



ΜΑΘΗΜΑ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Εξάμηνο: 6^ο, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχ. & Μηχ. Υπολογιστών ΕΜΠ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ 2

ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΟΣΤΟΥΣ

Η επιχείρηση «ΕΨΙΛΟΝ» δραστηριοποιείται από τον Ιανουάριο 2021 (έναρξη λειτουργίας) στον κλάδο της μεταποίησης και παράγει δύο προϊόντα, Π1 και Π2, για την παραγωγή των οποίων χρησιμοποιούνται αποκλειστικά δύο πρώτες ύλες, Μ1 και Μ2. Η διοίκηση της επιχείρησης επιθυμεί να καταρτίσει τις απογραφικές ετήσιες Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσης της (ΚΑΧ) για τα έτη 2021 και 2022 καθώς και την προϋπολογιστική ετήσια ΚΑΧ για το 2023, με βάση τις πληροφορίες που συνέλεξε ο προϊστάμενος του λογιστηρίου της.

Ειδικότερα, ο όγκος πωλήσεων των προϊόντων Π1 και Π2 (σε μονάδες) και οι αντίστοιχες τιμές πώλησης για το έτος 2021, σύμφωνα και με τα στοιχεία που είναι διαθέσιμα από τον υπεύθυνο πωλήσεων της επιχείρησης, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

	Προϊόν Π1	Προϊόν Π2
Μονάδες Πώλησης	15.000+κ*100	8.000+λ*200
Τιμή Πώλησης (€/μονάδα)	100+(κ+λ)*5	150

Κατά το έτος 2022, οι τιμές πώλησης των προϊόντων Π1 και Π2 αυξήθηκαν κατά 20% και 25%, αντίστοιχα, σε σχέση με το έτος 2021, ενώ κατά το έτος 2023 οι τιμές και των δύο προϊόντων αναμένεται να αυξηθούν κατά 10% σε σχέση με το έτος 2022.

Επίσης, οι πωλούμενες μονάδες προϊόντων σημείωσαν αύξηση κατά 40% και 30%, αντίστοιχα, κατά το έτος 2022 σε σύγκριση με τις πωλήσεις του έτους 2021 καθώς και αναμένεται αύξηση 20% και 10% κατά το τρέχον έτος (2023) σε σχέση με τις αντίστοιχες πωλήσεις των Π1 και Π2 του έτους 2022.

Τα αρχικά αποθέματα προϊόντων για το έτος 2021 ήταν μηδενικά. Η επιχείρηση διατηρεί στο τέλος κάθε έτους απόθεμα ασφαλείας στο επίπεδο του 20% των μονάδων παραγωγής εκάστου προϊόντος Π1 και Π2 κατά το ίδιο έτος.

Το άμεσο κόστος παραγωγής, οι απαιτούμενες ώρες άμεσης εργασίας και οι ποσότητες Ά Υλών (σε κιλά) που απαιτούνται για την παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος, βάσει των στοιχείων που παρέχονται από τον υπεύθυνο παραγωγής της επιχείρησης, για το πρώτο έτος λειτουργίας της, είναι τα εξής:

	Τιμή/Μονάδα	Προϊόν Π1	Προϊόν Π2
Ά Υλη - Μ1	5€/κιλό	4 κιλά	5 κιλά
Ά Υλη - Μ2	7€/κιλό	5 κιλά	6 κιλά
Άμεση Εργασία	12€/ώρα	1 ώρα	2 ώρες

Για το έτος 2022, η σημαντική αύξηση του ενεργειακού κόστους οδήγησε σε ανατιμήσεις των Ά υλών Μ1 και Μ2, με το κόστος τους να διαμορφώνεται σε αυξημένα επίπεδα κατά 20% και 30%, αντίστοιχα, σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Επιπλέον, η επιχείρηση αποφάσισε να προχωρήσει σε αύξηση του ωρομισθίου των υπαλλήλων του εργοστασίου που εμπλέκονται άμεσα στην παραγωγή των προϊόντων κατά 10% σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Για το 2023, οι ετήσιες αυξήσεις στις τιμές των πρώτων υλών αναμένεται να διαμορφωθούν στο 15% και στο κόστος άμεσης εργασίας στο 5%, σε σύγκριση με την προηγούμενη χρήση (2022).

Τα υπόλοιπα στοιχεία του ανωτέρω πίνακα που έχουν να κάνουν με την δομή της παραγωγικής διαδικασίας παρέμειναν αμετάβλητα κατά την εξεταζόμενη τριετή περίοδο.



Με βάση την τηρούμενη πολιτική αποθεμάτων, η επιχείρηση δεν διατηρεί στις αποθήκες της αποθέματα Ά Γλών στο τέλος κάθε έτους.

Επιπλέον, τα γενικά βιομηχανικά έξοδα καθώς και τα έξοδα πωλήσεων, σταθερά και μεταβλητά, για τα έτη 2021-2023, παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα	Προϊόν Π1	Προϊόν Π2
Ενοίκιο Εργοστασίου	- 25.000€ (μηνιαίως) για τα έτη 2021-2022 - $(\lambda+12)$ % αύξηση για το έτος 2023 σε σχέση με το έτος 2022	
Αποσβέσεις Μηχανημάτων	- 120.000€ (ετησίως)	
Ηλεκτρική Ενέργεια (Φωτισμός και Θέρμανση) & Δημοτικά Τέλη	- $(\kappa+7)$ *30.000€ (ετησίως) το 2021 - ετήσια αύξηση 50% και 10% κατά τα έτη 2022 και 2023, αντίστοιχα	
Έξοδα Γραφείου Εργοστασίου*,**	- 12 διοικητικοί υπάλληλοι (έτη 2021-2023) - Μηνιαίος μισθός: $(\kappa+8)$ *300€ (έτος 2021)	
Συντήρηση και Επισκευές Κτιριακών Υποδομών**	- 150.000€ (ετησίως) το 2021	
Έξοδα Αποθήκευσης Προϊόντων**	- 50.000€ (ετησίως) το 2021	
Έξοδα Συσκευασίας Προϊόντων**	- 100.000€ (ετησίως) το 2021	
Έξοδα Πωλήσεων		
Αμοιβές Πωλητών*,**	- 4 πωλητές (έτος 2021), 5 πωλητές (έτος 2022), 6 πωλητές (έτος 2023) - Μηνιαίος μισθός: 2.000€ (έτος 2021)	
Έξοδα Μίσθωσης Στόλου Οχημάτων για τις Πωλήσεις	- Ισάριθμα τα οχήματα με τους πωλητές - Μηνιαίο μίσθωμα: 600€ (έτη 2021-2023)	
Προμήθειες Πωλήσεων	- $(\kappa+5)$ % επί της αξίας των πωλήσεων του προϊόντος Π1 και - $(\lambda+6)$ % επί της αξίας των πωλήσεων του προϊόντος Π2	

*Οι πωλητές και οι διοικητικοί υπάλληλοι λαμβάνουν **14 μηνιαίους μισθούς** σε ετήσια βάση.

**Ίδιες ετήσιες ποσοστιαίες αυξήσεις με εκείνες των μισθών των εργαζομένων στην παραγωγή

Η παραγωγική διαδικασία λαμβάνει χώρα σε ξεχωριστές εγκαταστάσεις του ίδιου κτιριακού συγκροτήματος για τα δύο προϊόντα Π1 και Π2, με την έκταση των αντίστοιχων χώρων να είναι 1.000 και 1.500 τ.μ. Επιπλέον, τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των Π1 και Π2 είναι αντιστοίχως αξίας 1,5 και 2 εκατ. ευρώ, με τους εργαζομένους που απασχολούνται στην παραγωγική διαδικασία τους να είναι 12 και 15 άτομα, αντίστοιχα. Τέλος, τα προϊόντα Π1 και Π2 είναι ιδίου όγκου και διαστάσεων ανά μονάδα, με τις προδιαγραφές συσκευασίας και τις ανάγκες αποθήκευσης των προϊόντων να είναι πανομοιότυπες.

Ζητούμενο 1

Υπολογίστε το **κόστος μονάδας προϊόντος για τα προϊόντα Π1 και Π2** και παρουσιάστε τα **συνολικά αποτελέσματα χρήσης της επιχείρησης**, ξεχωριστά, για τα έτη 2021, 2022 και 2023 καθώς και συνολικά για τη συγκεκριμένη τριετία, καταστρώνοντας την Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης της επιχείρησης, με βάση την **κοστολόγηση πλήρους απορρόφησης**.

Ζητούμενο 2

Υπολογίστε το **κόστος μονάδας προϊόντος για τα προϊόντα Π1 και Π2** και παρουσιάστε τα **συνολικά αποτελέσματα χρήσης της επιχείρησης**, ξεχωριστά, για τα έτη 2021, 2022 και 2023 καθώς και συνολικά για τη συγκεκριμένη τριετία, καταστρώνοντας την Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης της



επιχείρησης, με βάση την **οριακή κοστολόγηση**. Συγκρίνετε τα εξαγόμενα αποτελέσματα των δύο μεθόδων κοστολόγησης.

Ζητούμενο 3

Σε περίπτωση διατήρησης **μηδενικού τελικού αποθέματος** κατά το έτος 2023, πως διαμορφώνονται τα **αποτελέσματα χρήσης** με βάση τις δύο κατηγορίες κοστολόγησης (πλήρη και οριακή) σε επίπεδο τριετίας (2021-2023).

- Τα κ και λ είναι το προτελευταίο και τελευταίο ψηφίο του Α.Μ. της/του φοιτήτριας/τή, αντίστοιχα.
- Επιλέξτε την καταλληλότερη βάση επιμερισμού κάθε συνιστώσας των γενικών βιομηχανικών εξόδων στις δύο κατηγορίες προϊόντων Π1 και Π2.
- Θεωρήστε τα έξοδα αποθήκευσης και συσκευασίας των προϊόντων ως γενικά βιομηχανικά έξοδα σταθερής φύσεως.

Οδηγίες και Πληροφορίες

- Η εργασία είναι ατομική.
- Ο βαθμός της εργασίας αποτελεί το 10% του συνολικού βαθμού.
- Το κύριο σώμα της θα έχει έκταση, ενδεικτικά, μέχρι 10 σελίδες.
- Για απορίες σχετικά με την εργασία μπορείτε να στείλετε μήνυμα στο sd@epu.ntua.gr.

Υποβολή εργασίας

- Η τελική προθεσμία παράδοσης των εργασιών είναι η **8^η Μαΐου 2023**.
- Η εργασία παραδίδεται ηλεκτρονικά στο <https://helios.ntua.gr/>.
- Οι αναγκαίοι υπολογισμοί πρέπει να πραγματοποιηθούν με την χρήση υπολογιστικού φύλλου excel το οποίο και θα παραδοθεί όπως περιγράφεται κατωτέρω.
- **Η εργασία θα αποτελείται από αρχείο word και υπολογιστικό φύλλο excel. Τα δύο αρχεία θα περιλαμβάνονται σε συμπιεσμένο αρχείο .zip.** Το όνομα του συμπιεσμένου αρχείου zip θα έχει την ακόλουθη μορφή:

○ « *Όνοματεπώνυμο - Αρ. Μητρώου - Λογιστική Κόστους.zip* »

- Απουσία ενός εκ των δύο ανωτέρω αρχείων (word & excel) εντός του αρχείου .zip θεωρείται ελλιπής καταχώρηση και η εργασία δεν διορθώνεται.