

Outsourcing robót budowlanych jako sposób na rozwiązanie problemu wysokich kosztów wewnętrznych w przedsiębiorstwie budowlanym

Mgr inż. Daniel Przywara, dr hab. inż. Adam Rak, prof. nzw. PO, Katedra Inżynierii Systemów i Procesów Budowlanych, Politechnika Opolska w Opolu

1. Wprowadzenie

Outsourcing jest innowacyjną koncepcją zarządzania, polegającą na koncentrowaniu się przedsiębiorstwa na kluczowych kompetencjach i działalności zasadniczej, w której organizacja ma przewagę konkurencyjną [6]. Obszary, które nie zapewniają tej przewagi, stanowiące często działalność pomocniczą lub uboczną są wydzielane z procesów działania jednostki gospodarczej i realizowane przez firmy zewnętrzne [8].

Słowo *outsourcing* pochodzi z języka angielskiego i jest skrótem wyrażenia *outside-resource-using*, co oznacza korzystanie ze źródeł zewnętrznych. Jego istotą jest przekazywanie realizacji zadań, funkcji i procesów firmie (lub firmom) zewnętrznej, specjalizującej się w danej dziedzinie. Zastosowanie tej koncepcji łączy się z nowym spojrzeniem na funkcję zaopatrzenia, kooperacji, a także na działalność usługową prowadzoną w przedsiębiorstwie [2].

Jednym z podstawowych zagadnień związanych z klasyfikacją rodzajów outsourcingu jest analiza obszarów działalności przedsiębiorstwa (zadań, funkcji, procesów), które mogą być wyodrębnione ze struktury organizacyjnej i przekazane na zewnątrz organizacji w procesie outsourcingu [5].

Najczęstszą przyczyną wprowadzania praktyk outsourcingowych jest chęć obniżenia kosztów, skoncentrowania się na tych zadaniach i procesach, które przedsiębiorstwo wykonuje najlepiej, w których się specjalizuje [11].

Liczne przedsiębiorstwa analizując swoje procesy tworzenia wartości coraz częściej dochodzą do wniosku, że produkcja nie jest już ich kluczową umiejętnością i poszukują swoich kluczowych atutów w takich działaniach jak prace badawczo-rozwojowe, marketing, dystrybucja [5].

Zlecenie zadań pomocniczych wyspecjalizowanej organizacji pozwoli na ich efektywniejsze wykonanie i uwolnienie przedsiębiorstwa od tych asortymentów produkcji, do których nie ma ono wystarczających mocy produkcyjnych lub kompetencji. Zwykle dotyczy to zadań pomocniczych, nie tworzących wartości dodanej [12].

Za pioniera nowoczesnego outsourcingu uznawana jest firma EDS Rossa Perota, która w 1963 r. jako pierwsza zaoferowała koncernowi Frito-Lay usługi polegające na odpłatnej realizacji jego funkcji informatycznych. Natomiast w praktyce

pojęcie to zostało wprowadzone pod koniec lat 80. przez koncern General Motors dla określenia systemu zewnętrznego zaopatrzenia [13].

Outsourcing jest obecnie jednym z najbardziej rozpowszechnionych trendów w świecie biznesu. Prawie każde przedsiębiorstwo podejmuje działania wynikające z tej koncepcji, choć nie zawsze robi to świadomie [7]. Przy czym należy podkreślić, że podatność na wydzielenie jest tym większa, im mniej wydzielane funkcje są związane z kluczowymi kompetencjami – należą jednocześnie do prostych sfer działalności organizacji.

Jednym z podstawowych kryteriów podziału outsourcingu jest wskaźnik podmiotowości tego procesu [14]. Można w nim wyróżnić: outsourcing kontraktowy – polegający na rezygnacji przez przedsiębiorstwo macierzyste z samodzielnego wykonywania niektórych działalności i zlecenie ich niezależnym podmiotom gospodarczym, które nie są w żaden sposób powiązane kapitałowo z organizacją macierzystą i outsourcing kapitałowy – w tym przypadku ma miejsce wydzielenie ze struktury przedsiębiorstwa dziedzin działalności zdolnych do samodzielnej egzystencji rynkowej w postaci spółek-córek, niezależnych finansowo i terytorialnie oraz w aspekcie organizacyjno-prawnym, lecz powiązanych w inny sposób z przedsiębiorstwem-matką, np. ekonomicznie).

Zimniewicz K. [14], dzieląc outsourcing według kryterium przedmiotowego, wyróżnia outsourcing komponentów – związany ze zmianą podejścia do funkcji zaopatrzenia w przedsiębiorstwie, oraz outsourcing usług – polegający na zaniechaniu wewnętrznego świadczenia usług, które nie mają dużego znaczenia dla firmy, dlatego mogą zostać zleczone organizacjom specjalistycznym.

Innego rozróżnienia typologii tej metody zarządzania organizacją dokonują W. Jones oraz R. Klepper [10], którzy mówią o outsourcingu całkowitym (*total outsourcing*), w przypadku którego dostawca przejmuje produkcję, usługę prawie w 100%, pozostawiając klientowi zadania koordynowania i kontroli współpracy outsourcingowej, oraz outsourcingu częściowym (*selective outsourcing*).

Pokrewną metodą, ściśle związaną z outsourcingiem i zyskującą coraz większą popularność, jest co-sourcing – nazywany często jego niepełną wersją [7].

Według Ch. Gaya i J. Essingera [3] co-sourcing to specyficzna

forma współpracy dostawcy i odbiorcy usługi realizowana poprzez delegowanie personelu lub menedżerów do obsługi zlecenia, ze względu na ich specyficzną wiedzę. Zarówno dostawca, jak i odbiorca usługi są odpowiedzialni za dostarczenie środków do realizacji usługi, a ich wzajemne oddziaływanie jest ściślejsze niż w zwykłym outsourcingu.

Insourcing jest przeciwieństwem outsourcingu. Polega na przekazaniu procesów lub działań biznesowych jednostki, realizowanych w ramach działalności gospodarczej przez zewnętrznych usługodawców/dostawców do wewnętrznej, wyodrębnionej i wyspecjalizowanej komórki organizacyjnej. Decyzja o wykorzystaniu insourcingu wynikać może np. z chęci przejęcia kontroli nad krytycznymi procesami biznesowymi lub włączenia do organizacji kluczowych kompetencji [7]. Jednym z powodów insourcingu może być też uniknięcie drastycznych zwolnień w firmie poprzez zatrudnienie pracowników zagrożonych redukcją, do zadań realizowanych do tej pory w ramach outsourcingu.

Multisourcing jest przypadkiem zlecenia jednej funkcji więcej niż jednemu dostawcy. Wymaga on rozbitcia projektu na kilka części, które mogą być obsługiwane przez wzajemnie niezależnych dostawców. Metoda ta motywuje dostawców do konkurencji i daje im bodziec do oferowania dobrych wyników – każdy z nich obawia się, że straci swoją część procesu na rzecz rywala. W kontrakcie multisourcingowym należy zestawić w jedną całość wycinki pracy poszczególnych kontrahentów. Zastosowanie multisourcingu ma sens jedynie wówczas, gdy da się podzielić procesy, na wzajemnie niezależne części, które można powierzyć różnym kooperantom.

2. Przedmiot i metodyka badań

Przedmiot badań stanowi wydzielone przedsięwzięcie budowlane, realizowane jako usługa, przez przedsiębiorstwo budowlane.

Chcąc dowiedzieć rentowności procesu outsourcingowego, wydzielono z całkowitego cyklu realizacji inwestycji procesy budowlane, poddając je analizie ekonomicznej, przez kalkulację kosztorysową tworzących je robót.

Metodyka badań oparta została o metodę obserwacji bezpośredniej, jednostkowej – podsumowanej rachunkiem ekonomicznym, skalkulowanym na podstawie trzech obiektów badawczych. Studium przypadku dotyczy specjalistycznych robót inżynierskich: wykonania żelbetowej palisady gruntowej oraz tradycyjnych robót murarskich.

3. Wyniki badań i analiz

Przykład 1: Outsourcing robót specjalistycznych

Specjalistyczne roboty inżynierskie, ze względu na konieczność angażowania ciężkiego sprzętu budowlanego i trudne warunki pracy oraz konieczność posiadania wykwalifikowanej kadry, należą do najdroższych robót budowlanych na kartach kosztorysów inwestorskich.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych pod nowy budynek na budowie wykonać wzmocnienie istniejącego muru oporowego.

Dokumentacja zakładała wykonanie palisady w formie 159 żelbetowych pali wierconych – o średnicy 0,3 m i głębokości 7,00 m. Tak wykonany ustrój należało stężyć żelbetową belką oczepową – o wymiarach 75 × 65 cm i długości łącznej 49,20 m, poprzez którą całość palisady przewidziano zakotwić w gruncie, pod płytą boiska – kotwami stalowymi Gonera (27 sztuk) o długości 13 m, wierconymi pod kątem 20° od poziomu terenu.

Roboty zlecono przedsiębiorstwu wyspecjalizowanemu w tego typu specjalistycznych pracach.

Łączna wartość robót, za którą generalny wykonawca inwestycji zaoferował wykonanie ustroju wzmacniającego mur oporowy, wynosi $C_{Kn} = 714\,857,94$ zł (netto).

Cenę kosztorysową brutto (C_{Kb}) oblicza się wg poniższej formuły: [14]

$$C_{Kb} = \sum (L \cdot n \cdot c) + K_p + Z + P_v$$

gdzie:

C_{Kb} – cena kosztorysowa brutto [zł],

L – ilość nakładów rzeczowych (robocizna, materiał, sprzęt),

$n \cdot c$ – nakłady na koszty bezpośrednie ($K_B = R + M + S$),

K_p – koszty pośrednie jednostki [zł],

Z – zysk kalkulacyjny [zł],

P_v – podatek od towarów i usług (VAT) [$W_{pv} = 23\%$].

Szczegółową kalkulację składników cenotwórczych stanowi formuła: [14]

$$n \cdot c = \sum n_r \cdot c_r + \sum n_m \cdot c_m + K_{ZM} + \sum n_s \cdot c_s$$

gdzie:

n_r, n_m, n_s – jednostkowe nakłady rzeczowe (R, M, S wg katalogów nakładów rzeczowych),

c_r, c_m, c_s – jednostkowe ceny nakładów rzeczowych (R, M, S wg ośrodków badawczych),

K_{ZM} – koszty zakupu materiałów [zł].

Narzuty na koszty: [14]

W_{KZ} – wskaźnik kosztów zakupu [przyjęto 7%],

W_{KP} – wskaźnik kosztów pośrednich [przyjęto 75%]:

$$W_{KP} = \frac{K_{ob} + K_{zd}}{R + S} \cdot 100\%$$

gdzie:

K_{ob} – koszty ogólne budowy [zł],

K_{zd} – koszty zarządu przedsiębiorstwa [zł],

W_z – wskaźnik zysku [przyjęto 5%].

Stąd narzuty: [14]

$$K_{ZM} = W_{KZ} \cdot \frac{M}{100\%}$$

$$K_p = W_{KP} \cdot \frac{R + S}{100\%}$$

$$Z = W_z \cdot \frac{R + S + K_p}{100\%}$$

Konfiguracja powyższych składników daje wartość ofertowej ceny kosztorysowej generalnego wykonawcy inwestycji. Częstą praktyką podzleceń budowlanych, również w przypadku tej usługi jest wyłączenie z umowy składnika materiałów ($M + K_{ZM}$). Generalny wykonawca dostarcza na plac budowy potrzebne surowce i półfabrykaty (M), rozliczając je łącznie z kosztami zakupu (K_{ZM}), w których kalkuluje narzut. Stąd też, łącznemu wydzieleniu na zewnątrz podległy w tym przypadku elementy kosztorysowe robót specjalistycznych, składające się z obcej robocizny i obcego sprzętu o wartości:

$$C'_{Kn} = R' + S' + K'_p + Z'$$

gdzie:

R', S', K'_p, Z' – j.w., na podstawie kalkulacji kontrahenta [zł].

Natomiast wartość wydzielanych składników ($S_{Kn}^{wydz.}$) wg kosztorysu generalnego wykonawcy można oznaczyć formułą:

$$S_{Kn}^{wydz.} = R + S + K_p + Z$$

W tabeli 1 zestawiono obliczone składniki cenotwórcze zleconych robót w porównaniu z obliczoną ceną ofertową podwykonawcy.

Tabela 1. Kalkulacja kosztów wygenerowanych przez zlecenie robót specjalistycznych

Wydzielone składniki robót wg kosztorysu ofertowego	Składniki cenotwórcze zleconych robót (generalnego wykonawcy)	Wartość umowy z zewnętrznym kontrahentem (oferta cenowa dostawcy usługi) [W_{oferta}]
1	2	3
$R = \sum L \cdot n_r \cdot c_r$	171 859,78 zł	
$S = \sum L \cdot n_s \cdot c_s$	110 822,48 zł	
$K_p = W_{K_p} \cdot \frac{R + S}{100\%}$	254 976,64 zł	
$Z = W_z \cdot \frac{R + S + K_p}{100\%}$	26 882,95 zł	
$S_{Kn}^{wydz.} = R + S + K_p + Z$	564 541,85 zł	522 037,14 zł
Zysk kosztorysowy: (Z)	26 882,95 zł	–
Różnica: (Z_{out})	42504,71 zł	

Źródło: analiza własna (wartości netto)

Brak rozbitych wartości składników cenotwórczych (R, S, K_p, Z) skalkulowanych przez kontrahenta (tabela 1) wynika z przedstawionej łącznej ceny ofertowej.

Różnica poniesionych kosztów na wykonanie zadania jest czystym zyskiem dla generalnego wykonawcy.

Skalkulowane – w rozbięciu – koszty w podstawowym kosztorysie ofertowym ($S_{Kn}^{wydz.}$), wespół z kontraktem budowlanym na roboty i protokołem ich odbioru, stanowią podstawę do fakturowania zadania (z kwotą według kolumny 2). Różniczenie z dostawcą usługi następuje w wysokości C'_{Kn} (kolumna 3) – nadwyżka jest profitem z outsourcingu.

Przykład 2: Outsourcing robót murarskich

Ważną rolę we właściwej organizacji robót murarskich odgrywa prawidłowe określenie długości frontu (odcinka) robót dla każdego zespołu. Pierwszą czynnością jest określenie przewidywanej wydajności zespołu; ponieważ wydajność jest odwrotnością pracochołtności, więc do obliczenia wydajności zespołu murarzy w ciągu zmiany roboczej służy wzór: [8]

$$W_z = M \cdot t \cdot \frac{1}{P} [m^2]$$

gdzie:

W_z – wydajność zespołu [$m^2/r-g$],

M – liczba murarzy w zespole [os.],

t – czas trwania zmiany [r-g],

P – pracochołtność (przewidziana normą liczba r-g na wykonanie jednostki muru [m^2 przy założonej grubości]).

Po obliczeniu wydajności zespołu murarskiego można obliczyć długość frontu (odcinka) robót, który powinien być wykonany podczas zmiany: [8]

$$f_{rz} = \frac{W_z}{h} \cdot s [m]$$

gdzie:

f_{rz} – długość frontu robót dla zespołu na zmianę roboczą [m],

W_z – wydajność zespołu [$m^2/r-g$],

h – wysokość murowanego pasa [1,0–1,2 m],

s – współczynnik korygujący, uwzględniający otwory ścienne.

Podstawową formą organizacji robót murarskich jest praca zespołowa. Murarze pracują w zespołach dwuosobowych (zespoły dwójkowe) lub trzyosobowych (zespoły trójkowe) [9].

Orientacyjnie można przyjąć, że dzienny front robót dla zespołu dwuosobowego mieści się w granicach 7,0–10,0 m, dla trzyosobowego natomiast 10,0–17,0 m.

Obecnie prace murarskie, na dużych budowach, w odróżnieniu od robót ciesielskich, zbrojarskich i montażowych, należą do nisko skalkulowanych działań w kosztorysach ofertowych przedsiębiorstw budowlanych.

Budowa Nr 1:

Przedsięwzięcie budowlane polegające na dobudowaniu do istniejącego obiektu szkolnego hali sportowej wraz z zapleczem sportowym (szatnie, sanitariaty) i dydaktycznym (trzy sale lekcyjne) zostało rozpoczęta w październiku 2009 roku.

Nowy obiekt zaprojektowano w formie żelbetowej konstrukcji słupowo-ryglowej, z przekryciem w ustroju stalowym (hala) oraz w formie drewnianej więźby dachowej (zaplecza) jako dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony.

Wypełnienie żelbetowej konstrukcji w postaci murów z pustaków ceramicznych Porotherm (P+W) w ścianach wewnętrznych, jak i zewnętrznych – murowanych na „ciepłej” zaprawie.

W ramach analizowanej budowy, na podstawie rachunku ekonomicznego kosztów produkcji, zlecono wykonanie robót murarskich zewnętrznemu przedsiębiorstwu – małej firmie remontowo-budowlanej, zatrudniającej dwunastu pracowników produkcyjnych. Roboty prowadzono w okresie od listopada 2009 r. do lutego 2010 r.

Podobnie jak w przykładzie 1, zleceniu podległy nakłady rzeczowe w postaci robocizny (R) i pracy sprzętu (S), stąd też zostały ujęte w cenie ofertowej kontrahenta.

Zakup i dowóz niezbędnych materiałów (M, K_{zm}): pustaków, zaprawy i materiałów pomocniczych pozostały w gestii generalnego wykonawcy budowy.

Partnera outsourcingowego wyodrębniono na podstawie oferty cenowej (jednostkowej), którą przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Oferta cenowa dostawcy usługi na roboty murarskie hali

Material ścienny	Cena jednostkowa C_j
Pustak ceramiczny Porotherm P+W gr. 44 cm	32,00 zł/m ²
Pustak ceramiczny Porotherm P+W gr. 38 cm	26,00 zł/m ²
Pustak ceramiczny Porotherm P+W gr. 25 cm	20,00 zł/m ²
Cegła zwykła pełna gr. 12 cm	25,00 zł/m ²

Źródło: Oferta cenowa dostawcy usługi (wartości netto)

Na potrzeby porównania planowanych bezpośrednich i pośrednich kosztów z kosztorysu ofertowego, założonych przez generalnego wykonawcę na etapie wyceny, należy zestawić je z kalkulacją oferty cenowej kontrahenta, który usługę wykonał. Ma ona jednak inne podłoże: zlecenie robót powoduje, iż generalny wykonawca rozlicza swego partnera outsourcingu z faktycznie wykonanych prac oraz ich jakości, pozostawiając mu rachunek przewidywanego zysku od efektu, związanego z wydajnością pracy jego robotników i nadzorem nad nimi.

Łączną wartość oferty cenowej zewnętrznego kontrahenta obliczono wg formuły:

$$W_{oferta} = C_j [z^3 / m^2] \cdot L [m^2]$$

gdzie:

C_j – oferta cen jednostkowych dostawcy usługi (wg tabeli 2),

L – wielkość usługi wg asortymentów (wg przedmiaru robót).

Zestawienie tabelaryczne otrzymanych wartości (tabela 3) wskazuje na wyższy od przewidywanego zysk generalnego wykonawcy (Z_{out}).

Tabela 3. Kalkulacja kosztów wygenerowanych przez zlecenie robót murarskich

Wydzielone składniki robót wg kosztorysu ofertowego	Składniki cenotwórcze zleconych robót (generalnego wykonawcy)	Wartość umowy z zewnętrznym kontrahentem (oferta cenowa dostawcy usługi) [W_{oferta}]
1	2	3
$R = \sum L \cdot n_r \cdot c_r$	16 483,66 zł	
$S = \sum L \cdot n_s \cdot c_s$	10 578,15 zł	
$K_p = W_{K_p} \cdot \frac{R+S}{100\%}$	20 296,36 zł	
$Z = W_z \cdot \frac{R+S+K_p}{100\%}$	2 367,91 zł	
$S_{Kn}^{wydz.} = R + S + K_p + Z$	49 726,08 zł	29 865,42 zł
Zysk kosztorysowy: (Z)	2 367,91 zł	–
Różnica: (Z_{out})		19 860,66 zł

Źródło: analiza własna (wartości netto)

Wartość planowanej nadwyżki finansowej ($Z = 2 367,91$ zł) od robocizny i pracy sprzętu przy wznoszeniu murów obiektu o kubaturze 7 380 m³, uzasadnia kierunek podjętych działań.

Wycena inwestycji „po kosztach”, w celu utrzymania ciągłości produkcji, prowadzi do sytuacji, w której proces outsourcingu danego frontu robót przestaje być alternatywą, stając się koniecznością, służącą osiągnięciu dodatniego wyniku ekonomicznego budowy przy jej rozliczeniu.

Zakładany koszt robocizny kosztorysowej dla tego etapu robót ($R = 16 483,66$ zł) pomija wiele wydatków kierownictwa budowy, ponoszonych w poczet utrzymania załogi murarzy, np. dowóz ludzi na plac budowy, wynajem kontenerów socjalnych, posiłki regeneracyjne w okresie zimowym, odzież ochronna, narzędzia murarskie. Jest to szereg opłat jednostki organizacyjnej, odprowadzanych w koszty ogólne budowy i nie ujmowanych w bezpośrednich składnikach cenotwórczych kosztorysów ofertowych.

Tabela 4. Uproszczona kalkulacja kosztorysowa robót murarskich (obliczenia: Norma PRO)

1		MURY I ŚCIANKI DZIAŁOWE	cena Jedn.	ilość [m ²]	Cena C _{Kn}
1	KNR 0-27 0163-05 -050	ŚCIANY BUDYNKÓW WIELOKONDYGNACYJNYCH O GR. 30 cm Z PUSTAKÓW CERAMICZNYCH POROTHERM P+W NA ZAPRAWIE CEM.-WAP.			
		Razem:	184,72	4 558,46	842 038,73
2	KNR 0-27 0163-05 -050	ŚCIANY KONSTRUKCYJNE I WYPEŁNIAJĄCE Z PUSTAKÓW CERAMICZNYCH POROTHERM 25 P+W NA ZAPRAWIE CEM-WAP			
		Razem:	165,80	1 253,68	207 860,14
3	KNR 0-27 0163-0 2-050	ŚCIANY BUDYNKÓW WIELOKONDYGNACYJNYCH O GR. 18,8 cm Z PUSTAKÓW CERAMICZNYCH POROTHERM P+W NA ZAPRAWIE CEM-WAP			
		Razem:	124,31	312,44	38 839,42
4	KNR 0-27 0163-05 -050	ŚCIANY BUDYNKÓW WIELOKONDYGNACYJNYCH O GR. 12 cm Z PUSTAKÓW CERAMICZNYCH POROTHERM P+W NA ZAPRAWIE CEM-WAP			
		Razem:	98,27	893,25	87 779,68
		Razem element:			1 176 517,97

Źródło: Uproszczony kosztorys ofertowy robót murarskich na budowie gimnazjum z halą sportową (wartości netto)

Budowa Nr 2:

Inne przedsięwzięcie budowlane polegające na rozbudowie istniejącej szkoły podstawowej o budynek administracyjno-dydaktyczny gimnazjum z zapleczem gastronomicznym oraz nową halą sportową z zapleczem sportowym realizowane było w okresie od września 2008 r. do stycznia 2010 r. Obiekt dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, posiadający, analogicznie do wyżej opisanej inwestycji, konstrukcję żelbetową słupowo-ryglową ze stropami gęstożebrowymi, w tradycyjnej technologii murowanej, z zastosowaniem pustaków ceramicznych Wienerberger Porotherm (P+W).

Całość robót budowlano-montażowych (stan surowy otwarty) w ramach inwestycji zrealizowano siłami produkcyjnymi generalnego wykonawcy, natomiast prace wykończeniowe zlecono zewnętrznym kontrahentom.

Roboty budowlane związane z wykonaniem stanu surowego otwartego gimnazjum i hali sportowej trwały osiem miesięcy. W okresie tym na placu budowy pracowało 68 pracowników produkcyjnych, w dziesięciogodzinnym reżimie dnia pracy (w szczytowej fazie), z czego 32-osobowy skład stanowiły trzy brygady murarzy z pomocnikami, pozostali robotnicy tworzyli dwie brygady cieśli i jedną, dwuzespołową zbrojarzy.

Do wyznaczenia wartości kosztorysowej badanych asortymentów robót w tym przypadku posłużono się kalkulacją uproszczoną kosztów, nie wyszczególniając składników cenotwórczych (R, M, S) i narzutów na koszty (tabela 4).

Chcąc dowieść słuszności tezy o rentowności outsourcingu, przeprowadzono analizę porównawczą kosztów produkcji i zysku.

Do tego celu przyjęto dwa obiekty badawcze: budowę gimnazjum z halą sportową – realizowaną własnymi siłami produkcyjnymi oraz budowę hali sportowej – na której roboty murowe zlecono zewnętrznemu kontrahentowi.

Porównanie bazuje na sytuacji, w której doszłoby do wydzielania części składników cenotwórczych robót murarskich

na budowie gimnazjum z halą (R, S, K_p, Z).

Konfrontacja kosztów produkcji dotyczy zatem wąskiego frontu robót na każdej z tych budów, tj. prac murarskich w zakresie stanu surowego otwartego.

Ich porównanie umożliwiają dwa aspekty: ten sam okres realizacji oraz jednorodny materiał (pustaki ceramiczne Wienerberger Porotherm).

Rolą tak sporządzonej syntezy jest wskazanie efektywności ekonomicznej wydzielenia robót murarskich, jaką niósłoby za sobą zlecenie ich zewnętrznemu partnerowi na budowie gimnazjum z halą sportową.

Wyniki analizy zestawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Analiza porównawcza kosztów produkcji w ramach dwóch budów

Wydzielone składniki robót wg kosztorysu ofertowego: ($S_{Kn}^{wydz.} = R + S + K_p + Z$) w ramach budów:	Składniki cenotwórcze zleconych robót (generalnego wykonawcy)	Wartość umowy z zewnętrznym kontrahentem (oferta cenowa dostawcy usługi) [W _{oferta}]
1	2	3
BUDOWA HALI SPORTOWEJ	49 726,08 zł	29 865,42 zł
Zysk kosztorysowy: (Z)	2 367,91 zł	–
Różnica: (Z_{out})	19 860,66 zł	
BUDOWA GIMNAZJUM Z HALĄ SPORTOWĄ	367 374,49 zł	(152 421,64 zł)
Zysk kosztorysowy: (Z)	17 494,02 zł	–
Różnica: (Z_{out})	(214 952,85 zł)	

Źródło: Kalkulacja własna na podstawie wartości zawartych w niniejszym rozdziale (wartości netto)

Szczegółowa weryfikacja wartości zawartych w tabeli 5, przy założeniu podjęcia decyzji o wydzieleniu robót murarskich przy budowie gimnazjum z halą sportową na zewnątrz, obemu przedsiębiorstwu, dostarcza następujących wniosków. Kontrahent, którego ofertę cenową przyjęto za podstawę porównawczą, dysponuje 12-osobową obsadą murarzy łącznie z pomocnikami. Przy tym poziomie siły roboczej zlecany proces outsourcingu wydłużyłby się ponad 2,5-krotnie, tj. z pięciu miesięcy do ponad roku, co w czasach koniecznego skracania budowlanych cykli produkcyjnych (głównie etapu realizacji inwestycji) stanowi sytuację nie do przyjęcia.

Małe przedsiębiorstwo budowlane, nie posiadając odpowiednich zdolności produkcyjnych, które byłyby w stanie sprostać umownym terminom, gospodarując w sposób racjonalny posiadanym kapitałem nie podjęłoby się takiego zlecenia.

Wielkość charakteryzowanego frontu robót murarskich (łącznie 7017,83 m²), które należy wykonać w pięć miesięcy, wskazuje na konieczność poszukiwania partnerów outsourcingu raczej w szeregach średnich przedsiębiorstw, będących w stanie zrealizować zlecenie po kosztach niższych od generalnego wykonawcy inwestycji.

Przeprowadzona analiza porównawcza kosztów produkcji skłania więc do wniosku, że w outsourcingu tych dziedzin produkcji, które przedsiębiorstwo chce wydzielić ze względu na ich nierentowność, poza wyspecjalizowanym w nich partnerem należy szukać jak najmniejszego, dysponującego wystarczającym parkiem maszynowym i odpowiednimi zasobami ludzkimi, gdyż jego mniejsze koszty ogólne pozwolą mu na przedstawienie bardziej atrakcyjnej oferty.

4. Podsumowanie i wnioski

Z przeprowadzonej analizy wynika, że outsourcing nie jest rozwiązaniem idealnym. Poza korzyściami ekonomicznymi posiada również wiele wad, zwłaszcza gdy jest stosowany przez przedsiębiorstwo na szeroką skalę. Przy wyborze strategii outsourcingowej należy zwrócić uwagę na pewne możliwości błędnej interpretacji zachowań strategicznych. W przypadku zleceniobiorców projektowanie strategii musi objąć przede wszystkim poznanie powodów zainteresowania wejściem do danego układu outsourcingowego. Istnieje bowiem możliwość powstania tzw. „efektu blokady” [10], gdyż długookresowe związanie z tym samym podwykonawcą generuje w następstwie wysokie koszty przestawienia się na innego partnera, który będzie potrzebował czasu na poznanie specyfiki projektu i całej organizacji.

Organizacja budowlana zlecająca coraz większy zakres robót może utracić swoją tożsamość. Niesie to za sobą zagrożenie obniżenia jakości świadczonych usług, a tym samym utraty zdobytej renomy rynkowej.

Różnorodność przedsięwzięć budowlanych pozwala jednak na optymalne zastosowanie tej metody w wielu przedsiębiorstwach, dostosowując jednocześnie jej zakres i uwarunkowania do potrzeb konkretnego przedsięwzięcia [5].

Outsourcing jest dziś jedną z najbardziej żywotnych metod zarządzania przedsiębiorstwem w gospodarce rynkowej.

Planując zakres outsourcingu, obecnie mamy do dyspozycji wiele własnych standardowych narzędzi, specjalistyczne oprogramowanie i dostęp do najnowszych informacji techniczno-technologicznych.

„Harvard Business Review” uznał tę koncepcję za największe odkrycie ostatnich 75 lat. Badania prowadzone przez magazyn „Fortune” wskazują, że wiodące firmy aktywnie wykorzystują w działalności outsourcing w celu osiągnięcia wyników gospodarczych [2].

Warto wykazać, że wydatki na outsourcing zarówno na rynku amerykańskim, jak i europejskim posiadają tendencję rosnącą. Rynek europejski także wykazuje wysoki wskaźnik jego wzrostu, kształtujący się na poziomie 40–50% [6].

Podstawowym atutem outsourcingu jest możliwość koncentracji firmy na działaniach fundamentalnych, strategicznych, na których wzrosła ponad konkurencję, zdobyła renomę rynkową i pomnożyła posiadany majątek.

Korzyścią wynikającą z outsourcingu jest elastyczność funkcjonowania organizacji, płynne dostosowywanie się do potrzeb konsumenta i zmniejszenie ryzyka rynkowego, związanego z zainwestowanymi kapitałami. Wahania koniunktury gospodarczej i popytu na usługi budowlane stwarzają zagrożenie okresowej utraty ciągłości produkcyjnej, wtedy w przypadku posiadania środków produkcyjnych przedsiębiorstwo zaczyna generować straty, gdyż ponosi koszty ich utrzymania.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Bielański J., Inżynier-menedżer w przedsiębiorstwie budowlanym. Wyd. Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2001, s. 44
- [2] Grudzewski W. M., Hejduk I. K., Metody projektowania systemów zarządzania, Wyd. Centrum Doradztwa i Informacji DIFIN, W-wa 2004, s. 210
- [3] Gay Ch. L., Essinger J., Outsourcing strategiczny: koncepcje, modele, metody, Wyd. Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2002, s. 124
- [4] Kochański T., Nowoczesne koncepcje w zarządzaniu przedsiębiorstwem, Wyd. Wyższej Szkoły Ekonomiczno Informatycznej, Warszawa 2000, s. 46
- [5] Matejun M., Rodzaje outsourcingu i kierunki jego wykorzystania, Zeszyty Naukowe Politechniki Łódzkiej, seria: Organizacja i Zarządzanie Nr 989, z. 42, Łódź 2006, s. 19–36
- [6] Niemczyk J., Wyróżniki, budowa i zachowania układów outsourcingowych, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego w Wrocławiu, Wrocław 2006, s. 73
- [7] Power M.J., Desouza K.C., Bonifazi C., Outsourcing. Podręcznik sprawdzonych praktyk, Wyd. MT Biznes, Warszawa 2008, s. 101
- [8] Praca zbiorowa pod red. E. Smoktunowicza: Kalkulacja cen pracy i najmu sprzętu budowlanego. Poradnik Praktyczny, Oficyna Wydawnicza Polcen, Warszawa 1999
- [9] Przywara D., praca magisterska: „Outsourcing robót budowlanych i produkcji pomocniczej w przedsiębiorstwie budowlanym” Katedra Organizacji i Zarządzania, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Opolski w Opolu, Opole 2010
- [10] Sobińska M., Zarządzanie outsourcingiem informatycznym, Wyd. Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego w Wrocławiu, Wrocław 2008, s. 9–19
- [11] Sobotka A., Logistyka przedsiębiorstw i przedsięwzięć budowlanych, Wydawnictwo Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Kraków 2010, s. 52
- [12] Sokotowska S., Organizacja i zarządzanie. Ujęcie teoretyczne, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2009, s. 86
- [13] Wodecka-Hyjek A., Outsourcing i co-sourcing jako formy współpracy dostawcy i odbiorcy usług, Zeszyt Naukowy NR 670 Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2005, s. 25
- [14] Zimmiewicz K., Współczesne koncepcje i metody zarządzania, Wydawnictwo PWE, Warszawa 1999, s. 53
- [15] Żebrowski H., Kalkulacja cen najmu i pracy sprzętu. Vademecum Kosztorysanta (Zeszyt 12), Wyd. Ośrodek Wdrożeń Ekonomiczno-Organizacyjnych Budownictwa „PROMOCJA”, Warszawa 2009