

dr hab. inż. Michał Juszczyk<sup>1)</sup>  
 ORCID: 0000-0002-8353-9823

# Koszty ogólne zarządu – przegląd metod określania wartości roszczeń wykonawców z tytułu opóźnień

## *Head office overheads – overview of contractors’ claims estimation methods due to delays*

DOI: 10.15199/33.2022.12.26

**Streszczenie.** Celem artykułu jest przegląd metod pozwalających określić roszczenia wykonawców robót budowlanych z tytułu ich opóźnień, za które odpowiedzialność ponosi inwestor. Skupiono się na szczególnym rodzaju kosztów, jakie stanowią w przedsiębiorstwach budowlanych koszty ogólne zarządu. Omówiono wybrane metody obliczeniowe i porównano je pod względem założeń, zasad oraz danych wejściowych koniecznych do obliczeń. Porównano także obliczone wartości roszczeń. Analiza założeń i wyniki obliczeń wykazały rozbieżności pomiędzy poszczególnymi metodami.

**Słowa kluczowe:** koszty ogólne zarządu; przedsiębiorstwo budowlane; koszty pośrednie; koszt wytworzenia; roszczenia; opóźnienia.

**Abstract.** The aim of the paper is to review the methods allowing to determinate contractors claims due to delays in construction works for which the client is responsible. Focuses on the specific type of costs – namely head office overheads in construction companies. Selected methods in the form of calculation formulas are discussed. Compared in terms of their assumptions and principles as well as input data necessary for calculations. Additionally the results of claims computations are also compared on the basis of calculation example. The analysis of the methods principles and the computations results revealed discrepancies between the discussed methods.

**Keywords:** head office overheads; construction company; indirect costs; production costs; claims, delays.

Jednym z elementów kosztów prowadzenia przedsiębiorstwa budowlanego oraz kalkulacji kosztorysowej robót budowlanych – dokonywanej zarówno przez wykonawcę, jak i inwestora – są koszty ogólne zarządu. W przypadku kosztorysowania robót budowlanych należą one do kosztów pośrednich. Z punktu widzenia rachunkowości nie stanowią kosztów wytworzenia (tzw. kosztów przerobu), ale obejmują koszty administracyjno-gospodarcze i koszty ogólnogospodarcze.

Koszty działalności przedsiębiorstw budowlanych oraz składniki kalkulacji kosztorysowej wraz z metodami kalkulacji są tematem wielu publikacji. W [1] omówiono analizę przekrojową kosztów robót budowlanych, a w [2] studium zależności wyników oszacowania kosztów robót budowlanych od przyjętych założeń kalkulacyjnych. Na rysunku 1 przedstawiono schematycznie koszty

KALKULACJA KOSZTORYSOWA ROBÓT BUDOWLANYCH				
KOSZTY BEZPOŚREDNIE		KOSZTY POŚREDNIE		ZYSK
KOSZTY ROBOCIZNY, KOSZTY MATERIAŁÓW, KOSZTY ZAKUPU MATERIAŁÓW, KOSZTY SPRZĘTU	KOSZTY USŁUG PODWYKONAWCÓW	KOSZTY OGÓLNE BUDOWY	KOSZTY OGÓLNE ZARZĄDU	
KOSZTY PRZEROBU (KOSZTY WYTWORZENIA)				
KOSZTY DZIAŁALNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTWA BUDOWLANEGO				
PRZYCHÓD PRZEDSIĘBIORSTWA BUDOWLANEGO				

Rys. 1. Koszty ogólne zarządu w kalkulacji kosztorysowej oraz przychodach przedsiębiorstwa budowlanego

Fig. 1. Head office overheads in cost estimation and in revenues of a construction company

ogólne zarządu w kalkulacji kosztorysowej i w kosztach działalności przedsiębiorstwa budowlanego (w obu przypadkach pominięto podatek VAT).

Koszty ogólne zarządu dotyczą przedsiębiorstwa jako całości i zalicza się do nich: wynagrodzenie zarządu i pracowników przedsiębiorstwa zatrudnianych poza budowami; koszty ich podróży służbowych i szkoleń; koszty reprezentacji; koszty biurowe; usługi i świad-

czenia związane z zarządzaniem i administrowaniem przedsiębiorstwem; utrzymanie obiektów ogólnego przeznaczenia (budynków i pomieszczeń); podatki od nieruchomości; koszty racjonalizacji i wynalazczości oraz inne kwalifikowane koszty generowane na poziomie zarządu (centrali) przedsiębiorstwa. Poziom kosztów ogólnych zarządu, zarówno udział procentowy w ogóle kosztów przedsiębiorstwa, jak i war-

<sup>1)</sup> Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej; michal.juszczyk@pk.edu.pl

tość, są różne i zależą od strategii przedsiębiorstwa, sposobu zarządzania i podejmowanych decyzji. Koszty ogólne zarządu przedsiębiorstw budowlanych obciążają realizowane przez nie przedsięwzięcia, tzn. są pokrywane z przychodów z tytułu produkcji budowlanej. Fakt ten znajduje swoje odzwierciedlenie w ofertowaniu, planowaniu robót oraz analizach przepływów finansowych poszczególnych budów. W przypadku pojawienia się zakłóceń w przebiegu realizacji robót budowlanych, a w konsekwencji opóźnień, zakłócone zostaje również pokrywanie kosztów ogólnych zarządu. W przypadku opóźnień, za które odpowiedzialność ponosi inwestor, wykonawca może dochodzić swoich roszczeń dotyczących również kosztów ogólnych zarządu. W [3] przedstawiono analizę procesu identyfikacji i propozycję sformalizowanej procedury dopuszczalności tego typu roszczeń.

**W artykule dokonano syntetycznego przeglądu i analizy metod ustalania roszczeń z tytułu niepokrytych kosztów ogólnych zarządu wykonawcy robót budowlanych, wynikających z wydłużenia czasu realizacji kontraktu i opóźnień zawinionych przez inwestora.**

## Metody ustalania wartości roszczeń

Problem roszczeń z tytułu kosztów ogólnych zarządu i metody ustalania ich wysokości został szeroko omówiony w wielu publikacjach, np. w [3÷7] opisano metody obliczeniowe m.in.: Eichleaya, Hudsona; Emdena; Manshula; Ernstroma, które przedstawiono w dalszej części artykułu. W Polsce jako propozycję rodzimej procedury opracowano metodę (głównie z myślą o budownictwie inżynierjno-drogowym) w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) [8].

Możliwość stosowania wskazanych metod zależy m.in. od dostępności danych koniecznych do przeprowadzenia obliczeń. Przedstawienie wiarygodnych danych na potrzeby obliczeń należy do obowiązku strony występującej z roszczeniem – dotyczy to zwłaszcza informacji, których nie można odnaleźć lub wywnioskować z dokumentacji kontraktowej. Warto zaznaczyć, że koszty ogólne zarządu mogą być przy-

pisywane do budów z wykorzystaniem różnych sposobów i kluczy [9] – żadna z metod omawianych w artykule nie odzwierciedla w sposób dokładny wewnętrznych rozliczeń wykonawcy.

W tabeli zestawiono dane do przykładów obliczeniowych, którym przypisano symboliczne oznaczenia. Dotyczą one hipotetycznego kontraktu realizowanego w formule „zbuduj” (dokumentację projektową zapewnia inwestor), w przypadku którego odpowiedzialność za przedłużenie czasu realizacji i opóźnienie ponosi inwestor. Obejmują dane wynikające z przebiegu kontraktu i dokumentów kontraktowych oraz informacje, jakie powinien przedstawić wykonawca.

W pierwszej kolejności przedstawiono metody, w przypadku których wartość roszczenia zależy od czasu opóźnienia. Najpierw ustalana jest wartość alokacji kosztów ogólnych zarządu na jednostkę czasu  $KOZ_{AL/D}$  (1 dzień wydłużenia czasu realizacji i opóźnienia robót). Następnie obliczana jest wysokość roszczenia

WR jako iloczyn wartości alokacji i czasu przedłużenia (opóźnienia)  $\Delta T$ :

$$WR = KOZ_{AL/D} \cdot \Delta T \quad (1)$$

Metody różnią się założeniami dotyczącymi sposobu wyznaczania wartości  $KOZ_{AL/D}$ , a różnice znajdują swoje odbicie w formułach obliczeniowych oraz koniecznych do obliczeń danych. Wzory w ujednoczonym zapisie:

- wg metody Eichleaya w trzech wariantach – oryginalnym (2) oraz dwóch modyfikacjach (3-4):

$$KOZ_{AL/D} = (F_{TR}/P_{TR}) \cdot KOZ_{TR}/TR \quad (2)$$

$$KOZ_{AL/D} = (F_{TR}/P_{TR}) \cdot KOZ_{TP}/TP \quad (3)$$

$$KOZ_{AL/D} = (F_{TR}/P_{TP} + F_{\Delta T}) \cdot KOZ_{TR}/TP \quad (4)$$

- wg procedury obliczeniowej Hudsona:

$$KOZ_{AL/D} = W(KOZ+Z)_{OF} \cdot PWK/TP \quad (5)$$

- wg formuły Emdena:

$$KOZ_{AL/D} = (KOZ+Z)_{TR}/P_{TR} \cdot PWK/TP \quad (6)$$

Dwie kolejne metody zakładają zależność pomiędzy wysokością kosztów ogólnych zarządu a innymi kosztami.

## Dane wejściowe do obliczeń wysokości roszczeń z tytułu kosztów ogólnych zarządu

Data as an input for calculations of claims related to head office overheads compensations

Symbol	Rodzaj danych do obliczeń	Wartość
TP	planowany czas realizacji	395 dni
TR	rzeczywisty (wydłużony) czas realizacji	478 dni
$\Delta T$	wydłużenie czasu realizacji, opóźnienie zawinione przez inwestora $\Delta T = TR - TP$	83 dni
PWK	umowna, planowana wartość kontraktu	12 500 000 PLN
RWK	rzeczywista, końcowa wartość kontraktu	16 700 000 PLN
$F_{TP}$	wartość sprzedaży (fakturowania) robót w okresie planowanego czasu realizacji	13 100 000 PLN
$F_{TR}$	wartość sprzedaży (fakturowania) robót w okresie rzeczywistego czasu realizacji $F_{TR} = RWK$	16 700 000 PLN
$F_{\Delta T}$	wartość sprzedaży (fakturowania) robót w okresie wydłużenia czasu realizacji $F_{\Delta T} = F_{TR} - F_{TP}$	3 600 000 PLN
$WP_{\Delta T}$	wartość przerobów w okresie wydłużenia czasu realizacji	3 303 720 PLN
$P_{TP}$	całkowite przychody osiągnięte przez wykonawcę w okresie odpowiadającym planowanemu czasowi realizacji kontraktu	47 263 921 PLN
$P_{TR}$	całkowite przychody osiągnięte przez wykonawcę w okresie odpowiadającym rzeczywistemu czasowi realizacji kontraktu	71 375 612 PLN
$R_{TR}$	całkowite koszty robocizny poniesione przez wykonawcę w okresie odpowiadającym rzeczywistemu czasowi realizacji kontraktu	11 177 421 PLN
$R_{\Delta T}$	koszty robocizny poniesione przez wykonawcę w okresie wydłużenia czasu realizacji	601 200 PLN
$KOZ_{TP}$	całkowite koszty ogólne zarządu poniesione przez wykonawcę w okresie odpowiadającym planowanemu czasowi realizacji kontraktu	2 968 065 PLN
$KOZ_{TR}$	całkowite koszty ogólne zarządu poniesione przez wykonawcę w okresie odpowiadającym rzeczywistemu czasowi realizacji kontraktu	3 518 004 PLN
$(KOZ+Z)_{TR}$	całkowite koszty ogólne zarządu i zysk wykonawcy w okresie odpowiadającym rzeczywistemu czasowi realizacji kontraktu	6 780 291 PLN
$W(KOZ+Z)_{OF}$	ofertowy wskaźnik kosztów ogólnych zarządu oraz zysku zgodnie z ofertą wykonawcy dla rozpatrywanego kontraktu (udział w wartości oferty wykonawcy)	8,23 %
$W(KOZ)_{OF}$	ofertowy wskaźnik kosztów ogólnych zarządu zgodnie z ofertą wykonawcy dla rozpatrywanego kontraktu (udział w wartości oferty wykonawcy)	5,21 %
$W(KOZ)_{SR}$	średni wskaźnik kosztów ogólnych zarządu wykonawcy z okresu trzech lat ustalony na podstawie sprawozdań finansowych	5,97 %

Metoda Manshula polega na szacowaniu kosztów przerobu w okresie wydłużenia czasu realizacji robót  $KW_{AT}$  i wykorzystaniu wskaźnika kosztów ogólnych zarządu z oferty wykonawcy do ustalenia wartości rozszczenia. Z kolei metoda Ernstroma bazuje na kosztach robocizny. Zakłada ustalenie relacji kosztów ogólnych zarządu do kosztów robocizny  $W(KOZ/R)_{TR}$ , a następnie określenie wartości rozszczenia jako iloczynu takiego wskaźnika i kosztów robocizny poniesionych w okresie wydłużenia czasu realizacji. Wzory obliczeniowe:

- wg założeń Manshula:

$$KW_{AT} = F_{AT} \cdot 1/1 + W(KOZ+Z)_{OF} / 100\% \\ \text{wtedy } WR = KW_{AT} \cdot W(KOZ)_{OF} \quad (7);$$

- wg metody Ernstroma:

$$W(KOZ/R)_{TR} = KOZ_{TR} / R_{TR} \cdot 100\% \\ \text{wtedy } WR = W(KOZ/R)_{TR} \cdot R_{AT} \quad (8)$$

Metoda GDDKiA zakłada wykorzystanie danych ze sprawozdań finansowych wykonawcy z trzech kolejnych lat w celu ustalenia średniego wskaźnika kosztów ogólnych zarządu  $W(KOZ)_{SR}$  obliczanego jako średnia arytmetyczna ilorazów kosztów ogólnych zarządu oraz ogólnej wartości sprzedaży z trzech lat. Wartość rozszczenia ustala się z uwzględnieniem wartości przerobów  $WP_{AT}$  w okresie wydłużonego czasu realizacji wg wzoru:

$$WR = W(KOZ)_{SR} \cdot WP_{AT} \quad (9)$$

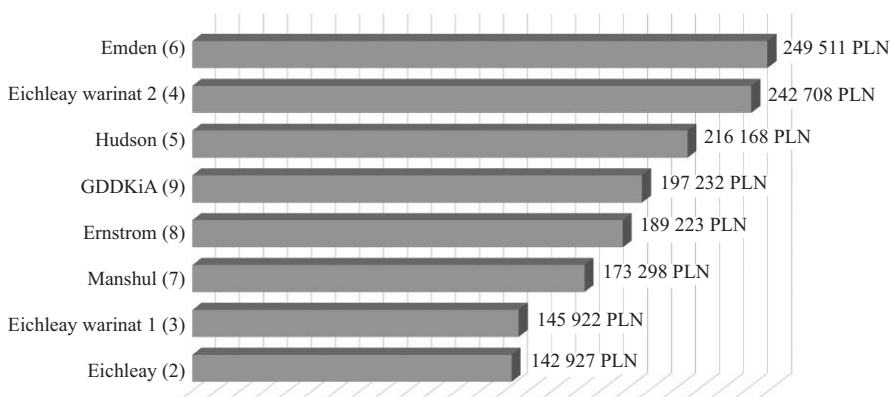
Ustalenie alokacji  $KOZ_{AL/D}$  jest wtórnym krokiem dającym możliwość określenia należności wykonawcy, gdy jego rozszczenie czasowo nie pokrywa się całkowicie z wydłużeniem czasu realizacji kontraktu:

$$KOZ_{AL/D} = WR / \Delta T \quad (10)$$

W literaturze można odnaleźć również metody Catereta i Allegheny bazujące na inżynierii kosztów [5, 7], których specyfika powoduje, że ich zastosowanie w przypadku przedsięwzięć budowlanych nie jest uzasadnione.

## Przykład obliczeniowy

Wyniki obliczeń wartości WR, z uwzględnieniem danych z tabeli, zestawiono na rysunku 2. Uwagę zwracają relatywnie duże rozbieżności pomiędzy wartościami WR. Różnica pomiędzy skrajnymi wartościami wynosi po-



**Rys. 2. Uporządkowane wartości WR w przypadku danych z tabeli obliczone wg poszczególnych metod**

*Fig. 2. Ordered WR values computed for exemplary data in table according to given methods*

nad 100 000 PLN. Metoda Emdena dała wynik najkorzystniejszy dla wykonawcy, a metoda Eichleaya w wariacie oryginalnym dla inwestora. Zastosowanie metody GDDKiA dałoby wynik bardzo bliski średniej dwóch skrajnych wartości. Różnice wynikają z różnych założeń poszczególnych metod i związanych z nimi rodzajów danych wejściowych do obliczeń oraz, co oczywiste, wartości tych danych.

Żadna z metod nie zakłada i nie umożliwia określenia dokładnej, faktycznej wartości kosztów ogólnych zarządu niepokrytych z tytułu wydłużenia czasu realizacji i opóźnienia, a jedynie pozwala oszacować wynik. Wiarygodność wykonania obliczeń zależy od dostępności danych wejściowych.

## Wnioski

Wartość i sposób ponoszenia kosztów ogólnych zarządu przedsiębiorstwa budowlanego nie zależą od wolumenu robót budowlanych realizowanych przez przedsiębiorstwo (tzn. wielkości produkcji lub przerobu). Niemniej realizacja prac budowlanych przez przedsiębiorstwo zapewnia pokrywanie tych kosztów, w udziałach przewidzianych dla poszczególnych kontraktów. Metody omówione w artykule pozwalają oszacować koszty i ustalić wartość rozszczenia. Możliwość ich stosowania zależy jednak od dostępności danych wejściowych do obliczeń. Z punktu widzenia obu stron kontraktu istotne jest zabezpieczenie i dokumentowanie informacji podczas ofertowania, przetargu, realizacji robót budowlanych i ich rozliczania. Rozwiązaniem problemu wy-

boru metody ustalania wartości rozszczenia z tytułu kosztów ogólnych zarządu w przypadku opóźnienia, za które odpowiedzialny jest zamawiający (i jak się wydaje dobrą praktyką), mogą być zapisy umowne regulujące tę kwestię.

## Literatura

- [1] Balicka A. Analiza kosztów specjalistycznych robót budowlanych, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. 2017; <https://doi.org/10.15611/pn.2017.472.01>.
- [2] Leśniak A, Plebankiewicz E, Zima K. Wpływ założeń kalkulacyjnych na wynik oszacowania kosztów robót budowlanych. Czasopismo Techniczne. Budownictwo. 2012; 109 (3-B): 75 – 87.
- [3] Ibbs W, Baker B, Burckhardt F. Process model for identifying and computing allowable home office overhead cost claims, Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction. 2015; [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)LA.1943-4170.0000164](https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000164).
- [4] Davis R, Watson P. The utilization of formulae in overhead and profit claims, w: Hughes, W. (red.), 15th Annual ARCOM Conference, 15-17 September 1999, Liverpool John Moores University, Association of Researchers in Construction Management. 1999; 2: 645 – 653.
- [5] Jayalath C. A Perception Survey On Unabsorbed Head Office Overhead Recovery Methodologies. International Journal of Advanced Research and Publications. 2019; 3 (7): 117 – 120.
- [6] Lowe S, Bielek R, Burnham R. Compensation for Contractors' Home Office Overhead, NCHRP Synthesis of Highway Practice. 2003; vol. 315, Transportation Research Board
- [7] Nagata M.F. Home Office Overhead – Which Formula Should You Use? Source. 2020; 8: 15 – 23.
- [8] Projekt procedury uznawania kosztów zarządu i administracji Wykonawcy w przedłużonym Czasie na Ukończenie, rewizja 04 z 07.02.2014 r., Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.
- [9] Anysz H. The profit as in-company evaluation of the construction site effectiveness. w MATEC Web of Conferences, EDP Sciences. 2017; <https://doi.org/10.1051/mateconf/201711700009>.

*Przyjęto do druku: 26.10.2022 r.*