej i ścieralnej).

11. Przedstawienie analizy szerokości drogi w liniach rozgraniczających na niektórych odcinkach mniejszych niż podane w § 7 ust. 1 *Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)*.
12. Przed podpisaniem umowy Projektant przedstawi uzgodniony z Wydziałem Dokumentacji WZDW harmonogram prac projektowych, a następnie co miesiąc będzie przedstawiał raport z postępu przygotowania dokumentacji.
13. Wszystkie sformułowane w imieniu Inwestora wnioski powinny uzyskać jego akceptację.
14. Z Kierownikiem RDW w Nowym Tomyślu należy uzgodnić przydatność oraz miejsce składowania materiałów z rozbiórek, które będzie można ponownie wykorzystać. Informacja dotycząca miejsca składowania powinna znaleźć się w materiałach przetargowych oraz uwzględniona w kosztorysach inwestorskich.
15. Skład dokumentacji projektowej:
  - 15.1 Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej przygotowane zgodnie ***Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych***:
    - mapę w skali co najmniej 1:5.000 przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu;
    - analizę powiązania drogi z innymi drogami publicznymi;
    - mapy zawierające projekty podziału nieruchomości, sporządzone zgodnie z odrębnymi przepisami;
    - określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu;
    - wymagane przepisami opinie.
  - 15.2 Projekt budowlany:
    - A. Projekt zagospodarowania terenu.
    - B. Projekt architektoniczno – budowlany.
      - Projekt branży drogowej.
      - Projekty branżowe (oddzielnie każda branża: mostowa, telekomunikacja, elektroenergetyczna, sanitarna, wodociągowa, kanalizacja deszczowa, zieleni) oraz inne wynikające z uzyskanych uzgodnień i warunków.
    - C. Materiały informacyjne do wykorzystania przy opracowywaniu planu BIOZ.
  - 15.3 Techniczne badania podłoża gruntowego.
  - 15.4 Projekty wykonawcze.
  - 15.5 Projekt organizacji ruchu docelowy.

Projekt organizacji ruchu należy przygotować na tyle wcześniej, aby wniesione do niego uwagi zostały uwzględnione także w części przetargowej.
  - 15.6 Plan wycięcia drzew (w przypadku konieczności usunięcia drzew lub krzewów).
  - 15.7 Operat geodezyjny.
16. Zawartość dokumentacji przetargowej:
  - Kosztorys inwestorski z podziałem na branże (zaleca się wykonanie w oparciu o aktualne ceny jednostkowe podane w katalogach „ORGBUD serwis”).
  - Materiały przetargowe:

Na cyfrowym nośniku pamięci (Projekt budowlany - wykonawczy, Projekty badań podłoża gruntowego, Projekty rozbiórek, Projekty docelowej organizacji ruchu)

W formie wydruku:

    - Przedmiary robót,
    - Tabela elementów rozliczeniowych,
    - Szczegółowe specyfikacje techniczne opracowane na bazie Ogólnych Specyfikacji Technicznych w dostosowaniu do przedmiotowego zadania.

W szczegółowych specyfikacjach technicznych powinien znaleźć się zapis, że Wykonawca robót budowlanych wykonuje badania laboratoryjne ujęte w SST na własny koszt w laboratorium nie należącym do wykonawcy i podwykonawcy robót zaakceptowanym przez Inżyniera oraz Inwestora.

Treść Szczegółowej Specyfikacji Technicznej D.00.00.00 Wymagania Ogólne należy uzgodnić z Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Poznaniu.

17. Ilość przekazanej dokumentacji:

- Materiały ZRID ..... 5 egz.
- Projekt budowlany ..... 6 egz.
- Projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu..... 5 egz.
- Materiały przetargowe ..... 2 egz.
- Operat geodezyjny ..... 2 egz.
- Tabelaryczne zestawienie działek wchodzących w zakres inwestycji (zgodnie z punktem 8) ..... 2 egz.
- Pozostałe materiały w ilościach niezbędnych do uzyskania opinii, uzgodnień, decyzji.

**Każdy komplet dokumentacji należy trwale spiąć dołączając spis zawartości kompletu dokumentacji. Kompletu powinny zostać umieszczone w opakowaniach zbiorczych.**

18. Termin opracowania przedmiotu zamówienia:

**10 listopada 2016r.**

19. Dokumentacja powinna spełniać warunki wynikające z:

- Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne* (tj.Dz.U z 2012 Nr 145 ze zm.)
- Ustawa z dnia 15.02.2008 Prawo ochrony środowiska (tj.Dz.U.z 2008 Nr 25 poz 150 ze zm.)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku *Prawo budowlane*. (tj.Dz.U. z 2010, Nr 243 poz 1623 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz.U. 2013 poz. 687)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199 poz 1227 ze zm.)
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397),
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku (Dz.U. nr 43 poz 430ze zm) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku (Dz.U. Nr 63 poz.735 ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. (tj. Dz.U.2013 poz. 1129)
- Zarządzenia Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2005r. roku *Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań*
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. nr 130, poz. 1389).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463).
- Instrukcja Badań Podłoża Gruntowego Budowli Drogowych i Mostowych, GDDP 1998r.

**W przypadku zmiany wymienionych wyżej przepisów lub wejścia w życie nowych regulacji prawnych należy opracować poszczególne materiały i uzyskać decyzje według nowych unormowań.**

20. Dodatkowo należy wykonać egzemplarz dokumentacji archiwalnej w formie cyfrowej:

Dokumentacja w w/w formie powinna być zapisana na płycie CD i zaopatrzona w spis określający szczegółową zawartość (nazwa projektu, nazwa załącznika i nazwa pliku, w którym został zapisany) – w dwóch wersjach.

**Wersja nr 1**

Wszystkie materiały tekstowe takie jak opisy techniczne, obliczenia statyczne, przedmiary robót, specyfikacje techniczne itp. należy zapisać w formatach Microsoft Word lub Microsoft Excel, a ślepe kosztorysy wyłącznie w formacie Excel. Wszystkie materiały rysunkowe należy zapisać w formacie AutoCad 2010 (przekazane z właściwym stylem wydruku).

**Wersja nr 2**

Wszystkie materiały tekstowe takie jak opisy techniczne, obliczenia statyczne, przedmiary robót, specyfikacje techniczne, ślepe kosztorysy, materiały rysunkowe, itp. należy zapisać w formacie pdf.

**Wersja nr 3**

Wersja powinna zawierać skan kompletnego projektu budowlanego. Rozmiar pojedynczego pliku nie powinien przekraczać 20 MB.

21. **Całość dokumentacji należy na roboczo uzgadniać w WZDW w Poznaniu. Rozwiązania projektowe dotyczące obiektów mostowych powinny być na bieżąco uzgadniane z Wydziałem Mostów WZDW w Poznaniu łącznie z ustaleniem i zatwierdzeniem wersji ostatecznej.**

Wszystkie niezbędne poprawki i uzupełnienia do w/w opracowań, jakie wynikną po ich sprawdzeniu, Jednostka Projektująca wykona w ramach ceny zawartej umowy.

Opracowała:

/-/

*Specjalista d/s Dokumentacji Technicznej*

*/Michalina Węgrzynowska/*

Zatwierdził:

/-/

*p.o Dyrektora*

*/Paweł Katarzyński/*

Poznań, dnia 14.04.2015r.