

ZAŁĄCZNIK NR 1

**Szczegółowe wytyczne techniczne
do opracowania dokumentacji projektowej
rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 263 w m. Ślesin
wraz z budową mostu przez Kanał Ślesiński**

Styczeń 2018

Szczegółowe wytyczne techniczne do opracowania dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 263 w m. Ślesin wraz z budową mostu przez Kanał Ślesiński

1. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Ślesin. Zakres inwestycji:
 - rozbiórka istniejącego obiektu na Kanale Ślesińskim (most oraz kładka),
 - budowa nowego mostu przez Kanał Ślesiński w ciągu drogi wojewódzkiej nr 263 Kleczewo - Ślesin, budowa będzie obejmować również wykonanie dojazdów do obiektu,
 - projekt tymczasowej kładki na czas budowy,
 - przebudowa skrzyżowania ulic Napoleona, Plac Wolności oraz Sadowej.

Inwestycja będzie realizowana na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych – Dz. U. 2017 poz. 1496 ze zmianami.

2. Parametry techniczne

| <u>Droga na odcinkach dojazdów do mostu</u> | |
|--|--|
| klasa drogi | G |
| szerokość w liniach rozgraniczających | min 25,0 m |
| prędkość projektowa | Vp = 50 km/h w terenie zabudowanym |
| prędkość miarodajna | Vm = 60 km/h |
| obciążenie nawierzchni | 115 kN |
| szerokość nawierzchni | 7,00 m (przekrój uliczny)+ 2 x 0,50 m opaski |
| szerokość pasa ruchu | 3,50 m |
| szerokość ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszych | 2,50 m |
| szerokość chodnika | 2,0 m |
| kategoria ruchu | KR 3 (obliczenie kategorii ruchu przez Projektanta po zbadaniu rzeczywistego natężenia ruchu) |

| <u>Most przez Kanał Ślesiński w m. Ślesin</u> | |
|--|--------------------------------------|
| klasa obciążeń | A + STANAG 150/wyznaczenie klasy MLC |
| prędkość projektowa | Vp = 50 km/h |
| prędkość miarodajna | Vm = 60 km/h |
| szerokość jezdni | 7,00 m + 2 x 0,50 m opaski (netto) |
| szerokość ścieżki rowerowej z dopuszczeniem ruchu pieszych | 2,50 + 2 x 0,20 m (netto) |
| szerokość chodnika | 2,0 (netto) |

3. Zakres drogi powinien obejmować:
 - poszerzenie jezdni na dojeździe do obiektu do 7,0 w przekroju ulicznym,
 - korekty istniejących skrzyżowań w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu,
 - przebudowę skrzyżowania ulic Napoleona, Plac Wolności oraz Sadowej (Biuro przedłoży 3 warianty rozwiązań sytuacyjnych uwzględniających przeniesienie bramy Napoleona oraz pozostawienie jej),
 - przebudowę ścieżki pieszo-rowerowej,

- przebudowę chodnika,
- przebudowę zatok autobusowych,
- zapewnienie prawidłowego odwodnienia drogi (rowy, kanalizacja deszczowa),
- projekt organizacji ruchu,
- projekt tymczasowej organizacji ruchu uwzględniający objazd,
- analizę zmiany lokalizacji Bramy Napoleona wraz z pozyskaniem opinii Konserwatora Zabytków,
- zapewnienie obsługi komunikacyjnej oraz dostępności nieruchomości przyległych do drogi publicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. jak dla dróg klasy G,
- 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 5,0m; 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 uwzględnić wszystkie; wszystkie inne zjazdy wykonać jako bitumiczne o szerokości 4,50m plus pobocza o szerokości 1,0m wyokrąglone promieniem $R=8,0m$,
- w przypadku obowiązywania miejscowego planu zagospodarowania terenu Projektant zobowiązany jest do weryfikacji dostępności poszczególnych działek do drogi wojewódzkiej,
- projekt powinien uwzględniać usunięcie powstałych w związku z inwestycją kolizji,
- w przypadku lokalizacji włączów kanalizacji w jezdni należy je osadzić w prefabrykowanych elementach betonowych montowanych na studniach po wycięciu wcześniej ułożonych warstw bitumicznych.

4. Wytyczne projektowe mostu:

4.1. Klasa obciążeń A + STANAG 150 (określić klasę MLC dla obiektu).

- Obiekt jednoprzęsłowy o rozpiętości teoretycznej dostosowanej do szerokości przeszkody (rzeka + ścieżki pieszorowerowe).
- Przekrój krawężnikowy.
- Jezdnia 7,00 m, opaska prawa (od strony dolnej wody) 0,50 m oraz lewa (od strony górnej wody) szerokości 0,50 m (łącznie między krawężnikami 8,0 m).
- Górna powierzchnia płyty pomostu powinna posiadać wykształtowane spadki poprzeczne 2,0% oraz podłużne (min 0,5%).
- Posadowienie dostosowane do warunków gruntowych na podstawie badań geotechnicznych.
- Oczep pali (fundament korpusu) wykonać w ściankach szczelnych traconych z grodzic stalowych o długości zapewniającej ich zakończenie w gruncie nośnym.
- Spód oczepu pali (fundament korpusu) wykonać przynajmniej 0,50m poniżej dna cieku.
- Przyczółki wykonać jako masywne, żelbetowe wykonane „na mokro” o ścianach czołowych prostych, nie dopuszcza się wykonywania zmian grubości ścian czołowych oraz skrzydeł.
- Nie dopuszcza się wykonania korpusów podpór z elementów prefabrykowanych.
- Nie dopuszcza się wykonania przyczółków ramowych, komorowych.
- Korpus przyczółka powinien umożliwić oparcie płyt przejściowych.
- Płyty przejściowe na całej szerokości korpusu podpór – pomiędzy skrzydłami.
- Przestrzeń pomiędzy płytami przejściowymi, a nawierzchnią drogową i chodnikiem wypełnić betonem.

- Skrzydła wykonać jako żelbetowe równoległe do osi obiektu.
- Na odziemnej powierzchni ścian korpusu oraz skrzydeł wykonać drenaż pionowy z geomembrany połączony z drenażem poziomym wyprowadzonym poza obiekt.
- Drenaż poziomy wykonać na korycie betonowym z rur drenarskich $\phi 160\text{mm}$ w obsypce z grysu 8-16mm owinięty geowłókniną.
- Odziemne części podpór zabezpieczyć cienkowarstwową izolacją bitumiczną o łącznej grubości min. 2mm, izolację wyprowadzić min 15 cm ponad otaczający teren.
- Rura osłonowa dla przejścia kolektora odwodnieniowego przez korpus wykonana z HDPE (jeżeli występuje).
- Zastosować łożyska garnkowe.
- Zastosować dylatacje modułowe.
- Odślonięte powierzchnie betonowe zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez hydrofobizację. W przypadku różnic w kolorze powierzchni wykonanych elementów, zastosować hydrofobizację barwną w kolorze betonu.
- Hydroizolacja na płycie pomostu, ścianie zapleczej (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 $\gg 5,00\text{ mm}$ i grubości masy bitumicznej pod osnową min. $\gg 3,00\text{ mm}$.
- Zamawiający dopuszcza wykonanie izolacji w technologii MMA, na bazie metakrylanu metylu.
- Pod kapami przewidzieć wykonanie dodatkowej warstwy ochronnej izolacji arkuszowej, wykonanej z papy termozgrzewalnej o grubości min. 4mm.
- 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).
- 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/m² owijającej rdzeń 1,5 krotnie, połączonych wzdłużnie podwójnym szwem. Zastosowany dren powinien spełniać następujące wymagania: odporność na wysoką temperaturę $\geq 230^\circ\text{C}$, wytrzymałość na rozciąganie $\geq 18\text{ kN}$.
- Odwodnienie pomostu wykonać jako system zamknięty, wykonany z rur pełnych, rury wykonane z HD – PE, PP.
- Nie dopuszcza się prowadzenia kolektora zbiorczego wewnątrz konstrukcji przęsła.
- Wpust powinien być wyposażony w osadnik oraz posiadać płynną regulację wysokościową.
- Krawężniki kamienne 20x20 cm ustawione na ławie z grysu bazaltowego 4 – 6mm otoczonego żywicą epoksydową, kotwione do kapy prętami stalowymi zabezpieczonymi antykorozyjnie.
- Nie dopuszcza się tzw. krawężników samokotwiących.
- Kapy żelbetowe, monolityczne, dylatowane co max 3m na głębokość 20mm.

- Na długości skrzydeł, kapę należy wykonać jako oczep skrzydła, a przestrzeń między krawężnikiem, a skrzydłem obrukować. Bariery drogowe powinny posiadać niezależny fundament.
- Nawierzchnia na kapach chodnikowych wykonana z emulsji z syntetycznego asfaltu modyfikowanego polimerami wypełnionej grysem bazaltowym w kolorze ceglano czerwonym.
- Warstwę wiążącą i ścieralną nawierzchni wykonać z asfaltu twardolanego, minimalna grubość pojedynczej warstwy 4cm.
- Gzyms w postaci desek gzymsowych wykonanych z polimerobetonu wykończonych dekoracyjnie. Deski wykonać jako mocowane do kap chodnikowych za pomocą pętli wykonanych ze stali nierdzewnej o średnicy 10mm.
- Dopuszcza się zastosowanie desek gzymsowych z laminatu poliestrowo-szklanego (w tym przypadku, bez nacięcia kapy wzdłuż deski).
- Przestrzeń pomiędzy deskami gzymsowymi wypełnić materiałem trwaleelastycznym na całej wysokości desek.
- Wymaga się wykonania nacięć wzdłuż krawężnika oraz desek gzymsowych na głębokość 20 mm wraz z wypełnieniem materiałem trwaleplastycznym.
- Nie dopuszcza się stosowania ścieku przykrawężnikowego z korytek.
- 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.
- 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 pochyleń poprzecznego kap chodnikowych.
- Balustrady zabezpieczające (jeżeli występują) wykonane z elementów stalowych ocynkowanych, pochwyt oraz słupki wykonane z rur okrągłych lub kwadratowych mocowane do pomostu za pomocą kotew mechaniczno - chemicznych, nie dopuszcza się stawiania słupków na podlewkach. Balustrady montować po całkowitym wykonaniu nawierzchni na kapach chodnikowych.
- Balustrady i bariery zabezpieczone antykorozyjnie wyłącznie przez cynkowanie ogniowe.
- Średnica pochwyty dla balustrad i poręczy przy schodach skarpowych minimum 50mm, grubość ścianki 2,8mm.
- Średnica słupków balustrad i poręczy przy schodach skarpowych minimum 50mm, grubość ścianki minimum 2,8mm.
- Wystające fragmenty kotew (dotyczy balustrad, barier) zabezpieczyć materiałem trwale plastycznym na bazie kauczuku.
- Nie dopuszcza się spawania elementów balustrady na budowie, połączenia segmentów wykonać jako skręcane.
- Dopuszcza się zastosowanie balustrad aluminiowych.
- Stożki przy przyczółkach umocnione kostką kamienną układaną na betonie 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.
- Schody skarpowe wykonać przy obu przyczółkach obiektu.
 - W przypadku mocowania poręczy przy schodach skarpowych do skrzydeł, mocowanie należy wykonać z nierdzewnych kotew wklejanych chemicznie.
 - Znaki geodezyjne wykonać ze stali nierdzewnej.
 - Każde podwieszenie urządzeń obcych do konstrukcji obiektu wymaga uzgodnienia z Inwestorem. Media prowadzić w rurach osłonowych. Konstrukcje wsporcze wraz z ich mocowaniem wykonać z elementów ze stali nierdzewnej.
 - Nie dopuszcza się prowadzenia urządzeń obcych w kapach chodnikowych.
 - Pozostałe parametry i wymagania zgodnie 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 i 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)*.
 - Biuro przedłoży 2 warianty z uwzględnieniem technologii budowy oraz wstępnej kalkulacji kosztów:
 - wykonanie rozbiórki istniejących obiektów wraz z budową nowego mostu z zapewnieniem ciągłości ruchu pieszego na czas budowy przez kładkę tymczasową,
 - wykonanie rozbiórki istniejącego mostu przy pozostawieniu kładki wraz z budową nowego obiektu uwzględniającego ścieżkę rowerową oraz chodnik oraz rozbiórka istniejącej kładki po zakończeniu budowy.
5. Wytyczne projektowe do projektu rozbiórki mostu oraz kładki:
- wszystkie elementy trwałe mostu podlegają utylizacji,
 - rozbiórka obejmuje:
 - cały pomost wraz z wyposażeniem,
 - pozostałe elementy istniejącego mostu do głębokości 1,0m poniżej terenu.
6. 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.

7. 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,
- decyzja środowiskowa, 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,
- uzgodnienia ze wszystkimi zainteresowanymi jednostkami, w szczególności:
 - nadleśnictwa,
 - zarządy spółek wodnych,
 - właściwego Urzędu Gminy,
 - jednostki samorządowe,
 - inne wynikające z przepisów.

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 |
|---------------|-----------|-------|--------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------------|
|---------------|-----------|-------|--------------|--------------------|-------------------------|---------------------------------------|

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

- a) - działki w całości objęte inwestycją, leżące poza ewidencyjnym pasem drogowym;
 - działki w całości leżące w ewidencyjnym pasie istniejącej drogi wojewódzkiej;
- b) - 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.

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.

9. Należy przygotować operat wodnoprawny oraz uzyskać zgodę wodnoprawną zgodnie z *ustawą z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne (DZ.U. 2017r. poz.1566)*.
10. 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 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 max. 50 m, a w kierunku poprzecznym do osi drogi do 15m, liczba otworów w kierunku poprzecznym do osi drogi 3 oraz w miejscach charakterystycznych,
 - na podstawie wykonanych badań geotechnicznych opracować opinię geotechniczną,
 - dla każdej podpory wykonać po min.3 odwierty, które osiągną warstwę nośną + 5m oraz po 2 sondowania sondą CPT(U) o głębokości sondowania równej długości odwiertu dla każdej podpory, głębokość otworów powinna umożliwić bezpieczne posadowienie obiektu
 - 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. Należy komisyjnie z udziałem władz samorządowych ustalić lokalizację zatok autobusowych. Protokół komisyjny zamieścić w dokumentacji.
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 formułowane w imieniu Inwestora wnioski powinny uzyskać jego akceptację.

14. Z Kierownikiem RDW w Koninie 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 (Dz. U. 2017 poz. 1496 ze zmianami)***.
- 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.
- 15.2 Projekt budowlany:
- A. Projekt zagospodarowania terenu.
- B. Projekt architektoniczno – budowlany.
- Projekt branży drogowej.
 - Projekt obiektów inżynierskich.
 - Projekty branżowe (oddzielnie każda branża: mostowa, telekomunikacja, elektroenergetyczna, sanitarna, wodociągowa, kanalizacja deszczowa, zieleń) oraz inne wynikające z uzyskanych uzgodnień i warunków.
 - Projekt rozbiórek.
 - Materiały informacyjne do wykorzystania przy opracowywaniu planu BIOZ.
- 15.3 Techniczne badania podłoża gruntowego.
- 15.4 Projekty wykonawcze:
- Przekroje poprzeczne w miejscach charakterystycznych oraz na każdym zjeździe . Przekrój wykonany w granicach projektowanego pasa drogowego z zaznaczeniem istniejących i projektowanych pochyłeń zjazdów.
 - Na rysunku przekroju podłużnego należy zaznaczyć miejsca badań geologicznych.
- 15.5 Projekt organizacji ruchu na czas budowy.
- 15.6 Projekt organizacji ruchu docelowy.
- Projekt organizacji ruchu należy przygotować na tyle wcześniej, aby wniesione do niego uwagi zostały uwzględnione także w części przetargowej.
- 15.7 Plan wycięcia drzew (w przypadku konieczności usunięcia drzew lub krzewów).
- 15.8 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:
 - 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..... | 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 m³.

18. Termin opracowania przedmiotu zamówienia:

30. 04. 2019r.

19. Dokumentacja powinna spełniać warunki wynikające z:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne (DZ.U. 2017r. poz.1566)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2017, poz. 519)
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku *Prawo budowlane*. (tj. Dz.U. 2017, poz. 1332)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2017 poz. 1496 ze zmianami)
- 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. 2017 poz. 1405 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. 430 ze 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 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.

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 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. Rozmiar pojedynczego pliku nie powinien przekraczać 20 MB.

21. Całość dokumentacji należy na roboczo uzgadniać w WZDW w Poznaniu. Rozwiązania projektowe dotyczące budowy mostu powinny być na bieżąco uzgadniane z wydziałem mostów WZDW w Poznaniu łącznie z ustaleniem wersji ostatecznej.

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

Opracował:

Zatwierdził:

Dyrektor

Paweł Katarzyński

Poznań, dnia 02.01.2018r.

Naczelnik Wydziału E-
i Przegotowania Ir


mgr inż. Sylwia

NACZELNIK
WYDZIAŁU MOSTÓW


mgr inż. Małgorzata Wytybkowska-Walkowiak