**Economia e organizzazione aziendale**

**5 luglio prova generale**

*Nello svolgimento degli esercizi è necessario riportare TUTTO IL PROCEDIMENTO seguito per ottenere i risultati riportati. Verranno considerati per la correzione TUTTI e SOLI i risultati per i quali sia possibile identificare in maniera UNIVOCA il procedimento seguito per ottenerli.*

**Esercizio 1a (11 punti)**

La società SEED srl è un’impresa operante nel settore dei componenti informatici. In particolare, vengono realizzati 4 tipologie di server: X, Y, Z, K. Il grado di differenziazione tra i diversi tipi di server è notevole (X è il modello base, mentre K è il modello più evoluto).

Il ciclo produttivo prevede 5 fasi: progettazione (fase A), realizzazione dei prototipi (fase B), testing (fase C), realizzazione dei prodotti (fase D), imballaggio e spedizione (fase E). Ciascuna fase è eseguita nel rispettivo reparto (A, B, C, D, E). Nel mese di novembre vengono rilevati i seguenti dati:

* sono stati prodotti 500 unità di X, 300 di Y, 700 di Z e 1.000 di K.
* Il costo delle materie prime per produrre una unità di X e di Y è pari a 15 €/pz, mentre per Z e K il medesimo costo è pari a 25 €/pz
* Per le operazioni di progettazione sono coinvolti 5 progettisti, per quelle di realizzazione dei prototipi (B) e dei prodotti (D) 4 ingegneri e 2 operai specializzati (sia gli ingegneri che gli operai specializzati dedicano il 50% del loro tempo a ciascuna delle due fasi, B e D), per quelle di testing sono impiegati 2 ingegneri dedicati a tempo pieno, per quelle di imballaggio sono utilizzati 3 operai semplici. I costi annui per ciascuna tipologia di lavoratore sono riportati nella Tabella 1.
* I costi indiretti di produzione sono relativi al costo per l’energia e degli ammortamenti, e sono pari a 5.000€ per il reparto A, nulli per il reparto B, 37.200 per C, 30.000 per D, 20.000 per E.

Il testing viene effettuato attraverso un apposito macchinario che ha i seguenti tempi macchina per unità (Tabella 2).

|  |  |
| --- | --- |
| Tipologia di lavoratore | Costo (annuo) |
| Progettista | € 24.000 |
| Ingegnere | € 36.000 |
| Operaio semplice | € 12.000 |
| Operaio specializzato | € 24.000 |

Tab.1

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo di prodotto | Tempo macchina unitario |
| X | 3 minuti |
| Y | 3 minuti |
| Z | 6 minuti |
| K | 9 minuti |

Tab.2

I costi indiretti sono allocati sulla base del numero di unità per quello che riguarda i reparti A, B, D, E, mentre sono allocati sulla base del tempo macchina per il reparto C.

Determinare, al termine del mese, il costo pieno industriale dei prodotti X, Y, Z, K.

**Esercizio 1b (4 punti)**

Collocare i seguenti conti nella sezione corretta:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Conti | **S.P.** | | **C.E.** | |
| ATTIVO | PASSIVO | COSTI | RICAVI |
| * + Riserva legale   + Impianti   + Rimanenze finali di materie   + Debiti v. banche   + Crediti v. controllanti   + Ammortamento macchinario   + Rateo passivo   + Costo del personale   + Debiti tributari   + Interessi passivi   + Affitti attivi   + Prestito obbligazionario   + Brevetti   + Utile es. precedente   + Svalutazione crediti   + Fondo svalutazione crediti   + Proventi vari |  |  |  |  |

**Esercizio 2 (15 punti)**

La MONTE srl sta valutando la sostituzione di un macchinario che è ormai obsoleto, nonostante la sua vita fiscale residua a fine 2017 sia di tre anni (la macchina è stata acquistata a fine 2010 ad un valore di 200.000 €). Questo macchinario, può essere venduto sul mercato a fine 2017 ad un valore di 30.000€.

Le previsioni di ricavi e costi per i prossimi anni sono le seguenti:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anno | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Fatturato | 210.000 | 210.000 | 250.000 | 250.000 | 250.000 |

* costi di produzione: variabili: 20% del fatturato; fissi (escluso ammortamento): 30% del fatturato;

Il suo tradizionale fornitore di macchinari, la CIMA spa, ha formulato due proposte per la sostituzione del vecchio macchinario:

*Proposta 1:*

Acquisto di un macchinario nuovo a fine 2017 ad un prezzo pari a 300.000 €, con pagamento per il 20% a marzo 2018. Il nuovo macchinario, consentirebbe un risparmio complessivo sui costi variabili del 20% rispetto al macchinario attualmente utilizzato; i costi fissi (esclusi gli ammortamenti) si ridurrebbero addirittura del 30% rispetto a quelli attuali. La nuova macchina permetterebbe alla MONTE di soddisfare appieno la domanda dei consumatori e, inoltre, potrebbe essere venduta in qualunque momento ad un valore superiore del 20% rispetto al suo valore di bilancio.

*Proposta 2:*

Acquisto di un macchinario già usato, proveniente da un’azienda concorrente, a 180.000€. Il macchinario usato, però, potrà funzionare ancora solo fino al 2020, consentirebbe un fatturato massimo di 230.000€ e non consentirebbe di ridurre i costi variabili rispetto al macchinario attualmente utilizzato dalla MONTE. I costi fissi addirittura aumenterebbero del 10% rispetto a quelli attuali (ammortamenti esclusi). Alla fine del terzo anno, la MONTE potrebbe rivendere le parti del macchinario, ad un valore complessivo di 20.000 euro. La CIMA preferirebbe questa seconda soluzione e, per incentivare la MONTE, sarebbe disposta in questo caso a comprare il vecchio macchinario della MONTE a fine 2017 ad un prezzo di 50.000€.

Si identifichi la proposta più conveniente per la MONTE, ragionando al netto delle imposte secondo la logica dell’azionista. Le informazioni disponibili per la valutazione sono di seguito riportate:

* politica di ammortamento della MONTE per i macchinari: 10 anni a quote costanti;
* costo del capitale proprio: 6% al netto dell'effetto fiscale;
* finanziamento disponibile per l’investimento pari a 150.000€, tasso di interesse lordo 4%;
* tasso di rendimento medio di potenziali investimenti finanziari: 2,5%;
* utile atteso per il periodo fortemente positivo;
* aliquota fiscale: 45%.