ΑΣΚΗΣΗ: Η εταιρία Weavers Co δραστηριοποιείται στην παραγωγή χαλιών και θα ήθελε να εξετάσει τη πιθανότητα επέκτασης των παραγωγικών της δυνατοτήτων λόγω της αναμενόμενης αύξησης της ζήτησης για τα επόμενα 5 χρόνια. Το Διοικητικό Συμβούλιο της εταιρίας έχει μπροστά του δύο επενδυτικές επιλογές, και θα πρέπει να αποφασίσει ποια είναι η καταλληλότερη για να επενδύσει.

**Η πρώτη επενδυτική επιλογή**  είναι να αποκτήσει ένα καινούργιο μηχάνημα παραγωγής χαλιών. Πιο κάτω παρουσιάζονται στοιχεία που αφορούν την πρώτη επιλογή.

Α. Το κόστος αγοράς του καινούργιου μηχανήματος είναι €800.000. Το περιουσιακό αυτό στοιχείο έχει χρόνο απόσβεσης 5 χρόνια. Δεν υπάρχει υπολειμματική αξία.

Β. Το μηχάνημα θα παράγει επιπρόσθετα 1.000 χαλιά κάθε χρόνο για τα επόμενα πέντε χρόνια.

Γ. Η τιμή πώλησης των χαλιών είναι €1,000 για κάθε χαλί. Η τιμή θα παραμείνει σταθερή και για τα πέντε χρόνια.

Δ. Το κόστος για κάθε χαλί που θα παράγεται θα υπολογίζεται ως εξής:

- Το κόστος της Πρώτης Ύλης θα είναι €400. Αυτό θα παραμείνει σταθερό για όλα τα χρόνια.

- Κόστος Εργατικού Δυναμικού – 10 εργατοώρες, €10 ανά ώρα για το πρώτο έτος. Για κάθε ένα από τα επόμενα έτη, θα υπάρξει αύξηση 2% υπολογιζόμενη στο αρχικό έτος.

- Ο χρόνος λειτουργίας του μηχανήματος θα είναι 20 ώρες και το κόστος θα είναι €10 ανά ώρα για το πρώτο έτος. Αυτό θα παραμείνει σταθερό για όλα τα έτη.

Ε. Η ετήσια απόσβεση του μηχανήματος υπολογίζεται με τη σταθερή μέθοδο.

**Σαν δεύτερη επιλογή,**  η εταιρία σκέφτεται να παραχωρήσει την παραγωγή 1.000 επιπρόσθετων χαλιών σε τρίτους (υπεργολαβία), και να υπογράψει συμφωνία για πέντε χρόνια. Γι’αυτό το σκοπό, σας δίνονται τα πιο κάτω στοιχεία.

Α. Θα υπάρχει μια ετήσια αμοιβή από την εταιρία. Το πρώτο έτος θα πληρώσει €150,000, και από το δεύτερο έτος θα υπάρξει αύξηση 5%, η οποία θα υπολογίζεται στο προηγούμενο έτος.

Β. Επιπρόσθετα, η εταιρία θα πρέπει να καταβάλλει €700 ανά χαλί που θα παράγεται (1.000 χαλιά στο σύνολο) στην εταιρία που θα αναλάβει το έργο.

Γ. Η τιμή πώλησης θα είναι η ίδια όπως στη πρώτη επιλογή (δηλ. €1,000).

Δ. Η εταιρία Weavers Co έχει ήδη ξοδέψει €100.000 ερευνώντας τη βιωσιμότητα της συμφωνίας για υπεργολαβία του έργου.

Το ονομαστικό προεξοφλητικό επιτόκιο είναι 10%.

1 0.909

2 0.826

3 0.751

4 0.683

5 0.621

Ζητούμενο:

1) Υπολογίστε τη Καθαρή Παρούσα Αξία της κάθε επενδυτικής επιλογής, και εξηγήστε, δίνοντας λόγο, ποιο επενδυτικό πρόγραμμα θα πρέπει να ακολουθήσει η εταιρία.

2) Αναφέρεται άλλους παράγοντες (εκτός από τη Καθαρή Παρούσα Αξία) που πρέπει να ληφθούν υπόψη πριν η εταιρία πάρει την απόφαση της.

Σημείωση: Θα πρέπει πρωτίστως να υπολογίσετε τις ετήσιες καθαρές ταμιακές ροές, και ακολούθως να προχωρήσετε στον υπολογισμό της Καθαρής Παρούσας Αξίας.

1η ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Έτη | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Αναμενόμενες εισπράξεις |  | **1.000.000** | **1.000.000** | **1.000.000** | **1.000.000** | **1.000.000** |
| Πωλήσεις |  | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 |
| Αναμενόμενες πληρωμές |  |  |  |  |  |  |
| Κόστος μηχανήματος | (-800.000) |  |  |  |  |  |
| Πρώτη ύλη |  | (-400.000) | (-400.000) | (-400.000) | (-400.000) | (-400.000) |
| Εργατικά |  | (-100.000) | (-102.000) | (-104.000) | (-106.000) | (-108.000) |
| Λειτουργία Μηχανήματος |  | (-200.000) | (-200.000) | (-200.000) | (-200.000) | (-200.000) |
| Καθαρές ταμιακές εκροές |  | **(-700.000)** | **(-702.000)** | **(-704.000)** | **(-706.000)** | **(-708.000)** |
| Καθαρές ταμιακές ροές |  | 300.000 | 298.000 | 296.000 | 294.000 | 292.000 |
| Προεξ. Επιτ. (10%) |  | 0,909 | 0,826 | 0,751 | 0,683 | 0,621 |
| Παρούσα Αξία |  | 272.700 | 246.148 | 222.296 | 200.802 | 181.332 |
|  ΚΑΘΑΡΗ ΠΑΡΟΎΣΑ ΑΞΙΑ = 1.123.278 – 800.000 = 323.278 |

2η ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Έτη | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Αναμενόμενες** **εισπράξεις** |  | **1.000.000** | **1.000.000** | **1.000.000** | **1.000.000** | **1.000.000** |
| Πωλήσεις |  | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| Αναμενόμενες πληρωμές | (-100.000) |  |  |  |  |  |
| Ετήσια Αμοιβή |  | (-150.000) | (-157.500) | (-165.375) | (-173.643,75) | (-182.325,94) |
| Επιπρόσθετη αμοιβή |  | (-700.000) | (-700.000) | (-700.000) | (-700.000) | (-700.000) |
| Εργατικά |  |  |  |  |  |  |
| Λειτουργία Μηχανήματος |  |  |  |  |  |  |
| **Καθαρές** **ταμιακές εκροές** |  | **(-850.000)** | **(-875.500)** | **(-865.375)** | **(-873.643,75)** | **(-882.325,94)** |
| Καθαρές ταμιακές ροές |  | 150.000 | 142.500 | 134.625 | 126.356,25 | 117.674,06 |
| Προεξ. Επιτ. (10%) |  | 0,909 | 0,826 | 0,751 | 0,683 | 0,621 |
| Παρούσα Αξία | (-100.000) | 136.350 | 117.705 | 101.103,375 | 86.301,318 | 73.075,591 |
|  ΚΑΘΑΡΗ ΠΑΡΟΎΣΑ ΑΞΙΑ = 514.535 - 100.000 = 414.535 € |