

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej dla remontu dwóch wiaduktów nad doliną "Przełęcz" w ciągu ul. Filaretów w Lublinie oraz sprawowanie nadzoru autorskiego nad robotami budowlanymi realizowanymi na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej.

Zamówienie obejmuje:

1. Sporządzenie, osobno dla każdego wiaduktu, dokumentacji obejmującej:

- a) projekt wykonawczy branży drogowej- zakres projektu powinien być zgodny z zakresem przedstawionym w niniejszym opisie oraz wykonany na mapie sytuacyjno-wysokościowej 1:500 – 5 egz.,
- b) projekt wykonawczy branży mostowej – 5 egz.,
- c) projekt wykonawczy branży instalacyjnej w zakresie sieci kanalizacyjnych – 5 egz.,
- d) projekt wykonawczy przełożenia uzbrojenia zlokalizowanego w obiekcie na czas jego remontu – 5 egz.,
- e) projekt stałej organizacji ruchu – 5 egz.,
- f) projekt czasowej organizacji ruchu – 4 egz.,
- g) przedmiary robót dla wszystkich branż – po 3 egz.,
- h) kosztorysy inwestorskie dla wszystkich branż – po 3 egz.,
- i) kosztorysy ofertowe dla wszystkich branż – po 3 egz.,
- j) Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót dla wszystkich branż – po 3 egz.,
- k) informacja BIOZ – 3 egz.,
- l) materiały do zgłoszenia robót remontowych w Wydziale Architektury i Budownictwa UM Lublin – 3 egz.,

Całość dokumentacji Wykonawca przedłoży również w formie elektronicznej na nośniku CD/DVD – w 2 egz.

2. Nadzór autorski 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. (tj. Dz.U. 2010 r., nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)
- b) wyjaśnianie wątpliwości dotyczących rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji inwestycji,
- c) uzupełnianie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- d) ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
- e) udział w Komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie,
- f) wykonywanie czynności związanych ze sprawowaniem nadzoru autorskiego na każde wezwanie Zamawiającego,
- g) bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych i przybycie na teren budowy lub do miejsca wskazanego przez Zamawiającego w terminie 2 dni od daty zawiadomienia o wezwaniu, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji.

Przewidywana ilość pobytów w ramach nadzorów – 40 pobytów.

3. Pozyskanie przez Wykonawcę map sytuacyjno - wysokościowych z zasobów Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie.

4. Pozyskanie niezbędnych uzgodnień projektów wykonawczych z użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej.

Zakres projektowanego remontu:

1. Dwa wiadukty czteroprzęsłowe o schemacie statycznym belki swobodnie podpartej. Konstrukcję przęseł tworzą prefabrykowane belki strunobetonowe typu Płońsk uciągłone nad filarami płytą pomostu. Przyczółki i filary są żelbetowe, ramownicowe, dwu- słupowe o średnicy Ø150cm, posadowione na prefabrykowanych palach żelbetowych o przekroju 30x30 cm lub 35x35 cm o długości 5,5m 8,5m lub 9,0m.

Główne elementy wyposażenia wiaduktów: nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego, nawierzchnia chodników z asfaltu lanego, krawężniki betonowe, kapy chodnikowe betonowe, balustrada, bariera ochronna i barieroporecz stalowa, łożyska stalowe, odwodnienie poprzez wpusty.

Podstawowe parametry geometryczne:

a) wiadukt prawy:

- długość (w osi jezdni): 98,37 m,
- rozpiętości teoretyczne w osiach podpór (w osi jezdni): 23,82 + 24,68 + 24,68 + 23,79 m,
- szerokość całkowita: 11,60 m,
- szerokość jezdni: 7,00 m,
- szerokość chodników: 1,35 + 3,25 m.

b) wiadukt lewy:

- długość (w osi jezdni): 98,03 m,
- rozpiętości teoretyczne w osiach podpór (w osi jezdni): 23,76 + 24,54 + 24,61 + 23,72m,
- szerokość całkowita: 11,60 m,
- szerokość jezdni: 7,00 m,
- szerokość chodników: 3,25 + 1,35 m.

Kąt skrzyżowania osi wiaduktów z osiami podpór wynosi ~66°.

2. Odcinki dojazdowe i zjazdowe dla każdego z wiaduktów w ciągu ulicy Filaretów.

3. Teren wąwozu znajdujący się pod wiaduktami i w ich sąsiedztwie.

Cel dokumentacji projektowej:

Celem jest stworzenie dokumentacji dla przeprowadzenia kompleksowego remontu dwóch wiaduktów nad doliną "Przełęcz" w ciągu ul. Filaretów w Lublinie, który doprowadzi obiekty do wymaganych obecnie przepisów oraz do stanu, który nie będzie powodował zagrożenia w ruchu pieszym i kołowym.

Zalecenia, które powinny być ujęte przy opracowywaniu dokumentacji projektowej:

1. W podporach należy:

- odsłonić zbrojenie w oczepach i słupach w miejscach, gdzie występuje korozja zbrojenia a następnie po oczyszczeniu wykonać reprofilację zaprawami niskoskurczowymi,
- reprofilować beton skrzydełek i zabezpieczyć ich gzymsy powłokami antykorozyjnymi na podporach o numerach 1*) dla każdego z wiaduktów,
- wykonać naprawy i powierzchniowe zabezpieczenie betonu i iniekcje zarysowań w ścianach korpusów przyczółków i ściankach zapleczyńnych oraz ławach podłożyskowych na podporach o numerach 1*) dla każdego z wiaduktów,
- wykonać nowe ścianki zapleczyne i skrzydełka przyczółków na obu wiaduktach dla podpór o numerach 5*) oraz konieczne zabezpieczenia i naprawy ich korpusów,

- dokonać odkrywek powierzchni słupów, skrzydełek i ścian przyczółków stykających się z gruntem i po uprzednich ewentualnych naprawach zaizolować,
- przewidzieć konieczność dostosowania przyczółków w obrębie jezdni, chodników i opasek do postaci, która pozwoli wyposażyć wiadukty w szczelne przekrycia dylacyjne,
- uwzględnić konserwację łożysk.

****) numeracja podpór pochodzi z raportów z przeglądów szczegółowych wiaduktów***

2. W ustroju nośnym należy:

- zabezpieczyć antykorozyjnie końcówki strun belek,
- uwzględnić naprawę betonu belek i zabezpieczenie ich powierzchni odpowiednimi preparatami.

3. W pomoście należy:

- rozebrać monolityczne wsporniki podchodnikowe i belki gzymsowe,
- wykonać naprawy płyty zespolonej z belkami i nowe wsporniki chodników,
- wykonać nowe belki podporęczowe jako betonowe prefabrykowane lub zastosować elementy gzymsowe na bazie polimerów,
- zwiększyć spadki poprzeczne na powierzchniach opasek bezpieczeństwa i chodników,
- zabezpieczyć powierzchnie betonowe powłokami zwiększającymi odporność betonu na oddziaływanie środowiska.

4. Na dojazdach i zjazdach należy:

- ustabilizować nasypy na dojazdach i zjazdach (płyty przejściowe, iniekcje, odwodnienie elementów pasa drogowego i umieszczonych w nim urządzeń obcych studzienek i komór)
- wymienić warstwy bitumiczne jezdni,
- wykonać korektę niwelet poszczególnych nitek jezdni z dostosowaniem do niwelet na wiaduktach,
- wymienić nawierzchnię opasek bezpieczeństwa z jednoczesnym dostosowaniem wysokościowym,
- wymienić nawierzchnię chodników z dostosowaniem wysokościowym i nadaniem odpowiednich spadków,
- zapewnić odwodnienie obu nitek jezdni zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wyposażyć zjazdy i dojazdy w nowe bariery.

5. Pod obiektem i w jego otoczeniu należy:

- wymienić umocnienia skarp w obrębie przyczółków pod obiektami po uprzednim skorygowaniu ubytków i deformacji w konstrukcji nasypu,
- wykonać nowe umocnienia skarp w obrębie skrzydełek,
- w przypadku nie podłączenia głównych przewodów zbiorczych instalacji odwadniającej do kanalizacji deszczowej wyprowadzoną wodę na teren pod obiektami zagospodarować, rozsączyć lub odprowadzić w dół doliny w taki sposób by nie powodowała ona erozji gruntów, bądź nie tworzyła zastoisk.

6. W wyposażeniu należy:

- wykonać izolację zabezpieczającą przed przenikaniem wody w głąb konstrukcji po uprzednim rozebraniu istniejącej i przygotowaniu powierzchni, ze szczególnym zwróceniem uwagi na miejsca związane z wymianą wyposażenia (wpusty, sączki, studzienki rewizyjne, dylatacje),
- przewidzieć zastosowanie drenaży na izolowanych powierzchniach o ile zajdzie taka konieczność
- wymienić krawężniki na granitowe,

- wykonać nowe wypełnienie niecek opasek bezpieczeństwa i chodników,
- na połączeniach z krawężnikiem zastosować taśmy uszczelniające,
- wykonać nową nawierzchnię jezdni i chodników,
- wyposażyć obiekty w nowe wpusty i instalację odwadniającą zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonując główne przewody zbiorcze,
- wykonać szczelną nawierzchnię na opaskach bezpieczeństwa i chodnikach,
- wyposażyć obiekty w szczelne przekrycia dylatacyjne nad przyczółkami,
- wyposażyć obiekty w nowe poręcze (balustrady) ocynkowane lub aluminiowe,
- wyposażyć obiekty od strony chodników w nowe bariery, od strony pasa rozdziału w barieroporęcz typu ciężkiego,
- wyposażyć podpory w repery (znaki pomiarowe),
- wyposażyć wiadukty w schody dla obsługi, które umożliwią zejście pod obiekty.

7. W urządzeniach obcych należy:

- zweryfikować przydatność istniejących stalowych wsporników, zamocowanych w belkach podporęczowych od strony pasa rozdziału,
- przewidzieć wymianę kanalizacji dla przeprowadzenia urządzeń obcych umieszczonych w chodnikach wiaduktów,
- przebudować istniejące obecnie studzienki rewizyjne zapewniając ich poprawną izolację i odprowadzenie z nich wody do zbiorczej instalacji odwadniającej.

8. W robotach instalacyjnych związanych z odwodnieniem należy:

- przystosować obiekty, dojazdy i zjazdy do wymogów obecnych warunków jakie powinny być spełnione w zakresie odwodnienia, poprzez zaprojektowanie i wykonanie krat wpustowych, instalacji odwadniającej i ścieków itp., w uzgodnieniu z właścicielami sieci,
- w opracowaniu uwzględnić odwodnienie skarp nasypów.

9. W robotach związanych z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zlokalizowanym w wiadukcie należy:

- w ramach remontu należy przewidzieć tymczasowe przełożenie na czas robót istniejącego uzbrojenia podziemnego i ponowne jego umieszczenie w nowo wykonanych kanałach w kapach chodnikowych wiaduktu, w uzgodnieniu z właścicielami sieci.

10. W pracach związanych z tymczasową organizacją ruchu należy:

- wystąpić do Zamawiającego o wydanie warunków wykonania projektu czasowej organizacji ruchu oraz sporządzić i zatwierdzić projekt wykonany w oparciu o te warunki.

11. W odniesieniu do stałej organizacji ruchu:

- wystąpić do Zamawiającego o wydanie warunków wykonania projektu stałej organizacji ruchu oraz sporządzić i zatwierdzić projekt wykonany w oparciu o te warunki.

12. W odniesieniu do zagospodarowania materiałów rozbiórkowych:

- materiały nadające się do ponownego wbudowania jak: słupki i tarcze znaków drogowych, krawężniki, kostka betonowa brukowa, płyty chodnikowe betonowe, obrzeża betonowe należy przewidzieć do wykorzystania przez Inwestora na innych budowach; w przedmiarze robót należy przewidzieć transport na odległość do 10km,
- gruz betonowy należy przekruszyć w kruszarni a następnie przetransportować na składowisko wskazane przez Zamawiającego na odległość do 10km.

13. W odniesieniu do zieleni

W projekcie należy umieścić następujące warunki odtworzenia zieleni:

- teren przeznaczony do odtworzenia zieleni należy oczyścić z gruzu, pni i korzeni drzew, części naziemnych i podziemnych chwastów
- w przypadku ziemi rodzimej jako urodzajnej – powinna ona być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach
- w przypadku ziemi pozyskiwanej w innym miejscu i dostarczanej na plac budowy nie dopuszcza się ziemi zagruzowanej, przerośniętej korzeniami, wyjąłowanej, zasolonej, lub zanieczyszczonej chemicznie
- odczyn ziemi powinien mieścić się w przedziale 5,5-6,5 pH
- przy zakładaniu trawników krawężnik powinien znajdować się 2cm nad gruntem
- teren bezpośrednio pod wysiew nasion powinien być wyrównany i splantowany, a ziemia urodzajna rozsypana równomiernie
- przed i po siewie nasion ziemię należy zawałować
- na terenie płaskim ilość nasion na 100m² powinna wynosić 1-4kg, na skarpach 4kg
- gotowa mieszanka traw powinna być dostosowana do warunków panujących w danym środowisku – odmiany mieszanek dywanowych.

W projekcie należy uwzględnić włączenia elementów remontowanych do istniejących z uwzględnieniem napraw częściowych istniejących nawierzchni jezdni, chodników, obrzeży i krawężników, czy innych elementów architektonicznych.

Przy opracowaniu dokumentacji należy uwzględnić informacje zawarte w Raportach z przeglądów szczegółowych obiektów mostowych Estakad nad doliną "Przełęcz" w ciągu ul. Filaretów w Lublinie - jezdnie prawa i lewa z dnia 04.06.2011, wykonanych przez USŁUGI INŻYNIERSKIE LESZEK FOLTA. Ponadto w posiadaniu Zamawiającego znajduje się dokumentacja archiwalna przedmiotowych obiektów. Oba te opracowania dostępne są w Dziale Ewidencji Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie.

Przy opracowaniu dokumentacji należy uwzględnić rozwiązania przyjęte w dokumentacji projektowej dla inwestycji: Budowa trakcji trolejbusowej, modernizacja 5 skrzyżowań oraz budowa pętli trolejbusowej przy ul. Choiny w Lublinie. Trakcja trolejbusowa- odcinek 10; Filaretów: od ul. Zana do ul. Jana Pawła II opracowanej przez Konsorcjum: ELEKTROPROJEKT S.A., BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Spółka z o.o. oraz Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELEKTOSYSTEM S.C.

Wymagania Zamawiającego dotyczące dokumentacji projektowej:

Ustalenia wyjściowe:

- Projekt podlega zatwierdzeniu przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.
- Każda część z w/w 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.
- Wykonawca zamówienia opracuje i uzyska zatwierdzenie projektu docelowej organizacji ruchu.
- Projekt organizacji ruchu powinien spełniać wymagania przepisów o ruchu drogowym.
- Do projektu drogowego należy dołączyć mapę ewidencyjną gruntów wraz z wypisami z ewidencji gruntów.
- Wszystkie materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje, mapy itp. pozyskuje własnym staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.
- Wszystkie załączone kserokopie i odpisy: map, uzgodnień itp. winny posiadać potwierdzenie zgodności z oryginałem.

- Wykonawca w trakcie procesu projektowego zorganizuje co najmniej jedną naradę techniczną w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie dokumentującą stan zaawansowania i propozycje rozwiązań dla robót, które będą realizowane.

Projekt powinien być opracowany na:

-pozyskanych przez Wykonawcę mapach sytuacyjno- wysokościowych z zasobów Miejskiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Lublinie,
-na podstawie własnych pomiarów sytuacyjno – wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.

Przedmiot zamówienia winien spełniać wymogi:

- 1) Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.),
- 2) Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007, Nr 19, poz. 115 z późn. zm.),
- 3) Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2005 r., Nr 108, poz. 908 z późn. zm.),
- 4) Rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133 z późn. zm.),
- 5) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389 z późn. zm.),
- 6) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.),
- 7) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- 8) Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735 z późn. zm.),
- 9) Rozporządzenia 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. z 2003 r., Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.),
- 10) Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. z 2002 r., nr 170, poz. 1393 z późn. zm.),
- 11) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003 r., Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.).

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.

POWYŻSZE WARUNKI MOGĄ ULEC ZMIANIE W TRAKCIE PRAC PROJEKTOWYCH i należy je ponownie uzgodnić w Zarządzie Dróg i Mostów w Lublinie.