

Andrzej WĄSOWICZ

MODEL KOORDYNACJI WIELOLETNIEGO EKSPORTOWEGO ZADANIA INWESTYCYJNEGO  
NA PRZYKŁADZIE BUDOWY ELEKTROWNI HOMOS /Homos Power Plant/ w Libii

Streszczenie. Układ konsorcjonalny jest jedną z najważniejszych partnerskich form realizacji dużego zadania inwestycyjnego. Jego uproszczona odmiana przy dużych zakresach robót przekraczająca możliwość jednego przedsiębiorstwa jest stosowana na Zachodzie jako zrzeszenie zadaniowe dla kilku współdziałających wykonawców.

### 1. Wstęp

Duże eksportowe zadania inwestycyjne strona polska najczęściej przejmuje jako partner współdziałający z innymi partnerami zagranicznymi firmującymi i realizującymi całe zadanie lub też jego wydzieloną część. W przypadku zadania „pod klucz” spotyka się przede wszystkim następujące formy współdziałania:

- podwykonawstwo lub
- konsorcjum

W czasie trwania przetargu firmy zagraniczne dobierają sobie partnerów do realizacji przyszłej inwestycji i na podstawie ich ofert sporządzają swoją ofertę finalną klientowi /inwestorowi/. Już w tej fazie wstępnej omawiane są formy i założenia organizacyjne całego przedsięwzięcia. Ta faza przygotowawcza jest niezbędna, ponieważ okresy od rozstrzygnięcia przetargu do rozpoczęcia realizacji kontraktu są zwykle bardzo krótkie.

W przypadku budowy elektrowni Homs w Libii Deutsche Babcock Oberhausen /DBO/ proponując m.in. stronie polskiej /Budimex/ partnerstwo w tym przedsięwzięciu kierował się następującymi względami:

- pozytywne doświadczenia z budowy z Budimexem elektrowni w Bengazi /Libia/,
- obecność na rynku libijskim Budimexu /budowa ferm/ i możliwość szybkiego przystąpienia do robót zapleczych,
- zdolność Polaków do improwizacyjnego działania, co nie jest bez znaczenia w trudnych warunkach libijskich,
- konkurencyjna cena.

W trakcie trwania przetargu i prowadzenia rozmów z inwestorem firma biorąca w nim udział prowadzi negocjacje przygotowawcze ze wszystkimi swoimi podwykonawcami rozpisując swój wewnętrzny przetarg.

Jest to działanie b. pracochłonne, ale ta perfekcyjność prowadząca do przygotowania szczegółowego zarysu kontraktu podwykonawczego lub też umowy konsorcjalnej procentuje w momencie wygrania przetargu: współpartnerzy są w zasadzie już wybrani i można natychmiast przystąpić do ostatecznej kosmetyki uprzednio uzgodnionych porozumień wstępnych i umów celem ich szybkiego podpisania.

Np. do realizacji kontraktu na budowę elektrowni Homs Deutsche Babcock Oberhausen przewidział nast. podział pomiędzy partnerów:

- a. Deutsche Babcock /RFN/ - kotły i część mechaniczna,
- b. KWU /RFN/ - turbiny,
- c. Budimex /Polska/ - roboty budowlane na lądzie i montaż układów elektrycznych oraz automatyki,
- d. SIDEM /Francja/ - odsalarnia wody morskiej,
- e. PIM /Jugosławia/ - roboty morskie.

Niezależnie od tego prowadzone były negocjacje z liczącymi się firmami konkurencyjnymi.

## 2. Wycena i koncepcja organizacji robót

Materiały przetargowe przygotowywane są najczęściej przez konsultanta inwestora, który potem pełni w jego imieniu rolę nadzoru z wszelkimi pełnomocnictwami.

Podstawą do wyceny robót są następujące materiały wyjściowe przekazane przez klienta:

- ślepy kosztorys,
- projekt wstępny,
- warunki wykonania i odbioru podzielone na części /mechaniczna, elektryczna, budowlana i ogólna/,
- harmonogram ogólny a niekiedy tylko termin początkowy i końcowy /w tym ostatnim przypadku harmonogram ma opracować oferent a jego atrakcyjność wraz z innymi czynnikami brana jest pod uwagę przy przetargu/.

Kontrakt na budowę elektrowni Homs określał warunki wybudowania 4 bloków energetycznych po 125 MW każdy wraz z obiektami towarzyszącymi /razem ok. 70 włączając w to budynek klubowy, squash i tereny sportowe/.

Strona polska miała przejąć nast. zakres oraz usługi:

- a. Roboty budowlane pod klucz wraz z dostawami a m.in.
  - niwelacja           268.000 m<sup>3</sup>
  - wykopy               611.000 m<sup>3</sup>
  - betonowe            105,000 m<sup>3</sup>
  - deskowanie         193.000 m<sup>2</sup>

- tynki 55.000 m<sup>2</sup>
- podsadzki 44.000 m<sup>2</sup>
- itd.

b. Montaż układów elektrycznych i automatyki /dostawy Siemens/

c. Usługi zewnętrzne dla partnerów konsorcjalnych:

- energia elektryczna,
- dostawa wody i odprowadzenie ścieków,
- drogi,
- prace porządkowe,
- służba zdrowia,
- łączność na budowie,

d. Usługi wewnętrzne

- baza hotelowo-żywnościowa /w szczycie 1.400 prac./,
- sprzęt i transport,
- magazyny oraz spedycja,
- betony, zbrojenie, prefabrykaty,
- rekreacja i sprawy socjalne.

Dla prawidłowej wyceny poszczególnych pozycji ślepego kosztorysu /Bill of Quantity/ opracowano szczegółowe karty kalkulacyjne do każdej z nich a dla całości koncepcję realizacji uzgadniając wstępnie podział zadań pomiędzy 14 podwykonawców polskich. Tego typu przygotowanie wstępne przedłożono partnerowi niemieckiemu dając mu lepszą pozycję przetargową w rozmowach finalnych z klientem libijskim. Pozwoliło to również na szybkie sformalizowanie układów partnerskich po podpisaniu kontraktu pomiędzy Ministerstwem Energetyki Libii /SOE/ a Deutsche Babcock Oberhausen /DBO/ w dniu 7.07.1977 r. na budowę pod klucz elektrowni w Homs.

Oceniono, że najbardziej prawidłową formą realizacji tego zadania będzie układ konsorcjalny z partnerami jak pkt.1 i z DBO jako leaderem. Gwarantuje to partnerskie działanie, co jest niezwykle ważne, gdy realizacja umowy odbywa się w trudnych warunkach.

### 3. Porozumienie konsorcjalne

Porozumienie konsorcjalne reguluje zasady współdziałania partnerskiego przy realizacji skomplikowanego przedsięwzięcia a w szczególności określa:

- a. Lidera konsorcjum oraz jego uprawnienia i obowiązki,
- b. J.w. tylko poszczególnych członków konsorcjum,
- c. Zakresy robót i usług poszczególnych członków,
- d. Miejsce działania biura administracyjnego konsorcjum,
- e. Zasady postępowania w przypadku rozających zarządów i sterowania z partnerem

- rów lub też jego bankructwa,
- f. Tematy objęte tajemnicą,
- g. Obieg dokumentów.

Leaderowi powierza się szerokie uprawnienia:

- jest jedynym odpowiedzialnym partnerem wobec inwestora,
- koordynuje działalność członków w trakcie realizacji zadania z fazą przygotowawczą, rozruchową i likwidacyjną włącznie,
- wystawia rachunki /faktury/ a uzyskane wpływy od inwestora dzieli pomiędzy członków konsorcjum,
- rozdziela roboty dodatkowe pomiędzy członków wg kompetencji,
- obciąża członków za straty i szkody.

W celu zapewnienia sprawnej realizacji przedsięwzięcia zgodnie ze szczegółowym harmonogramem, leader ma prawo wysyłać w celach kontrolnych swoich inspektorów do miejsc, gdzie odbywa się projektowanie, zamawianie, produkcja i spedycja. Inspektorzy ci mają w każdej chwili wstęp do biur, miejsc produkcji itp. oraz dostęp do wymaganych dokumentów.

W przypadku rażącego zaniedbania któregoś z członków rzutuujących na terminową realizację całego zadania lub jego części, leader jest uprawniony na jego koszt zamówić materiały, sprzęt oraz wykonawców.

O sprawach generalnej polityki oraz tych nie zastrzeżonych dla lidera decyduje konferencja członków konsorcjum. Konferencja ta może być zwołana, gdy uzna taką potrzebę leader lub też na żądanie któregoś z członków konsorcjum. Obowiązuje przy tym zasada wcześniejszego informowania partnerów o powodach zwołania konferencji a decyzje przez nią podejmowane muszą być jednogłośne. Do ich realizacji zobowiązany jest leader.

#### 4. Porozumienia bilateralne

Dla rozwiązywania specyficznych problemów występujących w trakcie realizacji zadania partnerzy zawierają różne porozumienia bilateralne. Np. w obliczu znanych trudności zaopatrzeniowych w Polsce strona polska stara się nabywać brakujące materiały przez służby zaopatrzeniowe swych partnerów zagranicznych. Wprawdzie z tego tytułu partnerzy pobierają opłaty rządu 3 % wartości towaru, ale rabaty uzyskiwane przez nich u swoich stałych dostawców najczęściej to wyrównują.

### 5. Koordynacja realizacji zadania inwestycyjnego

Wszelkie działania na budowie muszą mieć akceptację klienta reprezentowanego najczęściej przez konsultanta /np. w Homs f-ma angielska K D/. Zatwierdzeniu przez niego podlegają przede wszystkim:

- dokumentacja i harmonogramy,
- materiały,
- technologie poszczególnych robót lub ich elementów,
- deskowania i zbrojenia,
- wyniki prób i testów.

a odbiorowi wszystkie roboty i obiekty zakończone.

Ponieważ opisy stosowanych technologii musi przygotowywać wykonawca, stwarza to konieczność dysponowania odpowiednią kadrą obeznaną z najnowszymi technologiami i znającą języki obce /w przypadku Homs językiem kontraktowym był j.angielski/.

Natomiast realizacja samego zadania wymaga stworzenia kilku silnych ośrodków koordynacyjnych poza miejscem realizacji:

- lidera /centrum administracyjne konsorcjum/,
- członków konsorcjum,

/ośrodki te koordynują głównie projektowanie i dostawy/ oraz w miejscu realizacji:

- lidera,
- członka konsorcjum realizującego roboty wiodące a więc budowlano-montażowe.

Koordynacja na miejscu realizacji prowadzona jest przez lidera na ustalonych spotkaniach koordynacyjnych /meeting/ w sekcjach branżowych /np. meeting elektryczny, gospodarki podziemnej itp/ oraz na spotkaniach wysokiego szczebla, gdzie zasiadają upoważnieni przedstawiciele członków konsorcjum.

Niezależnie od tego wykonawca robót budowlano-montażowych koordynuje własną działalność przez swoje służby dyspozytorskie a jako odpowiedzialny za sprawy bhp na całej budowie jest rozliczany z tej działalności przez lidera i konsultanta na osobnych spotkaniach.

Protokoły ze spotkań wszelkiego rodzaju otrzymują wszystkie szczeble zarządzania poszczególnych partnerów oraz konsultant. Prócz tego raz w miesiącu konsultant otrzymuje:

- raport lidera o stanie zaawansowania rzeczowego poszczególnych rodzajów robót i obiektów,
- dokumentacją fotograficzną zaawansowania jw.
- raport o stanie zatrudnienia /zmiany w stanie zatrudnienia są pod ścisłą kontrolą lidera i konsultanta/.



### b. Wnioski końcowe

Układ konsorcjalny jest jedną z najwłaściwszych partnerskich form realizacji dużego zadania inwestycyjnego a jego uproszczona odmiana przy dużych zakresach robót przekraczających możliwości wykonawcze jednego partnera jest stosowana na Zachodzie jako zrzeszenie zadaniowe /w RFN: Arbeitsgemeinschaft/. Formę tę stosują niekiedy małe przedsiębiorstwa, które stając do przetargów na większe zadania chcą wygrać walkę konkurencyjną z dużymi firmami obciążonymi znacznymi kosztami ogólnymi z racji rozbudowanej administracji.

Rozbudowana administracja bywa też najczęściej grzechem polskich wykonawców realizujących zadania eksportowe za granicą, gdyż powielane są złe wzorce krajowe: do nie zawsze najlepiej przygotowanej fachowo i językowo-kadry majsterskiej dorzuca się rozbudowany aparat administracyjny.

Np. w przypadku kontraktu Homs rozbudowano dział gospodarki materiałowej czy też ekonomiczny zamiast posługiwać się komputerem, stosowano ręczną centralę telefoniczną budowy zamiast automatyczną itp.

Prawidłowym okazał się plan zagospodarowania budowy. Zaplecze techniczne budowy rozwiązano b.funkcjonalnie a camp wybudowano przestronnie i z wszelkimi udogodnieniami, jak korty, klub, boiska, kino itp.

Zaplecze techniczne posiadało jeszcze rezerwy, co pozwoliło świadczyć usługi produkcyjne /betony/ i sprzętowe na zewnątrz poprawiając znacznie końcowy wynik ekonomiczny kontraktu.

Prawidłowa organizacja robót i b.dobra ich jakość /strona polska przekazała swoją część bezusterkowo przy b.surowych wymogach odbiorczych/ była powodem rekomendowania Budimexu nowym partnerom wchodzącym na rynek libijski, jak partnerowi radzieckiemu przy budowie elektrowni atomowej Sirte czy też Japończykom oferującym budowę elektrowni pod Tripoli.

CO - ORDINATION MODEL OF LONG-TERM EXPORT INVESTMENT TASK E.G. HOMS POWER PLANT IN LIBYA

### S u m m a r y

Consortional system presents one of the most effective partnership forms of realization of big investment programmes. Its simplified form for the scale of work beyond means of single contractor is employed in the West as a joint venture of several cooperating contractors.

КООРДИНАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ВЕЛГОГОДНИЧНОЙ ЭКСПОРТНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ЗАДАЧИ НА ПРИМЕРЕ ПОСТРОЙКИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ ХОМС (HOMS POWER PLANT) В ЛИВИИ

**Резюме**

Консорционная система это наилучша при реализации большой инвестиционной задачи. Она в упрощенной форме, при больших работах, которых не знает одна строительная организация, ест принимаемая на западе как общество для реализации задач чер несколько совместно действующих исполнителей.

Wpłynęło do Redakcji 20.03.1988 r.