

Esercizio 1

La Solar produce hardware e software per impianti fotovoltaici a inseguimento solare. Una ricerca di mercato commissionata nel primo semestre 2012 e costata 20.000 € (metà già pagati e metà da versare nel corso del 2013) ha rilevato come, in queste difficili condizioni di mercato, sia necessario rinnovare la propria gamma di prodotti per aumentare la competitività. L'impresa sta quindi valutando l'opportunità di lanciare un nuovo sistema (chiamato Knudsen) che, se lanciato, sostituirebbe il vecchio sistema Kaiser.

La messa in produzione del nuovo prodotto (Knudsen) richiederebbe l'acquisizione a fine 2012 di un nuovo macchinario, del costo di 900.000 € (ammortizzabile a quote lineari costanti in 6 anni a partire dal 2013); il vecchio macchinario utilizzato per la produzione di Kaiser, ormai completamente ammortizzato, sarebbe venduto a fine 2012 per 40.000 €

I principali costi variabili di produzione di Knudsen e Kaiser sono i seguenti:

- Materiali diretti: 9 €unità (Kaiser); 12 €unità (Knudsen);
- Energia: 15 €unità (Kaiser); 12 €unità (Knudsen);
- Altri costi variabili: 10 €unità (Kaiser); 9 €unità (Knudsen).

Il prezzo di commercializzazione di Kaiser è pari a 90 €unità, mentre quello Knudsen sarà pari a 100 €unità (entrambi costanti lungo tutto l'orizzonte di valutazione considerato).

L'andamento previsto delle vendite per le due tipologie di prodotti nel periodo 2013-2017 è riportato nella tabella sottostante.

Anno	2013	2014	2015	2016	2017
Unità di Kaiser vendute	20.000	15.000	8.000	0	0
Unità di Knudsen vendute	20.000	40.000	80.000	80.000	60.000

Si sa anche che:

- per garantire l'operatività del nuovo impianto nell'orizzonte considerato sarebbe necessario allocarvi un nuovo operaio specializzato (stipendio annuo 50.000 €);
- all'inizio del 2018 (prima di ogni eventuale ammortamento per quell'anno) l'impianto di Knudsen potrebbe essere venduto a 120.000 €;
- la Solar paga i propri fornitori di materie prime con un ritardo medio di 2 mesi;
- il costo opportunità del capitale utilizzato dalla Solar è del 10%;
- l'aliquota fiscale è del 40%.

Valutare la convenienza dell'investimento con la logica NPV al netto delle imposte.

Esercizio 2

La Drake S.p.A. realizza componenti hardware per il mondo dei media digitali e alla fine del 2011 ha commissionato una ricerca sulle tecnologie disponibili nel mercato (del costo di 25.000 €). Tale ricerca ha reso noto che sarebbe possibile introdurre un nuovo sistema di produzione che consentirebbe di aumentare la qualità del prodotto finito e di ridurre i costi delle materie prime.

Per poter introdurre la nuova tecnologia è necessario, nel corso del 2012, vendere (dopo l'ammortamento) a 180.000 € l'attuale macchinario (acquistato nel 2009 per 400.000 € e ammortizzato a quote costanti in 8 anni) e acquistare un macchinario nuovo (costo 640.000 € ammortizzabile a quote costanti in 8 anni a partire dal 2013).

Il nuovo macchinario non consentirebbe di aumentare l'attuale volume produttivo (80.000 unità/anno), ma avrebbe un effetto positivo sia sul prezzo (per la maggior qualità del prodotto finito) che sui costi (per la riduzione del costo delle materie prime). Richiede tuttavia l'assunzione di un nuovo operaio specializzato (del costo di 72.000 € all'anno). In particolare il prezzo unitario crescerebbe di 4 €unità, mentre i costi dei materiali scenderebbero di 1,5 €unità.

Valutare la convenienza dell'investimento sapendo che:

- Il livello di vendita stimato sia col metodo tradizionale che con la nuova tecnologia rimarrebbe costante dal 2013 al 2017 (dopo tale periodo i componenti in questione non verrebbero più venduti);
- La Drake paga i propri fornitori di materiali diretti a 2 mesi e viene pagata dai propri clienti con tre mesi di ritardo¹;
- l'aliquota fiscale è del 40%;
- il costo opportunità del capitale è del 9%;
- il nuovo macchinario potrebbe essere venduto nel 2018 (prima dell'eventuale ammortamento relativo a quell'anno) a 250.000 €

¹ Si supponga che gli acquisti e il fatturato siano uniformemente distribuiti nel corso dell'anno.

Esercizio 3

La GUDU S.p.A., grazie ad una ricerca di mercato (del costo di 60.000 €) commissionata nel novembre 2011, sta ipotizzando di lanciare sul mercato un nuovo prodotto: IntPT.

Per produrre IntPT bisognerebbe ristrutturare un vecchio capannone (già completamente ammortizzato) ed acquistare un nuovo impianto.

La ristrutturazione del capannone verrebbe effettuata nel 2012 e costerebbe 300.000 € (ammortamento in 4 anni a quote costanti a partire dal 2013) mentre il nuovo impianto sarebbe acquistato, sempre nel 2012, per 500.000 € e potrebbe essere ammortizzato a quote costanti in 5 anni a partire dal 2013).

Per poter funzionare, all'impianto di produzione di IntPT deve essere dedicato un nuovo supervisore specializzato (costo 90.000 €/anno) e un team di 10 nuovi operai diretti (40.000 €/anno a persona).

La produzione e la vendita di IntPT inizierebbero nel gennaio del 2013 e terminerebbero a dicembre 2016. Ogni unità di IntPT potrebbe essere venduta a 810 € unità, mentre i costi dei materiali diretti ammonterebbero a 300 € unità, il costo dell'energia (completamente variabile) a 100 € unità e il costo dei materiali indiretti di consumo a 30 € unità. La GUDU ritiene di poter vendere 10.000 unità di IntPT ogni anno i primi due anni e 8.000 unità ogni anno gli ultimi due anni.

Valutare la convenienza dell'investimento sapendo che:

- per lanciare IntPT sarebbe necessario mantenere delle scorte pari al 20% del valore delle vendite (i.e. dei ricavi) di ogni anno nel 2013, 2014 e 2015, mentre non si avrebbero scorte al termine del 2016;
- la GUDU paga i propri fornitori di materiali diretti e indiretti con un ritardo medio di 1 mese e viene pagata dai propri clienti con un ritardo medio di 2 mesi².
- l'aliquota fiscale è del 40%;
- il costo opportunità del capitale è del 10%;
- il capannone ristrutturato potrebbe essere venduto nel 2017 a 200.000 €, mentre l'impianto potrebbe essere venduto, sempre nel 2017, al valore di bilancio (prima degli eventuali ammortamenti di quell'anno).

Esercizio 4

La LOB S.p.A. ha commissionato, nel dicembre 2010, una ricerca di mercato (del costo di 100.000 €) per valutare la possibilità di espandere la propria gamma di prodotti.

In seguito ai risultati di questa ricerca ha deciso di valutare la profittabilità del lancio di un nuovo prodotto Heroe.

Heroe richiederebbe la realizzazione di un nuovo capannone (edificato su un terreno di proprietà della LOB acquistato per 800.000 € nel 2006 e ammortizzato in 10 anni a quote costanti) e l'acquisto di un nuovo macchinario.

L'edificazione del capannone, da effettuarsi nel 2011, costerebbe 1 milione di euro (ammortamento in 10 anni a quote costanti a partire dal 2012) mentre il nuovo macchinario sarebbe acquistato, sempre nel 2011, per 800.000 € e potrebbe essere ammortizzato a quote costanti in 4 anni a partire dal 2012).

Per poter funzionare, all'impianto di produzione di Heroe devono essere dedicati 2 nuovi supervisori specializzati e 8 nuovi operai diretti (la cui assunzione costerebbe rispettivamente 80.000 €/anno e 50.000 €/anno a persona).

La produzione e la vendita di Heroe inizieranno nel gennaio del 2012 e termineranno a dicembre 2016.

Ogni unità di Heroe potrebbe essere venduta a 1.000 € unità, mentre i costi dei materiali diretti ammonterebbero a 300 € unità ed il costo dell'energia (completamente variabile) a 100 € unità. La LOB ritiene di poter vendere 12.000 unità di Heroe ogni anno i primi due anni e 15.000 unità ogni anno gli ultimi tre anni.

Valutare la convenienza dell'investimento sapendo che:

- per lanciare Heroe sarebbe necessario mantenere delle scorte pari al 10% del valore delle vendite (i.e. del fatturato) di ogni anno;
- la LOB paga i propri fornitori di materiali diretti a 2 mesi e viene pagata dai propri clienti con un ritardo medio di 3 mesi³.
- l'aliquota fiscale è del 45%;
- il costo opportunità del capitale è del 12%;
- sia il capannone che il macchinario potranno essere venduti nel 2017 rispettivamente a 300.000 € e a 100.000 € (prima degli eventuali ammortamenti di quell'anno).

² Si supponga che acquisti e ricavi siano uniformemente distribuiti nel corso dell'anno e sui quattro anni.

³ Si supponga che acquisti e fatturato siano uniformemente distribuiti nel corso dell'anno e sui cinque anni.