

A. PRZEDMIOT DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Przedmiotem zamówienia jest **opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej dla przebudowy dwóch wiaduktów w ciągu Al. Kompozytorów Polskich w Lublinie oraz sprawowanie nadzoru autorskiego.**

1.1 W skład zamawianych dokumentacji projektowych (osobno dla każdego wiaduktu) wchodzi następujące elementy opracowania projektowego:

- a) projekt budowlany i wykonawczy branży drogowo – mostowej – 8 egz.,
- b) projekt budowlany i wykonawczy branży w zakresie sieci elektrycznych – 8 egz.,
- c) projekt budowlany i wykonawczy branży w zakresie sieci kanalizacyjnych – 8 egz.,
- d) projekt budowlany i wykonawczy branży w zakresie sieci teletechnicznych – 8 egz.,
- e) projekt stałej organizacji ruchu – 8 egz.,
- f) przedmiary robót (dotyczy wszystkich branż) - po 6 egz.,
- g) kosztorysy ofertowe i inwestorskie (dotyczy wszystkich branż) - po 6 egz.
 - ♦ w przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym w kolumnie „podstawa wyceny” koniecznym jest wypełnienie kolumny z odpowiednim numerem szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
 - ♦ przedmiary robót powinny zawierać szczegółowe wyliczenie ilości robót,
 - ♦ kosztorysy inwestorskie powinny być opracowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2004 r., Nr 130, poz 1389 z późn. zm), tj. metodą kalkulacji uproszczonej,
- h) szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót dla wszystkich branż – po 8 egz.,
- i) informacja BIOZ (dotyczy wszystkich branż) – po 8 egz.,
- j) w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych przygotowanie dokumentów niezbędnych do uzyskania przez Gminę Lublin decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych wraz z wypełnionym wnioskiem – 5 egz.,
- k) pozyskanie map sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:500 do celów projektowych, z zasobów Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie,
- l) wykonanie pomiarów sytuacyjno – wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji,
- m) przygotowanie materiałów do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia: wypełniony wniosek (łącznie z wymaganymi załącznikami) o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 z 2008 r. poz. 1227 z późn. zm.) wraz z opracowaniem raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko, jeżeli organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nałoży na inwestora obowiązek jego sporządzenia – 5 egz.,
- n) pozyskanie niezbędnych uzgodnień projektów budowlanych i projektów wykonawczych z użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej, wraz z rozwiązaniem występujących kolizji, ZUDP oraz innych niezbędnych uzgodnień (w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych) w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych,
- o) dokumentacja fotograficzna i multimedialna (nagranie video) istniejącego stanu

zagospodarowania terenu objętego inwestycją

Całość dokumentacji Wykonawca przedłoży również w wersji elektronicznej na nośniku CD/DVD (tj. w programie AUTO CAD, część rysunkową w formacie pdf, przedmiar i kosztorysy inwestorskie w programie NORMA PRO) – w 2 egz.

1.1.1. Opis istniejących wiaduktów

1) Dwa wiadukty trójprzęsłowe o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Konstrukcję nośną przęseł tworzą strunobetonowe belki prefabrykowane typu Płońsk zespolone monolitycznymi zamkami żelbetowymi i stężone prefabrykowanymi poprzecznikami. Przyczółki i filary są żelbetowe. Każdą podporę tworzą 3 prefabrykowane słupy o przekroju ośmiokątnym, zwieńczone monolitycznymi oczepami. Do oczepów przyczółków podwieszone są żelbetowe skrzydła. Wszystkie podpory posadowione na fundamentach bezpośrednich.

Główne elementy wyposażenia mostu: nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego, nawierzchnia chodników z asfaltu lanego, krawężniki betonowe, balustrady stalowe z płaskownikami, łożyska stalowe stykowe. Brak jest elementów odwodnienia i urządzeń dylatacyjnych.

Podstawowe parametry geometryczne:

a) wiadukt od strony zachodniej (jezdni prawa):

- długość konstrukcji przęsła: 50,94 m,
- rozpiętości teoretyczne przęseł w osiach łożysk: 16,23+16,30+16,23 m,
- rozpiętości teoretyczne przęseł w osiach podpór: 16,50+16,85+16,50 m,
- szerokość całkowita: 12,33 m,
- szerokość jezdni: 6,85 m,
- szerokość chodników: 4,60+0,60 m,
- kąt skrzyżowania osi mostu z osiami podpór wynosi 52,9°,
- jezdnia usytuowana na prostej.

b) wiadukt od strony wschodniej (jezdni lewa):

- długość konstrukcji przęsła: 50,94 m,
- rozpiętości teoretyczne przęseł w osiach łożysk: 16,23+16,30+16,23 m,
- rozpiętości teoretyczne przęseł w osiach podpór: 16,50+16,85+16,50 m,
- szerokość całkowita: 12,28 m,
- szerokość jezdni: 7,00 m,
- szerokość chodników: 4,60 + 0,40 m,
- kąt skrzyżowania osi mostu z osiami podpór wynosi 52,9°,
- jezdnia usytuowana na prostej.

2) Odcinki dojazdowe i zjazdowe dla każdego z wiaduktów w ciągu Al. Kompozytorów Polskich.

3) Na wiaduktach zainstalowane są latarnie oświetlenia ulicznego.

4) Teren wąwozu znajdujący się pod wiaduktami i w ich sąsiedztwie.

1.1.2. Cel dokumentacji projektowej

Celem jest stworzenie dokumentacji dla przeprowadzenia kompleksowej przebudowy dwóch wiaduktów w ciągu Al. Kompozytorów Polskich (droga krajowa nr 19) w Lublinie, mającej na celu doprowadzenie obiektów do wymaganych obecnie przepisów oraz stanu, który nie będzie powodował zagrożenia w ruchu pieszym i kołowym.

1.1.3. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji:

1. - wiadukty w ciągu Al. Kompozytorów Polskich – klasa techniczna ulicy „G”, kategoria:

krajowa, zarządca: Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.

2. Należy uwzględnić w pracach projektowych:

a. wszystkie zalecenia objęte dokumentacją:

- ekspertyza stanu technicznego wiaduktów zlokalizowanych w ciągu drogi krajowej nr 19, stanowiących Al. Kompozytorów Polskich w Lublinie, wykonaną w 2010 r. przez Zespół Katedry Dróg i Mostów Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej na zlecenie gminy Lublin,
- raport z przeglądów szczegółowych obiektów mostowych (wiaduktów) w ciągu Al. Kompozytorów Polskich w Lublinie – jezdni prawa i lewa, wykonanych w 2009 r. Przez Zakład Dróg i Mostów Politechniki Rzeszowskiej na zlecenie gminy Lublin,

b. rozwiązanie odwodnienia wiaduktów,

c. odprowadzenie wody opadowej do istniejącej kanalizacji deszczowej

1.1.4. Wymagania Zamawiającego dotyczące dokumentacji projektowej

1.1.4.1. Ustalenia wyjściowe:

a) dokumentację projektową należy wykonać w oparciu o:

- ekspertyzę stanu technicznego wiaduktów zlokalizowanych w ciągu drogi krajowej nr 19, stanowiących Al. Kompozytorów Polskich w Lublinie, wykonaną w 2010 r. przez Zespół Katedry Dróg i Mostów Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej na zlecenie gminy Lublin,
- raport z przeglądów szczegółowych obiektów mostowych (wiaduktów) w ciągu Al. Kompozytorów Polskich w Lublinie – jezdni prawa i lewa, wykonanych w 2009 r. Przez Zakład Dróg i Mostów Politechniki Rzeszowskiej na zlecenie gminy Lublin,
- dokumentację archiwalną przedmiotowego obiektu,

ww. opracowania dostępne są w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie,

b) każda część z ww. dokumentacji powinna zostać przekazana w wersji elektronicznej w formacie PDF, ponadto kosztorysy i przedmiary robót powinny zostać przekazane w formacie, który umożliwia odczyt i edycję w programie Norma,

c) wykonawca zamówienia opracuje i uzyska zatwierdzenie projektu docelowej organizacji ruchu. Projekt podlega zatwierdzeniu przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie. Projekt organizacji ruchu powinien spełniać wymagania przepisów o ruchu drogowym.,

d) do projektu drogowego należy dołączyć mapę ewidencyjną gruntów wraz z wypisami z ewidencji gruntów,

e) wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje, mapy itp. wykonawca pozyska we własnym zakresie. Zamawiający udzieli Wykonawcy w tym celu stosownych upoważnień.,

f) wszystkie załączone kserokopie i odpisy: map, uzgodnień itp. powinny posiadać potwierdzenie zgodności z oryginałem,

g) wykonawca w czasie procesu projektowego zorganizuje co najmniej jedną naradę techniczną w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie dokumentującą stan zaawansowania i propozycje rozwiązań dla realizowanych robót.

1.1.4.2. Ogólne wymagania dla Wykonawcy:

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonania opracowań projektowych, w taki sposób aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową. Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane oraz ustawa o samorządzie zawodowym. Obiekty budowlane należy projektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno - budowlanymi (w tym z rozporządzeniami) oraz zasadami wiedzy technicznej. Obiekty należy projektować tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji. Obiekty budowlane należy projektować z zastosowaniem technologii robót i materiałów, kierując się zasadą projektowania optymalnych rozwiązań dla osiągnięcia założonych celów. Wykonawca

będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie postanowień podczas wykonywanych opracowań projektowych. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw, lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

1.1.4.3. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych:

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i materiałów wyjściowych wykonywanych i otrzymanych w trakcie prac projektowych do czasu ich przekazania Zamawiającemu.

1.2. Zakres prac geodezyjnych:

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą sporządzenia numerycznych map sytuacyjno-wysokościowych.

Prace geodezyjne obejmują:

- a. analizę istniejących, we właściwym ośrodku geodezyjnym, dokumentacji geodezyjno - kartograficznych pod kątem ich wykorzystania, a w szczególności analizę dokładności osnów geodezyjnych (poziomych i wysokościowych) oraz analizę istniejących map geodezyjnych,
- b. porównanie istniejącej mapy z terenem oraz pomiar kontrolny szczegółów I grupy,
- c. nowy lub aktualizacyjny pomiar sytuacyjno-wysokościowy,
- d. opracowanie numerycznej mapy sytuacyjno-wysokościowej,
- e. sporządzenie opisów topograficznych punktów osnowy pomiarowej, sytuacyjnej i wysokościowej (tradycyjnie i numerycznie),
- f. opracowanie niezbędnych map i opisów do podziałów gruntów i czasowego zajęcia gruntów.

1.2.1. Orientacja obiektu i zakres prac:

Przewidywany zakres prac na podstawie wniosków z ekspertyzy stanu technicznego wiaduktów oraz arkusza spostrzeżeń i zaleceń przeglądu szczegółowego wiaduktów, które stanowią załączniki do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia.

Szerokość terenu niezbędnego do opracowania będzie wynikać z przyjętych rozwiązań projektowych.

1.2.2. Wytyczne i uzgodnienia:

Opracowane mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny zawierać uzgodnienia branżowe odnośnie istniejących i projektowanych urządzeń naziemnych i podziemnych. Uzgodnienie ZUD na mapie porównania z terenem. Mapy sytuacyjno-wysokościowe powinny być zaewidencjonowane we właściwym ośrodku geodezyjnym.

Numeryczne opracowanie map powinno być opracowane w formacie pozwalającym na wykorzystanie danych w programach stosowanych we właściwych ośrodkach geodezyjnych (w tym celu Wykonawca uzgodni to z właściwymi ośrodkami geodezyjnymi) w szczególności w formacie, który obsługuje EWMAPA, oraz w programie stosowanym przez Zamawiającego (Adobe Reader, Autocad, OpenOffice).

Poza treścią mapy zasadniczej, opracowane mapy powinny posiadać:

1. aktualny stan drzew i krzewów, punkty osnowy założonej dla celów pomiaru stanu prawnego ewidencji gruntów,
2. istniejące drogi,
3. parametry odwodnienia i rzędne odwodnienia,
4. opisane granice ewidencyjne i granice obrębów,
5. numery nieruchomości,

1.2.3. Dokumentacja przeznaczona dla Zamawiającego:

- a. sprawozdanie techniczne z wyszczególnieniem w treści:
 - opisu technologicznego wykonanej roboty,
 - uzyskanych dokładności osnowy poziomej i wysokościowej,
 - sposobu stabilizacji osnowy poziomej i wysokościowej,
- b. szkic osnowy pomiarowej,
- c. wykaz współrzędnych osnowy pomiarowej (X,Y),
- d. opisy topograficzne punktów osnowy poziomej,
- e. szkice lokalizacji reperów wraz z opisami topograficznymi,
- f. wykaz wysokości reperów,
- g. wykaz współrzędnych punktów załamania pasa drogowego,
- h. mapa pasa drogowego z numeracją graniczników wykonana na bazie mapy ewidencyjnej (granice i numery nieruchomości przyległych do pasa drogowego),
- i. kopie materiałów z pomiaru korony drogi,
- j. niezbędne mapy i opisy do podziałów i czasowego zajęcia gruntów.

B. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ.

2.1. Materiały, metody badań i metody obliczeń do wykonania opracowań projektowych:

2.1.1. Materiały do badań i prac projektowych:

Wykonawca będzie stosował materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania opisu przedmiotu zamówienia i polskich przepisów, norm i wytycznych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i prac projektowych.

2.1.2. Zakres i metody pomiarów, badań, obliczeń i ocen (ekspertyz) oraz oprogramowanie komputerowe:

- a) Wykonawca wykona wszystkie konieczne pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego obiektów,
- b) Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń i oprogramowanie komputerowe przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami umowy, przepisów i polskich norm,
- c) Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na użytkowanie.
- d) Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

2.2. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie takich nowoczesnych materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej. Zastosowane w dokumentacji materiały do wykonania obiektów budowlanych winny być opisane zgodnie z art. 29 ust. 3 i art. 33 ustawy prawo zamówień publicznych (Dz. U. Z 2010 r. Nr. 113, poz. 759 z póź. zm.) - tj. bez opisywania przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń.

C. SZATA GRAFICZNA.

3.1. Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia

następujące wymagania:

- a) zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- b) część opisowa będzie wykonana w edytorze tekstów,
- c) jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- d) ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- e) całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- f) rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego.

Każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.

Szata graficzna i układ projektu budowlanego powinna spełniać wymagania rozporządzenia.

Ponadto wymaga się aby:

- g) części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów OpenOffice,
- h) obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego OpenOffice,
- i) część rysunkowa była wykonana komputerowo.

3.2. Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub ostatecznego Wykonawca przedstawi do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

3.3. Całość opracowania dodatkowo zostanie przekazana Zamawiającemu z zapisem na CD (wersja aktywna oraz wersja PDF).

D. WYKONYWANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.

4.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych:

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego do wykonywania pomiarów, badań (inventaryzacji), ocen stanu technicznego i prac projektowych z wymaganiami Opisu Przedmiotu Zamówienia i Harmonogramem oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych. Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ew. skorzystanie z trybu odwoławczego.

Ujawnione wady w przekazanych opracowaniach projektowych Wykonawca poprawi niezwłocznie po otrzymaniu zawiadomienia o ich wykryciu.

Dokumentacja będzie zawierała niezbędne rysunki i opisy.

4.2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

4.2.1. W zależności od przyjętych rozwiązań projektowych materiały do wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118 z późn. zm. 2) lub materiały do zgłoszenia robót budowlanych zgodne z Ustawą dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207. poz. 2016 - art. 30 ustawy 2).

Materiały będą zawierały sporządzony wniosek zgodny z wymaganiami właściwego organu wydającego przedmiotową decyzję.

4.2.2. Projekt budowlany:

Projekt budowlany będzie opracowany odrębnie (z wyjątkiem projektu branży drogowo – mostowej) i w niezbędnym zakresie dla każdej branży. Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna przede wszystkim spełniać wymagania określone w ustawie prawo budowlane w tym w art. 34 ust 1, 2 i 3 oraz w rozporządzeniu i w warunkach technicznych.

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na prowadzenie robót budowlanych.

Projekt powinien zawierać:

I. Projekty zagospodarowania terenu - zawartość musi być zgodna między innymi z treścią rozdziału 3 rozporządzenia i zawierać co najmniej:

1. część opisowa - zawartość musi być zgodna między innymi z treścią § 8, ust. 2 rozporządzenia. Do części opisowej należy dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art. 34, ust. 3, pkt. 3) ustawy Prawo budowlane oraz wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wg art. 33 ust. 2 pkt 1) ustawy Prawo budowlane. W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania. Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji), to:

- a. zainteresowani właściciele lub zarządcy dróg, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania warunków do budowy zarządzanych przez nich obiektów oraz w zakresie uzgadniania odpowiednich rozwiązań projektowych,
- b. właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.

Treść części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

- a. Przedmiot inwestycji,
- b. Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej),
- c. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne,
- d. Projektowane zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej) w zakresie: ukształtowania trasy drogowej oraz lokalizacji projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych.
- e. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art. 20 ust.1 pkt 1b ustawy.
- f. Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.
- g. Wykaz działek na których inwestycja będzie realizowana.
- h. Wykaz ilości drzew i krzewów do usunięcia z podaniem ich gatunków, obwodu, działek na których się znajdują.

2. Część rysunkowa – zawartość musi być zgodna między innymi z treścią § 8 ust.1 i 3 § 9 i 10 rozporządzenia. W tabelce projektu zagospodarowania winni się podpisać projektanci wszystkich branż.

II. Projekty architektoniczno-budowlane (dla każdego zadania oddzielnie) dla wszystkich projektowanych obiektów (branż) - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 4 rozporządzenia. Zgodnie z rozporządzeniem projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

1. Opis techniczny - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią § 11 ust. 2 rozporządzenia.

2. Część rysunkowa - rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. § 12 i 13 rozporządzenia. Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

a. Dla obiektów mostowych i drogowych:

- plan sytuacyjny (1:500),
- rzut z góry (1:200)
- przekroje poprzeczne (1:50, 1:100),
- przekroje normalne – charakterystyczne (1:50, 1:100),
- szczegóły konstrukcyjne - w zależności od potrzeb,
- przekroje podłużne obiektu mostowego (1:50, 1:100)
- profile podłużne drogi (1:50/500)

b. Dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą:

- rozwiązania wynikające z uzgodnień i przepisów branżowych.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania przez Zamawiającego pozwolenia na

budowę poprzez udzielanie wyjaśnień oraz dokonywanie ewentualnych zmian i uzupełnień.

4.2.3. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi:

Materiały należy wykonać w ilościach niezbędnych do uzyskania przedmiotowych opinii, uzgodnień i pozwoleń.

1. Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
2. Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu,
3. Przygotowanie w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych wniosków oraz niezbędne dokumenty do uzyskania przez Gminę Lublin decyzji o pozwoleniu na budowę, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2006 nr 156 poz. 1118 z późn. zm. lub materiały do zgłoszenia robót budowlanych zgodnie z Ustawą dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207. poz. 2016 - art. 30 ustawy 2) wraz z wypełnionym wnioskiem. Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie i uzgodnienia opracowanej dokumentacji projektowej.

4.2.4. Projekty wykonawcze:

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych danych dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych. Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest projekt budowlany. Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia w/w opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia:

- a) możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez wykonawców ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych,
- b) potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót.

W skład projektu wykonawczego wchodzi m. in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

1. Wyciąg z projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z obliczeniami, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:
 - a. plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej - materiał do uzgodnienia ZUD,
3. Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami- zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem wg wymagań ustawy,
4. Szczegółowe specyfikacje techniczne – dla wszystkich branż i asortymentów robót – w układzie i zgodnie z wymaganiami zawartymi w aktualnych Ogólnych Specyfikacjach Technicznych GDDP. Wykonawca będzie uczestniczył w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację robót budowlanych objętych niniejszym zamówieniem w zakresie udzielania wyjaśnień i udzielania odpowiedzi na zapytania dotyczące dokumentacji projektowej i spraw technicznych inwestycji,
5. Przedmiary robót, kosztorys ofertowy,
6. Rysunki wykonawcze:
 - a. Dla obiektów mostowych i drogowych
 - plan sytuacyjny w skali 1:500,
 - przekroje podłużne obiektu mostowego (1:50, 1:100)
 - profile podłużne drogi (1:50/500),
 - przekroje poprzeczne (1:50, 1:100),
 - przekroje normalne – charakterystyczne (1:50, 1:100),

- szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb,
 - szczegóły elementów wyposażenia technicznego,
 - rysunki wykonawcze budowy i ewentualnej przebudowy kanalizacji deszczowej, oświetlenia drogowego i urządzeń związanych z drogą.
- b. na budowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą - według wymagań branżowych.

4.2.5. Kosztorys Inwestorski:

Jest to opracowanie projektowe wykonywane w celu oceny kosztów budowy i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlano - montażowych. Jest to opracowanie o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień. Kosztorys inwestorski powinien odpowiadać m. in. wymaganiom określonym w rozporządzeniu i ustawie.

Kosztorys inwestorski powinien zawierać:

1. Wstęp:
 - a) opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
 - b) założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym),
 2. Przedmiar robót,
 3. Kosztorys,
- Kosztorys powinien być sporządzony na podstawie przedmiaru robót, w następującym układzie:
- a) L.p. elementu kosztorysowego,
 - b) podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych,
 - c) nr pozycji przedmiaru lub innego zestawienia,
 - d) numer elementu rozliczeniowego,
 - e) nazwa elementu rozliczeniowego,
 - f) jednostka miary,
 - g) ilość jednostek,
 - h) cena jednostkowa,
 - i) cena za element rozliczeniowy.

4. Zbiorczy kosztorys inwestorski. Kosztorys powinien być sporządzony w formie tabeli w następującym układzie:

- a) Lp,
 - b) numer zagregowanego elementu rozliczeniowego,
 - c) nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego,
 - d) numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu,
- jednostka miary,
 - ilość jednostek,
 - cena jednostkowa,
 - cena za element rozliczeniowy.

Wersja elektroniczna zbiorczego kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu w formacie danych kompatybilnym z OpenOffice.

Układ przedmiarów robót i kosztorysów ofertowych, wykonywanych, powinien wyodrębniać ośmiocyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów rozliczeniowych zawartych w OST wydanych przez GDDKiA.

Zbiorczy kosztorys inwestorski powinien być sporządzony w formie tabeli.

Wersja elektroniczna zbiorczego kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu w formacie danych kompatybilnym z OpenOffice.

Układ przedmiarów robót i kosztorysów ofertowych, wykonywanych, powinien wyodrębniać ośmiocyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów rozliczeniowych zawartych w aktualnych OST wydanych przez GDDKiA.

5.1 Kontrola jakości opracowań projektowych:

5.1.1 Narady:

Bieżący nadzór zgodności przebiegu procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami umowy wykonywana jest przez Zamawiającego podczas narad z Wykonawcą. Ustala się następujące rodzaje narad, które będą służyć bieżącej kontroli przebiegu procesu projektowego:

- a) Narady - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale wykonawcy (projektantów wszystkich branż objętych zakresem zamówienia), Zamawiającego oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:
 - prezentacja bieżącego postępu wykonywania usługi dla Zamawiającego,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów wynikłych podczas realizacji opracowań projektowych, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający.Narady odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego z częstotliwością – w miarę potrzeb minimum co miesiąc.
- b) Inne narady - spotkania poza siedzibą Zamawiającego i Wykonawcy przy udziale i innych stron oraz ew. Zamawiającego, której celem jest dokonanie ustaleń roboczych, zatwierdzeń i uzgodnień lub wizyta na miejscu którego dotyczą opracowania projektowe.

5.1.2. Harmonogram prac projektowych:

Wykonawca projektu powinien podchodzić do projektowania w sposób zdyscyplinowany w dostosowaniu do ogólnego harmonogramu prac projektowych. W razie potrzeby Wykonawca wystąpi do Zamawiającego z wnioskiem o zmianę harmonogramu, przedstawi swoją propozycję wraz z uzasadnieniem przyczyny zmian.

5.2. Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę:

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywania opracowań projektowych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli wykonywania opracowań projektowych ponosi Wykonawca.

5.3. Dokumenty projektu:

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca i Zamawiający tworzą dokumenty projektu, które stanowią dokumentację przebiegu procesu projektowego i dokumentację kontroli przeprowadzanych przez Zamawiającego i Wykonawcę. Do dokumentów projektu zalicza się następujące dokumenty:

- a) notatki i protokoły z narad,
- b) korespondencje pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,
- c) uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawozdań, raporty z audytów, monitoringów, raport z kontroli wraz z ich analizą dokonana przez Wykonawcę.

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

6. Odbiór opracowań projektowych:

6.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych:

Opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi ostatecznemu,
- b) odbiorowi pogwarancyjnemu.

6.2. Odbiór ostateczny:

6.2.1. Zasady odbioru ostatecznego:

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych dla całego opracowania projektowego, które posiada termin realizacji zawarty w umowie.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczanych przez Wykonawcę.

Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do dokumentów do odbioru ostatecznego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonych dokumentów do odbioru ostatecznego, wyznaczy datę odbioru ostatecznego. Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu zdawczo-odbiorczego (końcowego).

6.2.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego:

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego opracowań projektowych jest protokół zdawczo-odbiorczy. Przekazując wniosek o dokonanie odbioru (protokołem przekazania) Wykonawca przekaze Zamawiającemu:

- a) kompletne opracowanie projektowe,
- b) oświadczenie, że jest ono wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- c) protokół zdawczo-odbiorczy,
- d) protokół sprawozdań oraz protokół uzgodnień międzybranżowych
- e) dokumenty projektu,
- f) materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego.

6.3. Odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny, polega na ocenie uzupełnień opracowań projektowych związanych z usunięciem wad stwierdzonych po odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany przez Zamawiającego na podstawie protokołu odbioru pogwarancyjnego.

6.4. Przedmiot odbiorów:

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia uznaje się za wykonane zgodnie z umową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie elementy kontroli wg pkt 5 dały wyniki pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

7. Płatności:

Dla opracowań projektowych wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) zawarta w umowie.

8. Nadzór autorski nad realizowaną inwestycją:

Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas trwania realizacji inwestycji, obejmujący:

- a). wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20, ust.1, pkt. 4, ppkt. a) i b) ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2010 r., nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).
- b). czynności nadzoru autorskiego obejmujące stwierdzanie w toku realizacji robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
- c). uzgadnianie z Zamawiającym możliwości wprowadzenia wnioskowanych przez

Wykonawcę robót zmian w dokumentacji projektowej lub rozwiązań zamiennych. Uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnienie wątpliwości z tym związanymi w toku realizacji inwestycji.

d). czuwania, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych.

e). dokonywanie wpisów do dziennika budowy zgodnie z art. 21 ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2010 r., nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz zgodnie z § 9, ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r., nr 108, poz. 953, z późn. zm.),

f). bieżące monitorowanie robót budowlanych i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie 2 dni od daty zawiadomienia – fax, telefon lub w innym umówionym z Zamawiającym terminie),

g). ścisłą współpracę ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego.

h). udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie.

Przewidywana ilość pobytów w ramach nadzorów – 40 pobytów

9. Przepisy związane:

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane. (Dz.U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),

[1.1] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz. U. 2012 r., poz 462.

[1.2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych. Dz. U. 2001 r., Nr 80, poz 867.

[1.3] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. Dz. U. 1995 r., Nr 25, poz 133.

[1.4] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. 1999 r., Nr 43, poz 430.

[1.5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie Dz. U. 2000 r., Nr 63, poz 735.

[1.6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 2003 r., Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.

[1.7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę. Dz. U. 2003 r., Nr 120, poz 1127.

[2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych. Dz. U z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.

[3] Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. Dz. U. 2001 r., Nr 5 poz. 42 z późn. zm.

[4] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym Dz. U. 2005 r., Nr 108 poz.908 z późn. zm.

[4.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. Dz. U. 2003 r., Nr 177, poz. 1729.

[4.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Dz. U. 2003 r., Nr 220, poz 2181.

[5] Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach. Dz. U. 2001 r., Nr 97 poz. 1050 z późn. zmianami.

[6] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. Dz. U. 2007 r., Nr 19 poz. 115 z późn. zmianami.

[6.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom Dz. U. 2005 r., Nr 67, poz 582.

[7] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. Dz. U. 2005 r., Nr 240, poz. 2027 z późn. Zmianami.

Projektant ma obowiązek złożyć oświadczenie, że:

- wersja papierowa dokumentacji jest zgodna z wersją elektroniczną (łącznie z pieczęciami i podpisami)
- projekt jest wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Załączniki:

1. Załącznik nr 1 - mapa orientacyjna z oznaczeniem ulic.
2. Załącznik nr 2 - mapa sytuacyjno-wysokościowa z zakresem planowanych robót
3. Załącznik nr 3 - arkusze spostrzeżeń i zaleceń protokółów z przeglądu szczegółowego wiaduktów
4. Załącznik nr 4 - wnioski z ekspertyzy stanu technicznego wiaduktów