



Prosty kalkulator zwrotu z inwestycji

Instrukcja obsługi

W tym arkuszu informacyjnym wyjaśniono, jak wypełnić wymagane pola kalkulatora zwrotu z inwestycji w przypadku renowacji budynków. Zawiera przykłady, typowe źródła danych i praktyczne wskazówki, dzięki czemu nawet osoby niebędące ekspertami mogą z niego pewnie korzystać.

Spis treści

Kluczowe pojęcia	2
Dla kogo jest to narzędzie?	2
Wskazówki dla użytkowników	2
Dane wejściowe	3
A. Informacje o budynku i profil energetyczny	3
B. Oszczędności kosztów związane z oszczędnością energii i OZE	4
C. Koszty projektu remontowego	4
D. Udział w wartości rynkowej nieruchomości	5
Wyniki końcowe	5



Kluczowe pojęcia

- ★ **ROI (Return on Investment):** Wskaźnik finansowy pokazujący, ile korzyści (oszczędności + wzrost wartości nieruchomości) uzyskujesz w porównaniu z kosztami remontu.
Przykład: zwrot z inwestycji na poziomie 5%/rok oznacza, że co roku odzyskujesz 5% inwestycji.
- ★ **Okres zwrotu:** Liczba lat potrzebnych do uzyskania łącznych korzyści (oszczędności + wzrost wartości) do poziomu równego kosztom renowacji.
- ★ **MAB (Multi-Apartment Building):** Budynek mieszkalny z wieloma mieszkaniami (np. blok mieszkalny).
- ★ **OZE (Odnawialne Źródła Energii):** Zielona energia na miejscu, taka jak panele słoneczne, kotły na biomasę lub pompy ciepła.
- ★ **Powierzchnia klimatyzowana:** Część budynku, która jest ogrzewana lub chłodzona, mierzona w metrach kwadratowych (m²).

Dla kogo jest to narzędzie?

- **Główni użytkownicy:** kierownicy projektów, pracownicy gminy, spółdzielnie mieszkaniowe, właściciele budynków, konsultanci.
- **Szersza grupa użytkowników:** każdy, kto chce sprawdzić, czy remont jest opłacalny.

Wskazówki dla użytkowników

- Używaj **konserwatywnych szacunków** – zbyt optymistyczne dane wejściowe mogą dać mylący zwrot z inwestycji.
- Jeśli nie masz pewności, polegaj na **średnich regionalnych lub równych wartościach** (te same przed i po renowacji).
- Potraktuj to jako **narzędzie przesiewowe**, a nie substytut pełnej wykonalności lub analizy techniczno-finansowej.
- Ten samouczek przedstawia wszystkie dane w **euro (€)**. Możesz użyć własnej waluty (np. PLN) – nie zmieni to ostatecznych wyników, ponieważ ROI jest wskaźnikiem, a nie wartością bezwzględną.

Dane wejściowe

⚠ **UWAGA:** Unikaj zgadywania. Jeśli nie znasz dokładnych danych, użyj konserwatywnych lub równych wartości przed/po.

A. Informacje o budynku i profil energetyczny

- **Identyfikator budynku:** Dowolny tekst do identyfikacji (nazwa, adres lub kod).
- **Klimatyzowany (ogrzewany) obszar:**
 - Średnia wielkość mieszkania × liczba mieszkań

lub

- Całkowita powierzchnia ogrzewana budynku:

Total building conditioned area available

☒ Yes

Źródło: audyt energetyczny, rysunki architektoniczne, dokumentacja budowlana.

- **Liczba mieszkań:** Tylko lokale mieszkalne (z wyłączeniem lokali użytkowych, jeśli są oddzielne).
- **Jednostkowe zużycie energii przed remontem:** kWh/m²/rok.

Źródło: audyt energetyczny, rachunki za media lub krajowa baza danych energetycznych budynków.

- **Jednostkowe zużycie energii po renowacji:** prognozowana wartość po podjęciu działań.

Źródło: symulacje audytów energetycznych, dokumentacja projektowa lub benchmarki z podobnie odrestaurowanych budynków.

- **Produkcja energii ze źródeł odnawialnych:** odnawialna energia elektryczna/ciepło wytwarzane na miejscu (np. fotowoltaika).

Źródło: oferty dostawców, narzędzia do symulacji fotowoltaiki lub dane z przeszłości produkcji, jeśli są zainstalowane.

W powyższej sekcji obliczane są całkowite oszczędności energii w budynku.

B. Oszczędności kosztów związane z oszczędnością energii i OZE

- **Jednostkowy koszt paliwa grzewczego [€/MWh]:**

Źródło: ostatnie rachunki za media, umowy lub średnie taryfy regionalne (brutto, w tym podatki i dystrybucja).

Wskazówka: użyj nieco przeszacowanych wartości – ceny energii mają tendencję do wzrostu.

- **Jednostkowy koszt energii elektrycznej [€/MWh]:** Jak wyżej.
- **Koszty eksploatacji i konserwacji [€/rok]:**

Przykłady: coroczny serwis, wymiana filtrów, czyszczenie komina, przeglądy, drobne naprawy.

Źródło: dokumentacja urządzeń, umowy z dostawcami/konserwacją, benchmarki z podobnych budynków.

W powyższej sekcji obliczane są roczne oszczędności wynikające ze zmniejszenia zużycia energii i produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

C. Koszty projektu remontowego

Możesz wybrać:

1. **Szczegółowy podział** (dla ekspertów, z dokumentacji przetargowej/projektowej):
 - a. Opracowanie projektu: audyty, dokumentacja, pozwolenia
Źródło: umowa inżynierska, budżet projektu.
 - b. Praca: robotnicy, inżynierowie, nadzorcy
Źródło: oferty wykonawców, przetargi.
 - c. Materiały: izolacja, okna, elewacja, dach
Źródło: oferty dostawców, rachunki za budowę.
 - d. Wyposażenie OZE: panele słoneczne, kotły na biomasę, pompy ciepła
Źródło: oferty dostawców, budżet projektu.
 - e. Inne: rusztowania, gospodarka odpadami, nieprzewidziane koszty
Źródło: budżet wykonawcy, dokumentacja projektowa.
2. Wprowadzić tylko **całkowity koszt remontu:**
Źródło: budżet projektu, oferty wykonawców lub wcześniejsze projekty o podobnej wielkości.

– Total renovation project costs

☒ Yes

W tej sekcji obliczany jest całkowity koszt projektu renowacji.

D. Udział w wartości rynkowej nieruchomości

- **Przed remontem [€/m²]:** Wartość rynkowa nieremontowanego budynku.
Źródło: raporty z rynku nieruchomości, miejskie wyceny podatkowe lub dane agencji mieszkaniowych.
- **Po renowacji [€/m²]:** Wartość rynkowa wyremontowanego, efektywnego budynku.
Źródło: wykazy nieruchomości dla budynków po termomodernizacji lub ekspertyzy.
- **Okres eksploatacji projektu [lata]:** Przewidywany okres eksploatacji działań renowacyjnych.
Typowe zakresy:
 - Izolacja: 30–40 lat
 - Windows: 20–30 lat
 - Urządzenia grzewcze/chłodnicze: 15–20 lat*Źródło:* karty katalogowe producenta, normy budowlane lub założenia audytu energetycznego.

W tej sekcji oszacowany zostaje potencjalny wzrost wartości budynku.

Wyniki końcowe

Narzędzie oblicza:

- **ROI [% rocznie]** = udział inwestycji odzyskanej w skali roku.
- **Okres zwrotu z inwestycji [lata]** = czas, w którym oszczędności + wzrost wartości pokryją koszt remontu.

Współfinansowane przez Unię Europejską. Wyrażone poglądy i opinie są jednak poglądami i opiniami wyłącznie autora i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej lub CINEA. Ani Unia Europejska, ani instytucja przyznająca dotację nie ponoszą za nie odpowiedzialności.