



Wrocław 2.01.2011

Instytut Budownictwa Politechniki Wroclawskiej poszukuje jednostek gospodarczych, które wzięłyby udział we wspólnym przedsięwzięciu badawczym na temat:

## **Opracowanie modelowego systemu zarządzania przeznaczonego dla budownictwa, opartego na podejściu procesowym**

### **Zapytanie skierowane jest do:**

przedsiębiorstw budowlanych, dostawców materiałów i sprzętu budowlanego, biur projektowych, pracowni kosztorysowych oraz innych jednostek gospodarczych kooperujących z firmami branży budowlanej.

### **Krótką prezentacją problemu badawczego**

Popularność znormalizowanych systemów zarządzania wg norm ISO sprawiła, że coraz więcej firm budowlanych skupia swoją uwagę na podejściu procesowym do zarządzania. Podejście to charakteryzuje się wszechstronną analizą działalności gospodarczej. Identyfikacja wszystkich procesów zarządzania jest szczególnie ważna, ponieważ pozwala określić koszty pośrednie działalności firmy. Na koszty te mają wpływ procesy dotyczące przygotowania budowy, doboru personelu, oceny ryzyka, zakupu materiałów, transportu, odbioru budowy, inwentaryzacji, reklamacji, serwisowania, rozliczania finansowego, budżetowania i szereg innych procesów.

Wiele krajowych firm ma już wdrożone podejście procesowe. Jednak na podstawie przeprowadzanych auditów, należy stwierdzić, że słabą stroną tych wdrożeń jest brak możliwości wykorzystywania procesów w zarządzaniu firmą. Wynika to z faktu, że w większości przypadków procesy są opracowane w postaci tekstowej i są zbyt obszerne. Ponadto brakuje w nich informacji na temat czasów i kosztów wykonania poszczególnych operacji, przez co nie nadają się do przetwarzania danych.

Autorzy niniejszego tematu badawczego skupiają swoją uwagę na procesach zarządzania, które wpływają na koszty pośrednie wykonania usługi budowlanej. Propozycja autorów wychodzi naprzeciw znanemu na zachodzie „procesowemu rachunkowi kosztów” - w USA metoda ta jest znana pod nazwą Activity Based Costing (ABC). Punktem wyjścia w tym rachunku jest założenie, że działalność gospodarcza w budownictwie składa się z wielu różnorodnych procesów, które w różnym stopniu i w różny sposób (bezpośrednio lub pośrednio) generują koszty. Procesy te powinny być powiązane z kosztorysem i harmonogramami budowy.

Obecnie dostawcy usług budowlanych, materiałów i sprzętu budowlanego w swoich ofertach nie biorą pod uwagę wszystkich kosztów zarządzania firmą, co przekłada się na zysk i kondycję finansową. Również w kosztorysowaniu robót budowlanych nie bierze się pod uwagę rzeczywistych kosztów zarządzania, a składowe kosztów pośrednich liczy się procentowo od kosztów materiałów podstawowych, robocizny bezpośredniej i sprzętu. Taki sposób kosztorysowania jest obciążony dużym błędem i może doprowadzić do niedoszacowania inwestycji.



Autorzy projektu stawiają sobie za cel zbudowanie modelu systemu zarządzania firmą budowlaną opartego na podejściu procesowym, którego głównym elementem będzie zbiór typowych procesów zarządzania dla budownictwa z obszarów zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy oraz procesy technologiczne.

### **Proponowane etapy realizacji przedsięwzięcia i zakres prac:**

#### **1/ Identyfikacja rodzajów procesów zarządzania**

Na tym etapie zostaną zidentyfikowane procesy zarządzania występujące w praktyce budowlanej oraz sporządzony wykaz obowiązujących procesów według norm ISO i przepisów prawnych. Wynikiem pracy będzie lista typowych procesów zarządzania dla budownictwa uzgodniona pomiędzy sferą nauki a praktyką gospodarczą.

#### **2/ Identyfikacja sposobu prezentowania procesów**

Na tym etapie przeprowadzone zostanie rozpoznanie dotychczas stosowanych sposobów prezentowania procesów. Wynikiem pracy będzie opracowanie jednolitego sposobu zapisu procesów opracowanego na podstawie najlepszych praktyk. Przewiduje się różne warianty rozwiązań uzależnione od systemów komputerowych stosowanych w firmach budowlanych.

#### **3/ Opracowanie procesów zarządzania**

Na tym etapie nastąpi szczegółowe opracowanie procesów w wersji cyfrowej. Wynikiem pracy będzie zbiór typowych procesów zarządzania dostarczonych uczestnikom przedsięwzięcia badawczego w wersji umożliwiającej szybkie zastosowanie w praktyce gospodarczej. Procesy będą składać się z operacji z możliwością wpisywania czasów i kosztów ich wykonania.

#### **4/ Projekcja kosztów**

Na tym etapie przeprowadzona zostanie próba wykorzystania procesów zarządzania w kosztorysowaniu, harmonogramowaniu, budżetowaniu i rozliczaniu przedsięwzięcia. Prace będą miały charakter indywidualny ze względu na różne sposoby księgowania zdarzeń gospodarczych w firmach budowlanych.

### **Przewidywane efekty:**

- 1/ poprawa wyniku finansowego firmy budowlanej poprzez uwzględnianie wszystkich procesów występujących w sferze zarządzania firmą jak i w realizacji usług budowlanych,
- 2/ szybkie wdrożenie systemu zarządzania jakością, środowiskiem i bezpieczeństwem pracy ponieważ współuczestnik przedsięwzięcia badawczego otrzyma wzorcowe procesy zarządzania, które będzie mógł szybko zaadaptować do potrzeb własnych,
- 3/ precyzyjne liczenie rzeczywistych kosztów pośrednich uwzględnianych w kosztorysach na roboty budowlane,



- 4/ prognozowanie wyniku finansowego przedsiębiorstwa w zależności od poziomu zatrudnienia, parametrów realizowanych procesów, ilości zleceń wykorzystując do tego celu symulator przychodów i kosztów,
- 5/ proponowany temat badawczy może przyczynić się do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw budowlanych oraz zmniejszenia bezrobocia poprzez stymulowanie dobrych praktyk.

**Miejsce realizacji przedsięwzięcia badawczego:** Politechnika Wroclawska,  
Instytut Budownictwa, Pl. Grunwaldzki 11, budynek C-7

**Kierownik projektu:** dr hab. inż. Bożena Hoła

**Adres kontaktowy:**

Politechnika Wroclawska, Instytut Budownictwa, Pl. Grunwaldzki 11, 50-377 Wrocław,

Dr hab. inż. Bożena Hoła

E-mail: [andrzej.polak@pwr.wroc.pl](mailto:andrzej.polak@pwr.wroc.pl)

lub

[bozena.hola@pwr.wroc.pl](mailto:bozena.hola@pwr.wroc.pl)