

ZAŁĄCZNIK NR 1

**Szczegółowe wytyczne techniczne
do opracowania dokumentacji projektowej na
Budowę mostu przez rzekę Wartę wraz z dojazdami w ciągu drogi
wojewódzkiej nr 431 w m. Rogalinek**

Lipiec 2015

Szczegółowe wytyczne techniczne do opracowania dokumentacji projektowej na budowę mostu przez rzekę Wartę wraz z dojazdami w ciągu drogi wojewódzkiej nr 431 w m. Rogalinek

1. Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Mosina. Zakres inwestycji:
- budowa nowego mostu nad rzeką Wartą w ciągu drogi wojewódzkiej nr 431 Granowo - Kórnik po stronie północnej wzdłuż obiektu istniejącego, budowa będzie obejmować również wykonanie dojazdów do obiektu.
 - rozbiórka istniejącego obiektu przez rzekę Wartę po wybudowaniu nowego obiektu.

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.

2. Parametry techniczne

Droga na odcinkach dojazdów do mostu

klasa drogi	G,
szerokość w liniach rozgraniczających -	min 25,0 m,
Prędkość projektowa	$V_p = 60$ km/h
Prędkość miarodajna	$V_m = 80$ 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 ciągu pieszo-rowerowego	2,50 m,
Kategoria ruchu	KR 4

Most przez rz. Wartę w m. Rogalinek

Długość całkowita obiektu:	około 290,00 m
Szerokość całkowita obiektu:	16,00 m
Klasa obciążeń:	A + STANAG 150
Prędkość projektowa	$V_p = 60$ km/h
Prędkość miarodajna	$V_m = 80$ km/h
Szerokość jezdni:	
• na obiekcie	7,00 m,(+ dwa pasy przykrawężnikowe o szer. 0,50 m każdy,
• Ciągi pieszo-rowerowe	2 x (2,50 + 2 x 0,20) m
• Pasy gzymsowe	2x0,24 m
Kategoria ruchu	KR 4

3. Zakres drogi na odcinku dojazdów powinien obejmować:

- Budowę lub poszerzenie jezdni do 7,0 w przekroju drogowym,
- korekty istniejących skrzyżowań w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu,
- budowę dojazdów do obiektu - jezdnia o szerokości 7,0m w przekroju drogowym
- budowę ścieżki pieszo-rowerowej
- zapewnienie prawidłowego odwodnienia drogi (rowy, kanalizacja deszczowa),
- 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 uwzględniać wszystkie. Wszystkie inne zjazdy wykonać jako bitumiczne o szerokości 4,50m plus pobocza o szerokości 1,0m wyokrąglone promieniem $R=8,0m$.
- 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:

- klasa obciążenia A + STANAG 150
- przekrój krawężnikowy
- most minimalnej liczbie przęseł
- przechyłki podłużne i poprzeczne zgodnie z Dz.U. Nr 63 z 2000 roku poz. 735,
- konstrukcja przęsła żeglownego dźwigary stalowe z płytą współpracującą, dźwigary zabezpieczone przez metalizację oraz doszczelnione powłokami malarskimi,
- rozpiętość przęsła żeglownego nie mniejsza niż 100m,
- konstrukcja pozostałych przęseł żelbetowa sprężona,
- przyczółki obiektu żelbetowe (masywne, pełne) oparte bezpośrednio na fundamentach,
- skrzydła równoległe do osi drogi, żelbetowe pełne, oparte bezpośrednio na fundamentach,
- za przyczółkami płyty przejściowe żelbetowe,
- podpory pośrednie żelbetowe pełne,
- fundamenty filarów oraz przyczółków w stalowych ściankach szczelnych pozostawianych, posadowienie dostosowane do warunków gruntowych na podstawie badań geotechnicznych,
- odwodnienie obiektów w systemie zamkniętym (rury typu HDPE odporne na UV),
- hydroizolacja:
 - na płycie pomostu zaprojektować hydroizolację arkuszową, grubowarstwową wykonaną z pap posiadających AT IBDIM lub CE, przeznaczonych do stosowania na obiektach inżynierskich, posiadającą osnowę z włókniny poliestrowej powleczonej obustronnie masą bitumiczną modyfikowaną kopolimerem SBS o grubości arkusza $>>5,00$ mm i grubości masy bitumicznej pod osnową min. $>>3,00$ mm,
 - w dolnej warstwie nawierzchni na hydroizolacji arkuszowej, wzdłuż krawężników usytuować dren z grysłu bazaltowego otoczonego żywicą epoksydową (pod drenem ułożyć dodatkowo geokompozyt drenażowy),
 - szerokość koryta dla drenu to max. 20cm.
- przed dylatacjami umieścić pod dolną warstwą nawierzchni tylko geokompozyt bez kształtowania koryta wypełnionego grysem,
- pod kapami przewidzieć wykonanie warstwy ochronnej dla izolacji arkuszowej, wykonanej z papy termozgrzewalnej o grubości min. 4mm.
- łożyska garbkowe, po jednym pod każdą belką osobno,
- dylatacje modułowe, szczelne,
- krawężniki kamienne, ustawione na ławie z grysłu bazaltowego 4 – 6mm otoczonego żywicą epoksydową,

- 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),
- umocnienia skarp i stożków – kostka kamienna na betonie,
- bariery i balustrady zabezpieczone warstwą cynku ogniowego bez powłok malarskich,
- pochwyty balustrady oraz słupki zaprojektować z profilu zamkniętego, stopy słupków dostosować do spadku poprzecznego chodnika,
- stalowe bariery sprężyste muszą posiadające znak CE zgodny z normą PN-EN 1317, na rysunkach należy przewidzieć miejsce dla zamontowania wybranego rozwiązania,
- nawierzchnia na jezdni bitumiczna szczelna, asfalt twarzony w dwóch warstwach, przeciwpadki przy krawężnikach o nachyleniu 6% i szerokości max 30cm,
- izolacja-nawierzchnia na chodnikach grubowarstwowa 6 mm, wykonana z żywicy poliuretanowo – epoksydowych w kolorze RAL 3020,
- powierzchnie żelbetowe podpór i spód płyty pomostu powinny być wykończone jak beton architektoniczny, zabezpieczone tylko przez hydrofobizację,
- Rury osłonowe do przewodów oświetleniowych należy zaprojektować jako podwieszone do wspornika „w cieniu” desek gzymsowych,
- gzymsy wykonane z desek polimerobetonowych, deski gzymsowe kotwione w kapie chodnikowej pętami nierdzewnymi fi10,
- 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)”

5. Wytyczne projektowe do projektu rozbiórki mostu

- rozbiórka mostu rozpocznie się dopiero po uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie nowego obiektu.
- wszystkie elementy trwałe mostu podlegają utylizacji
- rozbiórka obejmuje :
 - cały pomost wraz z wyposażeniem,
 - podporypośrednie wraz z elementami fundamentów znajdującymi się do głębokości 1,0 m poniżej istniejącej rzędnej terenu,
 - korpusy przyczółków do rzędnej 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 prześle 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,
- 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. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia – Inwestor dysponuje:

- Decyzją Nr OŚ.6220.20.2011 o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 18.01.2013 roku dot. budowy mostu przez rzekę Wartę wraz z dojazdami w ciągu DW nr 431 w m. Rogalinek,

- Postanowieniem Nr OŚ.6220.20.2011 z dnia 11.02.2013 r. dot. decyzji nr OŚ.6220.20.2011 z dnia 18.01.2013 r.

Decyzja Środowiskowa jest nadrzędna w stosunku do innych dokumentów. Wszelkie dane i wymagania dotyczące rozwiązań realizacyjnych i technicznych związanych z ochroną środowiska, zawarte w innych częściach niniejszego opracowania należy interpretować zgodnie z postanowieniami tej decyzji.

9. 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 przygotowuje 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.

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 kategorię 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 100m, a w kierunku poprzecznym do osi drogi co 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 Kościanie 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.
 - 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.
 - 15.5 Projekt organizacji ruchu na czas budowy.
 - 15.6 Projekt organizacji ruchu docelowego.

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

 - 15.7 Plan wyrębu 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:

Na cyfrowym nośniku pamięci (Projekt budowlany, Wykonawczy, Projekty badań podłoża gruntowego, Projekty rozbiórek, Projekty 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 9)	2 egz.

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:

10 listopad 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 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:

Poznań, dnia 24.07.2015r.