

ZADANIE ZBIORCZE 1

Wiedząc, że:

- w skład inwestycji przeprowadzanej w porcie Gdynia wchodzi budowa budynku magazynowego (nakład: 300000 PLN, stawka amortyzacyjna: 2,5%), wyposażenia technicznego budynku magazynowego (nakład: 500000 PLN, stawka amortyzacyjna: 14%), rurociągów przesyłowych wody (nakład: 100000 PLN, stawka amortyzacyjna: 2,5%) oraz pomp tłoczących (nakład: 100000 PLN, stawka amortyzacyjna: 10%);
- inwestycja ma być finansowana z kredytu bankowego (500000 PLN), obligacji X (300000 PLN) oraz obligacji Y (200000 PLN), gdzie stopa zwrotu (w okresie do wykupu) kredytu wynosi 15,7%, obligacji X wynosi 13,58%, a obligacji Y wynosi 10,27%.
- kredyt bankowy opodatkowany jest 20% stopą podatkową, obligacja X opodatkowana jest 10% stopą podatkową, a obligacja Y zwolniona jest z podatku (opodatkowana jest 0% stopą podatkową);
- w roku zerowym trwają prace przygotowawcze (nakłady w wysokości –600000 PLN), w latach 1–2 (nakłady w wysokości –200000 PLN rocznie), a w latach od 3. do końca inwestycji trwa okres eksploatacji;
- razem wydatki inwestycyjne ponoszone są w wysokości nominalnej –1000000 PLN (tylko w latach 0–2);
- wpływy z inwestycji w wysokości 250000 PLN rocznie są generowane od początku eksploatacji (tj. od roku numer 3) aż do końca inwestycji (do końca okresu eksploatacji);
- graniczny okres zwrotu wynosi 6 lat i 8 miesięcy;
- graniczna stopa zwrotu wynosi 8,5%;

należy wyznaczyć:

- prosty okres zwrotu;
- zdyskontowany okres zwrotu;
- NPV;
- NPVR;
- IRR;
- PI (obie interpretacje),

a następnie ocenić, czy inwestycja jest opłacalna czy nieopłacalna (osobno na podstawie każdego z powyższych kryteriów).

Rok inwestycji	Wydatki inwestycyjne	Wpływy
0 – prace przygotowawcze	-600000	0					
1 – budowa	-200000	0					
2 – budowa	-200000	0					
3 – eksploatacja	0	250000					
4 ... itd.	0 aż do końca	250000 ... aż do końca					



Odpowiedzi:

	Srednia ważona stawka amortyzacyjna	WACC (stopa dyskontowa)	Kalkulacyjny okres eksploatacji inwestycji	Prosty okres zwrotu	Zdyskontowany okres zwrotu	NPV	NPVR	IRR	PI (1. interpretacja)	PI (2. interpretacja)
Wielkość wskaźnika	9,00%	12,00%	7,48 lat, to 8 lat	6 lat 0 miesięcy	9 lat 4 miesiące	52032,80 PLN	0,055 PLN/1 PLN	13,13%	1,055	1,055
Czy inwestycja jest opłacalna?	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	TAK	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK