



Opracowanie współfinansowane z Funduszu Spójności w ramach Projektu nr 2006/PL/16/C/PA/003

„Wsparcie GDDKiA w procesie przygotowania projektów współfinansowanych z funduszy europejskich w
perspektywie budżetowej 2007 - 2013”



Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych

i Autostrad w Warszawie

ul. Żelazna 59

00-848 Warszawa

URS Sp. z o.o. w Warszawie



Program Pilotażowy „Zaprojektuj i Zbuduj”

**Analiza porównawcza cen ofertowych w stosunku do kosztorysów zadań przy
założeniu realizacji robót wg czerwonej książki FIDIC**

Warszawa, styczeń 2011 r.



Spis treści

1	CEL I ZAKRES ANALIZY PORÓWNAWCZEJ	3
2	PODSTAWOWE DEFINICJE.....	5
3	CHARAKTERYSTYKA ZADAŃ W RAMACH PROGRAMU PILOTAŻOWEGO	7
4	WYMAGANIA TECHNICZNO - PROJEKTOWE OKREŚLONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO – WYCENA ZADANIA 2	12
5	PROCES INWESTYCYJNY	17
6	FIDIC	18
7	SZACOWANIE WARTOŚCI ZAMÓWIENIA.....	19
8	KONTRAKT OBMIAROWY A RYCZAŁTOWY.....	24
9	PORÓWNANIE WYNIKÓW	25
10	WNIOSKI I REKOMENDACJE	27

1 Cel i zakres analizy porównawczej

Głównym celem Zamawiającego jest stworzenie w ramach Programu Pilotażowego systemu formalnego i technicznego, który pozwoliłyby zamówić i zrealizować inwestycję drogową w zakresie zaprojektowania i wykonania robót budowlanych przez Wykonawcę, przy ograniczonym ryzyku po stronie Zamawiającego, w zgodności z Prawem zamówień publicznych. Głównym celem Projektu jest ocena celowości, efektywności i warunków realizacji w Polsce inwestycji drogowych w systemie Zaprojektuj i Zbuduj.

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację Programu Pilotażowego, który pozwoli na zebranie rzeczywistych polskich doświadczeń z realizacji inwestycji w tym trybie. Dodatkowym efektem Projektu będzie stworzenie wzorcowych materiałów przetargowych, które mogą być stosowane w przetargach organizowanych przez GDDKiA, w przypadkach kiedy celowym będzie realizowanie przedsięwzięcia w systemie Zaprojektuj i Zbuduj.

System o którym mowa opiera się na stosowanej na rynku międzynarodowym formie zamówienia określanej jako Design - Build (DB), stąd przyjęto nazwę Programu „Zaprojektuj i Zbuduj”. Zakłada się, że procedury przyjęte w ramach Programu Pilotażowego stworzą ramy kontraktowe zapewniające realizację inwestycji przez Wykonawców z zachowaniem ustalonego terminu oraz budżetu.

Celem przewidzianej w ramach Programu niniejszej analizy jest porównanie kosztorysów, opracowanych dla poszczególnych zadań przy założeniu realizacji robót wg czerwonej książki FIDIC, z Wycenionymi Wykazami opracowanymi przez Wykonawcę na etapie przygotowania ofert. Niniejsza analiza dotyczy Modułu I, Zadania 1 i Zadania 2, realizowanego przez Wiodącego Konsultanta w ramach Programu Pilotażowego. Opracowanie nie obejmuje analizy Zadania nr 1 ze względu na zawieszenie finansowania.

Zasadniczym elementem niniejszego opracowania jest porównanie cen ofertowych opracowanych na podstawie Programu Funkcjonalno-Użytkowego kosztorysem opracowanym na podstawie przedmiaru robót.



Analizy uwarunkowań dla wdrożenia systemu Zaprojektuj i Zbuduj wykonane w ramach Programu Pilotażowego będą głównie oparte na porównaniu systemu Zaprojektuj i Zbuduj z powszechnie dotychczas stosowaną formą zamówienia polegającą na wykonaniu robót budowlanych na podstawie dokumentacji projektowej przygotowanej przez Zamawiającego (B).



2 Podstawowe definicje

W celu ujednolicenia określeń zawartych w analizach poszczególnych Konsultantów wprowadzono definicje zastosowane w przedmiotowej analizie.

Tabela nr 1 Zestawienie definicji

Moduł	Moduł jest częścią Programu Pilotażowego obejmującą zadania.
Moduł I	Modułem I objęte jest Zamówienie nr 1, obejmujące: Zadanie # 1 i Zadanie # 2.
Program funkcjonalno - użytkowy	Służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz opisu przedmiotu zamówienia na zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych.
Wiodący Konsultant	Scott Wilson Sp. z o.o. - Wykonawca Modułu I odpowiedzialny za koordynację Programu Pilotażowego.
Zadanie	Zadanie obejmuje przygotowanie i nadzór nad realizacją kontraktów wchodzących w skład poszczególnych Modułów.
Zadanie 1	Zaprojektowaniu i budowie jezdni północnej obwodnicy m. Kobylanka, Morzyczyn i Zieleniewo na odcinku od węzła „Motaniec” do węzła „Lipnik”, drogi wspomagającej wzdłuż drogi ekspresowej nr 10 na odcinku Niedźwiedz - Zdunowo



Zadanie 2	Projekt i budowa drogi ekspresowej nr 7 na odcinku Olsztynek - Nidzica (km 175+800 do km 203+600) wraz z obwodnicą Olsztyńska w ciągu drogi krajowej nr 51 (km 109+500 do km 115+500).
Zaprojektuj i Zbuduj	Wykonanie prac projektowych i budowa w ramach kontraktu zgodnego z warunkami kontraktu na urządzenie i budowę z projektowaniem „FIDIC 1999”, tzw. Żółtą Książką.



3 Charakterystyka zadań w ramach Programu Pilotażowego

3.1 Moduł I

W ramach Modułu I, którego prowadzenie powierzono Wiodącemu Konsultantowi - Scott Wilson Sp. z o.o., przewidziano przygotowanie i realizację dwóch zadań. Realizacja Zadania 1 została zawieszona w III kwartale 2008 roku, po zakończeniu opracowania Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia przez Konsultanta. Na dzień dzisiejszy finansowania nadal brak.

3.2 Zakres Zadania 1

Zadanie 1 polega na zaprojektowaniu i budowie jezdni północnej obwodnicy m. Kobylanka, Morzyczyn i Zieleniewo na odcinku od węzła „Motaniec” do węzła „Lipnik”, drogi wspomagającej wzdłuż drogi ekspresowej nr 10 na odcinku Niedźwiedź - Zdunowo i budowie przejścia ekologicznego nad drogą ekspresową S-10 w km 28+700.

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie następujących zasadniczych robót budowlanych, w szczególności:

- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia drogi ekspresowej,
- wykonanie robót ziemnych (zdjęcie warstwy gleby i humusu, wykonanie wykopów, budowa nasypów),
- rozbiórkę istniejących nawierzchni drogowych,
- budowę nowych konstrukcji nawierzchni,
- budowę urządzeń odwadniających korpus drogowy łącznie z budową kanalizacji deszczowej,
- budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego łącznie z oznakowaniem poziomym i pionowym,
- przebudowę przepustów na rowach melioracyjnych,
- budowę wiaduktu w ciągu jezdni obwodnicy w km 38+944,37,
- nasadzenie zieleni izolacyjnej,
- przebudowę i budowę oświetlenia drogowego w obszarze węzłów Motaniec i Lipnik,
- budowę drogi wspomagającej Niedźwiedź - Zdunowo,
- budowę „zielonego wiaduktu” przejścia dla zwierząt nad drogą ekspresową S-10.

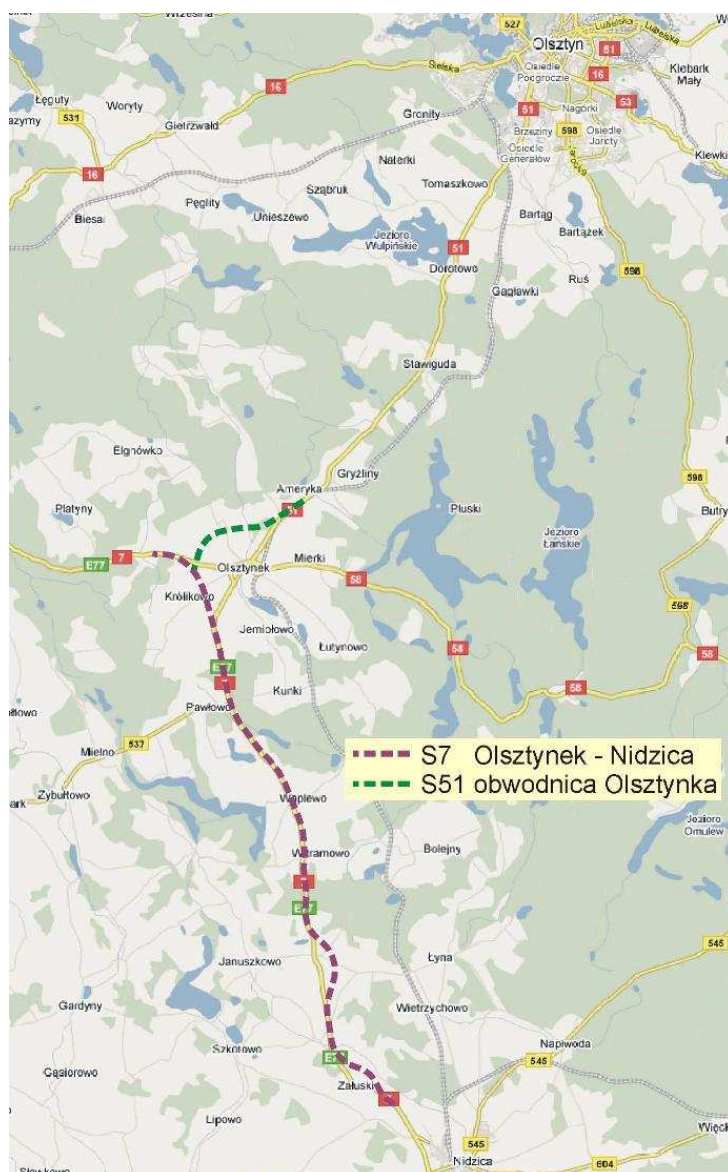


3.3 Zakres Zadania 2

3.3.1 Opis Zadania 2

Zadanie 2 polega na zaprojektowaniu i budowie drogi ekspresowej nr 7 na odcinku Olsztynek - Nidzica (km 175+800 do km 203+600) wraz z obwodnicą Olsztyńska w ciągu drogi krajowej nr 51 (km 109+500 do km 115+500).

Rysunek nr 1 Przebieg Zadania Olsztynek – Nidzica



W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie następujących zasadniczych robót budowlanych, w szczególności:

- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia dróg,
- wykonanie robót ziemnych (zdjęcie warstwy gleby i humusu, wykonanie wykopów,
- budowa nasypów,
- rozbiórkę istniejących budynków i nawierzchni drogowych,
- budowę nowych konstrukcji nawierzchni,
- budowę systemu odwodnienia terenu a w tym urządzeń odwadniających korpus drogowy łącznie z budową przepustów, rowów, elementów kanalizacji deszczowej oraz zbiorników retencyjnych,
- budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego łącznie z oznakowaniem poziomym, pionowym, ekranami akustycznymi i ogrodzeniami,
- budowę obiektów mostowych (wiaduktów drogowych, mostów drogowych, przejazdów gospodarczych, przepustów ekologicznych i estakad drogowych),
- budowę dróg serwisowych,
- przebudowę drogi wojewódzkiej nr 537, dróg powiatowych i gminnych w związku z budową dróg ekspresowych,
- nasadzenie zieleni izolacyjnej, estetycznej, uzupełniającej
- i rekompensacyjnej
- budowę oświetlenia drogowego w obszarze węzłów „Olsztynek Zachód”, „Grunwald”, „Waplewo”, „Rączki”, „Olsztynek Wschód”,
- adaptację istniejącego i budowę nowego Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP)
- budowę urządzeń podczyszczających i odprowadzających wody opadowe i roztopowe do istniejących cieków oraz projektowanych odbiorników,
- przebudowę (usunięcie kolizji) urządzeń infrastruktury technicznej – urządzenia teletechniczne, energetyczne, melioracyjne, sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i gazowa,
- dostosowanie istniejącej drogi krajowej Nr 7 i Nr 51 do wymagań drogi
- serwisowej klasy „Z”,
- po zakończeniu budowy wykonanie pełnej rekultywacji terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, place budowy, drogi dojazdowe itp,

	Projekt ten, współfinansowany przez Unię Europejską, przyczynia się do zmniejszania różnic społecznych i gospodarczych pomiędzy obywatelami Unii Europejskiej	
--	--	--

3.3.2 Dane Kontraktowe

Nazwa Kontraktu:

Projekt i budowa drogi ekspresowej nr 7 na odcinku Olsztynek – Nidzica (km 175+800 do km 203+600) wraz z obwodnicą Olsztyńska w ciągu drogi krajowej nr 51 (km 109+500 do km 115+500).

Wartość Kontraktu:

1 177 634 933,70 PLN (brutto – 22% VAT)

1 185 653 963,67 PLN (brutto, po zmianie wysokości podatku VAT – 23% VAT)

Powiadomienie o Dacie Rozpoczęcia wydano w dniu:

29.05.2009

Data Rozpoczęcia Kontraktu:

05.06.2009

Czas na Ukończeniu:

37 miesięcy od Daty Rozpoczęcia (05.07.2012)

Czas na ukończenie Projektu budowlanego i uzyskanie ostatecznej decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i pozwoleniu na budowę (w ramach Czasu na Ukończeniu): 10 miesięcy od Daty Rozpoczęcia

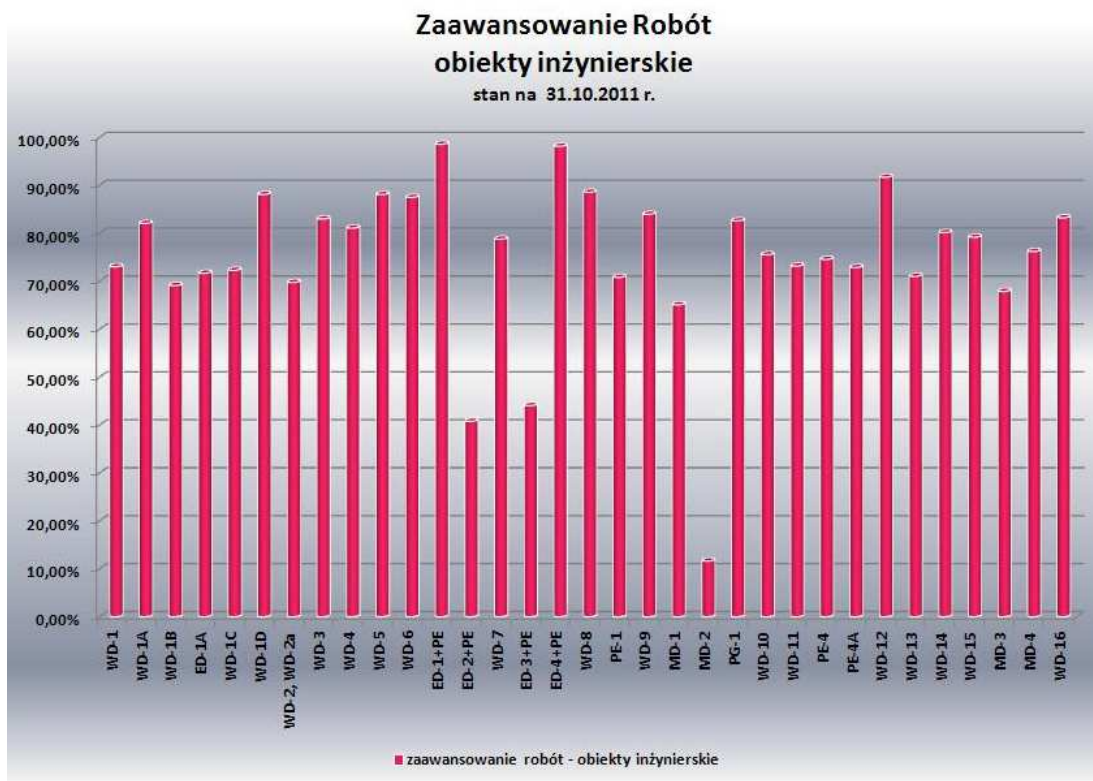
Źródło finansowania:

Zamówienie jest współfinansowane ze środków pochodzących z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko i ze środków krajowych będących w dyspozycji Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

Na dzień dzisiejszy zaawansowanie robót na placu budowy prezentuje się następująco :



Wykres nr 1 Zaawansowanie robót



Źródło : www.s7.olsztynek-nidzica.zaprojektuj-zbuduj.pl



4 Wymagania techniczno - projektowe określone przez Zamawiającego – wycena Zadania 2

4.1 Ogólne wymagania techniczne i projektowe

Warunki podstawowe zostały określone dla każdego z zadań odrębnie, jednakże podstawowe rozwiązania techniczno - projektowe są określone poprzez:

- linie rozgraniczające określone na etapie przygotowania dokumentacji przez Inwestora,
- parametry techniczne dla projektowanej trasy,
- ilość połączeń z istniejącą siecią drogową,
- warunki techniczne, polskie normy, wytyczne, Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB).

Poniżej przedstawiono podstawowe parametry techniczne analizowanej inwestycji, Zadania 2.
Zadanie 1 nie podlega dalszej analizie – zawieszone finansowanie.

Tabela nr 2 Zestawienie wymagań technicznych

<p align="center">"Program pilotażowy", realizowany w systemie Zaprojektuj i Zbuduj</p> <p align="center">Projekt i budowa drogi ekspresowej nr 7 na odcinku Olsztynek – Nidzica (km 175+800 do km 203+600) wraz z obwodnicą Olsztynka w ciągu drogi krajowej nr 51 (km 109+500 do km 115+500).</p>
Zadanie 2 S7 Olsztynek - Nidzica
klasa techniczna – S
Kategoria ruchu - KR6;



Obciążenie - 115 kN/oś;
Prędkość projektowa V_p :- 100km/h ;
Szerokość korony drogi:- min. 32,50 m;
Szerokość jezdni – 7,0 m
ilość jezdni – 2
ilość pasów ruchu - 2x2
Szerokość pasa ruchu 3,5 m
Pas dzielący - 12 m (w tym opaski 2x0,5 m);
Szerokość pasa awaryjnego- 2x 2,50 m;
Szerokość pobocza gruntowego: - min. 2 x 0,75 m;

Powyższe wymagania techniczne zostały włączone do Programów funkcjonalno-użytkowych poszczególnych zadań. Dla wszystkich zadań została przyjęta zasada, że Wykonawca opracuje i uzyska zatwierdzenie projektu budowlanego oraz prawomocnego pozwolenia na budowę w ramach Ceny Oferty. Poniżej przedstawiono zasadnicze wymagania Zamawiającego w zakresie prac projektowych (Dokumentów Wykonawcy) przewidzianych do wykonania przez Wykonawców kontraktów.



4.2 Moduł I

4.2.1 Przebieg postępowania przetargowego Zadanie 2

Poniżej przedstawiono wykonane czynności w postępowaniach o udzielenie zamówień.

Tabela nr 4 Zestawienie ofert i danych podstawowych – karta projektu

Czynność	S7 Olsztynek - Nidzica
tryb zamówienia	przetarg ograniczony
zamieszczenie ogłoszenia	31/07/2008
zaproszenie do składania ofert	11/12/2008
wpłyniecie wniosków	03/09/2008
podpisanie umowy	29/05/ 2009
czas postępowania od zamieszczenia ogłoszenia do podpisania umowy (dni)	302
czas postępowania od zaproszenia do złożenia oferty do podpisania umowy (dni)	169
liczba wniosków	6



wnioski złożyli	<i>Wniosek nr 1</i>	Konsorcjum: <ul style="list-style-type: none">• Sando Budownictwo Polska Sp. z o. o. (lider) 00-113 Warszawa ul. Emilii Plater 53• Construcciones Sanchez Dominguez-Sando S.A. 28050 Madryt, ul. Avda. Manoteras 46 bis, 6B• Energopol Szczecin S.A. 70-646 Szczecin ul. Św. Floriana 9/13• Wakoz Sp. z o.o. 84-242 Luzino ul. Gen. Sikorskiego 3• Europrojekt Gdańsk Sp. z o.o. 80-680 Gdańsk ul. Nadwiślańska 55
	<i>Wniosek nr 2</i>	Konsorcjum: <ul style="list-style-type: none">• Mostostal Warszawa S.A. 02-673 Warszawa ul. Konstruktorska 11A (lider)• Pont-Projekt Sp. z o.o. 80-266 Gdańsk ul. Grunwaldzka 209
	<i>Wniosek nr 3</i>	Konsorcjum: <ul style="list-style-type: none">• Budimex Dromex S.A. (lider) 01-040 Warszawa ul. Stawki 40• Arcadis Profil Sp. z o.o. 02-670 Warszawa, ul. Puławska 182
	<i>Wniosek nr 4</i>	Konsorcjum: <ul style="list-style-type: none">• Strabag Sp. z o.o. 03-472 Warszawa ul. Brechta 7 (lider)• Transprojekt Gdański Sp. z o.o. 80-254 Gdańsk ul. Partyzantów 72a
	<i>Wniosek nr 5</i>	Konsorcjum : MSF – Moniz Da Maia, Serra & Fortunato – Empreiteiros S.A. Av. Columbano Bordalo Pinheiro, 52-1070-064 Lisbon, Portugal



zaproszenie do składania ofert	11/12/2008
zaproszono firm	6
złożone oferty	5
złożenie ofert	17/02/2009 r
wybór najkorzystniejszej oferty	10/04/2009 r.
podpisanie umowy	29 maja 2009 r.
wartość	1 177 634 933,70 PLN (brutto)
wycenione wykazy	1 123 060 366,48
termin zakończenia realizacji inwestycji	37 miesięcy od Daty Rozpoczęcia
Wykonawca wyłoniony w przetargu	Konsorcjum: Sando Budownictwo Polska Sp. z o. o. (lider) Construcciones Sanchez Dominguez-Sando S.A. Wakoz Sp. z o.o. Energopol Szczecin S.A. Wakoz Sp. z o.o. Europrojekt Gdańsk Sp. z o.o.



5 Proces Inwestycyjny

W procesie inwestycyjnym najważniejsze znaczenie ma podjęcie decyzji o wyborze właściwego modelu realizacji inwestycji. Decyzja podjęta przez Zamawiającego na etapie planowania wpływa na cały proces oraz determinuje jego realizację w późniejszym czasie.

W procesie inwestycyjnym zgodnie z dostępnymi publikacjami wyróżniamy trzy fazy :

Pierwsza faza to faza przedinwestycyjna, w której możemy zidentyfikować następujące kroki :

- identyfikacja możliwości inwestycyjnych,
- analiza wariantów i ich wstępna selekcja,
- określenie projektu,
- przygotowanie i ocena projektu,
- podjęcie decyzji inwestycyjnej.

Po zakończeniu tej fazy Zamawiający ma wiedzę dotyczącą niezbędnej kwoty na finansowanie Inwestycji, terminu realizacji, zakresu rzeczowego oraz możliwego modelu realizacji.

Kolejna faza to faza inwestycyjna. Po wyborze Modelu realizacji w naszym przypadku formuły Zaprojektuj i Zbuduj, nastąpiło przygotowanie dokumentacji przetargowej w tym PFU oraz określenie Wartości Szacunkowej Inwestycji. Dzięki temu podczas procedury przetargowej dokonano wyboru Wykonawcy oraz rozpoczęto realizację inwestycji.

Ostatnia faza – faza operacyjna w naszym przypadku sprowadzi się do oddania drogi do użytkowania. Bezproblemowy przebieg tej fazy uzależniony jest od prawidłowo przeprowadzonej fazy przedinwestycyjnej oraz inwestycyjnej. Dlatego też konieczne jest wybranie właściwego modelu realizacji Inwestycji.



6 FIDIC

W przypadku niniejszej inwestycji jako części programu pilotażowego realizacja inwestycji nastąpiła przy zastosowaniu Modelu Zaprojektuj i Zbuduj. Żółty FIDIC.

Zamawiający przygotował projekt, natomiast realizację fazy inwestycyjnej, szczególnie projektowanie techniczne i wykonawstwo zlecono Wykonawcy wybranemu w przetargu. Wykonawca ma wpływ na wszystkie stadia inwestycji: projektowanie techniczne i wykonawstwo, zarządzanie inwestycją. Nadzór inwestycji powierzono Inżynierowi Kontraktu. Po zrealizowaniu inwestycji Wykonawca przekaze Zamawiającemu ją do użytkowania.

Całkowite finansowanie inwestycji odbywa się ze środków inwestora, pozyskanego przez niego finansowania ze środków unijnych oraz uzupełniane jest środkami publicznymi. Rozliczanie inwestycji ma charakter ryczałtowy (wykonawca określa wartość ryczałtową całości robót lub poszczególnych odcinków oraz okresy rozliczeń).

Model ten pozwala na przeniesienie ryzyka projektowego na Wykonawcę, który zdecydowanie lepiej umie nim zarządzać – oraz pozwala dopasować rozwiązania projektowe do możliwości wykonawczych. Zdecydowaną wadą inwestycji jest jej wyższy koszt – wykonawca wycenia dodatkowo ryzyko projektu.

Celem niniejszej analizy jest porównanie kosztu realizacji inwestycji zrealizowanej w formule Zaprojektuj i Zbuduj z kosztem realizacji inwestycji według modelu tradycyjnego – Czerwony FIDIC. Przez model tradycyjny rozumie się realizację inwestycji, gdzie Zamawiający zaangażowany jest bezpośrednio w każdą fazę cyklu inwestycyjnego, w tym projektowanie, a jedynie realizacja powierzona jest Wykonawcy.

Wykonawca w modelu tradycyjnym nie ma wpływu na kształt inwestycji, a jedynie na jej realizację. Model tradycyjny dominuje w sektorze inwestycji publicznych.



7 Szacowanie wartości Zamówienia

Przed przystąpieniem do wszczęcia procedury przetargowej o udzielenie zamówienia publicznego Zamawiający zobowiązany jest do określenia opisu przedmiotu zamówienia oraz wartości przedmiotu zamówienia. Ustalenie wartości szacunkowej zamówienia ma decydujący wpływ na dalszy tok postępowania, a przede wszystkim na wybór procedury oraz na ustalenie wysokości wadium. Zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 9 Ustawy PZP, przez wartość zamówienia rozumie się jego wartość szacunkową, ustaloną przez Zamawiającego z należytą starannością, bez podatku od towarów i usług (VAT). Wiążąca jest wartość szacunkowa przedmiotu zamówienia określona przez Zamawiającego na dzień wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, ustalona z należytą starannością.

Wartość zamówienia publicznego na roboty budowlane ustala się na podstawie:

- kosztorysu inwestorskiego sporządzanego na etapie opracowania dokumentacji projektowej albo na podstawie planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, jeżeli przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (art. 33 ust. 1 pkt. 1)
- planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, jeżeli przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (art. 33 ust. 1 pkt. 2).

Szacowanie wartości zamówienia reguluje rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389).



Rozporządzenie powyższe, przy sporządzaniu kosztorysu inwestorskiego, zaleca stosowanie cen jednostkowych robót budowlanych na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji. Niestety aktualne dane rynkowe lub dane z zawartych umów trudno jest uzyskać. Stąd potrzeba indywidualnego kalkulowania cen jednostkowych robót, lub korzystania ze wskaźników obiektów o podobnych funkcjach, co może skutkować różnicami cen oferowanych przez Wykonawców.

Ustalenie wartości szacunkowej zamówienia ma istotne znaczenia dla przygotowania postępowania przetargowego. Należy również pamiętać o innych czynnikach, które mogą wpłynąć na koszt realizacji inwestycji. Zamawiający musi uwzględnić wszystkie aspekty mogące mieć wpływ na inwestycję, w tym szczególnie:

- ewentualne zamówienia uzupełniające, jeżeli Zamawiający przewiduje ich udzielenie,
- dopuszczenie możliwości składania ofert wariantowych - w takim wypadku należy uwzględnić największy możliwy zakres zamówienia,
- czas trwania umowy.

7.1.1.1 Planowane koszty prac projektowych i robót budowlanych

Zamawiający posiadając program funkcjonalno-użytkowy, musi określić wartość zamówienia. Dane wynikające z tego dokumentu są na wysokim stopniu uogólnienia, w związku z czym planowane koszty robót budowlanych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (dalej: rozporządzenie ministra infrastruktury z 18 maja 2004 r.) należy określić metodą wskaźnikową, jako sumę iloczynów ilości jednostek odniesienia i wskaźnika cenowego. Jednostki odniesienia określa się na podstawie programu, natomiast wskaźniki cenowe na podstawie danych rynkowych lub w przypadku braku takich danych na podstawie powszechnie stosowanych katalogów i cenników.

Zgodnie z przekazanymi Zamawiającemu dokumentami Szacunkowa Wartość Zamówienia dla inwestycji prowadzonej na żółtym FIDIC wynosi 1 177 634 933,70 PLN brutto.



Zakres prac przewidzianych w kontrakcie oraz ocena ryzyka stanowią bazę do wyceny wynagrodzenia ryczałtowego Wykonawcy w formie Wykazu Cen/Płatności. Jak widać zastosowanie systemu „Zaprojektuj i Zbuduj” nie pociąga za sobą wzrostu cen uzyskiwanych przy realizacji kontraktów w tradycyjnej formie. Rozliczanie zadań realizowanych w systemie „Zaprojektuj i Zbuduj” następuje na podstawie Wykazu Cen/Płatności. W stworzonych Wykazach Cen/Płatności każda kwota powinna odpowiadać przypisanej jej pracy. Prawidłowe zagregowanie cen w Wykazie Cen/Płatności pozwoli na sprawne rozliczanie realizowanej inwestycji.

Zbyt duża liczba pozycji może przypominać bardziej przedmiar robót i odbiegać od założeń systemu „Zaprojektuj i Zbuduj”. Zdaniem Wiodącego Konsultanta optymalny Wykaz Cen/Płatności powinien w przypadku rozpatrywanych zadań wynosić kilkaset pozycji.

7.1.1.2 Kosztorys inwestorski

Obecnie przepisy, za wyjątkiem przepisów dotyczących wykonywania robót pod zamówienia publiczne, nie określają obligatoryjnych metod i podstaw sporządzania kosztorysów inwestorskich (w rozporządzeniach określono jedynie, co powinien zawierać kosztorys).

Kosztorys inwestorski jest kalkulacją kosztów wykonania robót budowlanych. Kosztorys wykonać w miarę możliwości w układzie elementów scalonych (zgodnie z Wycenionymi Wykazami). W przypadku, gdy nie jest możliwe ustalenie cen elementów scalonych, wymagane będzie wykonanie kalkulacji kosztów w oparciu o ceny jednostkowe lub kalkulacje indywidualne. W kosztorysie inwestorskim koszty jednostkowe oraz planowane koszty realizacji projektu przedstawić w wartościach netto (bez VAT).

Przedmiar powinien zawierać zakres prac budowlanych w formie określenia ilości jednostek nakładów w ujęciu elementów scalonych. Wskazany uproszczeniem kosztorysu jest możliwie duże scalenie jednostek przedmiarowych. Podział na elementy scalone w kosztorysie jest przyjmowany umownie: może on dotyczyć podziału na elementy samej konstrukcji lub podziału na rodzaje robót. Jako element obiektu rozumie się wyodrębniającą się konstrukcyjnie część obiektu. Podstawą podziału na rodzaje robót jest zakres rzeczowy jednorodnych technologicznie robót. Przedmiar



powinien być określony we właściwych jednostkach (m, kg, Mg, m³ itd.), umożliwiającym określenie kosztu w wyniku pomnożenia przez ceny jednostkowe.

Kosztorys inwestorski zgodnie z rozporządzeniami MRiRW wykonany jest metodą kalkulacji uproszczonej, w oparciu o katalogowe ceny jednostkowe, jako ceny określone na podstawie danych rynkowych.

W przypadku braku katalogowych cen jednostkowych, ustala się je na podstawie kalkulacji własnych lub metodą kalkulacji szczegółowej. Ceny jednostkowe podawane są w wartościach netto i zawierają wszystkie składniki określające koszty wykonania robót.

Osoba sporządzająca przedmiar robót powinna przeprowadzić wizję terenową placu budowy w celu ustalenia danych technicznych, technologicznych i organizacyjnych, nieokreślonych w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a mających wpływ na wysokość wartości kosztorysowej. Przykładem mogą być: - ewentualne zobowiązania inwestorskie z tytułu porozumień, umów lub partycypacji,- konieczność utrzymania ruchu, jego ograniczenia lub zamknięcia w okresie budowy,- wskazanie miejsca składowania humusu oraz ewentualnego nadmiaru mas ziemnych z wykopu lub ich poboru (przy bilansie ujemnym) oraz miejsca wysypisk śmieci i gruzu, - lokalizacji i uwarunkowań dla placu budowy lub uzupełniającego planu budowy, w przypadku niewystarczającego miejsca na placu budowy, - warunki dojazdu do placu budowy, warunki doprowadzenia mediów na plac budowy i innych.

Według obowiązującego 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, obowiązkiem Zamawiającego jest sporządzenie przedmiaru w którym klasyfikator katalogowy ma służyć jedynie uszczegółowieniu opisu pozycji przedmiarowej, a nie wskazaniu jednostkowych nakładów rzeczowych, które należy wskazać w przypadku przedmiaru do kosztorysu inwestorskiego.

Opis roboty powinien być na tyle szczegółowy, aby wykonawca mógł, w oparciu o swoje dane sporządzić prawidłową kalkulację. Dla ułatwienia, wymienione rozporządzenie dopuszcza możliwość wykorzystania klasyfikatora identyfikującego opis roboty znajdującej się w bazie normatywnej.

Należy jednak zawsze mieć na uwadze, że odwołanie się do niego ma na celu określenie zakresu roboty podstawowej, zakresu prac pomocniczych oraz rodzaju użytych do budowy materiałów, a nie narzucenie wykonawcy wielkości nakładów. Również nie powinno się wskazywać wykonawcy, metody wykonania prac chyba że, wynika ona ze standardu i jakości robót.

Przy każdej pozycji przedmiaru powinien być wskazany numer właściwej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (jeden numer specyfikacji technicznej może być przywoływany przy kilku pozycjach przedmiaru). Powiązanie przedmiaru ze specyfikacjami technicznymi ma na celu m.in. uszczegółowienie wymagań technicznych dla poszczególnych robót, wyjaśnienie zasad sprzedmiarowania robót ujętych w pozycjach i określenie zasad obliczania rzeczywistych ilości wykonanych robót, oraz podanie podstaw płatności, a także poinformowanie, które roboty uznane za tymczasowe będą kalkulowane łącznie z robotą podstawową, a które odrębnie. W tym drugim przypadku, w przedmiarze należy wydzielić oddzielne pozycje pozwalające na dokonanie stosownej kalkulacji.

Przy ustalaniu wskaźników narzutów kosztów pośrednich i narzutu zysku należy przyjmować wielkości określone według danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji, a w przypadku braku takich danych - według analizy indywidualnej. Po spełnieniu wszystkich powyższych warunków oraz przepisów prawa polskiego wyceniono roboty budowlane dla niniejszej inwestycji na kwotę 907 376 701,82 netto.

7.1.1.3 Zaakceptowana Kwota Kontraktowa

W wyniku postępowania przetargowego Wykonawca otrzyma za wykonanie i wykończenie Robót oraz usunięcie wszelkich usterek w tych Robotach zgodnie z postanowieniami Kontraktu kwotę 1 122 399 293,20 PLN brutto. Była to najkorzystniejsza oferta złożona w postępowaniu.



8 Kontrakt obmiarowy a ryczałtowy

Należy również zauważyć, że wycena zamówienia musi być rozpatrywana pod kątem jego późniejszego rozliczania. Kontrakty, ze względu na sposób rozliczania, możemy podzielić na kontrakty obmiarowe i kontrakty ryczałtowe. W kontrakcie kosztorysowym, prowadzonym na podstawie projektu dostarczonego przez Zamawiającego, podstawą rozliczenia jest rzeczywista ilość robót oraz cena jednostkowa, wyliczona przez Wykonawcę na etapie przygotowywania oferty.

Rzeczywista ilość robót zawarta jest w obmiarze robót, który dotyczyć może jedynie robót uwzględnionych w dokumentacji projektowej przekazanej Wykonawcy w ramach Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Dopuszczalne są jedynie korekty polegające na zmianach ilościowych a nie rzeczowych robót. W przypadku rozliczenia kosztorysowego, pierwotna cena ofertowa zostanie skorygowana analogicznie do zmiany ilości robót zawartych w obmiarze robót.

Obmiarem robót nazywamy ustalenie rodzaju i ilości robót w trakcie lub po wykonaniu zadania, na podstawie dokumentacji budowy. Kontrakt ryczałtowy polega na sporządzeniu wyceny przez Wykonawcę na podstawie przedmiaru lub projektu dostarczonego przez Zamawiającego. Charakteryzuje się przeniesieniem większości ryzyk związanych z niedoszacowaniem kosztów na Wykonawcę. Jednak ryzyka związane z błędami w dokumentach Zamawiającego pozostają po stronie Zamawiającego.

Ze względu na różny rozkład ryzyk, po stronie Wykonawcy i Zamawiającego, należy również ten czynnik wziąć pod uwagę w związku z szacowaniem wartości inwestycji.

9 Porównanie wyników

Dla zaprezentowania oraz porównania wartości zamówień oszacowanych na podstawie Wycenionych Wykazów i Cen Ofert przyjętych w umowach w ramach Programu Pilotażowego zestawiono dane dla Zadania 2 wycenionego wg. Kontraktu, oferty oraz otrzymanych przedmiarów.

- Wyceniony Wykaz Cen/Płatności (Formuła : Zaprojektuj i Zbuduj)
- Zaakceptowana Kwota Kontraktowa zgodnie z Wykazem Cen/Płatności (Oferta Wykonawcy)
- Kosztorys Inwestorski (Formuła : Wybuduj) z Załącznikami
- Załącznik nr 3.1 – Kosztorys zgodnie z Wykazem Cen/Płatności na podstawie Kosztorysu Szczegółowego
- Załącznik nr 3.3 – Kosztorys Szczegółowy przygotowany w programie NORMA

Tabela nr 6 Zestawienie wartości zamówień wg Wycenionych Wykazów i Kosztorysu inwestorskiego

Dział	Wartość	%
Zadanie 1 - zawieszony finansowanie		
Zadanie 2 WYCENIONE WYKAZY		
Projekt	45 697 180,00	5%
Budowa	874 302 240,65	95%
Razem netto	919 999 420,65	100%
Razem brutto	1 122 399 293,20	

Zadanie 2 OFERTA		
Projekt i wymagania ogólne	42 953 233,28	4%
Budowa	922 321 302,54	96%
Razem netto	965 274 535,82	100%
Razem brutto	1 177 634 933,70	
Zadanie 2 KOSZTORYS INWESTORSKI		
Projekt i wymagania ogólne	17 705 438,43	2%
Budowa	901 031 263,39	98%
Razem netto	918 736 701,82	100%
Razem brutto	1 120 858 776,22	

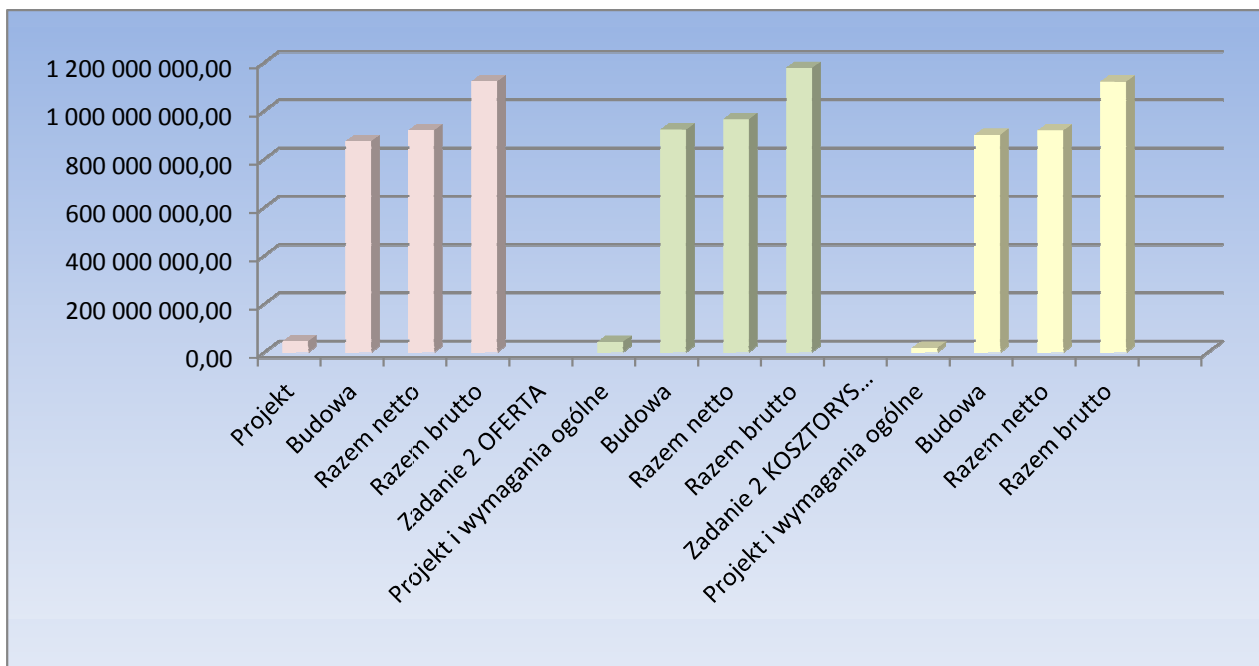
W Zadaniu 2 Zaakceptowana Kwota Kontraktowa jest nieznacznie wyższa od przewidywanej wartości zamówienia. Wskazuje to na prawidłowość oszacowania planowanych kosztów inwestycji.



10 Wnioski i rekomendacje

10.1 Wnioski

Przedstawiona analiza pozwala na wyprowadzenie wniosków oraz spostrzeżeń jakie można odnieść na bazie doświadczeń uzyskanych w dotychczasowej realizacji Programu Pilotażowego „Zaprojektuj i Zbuduj”. Zgodnie ze strukturą niniejszej analizy, wnioski koncentrują się wokół szacowania wartości inwestycji.



W ramach niniejszej analizy opracowano również kosztorys inwestorski w oparciu o Czerwoną Książkę FIDIC. Kosztorys opracowano na podstawie przedmiarów przekazanych przez Wykonawcę oraz 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). Na podstawie kosztorysu oraz wyceny elementów dodatkowych obliczono Szacunkową Wartość Zamówienia zgodnie z w/w Rozporządzeniem. Pominięto elementy związane z wyceną Projektu Budowlanego, byłby on objęty osobnym zamówieniem.



Regulacje prawne, obowiązujące projektantów i zamawiających, polecają stosowanie wskaźników cenowych i cen jednostkowych robót budowlanych na podstawie danych rynkowych, w tym danych z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji. Przy planowaniu robót budowlanych wykonywanych we własnym zakresie lub częściowo we własnym zakresie, załącznikiem do wniosku o przyznanie pomocy powinien być kosztorys inwestorski wykonany metodą kalkulacji szczegółowej.