

Anna Balicka

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

e-mail: anna.balicka@ue.wroc.pl

ANALIZA KOSZTÓW SPECJALISTYCZNYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

ANALYSIS OF THE COST OF SPECIALIZED CONSTRUCTION WORKS

DOI: 10.15611/pn.2017.472.01

JEL Classification: M410, L740

Streszczenie: Celem artykułu jest przeprowadzenie analizy kosztów specjalistycznych robót budowlanych świadczonych przez przedsiębiorstwo branży budowlanej. Do napisania artykułu niezbędne były następujące metody badawcze: studia literaturowe, analiza i wnioskowanie. Zastosowano również studium przypadku. Badaniu poddane zostało małe przedsiębiorstwo działające na terenie Polski i wykonujące specjalistyczne usługi budowlane. Przedstawiono analizę specyfiki przedsiębiorstw świadczących specjalistyczne usługi budowlane oraz określono istotę tych usług. Przeanalizowano strukturę kosztów występujących w przedsiębiorstwach budowlanych wykonujących specjalistyczne prace budowlane. Wartością artykułu jest wyodrębnienie struktury kosztów występujących w przedsiębiorstwach budowlanych wykonujących specjalistyczne prace budowlane oraz określenie problemów, z jakimi zmagają się tego typu jednostki.

Słowa kluczowe: koszty, branża budowlana, specjalistyczne roboty budowlane.

Summary: This article aims to analyse the costs of specialized construction work provided by the firm from the construction industry. To write the article the following test methods were necessary: literature studies, analysis and inference. A case study was also used. A small company operating in Poland and performing specialized construction services was examined. An analysis of the specificity of companies providing specialized construction services and a definition of the essence of these services were presented. We analyzed the cost structure occurring in the construction companies engaged in specialized construction work. The value of the article is to separate the structure of costs occurring in the construction companies engaged in specialized construction work and to identify the problems faced by this type of a unit.

Keywords: costs, construction industry, specialized construction work.

1. Wstęp

Głównym celem artykułu jest przeprowadzenie analizy kosztów specjalistycznych robót budowlanych na przykładzie konkretnego przedsiębiorstwa. W celu dokonania analizy kosztów należy scharakteryzować specyfikę przedsiębiorstw zajmujących się świadczeniem specjalistycznych usług budowlanych. Konieczne jest także przeanalizowanie charakteru świadczonych usług.

Dlatego też, aby osiągnąć zamierzony cel główny, w artykule wyznaczono następujące cele cząstkowe:

- określenie istoty specjalistycznych prac budowlanych,
- przedstawienie analizy specyfiki przedsiębiorstw wykonujących specjalistyczne prace budowlane,
- przeprowadzenie analizy kosztów specjalistycznych usług budowlanych świadczonych przez wybrany podmiot branży budowlanej.

Do napisania artykułu niezbędne były następujące metody badawcze: studia literaturowe, analiza i wnioskowanie. Przeprowadzono obserwacje funkcjonowania przedsiębiorstwa budowlanego świadczącego specjalistyczne usługi budowlane.

2. Istota specjalistycznych prac budowlanych

Głównymi cechami produkcji budowlanej są zmienność miejsca produkcji (ciągłe przenoszenie środków i przedmiotów pracy), indywidualność produktów, duża zależność od warunków zewnętrznych (atmosferycznych, wodnych itp.), długi cykl produkcyjny (możliwość wystąpienia robót dodatkowych, zmiany cen materiałów itp.) [Jagiello 1979, s. 7-8], a także nieruchomość wytwarzanego produktu, fluktuacja zadań inwestycyjnych na terenie kraju lub za granicą, wahania sezonowe, znaczny stopień złożoności, skomplikowany charakter czynnika ludzkiego [Bień 1977, s. 35-37]. Budownictwo jest branżą o dużej kapitałochłonności i zmienności koniunkturalnej w funkcji czasu, dlatego wymaga ciągłego śledzenia kosztów działalności [Górecki 2010, s. 112].

Wskazane cechy są związane także z charakterystycznym ryzykiem branżowym. W branży budowlanej wyróżnia się [Wojtkowiak 2015, s. 324]: ryzyka związane ze zleceniem i zleceniodawcą; ryzyka zespołu wykonawczego; ryzyko finansowe, prawne, projektowe, umowne, czasowe, cenowe, dotyczące miejsca realizacji oraz wykonawcze, związane z podwykonawcami lub potencjalnymi wadami.

Charakterystyczne cechy oraz ryzyka związane z branżą budowlaną wpływają na efekt końcowy, czyli realizację projektu oraz wypracowany zysk. Poziom zysku w branży budowlanej uległ znacznemu obniżeniu i obecnie wynosi ok. 3-7%. Jest to bardzo niska wartość i wymaga od zarządzających sprawnej kontroli kosztów oraz umiejętnego szacowania ryzyka związanego z realizacją poszczególnych inwestycji. Błąd popełniony przy wykonywaniu kosztorysu i składaniu oferty może

spowodować, iż przedsiębiorstwo będzie zmuszone do realizacji nierentownego przedsięwzięcia [Szymański 2012, s. 387].

Według ekonomicznego oraz technicznego znaczenia produkcja budowlano-montażowa dzieli się na roboty o charakterze [GUS 2015b]: inwestycyjnym, remontowym oraz pozostałe roboty. W ramach specjalistycznych prac budowlanych są wykonywane wszystkie trzy typu prac budowlanych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług [Rozporządzenie z 4 września 2015] w sekcji F zostały wyróżnione obiekty budowlane i roboty budowlane. Sekcja ta wyróżnia trzy główne działy:

- dział 41 – budynki i roboty budowlane związane ze wznoszeniem budynków,
- dział 42 – budowle i roboty ogólnobudowlane związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej,
- dział 43 – roboty budowlane specjalistyczne.

Głównym przedmiotem zainteresowania tego artykułu jest dział 43 PKWiU, czyli specjalistyczne roboty budowlane. Dział ten obejmuje [PKWiU 2015, s. 373]:

1. Specjalistyczne roboty budowlane związane z budową budynków oraz obiektów inżynierii lądowej i wodnej, prowadzone przez wykonawców posiadających specjalistyczne umiejętności i specjalny sprzęt.

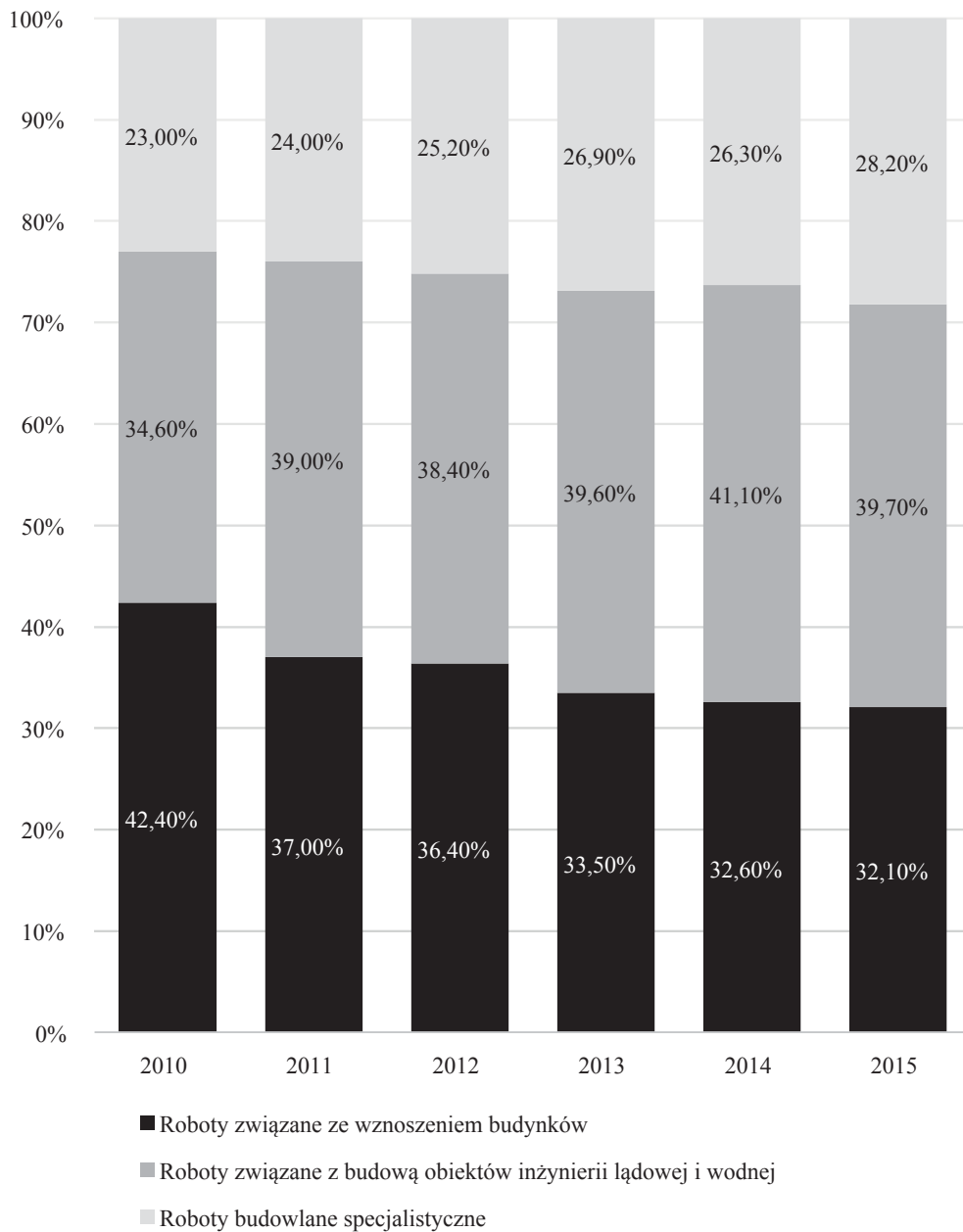
2. Montaż konstrukcji stalowych, o ile pojedyncze elementy konstrukcji nie zostały wykonane przez tę samą jednostkę, która zajmuje się ich montażem.

3. Wynajem sprzętu z operatorem sklasyfikowany w odpowiednich grupowaniach obejmujących roboty budowlane wykonywane przy jego użyciu.

4. Roboty wykończeniowe i wykonywanie instalacji budowlanych.

Specjalistyczne roboty budowlane są wykonywane z reguły przez podwykonawców. Roboty montażowe/instalacyjne mogą być przeprowadzone na terenie budowy lub w warsztatach. Zalicza się do nich wykonywanie: instalacji gazowych, wodnych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania i wentylacyjnych, instalowanie anten, wykonywanie instalacji alarmowych i pozostałych instalacji elektrycznych, instalowanie przeciwpożarowego systemu zraszającego, instalowanie dźwigów osobowych i towarowych oraz schodów ruchomych itp., a także zakładanie izolacji cieplnych, wodnych, dźwiękochłonnych, roboty blacharskie, zakładanie przemysłowych instalacji chłodniczych, systemów oświetleniowych i systemów sygnalizacyjnych dróg, szlaków kolejowych, portów lotniczych i wodnych itp. Instalacje te obejmują także związane z nimi prace remontowe.

Zmianę struktury produkcji w branży budowlanej w latach 2010-2015 prezentuje rys. 1. Specjalistyczne roboty budowlane stanowią ok. 30% produkcji budowlano-montażowej w Polsce. W latach 2010-2015 wykazywały tendencję wzrostową. Wyraźny spadek w ciągu pięciu analizowanych lat wykazały roboty związane ze wznoszeniem budynków – odnotowano 10% spadek produkcji budowlano-montażowej w tym zakresie.



Rys. 1. Struktura produkcji budowlano-montażowej w Polsce w latach 2010-2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie [GUS 2011-2016b].

3. Specyfika przedsiębiorstw wykonujących specjalistyczne prace budowlane

Według Głównego Urzędu Statystycznego do produkcji budowlano-montażowej zalicza się następujące rodzaje robót [GUS 2015b]:

1. Przygotowanie terenu pod budowę.
2. Wznoszenie kompletnych budynków i budowli lub ich części.
3. Wykonywanie instalacji budowlanych.
4. Wykonywanie robót budowlanych wykończeniowych.

Do specjalistycznych prac budowlanych zalicza się wykonywanie instalacji budowlanych oraz robót budowlanych wykończeniowych. W tabeli 1 zawarto przykłady prac wyodrębnianych w ramach specjalistycznych robót budowlanych.

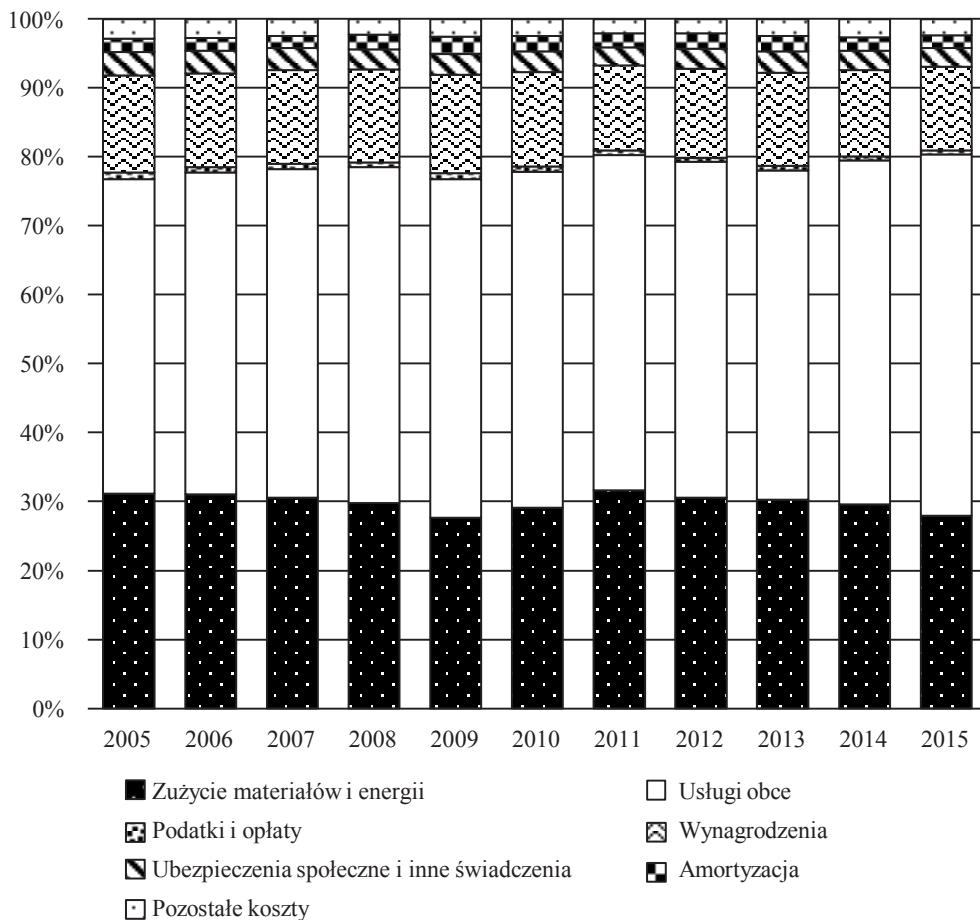
Tabela 1. Przykłady prac wykonywanych w ramach specjalistycznych robót budowlanych

Wyszczególnienie	Przykłady prac budowlanych
Wykonywanie instalacji budowlanych	zakładanie instalacji, osprzętu, systemów i urządzeń elektrycznych, budowlane prace izolacyjne, zakładanie instalacji i urządzeń hydraulicznych i sanitarnych, instalacji i urządzeń gazowych, przewodów i urządzeń grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych, systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych dróg, szlaków kolejowych, portów lotniczych i wodnych, montowanie rozdzielni wysokiego napięcia, stacji transformatorowych, telekomunikacyjnych i radarowych, montaż maszyn i urządzeń przemysłowych, zakładanie instalacji i urządzeń
Wykonywanie robót budowlanych wykończeniowych	tynkowanie wewnętrzne i zewnętrzne budynków i budowli, roboty sztukatorskie, instalowanie elementów stolarki budowlanej, budowa tymczasowych obiektów zagospodarowania placu budowy, wykonywanie szalunków drewnianych, układanie płytek podłogowych i ściennych, parkietów oraz innych drewnianych pokryć ścian i podłóg, wykładzin podłogowych i linoleum, pokrywanie ścian i podłóg, malowanie budynków od wewnątrz i na zewnątrz, obiektów inżynierii lądowej łącznie z malowaniem znaków poziomych na drogach i parkingach, instalowanie okien, zakładanie elementów szklanych w budynkach oraz pozostałe prace wykończeniowe

Źródło: opracowanie własne na podstawie [GUS 2015b].

Zakres robót wykonywanych przez przedsiębiorstwa świadczące specjalistyczne usługi budowlane jest precyzyjnie określony, ale jednocześnie bardzo szeroki. Dodatkowo przedsiębiorstwa mogą się dzielić na wykonawców konkretnych specjalistycznych prac w określonym rodzaju obiektu budowlanego, na przykład w budynkach mieszkalnych lub niemieszkalnych (według Polskiej Klasyfikacji Obiektów Budowlanych z 1991 r.). Mogą wykonywać prace inwestycyjne, modernizacyjne oraz serwisowe. Usługi serwisowe są wręcz komplementarne w stosunku do wykonanych modernizacji oraz inwestycji. Zazwyczaj już w momencie podpisywania umowy na wykonanie prac przedsiębiorca zobowiązuje się do dokonywania prze-

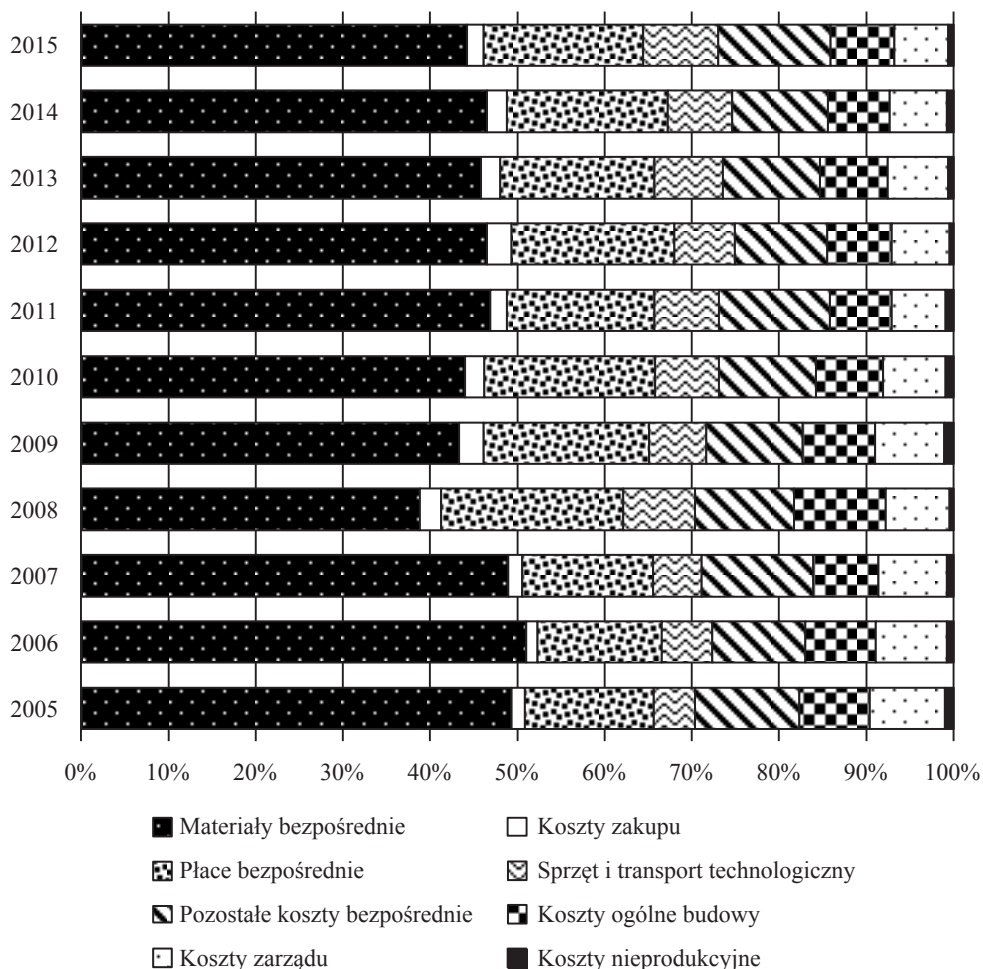
glądów konserwacyjno-serwisowych przez 3, 5 lub 10 lat, szczególnie w przypadku wykonywania różnego rodzaju instalacji. Obowiązek dokonywania kontroli stanu technicznego obiektów budowlanych został zapisany w ustawie Prawo budowlane w rozdziale 6 *Utrzymanie obiektów budowlanych* [Ustawa z 7 lipca 1994].



Rys. 2. Struktura kosztów podmiotów gospodarczych branży budowlanej w układzie rodzajowym w Polsce w latach 2005-2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie [GUS 2006-2016a].

Na rysunku 2 została przedstawiona struktura kosztów w układzie rodzajowym przedsiębiorstw branży budowlanej w Polsce w latach 2005-2015. Wykres ten charakteryzuje rodzaje kosztów, które mają największe znaczenie w branży budowlanej. 90% kosztów ponoszonych przez podmioty branży budowlanej stanowią usługi obce, zużycie materiałów i energii oraz wynagrodzenia. Koszty kształtujące się



Rys. 3. Struktura kosztów specjalistycznych robót budowlanych w układzie kalkulacyjnym w Polsce w latach 2005-2015

Źródło: opracowanie własne na podstawie [GUS 2006-2016b].

w takim zestawieniu potwierdzają charakterystyczne cechy tej branży. Około 50% kosztów stanowią usługi obce, gdyż budownictwo bazuje na pracach wykonywanych przez podwykonawców. Zużycie materiałów i energii stanowi około 30%, gdyż wykorzystywane materiały, narzędzia i urządzenia są często specjalistyczne i drogie. Wynagrodzenia stanowią ok. 10% kosztów generowanych przez podmioty gospodarcze działające w branży budowlanej. Jest to stosunkowo niski poziom kosztów, gdyż pracownicy budowlani często pracują w godzinach ponadwymiarowych, w weekendy, święta lub w godzinach nocnych, kadra musi posiadać specjalistyczne umiejętności i uprawnienia, co również związane jest z wyższymi wymaga-

niami płacowymi. Koszty przedsiębiorstw budowlanych związane z zasobami ludzkich są zazwyczaj znaczne, a w tym zestawieniu ich poziom jest stosunkowo niski zapewne ze względu na ujęcie części wynagrodzeń w płacach podwykonawców. Przy tak wysokich kosztach usług obcych 10% kosztów wynagrodzeń musi stanowić głównie wynagrodzenie kadry nadzorującej i zarządzającej.

Zupełnie inaczej kształtuje się struktura kosztów w układzie kalkulacyjnym, nie biorąc pod uwagę podwykonawców – koszty dotyczą produkcji zrealizowanej wyłącznie siłami własnymi. Rysunek 3 prezentuje strukturę kosztów specjalistycznych robót budowlanych w układzie kalkulacyjnym w Polsce w latach 2005-2015 zrealizowanych siłami własnymi. Materiały bezpośrednie stanowią ok. 50% kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwa branży budowlanej. Kolejnymi dwiema pozycjami kosztowymi wyróżniającymi się ze względu na wielkość są płace bezpośrednie i pozostałe koszty bezpośrednie.

Według informacji zawartych w PKWiU specjalistyczne roboty budowlane wykonywane są przez podwykonawców. Obecnie nie jest to jednak takie oczywiste. Inwestorzy coraz częściej decydują się na podział wykonywanych w obiekcie prac i wyodrębnienie wykonawstwa specjalistycznych instalacji, co powoduje, że nawet przedsiębiorstwo wykonujące wyłącznie specjalistyczne prace budowlane może być wykonawcą i pracować bezpośrednio dla inwestora.

4. Koszty specjalistycznych prac budowlanych wybranego podmiotu branży budowlanej

W celu przybliżenia specyfiki wybranego obiektu badawczego należy określić podstawowy zakres działalności prowadzonej przez wybrany podmiot branży budowlanej. Jednostka, której koszty zostały poddane analizie, wykonuje wyłącznie specjalistyczne prace budowlane. Jest to małe przedsiębiorstwo, które działa na polskim rynku budowlanym od ponad 10 lat. Charakter prac, które wykonuje podmiot przybiera formy inwestycji, modernizacji oraz prac serwisowych. Jednostka gospodarcza jest zarówno wykonawcą, jak i podwykonawcą instalacji budowlanych.

W tabeli 2 przedstawiono strukturę kosztów wybranego przedsiębiorstwa świadczącego specjalistyczne usługi budowlane w układzie rodzajowym w latach 2015-2016. Ponad połowę kosztów stanowią zużyte materiały i energia, czyli znacznie więcej niż średnio w ramach całej branży (rys. 2). Urządzenia i materiały montowane w obiektach są specjalistyczne, a przez to ich cena może być wysoka. Dodatkowo małe przedsiębiorstwa z uwagi na stosunkowo niewielki wolumen zamówień muszą zadowolić się mniejszymi rabatami niż duże jednostki. Około 20% kosztów podmiotu stanowią usługi obce, a większość z nich to koszty prac podwykonawczych. Jest to wielkość o ponad połowę mniejsza niż przeciętnie osiągnięta w branży, gdyż przedsiębiorstwo wynajmuje podwykonawców, ale także świadczy usługi własnymi

siłami. Znaczącą pozycję stanowią również koszty wynagrodzeń. Pozostałe pozycje kosztowe osiągają wielkość nieprzekraczającą 6% całości kosztów.

Tabela 2. Struktura kosztów wybranego przedsiębiorstwa świadczącego specjalistyczne usługi budowlane w układzie rodzajowym w latach 2015-2016 (w %)

Pozycja kosztowa	2015	2016
Zużycie materiałów i energii	58,83	53,92
Amortyzacja	0,90	0,80
Usługi obce	21,04	19,55
Wynagrodzenia	12,77	16,47
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	2,69	3,34
Podatki i opłaty	0,03	0,09
Pozostały koszty rodzajowe	3,74	5,83

Źródło: opracowanie własne.

Podmioty działające w branży budowlanej ponoszą głównie następujące koszty: zużycie materiałów i energii, usługi obce oraz wynagrodzenia. Zmienia się tylko proporcja tych kosztów względem siebie. Wyliczono również koszty poniesione na realizację usług budowlanych własnymi siłami, czyli nie uwzględniając podwykonawców. Po dokonaniu takich modyfikacji zmniejszył się udział usług obcych na rzecz zużycia materiałów i energii, pozostałe pozycje kosztowe uległy nieznacznym zmianom. Koszt materiałów jest zdecydowanie największym kosztem przedsiębiorstw oferujących specjalistyczne roboty budowlane. Ciężko go obniżyć, gdyż urządzenia i rodzaj instalacji często jest ustalony już w projekcie budowlanym, więc nie można użyć gorszej jakości materiałów. Często jest określona nawet marka i typ urządzeń. W związku z tym należy obserwować kształtowanie się innych pozycji kosztów.

Przeanalizowanie struktury kosztów osiągniętych przez jedną jednostkę nie obrazuje sytuacji wszystkich przedsiębiorstw świadczących podobne usługi, jednak daje możliwość zidentyfikowania problemów specyficznych dla tego typu działalności. Podstawową barierą jest wyodrębnienie kosztów, które dotyczą konkretnego obiektu. Są one zazwyczaj liczne, jest wiele obiektów, na rzecz których świadczy się usługi, a podstawowe klasyfikacje kosztów, stosowane szczególnie w małych przedsiębiorstwach, nie są tak szczegółowe, aby wyodrębniać tego typu informacje. Wykonywane są przez różnych pracowników, czasami w kilku miejscach jednocześnie i trudno to właściwie ewidencjonować dla celów zarządczych. Pracownicy, dokonując zakupów, często zamawiają większą partię materiału na kilka obiektów, gdyż jednocześnie realizowanych jest kilka prac, w momencie gdy przychodzi faktura, pojawiają się problemy z przypisaniem kosztów do konkretnego obiektu. Czasami urządzenia zamówione na jeden obiekt muszą zostać zamontowane na innym z przyczyn losowych, awarii instalacji lub kradzieży. Osobie, która pracuje w biurze

i zajmuje się ewidencją kosztów, nie zawsze są przekazywane takie informacje, co wpływa na jakość i użyteczność generowanych informacji zarządczych.

Tabela 3. Propozycja zestawienia kosztów przedsiębiorstwa budowlanego w podziale na typ prac oraz poszczególne obiekty (w %)

Pozycja kosztowa	Inwestycje		Modernizacje		Serwis	
	obiekt X	obiekt Y	obiekt Z	obiekt W	obiekt T	obiekt A
Zużycie materiałów i energii	60	55	58	54	30	25
Amortyzacja	0	0	0	0	0	0
Usługi obce	20	25,2	23	21	6	2
Wynagrodzenia	15	14	13	17	45	49
Ubezpieczenia społeczne i inne świadczenia	3	2,8	2	3	9	10
Podatki i opłaty	0	0	0	0	0	0
Pozostałe koszty rodzajowe	2	3	4	5	10	14

Źródło: opracowanie własne.

Zasadne jest wyodrębnianie kosztów specjalistycznych prac budowlanych nie tylko w układzie rodzajowym. W przypadku tego typu prac bardzo ważna jest analiza kosztów. Warto, aby koszty były podzielone na inwestycje, modernizacje, serwis oraz pozostałe prace, które prowadzi podmiot. Idealną sytuacją jest przyporządkowanie kosztów do konkretnych obiektów, jednak rzadko spotyka się na przykład pracę pracownika rozliczoną na poszczególne obiekty. Tabela 3 prezentuje zaproponowane zestawienie kosztów w podziale na typ prac oraz na poszczególne obiekty. W przypadku ewidencji przychodów również z podziałem na poszczególne obiekty i rodzaje prac można obliczyć rentowność dla poszczególnym działań. W ten sposób uzyskuje się bardziej szczegółową oraz użyteczną informację zarządczą, która pozwala na podejmowanie korzystniejszych dla przedsiębiorstwa decyzji w przyszłości.

5. Zakończenie

Branża budowlana jest specyficzna, a wymogi stawiane podmiotom z tej branży są coraz większe. Zmieniające się otoczenie gospodarcze, przepisy prawne i podatkowe, wymogi sprawozdawcze oraz rosnąca liczba konkurencyjnych podmiotów stawiają przed przedsiębiorstwami budowlanymi wiele wyzwań i przeszkód. W związku z tym bardzo ważne jest, aby nawet małe przedsiębiorstwo posiadało szczegółowe informacje na temat źródeł swoich przychodów i kosztów. Zaproponowane rozwiązania mogą wiązać się z powstaniem dodatkowych kosztów, gdyż wygenerowanie takich informacji może być pracochłonne, jednak przy tak niskiej marży, jaką za-

kląda się przy samym tworzeniu kosztorysów, może być ona decydująca dla dalszego funkcjonowania działalności gospodarczej.

Warto wyodrębnić koszty specjalistycznych prac budowlanych z podziałem na charakter działania, gdyż może to być przydatne w dalszej działalności. Znając koszty i przychody przypadające na dany typ działalności, można obliczyć rentowność usług. Można również zmienić cenę za wykonywane usługi lub obniżyć konkretny koszt, aby dążyć do zwiększenia zysku z tytułu tego typu aktywności. Takie informacje mogą okazać się bardzo użyteczne przy podejmowaniu decyzji długookresowych.

Literatura

- Bień W., 1977, *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw budowlano-montażowych*, cz. I, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2006a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2005 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2006b, *Budownictwo – wyniki działalności 2005 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2007a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2006 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2007b, *Budownictwo – wyniki działalności 2006 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2008a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2007 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2008b, *Budownictwo – wyniki działalności 2007 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2009a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2008 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2009b, *Budownictwo – wyniki działalności 2008 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2010a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2009 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2010b, *Budownictwo – wyniki działalności 2009 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2011a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2010 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2011b, *Budownictwo – wyniki działalności 2010 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2012a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2011 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2012b, *Budownictwo – wyniki działalności 2011 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2013a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2012 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.

- Główny Urząd Statystyczny, 2013b, *Budownictwo – wyniki działalności 2012 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2014a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2013 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2014b, *Budownictwo – wyniki działalności 2013 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2015a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2014 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2015b, *Budownictwo – wyniki działalności 2014 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2016a, *Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2015 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Główny Urząd Statystyczny, 2016b, *Budownictwo – wyniki działalności 2015 r.*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa.
- Górecki J., 2010, *Analiza struktury kosztów budowlanych w przedsięwzięciach inwestycyjnych*, Czasopismo Techniczne, R. 107, z. 1-B.
- Jagiełło S., 1979, *Rachunek i analiza kosztów oraz wyników przedsiębiorstw budowlanych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Wrocław.
- Szymański T., 2012, *Pomiar sprawności funkcjonowania przedsiębiorstw z sektora budownictwo*, Zarządzanie i Finanse, nr 1, cz. 2.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, Dz.U. z 1994, nr 89, poz. 414 ze zm.
- Wojtkowiak G., 2015, *Rola elastyczności w zarządzaniu przedsiębiorstwem budowlanym*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, nr 855, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia, nr 74, t. 1.
- PKWiU 2015, *Wyjaśnienia do Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług*, http://stat.gov.pl/Klasyfikacje/doc/pkwiu_15/pdf/wyjasnieniaPKWiU2015_10maj_int.pdf (1.03.2017).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 września 2015 w sprawie Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług (PKWiU), Warszawa, dnia 23 października 2015 r., poz. 1676.