

Economia e Organizzazione Aziendale

Esercizi sul break even point

Esercizio 1

La Paruzzolo srl, impresa che produce bottiglie in vetro per bevande, riceve tre nuove richieste di commesse per il mese di agosto 2004. Ciascuna delle richieste è relativa a un diverso formato: la richiesta di commessa «A» riguarda bottigliette da 0,5 litri, la «B» bottiglie da 0,75 litri e la «C» bottiglie da 1,5 litri.

La Paruzzolo ha già un portafogli ordini nutrito e lavora su un unico impianto, che può essere adattato a produrre bottiglie nelle diverse dimensioni. Data la produzione già in essere e le ferie di molti operai, l'impresa può accogliere alternativamente soltanto una delle tre richieste.

Valutare, con le informazioni su costi e volumi riportate in tabella, quale commessa è più conveniente accettare.

	«A»	«B»	«C»
Volumi commessa	5.000	4.000	2.000
Prezzo unitario di vendita (euro)	0,50	0,60	0,85
Costi fissi per pezzo (euro)	0,10	0,10	0,12
Costi lavoro diretto per pezzo (euro)	0,20	0,25	0,25
Costi materiale diretto per pezzo (euro)	0,20	0,30	0,45

La Paruzzolo, considerata anche la commessa scelta tra le tre sopra indicate, ha una struttura di costi prevista che, per il mese di agosto, ha la seguente composizione:

materiale diretto = 20% sul fatturato complessivo

lavoro diretto = 15% sul fatturato complessivo

lavoro indiretto = 20% sul fatturato complessivo

costi fissi (mensili) = 90.000 euro.

L'impresa vuole raggiungere nel mese di agosto un utile di 25.000 euro. Determinare il fatturato che consente di raggiungere l'obiettivo e verificare di quanto è maggiore di quello di break even.

Risposta e calcoli

$$\text{«A»} \rightarrow 5000 * 0,1 = 500$$

$$\text{«B»} \rightarrow 4000 * 0,05 = 200$$

$$\text{«C»} \rightarrow 2000 * 0,15 = 300$$

→ → scelgo la commessa «A»

$$\text{UtileOBJ} = \text{fatt}^* - \text{CVarTot} - \text{Cfissi}$$

$$25.000 = \text{fatt}^* - [0,20 + 0,15 + 0,20] \text{fatt}^* - 90.000$$

$$115.000 = \text{fatt}^* - 0,55 \text{fatt}^*$$

$$115.000 = 0,45 \text{fatt}^*$$

$$\text{fatt}^* = 255.556$$

$$0 = 0,45 \text{fattBE} - 90.000$$

$$\text{fatt (be)} = 90.000 / 0,45$$

$$\text{fatt (be)} = 200.000$$

$$\text{margine di sicurezza } 255.556 - 200.000 = 55.556$$

Esercizio 2

L'azienda Marchetti deve stabilire il piano di produzione per il prossimo mese di febbraio. Nel reparto I del suo stabilimento la Marchetti realizza due prodotti, Alfa e Beta. I costi e ricavi dei due prodotti sono riportati in tabella:

	Prezzo	Utilizzo MD	Costo MD	Utilizzo LD	Costo LD	Costi fissi mensili
Alfa	400 €/pz	9 kg/pz	20 €/kg	2 h/pz	60 €/h	10.000 €
Beta	600 €/pz	12 kg/pz	25 €/kg	3 h/pz	60 €/h	15.000 €

1. Quali sono i volumi minimi che rendono conveniente la produzione di ciascuno dei due prodotti (punto di pareggio)?

Alfa	100 pz
Beta	125 pz

Calcoli

$$mc \text{ Alfa} = 400 - 9 \cdot 20 - 2 \cdot 60 = 100 \text{ €/pz}$$

$$BEP \text{ Alfa} = 10.000 / 100 = 100 \text{ pz}$$

$$mc \text{ Beta} = 600 - 12 \cdot 25 - 3 \cdot 60 = 120 \text{ €/pz}$$

$$BEP \text{ Beta} = 15.000 / 120 = 125 \text{ pz}$$

Nel reparto produttivo del piccolo stabilimento della Marchetti operano 4 persone, mediamente impiegate per 8 ore al giorno su 25 giorni al mese. Gli addetti, se non completamente impiegati, possono essere trasferiti al reparto II, che ha sempre problemi di capacità produttiva. Le previsioni di vendita dei due prodotti nel mese di settembre sono pari rispettivamente a 100 pz per Alfa e 250 pz per Beta.

2. E' possibile per la Marchetti soddisfare completamente la domanda dei due prodotti? Se no, quanti pezzi di Alfa e quanti pezzi di Beta suggerireste di produrre?

Alfa	100 pz
Beta	200 pz

Calcoli

Cap. produttiva:

$$8h/g \times 25 \text{ gg/persona} \times 4 \text{ persone} = 800 \text{ h}$$

Capacità richiesta:

$$100 \times 2 + 250 \times 3 = 950 \text{ h}$$

La capacità produttiva non è sufficiente, calcolo i margini di contribuzione per risorsa scarsa dei due prodotti:

Alfa:

$$mc \text{ orario} = 100 \text{ €/pz} / 2 \text{ h/pz} = 50 \text{ €/h}$$

Beta:

$$mc \text{ orario} = 120 \text{ €/pz} / 3 \text{ h/pz} = 40 \text{ €/h}$$

Conviene produrre Alfa. Calcolo volumi:

$$\text{Alfa: } 100 \text{ pz} \quad = 2 \times 100 = 200 \text{ h}$$

$$\text{ore residue: } 800 - 200 = 600 \text{ h}$$

$$\text{Beta: } 600 \text{ h} / 3 \text{ h/pz} = 200 \text{ pz}$$

3. Supponete ora che sia possibile usufruire di lavoro straordinario al costo di 110 €/h. Alla Marchetti conviene utilizzare questa opportunità per produrre le unità mancanti?

sì no

Perché? (Calcoli)

$$mc \text{ Beta} = 600 - 12 \cdot 25 - 3 \cdot 110 = -30 \text{ €/pz}$$