

## **ZAŁĄCZNIK NR 1**

**Szczegółowe wytyczne techniczne  
do opracowania dokumentacji projektowej dla zadania:  
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 302 w m. Zbąszyń wraz z budową mostu przez rz. Obrę.”**

Grudzień 2022

**Szczegółowe wytyczne techniczne do opracowania dokumentacji projektowej dla zadania:  
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 302 w m. Zbąszyń wraz z budową mostu przez rz. Obrę.”**

1. Projekt ma obejmować zaprojektowanie w nowym śladzie odcinka drogi wojewódzkiej nr 302 w m. Zbąszyń wraz z mostem przez rzekę Obrę. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, powiecie nowotomyskim na terenie miasta Zbąszyń.

Zakres opracowania powinien obejmować budowę odcinka drogi wojewódzkiej przekraczającego tereny przyległe do rzeki Obry w nowym przebiegu wraz z budową mostu przez rzekę. Istniejący obiekt wraz z niezbędnymi dojazdami należy przewidzieć do wyburzenia. Początek zadania należy dowiązać do projektu przebudowy skrzyżowania ul. 17 Stycznia z ul. Mostową (projekt w zasobach WZDW w Poznaniu).

Orientacyjny początek trasy w ok. km 17+320,00, koniec odcinka ok. km. 17+580,00 DW 302.

Wstępną koncepcję przebiegu nowego odcinka drogi pokazano poniżej.



**Inwestycja będzie realizowana na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych – Dz. U. 2022, poz. 176.**

2. Parametry techniczne drogi wojewódzkiej nr 302:

- klasa techniczna drogi – **G**;
- kategoria ruchu – **KR 3**;
- obciążenie nawierzchni – **115 kN**;
- szerokość pasów ruchu min. **3,5 m**;
- wzdłuż krawędzi jezdni przy krawężniku zaprojektować ściek przykrawężnikowy o szerokości 20 cm wykonany z dwóch kostek brukowych betonowych;
- pobocza utwardzone kruszywem łamanym – **1,50 m**;



- do projektowania ciągu głównego przyjąć pojazd miarodajny o symbolu PN (pojazd ciężarowy z naczepą) według załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych;
- do projektowania skrzyżowań i zjazdów przyjąć pojazd miarodajny o symbolu PK (Pojazd komunalny – śmieciarka) według załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych;
- od strony górnej wody (str. południowa) zaprojektować drogę dla pieszych i rowerów o nawierzchni z kostki betonowej bezfazowej, szerokość drogi dla pieszych i rowerów 3,00 m ( $V_p=12\text{ km/h}$ ) - parametry zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych;
- od strony dolnej wody (str. północna) zaprojektować chodnik o szerokości 1,80m o nawierzchni z kostki betonowej bezfazowej - parametry zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych;
- wykonanie nasadzenia zastępczego drzew i krzewów;
- zapewnienie prawidłowego odwodnienia drogi (kanalizacja deszczowa); w przypadku lokalizacji studni w jezdni włączy kanalizację osadzić w prefabrykowanych elementach montowanych na zinwentaryzowanych studniach po wycięciu wcześniej ułożonych warstw bitumicznych; natomiast do odwodnienia jezdni w miejscach występowania krawężnika ze ściekiem należy zastosować wpusty krawężnikowo – jezdniowe;
- na długości inwestycji zaprojektować kanał technologiczny wraz z przejściem przez obiekt mostowy;
- 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; na każdą posesję, która w chwili opracowywania dokumentacji ma zapewnioną obsługę komunikacyjną z drogi wojewódzkiej, nawet w przypadku braku typowego zjazdu należy zaprojektować jeden zjazd; 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 1,0 m wyokrąglone promieniem  $R=8,0\text{ m}$ ,
- projekt powinien uwzględniać usunięcie powstałych w związku z inwestycją kolizji;
- dowiązanie początku opracowania do projektu przebudowy skrzyżowania ul. 17 Stycznia z ul. Mostową (projekt w zasobach WZDW w Poznaniu);
- Istniejący ślad drogi wojewódzkiej przed i za mostem zlikwidować projektując jedynie ciąg pieszy o szerokości 1,80m od ul. Na Kępie do nowego przebiegu DW 302,
- ul. Na kępie zakończyć placem do zawracania w ramach istniejącego pasa drogowego drogi wojewódzkiej;
- wzmocnienie konstrukcji jezdni pozostawianych odcinków drogi wojewódzkiej;
- pozostałe parametry zgodnie z parametrami zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych oraz Wytycznymi rekomendowanymi dotyczące dróg  
- [www.gov.pl/web/infrastruktura/wr-d](http://www.gov.pl/web/infrastruktura/wr-d)

Wytyczne techniczne dotyczące obiektu:

- 1.1. Klasa I obciążenia +STANAG 150 (określić klasę MLC dla obiektu).
- 1.2. Preferowany obiekt jednoprzęsłowy.
- 1.3. Górna powierzchnia płyty pomostu powinna posiadać wykształtowane spadki poprzeczne min 2% oraz podłużne min 0,5%.
- 1.4. Nie dopuszcza się przewieszenia płyty przęsłowej za ściankę zapleczną.
- 1.5. Posadowienie dobrane do warunków gruntowych.

- 1.6. Przyczółki wykonać jako masywne, żelbetowe wykonane „na mokro” o ścianach czołowych prostych, nie dopuszcza się wykonywania zmian grubości ścian czołowych oraz skrzydeł.
- 1.7. Nie dopuszcza się wykonanie korpusów podpór z elementów prefabrykowanych.
- 1.8. Nie dopuszcza się wykonania przyczółków w postaci ram, komór przechodnich oraz przejezdnych.
- 1.9. Korpus przyczółka powinien umożliwić oparcie płyt przejściowych.
- 1.10. Płyty przejściowe na całej szerokości korpusu podpór – pomiędzy skrzydłami.
- 1.11. Na odziemnej powierzchni ścian korpusu oraz skrzydeł wykonać drenaż pionowy z geomembrany połączony z drenażem poziomym wyprowadzonym poza obiekt.
- 1.12. Drenaż poziomy wykonać na korycie betonowym z rur drenarskich  $\phi 160\text{mm}$  w obsypce z grysu 8-16mm owinięty geowłókniną.
- 1.13. Odziemne części podpór zabezpieczyć cienkowarstwową izolacją bitumiczną o łącznej grubości min. 2mm, izolację wyprowadzić min 15 cm ponad otaczający teren.
- 1.14. Rura osłonowa dla przejścia kolektora odwodnieniowego przez korpus wykonana z HDPE.
- 1.15. Zastosować łożyska garnkowe – jeśli występują,
- 1.16. Zastosować dylatacje modułowe – jeśli występują,
- 1.17. Odślonięte powierzchnie betonowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez hydrofobizację. W przypadku różnic w kolorze powierzchni wykonanych elementów, zastosować hydrofobizację barwną w kolorze szarym.
- 1.18. Hydroizolacja na płycie pomostu, ścianie zapleczonej (z wywinięciem 1,0m na płytę przejściową) wykonać hydroizolację arkuszową, grubowarstwową wykonaną z pap, przeznaczonych do stosowania na obiektach inżynierskich, posiadającą osnowę z włókniny poliestrowej powleczonej obustronnie masą bitumiczną modyfikowaną kopolimerem SBS o grubości arkusza  $>5,00\text{ mm}$  i grubości masy bitumicznej pod osnową min.  $>3,00\text{ mm}$ .
- 1.19. Pod kapami przewidzieć wykonanie dodatkowej warstwy ochronnej izolacji arkuszowej, wykonanej z papy termozgrzewalnej o grubości min. 4mm
- 1.20. Dopuszcza się izolację w technologii MMA, na bazie metakrylanu metylu.
- 1.21. Oś odwodnienia pomostu wykonać pod krawężnikiem. W tej linii umieścić sączki w rozstawie maksimum 3,0m, natomiast wpusty (jeżeli występują) należy umieścić w linii odwodnienia jezdni (25cm od krawężnika).
- 1.22. Wpust powinien być wyposażony w osadnik oraz posiadać płynną regulację wysokościową.
- 1.23. W linii odwodnienia płyty pomostu (pod krawężnikiem) wykonać dren z kruszywa skał magmowych otoczonych żywicą epoksydową. Na całej długości drenu umieścić dodatkowo prefabrykowany dren szerokości min. 45mm składający się z rdzenia w postaci specjalnie plecionej taśmy z grubych włókien poliestrowych usztywnionej dodatkowo dwoma drutami stalowymi umieszczonymi na jej krawędziach i warstwy zewnętrznej – wykonanej z włókniny poliestrowej o minimalnej gramaturze 250 g/m<sup>2</sup> owijającej rdzeń 1,5 krotnie, połączonych wzdułużnie podwójnym szwem. Zastosowany dren powinien spełniać następujące wymagania: odporność na wysoką temperaturę  $\geq 230^{\circ}\text{C}$ , wytrzymałość na rozciąganie  $\geq 18\text{ kN}$ .
- 1.24. Odwodnienie pomostu wykonać jako system zamknięty, wykonany z rur pełnych, rury wykonane z polietylenu HD – PE, PP.
- 1.25. Odwodnienie obiektu wprowadzić do kanalizacji deszczowej w części drogowej,
- 1.26. Nie dopuszcza się prowadzenia kolektora zbiorczego w przekrojach konstrukcyjnych przęsła w sposób uniemożliwiający kontrolę stanu technicznego kolektora,
- 1.27. Krawężniki kamienne 20x20 cm ustawione na ławie z grysu bazaltowego 4 – 6mm otoczonego żywicą epoksydową, kotwione do kapy prętami stalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie,
- 1.28. Nie dopuszcza się tzw. krawężników samokotwiących.



- 1.29. Kapy żelbetowe, monolityczne, dylatowane co max 3m na głębokość 20mm,
- 1.30. Na długości skrzydeł, kapę należy wykonać jako oczep skrzydeł, a przestrzeń między krawężnikiem a skrzydłem obrukować. Bariery drogowe powinny posiadać niezależny fundament.
- 1.31. Nawierzchnia na kapach chodnikowych z emulsji wykonanej z syntetycznego asfaltu modyfikowanego polimerami wypełnionej grysem. Całość w kolorze zbliżonym do czerwonego ceglanego. Materiał ułożyć do krawężnika.
- 1.32. Warstwę wiążącą i ścieralną nawierzchni wykonać z asfaltu twardolanego, minimalna grubość pojedynczej warstwy 4cm,
- 1.33. Gzymsy w postaci desek gzymsowych wykonanych z polimerobetonu. Deski wykonać jako mocowane do kap chodnikowych za pomocą pętli wykonanych ze stali nierdzewnej o średnicy 10mm,
- 1.34. Dopuszcza się zastosowanie desek gzymsowych z laminatu poliestrowo-szklanego (w tym przypadku, bez nacięcia kapy wzdłuż deski).
- 1.35. Przestrzeń pomiędzy deskami gzymsowymi wypełnić materiałem trwaleelastycznym na całej wysokości desek.
- 1.36. Wymaga się wykonania nacięć wzdłuż krawężnika oraz desek gzymsowych na głębokość 20 mm wraz z wypełnieniem materiałem trwaleplastycznym,
- 1.37. Przy krawężnikach wykonać przeciwsadek z asfaltu twardolanego o szerokości 25cm i pochyleniu poprzecznych min 4% w kierunku linii odwodnienia,
- 1.38. Nie dopuszcza się stosowania ścieku przykrawężnikowego z korytek,
- 1.39. Bariery mostowe powinny spełniać wymagania stawiane w normie PN-EN 1317 i powinny posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, na rysunkach należy przewidzieć miejsce dla zamontowania wybranego rozwiązania w postaci zakreskowanej powierzchni,
- 1.40. Bariery montować po wykonaniu kompletnej nawierzchni na kapach chodnikowych za pomocą kotew mechaniczno – chemicznych. Nie dopuszcza się ustawiania słupków na podlewkach, podstawy słupków dostosować do pochylenia poprzecznego kap chodnikowych,
- 1.41. Balustrady wykonane z aluminium zabezpieczone systemem malarskim. Balustrady montować po całkowitym wykonaniu nawierzchni na kapach chodnikowych. Nie dopuszcza się ustawiania słupków na podlewkach, podstawy słupków dostosować do pochylenia poprzecznego kap chodnikowych,
- 1.42. Średnica pochwyty dla balustrad i poręczy przy schodach skarpowych minimum 50mm, grubość ścianki 2,8mm.
- 1.43. Średnica słupków balustrad i poręczy przy schodach skarpowych minimum 50mm, grubość ścianki minimum 2,8mm.
- 1.44. Wystające fragmenty kotew (dotyczy balustrad i barier) zabezpieczyć materiałem trwaleplastycznym na bazie kauczuku.
- 1.45. Nie dopuszcza się spawania elementów balustrady na budowie, połączenia segmentów wykonać jako skręcane.
- 1.46. Stożki przy przyczółkach umocnione kostką kamienną układaną na betonzie C16/20. Umocnienie skarpy wykonać w obrzeżach betonowych. Podstawę umocnienia skarpy należy wykonać jako zbrojony murek żelbetowy o minimalnych wymiarach 30x80 a jego długość dostosować do podstawy umocnienia. Murek powinien być dylatowany co 4 metry na całej swojej wysokości, Dylatacje mają dzielić murek na osobne elementy. Spoiny między kostkami wypełnić betonem klasy C16/20 układanym na mokro. Po wykonanym fugowaniu lico kostki kamiennej należy oczyścić z pozostałości betonu,
- 1.47. Schody skarpowe wykonać przy obu przyczółkach obiektu.

- 1.48. W przypadku mocowania poręczy przy schodach skarpowych do skrzydeł, mocowanie należy wykonać z nierdzewnych kotew wklejanych chemicznie.
- 1.49. Znaki geodezyjne wykonać ze stali nierdzewnej.
- 1.50. Pozostałe parametry zgodnie z parametry zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych oraz Wytycznymi rekomendowanymi obiektów mostowych <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/wr-m>
3. Jednostka Projektowa przygotowuje plan wyrębu drzew kolidujących z inwestycją oraz plan nasadzeń rekompensacyjnych.
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. Mapa musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Mapy uzyskane muszą być mapami zawierającymi granice prawne nieruchomości, bowiem w przypadku ich niewłaściwej zawartości, nie jest możliwe zrealizowanie inwestycji.
- Dokumentacja geodezyjna przyjmowana do PZGiK i przeznaczona do bieżącej aktualizacji ewidencji gruntów i budynków powinna określać dane dotyczące obiektów ewidencyjnych, w tym punktów granicznych oraz pola powierzchni działek ewidencyjnych, z wymaganą standardową dokładnością zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków.
5. Plan orientacyjny należy opracować na barwnej, cyfrowej ortofotomapie o rozdzielczości 5 cm sporządzonej na bazie zdjęć lotniczych. Plan orientacyjny powinien przybliżać mieszkańcom przyległych terenów zakres inwestycji.
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.
- W przypadku pozyskania decyzji przez biuro projektowe należy do projektu budowlanego załączyć decyzję z klauzulą wykonalności wraz z kompletem wymienionej w niej załączników.
- 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,
  - decyzja środowiskowa, decyzje pozwolenia wodnoprawnego, decyzje zezwalające na wykonanie robót w obszarze zalewowym i wałach przeciwpowodziowych,
  - decyzja pozwolenia wodnoprawnego,



- dyrektorzy RZGW, Lasów Państwowych, Zarządcy Infrastruktury Kolejowej, Zarząd Województwa oraz właściwego Konserwatora Zabytków,
- uzgodnienia ze wszystkimi zainteresowanymi jednostkami, w szczególności:
  - Nadleśnictwa,
  - zarządy spółek wodnych,
  - Urzędu Miasta,
  - jednostki samorządowe,
  - inne wynikające z przepisów.

7. Projektant przygotuje tabelaryczne zestawienie działek wchodzących w zakres inwestycji (obręb, arkusz mapy, numer działki, powierzchnia, właściciel) z podziałem na:

- zestawienie dla działek projektowanego pasa drogowego przeznaczonych do nabycia:

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

8. Dodatkowo Projektant przygotuje tabelaryczne zestawienie działek wchodzących w zakres inwestycji (obręb, arkusz mapy, numer działki, powierzchnia, właściciel) z podziałem na:

- działki w całości objęte inwestycją, leżące poza ewidencyjnym pasem drogowym;
- działki w całości leżące w ewidencyjnym pasie istniejącej drogi wojewódzkiej;
- części działek objęte inwestycją leżące poza ewidencyjnym pasem drogowym wraz z ich powierzchnią;
- części działek objęte inwestycją leżące w ewidencyjnym pasie drogowym istniejącej drogi wojewódzkiej wraz z ich powierzchnią.

9. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

Zakres inwestycji kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz § 3 ust. 1 pkt 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.) - zwanym dalej: rozporządzeniem.

Należy przygotować materiały do wniosku o decyzję środowiskową zgodnie z *ustawą z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. prawo ochrony środowiska*. W kosztach projektowych uwzględnić: przygotowanie karty informacyjnej dla przedsięwzięcia oraz raport (również w wersji elektronicznej) wraz z propozycją, aby w decyzji środowiskowej był zapis umożliwiający wycinkę drzew w okresie lęgowym za zgodą

ornitologa. Zakres ewentualnego raportu zostanie ustalony na etapie postępowania środowiskowego.

10. Zamawiający udzieli stosownego pełnomocnictwa do pozyskania niżej wymienionych decyzji, w związku z czym należy przygotować:
  - 10.1. Operat wodnoprawny oraz uzyskać zgodę wodnoprawną zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 2233),
  - 10.2. materiały do wniosku o decyzję ZRID wraz z jej uzyskaniem zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych – Dz. U. 2022 poz. 176 ze zmianami.
11. 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 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych opracowanie opinii geotechnicznej jest obligatoryjne 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 50 m oraz w miejscach charakterystycznych, w przekroju wykonać po 5 odwiertów (oś drogi, zewnątrz krawędź jezdni, przy granicach zewnętrznych pasa drogowego);
- dla obiektów mostowych wykonać po trzy odwierty geotechniczne głębokości 15,0m na jedną podporę, W przypadku posadowienia obiektu na palach rozpoznanie należy prowadzić z minimalnym zagłębieniem 2,0m poniżej stopy zaprojektowanych pali. Dodatkowo wykonać badanie sondą CPTU (po jednym badaniu na podporę) na głębokości jak odwierty.

Na podstawie wykonanych badań geotechnicznych opracować opinię geotechniczną.

12. Wszystkie formułowane w imieniu Inwestora wnioski powinny uzyskać jego akceptację.
13. Z Kierownikiem RDW w Nowym Tomysłu 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.
14. Skład dokumentacji projektowej:
  - 14.1. 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; projekt podziału na osobnym arkuszu dla każdej działki a w przypadku różnic w dokumentach dotyczących nieruchomości należy wykonać wykaz synchronizacyjny,
- określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu,
- wymagane przepisami opinie.

14.2. Projekt budowlany przygotowany zgodnie **Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351 ze zm.)** w wersji papierowej i elektronicznej:

A. Projekt zagospodarowania terenu,

B. Projekt architektoniczno – budowlany:

- Projekt branży drogowej,
- Projekt obiektów inżynierskich,
- Projekty branżowe (oddzielnie każda branża: mostowa, telekomunikacyjna, gazowa, elektroenergetyczna, sanitarna, wodociągowa, kanalizacja deszczowa, zieleni) oraz inne wynikające z uzyskanych uzgodnień i warunków,
- Projekt rozbiórek,
- Materiały informacyjne do wykorzystania przy opracowywaniu planu BIOZ.

C. Projekt techniczny obejmujący:

- projektowane rozwiązania konstrukcyjne obiektu wraz z wynikami obliczeń statyczno-wytrzymałościowych,
- projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe,
- dokumentację geologiczno-inżynierską lub geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.

a. Inne opracowania projektowe.

b. Projekty wykonawcze:

- Przekroje poprzeczne należy wykonać co 20 m, w miejscach charakterystycznych oraz na każdym zjeździe. Przekrój wykonany w granicach projektowanego pasa drogowego z zaznaczeniem istniejących i projektowanych pochyłości zjazdów,
- Na rysunku przekroju podłużnego należy zaznaczyć miejsca badań geologicznych.

c. Zatwierdzony projekt organizacji ruchu docelowego.

- Projekt organizacji ruchu należy przygotować na tyle wcześniej, aby wniesione do niego uwagi zostały uwzględnione także w części przetargowej.

d. Plan wyrębu drzew i nasadzeń rekompensacyjnych (w przypadku konieczności usunięcia drzew lub krzewów).

e. Operat geodezyjny, przedstawiający punkty umożliwiające prawidłowe wytyczenie obiektu budowlanego oraz pasa drogowego.

14.3. 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, Projekt wykonawczy, Projekty badań podłoża gruntowego, Projekty rozbiórek, Projekty docelowej organizacji ruchu, Przedmiary robót, Tabela elementów rozliczeniowych, Szczegółowe specyfikacje techniczne opracowane na bazie Ogólnych Specyfikacji Technicznych w dostosowaniu do przedmiotowego zadania,
- 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.

#### 14.4. Ilość przekazanej dokumentacji:

- Materiały do ZRID ..... 4 egz.
- Projekt budowlany ..... 4 egz.
- Projekt techniczny ..... 4 egz.
- Projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu ..... 4 egz.
- Materiały przetargowe ..... 2 egz.
- Tabela zestawienia działek wchodzących w zakres inwestycji (zgodnie z pkt 6 i 7) ..... 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 o objętości maksymalnej 0,02 m<sup>3</sup>.**

#### 15. Termin opracowania przedmiotu zamówienia:

**Zgodnie z umową.**

#### 16. Dokumentacja powinna spełniać warunki wynikające z:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne (Dz.U. 2021 poz. 2233 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2021 poz. 1973)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351, ze zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 176 ze zm.)
- 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. 2022 poz. 1029 ze zm.);
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz.1839),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/wr-d>
- <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/wr-m>



- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz.U.2021 poz. 2454 ze zm.),
- Zarządzenia Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 listopada 2005r. Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. 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 2021, poz. 2458),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. 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.**

4. 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 trzech 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 dwg 2014 (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.

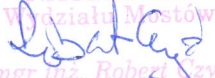
#### **Wersja nr 3**

Wersja powinna zawierać skan kompletnego projektu budowlanego po uzyskaniu decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Rozmiar pojedynczego pliku nie powinien przekraczać 20 MB.

**Całość dokumentacji należy zaopiniować WZDW w Poznaniu. Rozwiązania projektowe obiektów inżynierskich powinny być na bieżąco uzgadniane z Wydziałem Mostów WZDW w Poznaniu.**

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

Opracował:

NACZELNIK  
Wydziału Mostów  
  
mgr inż. Robert Kozłowski

Zatwierdził:

Z-ca Dyrektora  
  
Andrzej Staszewski

Poznań, dnia 21.12.2022r.

