

Temat nr 2:

## Kosztorysy

- Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym
- Dokumentacja kosztorysowa
- Podstawy prawne

# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

---

## Inwestycje

Inwestycje przyczyniają się do unowocześnienia i rozwoju gospodarczego kraju.

**Działalność inwestycyjna** – budowa nowych budynków i obiektów oraz rozbudowa, modernizacja, albo adaptacja już istniejących, stosownie do zmieniających się potrzeb użytkowników.

**Proces inwestycyjny** – są to czynności które prowadzą do powstania obiektu budowlanego, np.: czynności koncepcyjne, prawne, projektowe, budowlane i inne.

**Cykl inwestycyjny** – czas potrzebny do realizacji procesu inwestycyjnego.

# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

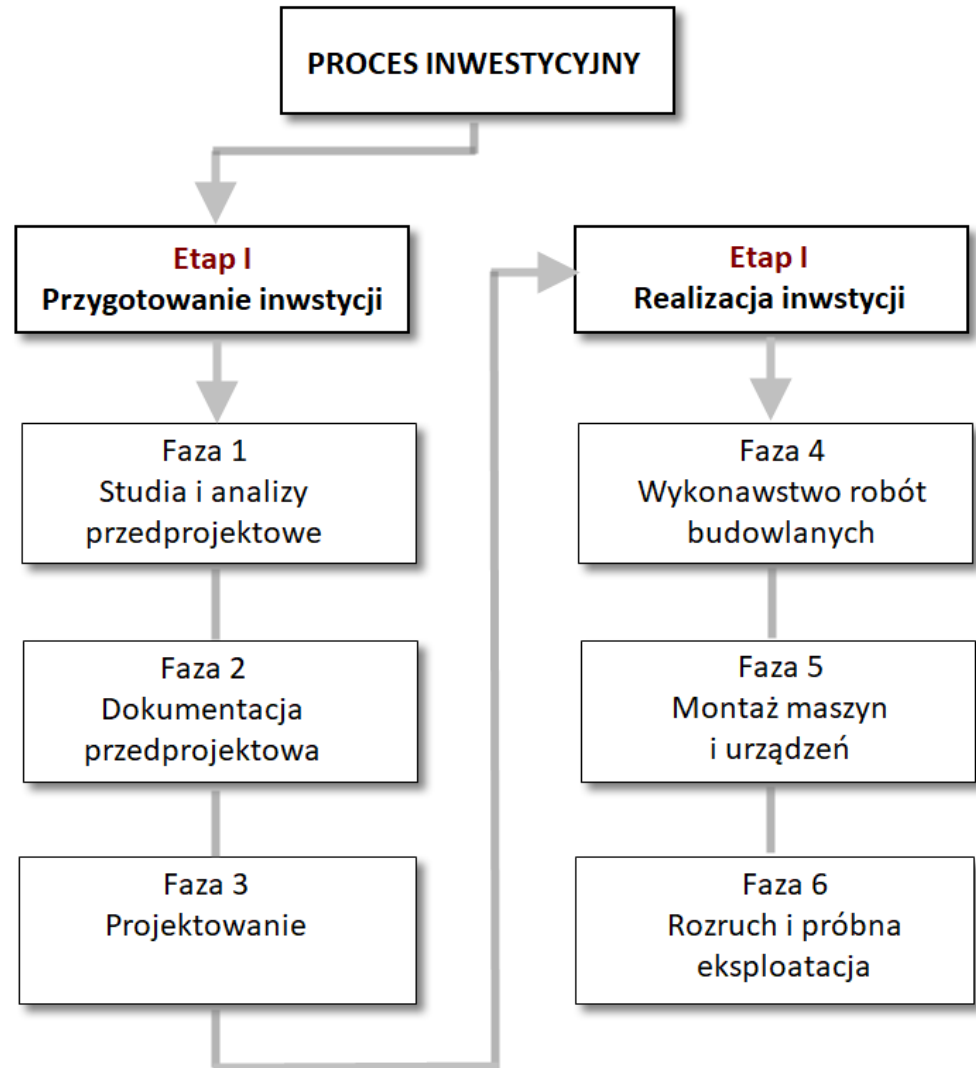
## Inwestycje; c.d.

Poszczególne czynności procesu inwestycyjnego dzieli się na dwa etapy:

**Etap I** – obejmuje wszystkie czynności związane z przygotowaniem inwestycji do realizacji

**Etap II** – polega na wykonaniu inwestycji i przekazaniu jej do użytkowania

Każdy etap składa się z kilku faz...



# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

## Inwestycje; c.d.

### Etapy i fazy procesu inwestycyjnego

#### Etap I. Przygotowanie inwestycji

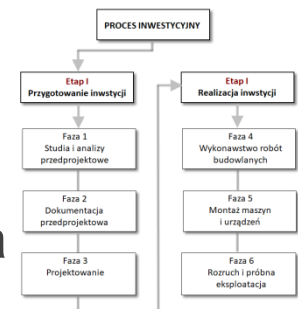
Istotę działań w etapie I stanowi **ocena celowości i opłacalności inwestowania**. Punktem wyjścia do analiz i ocen jest dokładne rozpoznanie potrzeb społecznych – czyli określenie popytu na konkretne dobra i usługi.

#### Faza 1: Studia i analizy przedprojektowe.

Obejmuje dokładne rozpoznanie potrzeb, oszacowanie ich wielkości i prognozę zmian w przyszłości.

Bada się również ogólną sytuację rynkową oraz analizuje własne możliwości i konkurentów.

**Wynik:** obiektywna ocena zasadności i celowości inwestowania



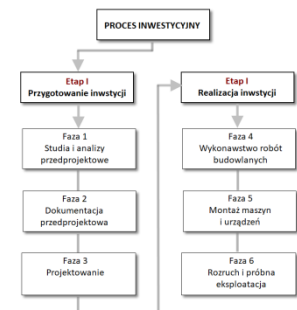
# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

Inwestycje; **c.d.**

Etapy i fazy procesu inwestycyjnego; **c.d.**

Faza 1: Studia i analizy przedprojektowe. **c.d.**

Gdy ocena fazy 1 jest **pozytywna**... - **Program inwestycji** - inwestor, stosowanie do swoich możliwości finansowych i organizacyjnych: dokonuje wyboru inwestycji, określa jej wielkość, przewidywany koszt realizacji, opłacalność ekonomiczną oraz uwarunkowania lokalizacyjne.



# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

Inwestycje; **c.d.**

Etapy i fazy procesu inwestycyjnego; **c.d.**

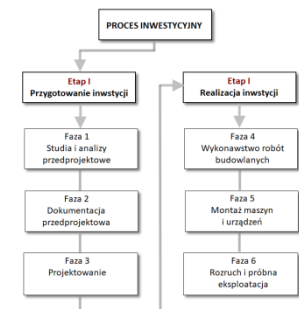
## Faza 2: Przygotowanie dokumentacji przedprojektowej

Obejmuje ustalenie prawne lokalizacji inwestycji:

przygotowanie dokumentacji geodezyjnej i geologiczno-inżynierskiej ternu budowy,

wykonanie studium warunków ekologicznych i ochrony środowiska,

opracowanie założeń do części technologicznej i budowlanej inwestycji.



# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

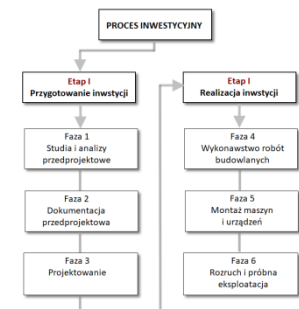
## Inwestycje; c.d.

## Etapy i fazy procesu inwestycyjnego; c.d.

### Faza 3: Projektowanie

Inwestycja przybiera kształt konkretnych rozwiązań technologicznych, architektonicznych i konstrukcyjno-materiałowych.

Zakres prac projektowych i liczba stadiów sporządzania dokumentacji technicznej zależą od wielkości inwestycji oraz od jej skomplikowania pod względem technicznym.



# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

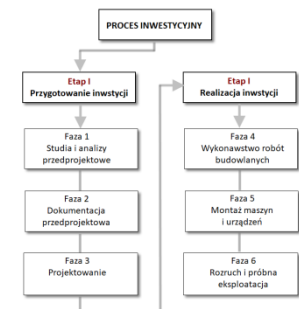
Inwestycje; **c.d.**

Etapy i fazy procesu inwestycyjnego; **c.d.**

## Etap II. Wykonawstwo

Składa się z robót budowlano-montażowych i instalacyjnych (**faza 4**), oraz montażu maszyn i urządzeń technologicznych (**faza 5**).

**Faza 6**, to przygotowanie do eksploatacji, które obejmuje przeprowadzenie wszystkich **prób i sprawdzeń**. Jeśli inwestycja ma charakter produkcyjny, niezbędny jest również rozruch urządzeń i podjęcie próbnej eksploatacji.



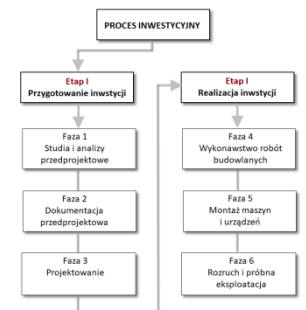


# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

Inwestycje; **c.d.**

## Zakończenie procesu inwestycyjnego

**Proces inwestycyjny kończy się obowiązkową kontrolą przeprowadzoną przez właściwy organ nadzoru budowlanego i uzyskania decyzji o pozwolenie na użytkowanie.**

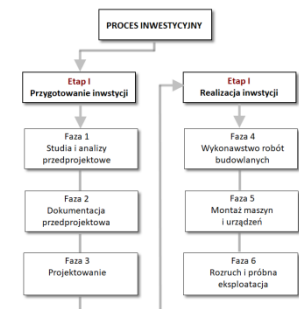


# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

## Podsumowanie

Decydujący wpływ na kształt i charakter inwestycji mają decyzje podejmowane w pierwszej fazie procesu inwestycyjnego – podczas **studiów przedprojektowych**.

**Pełniane wówczas błędy mogą doprowadzić później do niepowodzenia całego przedsięwzięcia.**



# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

## Znaczenie kosztorysu dla inwestora:



## Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

---

### Rola kosztorysu w przedsiębiorstwie budowlanym

Kosztorysy i związane z nimi zestawienia przewidywanych do wykonania robót oraz planowanych do ich realizacji środków produkcji, tj. robocizny, materiałów i pracy sprzętu mają podstawowe znaczenie w działalności przedsiębiorstwa.

Wynikają z nich zadania, które trzeba wykonać, a ponadto zawierają szczegóły dotyczące przygotowania robót budowlanych i ich technologicznej kolejności wykonania.

Stanowią podstawę do:

- planowania zużycia czynników produkcji
- opracowania programu finansowania budowy
- bieżącej kontroli kosztów i postępu robót
- dokonywania rozliczeń z inwestorem za już wykonane roboty

## Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

---

### Rola kosztorysu w przedsiębiorstwie budowlanym; c.d.

**Stałym elementem działalności każdego przedsiębiorstwa powinno być sporządzanie kalkulacji kosztów.**

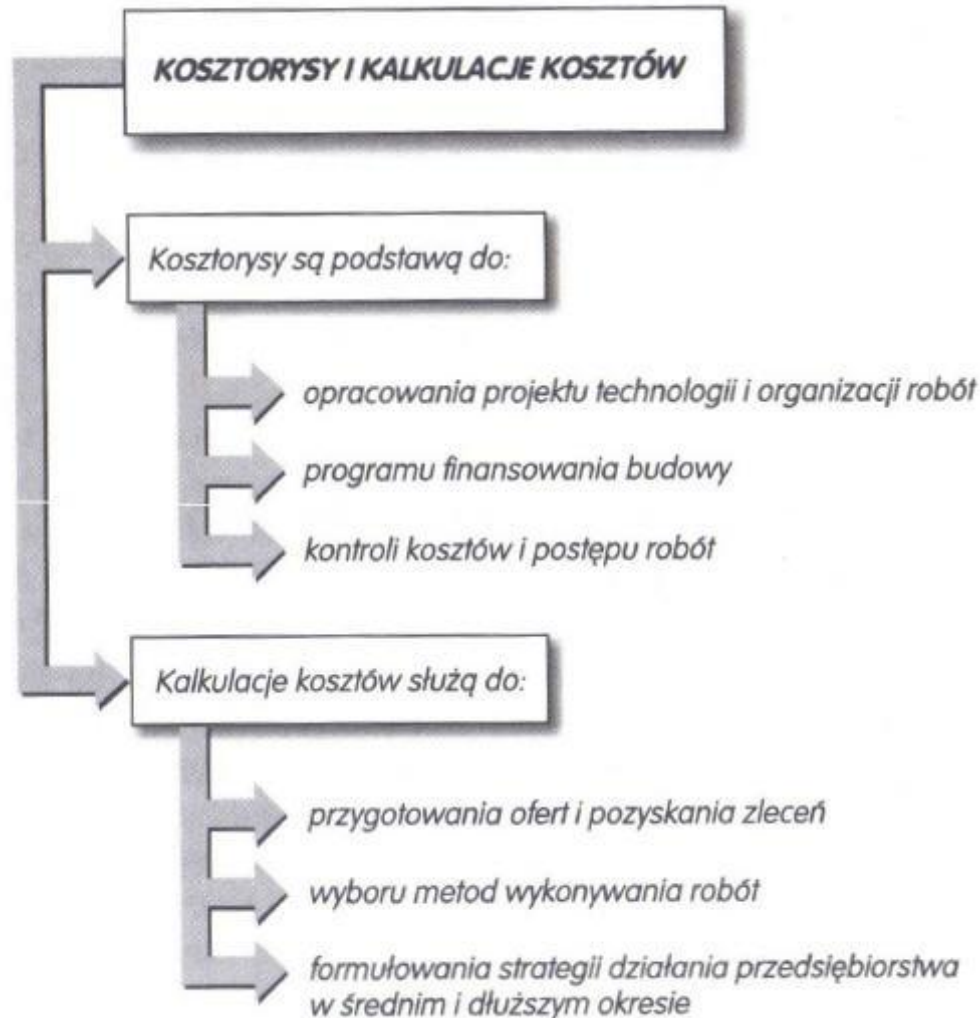
Kalkulacje kosztów stanowią podstawę do przygotowania oferty przetargowej a pozyskanie zamówień decyduje o istnieniu przedsiębiorstwa.

Kalkulacje kosztów służą również do oceny **efektywności różnych metod produkcji**. Efektywność jednej metody wykonania robót jest porównywana z efektywnością innej metody za pomocą kosztu, a wyboru właściwej metody dokonuje się na podstawie kosztu jednostkowego.

Celowość wprowadzania nowych materiałów i technologii w wykonawstwie, zakupu maszyn bądź ich wynajmu czy dzierżawy, wybór rodzaju świadczonych usług budowlanych oraz inne podobne problemy są rozstrzygane w wyniku porównawczych analiz kosztów.

# Rola kosztorysu w procesie inwestycyjnym

## Rola kosztorysu w przedsiębiorstwie budowlanym; c.d.



## Dokumentacja kosztorysowa

---

**Kosztorys** – jest to dokument **określający wartość** obiektów lub robót budowlanych,  
wartość **wyrażoną w pieniądzu**,  
wyliczoną **według ustalonych metod**.

W **kosztorysie budowlanym**, w zależności od jego zakresu, oblicza się **wartość wszystkich nakładów** poniesionych na wykonanie całej inwestycji lub określonego obiektu budowlanego, bądź danego rodzaju robót, np. robót ziemnych, montaż instalacji solarnej.

## Dokumentacja kosztorysowa

---

### Metody kosztorysowania

Stosuje się dwie podstawowe metody kosztorysowania:

- szczegółową – **kosztorys szczegółowy**
- uproszczoną – **kosztorys wskaźnikowy**

O wyborze metody kosztorysowania decyduje zamawiający i wykonawca robót przy negocjowaniu warunków umowy, uwzględniając zakres i złożoność zleconych robót, stopień ich powtarzalności, tempo inflacji.

Na wybór metody wyceny wpływa także stopień zaawansowania prac nad przygotowaniem dokumentacji projektowej inwestycji.

W przypadku, gdy dysponuje się projektami technicznymi obiektów, **kosztorys można sporządzić metodą szczegółową lub uproszczoną.**



## Dokumentacja kosztorysowa

---

### Metody kosztorysowania; c.d.

Przy mniejszym zaawansowaniu prac projektowych, koszt określa się metodą uproszczoną w sposób orientacyjny.

Jeżeli warunki realizacyjne i zakres rzeczowy robót nie są możliwe do ustalenia przed ich rozpoczęciem (np. w robotach remontowych), to w umowie na realizację tych robót nie określa się ich wartości, lecz podaje się uzgodnione podstawy ich wyceny w **kosztorysie rozliczeniowym - powykonawczym**.

Wykonawcę obowiązuje rozliczenie wykonanych robót zgodnie z kosztorysem szczegółowym sporządzonym na podstawie nakładów rzeczowych według **katalogów nakładów rzeczowych (KNR)** lub innych uzgodnionych podstaw ich określenia.

**Nakłady rzeczowe podane w KNR należy traktować jako średnie** dla przyjętej w nich technologii wykonania robót.

## Rodzaje kosztorysów

Kosztorysy sporządza się dla różnych celów i w różnych stadiach zaawansowania inwestycji.

Ze względu na **zakres rzeczowy** rozróżnia się:

- **kosztorys inwestycji** – obejmujący wszystkie roboty i nakłady
- **kosztorysy obiektów** – obejmujące całość kosztów wykonania poszczególnych obiektów
- **kosztorysy robót** – podające koszt wykonania tylko określonych robót

## Rodzaje kosztorysów; c.d.

Ze względu na stopień dokładności :

- **kosztorysy wstępne (orientacyjne)** - sporządzane we wstępnej analizie oceny celowości realizacji inwestycji
- **kosztorysy generalne** - nazywane **zbiórczym zestawieniem kosztów (ZZK)**, obejmują koszt wszystkich robót i nakładów, sporządzane **metodą wskaźnikową** w fazie założeń techniczno-ekonomicznych
- **kosztorysy szczegółowe** - sporządzane w fazie tworzenia dokumentacji technicznej lub w toku realizacji robót, dokładnie określają koszt obiektów i robót.

## Rodzaje kosztorysów; c.d.

Kosztorysy szczegółowe, ze względu na cel jakiemu mają służyć, dzielą się na:

- „ślepe”
- „nakładcze”
- inwestorskie
- ofertowe
- powykonawcze
- robót dodatkowych lub uzupełniające

## Rodzaje kosztorysów; c.d.

<b>PODZIAŁ KOSZTORYSÓW</b>
----------------------------

Ze względu na:		
Zakres rzeczowy	Stopień dokładności	Przeznaczenie
Kosztorysy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– inwestycji,</li> <li>– obiektów,</li> <li>– rodzajów robót.</li> </ul>	Kosztorysy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– wstępne (orientacyjne),</li> <li>– generalne (ZZK),</li> <li>– szczegółowe.</li> </ul>	Kosztorysy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ślepe,</li> <li>– nakładcze,</li> <li>– inwestorskie,</li> <li>– ofertowe,</li> <li>– powykonawcze,</li> <li>– dodatkowe.</li> </ul>

## Rodzaje kosztorysów; c.d.

„**Kosztorys ślepy**”, „**Kosztorys nakładczy**” – nazwy stosowane dawniej, jako podstawa do sporządzenia kosztorysu ofertowego; **dzisiaj w zamówieniach publicznych nie powinny być używane.**

„**Kosztorys ślepy**” – *obejmuje: opis robót w kolejności technologicznej ich wykonania, ilości poszczególnych robót wynikające z przedmiaru, podstawy do ustalenia nakładów rzeczowych (np. nr KNR oraz nr tablicy i kolumny w tym katalogu) - cytata z Metod kosztorysowania obiektów i robót budowlanych” z 1988 r. – dawno już nie obowiązuje.*

„**Kosztorys nakładczy**” - *zawiera opisy robót w kolejności technologicznej ich wykonania, ilości robót do wykonania, normy zużycia czynników produkcji oraz obliczenia – ilości robót x normy zużycia, które w rezultacie stanowią o nakładach ilościowych dla poszczególnych robót: robocizny (w roboczogodzinach), materiałów (w technicznych jednostkach miary) oraz pracy sprzętu (w maszynogodzinach)*

## Rodzaje kosztorysów; c.d.

„**Kosztorys ślepy**”, „**Kosztorys nakładczy**” – dzisiaj: **Przedmiar robót**

**Przedmiar robót** – dokument przekazywany wykonawcy w celu sporządzenia kosztorysu ofertowego; według § 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2072) brzmi następująco:

Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych **w kolejności technologicznej ich wykonania** wraz z ich szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, **z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.**

### Rodzaje kosztorysów; c.d.

**Dzisiaj**, jeśli nie mamy do czynienia z „zamówieniem z wolnej ręki” lub wynagrodzeniem ryczałtowym, podstawą do obliczenia ceny oferty na roboty budowlane są: przekazany wykonawcy **przedmiar robót** wraz z **projektem budowlanym**, **projektami wykonawczymi** i **specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót**.

**Obowiązujące regulacje prawne** (stosowane obligatoryjnie w zamówieniach publicznych) obejmują jedynie dwa pojęcia: **kosztorys inwestorski**, określający wartość zamówienia na roboty budowlane, oraz **przedmiar robót**.

Dlatego, ich sporządzanie odbywa się zgodnie z zapisami prawa – mają określać formę prawną.



## Rodzaje kosztorysów; c.d.

**Kosztorys inwestorski** – opracowanie, na podstawie którego zamawiający ustala wartość zamówienia.

Podstawą do jego wykonania są:

- dokumentacja projektowa
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- założenia wyjściowe do kosztorysowania określone przez zamawiającego
- ceny jednostkowe robót podstawowych przyjęte według cen rynkowych, w tym dane z zawartych wcześniej umów lub powszechnie stosowanych aktualnych publikacji.

### Rodzaje kosztorysów; c.d.

**Cena**, za jaką wykona roboty wykonawca w budownictwie, zawsze była oparta na kosztorysie.

Mając dziś określoną sytuację prawną w zakresie cen za roboty budowlane (*ceny towarów i usług uzgadniają strony zawierające umowę* – zgodnie z obowiązującą ustawą o cenach z 5 lipca 2001 r.) – określono **rodzaje kosztorysów, będących podstawą obliczenia tej ceny.**

Treść ustawy w zakresie cen za roboty budowlane charakteryzuje się pełną swobodą kontraktową.

### Rodzaje kosztorysów; c.d.

W 2005 r. Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych wydało „**Polskie standardy kosztorysowania robót budowlanych**”. Można tam znaleźć aktualne definicje i rodzaje kosztorysów, a także podstawy ich sporządzania.

Określono w nich, między innymi...

W zależności od przeznaczenia wykonawca robót, dla określenia ceny, powinien posługiwać się jednym z następujących rodzajów kosztorysów:

- ofertowym
- zamiennym
- powykonawczym

## Rodzaje kosztorysów; c.d.

**Kosztorys ofertowy** – służy do uzgodnienia ceny obiektu lub robót budowlano-montażowych lub remontowych.

Kosztorys ten sporządza wykonawca robót, gdy staje do przetargu lub otrzymał od inwestora propozycję złożenia oferty na realizację robót.

Określa on przewidywane koszty wykonawcy w określonych warunkach realizacji inwestycji i ustala cenę, za którą wykonawca jest skłonny wykonać roboty.

Kosztorys ofertowy powinien być sporządzony na podstawie przedmiaru robót (dawniej kosztorysu „ślepego”, „nakładczego”), udostępnionego przez zamawiającego.

Wybrany, sprawdzony i zatwierdzony przez zamawiającego kosztorys ofertowy stanowi integralną część umowy o realizację inwestycji lub robót budowlanych.

### Rodzaje kosztorysów; c.d.

**Kosztorys powykonawczy** – sporządza wykonawca po zrealizowaniu robót w przypadku uzgodnienia w umowie takiej formy rozliczeń, gdy w chwili jej zawierania nie można było dokładnie ustalić zakresu rzeczowego robót i warunków ich wykonania. Najczęściej dotyczy to robót remontowych i modernizacyjnych.

W umowie uzgadnia się podstawy kosztorysowe, ceny czynników produkcji oraz koszty pośrednie i zysk.

## Rodzaje kosztorysów; c.d.

### Kosztorysy dodatkowe

**Kosztorys robót dodatkowych (uzupełniający)** – sporządza się w przypadku zwiększenia ustalonego w umowie rzeczowego zakresu robót lub wprowadzenia przez zamawiającego zmian w dokumentacji technicznej.

**Kosztorys zamienny** – jeśli podczas wykonywania robót okaże się, że rzeczywiste wielkości robót są inne niż wynikało to z dokumentacji projektowej, gdy powoduje to zmianę pierwotnie ustalonej ceny wykonania robót, wówczas sporządza się kosztorysy zamienne, które to uwzględniają.

## Dokumentacja kosztorysowa

### Rodzaje kosztorysów; c.d.

Związki między stopniem zaawansowania inwestycji a dokumentacją kosztową:

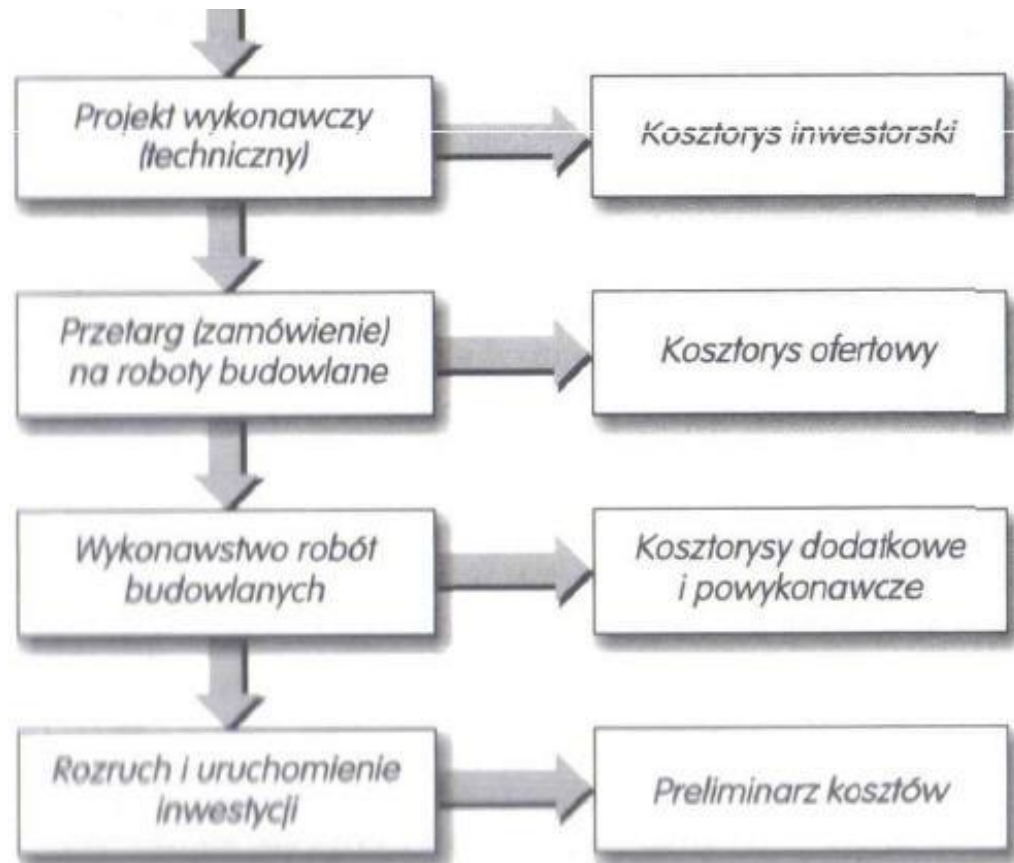


## Dokumentacja kosztorysowa

### Rodzaje kosztorysów; c.d.

Związki między stopniem zaawansowania inwestycji a dokumentacją kosztową: **c.d.**

**Preliminarz kosztów** – zestawienie planowanych wydatków w związku z rozruchem urządzeń technologicznych i uruchomieniem procesu produkcji (w odniesieniu do inwestycji przemysłowych).





## Podstawy prawne

---

### Przepisy dotyczące kosztorysowania oraz z nimi związane:

Obecnie regulacjami prawnymi objęty jest jedynie **kosztorys inwestorski**, który stanowi podstawę do ustalania wartości robót budowlanych **w ramach zamówień publicznych**.

**Obowiązek posiadania kosztorysu inwestorskiego** wynika z art. 33 ustawy Prawo zamówień publicznych i przepisu wykonawczego:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

Rozporządzenie określa metody i podstawy sporządzania kosztorysu inwestorskiego stanowiącego podstawę **określenia wartości zamówienia** oraz metody i podstawy obliczania planowanych kosztów prac projektowych i planowanych kosztów robót stanowiących podstawę określenia **wartości zamówienia**.

## Podstawy prawne

### Przepisy dotyczące kosztorysowania oraz z nimi związane:

Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. o cenach (Dz. U. nr 97 z 2001, poz. 1050 ze zmianami). Weszła w życie dn. 12 grudnia 2001 r.

Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 z 2004 r., poz. 177 ze zmianami). Weszła w życie dn. 2 marca 2004 r.  
*Tekst ujednolicony: Dz. U. Nr 113 z 2010 r. poz. 759.*

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. Nr 157 z 2009 r. poz. 1240 ze zmianami). Weszła w życie dn. 1 stycznia 2010 r.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 z 2004 r. poz. 1389). Weszło w życie dn. 23 czerwca 2004 r.

**Przepisy dotyczące kosztorysowania oraz z nimi związane: c.d.**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202 z 2004 r. poz. 2072).

Weszło w życie dn. 1 października 2004 r.

*Rozporządzenia zmieniające:*

- z dnia 22 kwietnia 2005 r. (Dz. U. Nr 75 z 2005 r. poz. 664). Weszło w życie dn. 29 kwietnia 2005 r.,*
- z dnia 23 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 72 z 2010 r. poz. 464). Weszło w życie dn. 7 maja 2010 r.,*
- z dnia 18 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 42 z 2011 r. poz. 217). Weszło w życie dn. 8 marca 2011 r.,*
- z dnia 28 marca 2012 r. (Dz. U. Nr 0 z 2012 r. poz. 365). Weszło w życie dn. 12 kwietnia 2012 r.*

## Podstawy prawne

---

### Przepisy dotyczące kosztorysowania oraz z nimi związane: **c.d.**

Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. Nr 238 z 2010 r. poz. 1579).

Weszło w życie dn. 1 stycznia 2011 r.

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych (Common Procurement Vocabulary CPV). Obowiązek stosowania od dn. 1 maja 2004 r.

# Kosztorysowanie w budownictwie

## Temat nr 2: **Kosztorysy**

mgr inż. Krzysztof Gnyra  
tel. 602 231 407  
e-mail: [kgnyra@gmail.com](mailto:kgnyra@gmail.com)

