

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

289

Systemy rachunku kosztów i kontroli zarządczej

Redaktorzy naukowi

Edward Nowak

Maria Nieplowicz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Barbara Majewska
Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz
Korektor: Barbara Cibis
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2013

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-381-6

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	11
Dorota Adamek-Hyska , Zakres kontroli zarządczej przedsięwzięć inwestycyjnych realizowanych w koncepcji partnerstwa publiczno-prywatnego ..	13
Anna Balicka , Koopetycja uczelni publicznych.....	22
Aleksandra Banaszekiewicz, Ewa Makowska , Wybrane narzędzie lean manufacturing w teorii i praktyce.....	34
Kinga Bauer , Decyzyjny rachunek kosztów postępowania upadłościowego..	43
Piotr Bednarek , Systemy kontroli zarządczej i ich znaczenie z perspektywy naczelnego kierownictwa przedsiębiorstw działających w Polsce	53
Renata Biadacz , Analiza ryzyka jako element kontroli zarządczej w jednostkach samorządu terytorialnego	70
Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka , Pomiar dokonań organizacji w controllingu procesowym	81
Leszek Borowiec , Szacowanie kosztu netto usługi powszechnej na wybranym przykładzie.....	91
Agnieszka Burczyk-Witczak , Cele i zakres kontroli zarządczej na podstawie Ustawy o finansach publicznych z dnia 27 sierpnia 2009 roku.....	102
Jolanta Chluska , Rozliczenia międzyokresowe kosztów i przychodów w rachunkowości samodzielnych publicznych zakładów opieki zdrowotnej ...	111
Adam Chmielewski , Implementacja budżetowania zadaniowego na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego	120
Anna Maria Chojnacka-Komorowska , Wykorzystanie systemów Business Intelligence w controllingu finansowym	130
Justyna Dyduch , Wykorzystanie dynamicznego kosztu jednostkowego w ocenie efektywności projektów ekologicznych	140
Joanna Dynowska , Plany wdrożenia controllingu w przedsiębiorstwach w świetle badań ankietowych	151
Wojciech Fliegner , Technologia Business Intelligence jako środowisko kontroli zarządczej procesów biznesowych.....	161
Monika Foremna-Pilarska , Modyfikacja rachunku kosztów rzeczywistych na potrzeby budżetowania operacyjnego w przedsiębiorstwie produkcyjnym	171
Anna Glińska , Metody ograniczania ryzyka operacyjnego w zakładach pracy chronionej	181
Renata Gmińska , Nowe koncepcje zarządzania a rachunek kosztów	193

Katarzyna Goldmann, Barbara Bernasińska , Wdrożenie rachunku kosztu działań w Pomorskiej Spółdzielni Mieszkaniowej	203
Beata Gostomczyk , Time Driven Activity Based Costing – przykład zastosowania	217
Elżbieta Jaworska , Orientacja systemów kontroli zarządczej na społeczną odpowiedzialność przedsiębiorstwa	226
Beata Juralewicz , Wybrane elementy rachunku odpowiedzialności w przedsiębiorstwach regionalnej komunikacji samochodowej	239
Zdzisław Kes , Wybrane zagadnienia kontroli budżetowej	249
Magdalena Kludacz , Zasady rachunku kosztów niemieckich szpitali na potrzeby wyceny świadczeń zdrowotnych	258
Konrad Kochański , Koncepcja budżetowania projektu na przykładzie przedsiębiorstwa budowlanego.....	268
Krzysztof Konstantyn , Koncepcja wprowadzenia rachunku odpowiedzialności do przedsiębiorstw produkujących konstrukcje budowlane.....	280
Zbigniew Korzeb , Koncepcja RAPM (<i>Risk Adjusted Performance Measure</i>) jako zintegrowany model zarządzania ryzykiem i efektywnością w banku komercyjnym	294
Mariola Kotłowska , Zmiana sprzedawcy energii elektrycznej jako sposób redukcji kosztów przedsiębiorstwa.....	304
Marcin Kowalewski , Zarządzanie dokonaniem według koncepcji beyond budgeting	314
Alina Kozarkiewicz , Model biznesu a system rachunkowości zarządczej w przedsiębiorstwie	323
Paweł Kuzdowicz , Rozliczanie świadczeń wzajemnych a rachunek nośników w przedsiębiorstwie	332
Mariusz Lisowski , Rachunek kosztów działań w efektywnym zarządzaniu bankiem.....	343
Sebastian Lotz , Wymiar zarządczy rachunku kosztów docelowych.....	354
Monika Łada , Modelowanie docelowych osiągnięć organizacji	365
Sylwia Łęgowik-Świącik , Instrumentalna rola kontroli zarządczej w sektorze finansów publicznych	373
Iwona Majchrzak , Budżetowanie jako narzędzie zarządzania kosztami ochrony środowiska	383
Jarosław Mielcarek , Próba rekonstrukcji podstaw teoretycznych rachunku kosztów docelowych.....	394
Ewelina Młodzik , Zarządzanie ryzykiem w jednostkach samorządu terytorialnego na przykładzie Urzędu Miejskiego w Chojnicach	406
Daria Moskwa-Bęczkowska , Rachunek kosztów publicznych szkół wyższych w Polsce w świetle reformy szkolnictwa wyższego	416
Edward Nowak , Pomiar dokonania przedsiębiorstwa jako zadanie rachunkowości	427

Marta Nowak , Praca w controllingu a przybierane role grupowe. Analiza wyników badań empirycznych	438
Agnieszka Nózka , Zarządzanie projektami inwestycyjnymi realizowanymi zgodnie z warunkami kontraktowymi FIDIC	449
Piotr Oleksyk , Wybrane aspekty pomiaru efektywności przedsięwzięć publiczno-prywatnych	459
Marek Ossowski , Budżetowanie kosztów udziału w targach	468
Marzena Remlein , Konsolidacja środków pieniężnych jako instrument zarządzania przepływami pieniężnymi w grupie kapitałowej.....	478
Sabina Rokita , Wybrane problemy planowania i kontroli kosztów projektów badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach	487
Ewa Różańska , Potencjał informacyjny rachunku kosztów w zarządzaniu projektami innowacyjnymi	497
Bogna Sawicka , Kalkulacja kosztów studiów niestacjonarnych na uczelniach publicznych.....	507
Anna Surowiec , Rachunek kosztów docelowych w zarządzaniu łańcuchem dostaw	517
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz , Systemy kontroli zarządczej w jednostkach sektora finansów publicznych a systemy zarządzania w instytucjach sektora finansowego – podobieństwa i różnice	526
Marta Targowicz , Rachunek kosztów działań jako podstawa wyjściowa modelu rachunku kosztów promocji.....	537
Piotr Urbanek, Ewa Walińska , Wynik finansowy jako miernik dokonań uczelni publicznej	546
Iwona Wasiak, Grażyna Karmowska , Elementy systemu kontroli zarządczej i controllingu finansowego w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.....	556
Beata Zaleska , Ocena wykorzystywania informacji o kosztach w szpitalach prowadzonych w formie SPZOZ i w formie spółki z o.o.	566

Summaries

Dorota Adamek-Hyska , The basic scope of management control over investment projects carried out under the public-private partnership scheme	21
Anna Balicka , Coopetition of public higher education	33
Aleksandra Banaszekiewicz, Ewa Makowska , Selected tools of lean manufacturing in theory and practice	42
Kinga Bauer , Decision calculus of bankruptcy proceedings costs	52
Piotr Bednarek , Management control systems and their importance from the perspective of top management of companies operating in Poland	69
Renata Biadacz , Risk analysis as part of the management control of local government units	80

Agnieszka Bieńkowska, Zygmunt Kral, Anna Zabłocka-Kluczka , Measurement of the organization performance in process oriented controlling	90
Leszek Borowiec , Estimating the net cost of the universal service on the chosen example	101
Agnieszka Burczyk-Witczak , Objectives and scope of management control based on the Public Finance Act of 27 August 2009	110
Jolanta Chluska , Deferred income, charges and accruals in the IPHCU accountancy	119
Adam Chmielewski , Implementation of performance budgeting at the faculty of Management of Warsaw University	129
Anna Maria Chojnacka-Komorowska , Use of Business Intelligence systems in financial controlling	139
Justyna Dyduch , The use of dynamic generation cost in the assessment of effectiveness of environmental investment projects	150
Joanna Dynowska , Plans of controlling implementation as revealed by questionnaire surveys	160
Wojciech Fliegner , Business Intelligence Technology as an environment for management control of business processes	170
Monika Foremna-Pilarska , Modification of the real cost statement for the needs of operational budgeting in a production company	180
Anna Glińska , Methods of reducing operational risk in sheltered workshops	192
Renata Gmińska , New concepts of management and cost accounting	202
Katarzyna Goldmann, Barbara Bernasińska , Implementation of activity based costing in the <i>Pomorska Spółdzielnia Mieszkaniowa</i>	216
Beata Gostomczyk , Time-Driven Activity-Based Costing – application example	225
Elżbieta Jaworska , Management control systems oriented to corporate social responsibility	238
Beata Juralewicz , Chosen elements of responsibility accounting in regional car companies	248
Zdzisław Kes , Selected aspects of budgetary control	257
Magdalena Kludacz , The principles of cost accounting in German hospitals for the valuation of medical services	267
Konrad Kochański , The concept of project budgeting on the example of construction company	279
Krzysztof Konstantyn , The conception of introduction of responsibility accounting to building construction production enterprises	293
Zbigniew Korzeb , The concept of RAPM (Risk Adjusted Performance Measure) as an integrated model of risk and performance management in a commercial bank	303
Mariola Kotłowska , Changing electricity suppliers as a way to reduce the costs of a company	313

Marcin Kowalewski , Performance management of beyond budgeting	322
Alina Kozarkiewicz , Business model and management accounting system of an enterprise.....	331
Paweł Kuźdowicz , Settlement of mutual benefits and object accounting in an enterprise.....	342
Mariusz Lisowski , Activity based costing in the effective management of the bank.....	353
Sebastian Lotz , Managerial dimension of target costing.....	364
Monika Łada , Organization target performance modelling.....	372
Sylvia Łęgowik-Świącik , Instrumental role of management control in public finance area	382
Iwona Majchrzak , Budgeting as a tool of environment protection costs management	393
Jarosław Mielcarek , An attempt to reconstruct target costing theoretical foundations	405
Ewelina Młodzik , Risk management in local government units on the example of the city hall in Chojnice.....	415
Daria Moskwa-Bęczkowska , Cost accounting of public universities in Poland in the light of the reform of higher education.....	426
Edward Nowak , Performance evaluation as an aspect of accounting.....	437
Marta Nowak , Work in controlling and undertaken group roles. Analysis of empirical study.....	448
Agnieszka Nózka , Management of investment projects carried out in accordance with FIDIC conditions of contract.....	458
Piotr Oleksyk , Selected aspects of measurement of public-private partnership projects efficiency.....	467
Marek Ossowski , Budgeting of participation costs in fairs.....	477
Marzena Remlein , Cash pooling as a management instrument of cash flows in capital group	486
Sabina Rokita , Selected problems of planning and costs of research and development projects controlling in enterprises.....	496
Ewa Różańska , Information potential of cost accounting in innovative projects management.....	506
Bogna Sawicka , Costs calculation of non stationary studies at public universities	516
Anna Surowiec , Target costing for supply chain management	525
Elżbieta Izabela Szczepankiewicz , Management control systems in public finances sector entities and management systems in institutions of financial sector – similarities and differences.....	536
Marta Targowicz , Activity based costing as a base of the model of the promotion costing	545

Piotr Urbanek, Ewa Walińska , Financial result as a measure of public university performance	555
Iwona Wasiak, Grażyna Karmowska , Components of management control and financial control systems in the enterprise management process.....	565
Beata Zaleska , Evaluation of the use of information system about costs in hospitals run in the form of Independent Public Healthcare Centres and of liability company	574

Agnieszka Nóżka

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI INWESTYCYJNYMI REALIZOWANYMI ZGODNIE Z WARUNKAMI KONTRAKTOWYMI FIDIC

Streszczenie: Artykuł dotyczy problematyki zarządzania projektami inwestycyjnymi o charakterze infrastrukturalnym. Dobrą praktyką w zarządzaniu takimi projektami (kontraktami) jest stosowanie uznanych wzorców, wśród których czołowe miejsce zajmują standardy stworzone przez Federation Internationale des Ingenieurs Conseils (FIDIC). Celem artykułu jest zaprezentowanie wpływu warunków kontraktowych FIDIC na realizację kontraktów (projektów) budowlanych oraz sposób zarządzania nimi. Do realizacji celu, obok studiów literatury i wybranych aktów prawnych, posłużono się przykładem praktycznym w postaci analizy wybranego kontraktu realizowanego zgodnie z procedurami FIDIC. Zwrócono szczególną uwagę na rolę inżyniera projektu jako najważniejszego podmiotu zarządzającego projektem we wszystkich fazach jego realizacji.

Słowa kluczowe: zarządzanie projektami, projekt inwestycyjny, warunki kontraktowe FIDIC.

1. Wstęp

Jednym z podstawowych elementów zarządzania projektem jest wybór – już w fazie przygotowania projektu – metodyki, narzędzi i technik pozwalających na realizację jego rezultatów, ograniczenie ryzyka oraz prawidłowy przepływ informacji pomiędzy różnymi uczestnikami projektu. Szczególnie istotne jest to przy projektach inwestycyjnych w przedsięwzięciach infrastrukturalnych charakteryzujących się długotrwałym przebiegiem, stosunkowo wysokimi kosztami realizacji oraz tym, że często strony kontraktu pochodzą z różnych krajów. Dobrą praktyką w zarządzaniu takimi kontraktami jest stosowanie uznanych wzorców (standardów) umów pomiędzy stronami. Przykładem tego typu standardów powstałych w oparciu o doświadczenia instytucji zrzeszającej praktyków są warunki kontraktowe opracowane przez Międzynarodową Federację Inżynierów Konsultantów FIDIC.

Celem artykułu jest zaprezentowanie wpływu warunków kontraktowych FIDIC na realizację kontraktów (projektów) inwestycyjnych oraz sposób zarządzania nimi. Jako przykład praktyczny wykorzystania procedur FIDIC przy realizacji kontraktu

posłuży jeden z kontraktów zrealizowanych w ramach projektu „Poprawa stanu infrastruktury kolejowej w Polsce” i związany z nim kontrakt na nadzór.

2. Standardy FIDIC jako podstawa kształtowania umów o realizację inwestycji budowlanych

Warunki kontraktowe FIDIC zostały wydane i rozpowszechnione przez organizację FIDIC (Federation Internationale des Ingenieurs Conseils, czyli Międzynarodową Federację Inżynierów Konsultantów) w latach 60. ubiegłego stulecia. Jest to zbiór procedur i warunków opisujących przebieg inwestycji budowlanych opartych na wzajemnych obowiązkach i relacjach zamawiającego jako inwestora, wykonawcy jako realizującego budowę oraz inżyniera kontraktu jako administratora budowy [Leszczyński 2010].

Warunki kontraktowe FIDIC powstały na bazie doświadczeń zebranych w trakcie realizacji przedsięwzięć w obszarze inwestycyjno-budowlanym i stanowią rodzaj standardu lub zbioru tzw. dobrych praktyk. Ich ostateczną wersję opublikowano w roku 1999.

W praktyce funkcjonuje kilka rodzajów procedur kontraktowych FIDIC:

- *red FIDIC* – tzw. czerwona książka; dotyczy projektów typu „buduj”; w tego typu projektach zamawiający, który posiada kompleksową dokumentację techniczną wraz z pozwoleniami na budowę, zleca wykonawcy jej realizację;
- *yellow FIDIC* – tzw. żółta książka; obowiązki projektowania oraz wykonawstwa zamawiający przenosi bezpośrednio na wykonawcę inwestycji w systemie kompleksowym „projektuj i buduj”;
- *silver FIDIC*, czyli warunki kontraktowe EPC (Engineering, Procurement and Construction) – tzw. inwestycje pod klucz; wykonawca pełni rolę zarówno inżyniera kontraktu, projektanta, jak i wykonawcy; tego typu warunki kontraktowe stosowane są np. na rynku deweloperskim;
- *green FIDIC* – tzw. zielona książka; dotyczy krótkotrwałych i nieskomplikowanych inwestycji o stosunkowo małym kapitale (np. budowa domu jednorodzinnego, garażu), gdzie krótka forma kontraktu jest najodpowiedniejsza i wystarczająca;
- *white FIDIC* – tzw. biała książka; ten typ kontraktu przeznaczony jest dla relacji typu konsultant – zamawiający, gdzie konsultant wspiera merytorycznie zamawiającego jako tzw. asysta techniczna, przy czym konsultant może pełnić rolę inżyniera kontraktu, projektanta lub biegłego [Kujawa, Nowak 2004, s. 22; Leszczyński 2010].

Warunki kontraktowe FIDIC, ze względu na swój uniwersalizm i walory praktyczne, są szeroko rozpowszechnione w wielu krajach Europy. Ich stosowanie zalecane jest jako wzorzec kontraktów z wykonawcami zadań budowlanych przedsięwzięć infrastrukturalnych finansowanych przez Komisję Europejską oraz Europejski Bank Inwestycyjny. Wzorzec ten obowiązuje również w procedurach finansowania

inwestycji budowlanych z pożyczek udzielanych przez Bank Światowy [Trzciniński 2013, s. 709].

Obecnie w Polsce stosowanie standardów FIDIC nie stanowi powszechnego obowiązku, choć można znaleźć przykłady zaleceń do ich wykorzystania czy wręcz przypadki, w których są obligatoryjne. Przykładowo, obowiązek ich stosowania dotyczy projektów finansowanych z Funduszu Spójności, natomiast zaleca się je jako podstawę kształtowania umów przy projektach finansowanych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko [*Stanowisko Instytucji Zarządzającej...*].

Na typowe warunki kontraktowe FIDIC składają się warunki ogólne i warunki szczegółowe. Warunki ogólne stanowią o istocie standardów FIDIC i mają uniwersalny charakter. Podzielone są na 20 rozdziałów, które zawierają klauzule. Zadaniem warunków szczegółowych jest uzupełnienie warunków ogólnych o elementy wynikające ze specyfiki danego przedsięwzięcia oraz uwarunkowań jego realizacji. Mogą one również modyfikować warunki ogólne, które nie pasują do danego kontraktu lub nie są zgodne z prawem lokalnym [*Zastosowanie warunków...* 2006, s. 46-47].

Wśród względów przemawiających za stosowaniem standardów FIDIC w Polsce wymienia się m.in. to, iż brakuje krajowego, powszechnie uznanego i stosowanego wzorca (standardu) umów o roboty budowlane jako alternatywy dla FIDIC (Kodeks cywilny tworzy jedynie ogólne wymagania co do charakteru i kształtu takiej umowy). Dzięki standardowym procedurom łatwiej jest ocenić prawidłowość zarządzania inwestycją i finansami. Inną zaletą warunków kontraktowych FIDIC jest także względna i sensowna równowaga między interesami zamawiającego i wykonawcy oraz funkcją inżyniera jako fachowego partnera wykonawcy, reprezentującego interes zamawiającego w zarządzaniu i nadzorze technicznym, jeśli wziąć pod uwagę jakość, terminowość oraz koszt robót [*Zastosowanie warunków...* 2006, s. 44].

Mimo zalet stosowanie procedur FIDIC spotyka się również z wieloma problemami w praktyce. Realizacja procesu budowlanego w Polsce wymaga stosowania się do przepisów prawa polskiego, z których najważniejsze w tym kontekście są: Kodeks cywilny [Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r.], Prawo budowlane [Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.] oraz Prawo zamówień publicznych [Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r.] – dla podmiotów, które są zobligowane do jego stosowania. Wskazuje się na liczne rozbieżności pomiędzy tymi regulacjami a wytycznymi FIDIC¹. W praktyce firmy stosujące procedury FIDIC w Polsce muszą w zapisach szczegółowych kontraktu uwzględnić te kwestie, które wynikają z prawa polskiego, a które nie zostały wcale lub zostały odmiennie uregulowane w warunkach ogólnych standardów. Ich wprowadzenie czyni w rzeczywistości umowy niepowtarzalnymi, co jest dalekie od idei standaryzacji. Do przykładów zagadnień, do których należy od-

¹ Szerzej na temat rozbieżności pomiędzy standardami FIDIC a polskimi regulacjami prawnymi oraz innych praktycznych problemów ich wykorzystania wypowiadają się np. członkowie akredytowanej przez FIDIC organizacji SIDIR (Stowarzyszenie Inżynierów Doradców i Rzeczoznawców) z siedzibą w Warszawie [Latawiec 2009].

nieść się w warunkach szczegółowych, należą m.in. wymogi przy zawieraniu umów o roboty budowlane wynikające z Kodeksu cywilnego [Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r., art. 647-658] oraz konieczność uwzględnienia zapisów Prawa budowlanego w kwestii praw i obowiązków uczestników procesu budowlanego [Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., rozdział 3]. Sprzeczne z ogólnymi wytycznymi w standardach FIDIC są również niektóre regulacje Prawa zamówień publicznych, które zabraniają wprowadzania do umów zmian naruszających istotne warunki zamówień publicznych [Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r., art. 144, ust. 2]. Problemy te potęgują dodatkowo częste zmiany w prawie krajowym.

Mimo istnienia wad warunki kontraktowe FIDIC są doceniane przez wiele firm, także w Polsce, które wykorzystują je do kształtowania umów o usługi budowlane.

3. Organizacja procesów zarządczych w kontraktach realizowanych zgodnie ze standardami FIDIC

Realizacja projektu obejmuje trzy rodzaje działań: działania operacyjne (związane z powstawaniem przedmiotu projektu), działania wspierające (pomocnicze), takie jak np. obsługa prawna, księgowość, informatyczna, oraz działania kierownicze (zarządcze), które polegają na harmonizowaniu działań operacyjnych i wspierających [Trocki, Grucza, Ogonek 2003, s. 26]. Standardy FIDIC odnoszą się w szczególności do działań operacyjnych i zarządczych oraz w pewnym zakresie również do działań wspierających, ujednolicając zestaw pojęciowy, procedury, dokumenty i kształtując relacje pomiędzy poszczególnymi uczestnikami procesu inwestycyjnego.

W celu zaprezentowania wykorzystania wytycznych FIDIC do realizacji i zarządzania projektem autorka posłuży się przykładem jednego z kontraktów realizowanych w ramach projektu „Poprawa stanu infrastruktury kolejowej w Polsce” (ISPA/FS Nr 2001/PL/16/P/PT/015), który ze względu na niejawność niektórych informacji będzie w artykule określany kontraktem X. W związku z realizacją kontraktu X (oraz innych kontraktów inwestycyjnych) podpisany został również kontrakt na nadzór, który także, ze względu na tematykę artykułu, będzie stanowił przedmiot analizy.

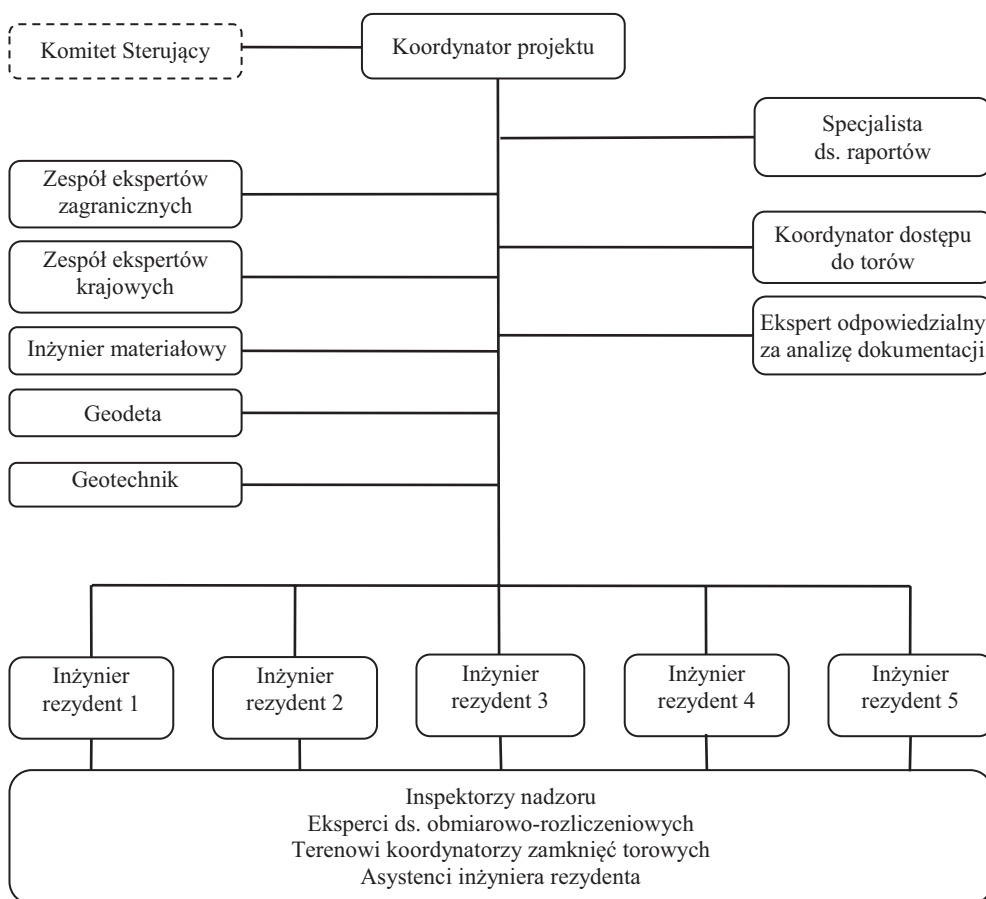
Projekt „Poprawa stanu infrastruktury kolejowej w Polsce” był realizowany w latach 2004-2009. Źródłem jego finansowania był fundusz przedakcesyjny ISPA². Ogółem wydatki poniesione w ramach projektu wyniosły 159 121 425,73 EUR.

Zgodnie z procedurami FIDIC zamawiający – aby lepiej wypełnić wszystkie zadania powstałe w trakcie budowy i uniknąć konieczności wykonywania tych,

² ISPA (*Instrument for Structural Policies for Pre-Accession*) to jeden z trzech instrumentów przedakcesyjnej polityki strukturalnej UE (obok PHARE oraz SAPARD). Projekty „kolejowe” realizowane jako ISPA/FS stanowiły kontynuację projektów zapoczątkowanych w okresie przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej, kiedy to w ramach prowadzonej polityki strukturalnej Wspólnoty finansowano wytypowane inwestycje w infrastrukturę kolejową i drogową w ramach krajowych sieci transportowych oraz połączeń z sieciami transeuropejskimi.

w zakresie których nie posiada wiedzy, doświadczenia i uprawnień – powinien pośilkować się wyspecjalizowanymi podmiotami: konsultantem, projektantem czy inżynierem, wyłonionymi w drodze przetargów bądź konkursów. W przypadku projektu „Poprawa stanu infrastruktury kolejowej w Polsce” zamawiający (PKP PLK SA), na podstawie przetargu wybrał w pierwszej kolejności konsultanta, którego zadaniem było przygotowanie dokumentów przetargowych dla kontraktów. Przeprowadzono również przetarg, w którym zamawiający wybrał inżyniera projektu (trzy spółki tworzące konsorcjum), podpisując z nim umowę o nadzór robót w całym projekcie zgodnie z procedurami FIDIC (tzw. białą książką).

Przez pojęcie „inżynier” rozumie się (zwykle instytucjonalnie) odpowiednio wykwalifikowanych inżynierów i innych specjalistów, zdolnych do wypełniania obowiązków przewidzianych dla nich w kontrakcie (klauzula 3.1). W skład zespołu



Rys. 1. Struktura organizacyjna inżyniera projektu

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji projektu X.

określanego jako „inżynier” wchodzi osoby pełniące funkcje: menedżerskie, nadzoru technicznego, kosztorysowania itp. Inżynier może scedować swe obowiązki i udzielić pełnomocnictwa asystentom, którymi są inżynierowie rezydenci lub niezależni inspektorzy wyznaczeni do nadzorowania bądź badania urządzeń lub materiałów [*Zastosowanie warunków...* 2006, s. 55, 73]. W fazie realizacji projektu zamawiający przechodzi na dalszy plan, zasadnicza współpraca przebiega pomiędzy wykonawcą a inżynierem reprezentującym zamawiającego.

W projekcie „Poprawa stanu infrastruktury kolejowej w Polsce” inżynier powołany został do zarządzania w imieniu zamawiającego robotami w poszczególnych kontraktach oraz analizowania dokumentacji projektowej i przetargowej zgodnie z warunkami umowy. Specyfika projektu, wyrażająca się w rozproszonej lokalizacji poszczególnych obiektów realizowanych w kontraktach (konsorcjum jako inżynier projektu nadzorowało trzynaście kontraktów w siedmiu oddziałach regionalnych zamawiającego), wymusiła dostosowanie struktury organizacyjnej inżyniera projektu (rys. 1). Bezpośredni nadzór nad realizacją prac oraz reprezentowanie interesów zamawiającego powierzono pięciu inżynierom rezydentom.

Obowiązki inżynierów rezydentów podzielono zgodnie z etapami procesu inwestycyjnego na obowiązki w fazie projektowania, w trakcie realizacji procesu budowlanego oraz w okresie gwarancji. Na etapie projektowania odpowiadali oni m.in. za: analizę dokumentacji projektu, przygotowanie materiałów na komisję oceny projektu i uczestnictwo w jej pracach. W ramach nadzoru budowlanego nad realizowaniem kontraktu do ich obowiązków należało np.: monitorowanie postępu robót, analizowanie oraz uzgadnianie miesięcznych i okresowych raportów wykonawców z postępu robót, uzgadnianie harmonogramów robót, opiniowanie zasadności i zakresu robót dodatkowych lub zamiennych, przygotowanie materiałów do końcowego rozliczenia budowy itp. Pozostałe czynności inżynierów rezydentów dotyczyły administrowania kontraktem na nadzór.

4. Przebieg procesu inwestycyjnego w kontrakcie X oraz zasady zarządzania kontraktem

Kontrakt X był jednym z kilkunastu kontraktów realizowanych w ramach projektu „Poprawa stanu infrastruktury kolejowej w Polsce”. Dotyczył wymiany nawierzchni torowej i rozjazdów na liniach kolejowych PKP PLK SA w województwie małopolskim. Roboty były realizowane zgodnie z warunkami kontraktu na budowę dla robót budowlanych i inżynierskich projektowanych przez zamawiającego (czyli tzw. czerwoną książką).

W oparciu o procedurę przetargową, zgodnie z Prawem zamówień publicznych, wybrano wykonawcę, którym została niemiecka spółka o dużym doświadczeniu w realizowaniu tego typu przedsięwzięć. Wykonawca, za zgodą zamawiającego, zlecił część prac podwykonawcom. Za okres realizacji kontraktu przyjęto 14 miesięcy.

Inżynier rezydent odpowiedzialny za realizację kontraktu X otrzymał całą dokumentację projektową przygotowaną na zlecenie zamawiającego w formie projektów koncepcyjnych, budowlanych i wykonawczych zaopiniowaną przez Komisję Oceny Projektów Inwestycyjnych i zatwierdzoną do realizacji przez zamawiającego. Ponadto zamawiający dostarczył posiadane pozwolenia na budowę i zgłoszenie rozpoczęcia robót do Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Nadzoru Budowlanego.

Realizacja robót budowlanych rozpoczęła się od przekazania wykonawcy terenu budowy dla poszczególnych obiektów. Wykonawca przedstawił niezbędne dokumenty (m.in. harmonogramy realizacji robót). Po sprawdzeniu ich kompletności inżynier rezydent wydał poleceniu rozpoczęcia robót.

Do koordynatora projektu wpłynęły dwie faktury zaliczkowe. Po sprawdzeniu ich zgodności z danymi zamawiającego wystawione zostały świadectwa płatności zaliczki (klauzula 14.2 FIDIC oraz wymagania zamawiającego).

Przez cały okres realizacji zadań wykonawca prowadził raportowanie i dokumentację fotograficzną poszczególnych obiektów. Po wykonaniu określonego zakresu robót lub zakończeniu danego etapu (w tym prac zanikających) następowało zgłoszenie gotowości do dokonania odbiorów technicznych. Odbiory techniczne danego zakresu robót potwierdzone przez inspektorów nadzoru stanowiły podstawę do sporządzania przez specjalistę ds. obmiarowo-rozliczeniowych przejściowych świadectw płatności. W oparciu o świadectwa wykonawca wystawiał faktury częściowe, które wraz z załączonymi świadectwami płatności trafiały do koordynatora projektu. Ten z kolei, po sprawdzeniu dokumentów, dokonywał rozpisania kosztów na poszczególne obiekty objęte kontraktem (zestawienie obiektów) i zatwierdzał faktury pod względem kwalifikowalności wydatków. Wystawiane były świadectwa płatności zaliczki, stanowiące podstawę dla zamawiającego do realizowania płatności. Z realizowanych faktur potrącane były uzgodnione w kontrakcie kwoty zatrzymane (5% kwoty faktury).

Inżynier rezydent co miesiąc otrzymywał raporty miesięczne z postępu prac sporządzone przez wykonawcę. Wraz z podległymi mu inspektorami nadzoru i specjalistą ds. obmiarowo-rozliczeniowych sprawdzał zgodność pozycji raportu z protokołami odbioru.

W trakcie realizacji kontraktu istnieją sytuacje, które wymagają wprowadzenia określonych zmian do jego realizacji (klauzula 13.1 określa przypadki, gdy zmiany mogą być wprowadzane)³. Inicjatywa przy ich wprowadzaniu należy do inżyniera (w przypadku kontraktu X – do inżyniera rezydenta). Wydawane były wówczas polecenia wykonania robót dodatkowych z prośbą o przedstawienie przez wykonawcę propozycji co do warunków i zakresu ich przeprowadzenia. Wykonawca wystawiał stosowny wniosek do inżyniera rezydenta o roboty dodatkowe i zamiennie, który po uzyskaniu jego akceptacji był podstawą przeprowadzenia negocjacji cenowych

³ Wprowadzone w kontrakcie zmiany muszą być zgodne z Prawem zamówień publicznych [art. 144, ust. 1 Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r.].

z wykonawcą. Następnie wnioski wraz z protokołem z negocjacji i protokołem konieczności (wykaz robót zamiennych i dodatkowych) kierowany był do akceptacji przez zamawiającego. Gdy ten zgodził się na zmiany, dokumenty były sprawdzane przez koordynatora projektu i trafiały ponownie do inżyniera rezydenta. Wystawiał on tzw. polecenie inżyniera – dokument zlecający przeprowadzenie robót dodatkowych lub zamiennych.

Po zakończeniu danego etapu robót wykonawca zgłaszał ich gotowość oraz przygotowywał dokumentację powykonawczą, w skład której wchodziły: wyniki pomiarów i prób eksploatacyjnych, dokumenty stwierdzające prawidłowość zastosowanych materiałów, pomiary geodezyjne (inventaryzacja) oraz stosowne oświadczenia: kierownika budowy, inspektorów nadzoru i ewentualnie projektantów (w przypadku zmian wykonawstwa w stosunku do przyjętego projektu). Po sprawdzeniu kompletności i prawidłowości przygotowanych dokumentów inżynier rezydent wnioskował do zamawiającego o komisyjne przeprowadzenie odbioru eksploatacyjnego, a w przypadku zakończenia obiektu – dokonania odbioru końcowego. Komisje odbioru końcowego były powoływane przez zamawiającego. Członkami komisji byli przedstawiciele służb kolejowych. W komisjach uczestniczyli również kierownik budowy danego obiektu oraz przedstawiciele zespołu inżyniera.

W ramach odbioru końcowego obiektu wykonawca sporządzał operat kolaudacyjny⁴, który podlegał sprawdzeniu i akceptacji przez inżyniera rezydenta. Na jego podstawie inżynier rezydent wystawiał świadectwo przejęcia robót, które dla wykonawcy stanowiło podstawę do sporządzenia rozliczenia końcowego. W oparciu o rozliczenie końcowe wykonawca wystawił również fakturę końcową. Świadectwo przejęcia było jednocześnie podstawą do zwrotu połowy kwoty zatrzymanej. Od dnia określonego na dokumencie przejęcia rozpoczął się ustalony w umowie na 12 miesięcy okres gwarancyjny (zgłaszania wad).

W okresie trwania gwarancji inżynier przeprowadzał okresowe przeglądy gwarancyjne potwierdzane każdorazowo protokołami. W przypadkach wystąpienia usterek lub stwierdzenia wad zamawiający powiadamiał inżyniera, którego zadaniem było podjęcie stosownych działań zobowiązujących wykonawcę do ich usunięcia i przywrócenia pełnej użyteczności przedmiotu zamówienia. Okres gwarancji zakończył się sporządzeniem protokołu odbioru pogwarancyjnego, który stanowił podstawę do wystawienia przez inżyniera świadectwa wykonania i zwrotu drugiej połowy kwoty zatrzymanej. Po zakończeniu okresu zgłaszania wad wykonawca został zwolniony ze zobowiązań kontraktowych.

Przebieg wyżej opisanych czynności jest szczegółowo określony w kilkunastu procedurach. Do każdej z nich obowiązują wzory dokumentów.

⁴ Operat kolaudacyjny to zbiór dokumentów budowy przygotowanych przez wykonawcę robót w celu ich przekazania zamawiającemu, stanowiący podstawę odbioru i oceny zgodności wykonanych robót z dokumentacją projektową i kosztorysem.

5. Zakończenie

Warunki kontraktowe FIDIC, choć nadal mało popularne w naszym kraju, propagują sprawdzone w Europie Zachodniej tzw. dobre praktyki inżynierskie oraz zarządcze, których brakuje w Polsce. Pomimo że niektóre zawarte w nich zapisy wymagają doprecyzowania lub też modyfikacji na potrzeby polskich przepisów prawnych oraz specyfiki danego projektu (w postaci warunków szczegółowych), wytyczne FIDIC stanowią użyteczny wzorzec porządkowania relacji pomiędzy uczestnikami procesu budowlanego, przejrzystego systemu dokumentowania zdarzeń oraz komunikowania się. Zapisy w warunkach szczegółowych kontraktów nigdy nie powinny natomiast zaburzać równowagi w obowiązkach, prawach i ryzyku stron kontraktu, gdyż ta właśnie równowaga stanowi gwarancję prawidłowej realizacji projektu inwestycyjnego. W takich przypadkach wypaczony zostaje sens standardów, co jest powodem sporów stron, a niekiedy – jak w przypadku słynnych afer przy budowie dróg i autostrad w Polsce – prowadzi do bankructwa wykonawcy i fiaska inwestycji.

Szczególną rolę w realizacji kontraktów zgodnie z procedurami FIDIC odgrywa inżynier projektu. Instytucja ta, co wynika z zaprezentowanego przykładu, stanowi najważniejszy podmiot zarządzający na różnych etapach realizacji projektu. Czasami przyrównuje się inżyniera projektu do osoby inspektora nadzoru inwestorskiego spotykanego na budowach w Polsce. Jest to jednak duże uproszczenie. Inspektor nadzoru inwestorskiego⁵ ma ustawowo określony status prawny. Podstawową funkcją inspektora jest reprezentowanie inwestora na placu budowy.

Instytucja inżyniera kontraktu nie jest oparta na żadnych podstawach prawnych i jest w pełni dobrowolna. Zaleca się natomiast jej wykorzystanie w warunkach kontraktowych FIDIC. Inżynier kontraktu jest z założenia – odmiennie niż inspektor nadzoru – podmiotem niezależnym od inwestora. Jako instytucja zarządzająca projektem, inżynier stoi na straży procedur, jest nie tylko odpowiedzialny za sprawną realizację budowy, ale także za ocenę ryzyka w poszczególnych fazach realizacji inwestycji i odpowiednie reagowanie na wszelkie problemy.

W świetle przedstawionej analizy wydaje się zatem, że procedury FIDIC są godne polecenia jako podstawa kształtowania umów inwestycyjnych, mogą się bowiem przyczynić do sprawnej realizacji przedmiotu zamówienia oraz efektywnego zarządzania projektem.

Literatura

Kujawa Z., Nowak P., *Wybrane aspekty realizacji inwestycji budowlanych wg warunków kontraktowych FIDIC*, „Przegląd Budowlany” 2004, nr 9.

⁵ Obowiązek zatrudnienia inspektora nadzoru może nałożyć na inwestora organ wydający pozwolenie na budowę, choć w świetle Prawa budowlanego nie jest to obowiązkiem.

- Latawiec T., *FIDIC a polskie regulacje prawne*, „Inżynieria Bezwykopowa” 2009, nr 4 (28).
- Leszczyński T., *Kolorowy zawrót głowy, czyli FIDIC po polsku*, 09.06.2010, <http://msp.nf.pl/Artykul/10736/Kolorowy-zawrot-glowy-czyli-FIDIC-po-polsku/definicja-fidic-czerwony-FIDIC-po-polsku/> (pobrano: 4.03.2013).
- Stanowisko Instytucji Zarządzającej w sprawie stosowania Warunków Kontraktowych FIDIC oraz niektórych klauzul umownych w projektach finansowanych ze środków Funduszu Spójności oraz Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko*, http://www.funduszspojnosci.gov.pl/NR/rdonlyres/0D4D30C2-560D-4204-80A7-E17D9FD0B576/49862/20090226_FIDIC_po_konsultacji_final.pdf (pobrano: 12.03.2013).
- Trocki M., Grucza B., Ogonek K., *Zarządzanie projektami*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2003.
- Trzeciński R., *Stosowanie warunków kontraktowych FIDIC w umowach przedsięwzięć budowlanych*, [w:] *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*, red. R. Knosala, Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole 2013.
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz.U. z 1964 r. Nr 16, poz. 93 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177 z późn. zm.).
- Zastosowanie warunków kontraktowych FIDIC przy realizacji projektów w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego. Podręcznik stosowania*, red. J. Piliszek, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2006.

MANAGEMENT OF INVESTMENT PROJECTS CARRIED OUT IN ACCORDANCE WITH FIDIC CONDITIONS OF CONTRACT

Summary: The article concerns the issue of management of investment projects as infrastructure projects. Good practice in the management of such projects (contracts) is the use of recognized patterns, among them standards created by the *Federation Internationale des Ingenieurs Conseils* (FIDIC). The purpose of this article is to demonstrate the impact of FIDIC contract conditions on the implementation of the contracts (projects) and the means of management. To conduct the next study of literature and selected acts, a practical example of the analysis of the selected contract executed under FIDIC procedures was used. Special attention is paid to the role of a project Engineer as the most important role to manage the project in all phases of the project.

Keywords: project management, investment project, FIDIC contract conditions.