

## Esercizio 10.1

1.

Costo per container da 2 chilogrammi .....	6.000,00	Kr
Meno: 2% sconto per acquisto in contanti .....	<u>120,00</u>	
Costo netto .....	5.880,00	
Più costo di spedizione per container da 2 chilogrammi (1.000 Kr ÷ 10 container) .....	<u>100,00</u>	
Costo totale per container da 2 chilogrammi (a) .....	<u>5.980,00</u>	Kr
Numero di grammi per container (2 chilogrammi × 1.000 grammi per chilogrammo) (b).....	<u>2.000</u>	
Costo standard per grammo acquistato (a) ÷ (b).....	<u>2,99</u>	Kr

2.

Alpha SR40 necessario per capsula secondo la distinta di base.....	6,00	grammi
Più tolleranza per materiale respinto come inadatto (6 grammi ÷ 0,96 = 6,25 grammi; 6,25 grammi – 6,00 grammi = 0,25 grammi) .....	<u>0,25</u>	grammi
Totale .....	6,25	grammi
Più tolleranza per capsule respinte (6,25 grammi ÷ 25 capsule).....	<u>0,25</u>	grammi
Quantità standard di Alpha SR40 per capsula vendibile.....	<u>6,50</u>	grammi

3.

<i>Articolo</i>	<i>Quantità standard per capsula</i>	<i>Prezzo standard per grammo</i>	<i>Costo standard per capsula</i>
Alpha SR40	6,50 grammi	2,99 Kr	19,435 Kr

## Esercizio 10.2

1.

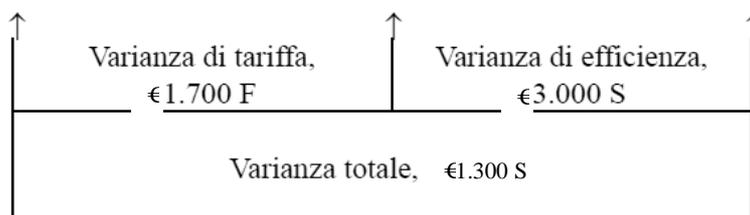
Numero di unità prodotte .....	20.000
Tempo standard di manodopera per unità .....	$\times 0,4^*$
Ore standard totali di tempo della manodopera previste.....	8.000
Tariffa oraria standard della manodopera diretta .....	$\times \text{€}6$
Costo standard totale della manodopera diretta .....	<u>€48.000</u>

\*24 minuti ÷ 60 minuti all'ora = 0,4 ore

Costo effettivo della manodopera diretta .....	€49.300
Costo standard della manodopera diretta .....	<u>48.000</u>
Varianza totale—sfavorevole .....	<u>€ 1.300</u>

2.

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
<u>€49.300</u>	<u>8.500 ore ×</u> <u>€6 all'ora</u> <u>= €51.000</u>	<u>8.000 ore* ×</u> <u>€6 all'ora</u> <u>= €48.000</u>



\*20.000 unità × 0,4 ore l'unità = 8.000 ore

Soluzione alternativa:

Varianza di tariffa della manodopera = OE (TE – TS)

8.500 ore (€5,80 all'ora\* – €6,00 all'ora) = €1.700 F

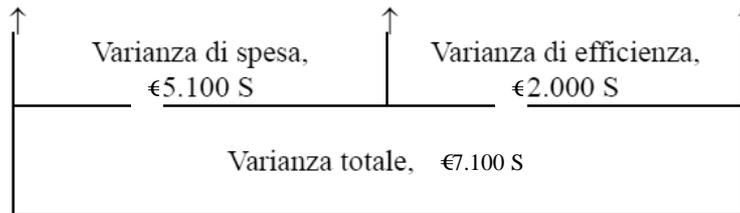
\*€49.300/8.500 ore = €5,80 all'ora

Varianza di efficienza della manodopera = TS (OE – OS)

€6 all'ora (8.500 ore – 8.000 ore) = €3.000 S

3.

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
€39.100	8.500 ore × €4 all'ora = €34.000	8.000 ore × €4 all'ora = €32.000



Soluzione alternativa:

Varianza dei costi generali variabili = OE (TE – TS)

8.500 ore (€4.60 all'ora\* – €4.00 all'ora) = €5.100 S

\*€39.100/8.500 ore = €45,60 all'ora

Varianza di efficienza dei costi generali variabili = TS (OE – OS)

€4 all'ora (8.500 ore – 8.000 ore) = €2.000 S

### Esercizio 10.3

I.

Quantità effettiva di input, al prezzo effettivo (QE × PE)	Quantità effettiva di input, al prezzo standard (QE × PS)	Quantità standard prevista per l'output, al prezzo standard (QS × PS)
20.000 onces × €2,40 per oncia = €48.000	20.000 onces × €2,50 per oncia = €50.000	18.000 onces* × €2,50 per oncia = €45.000



\*2.500 unità × 7,2 onces l'unità = 18.000 onces

In alternativa:

Varianza di prezzo dei materiali = QE (PE – PS)

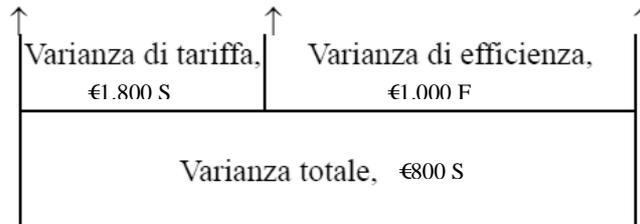
20.000 onces (€2,40 per oncia – €2,50 per oncia) = €2.000 F

Varianza di quantità dei materiali = PS (QE – QS)

€2,50 per oncia (20.000 onces – 18.000 onces) = €5.000 S

2.

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
€10.800	900 ore × €10 all'ora = €9.000	1.000 ore* × €10 all'ora = €10.000



\*2.500 unità × 0,4 ore per unità = 1.000 ore

In alternativa:

Varianza di tariffa della manodopera = OE (TE – TS)

900 ore (€12 all'ora\* – €10 all'ora) = €1.800 S

\*10.800 ÷ 900 ore = \$12 all'ora

Varianza di efficienza della manodopera = TS (OE – OS)

€10 all'ora (900 ore – 1.000 ore) = 1.000 F

## Esercizio 10.4

I.

- a. Nella soluzione che segue, la varianza di prezzo dei materiali viene calcolata su tutti i materiali acquistati, mentre la varianza di quantità dei materiali viene calcolata soltanto sui materiali usati nella produzione:

Quantità effettiva di input, al prezzo effettivo (QE × PE)	Quantità effettiva di input, al prezzo standard (QE × PS)	Quantità standard prevista per l'output, al prezzo standard (QS × PS)
€46.000	8.000 libbre × €6,00 per libbra = €48.000	4.500 libbre* × €6,00 per libbra = €27.000

Varianza di prezzo, €2.000 F  
 6.000 libbre × €6,00 per libbra = €36.000  
 Varianza di quantità, €9.000 S

$$*3.000 \text{ unità} \times 1,5 \text{ libbre per unità} = 4.500 \text{ libbre}$$

In alternativa:

$$\begin{aligned} \text{Varianza di prezzo dei materiali} &= \text{QE} (\text{PE} - \text{PS}) \\ 8.000 \text{ libbre} \quad (\text{€}5,75 \text{ per libbra}^* - \text{€}6,00 \text{ per libbra}) &= \text{€}2.000 \text{ F} \\ *\text{€}46.000/8.000 \text{ libbre} &= \text{€}5,75 \text{ per libbra} \end{aligned}$$

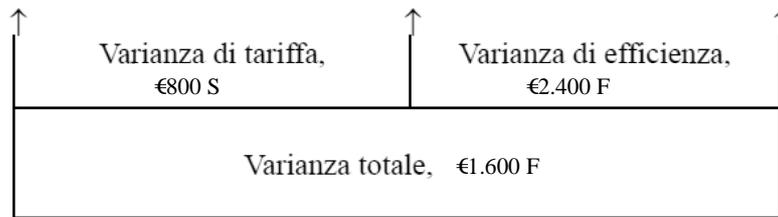
$$\begin{aligned} \text{Varianza di quantità dei materiali} &= \text{PS} (\text{QE} - \text{OS}) \\ \text{€}6 \text{ per libbra} (6.000 \text{ libbre} - 4.500 \text{ libbre}) &= \text{€}9.000 \text{ S} \end{aligned}$$

- b. No, probabilmente non si dovrebbe firmare il contratto. Anche se il nuovo fornitore offre i materiali a €5,75 la libbra soltanto, i materiali non sembrano andare bene in produzione, come dimostrato dalla grande varianza di quantità dei materiali. Inoltre, la società ha ancora 2.000 libbre inutilizzate del materiale nel magazzino; se questi materiali funzionano male in produzione come le 6.000 libbre già usate, la varianza di quantità totale sulle 8.000 libbre di materiali acquistati sarà davvero enorme.

2.

a.

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
$1.600 \text{ ore}^* \times \text{€}12,50 \text{ all'ora}$	$1.600 \text{ ore} \times \text{€}12,00 \text{ all'ora}$	$1.800 \text{ ore}^{**} \times \text{€}12,00 \text{ all'ora}$
= €20.000	= €19.200	= €21.600



\* 10 operai × 160 ore per operaio

= 1.600 ore

\*\* 3.000 unità × 0,6 ore per unità

= 1.800 ore

In alternativa:

Varianza di tariffa della manodopera = OE (TE – TS)

1.600 ore (€12,50 all'ora – €12,00 all'ora) = €800 S

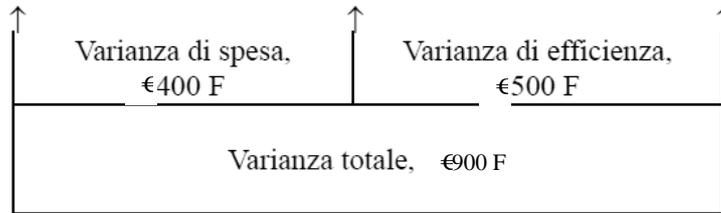
Varianza di efficienza della manodopera = TS (OE – OS)

€12,00 all'ora (1.600 ore – 1.800 ore) = €2.400 F

- b. Sì, probabilmente si dovrebbe proseguire con il nuovo mix della manodopera. Anche se il costo orario medio della manodopera aumenta da €12,00 a €12,50 all'ora provocando così una varianza sfavorevole di tariffa della manodopera di €800, questa è più che compensata dalla maggiore efficienza del tempo della manodopera. Si noti che la varianza favorevole di efficienza della manodopera è di €2.400. Perciò, il nuovo mix della manodopera riduce i costi complessivi della manodopera.

3.

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
€3.600	1.600 ore × €2,50 all'ora = €4.000	1.800 ore × €2,50 all'ora = €4.500



In alternativa:

Varianza di costi generali variabili = OE (TE – TS)

1.600 ore (€2,25 all'ora\* – €2,50 all'ora) = €400 F

\*€3.600/1.600 ore = €2,25 all'ora

Varianza di efficienza dei costi generali = TS (OE – OS)

€2,50 all'ora (1.600 ore – 1.800 ore) = €500 F

Sia la varianza di efficienza della manodopera sia la varianza di efficienza dei costi generali variabili sono calcolate confrontando le ore di manodopera effettive e le ore di manodopera standard. Perciò, se la varianza di efficienza della manodopera è favorevole, anche la varianza dei costi generali variabili sarà favorevole.

## Esercizio 10.5

I.

La quantità standard delle lastre previste per gli esami eseguiti durante il mese sarà:

Strisci .....	2.700
Esami del sangue .....	900
Totale .....	<u>3.600</u>
Piastre per esame .....	<u>× 3</u>
Quantità standard prevista .....	<u><u>10.800</u></u>

L'analisi della varianza per le lastre sarà:

Quantità effettiva di input, al prezzo effettivo (QE × PE)	Quantità effettiva di input, al prezzo standard (QE × PS)	Quantità standard prevista per l'output, al prezzo standard (QS × PS)
<u>€38.400</u>	<u>16.000 lastre × €2,50 per lastra = €40.000</u>	<u>10.800 lastre × €2,50 per lastra = €27.000</u>
	↑ Varianza di prezzo, €1.600 F 14.000 lastre × €2,50 la lastra = €35.000	↑ Varianza di quantità, €8.000 S

Soluzione alternativa:

$$\begin{aligned} \text{Varianza di prezzo dei materiali} &= \text{QE} (\text{PE} - \text{PS}) \\ 16.000 \text{ lastre} \quad (\text{€}2,40 \text{ per lastra}^* - \text{€}2,50 \text{ per lastra}) &= \text{€}1.600 \text{ F} \\ \text{€}38.400 / 16.000 \text{ lastre} &= \text{€}2,40 \text{ per lastra} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Varianza di quantità dei materiali} &= \text{PS} (\text{QE} - \text{QS}) \\ \text{€}2,50 \text{ la lastra} (14.000 \text{ lastre} - 10.800 \text{ lastre}) &= \text{€}8.000 \text{ S} \end{aligned}$$

Si noti che tutta la varianza di prezzo è dovuta allo sconto sulla quantità del 4% dell'ospedale. Inoltre, si noti che la varianza di quantità di €8.000 per il mese è pari a quasi il 30% del costo standard previsto per le lastre. Questa varianza potrebbe essere una conseguenza del fatto che si impiegano troppi assistenti nel laboratorio.

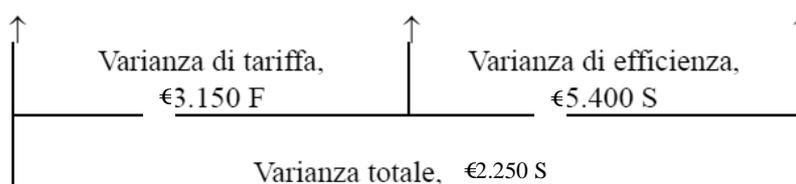
2.

a. Le ore standard previste per gli esami eseguiti durante il mese saranno:

Strisci: 0,3 ore per esame × 2.700 esami .....	810
Esami del sangue: 0,6 ore per esame × 900 esami.....	<u>540</u>
Ore standard totali previste.....	<u><u>1.350</u></u>

L'analisi della varianza della manodopera sarà:

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
€18.450	1.800 ore × €12 all'ora = €21.600	1.350 ore × €12 all'ora = €16.200



Soluzione alternativa:

Varianza di tariffa della manodopera = OE (TE – TS)

1.800 ore (€10,25 all'ora\* – €12,00 all'ora) = €3.150 F

\*€18.450/1.800 ore = €10,25 all'ora

Varianza di efficienza della manodopera = TS (OE – OS)

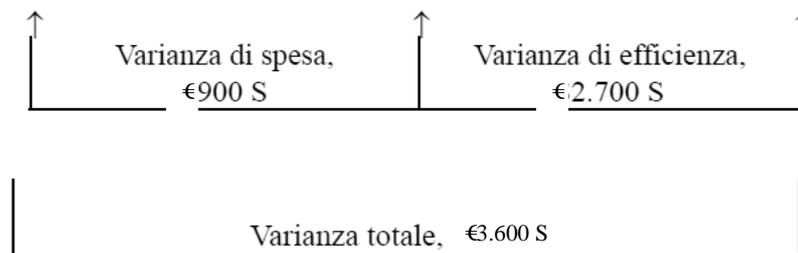
€12 all'ora (1.800 ore – 1.350 ore) = €5.400 S

- b. Probabilmente questa politica non dovrebbe proseguire. Anche se l'ospedale risparmia €1,75 l'ora assumendo più assistenti rispetto al numero di tecnici esperti degli altri ospedali, questo risparmio è più che compensato da altri fattori. Si dedica troppo tempo all'esecuzione degli esami di laboratorio, come indicato dalla grande varianza sfavorevole di efficienza della manodopera. E sembra probabile che la maggior parte (o tutta) della varianza sfavorevole di quantità dell'ospedale per le lastre sia riconducibile alla supervisione inadeguata degli assistenti nel laboratorio.

3.

Si riportano di seguito le variabili dei costi generali variabili:

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
€11.700	1.800 ore × €6 all'ora = €10.800	1.350 ore × €6 all'ora = €8.100



Soluzione alternativa:

Varianza dei costi generali variabili = OE (TE – TS)

1.800 ore (€6,50 all'ora\* – €6,00 all'ora) = €900 S

\*€11.700/1.800 ore = €6,50 all'ora

Varianza di efficienza dei costi generali variabili = TS (OE – OS)

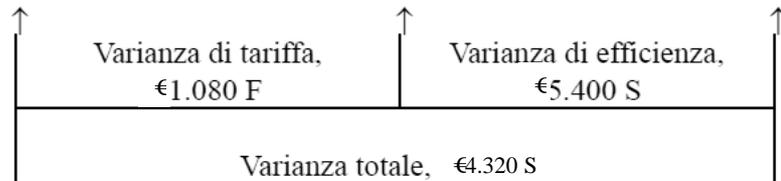
€6 all'ora (1.800 ore – 1.350 ore) = €2.700 S

Sì, le due varianze sono correlate. Entrambe sono calcolate confrontando il tempo di manodopera effettivo con le ore standard previste per l'output del periodo. Perciò, se vi è una varianza sfavorevole di efficienza della manodopera, vi sarà anche una varianza sfavorevole dei costi generali variabili.



b.

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
<hr/>	<hr/>	<hr/>
3.600 ore × €8,70 all'ora = €31.320	3.600 ore × €9,00 all'ora = €32.400	3.000 ore* × €9,00 all'ora = €27.000



\*5.000 lingotti × 0,6 ora per lingotto = 3.000 ore

In alternativa:

Varianza di tariffa della manodopera = OE (TE – TS)  
3.600 ore (€8,70 all'ora – €9,00 all'ora) = €1.080 F

Varianza di efficienza della manodopera = TS (OE – OS)  
€9,00 all'ora (3.600 ore – 3.000 ore) = €5.400 S

c.

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
€4.320	1.800 ore × €2,00 all'ora = €3.600	1.500 ore* × €2,00 all'ora = €3.000

↑	↑	↑
Varianza di spesa, €720 S		Varianza di efficienza, €600 S

Varianza totale, \$1.320 S	
----------------------------	--

\*5.000 lingotti × 0,3 ore per lingotto = 1.500 ore

In alternativa:

Varianza dei costi generali variabili = OE (TE – TS)

1.800 ore (€2,40 all'ora\* – €2,00 all'ora) = €720 S

\*€4.320/1.800 ore = €2,40 all'ora

Varianza di efficienza dei costi generali variabili = TS (OE – OS)

€2,00 all'ora (1.800 ore – 1.500 ore) = €600 S

2.

Sintesi delle varianze:

Varianza di prezzo dei materiali .....	€11.250	S
Varianza di quantità dei materiali .....	500	F
Varianza di tariffa della manodopera.....	1.080	F
Varianza di efficienza della manodopera.....	5.400	S
Varianza di spesa dei costi generali variabili.....	720	S
Varianza di efficienza dei costi generali variabili.....	<u>600</u>	S
Varianza netta .....	<u>€16.390</u>	S

La varianza sfavorevole netta di €16.390 per il mese ha fatto aumentare il costo del venduto dello stabilimento dal livello previsto di €80.000 a €96.390

Costo previsto del venduto a €16 per lingotto .....	€80.000
Più varianza sfavorevole netta (cfr. sopra) .....	<u>16.390</u>
Costo effettivo del venduto .....	<u>€96.390</u>

Questa varianza sfavorevole netta di \$16.390 rappresenta anche la differenza fra l'utile operativo netto previsto e la perdita netta effettiva per il mese.

Utile operativo netto previsto .....	€15.000
Meno varianza sfavorevole netta aggiunta al costo del venduto per il mese .....	<u>16.390</u>
Perdita operativa netta .....	<u>€(1.390)</u>

3.

Le due varianze più significative sono la varianza di prezzo dei materiali e la varianza di efficienza della manodopera. Ecco alcune delle possibili cause di queste varianze:

Varianza di prezzo dei materiali:	Standard non più attuali, quantità acquistata a condizioni non economiche, materiali di qualità superiore, metodo di trasporto costoso.
Varianza di efficienza della manodopera:	Operai male addestrati, materiali di bassa qualità, attrezzature difettose, interruzioni di lavoro, standard imprecisi, domanda insufficiente.

### Esercizio 10.7

1.		
	Costo effettivo dei materiali.....	€66.500
	Costo standard dei materiali (QE × PS):	
	95.000 iarde × €0,65 la iarda .....	<u>61.750</u>
	Varianza di prezzo, sfavorevole .....	€ <u>4.750</u>

2.  
a. e b.

	<i>Lotto numero</i>			<i>Totale</i>
	<i>30</i>	<i>31</i>	<i>32</i>	
Iarde standard:				
Unità nel lotto (dozzine) .....	1.000	1.700	1.200	3.900
Iarde standard per dozzina .....	<u>× 24</u>	<u>× 24</u>	<u>× 24</u>	<u>× 24</u>
Iarde standard totali.....	24.000	40.800	28.800	93.600
Iarde effettive usate .....	<u>24.100</u>	<u>40.440</u>	<u>28.825</u>	<u>93.365</u>
Varianza di quantità in iarde .....	<u>100</u>	<u>(360)</u>	<u>25</u>	<u>(235)</u>
Varianza di quantità in dollari				
a \$0,65 la iarda.....	€ <u>65,00</u>	€ <u>(234,00)</u>	€ <u>16,25</u>	€ <u>(152,75)</u>

( ) Denota una varianza favorevole.

3.		
	Costo effettivo della manodopera diretta .....	€80.740
	Costo standard della manodopera (OE × TS):	
	11.000 ore* × €7,25 l'ora .....	<u>79.750</u>
	Varianza di tariffa della manodopera, sfavorevole.....	€ <u>990</u>

\*2.980 ore + 5.130 ore + 2.890 ore = 11.000 ore

4.  
a. e b.

	<i>Lotto numero</i>			<i>Totale</i>
	<i>30</i>	<i>31</i>	<i>32</i>	
Ore standard:				
Unità nel lotto (dozzine) .....	1.000	1.700	1.200	3.900
Ore standard per dozzina .....	<u>× 3</u>	<u>× 3</u>	<u>× 3</u>	<u>× 3</u>
Totale .....	3.000	5.100	3.600	11.700
Percentuale completata .....	<u>× 100</u>	<u>× 100</u>	<u>× 80</u>	—
Ore standard totali .....	3.000	5.100	2.880	10.980
Ore effettive lavorate .....	<u>2.980</u>	<u>5.130</u>	<u>2.890</u>	<u>11.000</u>
Varianza di efficienza della manodopera in ore .....	<u>(20)</u>	<u>30</u>	<u>10</u>	<u>20</u>
Varianza di efficienza della manodopera in dollari a \$7,25 l'ora.....	<u>€(145,00)</u>	<u>€217,50</u>	<u>€72,50</u>	<u>€145,00</u>

( ) Denota una varianza favorevole.

5.

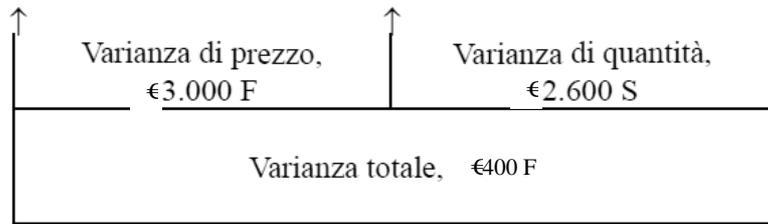
Alcuni supervisori e manager trattano, o pensano, raramente in termini di dollari nel proprio lavoro quotidiano. Invece, pensano in termini di ore, unità, efficienza, e così via. Per questi manager, potrebbe essere meglio esprimere le varianze di quantità in unità (ore, iarde, ecc.) invece che in dollari. Per altri manager, le varianze di quantità espresse in dollari possono essere più utili. In alcuni casi, i manager potrebbero preferire che le varianze siano espresse sia in dollari sia in unità.

D'altro canto, le varianze di prezzo espresse in unità (ore, iarde) avrebbero poco senso. Queste varianze dovrebbero sempre essere espresse in dollari, per essere più utili.

## Esercizio 10.8

I.

Quantità effettiva di input, al prezzo effettivo (QE × PE)	Quantità effettiva di input, al prezzo standard (QE × PS)	Quantità standard prevista per l'output, al prezzo standard (QS × PS)
€36.000	6.000 iarde × €6,50 per iarda* = €39.000	5.600 iarde** × €6,50 per iarda* = €36.400



\*€18,20/2,8 iarde = €6,50 la iarda

\*\*2.000 unità × 2,8 iarde l'unità = 5.600 iarde

Soluzione alternativa:

Varianza di prezzo dei materiali = QE (PE – PS)

6.000 iarde (€6,00 la iarda\* – €6,50 la iarda) = €3.000 I

\*€36.000/6.000 iarde = €6,00 per iarda

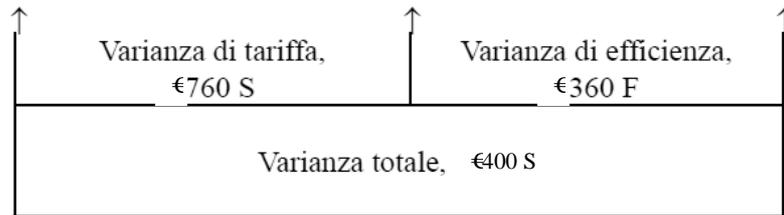
Varianza di quantità dei materiali = PS (QE – QS)

€6,50 per iarda (6.000 iarde – 5.600 iarde) = €2.600 S

2.

Prestare particolare attenzione al calcolo del tempo standard della manodopera diretta per unità e alla tariffa oraria standard della manodopera diretta.

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
€7.600	760 ore × €9 all'ora* = €6.840	800 ore** × €9 all'ora* = €7.200



\* 780 ore standard ÷ 1.950 kimono = 0,4 ore standard per kimono.

€3,60 costo standard per kimono ÷ 0,4 ore standard = €9 tariffa orario standard.

\*\* 2.000 kimono × 0,4 ore standard per kimono = 800 standard ore.

Soluzione alternativa:

Varianza di tariffa della manodopera = OE (TE – TS)

760 ore (€10 l'ora\* – €9 l'ora) = € 760 S

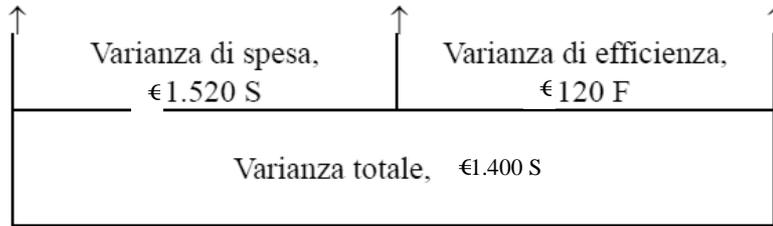
\*€7.600/760 ore = €10all'ora

Varianza di efficienza della manodopera = TS (OE – OS)

€9 l'ora (760 ore – 800 ore) = €360 F

3.

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
3.800	760 ore × €3 all'ora* = €2.280	800 ore × €3 all'ora* = €2.400



\*\$1,20 costo standard per kimono ÷ 0,4 ore standard = \$3 tariffa oraria standard.

Soluzione alternativa:

Varianza dei costi generali variabili = OE (TE – TS)

760 ore (€5 l'ora\* – €3 l'ora) = €1.520 S

\*€3.800/760 ore = €5 all'ora

Varianza di efficienza dei costi generali variabili = TS (OE – OS)

€3 all'ora (760 ore – 800 ore) = €120 F

## Esercizio 10.9

Per questo esercizio sono disponibili i fogli Excel di soluzione nell'apposita sezione del sito web dedicato al volume.

### Esercizio 10.10

1.

Coefficiente di allocazione predeterminato complessivo:  $\text{€}33.200 / 8.000 \text{ OM} = \text{€}4,15$   
per OM

Elemento variabile:  $\text{€}8.400 / 8.000 \text{ OM} = \text{€}1,05$  per OM

Elemento fisso:  $\text{€}24.800 / 8.000 \text{ OM} = \text{€}3,10$  per OM

2.

Le ore standard per unità di prodotto sono:

$$8.000 \text{ OM} \div 3.200 \text{ unità} = 2,5 \text{ OM l'unità}$$

Le ore standard previste per la produzione effettiva saranno:

$$3.500 \text{ unità} \times 2,5 \text{ OM l'unità} = 8.750 \text{ OM}$$

3.

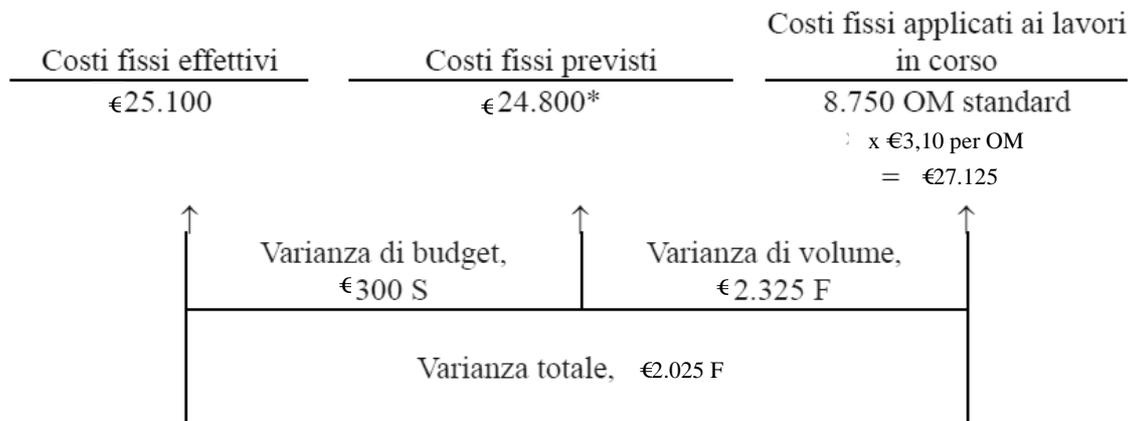
Varianza di spesa dei costi  
generali variabili

$$\begin{aligned}
 &= (OE \times TE) - (OE \times TS) \\
 &= (\text{€}9.860) - (8.500 \text{ OM} \times \text{€}1,05 \text{ per OM}) \\
 &= (\text{€}9.860) - (\text{€}8.925) \\
 &= \text{€}935 \text{ S}
 \end{aligned}$$

Varianza di efficienza dei costi  
generali variabili

$$\begin{aligned}
 &= TS (OE - OS) \\
 &= \text{€}1,05 \text{ per OM} \cdot (8.500 \text{ OM} - 8.750 \text{ OM}) \\
 &= \text{€}262,50 \text{ F}
 \end{aligned}$$

Varianze di budget e di volume dei costi generali fissi:



\*8.000 OM al denominatore × €3,10 per OM = €24.800

Approccio alternativo alla varianza di budget:

$$\begin{aligned}
 \text{Varianza di budget} &= \text{Costi fissi effettivi} - \text{Costi fissi previsti} = \text{€}25.100 - \text{€}24.800 \\
 &= \text{€}300 \text{ S}
 \end{aligned}$$

Approccio alternativo alla varianza di volume:

$$\begin{aligned}
 \text{Varianza di volume} &= \text{Quota fissa del coefficiente di allocazione predeterminato} \times \\
 &(\text{Ore al denominatore} - \text{Ore standard previste}) = \text{€}3,10 \text{ per OM} \cdot (8.000 \text{ OM} - 8.750 \\
 &\text{OM}) = \text{€}2.325 \text{ F}
 \end{aligned}$$

### Esercizio 10.11

1.

$$10.000 \text{ unità} \times 0,8 \text{ OMD l'unità} = 8.000 \text{ OMD.}$$

2. e 3.

<u>Costi fissi effettivi</u> €45.600*	<u>Costi fissi previsti</u> €45.000	<u>Costi fissi applicati ai lavori in corso</u> 8.000 OMD standard × €6 per OMD* = €48.000
↑	↑	↑
Varianza di budget, €600 S		Varianza di volume, €3.000 F*

\*Dato.

4.

Elemento di costo fisso del coefficiente di allocazione predeterminato = Costi generali fissi previsti / Attività al denominatore = €45.000 / Attività al denominatore = €6 per OMD

Pertanto, l'attività al denominatore è stata di 7.500 ore di manodopera diretta.

### Esercizio 10.12

Società X: Questa società ha una varianza di volume sfavorevole, perché le ore standard di manodopera diretta previste per l'output effettivo sono inferiori all'attività al denominatore.

Società Y: Questa società ha una varianza di volume sfavorevole, perché le ore standard di manodopera diretta previste per l'output effettivo sono inferiori all'attività al denominatore.

Società Z: Questa società ha una varianza di volume favorevole, perché le ore standard di manodopera diretta previste per l'output effettivo sono superiori all'attività al denominatore.

### Esercizio 10.13

1.

Materiali diretti, 4 libbre a €2,60 la libbra .....	€10,40
Manodopera diretta, 2 OMD a €9,00 per OMD .....	18,00
Costi generali unitari variabili di produzione, 2 OMD a €3,80 per OMD* .....	7,60
Costi generali unitari fissi di produzione, 2 OMD a €7,00 per OMD**	<u>14,00</u>
Costo standard unitario .....	<u>€50,00</u>

\*€34.200/9.000 OMD = €3,80 per OMD

\*\*€63.000/9.000 OMD = €7,00 per OMD

2.

Varianze dei materiali:

Varianza di prezzo dei materiali = QE (PE – PS)

30.000 libbre (€2,50 la libbra – €2,60 la libbra) = €3.000 I

Varianza di quantità dei materiali = PS (QE – QS)

€2,60 la libbra (20.000 libbre – 19.200 libbre\*) = €2.080 S

\*4.800 unità × 4 libbre l'unità = 19.200 libbre

Varianze della manodopera:

Varianza di tariffa della manodopera = OE (TE – TS)

10.000 OMD (€8,60 per OMD – €9,00 per OMD) = €4.000 F

Varianza di efficienza della manodopera = TS (OE – OS)

€9 per OMD (10.000 OMD – 9.600 OMD\*) = €3.600 S

\*4.800 unità × 2 OMD l'unità = 9.600 OMD

3.

Varianze dei costi variabili di produzione:

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa Standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
€35.900	10.000 OMD × €3,80 per OMD = €38.000	9.600 OMD × €3,80 per OMD = €36.480

↑

Varianza di spesa,  
€2.100 F

↑

Varianza di efficienza,  
€1.520 S

Varianza totale, €580 F

Soluzione alternativa per le varianze dei costi generali variabili:

$$\begin{aligned} \text{Varianza di spesa dei costi generali variabili} &= (OE \times TE) - (OE \times TS) \\ &= (\text{€}35.900) - (10.000 \text{ OMD} \times \text{€}3,80 \text{ per OMD}) = \text{€}2100 \text{ F} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Varianza di efficienza dei costi generali variabili} &= TS (OE - OS) \\ &= \text{€}3,80 \text{ per OMD} (10.000 \text{ OMD} - 9.600 \text{ OMD}) = \text{€}1.520 \text{ S} \end{aligned}$$

Varianze dei costi generali fissi:

Costi fissi effettivi	Costi fissi previsti	Costi fissi applicati ai lavori in corso
€64.800	€63.000	9.600 OMD × €7 per OMD = €67.200

↑

Varianza di budget,  
€1.800 S

↑

Varianza di volume,  
€4.200 F

Approccio alternativo alla varianza di budget:

$$\begin{aligned} \text{Varianza di budget} &= \text{Costi fissi effettivi} - \text{Costi fissi previsti} \\ &= \text{€}64.800 - \text{€}63.000 = \text{€}1.800 \text{ S} \end{aligned}$$

Approccio alternativo alla varianza di volume:

$$\begin{aligned} \text{Varianza di volume} &= \text{Quota fissa del coefficiente di allocazione predeterminato X} \\ & \text{(Ore al denominatore - Ore standard previste)} \\ &= \text{€}7 \text{ per OMD} (9.000 \text{ OMD} - 9.600 \text{ OMD}) = \text{€}4.200 \text{ F} \end{aligned}$$

4.

La scelta di un livello di attività al denominatore influisce sui costi unitari standard, poiché maggiore è il livello di attività al denominatore scelto, minori saranno i costi unitari standard. La ragione è che la parte fissa dei costi generali fissi è ripartita in quote minori all'aumentare dell'attività al denominatore.

La varianza di volume riflette semplicemente se il livello di attività effettivo è stato maggiore o minore del livello di attività al denominatore. Perciò, la varianza di volume può essere controllata soltanto controllando il livello di attività.

## Esercizio 10.14

1.

Varianze di prezzo e di quantità dei materiali diretti:

Varianza di prezzo dei materiali diretti = QE (PE – PS)

78.000 iarde (€3,75 la iarda – €3,50 la iarda) = €15.500 S

Varianza di quantità dei materiali diretti = PS (QE – QS)

€3,50 la iarda (78.000 iarde – 80.000 iarde\*) = \$7.000 F

\*20.000 unità × 4 iarde l'unità = 80.000 iarde

2.

Varianze di tariffa e di efficienza della manodopera diretta:

Varianza di tariffa della manodopera diretta = OE (TE – TS)

32.500 OMD (€11,80 per OMD – €12,00 per OMD) = €6.500 I

Varianza di efficienza della manodopera diretta = TS (OE – OS)

€12,00 per OMD (32.500 OMD – 30.000 OMD\*) = €30.000 S

\*20.000 unità × 1,5 OMD l'unità = 30.000 OMD

3.

a. Varianze di spesa e di efficienza dei costi generali variabili:

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa Standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
€68.250	32.500 OMD × €2 per OMD = €65.000	30.000 OMD × €2 per OMD = €60.000
↑	↑	↑
Varianza di spesa, €3.250 S		Varianza di efficienza, €5.000 U

Soluzione alternativa:

$$\text{Varianza di spesa dei costi generali variabili} = (\text{OE} \times \text{TE}) - (\text{OE} \times \text{TS})$$

$$(\text{€}68.250) - (32.500 \text{ OMD} \times \text{€}2,00 \text{ per OMD}) = \text{€}3.250 \text{ S}$$

$$\text{Varianza di efficienza dei costi generali variabili} = \text{TS} (\text{OE} - \text{OS})$$

$$\text{€}2,00 \text{ per OMD} (32.500 \text{ OMD} - 30.000 \text{ OMD}) = \text{€}5.000 \text{ S}$$

b. Varianze di budget e di volume dei costi generali fissi:

Costi fissi effettivi	Costi fissi previsti	Costi fissi applicati ai ai lavori in corso
€148.000	€150.000	30.000 OMD × €6 per OMD = €180.000
↑	↑	↑
Varianza di budget, €2.000 F		Varianza di volume, €30.000 F

Approccio alternativo alla varianza di budget:

$$\text{Varianza di budget} = \text{Costi fissi effettivi} - \text{Costi fissi preventivati}$$

$$\text{€}148.000 - \text{€}150.000 = \text{€}2.000 \text{ F}$$

Approccio alternativo alla varianza di volume:

$$\text{Varianza di volume} = \text{Quota fissa del coefficiente di allocazione predeterminato X}$$

$$(\text{Ore al denominatore} - \text{Ore standard previste})$$

$$\text{€}6,00 \text{ per OMD} (25.000 \text{ OMD} - 30.000 \text{ OMD}) = \text{€}30.000 \text{ F}$$

4.

Il totale delle varianze sarà:

Varianze dei materiali diretti:		
Varianza di prezzo .....	€19.500	S
Varianza di quantità .....	7.000	F
Varianze della manodopera diretta:		
Varianza di tariffa .....	6.500	F
Varianza di efficienza .....	30.000	S
Varianze dei costi generali variabili:		
Varianza di spesa .....	3.250	S
Varianza di efficienza .....	5.000	S
Varianze dei costi generali fissi:		
Varianza di budget .....	2.000	F
Varianza di volume .....	<u>30.000</u>	F
Totale delle varianze .....	<u>€12.250</u>	S

Si noti che il totale delle varianze coincide con la varianza sfavorevole di €12.250 citata dal vice presidente.

Sembra che non tutti meritino un bonus per il buon controllo dei costi. La varianza di prezzo dei materiali e la varianza di efficienza della manodopera rappresentano, rispettivamente, il 7,1% e l'8,3% dei costi standard previsti, e perciò richiederebbero ulteriori indagini. Inoltre, la varianza di spesa dei costi generali variabili rappresenta il 5,0% dei costi standard previsti.

Le maggiori varianze sfavorevoli della società (relative al prezzo dei materiali e all'efficienza della manodopera) non risultano così evidenti perché sono compensate dalla varianza di volume favorevole. Questa varianza di volume favorevole è dovuta al fatto che la società opera a un livello di attività ben superiore al livello di attività al denominatore usato per definire i coefficienti di allocazione predeterminati. (La società ha operato a un livello di attività di 30.000 OMD standard previste per l'output dell'esercizio; il livello di attività al denominatore definito all'inizio dell'esercizio era di 25.000 OMD.) In conseguenza della consistente varianza di volume favorevole, le varianze di prezzo e di efficienza sfavorevoli sono rimaste "nascoste" (il loro importo "netto" è molto ridotto).

In conclusione, bisogna comunque fare attenzione al fatto che l'elevata varianza di volume favorevole potrebbe essere stata ottenuta fabbricando scorte per il magazzino.

### Esercizio 10.15

1.

Coefficiente di allocazione predeterminato complessivo:  $\frac{€31.500 + €72.000}{18.000}$

OM = €5,75 per OM

Elemento variabile:  $\frac{€31.500}{18.000}$  OM = €1,75 per OM

Elemento fisso:  $\frac{€72.000}{18.000}$  OM = €4 per OM

2.

16.000 OM standard  $\times$  €5,75 per OM = €92.000

3.

Varianze dei costi variabili di produzione:

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE $\times$ TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE $\times$ TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS $\times$ TS)
<hr/> €26.500	<hr/> 15.000 OM $\times$ €1,75 per OM = €26.250	<hr/> 16.000 OM $\times$ €1,75 per OM = €28.000
	↑	↑
	Varianza di spesa, €250 S	Varianza di efficienza, €1.750 F

Soluzione alternativa:

$$\text{Varianza di spesa dei costi generali variabili} = (\text{OE} \times \text{TE}) - (\text{OE} \times \text{TS})$$

$$(\text{€}26.500) - (15.000 \text{ OM} \times \text{€}1,75 \text{ per OM}) = \text{€}250 \text{ !}$$

$$\text{Varianza di efficienza dei costi generali variabili} = \text{TS} (\text{OE} - \text{OS})$$

$$\text{€}1,75 \text{ per OM} (15.000 \text{ OM} - 16.000 \text{ OM}) = \text{€}1.750 \text{ F}$$

Varianze dei costi fissi:

Costi fissi effettivi	Costi fissi previsti	Costi fissi applicati ai lavori in corso
€70.000	€72.000	16.000 OM × €4 per OM = €64.000
↑	↑	↑
Varianza di budget, €2.000 F		Varianza di volume, €8.000 S

Soluzione alternativa:

Varianza di budget: Costi generali fissi effettivi – Costi fissi preventivati

$$\text{€}70.000 - \text{€}72.000 = \text{€}2000 \text{ F}$$

Varianza di volume = Quota fissa del coefficiente di allocazione predeterminato X (Ore al denominatore – Ore standard previste)

$$\text{€}4 \text{ per OM} (18.000 \text{ OM} - 16.000 \text{ OM}) = \text{€}8.000 \text{ S}$$

Verifica delle varianze:

Varianza di spesa dei costi generali variabili .....	€ 250	S
Varianza di efficienza dei costi generali variabili .....	1.750	F
Varianza di budget dei costi generali fissi.....	2.000	F
Varianza di volume dei costi generali fissi.....	<u>8.000</u>	S
Costi generali sottoapplicati.....	<u>€4.500</u>	

4.

#### Costi generali variabili

*Varianza di spesa:* Questa varianza include elementi di prezzo e di quantità. La varianza di spesa dei costi generali riflette le differenze fra i prezzi effettivi e quelli standard per gli elementi di costo variabile. Inoltre, essa riflette le differenze fra le quantità di input, riferite agli elementi dei costi generali variabili, che sono state effettivamente usate e le quantità che si sarebbero dovute usare per l'output effettivo del periodo. Poiché la varianza di spesa dei costi generali variabili è sfavorevole, o si è pagato troppo per gli elementi dei costi generali variabili o se ne sono usati troppi.

*Varianza di efficienza:* Il termine “varianza di efficienza dei costi generali variabili” è improprio, poiché la varianza non misura l'efficienza nell'uso degli elementi dei costi generali variabili. Essa misura l'effetto indiretto sui costi generali variabili dell'efficienza o inefficienza nell'uso della base di attività. In questa società, la base di attività sono le ore-macchina. Se i costi generali variabili sono davvero proporzionali alle ore macchina, un uso più efficace delle ore-macchina ha l'effetto indiretto di ridurre i costi generali variabili. Poiché sono state necessarie 1.000 ore-macchina in meno rispetto a quelle indicate dagli standard, l'effetto indiretto è stato quello di ridurre i costi generali variabili di circa €1.750 ( $€1,75 \text{ per ora-macchina} \times 1.000 \text{ ore-macchina}$ ).

#### Costi fissi

*Varianza di budget:* Questa varianza è semplicemente la differenza fra i costi fissi previsti e i costi fissi effettivi. In questo caso, la varianza è favorevole, a indicare che i costi fissi effettivi sono stati inferiori a quanto preventivato.

*Varianza di volume:* Questa varianza si verifica quando l'attività effettiva è diversa dall'attività al denominatore usata nel coefficiente di allocazione predeterminato. In questo caso, la varianza è sfavorevole, perciò l'attività effettiva è stata inferiore all'attività al denominatore.

## Esercizio 10.16

1.

Coefficiente di allocazione predeterminato totale:  $\text{€}240.000 / 30.000 \text{ OMD} = \text{€}8$  per OMD

Elemento variabile:  $\text{€}60.000 / 30.000 \text{ OMD} = \text{€}2$  per OMD

Elemento fisso:  $\text{€}180.000 / 30.000 \text{ OMD} = \text{€}6$  per OMD

2.

Materiali diretti: 4 metri a €3 al metro .....	€12,00
Manodopera indiretta: 1,5 OMD a €12 per OMD .....	18,00
Costi generali variabili: 1,5 OMD a €2 per OMD .....	3,00
Costi generali fissi: 1,5 OMD a €6 per OMD .....	<u>9,00</u>
Costo standard unitario .....	<u>€42,00</u>

3.

a.  $22.000 \text{ unità} \times 1,5 \text{ OMD l'unità} = 33.000 \text{ OMD standard.}$

b.

Costi generali di produzione			
Costi effettivi	244.000	264.000 *	Costi applicati
		20.000	Costi generali sovrassorbiti

\*  $33.000 \text{ OMD standard} \times \text{€}8 \text{ per OMD} = \text{€}264.000$

4.

Varianze dei costi generali variabili:

Ore effettive di input, alla tariffa effettiva (OE × TE)	Ore effettive di input, alla tariffa standard (OE × TS)	Ore standard previste per l'output, alla tariffa standard (OS × TS)
€63.000	35.000 OMD × €2 per OMD = €70.000	33.000 OMD × €2 per OMD = €66.000
	↑	↑
	Varianza di spesa, €7.000 F	Varianza di efficienza, €4.000 S

Soluzione alternativa:

$$\begin{aligned} \text{Varianza di spesa dei costi generali variabili} &= (\text{OE} \times \text{TE}) - (\text{OE} \times \text{TS}) \\ &= (\text{€}63.000) - (35.000 \text{ OMD} \times \text{€}2 \text{ per OMD}) = \text{€}7.000 \text{ I} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Varianza di efficienza dei costi generali variabili} &= \text{TS} (\text{OE} - \text{OS}) \\ &= \text{€}2 \text{ per OMD} (35.000 \text{ OMD} - 33.000 \text{ OMD}) = \text{€}4.000 \text{ S} \end{aligned}$$

Varianze dei costi generali fissi:

Costi fissi effettivi	Costi fissi previsti	Costi fissi applicati ai lavori in corso
€181.000	€180.000	33.000 OMD × €6 per OMD = €198.000
↑	↑	↑
Varianza di budget, €1.000 S		Varianza di volume, €18.000 F

Approccio alternativo alla varianza di budget:

$$\text{Varianza di budget} = \text{Costi fissi effettivi} - \text{Costi fissi previsti}$$

$$\text{€}181.000 - \text{€}180.000 = \text{€}1.000 \text{ S}$$

Approccio alternativo alla varianza di volume:

$$\text{Varianza di volume} = \text{Quota fissa del coefficiente di allocazione predeterminato X} \\ (\text{Ore al denominatore} - \text{Ore standard previste})$$

$$\text{€}6 \text{ per OMD} (30.000 \text{ OMD} - 33.000 \text{ OMD}) = \text{€}18.000 \text{ F}$$

Riepilogo delle varianze:

Varianza di spesa dei costi generali variabili .....	€ 7.000 F
Varianza di efficienza dei costi generali variabili .....	4.000 S
Varianza di budget dei costi generali fissi.....	1.000 S
Varianza di volume dei costi generali fissi.....	<u>18.000 F</u>
Costi generali sovrapplicati—cfr. parte 3 .....	<u>€20.000</u>

5.

Sarebbe cambiata soltanto la varianza di volume, ossia sarebbe stata sfavorevole. Questo perchè le OMD previste per la produzione dell'esercizio (33.000 OMD) sarebbero state inferiori alle OMD al denominatore (36.000 OMD).

## Esercizio 10.17

I.  
a.

Quantità standard consentita per produzione effettiva a un prezzo standard (SQ × SP)	Quantità effettiva di materiali a un prezzo standard (AQ × SP)	Quantità effettiva di materiali al prezzo effettivo (AQ × AP)
19 200 iarde* × 3,60 € per iarda = 69 120 €	21 120 iarde × 3,60 € per iarda = 76 032 €	21 120 iarde × 3,35 € per iarda = 70 752 €
Varianze di quantità dei materiali = 6912 € U		Varianze di prezzo dei materiali = 5280 € F
Varianze di spesa = 1,632 € U		

\*4800 unità × 4,0 iarde per unità = 19 200 iarde

In alternativa, le varianze possono essere calcolate usando le seguenti formule:

$$\begin{aligned} \text{Varianze di quantità dei materiali} &= \text{SP} (\text{AQ} - \text{SQ}) \\ &= 3,60 \text{ € per iarda} (21\ 120 \text{ iarde} - 19\ 200 \text{ iarde}) \\ &= 6912 \text{ € U} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Varianze di prezzo dei materiali} &= \text{AQ} (\text{AP} - \text{SP}) \\ &= 21\ 120 \text{ iarde} (3,35 \text{ € per iarda} - 3,60 \text{ € per iarda}) \\ &= 5280 \text{ € F} \end{aligned}$$

b.

Materiali diretti (21 120 iarde @ 3,60 € per iarda).....	76 032	
Varianza di prezzo dei materiali		
(21 120 iarde @ 0,25 € per iarda F) .....		5280
Conto fornitori		
(21 120 iarde @ 3,35 € per iarda).....		70 752
 Materiale in corso di lavorazione (19 200 iarde @ 3,60 € per iarda) .....	69 120	
Varianza di quantità dei materiali		
(1920 iarde U @ 3,60 € per iarda) .....	6912	
Materiali diretti (21 120 iarde @ 3,60 per iarda) .....		76 032

2.

a.

Ore standard consentite per la  
produzione effettiva a tariffa

standard  
(SH × SR)  
7680 ore\*\* ×  
4,50 € ora  
= 34 560 €

Ore effettive di materiale a  
tariffa standard

(AH × SR)  
6720 ore ×  
4,50 € ora  
= 30 240 €

Ore effettive di materiale a  
tariffa effettiva

(AH × AR)  
6720 ore\* ×  
4,85 € ora  
= 32 592 €

Varianza di efficienza del lavoro = 4320 € F	Varianza di tariffa del lavoro = \$2,352 U
Varianza di spesa = \$1,968 F	

\*4800 unità × 1,4 ore per unità = 6720 ore

\*\*4800 unità × 1,6 ore per unità = 7680 ore

In alternativa, le varianze possono essere calcolate usando le seguenti formule:

Varianza di efficienza del lavoro = SR (AH – SH)  
= 4,50 € ora (6720 ore – 7680 ore)  
= 4320 € F

Varianza di tariffa del lavoro = AH (AR – SR)  
= 6720 ore (4,85 ora – 4,50 ora)  
= 2352 € U

b.

Materiale in corso di lavorazione (7680 ore @ 4,50 € ora) .....	34 560
Varianza di tariffa del lavoro (6720 ore @ 0,35 € ora U).....	2352
Varianza di efficienza del lavoro (960 ore F @ 4,50 € ora) .....	4320
Salari pagabili (6720 ore @ 4,85 € ora).....	32 592

3.

Ore standard consentite per la  
produzione effettiva a tariffa

standard  
(SH × SR)  
7680 ore ×  
1,80 € ora  
= 13 824 €

Ore effettive di materiali a  
tariffa standard

(AH × SR)  
6720 ore ×  
1,80 € ora  
= 12 096 €

Ore effettive di materiali a tariffa  
effettiva

(AH × AR)  
6720 ore ×  
2,15 € ora  
= 14 448 €

Varianza di efficienza dei costi variabili di produzione = 1728 € F	Varianza di tariffa dei costi variabili di produzione = 2352 € U
Varianza di spesa = 624 € U	

In alternativa, le varianze possono essere calcolate usando le seguenti formule:

Varianza di efficienza dei costi variabili di produzione = SR (AH – SH)  
= 1,80 € ora (6720 ore – 7680 ore)  
= 1728 € F

Varianza di tariffa dei costi variabili di produzione = AH (AR – SR)  
= 6720 ore (2,15 € ora – 1,80 € ora)  
= 2352 € U

4.

No. Questa varianza totale è costituita da diverse varianze individuali piuttosto ampie, alcune delle quali possono necessitare di un'ulteriore indagine. Un riassunto delle varianze è illustrato qui di seguito:

Materiali:

Varianza di quantità.....	6912 € U	
Varianza di prezzo.....	<u>5280</u> F	1632 € U

Manodopera:

Varianza di efficienza.....	4320 F	
Varianza di tariffa.....	<u>2352</u> U	1968 F

Costi variabili:

Varianza di efficienza.....	1728 F	
Varianza di spesa.....	<u>2352</u> U	<u>624</u> U

Varianza netta sfavorevole.....		€ <u>288</u> U
---------------------------------	--	----------------

5.

Le varianze possono avere molte cause possibili. Alcune delle più probabili sono:

*Varianze dei materiali:*

Varianza di prezzo favorevole: prezzo dei beni, standard imprecisi, qualità inferiore dei materiali, sconto straordinario per quantità acquistata, calo del prezzo di mercato.

Varianza di quantità sfavorevole: incuria, macchinari tarati male, operai non specializzati, bassa qualità dei materiali, standard non accurati.

*Varianze di manodopera:*

Varianza di tariffe sfavorevoli: impiego di operai altamente specializzati, variazioni nei tassi salariali, standard non accurati, straordinari.

Varianza di efficienza favorevole: impiego di operai altamente specializzati, materiali di alta qualità, attrezzature nuove, standard inaccurati.

*Varianza dei costi variabili di produzione:*

Varianza delle tariffe sfavorevole: aumento dei costi, standard inaccurati, sprechi, furti, perdite, acquisti in lotti anti-economici.

Varianza di efficienza favorevole: come per varianza di efficienza favorevole della manodopera.