

Prova Progettuale Settore Industriale

Tema Gestionale Economico: lo sviluppo di un budget e di un conto economico previsionale

L'azienda Superbreak produce e commercializza distributori automatici per bevande calde di media grandezza.

Il prodotto finale è formato sostanzialmente da quattro sotto assiemi:

- Assieme di parti meccaniche a sua volta composto da
 - Serbatoi e tubisterie (in materiale plastico)
 - Attuatori meccanici, riscaldatori e gettoniera
- Assieme di parti elettriche / elettroniche formato da
 - Schede hardware
 - Alimentazione
- Carrozzeria esterna
- Materiali di complemento ed installazione incluso libretto di istruzioni
- Imballo

Si tratta sostanzialmente di un monoprodotto, ma realizzato in alcune varianti:

- L'assieme meccanico è diverso tra i prodotti per il mercato USA ed il resto del mondo a causa della differente misura dei bicchieri utilizzati e dei volumi erogati
- Vi sono due livelli di carrozzeria esterna:
 - Classic di colore beige - grigio
 - Star caratterizzato da un pannello frontale personalizzabile e retroilluminato
- I sistemi elettrici ed elettronici sono diversi per i quattro mercati di sbocco dell'azienda: Italia, Germania, Regno Unito (UK), USA
- L'imballo è multilingue e comune a tutti i prodotti
- Il sacchetto dei materiali di complemento si differenzia per la lingua del libretto di istruzioni: italiano, inglese o tedesco

Molti componenti vengono acquistati preassemblati all'esterno. Il processo produttivo interno all'azienda è composto in quattro fasi (ognuna delle quali eseguita in un reparto apposito)

- R1: assiemaggio delle parti meccaniche e versamento in un magazzino intermedio M1
- R2: assiemaggio delle parti elettriche e d elettroniche e versamento in un magazzino M2
- R3: prelievo dell'assieme meccanico, dell'assieme elettrico e della carrozzeria esterna, montaggio complessivo e assemblaggio con versamento in un buffer intermedio verso R4
- R4: collaudo, inserimento materiali di complemento ed imballaggio con conseguente versamento a MPF (Magazzino Prodotti Finiti)

I tempi di lavorazione nei singoli reparti (considerando i tempi medi di set up e considerando trascurabili i tempi di movimentazione) saranno:

- R1: 0,5 h per la versione USA, 0,4 h per le altre
- R2: 0,3 h per Italia, 0,3 per Germania, 0,4 per USA, 0,4 per UK
- R3: 0,5 h per modelli Classic, 1 h per modelli Star

- R4: 0,25 h indipendentemente dalla versione

Ogni assiemaggio è svolto da un solo operatore il cui costo standard è di 45 €/h. Si consideri la manodopera diretta completamente variabile.

I costi dei materiali diretti utilizzati sono:

<i>Materiale</i>	<i>Costo €</i>
Tubisteria USA	35,00
Tubisterie standard	30,00
Attuatori meccanici	95,00
Circuiti elettronici	12,00
Alimentazione Italia	45,00
Alimentazione Germania	45,00
Alimentazione Regno Unito	45,00
Alimentazione USA	45,00
Carrozzeria Classic	260,00
Carrozzeria Star	500,00
Materiali per imballaggio	100,00
Sacchetto accessori con libretto istruzioni	12,00

Il sistema di contabilità industriale dell'azienda è strutturato in base ai seguenti centri di costo:

<i>Centro di costo</i>	<i>Tipologia</i>
Reparti di produzione	Diretti di prodotto
Manutenzione	Indiretti di produzione
Logistica interna (movimentazione, acquisti, gestione magazzini e spedizioni)	Indiretti di produzione
Progettazione e sviluppo prodotti	Generale
Amministrazione	Generale
Commerciale	Generale
Direzione	Generale

I costi dei centri indiretti di produzione vengono ripartiti sui singoli reparti di produzione in base a coefficienti sviluppati da un'analisi storica:

	R1	R2	R3	R4
Manutenzione	30%	40%	20%	10%
Logistica interna	20%	25%	25%	30%

I costi dei centri generali vengono ribaltati sui Centri Indiretti e Diretti in base ai costi diretti di tali centri.

I costi dei Centri Diretti vengono imputati ai singoli prodotti in base al contenuto di manodopera.

I costi di funzionamento previsti per i vari CdC sono:

<i>Centro di costo</i>	<i>Manodopera</i>	<i>Energie</i>	<i>Materiali di consumo</i>	<i>Ammortamenti</i>	<i>Varie</i>
R1		30.000	170.000	1.300.000	60.000
R2		20.000	80.000	1.500.000	30.000
R3		10.000	120.000	1.000.000	20.000
R4		5.000	40.000	240.000	10.000
Manutenzione	90.000	10.000	150.000	200.000	100.000
Logistica	75.000	15.000	70.000	350.000	50.000
Totale diretti ed indiretti di produzione					
Progettazione e sviluppo prodotti	80.000	2.000	30.000	120.000	50.000
Amministrazione	120.000	3.000	50.000	250.000	50.000
Commerciale	400.000	2.000	20.000	100.000	150.000
Direzione	125.000	1.000	15.000	40.000	150.000

La direzione commerciale ha elaborato il seguente budget di vendita

	Modello Classic		Modello Star	
	Quantità	Prezzo Medio	Quantità	Prezzo Medio
Italia	9.000	1.500	15.000	1.900
Germania	1.000	1.600	1.500	2.000
Regno Unito	1.200	1.700	1.000	2.000
USA	5.600	2.000	2.300	2.100

I prodotti vengono ceduti a distributori regionali o nazioni che provvedono anche alla installazione e manutenzione in loco. Le vendite vengono effettuate Franco Fabbrica.

Si richiede di sviluppare il Budget per il prossimo anno ed il conto economico revisionale; in particolare sviluppando i seguenti punti:

- Individuazione delle varianti possibili e delle relative distinte basi (in forma scalare)
- Tracciare un diagramma di flusso delle operazioni individuando i centri di lavoro ed i relativi magazzini
- Calcolare i costi unitari standard di tutte le varianti
- Verificare i margini unitari e complessivi di tutte le varianti
- In base alle previsioni di vendita verificare i carichi di lavoro di ogni reparto stimando l'organizzazione dei reparti stessi (postazioni, numero addetti, eventuale suddivisione per turni, straordinari)
- Stendere il conto economico revisionale fino al risultato della gestione ordinaria, o margine operativo netto