

**Anna Sieradzka-Widz**

Wyższa Szkoła Menedżerska w Legnicy

## **CONTROLLING I ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI W PRZEDSIĘBIORSTWACH BUDOWLANYCH**

### **1. Wstęp**

Przedsiębiorstwa budowlane są wyspecjalizowanymi jednostkami gospodarczymi o wielu specyficznych cechach, które kształtują ich działalność. Na funkcjonowanie przedsiębiorstw budowlanych wielki wpływ ma również ogólna sytuacja gospodarcza w kraju. Jest to ta gałąź gospodarki, której działanie jest w dużym stopniu uzależnione od wahań koniunktury. Zmiany spowodowane przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej przekładają się na kondycję branży budowlanej.

Chcąc sprostać konkurencji przedsiębiorstwa muszą wdrażać nowoczesne systemy zarządzania, ponieważ bez nich nie można obecnie skutecznie redukować kosztów, a jednocześnie dbać o jakość i terminowość. Popularne systemy i instrumenty zarządzania to: controlling, TQM czy zarządzanie projektami (*project management*). Niniejsza praca porusza zagadnienie controllingu i zarządzania projektami budowlanymi o charakterze kontraktów.

### **2. Specyfika kontraktów budowlanych**

Przedsiębiorstwa budowlano-montażowe prowadzą prace inwestycyjne, remontowe i konserwacyjne. Efektem ich działalności mogą być budynki, budowle, a także urządzenia gospodarki wodnej, rolnej i leśnej, komunikacji czy energetyki.

Budownictwo jest bardzo specyficznym rodzajem działalności. Przedsiębiorstwa budowlane posiadają cechy wspólne z przedsiębiorstwami przemysłowymi, jednak odznaczają się pewnymi właściwościami charakterystycznymi tylko dla budownictwa. Są to m.in.: nieruchomość produktu, oddalenie placów budów od zarządu przedsiębiorstwa, wykonywanie robót budowlano-montażowych wyłącznie na

zamówienie, realizowanie robót na odrębnych terenach, wysoki stopień indywidualności i złożoności obiektów budowlanych, długi cykl produkcyjny, duże zróżnicowanie asortymentowe robót, specyficzne formy rozliczeń finansowych wykonawcy z zamawiającym, sezonowość itp. [6, s. 17-18; 1, s. 13-16].

Budownictwo jest jedną z branż, które opierają się na realizacji projektów. Projekty mają wiele specyficznych cech, odróżniających je od innych przedsięwzięć, a każda z tych cech skutkuje konsekwencjami dla procesów zarządzania projektem. Podstawowymi cechami każdego projektu są [4, s. 14-17]:

- orientacja na cel firmy (zadania operacyjne w projekcie są oparte na założeniach strategicznych dla przedsiębiorstwa),
- ograniczenie czasowe (określony termin rozpoczęcia i zakończenia projektu, tworzenie harmonogramu projektu),
- ograniczenie zasobów (przed rozpoczęciem projektu zatwierdzany jest jego kosztorys i wykonawcy projektu),
- kompleksowość (projekt dzieli się na elementy, które tworzą strukturę projektu),
- współpraca interdyscyplinarna (angażowanie pracowników z różnych działów lub przedsiębiorstw, np. jako podwykonawców),
- specyficzna organizacja pracy (do realizacji danego projektu powoływany jest zespół projektowy, na którego czele stoi menedżer projektu),
- nowatorstwo i ryzyko (zadania niepowtarzalne, typu jednostkowego, niosące ryzyko czasowe, techniczne i ekonomiczne).

Wymienione cechy projektów z powodzeniem można przypisać projektom budowlanym, mającym charakter kontraktów (umów), przez które rozumie się projekty wykonywane dla innej organizacji, prawnie usankcjonowane porozumieniem określającym warunki i zobowiązania obu stron, w formie pisemnej umowy [4, s. 29].

Projekty wyznaczane są przez trzy parametry: czas, koszt i jakość, co przedstawia rys. 1.



Rys. 1. Parametry projektu

### 3. Zarządzanie projektami i controlling kontraktów budowlanych

Projekt powinien być zrealizowany w ustalonym terminie, zgodnie z zaplanowanym budżetem i wymaganiami technologicznymi. Osiągnięcie tych parametrów jest istotą procesu zarządzania projektem i wyznacza jego efektywność [4, s. 27-28].

Przedsiębiorstwa budowlane skutecznie mogą stosować zarządzanie projektami zintegrowane z instrumentami controllingu. Wprowadzenie controllingu do konkretnego przedsiębiorstwa wymaga pewnych działań dostosowawczych. Nie ma bowiem jednego uniwersalnego modelu controllingu, który pasowałby do każdej firmy, niezależnie od profilu jej działania, wielkości, struktury organizacyjnej itp. Każda jednostka działa również w określonym otoczeniu zewnętrznym, które także nie pozostaje bez znaczenia dla funkcjonowania danego podmiotu. W praktyce przedsiębiorstw controlling projektów najczęściej opiera się na monitorowaniu zaawansowania rzeczowego projektu oraz na kontroli kosztów powstających wraz z zaawansowaniem rzeczowym.

Do planowania i kontroli terminu realizacji projektów służą harmonogramy. Harmonogram projektu powinien zawierać planowaną datę rozpoczęcia i oczekiwaną datę zakończenia dla każdego działania realizowanego w projekcie. Harmonogram projektu można przedstawić w formie podsumowania lub szczegółowej. W budownictwie przyjmuje on postać graficzną, najczęściej jako wykres Gantta (diagram paskowy), przedstawiający daty rozpoczęcia i zakończenia działań oraz ich oczekiwane czasy trwania, a niekiedy także zależności logiczne. Ich zaletą jest to, że są bardzo czytelne. W przedsiębiorstwach stosujących zarządzanie projektami wykorzystywane są również wykresy kamieni milowych, przypominające diagramy paskowe, ale pokazujące tylko planowane daty rozpoczęcia i zakończenia dla głównych produktów cząstkowych oraz kluczowe powiązania zewnętrzne, a także diagramy sieciowe projektu, pokazujące zwykle zarówno logikę zależności sieciowych, jak i działania znajdujące się na ścieżce krytycznej projektu [3, s. 100-101].

Zarządzanie kosztami realizacji projektu budowlanego zdefiniować można jako zbiór procedur planistycznych, kalkulacyjnych i kontrolnych, których celem jest zagwarantowanie najbardziej efektywnego wykorzystania środków przeznaczonych na sfinansowanie przedsięwzięcia budowlanego, w poszczególnych fazach jego projektowania [2, s. 2, 10]. W planowaniu i kontroli kosztów projektu wykorzystywane jest budżetowanie kosztów i analiza odchyłeń, krzywe kosztów skumulowanych, metoda *earned value* itp.

W polskich przedsiębiorstwach budowlanych, które podjęły już próbę implementacji controllingu, podstawowym jego elementem jest budżetowanie. Podstawowymi budżetami w przedsiębiorstwach budowlanych są budżety kontraktów (budów), a więc budżety projektów. Budżetowanie kosztów kontraktów polega na przydzieleniu szacunkowego kosztu całkowitego kontraktu do poszczególnych

zadań roboczych w celu określenia planu bazowego kosztów, umożliwiającego pomiar wykonania projektu [3, s. 116]. W dalszej kolejności budżetowaniem obejmuje się całe przedsiębiorstwo, a więc działalność pomocniczą i nie związaną bezpośrednio z procesem produkcyjnym.

Jednym z działań związanych z stosowaniem zarządzania projektami w przedsiębiorstwach jest powoływanie zespołu projektowego o charakterze interdyscyplinarnym. Zespół taki czuwa nad realizacją kontraktu od momentu rozpoczęcia prac wstępnych aż do momentu zakończenia jego realizacji i końcowego rozliczenia. Zespoły takie z powodzeniem można wprowadzać w przedsiębiorstwach budowlanych. Na płaszczyźnie wewnętrznej przedsiębiorstwa należy wyłonić kierownika projektu, któremu przypisane zostają zakresy odpowiedzialności oraz obowiązki. Kierownik projektu współpracuje z controllerem na wszystkich etapach realizacji projektu.

Kierownik projektu odpowiada m.in. za [7, s. 123-124]:

- utrzymanie wysokości poniesionych kosztów (dotrzymanie budżetów),
- realizację kontraktu w zakładanym terminie,
- zapobieganie zagrożeniom kontraktu,
- informowanie zarządu o ryzykach.

Zadania kierownika projektów można ująć w trzech grupach:

1) organizacyjno-personalne

- zorganizowanie zespołu projektowego,
- koordynowanie prac różnych wydziałów w zakresie swojego kontraktu,
- organizacja narad projektowych,
- wnioskowanie o premie dla członków zespołu lub konsekwencje dyscyplinarne wobec nich,
- ustalanie czasu pracy i urlopów członków zespołu;

2) planowania

- przejęcie od zespołu ofertowego danych dotyczących kontraktu,
- planowanie środków i celów pośrednich,
- współuczestniczenie w tworzeniu szczegółowego harmonogramu realizacji kontraktu i budżetów kontraktu;

3) kontroli

- nadzór nad kosztami ponoszonymi na realizację kontraktu,
- nadzór postępu prac,
- raportowanie o zagrożeniach projektu dotyczących terminu, zakresu, budżetu, jakości,
- kontaktowanie się z inwestorem,
- dysponowanie środkami w ramach limitu przydzielonego na realizację kontraktu,
- sporządzenie końcowego raportu wykonania kontraktu.

Kierownicy wydziałów oraz dyrektorzy pionów odpowiadają za sprawną, fachową, prawidłową i terminową realizację zadań powierzonych podległym im

pracownikom, którzy są członkami zespołów projektowych. Najczęściej to oni typują konkretnych pracowników swoich wydziałów do reprezentowania w zespole projektowym.

Pracownicy tacy podlegają zatem służbowo bezpośredniemu przełożonemu funkcjonalnemu i jednocześnie, w ramach powiązań procesowych, kierownikowi projektu. Dominacja poziomych powiązań procesowych narusza porządek ścisłych zależności służbowych, ale nie burzy go bezpowrotnie [5, s. 38], a przełożeni funkcjonalni odpowiadają za umożliwienie członkom zespołu prawidłowej realizacji zadań w ramach projektu.

#### 4. Podsumowanie

Zarządzanie projektem w sektorze budowlanym może znaleźć zastosowanie zarówno do zarządzania realizacją procesu budowlanego na placu budowy, jak i do zarządzania realizacją całego procesu inwestycyjno-budowlanego, we wszystkich jego etapach i fazach. W przedsiębiorstwach budowlanych może być wykorzystywane wraz z systemem controllingu jako element skutecznie podnoszący ich konkurencyjność na rynku.

#### Literatura

- [1] Bień W., *Ekonomika i analiza działalności przedsiębiorstwa budowlanego*, PWE, Warszawa 1989.
- [2] Borowicz A., *Project Management w polskim sektorze budowlanym*, [w:] *Profesjonalizm*, Materiały III Konferencji Project Management, Stowarzyszenie Project Management Polska, Warszawa 2000.
- [3] *Kompendium wiedzy o zarządzaniu projektami (A Guide to the Project Management Body of Knowledge) PMBOK Guide*. 2000 Edition, Management Training & Development Center, Warszawa 2003.
- [4] *Kontrakty długoterminowe. Przychody – koszty – wyniki*, red. I. Sobańska, Difin, Warszawa 2004.
- [5] Kujawski J., *Budżetowanie przedmiotowe zorientowane projektowo*, „Controlling i Rachunkowość Zarządcza” 2004, nr 11.
- [6] Paczuła C., *Rachunkowość przedsiębiorstw budowlano-montażowych*, PCB, Warszawa 2000.
- [7] Sroka S., *Zastosowanie TQM i controllingu w zarządzaniu projektami*, [w:] *Perspektywy i doświadczenia*, Materiały III Konferencji Project Management, Stowarzyszenie Project Management Polska, Warszawa 2000.

### CONTROLLING AND PROJECT MANAGEMENT IN THE BUILDING ENTERPRISE

#### Summary

The building enterprises base their activity on building contracts (building projects). This article presents Project Management and controlling as modern instruments, thanks which building enterprises can construct competitive superiority on market.