



MINISTERSTWO  
INWESTYCJI I ROZWOJU

**Projekt rozporządzenia Ministra Infrastruktury  
w sprawie metody kalkulacji kosztów cyklu życia budynków oraz  
sposobu przedstawienia informacji o tych kosztach.**

Tomasz Gałązka  
Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju

Warszawa, 31 stycznia 2018 r.

## Koszt cyklu życia w zamówieniach publicznych

- 1 • Przyczynienie się do ograniczenia zjawiska nadmiernego stosowania kryterium ceny jako podstawowego kryterium oceny ofert.
- 2 • Zwiększenie racjonalności decyzji podejmowanych przez zamawiającego.
- 3 • Opracowanie nieskomplikowanej i przejrzystej metody, na podstawie której zamawiający będzie szacował koszt cyklu życia budynku.
- 4 • Wzrost racjonalności wydatkowania środków publicznych.

# Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/24/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie zamówień publicznych

---

## *Artykuł 68*

### *Rachunek kosztów cyklu życia*

*1. Rachunek kosztów cyklu życia obejmuje w odpowiednim zakresie niektóre lub wszystkie poniższe koszty ponoszone w czasie cyklu życia produktu, usługi lub robót budowlanych:*

*a) koszty poniesione przez instytucję zamawiającą lub innych użytkowników, takie jak:*

*(i) koszty związane z nabyciem;*

*(ii) koszty użytkowania, takie jak zużycie energii i innych zasobów;*

*(iii) koszty utrzymania;*

*(iv) koszty związane z wycofaniem z eksploatacji, takie jak koszty zbiórki i recyklingu.*

## Wnioski

---

- Z przeprowadzonych na zlecenie MIB analiz wynika, że w wielu państwach Unii Europejskiej spotyka się różne formy implementacji dyrektywy, niemniej jednak pozostają one wierne postanowieniom dyrektywy i najczęściej są jej mniej lub bardziej wierną kopią jej postanowień.
- W prawodawstwie przeanalizowanych państw brak jest szczegółowych regulacji dotyczących obliczania kosztu cyklu życia **dla budynku**, sformułowanych w obowiązujących aktach prawnych.

## Prawo zamówień publicznych

---

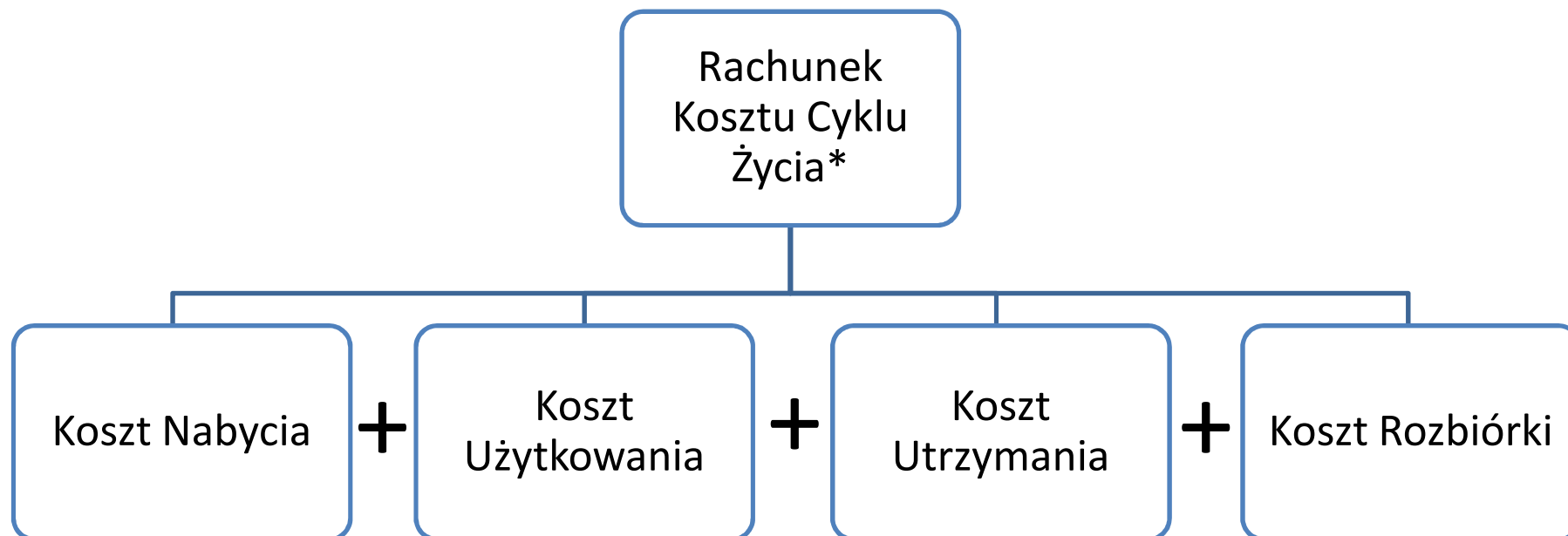
art. 91 ust. 2 Pzp

Kryteriami oceny ofert są cena lub koszt  
albo  
cena lub koszt i inne kryteria

?

Koszt nabycia = Cena nabycia

# Elementy składowe rachunku kosztu cyklu życia



## Zastosowanie przepisów rozporządzenia

---

art. 91 ust. 3d Pzp

Koszt Cyklu  
Życia Budynku

*W przypadku gdy zamawiający szacuje koszty z wykorzystaniem podejścia opartego na rachunku kosztów cyklu życia przedmiotu zamówienia, określa w specyfikacji istotnych warunków zamówienia dane, które mają przedstawić wykonawcy, oraz metodę, którą stosuje do określenia kosztów cyklu życia na podstawie tych danych.*

## Delegacja do wydania rozporządzenia

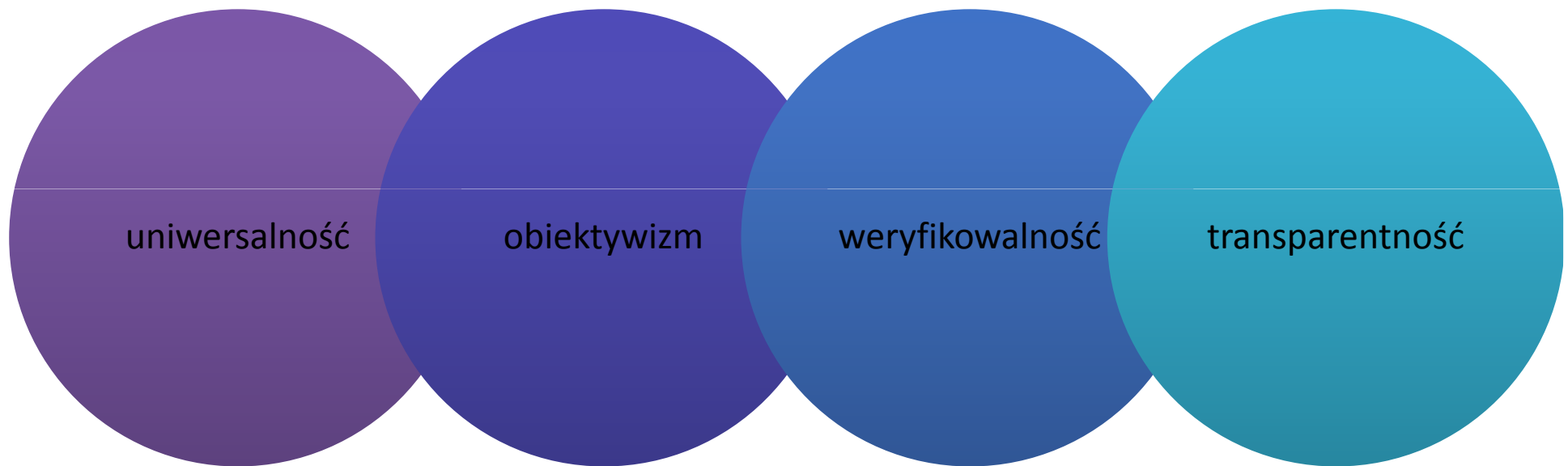
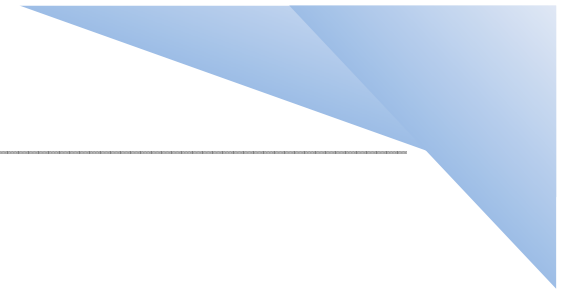


*Art. 91 ust. 7c Pzp  
Minister właściwy do spraw  
budownictwa, planowania i  
zagospodarowania przestrzennego  
oraz mieszkalnictwa określi, w  
drodze rozporządzenia, metodę  
kalkulacji kosztów cyklu życia  
budynków oraz sposób  
przedstawienia informacji  
o tych kosztach, kierując się  
potrzebą zapewnienia ujednolicenia  
i wiarygodności tych kalkulacji.*



# Założenia rozporządzenia

---



## Wzór

---

Koszt cyklu życia budynku stanowi suma kosztów nabycia, użytkowania, utrzymania oraz rozbiórki budynku, obliczona według wzoru:

$$C_g = C_n + C_{uz} + C_{ut} + C_r$$

## Koszty nabycia

---

Koszt  
Nabycia  
Budynku

1. koszty związane z robotami budowlanymi będącymi przedmiotem zamówienia z uwzględnieniem kosztu wyposażenia trwale związanego z budynkiem,
2. koszty wykonania dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
3. koszty serwisów w okresie gwarancji wskazanym przez wykonawcę.

## Koszty użytkowania

---

Koszt  
Użytkowania  
Budynku

1. koszty związane z zużyciem energii lub nośników energii,
2. koszty związane z zużyciem wody.

## Koszt użytkowania

---

Koszt  
Użytkowania  
Budynku

$$C_{uz} = O * \sum_{k=1}^n (E_n * C_{jn})$$

$C_{uz}$  – koszt użytkowania

$E_n$  – ilość energii, n-tego nośnika energii lub wody zużywanej przez budynek  
w ciągu roku

$C_{jn}$  – cena jednostkowa energii, n-tego nośnika energii lub wody

$O$  – okres obliczeniowy

## Koszty utrzymania

---

Koszt  
Utrzymania  
Budynku

Koszty związane z eksploatacją budynku obejmujące w szczególności koszty remontów, wymian, napraw i konserwacji, umożliwiających utrzymanie budynku w należyтым stanie technicznym i estetycznym.

## Koszty utrzymania

Koszt  
Utrzymania  
Budynku

$$C_{ut} = \sum_{k=1}^n (A_n - B_n)$$

$C_{ut}$  – koszt utrzymania

$A_n$  – koszt utrzymania n-tego elementu w okresie obliczeniowym

$B_n$  – wartość gwarancji wykonawcy na n-ty element

$$A_k = I * K * N$$

$I$  – liczba jednostek elementu

$K$  – koszt wymiany jednostki elementu

$N$  – liczba lat użytkowania elementu

$$B_k = \left( A_k * \frac{Og}{O} \right)$$

$Og$  – okres gwarancji wykonawcy wyrażony w latach

$O$  – okres obliczeniowy

## Koszty rozbiórki

---

Koszt  
Rozbiórki  
Budynku

Podejście akademickie (teoretyczne):

Koszty likwidacji dotyczące budynku lub elementu budynku, który osiągnął koniec cyklu życia, obejmują prace rozbiórkowe, demontaż elementów budynku, transport, zagospodarowanie odpadów, utylizację i recykling.



# Koszty rozbiórki

---

Koszt  
Rozbiórki  
Budynku

$$C_r = 8\% * (C_n + C_{u\dot{z}} + C_{ut})$$

$C_n$  – koszt nabycia

$C_{u\dot{z}}$  – koszt użytkowania

$C_{ut}$  – koszt utrzymania

# Harmonogram prac

---





MINISTERSTWO  
INWESTYCJI I ROZWOJU

Dziękuję za uwagę

Tomasz Gałązka

Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju