

# WYCENA NIERUCHOMOŚCI KOMERCYJNYCH W PODEJŚCIU DOCHODOWYM

(materiał dydaktyczny z przygotowywanego 2-dniowego szkolenia w formule on-line)

---

## ZADANIE OBLICZENIOWE

### (elementy matematyki finansowej i modelowania danych w metodach dochodowych)

Nieruchomość generuje dochód operacyjny netto na poziomie **750.000 zł** miesięcznie. Zakłada się, że poziom tych dochodów będzie stały w ujęciu nominalnym<sup>1</sup>, w nieskończenie długim okresie.

Aktualna wartość rynkowa gruntu wynosi **25.000.000 zł**. Zakłada się, że ceny gruntów będą rosły w tempie **0,50%** miesięcznie, w nieskończenie długim okresie.

Efektywna stopa procentowa, właściwa do dyskontowania dochodów operacyjnych netto oraz wartości rezydualnej (wartość rynkowa gruntu po zakończeniu użytkowania budynku i czerpania dochodów z wynajmu), wynosi **9,38%** w skali roku (miesięczna stopa dyskontowa jest równa **0,75%**)<sup>2</sup> i jest stała przez cały okres trwania inwestycji.

Przyjmując założenie, że koszty rozbiórki budynku są pomijalne i zakładając, że zakończenie wynajmu oraz rozbiórka budynku nastąpi w dacie maksymalizującej wartość nieruchomości<sup>3</sup> należy dokonać następujących czynności:

- a) Przedstawić formuły matematyczne (wzory) przyjętego rozwiązania<sup>4</sup>.
- b) Podać przewidywany okres użytkowania budynku<sup>5</sup> (z dokładnością do 1 roku).
- c) Podać szacunkową bieżącą wartość rynkową nieruchomości (w zaokrągleniu do 1.000.000 zł).

Termin nadsyłania rozwiązań: **30 listopada 2020 r.**

---

<sup>1</sup> Przyjmuje się założenie, że o ile czynsze są okresowo waloryzowane, o tyle poziom wydatków operacyjnych rośnie w szybszym tempie, a dodatkowo w długim okresie spada stopień wynajmu nieruchomości (wzrost pustostanów). Przyjęto zatem w uproszczeniu, że dochody operacyjne netto są stałe w ujęciu nominalnym. Ponadto uproszczenie wynika z edukacyjnego charakteru przykładu.

<sup>2</sup> Zgodnie z zależnością:  $(1 + 0,75\%)^{12} = (1 + 9,38\%)$ .

<sup>3</sup> Przez maksymalizację wartości rozumie się tutaj założenie, zgodnie z którym zakończenie najmu, rozbiórka budynku i sprzedaż nieruchomości nastąpi w dacie najbardziej opłacalnej z punktu widzenia właściciela nieruchomości.

<sup>4</sup> Obliczenia mogą być wykonane w Excelu i nie ma potrzeby ich prezentacji (wystarczą uzyskane wyniki), natomiast należy przedstawić wzory stanowiące podstawę tych obliczeń.

<sup>5</sup> Przez przewidywany okres użytkowania rozumie się okres, w którym użytkowanie budynku i czerpanie dochodów z wynajmu jest ekonomicznie opłacalne. Okres ten nazywany jest żywotnością ekonomiczną (*Economic Life*).