



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

„EKONOMIKA PROCESU INWESTYCYJNEGO Z ELEMENTAMI PRAWA” rozwiniecie

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność
szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność dla ON”
(FERS.03.01-IP.08-001/23)



Spis treści

Zjawiska mikro i makroekonomiczne mające wpływ na inwestycje – analiza	4
Zjawiska mikroekonomiczne wpływające na inwestycje:.....	4
Wzajemne oddziaływanie:.....	5
Podsumowanie:.....	6
Makrootoczenie przedsiębiorstwa – wyjaśnienie i główne elementy	6
Główne elementy makrootoczenia (model PEST/PESTEL):	6
Znaczenie makrootoczenia dla przedsiębiorstwa:	7
Dlaczego warto analizować makrootoczenie?.....	7
Podsumowanie:.....	7
Mikrootoczenie przedsiębiorstwa – definicja i elementy	8
Główne elementy mikrootoczenia:.....	8
Cechy mikrootoczenia:	9
Przykład mikrootoczenia – firma odzieżowa:.....	9
Dlaczego warto analizować mikrootoczenie?	9
Czynniki warunkujące wdrożenie inwestycji	10
Czynniki wpływające na wdrożenie inwestycji:	10
Uczestnicy procesu inwestycyjnego – prawa i obowiązki	12
Główni uczestnicy procesu inwestycyjnego:.....	12
1. Wykonawca robót	13
2. Podsumowanie:	14
Etapy zarządzania procesem inwestycyjnym	15
1. Etap przygotowania inwestycji.....	15
2. Etap projektowania	15
3. Etap realizacji inwestycji (budowy)	16
4. Etap odbioru i przekazania do użytkowania	16
5. Etap eksploatacji i utrzymania obiektu	16



Podsumowanie (schemat skrócony):	17
Kosztorys budowlany – definicja, rodzaje, elementy	17
Co to jest kosztorys budowlany?	17
Rodzaje kosztorysów budowlanych:.....	18
Główne elementy kosztorysu szczegółowego:	18
Podstawowe źródła danych do kosztorysowania:	19
Przykład uproszczony – fragment kosztorysu:	19
Zasady rozliczania kosztów materiałów, sprzętu i czasu pracy w budownictwie	19
Koszty materiałów budowlanych	20
Koszty sprzętu budowlanego	20
Koszty robocizny (czas pracy).....	21
Metody rozliczeń ogólnych:	21
Prawo budowlane – definicja, cele i podstawowe informacje	22
Czym jest prawo budowlane?.....	22
Cele prawa budowlanego:	22
Zakres regulacji prawa budowlanego obejmuje m.in.:.....	23
Podstawowe pojęcia w prawie budowlanym:	23
Etapy wg prawa budowlanego:.....	24
Kto sprawuje nadzór budowlany?.....	24
Konsekwencje naruszenia prawa budowlanego:.....	24
BIBLIOGRAFIA.....	25
Podręczniki i publikacje naukowe	25
Elementy prawa – akty prawne i komentarze	26
Artykuły i źródła uzupełniające.....	26



Zjawiska mikro i makroekonomiczne mające wpływ na inwestycje – analiza

Zarówno zjawiska mikro- jak i makroekonomiczne mają istotny wpływ na decyzje inwestycyjne. Wpływ mikroekonomiczny dotyczy bezpośrednio przedsiębiorstw i ich otoczenia, podczas gdy makroekonomiczny odnosi się do ogólnej kondycji gospodarki. Oba te aspekty wzajemnie na siebie oddziałują, tworząc złożony kontekst dla podejmowania decyzji inwestycyjnych.

Zjawiska mikroekonomiczne wpływające na inwestycje:

- Koszty produkcji:

Zmiany cen surowców, energii, wynagrodzeń czy technologii wpływają na opłacalność poszczególnych projektów inwestycyjnych.

- Dochody i zyski przedsiębiorstw:

Poziom rentowności i oczekiwane zyski z inwestycji stanowią kluczowy czynnik decyzyjny dla przedsiębiorstw.

- Dostęp do finansowania:

Koszt kredytu, dostępność funduszy unijnych czy innych form wsparcia finansowego determinują możliwość realizacji inwestycji.

- Konkurencja na rynku:

Sytuacja konkurencyjna, liczba i wielkość konkurentów, ich strategie cenowe, wpływają na ryzyko i potencjalne zyski z inwestycji.

- Postęp technologiczny:

Nowe technologie mogą podnosić koszty inwestycji (np. konieczność modernizacji parku maszynowego), ale z drugiej strony mogą generować nowe możliwości biznesowe.

- Oczekiwania przedsiębiorców:

Nastroje, optymizm lub pesymizm przedsiębiorców w odniesieniu do przyszłej koniunktury wpływają na ich skłonność do ryzyka i podejmowania inwestycji.



Zjawiska makroekonomiczne wpływające na inwestycje:

- Wzrost gospodarczy:

Ogólny poziom wzrostu gospodarczego, mierzony PKB, jest silnym wskaźnikiem popytu na towary i usługi, co przekłada się na popyt na inwestycje.

- Poziom inflacji:

Wysoka inflacja podnosi koszty inwestycji i zmniejsza rentowność, podczas gdy niska inflacja sprzyja planowaniu długoterminowemu.

- Stopa procentowa:

Poziom stóp procentowych wpływa na koszt kapitału, co ma bezpośredni wpływ na opłacalność inwestycji finansowanych z kredytów.

- Polityka fiskalna i monetarna:

Działania rządu, takie jak zmiany podatków czy regulacje dotyczące podaży pieniądza, mogą wspierać lub hamować inwestycje.

- Koniunktura na rynku pracy:

Poziom bezrobocia i dynamika zatrudnienia wpływają na popyt na towary i usługi, a także na koszty pracy.

- Sytuacja na rynkach zagranicznych:

Kursy walut, bilans handlowy, przepływy kapitału zagranicznego mają wpływ na opłacalność eksportu i dostęp do finansowania z zagranicy.

- Zaufanie do gospodarki:

Ogólne zaufanie do stabilności i perspektyw rozwoju gospodarki jest ważnym czynnikiem wpływającym na decyzje inwestycyjne.

Wzajemne oddziaływanie:

Zjawiska mikro- i makroekonomiczne wzajemnie na siebie oddziałują. Na przykład, wysoka inflacja (zjawisko makroekonomiczne) może prowadzić do wzrostu kosztów



produkcji w poszczególnych przedsiębiorstwach (zjawisko mikroekonomiczne), a wzrost kosztów produkcji może ograniczać inwestycje. Z drugiej strony, decyzje inwestycyjne przedsiębiorstw (zjawisko mikroekonomiczne) wpływają na poziom zatrudnienia i konsumpcji, co z kolei może wpływać na ogólny wzrost gospodarczy (zjawisko makroekonomiczne).

Podsumowanie:

Analiza zarówno czynników mikro- jak i makroekonomicznych jest kluczowa dla zrozumienia dynamiki inwestycji. Podejmując decyzje inwestycyjne, należy brać pod uwagę zarówno sytuację wewnętrzną przedsiębiorstwa, jak i ogólną kondycję gospodarki.

Makrootoczenie przedsiębiorstwa – wyjaśnienie i główne elementy

Makrootoczenie przedsiębiorstwa to ogół **czynników zewnętrznych**, które **wpływają na funkcjonowanie firmy, ale nie są przez nią kontrolowane**. Obejmuje szerokie uwarunkowania ekonomiczne, prawne, społeczne, technologiczne i inne, które mogą sprzyjać rozwojowi lub stanowić zagrożenie.

Główne elementy makrootoczenia (model PEST/PESTEL):

Makrootoczenie często analizuje się przy pomocy modelu **PESTEL**, który obejmuje następujące obszary:

Skrót	Obszar	Co obejmuje?
P	Polityczne	Stabilność rządu, polityka podatkowa, regulacje handlowe, polityka zatrudnienia, konflikty zbrojne
E	Ekonomiczne	Inflacja, bezrobocie, PKB, stopy procentowe, kursy walut, siła nabywcza konsumentów



Skrót Obszar

Co obejmuje?

S	Społeczne	Demografia, styl życia, moda, kultura, poziom edukacji, wartości społeczne
T	Technologiczne	Innowacje, automatyzacja, rozwój IT, dostępność technologii
E	Ekologiczne	Normy środowiskowe, zmiany klimatu, świadomość ekologiczna, zasoby naturalne
L	Prawne (Legal)	Prawo pracy, przepisy dotyczące ochrony konsumenta, prawo antymonopolowe, regulacje branżowe

Znaczenie makrootoczenia dla przedsiębiorstwa:

- **Szanse:** np. rozwój technologii, nowe rynki zbytu, zmiany preferencji klientów.
- **Zagrożenia:** np. kryzysy gospodarcze, zmiany przepisów, konkurencja międzynarodowa.

Dlaczego warto analizować makrootoczenie?

- Pomaga identyfikować **ryzyka i szanse**.
- Ułatwia planowanie strategiczne.
- Wspiera podejmowanie **świadomych decyzji biznesowych**.
- Pozwala dostosować się do zmian w otoczeniu zewnętrznym.

Podsumowanie:

Makrootoczenie to wszystko, co dzieje się poza bezpośrednią kontrolą firmy, ale ma na nią realny wpływ. Przedsiębiorstwa, które regularnie analizują swoje makrootoczenie, lepiej przystosowują się do zmian i częściej osiągają sukces na rynku.



Mikrootoczenie przedsiębiorstwa – definicja i elementy

Mikrootoczenie (inaczej: otoczenie bliższe) to wszystkie czynniki zewnętrzne, które mają bezpośredni wpływ na funkcjonowanie firmy i z którymi przedsiębiorstwo wchodzi w bezpośrednie relacje. W przeciwieństwie do makrootoczenia, firma może częściowo wpływać na mikrootoczenie poprzez swoje działania i strategię.

Główne elementy mikrootoczenia:

1. Klienci (odbiorcy):
 - Najważniejsza grupa w mikrootoczeniu.
 - Firma musi znać potrzeby i oczekiwania klientów oraz reagować na zmiany popytu.
2. Dostawcy:
 - Zapewniają surowce, półprodukty, energię, usługi itp.
 - Wpływają na koszty, jakość produktów oraz ciągłość produkcji.
3. Konkurencja:
 - Inne firmy działające w tej samej branży i rywalizujące o tego samego klienta.
 - Wpływa na ceny, jakość, innowacje i działania marketingowe.
4. Pośrednicy (np. dystrybutorzy, agenci, hurtownie):
 - Pomagają firmie dotrzeć z produktem do klienta.
 - Wpływają na zasięg i efektywność sprzedaży.
5. Instytucje otoczenia biznesu:
 - Banki, izby gospodarcze, firmy doradcze, agencje marketingowe.
 - Wspierają rozwój firmy, oferują usługi finansowe, prawne, doradcze.
6. Opinie publiczne i media:
 - Kształtują wizerunek przedsiębiorstwa.



- Wpływają na reputację i zaufanie klientów.

Cechy mikrootoczenia:

- Zmienia się dynamicznie, ale wolniej niż środowisko wewnętrzne.
- Może być kształtowane przez działania firmy (np. poprzez kampanie reklamowe, negocjacje z dostawcami).
- Jest specyficzne dla branży i często różne dla konkurencyjnych firm działających w tej samej gospodarce.

Przykład mikrootoczenia – firma odzieżowa:

Element	Przykład
Klienci	Młodzież w wieku 16–25 lat
Dostawcy	Hurtownia tkanin bawełnianych
Konkurencja	Inne marki młodzieżowe, np. H&M, Zara
Pośrednicy	Platformy e-commerce (np. Allegro, Zalando)
Instytucje	Bank udzielający kredytu, agencja PR
Media	Opinie influencerów, recenzje na TikToku

Dlaczego warto analizować mikrootoczenie?

- Pozwala zbudować przewagę konkurencyjną.
- Umożliwia lepsze dostosowanie produktów i usług do rynku.
- Pomaga przewidywać reakcje rynku na decyzje firmy.
- Ułatwia zarządzanie relacjami biznesowymi.



Czynniki warunkujące wdrożenie inwestycji

Wdrożenie inwestycji jest procesem złożonym, na który wpływa wiele czynników. Kluczowe z nich to: warunki rynkowe, stabilność polityczno-prawna, dostępność finansowania, potencjał rynkowy, bariery wejścia na rynek, koszty realizacji, a także czynniki specyficzne dla danego projektu.

Czynniki wpływające na wdrożenie inwestycji:

- Warunki rynkowe:
 - Popyt na produkt/usługę: Istotny jest popyt na to, co będzie wytwarzane w ramach inwestycji.
 - Konkurencja: Należy przeanalizować konkurencję na rynku oraz jej wpływ na potencjalne zyski z inwestycji.
 - Ceny surowców i materiałów: Wahania cen surowców i materiałów mogą wpłynąć na koszty realizacji inwestycji.
- Stabilność polityczno-prawna:
 - Polityka państwa: Stabilność polityczna, przewidywalność regulacji prawnych i polityka inwestycyjna danego państwa mają istotne znaczenie.
 - Prawo podatkowe: System podatkowy i jego zmiany mogą wpłynąć na opłacalność inwestycji.
 - Regulacje prawne: Przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska, budownictwa czy handlu mogą stanowić bariery lub ułatwienia.
- Dostępność finansowania:
 - Kredyty i pożyczki: Dostępność finansowania zewnętrznego, takiego jak kredyty i pożyczki, jest kluczowa dla realizacji inwestycji.
 - Dofinansowanie: Możliwość pozyskania dotacji lub innych form wsparcia finansowego może znacząco ułatwić wdrożenie inwestycji.



- Potencjał rynkowy:
 - Wielkość rynku: Rozmiar rynku, na którym ma być oferowany produkt/usługa, wpływa na potencjalne zyski.
 - Tempo wzrostu rynku: Rynek rozwijający się dynamicznie stwarza większe możliwości zysku.
- Bariery wejścia na rynek:
 - Wysokie koszty startowe: Wysokie koszty związane z rozpoczęciem działalności na danym rynku mogą utrudniać wejście.
 - Wymogi licencyjne: Otrzymanie niezbędnych licencji i zezwoleń może być czasochłonne i kosztowne.
- Koszty realizacji:
 - Koszty budowy/zakupu: Koszty związane z budową lub zakupem infrastruktury, maszyn i urządzeń.
 - Koszty operacyjne: Koszty związane z bieżącym funkcjonowaniem inwestycji, takie jak koszty pracy, surowców czy energii.
- Czynniki specyficzne dla projektu:
 - Technologia: Wykorzystywana technologia powinna być nowoczesna i efektywna.
 - Kadra: Kwalifikacje i doświadczenie pracowników są kluczowe dla efektywnego funkcjonowania inwestycji.
 - Zarządzanie: Skuteczne zarządzanie projektem jest niezbędne dla jego powodzenia.

Podsumowując, wdrożenie inwestycji wymaga uwzględnienia wielu czynników, które mogą wpłynąć na jej powodzenie. Analiza rynku, dostępność finansowania, stabilność polityczno-prawna i specyfika projektu to kluczowe aspekty, które należy wziąć pod uwagę przed podjęciem decyzji inwestycyjnej.



Uczestnicy procesu inwestycyjnego – prawa i obowiązki

Główni uczestnicy procesu inwestycyjnego:

1. Inwestor
2. Projektant
3. Kierownik budowy
4. Wykonawca robót budowlanych
5. Inspektor nadzoru inwestorskiego (*jeśli jest powołany*)
6. Organy administracji publicznej (np. starosta, PINB)

1. Inwestor (Zamawiający, Zleceniodawca)

Obowiązki:

- Zlecenie opracowania dokumentacji projektowej.
- Uzyskanie pozwolenia na budowę / zgłoszenia robót.
- Zapewnienie finansowania inwestycji.
- Wybór wykonawców i uczestników procesu.
- Zorganizowanie nadzoru inwestorskiego (jeśli wymagany).
- Przekazanie placu budowy.
- Zgłoszenie zakończenia budowy lub wniosku o pozwolenie na użytkowanie.

Prawa:

- Nadzór nad przebiegiem inwestycji.
- Kontrola kosztów, jakości i terminów.
- Możliwość rozwiązania umów z podwykonawcami w przypadku uchybień.

2. Projektant

Obowiązki:

- Opracowanie projektu budowlanego zgodnie z przepisami i umową.
- Uzyskanie wymaganych opinii, uzgodnień i pozwoleń.



- Pełnienie nadzoru autorskiego (na życzenie inwestora).
- Udzielanie wyjaśnień w trakcie realizacji robót.

Prawa:

- Ochrona praw autorskich do projektu.
- Prawo do żądania zgodności wykonania z projektem.
- Prawo do udziału w odbiorach.

3. Kierownik budowy

Obowiązki:

- Zorganizowanie i prowadzenie budowy zgodnie z projektem i przepisami.
- Prowadzenie dziennika budowy.
- Zabezpieczenie terenu budowy.
- Koordynacja robót i bezpieczeństwa.
- Zgłoszenie obiektu do odbioru końcowego.

Prawa:

- Wydawanie poleceń związanych z bezpieczeństwem i porządkiem.
- Zgłaszanie nieprawidłowości do inwestora lub inspektora nadzoru.

4. Wykonawca robót

Obowiązki:

- Wykonanie robót zgodnie z projektem, przepisami i umową.
- Zapewnienie bezpieczeństwa pracowników.
- Współpraca z kierownikiem budowy i inwestorem.
- Przekazanie obiektu po zakończeniu prac.



Prawa:

- Otrzymanie wynagrodzenia za wykonane prace.
- Możliwość zgłaszania uwag do dokumentacji projektowej.

5. Inspektor nadzoru inwestorskiego (*nieobowiązkowy, ale zalecany przy dużych inwestycjach*)

Obowiązki:

- Reprezentowanie inwestora na budowie.
- Kontrola jakości i zgodności robót z projektem.
- Udział w odbiorach częściowych i końcowych.
- Wydawanie poleceń wykonawcom.

Prawa:

- Wgląd do dokumentacji.
- Zatrzymanie robót w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa.

6. Organy administracji publicznej

Np. Starosta, Wojewoda, PINB – Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego

Obowiązki:

- Wydawanie decyzji (pozwolenie na budowę, pozwolenie na użytkowanie).
- Nadzór nad legalnością robót budowlanych.
- Kontrole i inspekcje na placu budowy.

Prawa:

- Wydawanie decyzji administracyjnych (np. nakaz rozbiórki, wstrzymanie robót).
- Dostęp do dokumentów budowy.

Podsumowanie:



Proces inwestycyjny to współdziałanie wielu stron, z których każda ma jasno określone kompetencje, prawa i obowiązki. Kluczowe jest przestrzeganie przepisów oraz dobra komunikacja między uczestnikami – wpływa to bezpośrednio na bezpieczeństwo, jakość i terminowość inwestycji.

Etapy zarządzania procesem inwestycyjnym

1. Etap przygotowania inwestycji

Cel: ocena opłacalności i możliwości realizacji inwestycji

Główne działania:

- Zdefiniowanie potrzeb i celów inwestycji
- Analiza rynku i lokalizacji
- Studium wykonalności (feasibility study)
- Określenie budżetu i źródeł finansowania
- Uzyskanie decyzji administracyjnych (np. warunki zabudowy)
- Wybór projektanta i zlecenie dokumentacji projektowej

2. Etap projektowania

Cel: stworzenie dokumentacji technicznej niezbędnej do realizacji inwestycji

Główne działania:

- Wykonanie projektu koncepcyjnego i budowlanego
- Uzgodnienia z urzędami i instytucjami
- Uzyskanie pozwolenia na budowę lub dokonanie zgłoszenia robót
- Sporządzenie kosztorysów inwestorskich
- Przetarg na wykonawców robót



3. Etap realizacji inwestycji (budowy)

Cel: fizyczne wykonanie obiektu zgodnie z dokumentacją

Główne działania:

- Przekazanie placu budowy wykonawcy
- Nadzór autorski (projektant) i inwestorski (inspektor)
- Kierowanie budową przez kierownika budowy
- Koordynacja dostaw, materiałów, ludzi
- Prowadzenie dziennika budowy
- Przestrzeganie przepisów BHP i prawa budowlanego

4. Etap odbioru i przekazania do użytkowania

Cel: zakończenie budowy, sprawdzenie zgodności z projektem i przepisami

Główne działania:

- Odbiory częściowe i końcowe
- Sporządzenie protokołów odbioru
- Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (jeśli wymagane)
- Przekazanie dokumentacji powykonawczej
- Rozliczenie inwestycji (koszty, umowy)

5. Etap eksploatacji i utrzymania obiektu

Cel: użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem, utrzymanie jego sprawności i wartości

Główne działania:

- Przekazanie obiektu właścicielowi/użytkownikowi
- Monitorowanie stanu technicznego
- Wykonywanie przeglądów okresowych



- Prowadzenie działań konserwacyjnych i naprawczych
- Planowanie modernizacji i ewentualnych rozbudów
- Zarządzanie procesem inwestycyjnym obejmuje też:
- Harmonogramowanie zadań i etapów
- Zarządzanie ryzykiem i budżetem
- Monitorowanie jakości i terminowości
- Komunikację z uczestnikami inwestycji

Podsumowanie (schemat skrócony):

Etap	Kluczowe działania
1. Przygotowanie	Analiza, finanse, wybór lokalizacji
2. Projektowanie	Dokumentacja, pozwolenia
3. Realizacja	Budowa, nadzór, koordynacja
4. Odbiór i użytkowanie	Kontrola, odbiory, zgłoszenie do PINB
5. Eksploatacja	Utrzymanie obiektu, przeglądy

Kosztorys budowlany – definicja, rodzaje, elementy

Co to jest kosztorys budowlany?

Kosztorys budowlany to dokument zawierający szacunkowe lub szczegółowe zestawienie kosztów związanych z realizacją inwestycji budowlanej.

Jest kluczowym narzędziem przy:

- planowaniu budżetu,



- przetargach,
- rozliczeniach z wykonawcą,
- kontroli kosztów inwestycji.

Rodzaje kosztorysów budowlanych:

Rodzaj kosztorysu	Charakterystyka
Kosztorys inwestorski	Tworzony przez inwestora. Służy do oszacowania kosztów całej inwestycji.
Kosztorys ofertowy	Składany przez wykonawcę w przetargu – zawiera proponowaną cenę wykonania robót.
Kosztorys powykonawczy	Tworzony po zakończeniu inwestycji – pokazuje rzeczywiste koszty.
Kosztorys zamienny	Wprowadzany w trakcie realizacji, gdy występują zmiany w zakresie prac.
Kosztorys szczegółowy	Zawiera dokładne ilości robót, cen jednostkowych i narzuty.
Kosztorys uproszczony	Zawiera tylko ogólne zestawienie kosztów według pozycji robót.

Główne elementy kosztorysu szczegółowego:

1. Opis robót – co będzie wykonywane (np. fundamenty, dach, elewacja).
2. Jednostki miary – np. m², m³, szt.
3. Ilość robót (przedmiar) – np. 100 m² malowania ścian.
4. Cena jednostkowa – koszt wykonania jednej jednostki danej pracy.



5. Wartość pozycji – ilość × cena jednostkowa.
6. Stawki robocizny, materiałów i sprzętu – wg katalogów KNR lub ofert rynkowych.
7. Koszty pośrednie i zysk (narzuty) – m.in. koszty zarządu, podatki, marża wykonawcy.
8. Podsumowanie wartości netto i brutto (z VAT).

Podstawowe źródła danych do kosztorysowania:

- KNR – Katalogi Nakładów Rzeczowych (np. KNR 2-02 – roboty murarskie)
- Cenniki (np. SEKOCENBUD, Orgbud)
- Projekt budowlany i wykonawczy
- Przedmiar robót (zestawienie ilościowe)

Przykład uproszczony – fragment kosztorysu:

Nr	Opis robót	Jedn.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	Wykop pod fundament	m ³	120	45,00 zł	5 400 zł
2	Betonowanie fundamentów	m ³	50	320,00 zł	16 000 zł
3	Murowanie ścian nośnych	m ²	200	120,00 zł	24 000 zł

Zasady rozliczania kosztów materiałów, sprzętu i czasu pracy w budownictwie

Rozliczanie kosztów w procesie inwestycyjnym jest kluczowe dla kontroli budżetu, rozliczeń z wykonawcami oraz przejrzystości finansowej projektu. Poniżej przedstawiam podstawowe zasady dotyczące materiałów, sprzętu i czasu pracy (robocizny).



1. Koszty materiałów budowlanych

Co obejmują:

- Zakup materiałów (np. cegły, beton, stal, farby, płyty gipsowe)
- Transport materiałów na budowę
- Rozładunek i magazynowanie

Zasady rozliczania:

- Na podstawie faktycznego zużycia – ewidencjonowane w protokołach lub kartach materiałowych
- Wg cen rynkowych lub katalogów cen (np. SEKOCENBUD, Orgbud)
- Z uwzględnieniem norm zużycia materiałów zawartych w KNR (Katalogach Nakładów Rzeczowych)
- W przypadku umowy ryczałtowej – koszty są zawarte w cenie końcowej

2. Koszty sprzętu budowlanego

Co obejmują:

- Koszty wynajmu sprzętu (np. koparki, dźwigi, betoniarki)
- Paliwo, serwis, operatorzy
- Transport sprzętu na budowę

Zasady rozliczania:

- Stawki za jednostkę czasu pracy (np. zł/godzina lub zł/dzień)
- Ustalane wg cenników RMS (robocizna, materiały, sprzęt) lub indywidualnych stawek rynkowych
- Ujęcie czasu pracy maszyny zgodnie z faktycznym wykorzystaniem (ewidencja pracy sprzętu)
- Koszty mogą być doliczane osobno lub wliczone w stawkę jednostkową robót



Koszty robocizny (czas pracy)

Co obejmują:

- Wynagrodzenia pracowników fizycznych i technicznych
- Koszty pośrednie: składki ZUS, podatki, koszty odzieży roboczej, ubezpieczenia

Zasady rozliczania:

- Stawka roboczogodziny (R-g) – określona dla danego regionu lub wg katalogów RMS
- Obliczanie kosztu:
 $Liczba\ roboczogodzin \times\ stawka\ za\ R-g =\ koszt\ robocizny$
- Normy robocizny (z KNR) określają, ile R-g potrzeba na wykonanie jednostki danej roboty
- Możliwe są rozliczenia godzinowe (w projektach kosztorysowych) lub ryczałtowe

Metody rozliczeń ogólnych:

Metoda	Cechy
Kosztorysowa (szczegółowa)	Oparta na przedmiarze robót, RMS, cenach jednostkowych – najdokładniejsza
Ryczałtowa	Stała cena za całość robót, bez względu na faktyczne koszty
Z faktycznych kosztów	Na podstawie rzeczywistych faktur, protokołów zużycia i ewidencji



Metoda

Cechy

Zadaniowa

Płatność za wykonanie konkretnego zakresu robót lub etap inwestycji

Podsumowanie – kluczowe zasady:

- Rozliczenia powinny być udokumentowane (faktury, protokoły odbioru, raporty sprzętu)
- Stawki materiałów, robocizny i sprzętu muszą być spójne z rynkiem lub katalogami RMS
- Warto prowadzić dokładną ewidencję czasu pracy, zużycia materiałów i sprzętu
- Należy jasno określić w umowie metodę rozliczeń (kosztorysowa, ryczałtowa, mieszana)

Prawo budowlane – definicja, cele i podstawowe informacje

Czym jest prawo budowlane?

Prawo budowlane to dział prawa administracyjnego, który reguluje zasady projektowania, budowy, utrzymania i rozbiórki obiektów budowlanych.

W Polsce podstawowym aktem prawnym jest:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
(Dz.U. z późn. zm.)

Cele prawa budowlanego:

1. Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.
2. Ochrona środowiska i ładu przestrzennego.
3. Ustalenie wymogów technicznych i organizacyjnych dla procesu budowlanego.



4. Regulacja obowiązków uczestników procesu inwestycyjnego.

Zakres regulacji prawa budowlanego obejmuje m.in.:

- Zasady uzyskiwania pozwolenia na budowę i zgłoszeń.
- Obowiązki inwestora, projektanta, kierownika budowy i innych uczestników.
- Warunki rozpoczęcia, prowadzenia i zakończenia budowy.
- Obowiązek prowadzenia dokumentacji (np. dziennik budowy, projekt budowlany).
- Kontrolę nadzoru budowlanego (PINB, WINB).
- Przepisy dot. utrzymania obiektów budowlanych.

Podstawowe pojęcia w prawie budowlanym:

Pojęcie	Definicja
Obiekt budowlany	Budynek, budowla lub obiekt małej architektury
Roboty budowlane	Budowa, przebudowa, montaż, remont lub rozbiórka
Pozwolenie na budowę	Decyzja administracyjna umożliwiająca rozpoczęcie robót budowlanych
Zgłoszenie budowy	Uproszczona forma pozwolenia (dotyczy np. garaży, wiat, ogrodzeń)
Inwestor	Osoba fizyczna lub prawna zlecająca budowę
Projekt budowlany	Dokumentacja techniczna zawierająca opis planowanego obiektu



Etapy wg prawa budowlanego:

1. Uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy (jeśli wymagane)
2. Uzyskanie pozwolenia na budowę lub dokonanie zgłoszenia
3. Rozpoczęcie budowy – po spełnieniu warunków formalnych
4. Prowadzenie budowy – zgodnie z projektem i normami
5. Zakończenie i odbiór – zgłoszenie zakończenia lub wnioszek o pozwolenie na użytkowanie

Kto sprawuje nadzór budowlany?

- PINB – Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego
- WINB – Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego
- GINB – Główny Inspektorat Nadzoru Budowlanego

Te instytucje mają prawo kontrolować plac budowy, wydawać nakazy wstrzymania robót, nakazy rozbiórki i inne decyzje administracyjne.

Konsekwencje naruszenia prawa budowlanego:

- Kara grzywny lub pozbawienia wolności
- Nakaz rozbiórki obiektu
- Wstrzymanie robót
- Odpowiedzialność cywilna i zawodowa



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

BIBLIOGRAFIA

Podręczniki i publikacje naukowe

1. **Nowak, E. (red.)** (2017). *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa*. PWE.
2. **Wojciechowski, L.** (2020). *Ekonomika inwestycji. Wybrane zagadnienia*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.
3. **Grudzewski, W. M., Hejduk, I. K.** (2013). *Inwestycje przedsiębiorstw*. Difin.
4. **Zieleniewski, J.** (2008). *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw*. PWN.

Radland, 2025. Udostępniono na licencji CC BY 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>, Projekt współfinansowany przez
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w ramach programu FERS.03.01: Dostępność
szkolnictwa wyższego, „WSSiP rozwija dostępność dla ON”
(FERS.03.01-IP.08-001/23)



5. **Marcinkowska, M.**, (2015). *Analiza ekonomiczna w procesie podejmowania decyzji inwestycyjnych*. C.H. Beck.
6. **Panfil, M.**, (2016). *Wycena przedsiębiorstwa w praktyce*. Wolters Kluwer.
7. **Jajuga, K.** (2017). *Zarządzanie finansami przedsiębiorstwa*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

Elementy prawa – akty prawne i komentarze

1. **Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny** (Dz.U. 1964 nr 16 poz. 93 z późn. zm.).
2. **Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości** (Dz.U. 1994 nr 121 poz. 591 z późn. zm.).
3. **Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane** (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.).
4. **Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych** (Dz.U. 2009 nr 157 poz. 1240 z późn. zm.).
5. **Nowacki, A.** (2021). *Prawo gospodarcze publiczne*. Wolters Kluwer.
6. **Górka, K., Kozuń-Cieślak, G.** (2020). *Prawo inwestycyjne*. Wydawnictwo C.H. Beck.

Artykuły i źródła uzupełniające

1. **Koziół, W.** (2018). „Efektywność inwestycji jako element zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem”, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*.
2. **Sekuła, A.** (2019). „Ocena ryzyka w inwestycjach kapitałowych”, *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*.
3. **Biuletyn informacji publicznej Ministerstwa Infrastruktury** – dokumenty dotyczące polityki inwestycyjnej i zamówień publicznych.
4. **Portal gov.pl**, sekcje: „Inwestycje” oraz „Prawo gospodarcze”.



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



NCBR
Narodowe Centrum Badań i Rozwoju