

Calcolo dei flussi di un investimento, con eventuali costi sommersi

La società BiMar SpA ha l'opportunità di sostituire l'attuale impianto di produzione con un sistema computerizzato.

Il vecchio impianto era costato 200 mila euro con vita utile di 6 anni e vita residua di 3 (ammortizzato a quote costanti); il suo valore di realizzo è stimato 30 mila euro. Il suo normale funzionamento prevede l'impiego di 10 operai, il cui costo è pari a 30 mila euro ciascuno; nel caso di sostituzione dell'impianto questi operai verrebbero destinati ad altra area aziendale.

Il nuovo sistema, dal costo di 270 mila euro, avrebbe una vita utile di 3 anni (ammortizzato a quote costanti) e si prevede un valore di realizzo a fine periodo pari ad euro 20 mila; esso richiederebbe solo il controllo di 4 esperti informatici, dal costo di 40 mila euro ciascuno.

L'utilizzo del nuovo sistema determinerebbe maggiori costi di energia stimati in 50 mila euro annui, ma permetterebbe di risparmiare circa 25 mila euro di spese di manutenzione annua, nonché la possibilità di liberare l'area in affitto occupata dal vecchio impianto, il cui canone passivo è di 70 mila euro.

Le imposte incidono per il 40%. Il Capitale proprio ha un costo opportunità del 14% ed il debito finanziario, considerando i costi accessori, del 10% al netto dell'effetto fiscale. Il finanziamento è portato avanti con un apporto paritetico delle due fonti.

a) Si calcolino analiticamente i flussi di cassa previsti per i sei anni, nonché il VAN relativo all'investimento.

b) Dopo aver sviluppato l'ipotesi base ci si accorge che l'area in affitto potrebbe non trovare una diversa collocazione. Ricalcolare i flussi di cassa previsti in questa seconda ipotesi ed il VAN.

FATTORE DI ATTUALIZZAZIONE DI UN EURO DA RICEVERSI DOPO "N" ANNI

Numero		Tasso d'interesse annuo													
Anni		9%	10%	11%	12%	13%	17%	18%	19%	20%	21%	22%	23%	24%	25%
1		0,917	0,909	0,901	0,893	0,885	0,855	0,847	0,840	0,833	0,826	0,820	0,813	0,806	0,800
2		0,842	0,826	0,812	0,797	0,783	0,731	0,718	0,706	0,694	0,683	0,672	0,661	0,650	0,640
3		0,772	0,751	0,731	0,712	0,693	0,624	0,609	0,593	0,579	0,564	0,551	0,537	0,524	0,512
4		0,708	0,683	0,659	0,636	0,613	0,534	0,516	0,499	0,482	0,467	0,451	0,437	0,423	0,410
5		0,650	0,621	0,593	0,567	0,543	0,456	0,437	0,419	0,402	0,386	0,370	0,355	0,341	0,328

RENDITE: VALORE ATTUALE DI UNA RENDITA ANNUA DI UN EURO PER "N" ANNI

Numero		Tasso d'interesse annuo													
anni		10%	11%	12%	13%	14%	15%	17%	19%	20%	21%	23%	24%	25%	26%
1		0,909	0,901	0,893	0,885	0,877	0,870	0,855	0,840	0,833	0,826	0,813	0,806	0,800	0,794
2		1,736	1,713	1,690	1,668	1,647	1,626	1,585	1,547	1,528	1,509	1,474	1,457	1,440	1,424
3		2,487	2,444	2,402	2,361	2,322	2,283	2,210	2,140	2,106	2,074	2,011	1,981	1,952	1,923
4		3,170	3,102	3,037	2,974	2,914	2,855	2,743	2,639	2,589	2,540	2,448	2,404	2,362	2,320
5		3,791	3,696	3,605	3,517	3,433	3,352	3,199	3,058	2,991	2,926	2,803	2,745	2,689	2,635