

Esercizio 1) Nell'anno N, la BIKE spa vorrebbe realizzare un nuovo progetto che comporta un investimento di 1.200.000 euro, da ammortizzare a quote costanti nei 3 anni operativi successivi. Il valore di recupero finale, nel quarto anno, si prevede di 250.000 euro. L'iniziativa comporta l'utilizzo anche di una vecchia attrezzatura, già in possesso della società, avente un costo storico di 300.000, già completamente ammortizzato, che potrebbe essere ceduta a 30.000 nell'anno N. Per lo studio di fattibilità dell'iniziativa si sono già sostenuti costi per 120.000 euro, che devono essere pagati in N+1, mentre per il perfezionamento del progetto si prevedono ulteriori costi per 90.000 euro, da regolare in N. L'operazione produrrà un effetto traino sulla produzione già in essere, quantificato in 150.000 euro all'anno. Utilizzando la logica degli azionisti, verificare la convenienza economica del progetto, sapendo che esso sarà parzialmente finanziato da un mutuo di 600.000 euro, al tasso del 5%, rimborsabile a quote costanti di capitale nei 3 anni operativi. Per la valutazione del progetto, si tenga conto che, in ognuno dei tre anni operativi, i ricavi operativi monetari sono previsti pari a 1.000.000 e i costi operativi monetari pari a 600.000; all'iniziativa saranno imputati anche costi comuni non incrementali per 250.000 e si utilizzerà un dipendente che costa 25.000 euro l'anno già assunto a tempo indeterminato e attualmente utilizzato in altro reparto. Ci si attende che il CCNO ammonterà a 120.000 nel primo anno, per poi diminuire a 100.000 e a 60.000 negli anni successivi, fino ad annullarsi nel quarto anno. L'aliquota fiscale è il 40%, il costo medio ponderato del capitale della società è il 6%, mentre il rendimento chiesto dagli azionisti è il 7,5%. (16 punti)

Soluzione

	N	N+1	N+2	N+3	N+4
Area Invest./disinvest. (p.5)					
Investimento	-1.200.000				
Spese perfez. progetto	-90.000				
Disinvestimento					250.000
mancato disinvestimento	-30.000				
imposte plusvalenza	12.000				-100.000
FC area I/D	-1.308.000	0	0	0	150.000
Area gest.caratteristica (p.5)					
Rom		1.000.000	1.000.000	1.000.000	
+effetto traino		150.000	150.000	150.000	
- Com		-600.000	-600.000	-600.000	
- ammortamenti		-430.000	-430.000	-430.000	
FC gest.caratteristica		382.000	522.000	542.000	60.000
Area Finanz./Rimborsi	DEB.R.	600.000	400.000	200.000	-
Accensione prestito	600.000				
- rimborso		-200.000	-200.000	-200.000	
- OF		-30.000	-20.000	-10.000	
+scudo fiscale su OF = OF.t _c		12.000	8.000	4.000	
FC area Fin./rimborsi (p.4)	600.000	-218.000	-212.000	-206.000	
FCU	-1.308.000	382.000	522.000	542.000	210.000
FCFE (p.1)	-708.000	164.000	310.000	336.000	210.000
VAN per azionisti (p.1)	140.526	Attualizzaz. FCFE a ke = 7,5%			

NO!

$R_{om} - Com = MoE = 1.150.000 - 600.000 = 550.000$

$FCCNO = MoE \cdot (1 - t_c) + t_c \cdot AMM = 550.000 \cdot (1 - 40\%) + 0,40 \cdot 430.000 = 502.000$

• AMMORTAMENTO

$AMM.A = \frac{1.200.000}{3} = 400.000$

$$AMM 2 = \frac{90.000}{3} = 30.000$$

$$TOT. AMM = \underline{430.000}$$

- disinvestimento
 - + * PREZZO DI VENDITA.
 - IMP. DA PLUSV → $SCVO = t_c \cdot PLUS$
 - + IMP. DA MINUS → $SCVO = t_c \cdot MINUS$

MANCANZA DI SINVESTIM.

- PREZZO DI VENDITA.
- + IMPOSTE DA PLUSV
- IMPOSTE DA MINUSV

- * costo storico
 - F. AMMORT

= V. CONTABILE

 - + PLUSVALENZE
 - MINUSV

} → SU QUESTE CALCOLO GLI SWDI.

= PREZZO DI VENDITA

↑
RAGIONO AL CONTRARIO RISPETTO AL DISINVESTIMENTO

- * costo storico
 - F. AMMORT

= V. CONTABILE = NULLO = GIÀ AMM.

 - + PLUSVALENZE → 30.000
 - MINUSV

= PREZZO DI VENDITA = 30.000

Imp. plusv = 30.000 · 0,40 = 12.000

$$FCG_C = \overbrace{MOR(1-t_c) + t_c \cdot AMM}^{FCCNO} - \Delta CCNO$$

$$FCU = FCG_C + FC I/D$$

VAN Logica del capitale investito

= Attualiz. degli FCU al WACC

$$= -1.308.000 + 382.000 \cdot 1,06^{-1} + 522.000 \cdot 1,06^{-2} + 542.000 \cdot 1,06^{-3} + 210.000 \cdot 1,06^{-4} = 138.369 \rightarrow \text{CONVIENE}$$

Esercizio 1) Nell'anno N, la BIKE spa vorrebbe realizzare un nuovo progetto che comporta un investimento di 1.200.000 euro, da ammortizzare a quote costanti nei 3 anni operativi successivi. Il valore di recupero finale, nel quarto anno, si prevede di 250.000 euro. L'iniziativa comporta l'utilizzo anche di una vecchia attrezzatura, già in possesso della società, avente un costo storico di 300.000, già completamente ammortizzato, che potrebbe essere ceduta a 30.000 nell'anno N. Per lo studio di fattibilità dell'iniziativa si sono già sostenuti costi per 120.000 euro, che devono essere pagati in N+1, mentre per il perfezionamento del progetto si prevedono ulteriori costi per 90.000 euro, da regolare in N. L'operazione produrrà un effetto traino sulla produzione già in essere, quantificato in 150.000 euro all'anno.

Utilizzando la logica degli azionisti, verificare la convenienza economica del progetto, sapendo che esso sarà parzialmente finanziato da un mutuo di 600.000 euro, al tasso del 5%, rimborsabile a quote costanti di capitale nei 3 anni operativi.

Per la valutazione del progetto, si tenga conto che, in ognuno dei tre anni operativi, i ricavi operativi monetari sono previsti pari a 1.000.000 e i costi operativi monetari pari a 600.000; all'iniziativa saranno imputati anche costi comuni non incrementali per 250.000 e si utilizzerà un dipendente che costa 25.000 euro l'anno già assunto a tempo indeterminato e attualmente utilizzato in altro reparto. Ci si attende che il CCNO ammonterà a 120.000 nel primo anno, per poi diminuire a 100.000 e a 60.000 negli anni successivi, fino ad annullarsi nel quarto anno.

L'aliquota fiscale è il 40%, il costo medio ponderato del capitale della società è il 6%, mentre il rendimento chiesto dagli azionisti è il 7,50%. (16 punti)

Area Finanz./Rimborsi	DEB.R.	600.000	400.000	200.000	-	
Accensione prestito		600.000				
- rimborso			-200.000	-200.000	-200.000	
- OF			-30.000	-20.000	-10.000	
+scudo fiscale su OF = OF.t _c			12.000	8.000	4.000	
FC area Fin./rimborsi (p.4)		600.000	-218.000	-212.000	-206.000	

Esercizio 1) Nell'anno N, la BIKE spa vorrebbe realizzare un nuovo progetto che comporta un investimento di 1.200.000 euro, da ammortizzare a quote costanti nei 3 anni operativi successivi. Il valore di recupero finale, nel quarto anno, si prevede di 250.000 euro. L'iniziativa comporta l'utilizzo anche di una vecchia attrezzatura, già in possesso della società, avente un costo storico di 300.000, già completamente ammortizzato, che potrebbe essere ceduta a 30.000 nell'anno N. Per lo studio di fattibilità dell'iniziativa si sono già sostenuti costi per 120.000 euro, che devono essere pagati in N+1, mentre per il perfezionamento del progetto si prevedono ulteriori costi per 90.000 euro, da regolare in N.

L'operazione produrrà un effetto traino sulla produzione già in essere, quantificato in 150.000 euro all'anno.

Utilizzando la logica degli azionisti, verificare la convenienza economica del progetto, sapendo che esso sarà parzialmente finanziato da un mutuo di 600.000 euro, al tasso del 5%, rimborsabile a quote costanti di capitale nei 3 anni operativi.

Per la valutazione del progetto, si tenga conto che, in ognuno dei tre anni operativi, i ricavi operativi monetari sono previsti pari a 1.000.000 e i costi operativi monetari pari a 600.000; all'iniziativa saranno imputati anche costi comuni non incrementali per 250.000 e si utilizzerà un dipendente che costa 25.000 euro l'anno già assunto a tempo indeterminato e attualmente utilizzato in altro reparto. Ci si attende che il CCNO ammonterà a 120.000 nel primo anno, per poi diminuire a 100.000 e a 60.000 negli anni successivi, fino ad annullarsi nel quarto anno.

L'aliquota fiscale è il 40%, il costo medio ponderato del capitale della società è il 6%, mentre il rendimento chiesto dagli azionisti è il 7,50%. (16 punti)

Area gest.caratteristica (p.5)					
Rom		1.000.000	1.000.000	1.000.000	
+effetto traino		150.000	150.000	150.000	
- Com		-600.000	-600.000	-600.000	
- ammortamenti		-430.000	-430.000	-430.000	
$R_{om} - Com = Moel = 1.150.000 - 600.000 = 550.000$ $FCCNO = Moel \cdot (1 - t_c) + t_c \cdot Amm = 550.000 \cdot (1 - 40\%) + 0,40 \cdot 430.000 = \underline{502.000}$					
FCCNO gest.car.		502.000	502.000	502.000	
var CCNO		-120.000	20.000	40.000	60.000
FC gest.caratteristica		382.000	522.000	542.000	60.000

NO!

Soluzione		N	N+1	N+2	N+3	N+4
Area Invest./disinvest. (p.5)						
Investimento		-1.200.000				
Spese perfez. progetto		-90.000				
Disinvestimento						250.000
<u>mancato disinvestimento</u>		<u>-30.000</u>				
<u>Imposte plusvalenza</u>		<u>12.000</u>				-100.000
FC area I/D		-1.308.000	0	0	0	150.000
Area gest.caratteristica (p.5)						
Rom			1.000.000	1.000.000	1.000.000	
+effetto traino			150.000	150.000	150.000	
- Com			-600.000	-600.000	-600.000	
- ammortamenti			-430.000	-430.000	-430.000	
$R_{om} - Com = MoE = 1.150.000 - 600.000 = 550.000$ $FCCNO = MoE \cdot (1 - t_c) + t_c \cdot AMM = 550.000 \cdot (1 - 40\%) + 0,40 \cdot 430.000 = \underline{502.000}$						
FCCNO gest.car.			<u>502.000</u>	<u>502.000</u>	<u>502.000</u>	
var CCNO			-120.000	20.000	40.000	60.000
FC gest.caratteristica			382.000	522.000	542.000	60.000
Area Finanz./Rimborsi						
DEB.R.		600.000	400.000	200.000	-	
Accensione prestito		600.000				
- rimborso			-200.000	-200.000	-200.000	
- OF			-30.000	-20.000	-10.000	
+scudo fiscale su OF = OF · t _c			12.000	8.000	4.000	
FC area Fin./rimborsi (p.4)		600.000	-218.000	-212.000	-206.000	
FCU		-1.308.000	382.000	522.000	542.000	210.000
FCFE (p.1)		-708.000	164.000	310.000	336.000	210.000
VAN per azionisti (p.1)		140.526	Attualizzaz. FCFE a ke = 7,5%			
Il progetto è economicamente conveniente						

VAN Logica CAPITALE AZIONARIO

= Attualiz. FCE (FLUSSI DI CASSA DELL'EQUITY) AL Ke (TASSO DI RENDIM. Atteso x gli AZIONISTI)
 FCFE (FREE CASH FLOW OF EQUITY)

$$FCE = FCU + FCD$$

↓

FcgC

+ FC I/D

↓

+ FINANZ.

- RIMB

- OF

+ SF O.F

(- ALTRI costi
 + SF. ALTRI costi)

$$Mutuo = 600.000 \quad (\text{Amm. ITALIANO})$$

$$m = 3$$

$$rd = 5\% \quad (\text{TASSO SUL DEBITO})$$

$$q.\text{CAP. cost} = 600.000/3 = 200.000$$

DEBITI RESIDUI

$$D_t = D_{t-1} - C_t$$

ONERI FINANZIARI

$$OF_t = D_{t-1} \cdot rd$$

SCUDO FISCALE

$$SF_t = OF_t \cdot t_c$$

$$D_0 = 600.000 \rightarrow OF_1 = D_0 \cdot rd = 600.000 \cdot 5\% = 30.000 \rightarrow SF_1 = OF_1 \cdot t_c = 30.000 \cdot 0,40 = 12.000$$

$$D_1 = 400.000 \rightarrow OF_2 = D_1 \cdot rd = 400.000 \cdot 5\% = 20.000 \rightarrow SF_2 = OF_2 \cdot t_c = 20.000 \cdot 0,40 = 8.000$$

$$D_2 = 200.000 \rightarrow OF_3 = D_2 \cdot rd = 200.000 \cdot 5\% = 10.000 \rightarrow SF_3 = OF_3 \cdot t_c = 10.000 \cdot 0,40 = 4.000$$

$$D_3 = 0$$

	0	1	2	3	4
FCU	-1.308.000	382.000	522.000	542.000	210.000
FCFE (p.1)	-708.000	164.000	310.000	336.000	210.000
VAN per azionisti (p.1)	140.526	Attualizzaz. FCFE a $k_e = 7,5\%$			

VAN Logica CAPITALE AZIONARIO

= Attualiz. FCE (FLUSSI DI CASSA DELL'EQUITY) AL k_e (TASSO DI RENDIM. ATTESO X gli AZIONISTI) = 7,5%
 FCFE (FREE CASH FLOW OF equity)

$$= -708.000 + 164.000 \cdot 1,075^{-1} + 310.000 \cdot 1,075^{-2} + 336.000 \cdot 1,075^{-3} + 210.000 \cdot 1,075^{-4}$$

$$= 140.526 > 0 \quad \text{CONVIENE!}$$