



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**Ευρωπαϊκό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα
στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα**

***ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΙΔΡΥΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ***

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Κ. ΚΟΛΙΟΣ

**ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΣΧΟΛΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ**

4^ο ΕΞΑΜΗΝΟ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2005

Για τους γονείς μου...

τους υποστηρικτές της κάθε μου προσπάθειας

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θεωρώ υποχρέωση μου, να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα καθηγητή κ. Δημήτριο Γεωργακέλλο για την πολύτιμη βοήθεια του κατά την εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας. Η συμβολή του τόσο στη παροχή εκπαιδευτικού υλικού (θεωρητικό υπόβαθρο), όσο και στον έλεγχο των αποτελεσμάτων υπήρξε καθοριστική για την περάτωση της εργασίας.

Ειδική μνεία θα ήθελα να εκφράσω στους κύριους Ιωάννη Καριώτη και Αναστάσιο Τενεκεντζή, Διευθύνοντα Σύμβουλο και μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου αντίστοιχα, της τεχνικής εταιρείας 'Ε.Κ.Μ.Ε'' για την βοήθεια που μου παρείχαν κατά την διάρκεια συγγραφής της διπλωματικής μου εργασίας.

Τέλος, ευχαριστίες εκφράζω και σε όλους όσους συνέβαλαν στην εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής.

Οκτώβριος 2005

Αθανάσιος Κ. Κολιός

Η παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε για εκπαιδευτικούς σκοπούς και πιθανόν κάποια από τα στοιχεία που παρουσιάζονται να μην είναι απόλυτα ακριβή.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.1 Περιγραφή της ιδέας του επενδυτικού σχεδίου.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.2 Ανάλυση της επιχειρήσεως (εσωτερική ανάλυση)....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.3 Προσφορά και Ζήτηση μεταλλικών κατασκευών	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.4 Πρώτες ύλες και άλλα εφόδια....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.5 Μηχανολογικός εξοπλισμός.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.6 Ανάγκες σε ανθρώπινο δυναμικό της νέας μονάδας.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.7 Επιλογή χώρου εγκατάστασης της νέας μονάδας.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.8 Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης της επένδυσης.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
1.9 Συμπεράσματα	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.1 Περιγραφή της ιδέας του επενδυτικού σχεδίου.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.1.1 Κατάλογος των κυριότερων παραμέτρων που λειτούργησαν ως καθοδηγητικές αρχές κατά τη διάρκεια εκπονήσεως της μελέτης.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.1.2 Στόχοι του επενδυτικού σχεδίου και περιγραφή και ανάλυση της προτεινόμενης βασικής στρατηγικής του σχεδίου που προλαμβάνουν.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.1.3 Τόπος επενδυτικού σχεδίου: προσανατολισμός προς την αγορά ή προς τους πόρους.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.1.4 Προϊόν ή συνδυασμός προϊόντων, δυναμικότητα μονάδας και χωροθέτηση, χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του επενδυτικού προγράμματος.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.1.5 Οικονομικές και κλαδικές πολιτικές που υποστηρίζουν το επενδυτικό σχέδιο.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.1.6 Παρουσίαση των διαφορετικών γεωγραφικών επιπέδων όπως διεθνή, εθνικά, περιφερειακά και τοπικά.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.1.7 Τονισμός της οικονομικής, κλαδικής και υποκλαδικής συμβολής του επενδυτικού σχεδίου, από απόψεως ανταγωνιστικότητας, συμπληρωματικότητας στη γενική οικονομική ανάπτυξη αλλά και στην κλαδική και υποκλαδική ανάπτυξη καθώς και στην προώθηση εξαγωγών ή υποκατάσταση εισαγωγών.	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
2.2 Υποστηρικτές του σχεδίου ή ιδρυτές.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

- 2.3 Ιστορικό του επενδυτικού σχεδίου.....** Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 2.3.1 Ιστορική εξέλιξη του επενδυτικού σχεδίου... Σφάλμα!** Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 2.3.2 Μελέτες και έρευνες που έχουν εκπονηθεί ήδη, ονόματα αυτών που τις παράγγειλαν.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 2.4 Μελέτες Σκοπιμότητας.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 2.5 Κόστος προεπενδυτικών μελετών και σχετικών ερευνών που καλύπτονται από το πρόγραμμα. ...**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 2.5.1 Κόστος μελετών επενδυτικής ευκαιρίας.....** Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 2.5.2 Κόστος προμελετών σκοπιμότητας.....** Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 2.5.3 Κόστος μελέτης σκοπιμότητας.** Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 2.5.4 Κόστος επί μέρους μελετών και μελετών υποστηρίξεως..**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 2.5.5 Αμοιβές ειδικών, συμβουλών και μηχανολόγων..**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3° ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ** Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.1 Ορισμός της αγοράς και ανάλυση της δομής της.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.1.1 Ο κλάδος των μεταλλικών προϊόντων στην Ευρωπαϊκή Ένωση.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.2 Ζήτηση μεταλλικών κατασκευών στην Ελλάδα** Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.2.1 Κατασκευαστική δραστηριότητα.** Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.2.2 Δημόσια Έργα.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.2.3 Ενέργεια.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.2.4 Συγκοινωνίες και Τηλεπικοινωνίες.....** Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.2.5 Οικοδομική Δραστηριότητα — Λοιποί Παράγοντες**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.3 Εγχώρια Παραγωγή Μεταλλικών κατασκευών.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.4 Εγχώρια Φαινομενική Κατανάλωση Μεταλλικών Κατασκευών.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 3.5 Ανάλυση της επιχειρήσεως (εσωτερική ανάλυση)....** Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 4° ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 4.1 Χαρακτηριστικά των πρώτων υλών και των άλλων εφοδίων. Σφάλμα!** Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 4.2 Πρόγραμμα Προμήθειας – Μάρκετινγκ Προμηθειών ..**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 4.3 Επιλογή του “άριστου” προγράμματος προμηθειών.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

- 4.4 Υπολογισμός των πρώτων υλών και του κόστους... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 5° ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ...Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 5.1 Μηχανολογικός Εξοπλισμός.....Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
5.2 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Μηχανολογικού Εξοπλισμού..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
5.3 Φωτογραφίες του απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού.
.....Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 6° ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 6.1 Εντοπισμός και δόκιμη διάφορων εναλλακτικών οργανωτικών σχημάτων.Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 6.1.1 Ομαδοποίηση των λειτουργιών της επιχείρησης.Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
6.1.2 Διαγράμματα ροής των εργασιών. Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 6.2 Επιλογή των κέντρων κόστους. Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
6.4 Γενικά έξοδαΣφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 7° ΚΕΦΑΛΑΙΟΣφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ.....Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 7.1 Εργατικό και επιτελικό προσωπικό..... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
7.2 Κριτήρια επιλογής εργατικού και επιτελικού δυναμικού ..Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
7.3 Αρμοδιότητες Επιτελικού Προσωπικού Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 7.3.1 Γενικός ΔιευθυντήςΣφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
7.3.2 Διευθυντής χρηματοοικονομικών & διοικητικών υπηρεσιών
.....Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
7.3.3 Διευθυντής παραγωγής.....Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
7.3.4 Διευθυντής marketingΣφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
7.3.5 Διευθυντής προμηθειώνΣφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 7.4 Αμοιβή εργασίας.....Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
7.4.1 Κόστος Εργατικού και Υπαλληλικού Δυναμικού..Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
7.4.2 Κόστος Επιτελικού Προσωπικού Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 8° ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 8.1 Εκτίμηση των αναγκών σε χώρους της νέας μονάδας. ... Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
8.2 Αναζήτηση και επιλογή τοποθεσίας. Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
8.3. Επιλογή άριστης περιοχής.Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
8.4 Αναζήτηση και επιλογή χώρου (οικοπέδου) για την εγκατάσταση της μονάδας.Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

- 8.4.1 Επιλογή χώρου εγκατάστασης της νέας μονάδας.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 8.4.2 Οι τοπικές συνθήκες κοινωνικοοικονομικής υποδομής....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 8.4.3 Ευμενής αποδοχή εγκαταστάσεως παραγωγικών μονάδων στην περιοχή.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 8.4.4 Διαφύλαξη οικολογικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 8.4.5 Δυνατότητα διαθέσεως απόβλητων** Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 8.5 Κόστη Προετοιμασίας & εγκατάστασης της νέας μονάδας.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 8.6 Περιγραφή συνθηκών περιοχής εγκατάστασης του εργοστασίου (οικόπεδο)**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 8.7 Επιπτώσεις στο περιβάλλον λόγω της ανεγέρσεως και της λειτουργίας της μονάδας.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1 Προγραμματισμός εκτελέσεως της επένδυσης.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1.1 Διορισμός επιτελείου – εκτελεστής προγράμματος....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1.2 Λήψη αδειών.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1.3 Ενέργειες για χρηματοδότηση.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1.4 Οργανωτική Δόμηση.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1.5 Ενέργειες για την προμήθεια εξοπλισμού. Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- 9.1.6 Σχεδιασμός έργων Πολιτικού Μηχανικού, οικοδομικές άδειες, κατοχύρωση.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1.7 Απόκτηση Γηπέδων.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1.8 Κατασκευές και εγκατάσταση.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1.9 Ενέργειες για προμήθειες....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1.10 Ενέργειες για Marketing.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.1.11 Έλεγχος και τελική παραλαβή μηχανολογικού εξοπλισμού και κτιρίων.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 9.2 Εκτίμηση κόστους διαχείρισης της εκτέλεσης του έργου. Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.**
- 10^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 10.1 Συνολικό κόστος της επένδυσης.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 10.2 Κεφάλαιο κίνησης.....**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 10.3 Χρηματοδότηση του επενδυτικού σχεδίου. ..**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
- 10.4 Κόστος αποσβεσθέντων παγίων.**Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

10.5 Κόστος Πωληθέντων προϊόντων.	Σφάλμα!	Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
10.6 Ισολογισμοί εταιρείας.....	Σφάλμα!	Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
10.7 Αξιολόγηση της επένδυσης.	Σφάλμα!	Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
10.7.1 Με την μέθοδο της περιόδου απόδοσης της επένδυσης (περιόδου επανείσπραξης).	Σφάλμα!	Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
10.7.2 Μέθοδος απλού συντελεστή απόδοσης κεφαλαίου..	Σφάλμα!	Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
10.7.3 Μέθοδος Καθαρής Παρούσας αξίας.....	Σφάλμα!	Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
10.7.4 Ανάλυση νεκρού σημείου..	Σφάλμα!	Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
10.7.5 Εσωτερικός Συντελεστής Αποδόσεως – ΕΣΑ (Internal Rate of Return – IRR)	Σφάλμα!	Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	Σφάλμα!	Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....		229

1^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ
ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

1.1 Περιγραφή της ιδέας του επενδυτικού σχεδίου.

Οι κυριότερες παράμετροι, οι οποίες λειτούργησαν ως καθοδηγητικές αρχές κατά την διάρκεια εκπονήσεως της μελέτης είναι οι ακόλουθες:

- Ø Η εμπειρία των συμβουλών για την συγκεκριμένη επένδυση.
- Ø Το οικονομικό υπόβαθρο των επιχειρηματιών.
- Ø Η ελκυστικότητα της επένδυσης
- Ø Η αποτελεσματική διεκπεραίωση των μελετών που αναφέρονται παρακάτω.
- Ø Η θέληση των επενδυτών για την ολοκλήρωση του σχεδίου.
- Ø Η βοήθεια των τοπικών φορέων.
- Ø Η γνώση των επιχειρηματιών για τον συγκεκριμένο κλάδο.

Η περιοχή στην οποία θα εγκατασταθεί το εργοστάσιο είναι η βιομηχανική περιοχή της Θεσσαλονίκης. Πιο συγκεκριμένα, το εργοστάσιο θα εγκατασταθεί στην περιοχή της Νέας Ιωνίας. Ο τόπος έχει επιλεγεί διότι συγκεντρώνει τα περισσότερα από τα κριτήρια που είχαν θέσει οι υποστηρικτές του σχεδίου. Τα προϊόντα που θα παράγει η νέα μονάδα, έχουν να κάνουν αποκλειστικά με τον κλάδο των μεταλλικών κατασκευών. Πιο συγκεκριμένα, η νέα μονάδα θα κατασκευάζει:

- Ø Βιομηχανικά, μεταλλικά κτίρια.
- Ø Δεξαμενές διυλιστηρίων.
- Ø Γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 30, 50 και 100 τόνων.
- Ø Μικρές δεξαμενές υγραερίου 10, 50 και 100 cm³.

Οι υποστηρικτές του σχεδίου και οι ιδρυτές της επιχείρησης είναι:

Ιωάννης Α. Κολιός, Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος από το Πανεπιστήμιο του ILLINOIS.

Κωνσταντίνος Α. Κολιός, Μηχανολόγος – Ηλεκτρολόγος ΕΜΠ, έχει διατελέσει επί σειρά ετών project manager στη τεχνική εταιρεία “ΑΣΠΡΟΦΟΣ Α.Ε”, θυγατρική των Ελληνικών Πετρελαίων.

Δημήτριος Κ. Κολιός, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, κάτοχος master του Stanford University στις Μεταλλικές κατασκευές και το Management.

Αθανάσιος Κ. Κολιός, Κοινωνιολόγος, κάτοχος master στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.

Αθανάσιος Ι. Κολιός, Μηχανολόγος – Ηλεκτρολόγος ΕΜΠ.

1.2 Ανάλυση της επιχειρήσεως (εσωτερική ανάλυση)

Βασικοί τρόποι ανταγωνισμού

Η νέα επένδυση δεν μπορεί να δράσει ανεξάρτητα και αυτόνομα στην αγορά και εντός της οικονομίας ή του κοινωνικού και οικονομικού συστήματος. Υπάρχουν αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των ανταγωνιστών και των συνεργών, καθώς και σχέσεις μεταξύ των παραγωγών και πελατών. Η επιχείρησή, παράγει ως κύριο προϊόν τα μεταλλικά κτίρια και ως δευτερεύοντα προϊόντα τις διάφορες δεξαμενές, τις γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 30, 50 και 100 τόνων και τέλος τις μικρές δεξαμενές υγραερίου 10, 50 και 100 cm³.

Μάρκετινγκ

Στρατηγική επιλογή της νέας επένδυσης αποτελεί η παραγωγή των προϊόντων κορυφαίας ποιότητας. Για αυτόν τον στόχο πρέπει να εφαρμοστεί:

- Ø Αυστηρή επιλογή και απόλυτος έλεγχος των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή των προϊόντων. Ιδιαίτερα για το χάλυβα που χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη για την κατασκευή όλων των μεταλλικών προϊόντων της εταιρείας, εξειδικευμένα άτομα της εταιρείας παρακολουθούν και ελέγχουν την ποιότητα του χάλυβα που αγοράζεται από τους προμηθευτές της εταιρείας.
- Ø Χρησιμοποίηση της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας στις εγκαταστάσεις παραγωγής.
- Ø Εφαρμογή, με βάση σύγχρονες αντιλήψεις και τα υψηλά πρότυπα για την παραγωγή των προϊόντων, των συστημάτων ελέγχου και διασφάλισης από την παραγωγή των πρώτων υλών και τη διάθεση του έτοιμου προϊόντος για κατανάλωση.
- Ø Η επιχείρησή, πρέπει να αναπτύξει σύστημα ISO 9001:2000 για την γραμμή παραγωγής , έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ασφάλεια των προϊόντων.

Έρευνα και Ανάπτυξη

Η ανάπτυξη των νέων προϊόντων γίνεται στο εργαστήριο πιλοτικών δοκιμών, στο οποίο οργανώνονται σε μικρή κλίμακα ολοκληρωμένες γραμμές παραγωγής διαφόρων προϊόντων. Εκεί, παίζει σημαντικό ρόλο η τεχνολογική εξέλιξη και η καινοτομία πριν αποφασιστεί η εφαρμογή της νέας παραγωγικής διαδικασίας.

Ανθρώπινο δυναμικό

Γνώση, μεράκι, εμπειρία, φαντασία, αφοσίωση, υψηλή κατάρτιση. Αφιερωμένοι, υψηλής ποιότητας , οι άνθρωποι μας επενδύουν καθημερινά τον καλύτερο τρόπο για την δημιουργία των προϊόντων. Η εταιρεία μας επιδιώκει να έχει απόλυτα έμπειρο προσωπικό και ικανό ανθρώπινο δυναμικό , ακολουθώντας

τα εκπαιδευτικά της προγράμματα , τα οποία έχουν να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να επιτρέψουν στους εργαζόμενους της να ενημερωθούν για να επιτύχουν με μεγαλύτερη ευκολία τους επαγγελματικούς σκοπούς.

Περιβάλλον

Η εταιρεία αναπτύσσει τη δραστηριότητά της σε αρμονία με το περιβάλλον και επιπλέον δημιουργεί τις λιγότερο δυνατές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Χρήση Ενέργειας: Σε όλες τις χρήσεις καταβάλλεται προσπάθεια να χρησιμοποιούνται, έτσι ώστε να ρυπαίνουν όσο το δυνατόν λιγότερο το περιβάλλον. Προωθείται η χρήση του φυσικού αερίου το οποίο δημιουργεί λιγότερους ρύπους από το πετρέλαιο.

Αέρια απόβλητα: Ιδιαίτερη σημασία δίδεται στην εκπομπή αποβλήτων ώστε τα αέρια απόβλητα να καλύπτουν λιγότερο από το 50% των επιτρεπόμενων ορίων της περιοχής.

Υγρά απόβλητα: Η εταιρεία έχει ως στόχο τα υγρά απόβλητα ως προς τα χαρακτηριστικά BOD να μην ξεπερνούν το 50% των ορίων της περιοχής .

Στερεά απόβλητα: Η ανακύκλωση είναι μία από τις λύσεις που πρέπει να δοθεί για την ρύπανση του περιβάλλοντος, ακολουθώντας τις κοινοτικές οδηγίες και χρησιμοποιώντας χάρτινες σακούλες και ξύλινες παλέτες.

Εξοικονόμηση νερού: Το νερό είναι ένας φυσικός πόρος που πρέπει να χρησιμοποιείται με σύνεση.

1.3 Προσφορά και Ζήτηση μεταλλικών κατασκευών

Σύμφωνα με τα στοιχεία που συνοψίζονται στο 3^ο κεφάλαιο της παρούσας μελέτης, οι συνολικές πωλήσεις των παραγόμενων μεταλλικών κατασκευών στην Ελλάδα ακολούθησαν ανοδική πορεία το χρονικό διάστημα 1994 – 2002 (με εξαίρεση το 2000), σημειώνοντας μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 10% σε ποσότητα και 10,4% σε αξία.

Τα προκατασκευασμένα κτίρια από σίδηρο και χάλυβα αποτελούν σημαντική κατηγορία μεταλλικών κατασκευών, καλύπτοντας το 14,7% 33,7% της συνολικής ποσότητας και το 10% - 25% της συνολικής αξίας. Η συμμετοχή των γεφυρών από χάλυβα ήταν μικρή στο σύνολο των μεταλλικών κατασκευών.

Το μέγεθος της εγχώριας φαινομενικής κατανάλωσης μεταλλικών κατασκευών ακολούθησε ανοδική πορεία το χρονικό διάστημα 1994 - 2000, με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 12,8 % σε ποσότητα και 14 % σε αξία. Το 2001 παρουσίασε μείωση κατά 4,2 % και 7,4 % αντίστοιχα, ενώ το 2002 το μέγεθος αγοράς μεταλλικών κατασκευών ήταν αυξημένο κατά 4,1 % σε ποσότητα και 17,4 % σε αξία.

1.4 Πρώτες ύλες και άλλα εφόδια.

Τα βασικότερα συστατικά για την κάθε είδους μεταλλική κατασκευή, είναι τα παρακάτω:

Χάλυβας: Αποτελεί κράμα σιδηρού και άνθρακα, είναι μέταλλο σκληρό, ανθεκτικό, ευήλατο και ελαστικό. Η περιεκτικότητα σε άνθρακα βρίσκεται κάτω από 1.7 %. Η ιδιότητα του ελατού επιτρέπει την ψυχρή ή θερμή μηχανική κατεργασία για την παραγωγή των επιθυμητών μορφών.

Βίδες: Κάθε είδους μεταλλική κατασκευή γίνεται συνήθως σε κομμάτια, τα οποία στην συνέχεια στο χώρο εγκατάστασης την κάθε κατασκευής βιδώνονται με βίδες για να πάρει και την τελική της μορφή η κάθε κατασκευή. Μετά από μελέτη παρακάτω παρουσιάζεται ένας πίνακας με τα είδη των βιδών που θα χρειαστούν για την συγκεκριμένη παραγωγική μονάδα.

Ηλεκτρόδια: Τα ηλεκτρόδια, βοηθούν κατά την συγκόλληση των μεταλλικών κατασκευών. Είναι ειδικά εργαλεία, τα οποία τοποθετούνται στις συγκολλητικές μηχανές κατά την συγκόλληση.

1.5 Μηχανολογικός εξοπλισμός.

Ο βασικός στόχος του επενδυτικού σχεδίου είναι η προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία των πιο μοντέρνων τεχνολογικά μηχανολογικών εγκαταστάσεων και εργαλείων με σκοπό την πιο ποιοτική και γρήγορη παραγωγή. Ο στόχος αυτός θα επιτευχθεί με την αγορά των μηχανημάτων που θα παρουσιαστούν παρακάτω. Οι επενδύτες πιστεύουν ότι η σύγχρονη μονάδα παραγωγής μεταλλικών κατασκευών που κατασκευάζουν, θα τους δώσει ένα συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με τους ανταγωνιστές τους και κατά συνέπεια ευελπιστούν σε μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς. Το κόστος του μηχανολογικού εξοπλισμού ανέρχεται στο πόσο των 3.420.000 ευρώ και το κόστος της επένδυσης για εξοπλισμό γραφείου ανέρχεται στο ποσό των 56.700 ευρώ.

1.6 Ανάγκες σε ανθρώπινο δυναμικό της νέας μονάδας.

Η νέα μονάδα παραγωγής μεταλλικών κατασκευών, σύμφωνα με το γενικό οργανόγραμμα της, θα αποτελείται από 4 διευθύνσεις: α) χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών, β) Παραγωγής, γ) Marketing & Πωλήσεων, δ) Προμηθειών. Ο αριθμός των ατόμων που θα στελεχώσουν τις παραπάνω

διευθύνσεις χωρίζεται σε υπαλληλικό ή εργατικό δυναμικό και σε επιτελικό προσωπικό. Το σύνολο του ανθρώπινου δυναμικού της νέας εταιρείας είναι 64 άτομα.

1.7 Επιλογή χώρου εγκατάστασης της νέας μονάδας.

Η περιοχή στην οποία θα κατασκευαστεί η νέα μονάδα παραγωγής μεταλλικών κατασκευών είναι η Βιομηχανική περιοχή της Σίνδου στη Θεσσαλονίκη. Η επιλογή της τοποθεσίας έγινε με βάση διάφορα κριτήρια που αναλύονται καλύτερα στο αντίστοιχο κεφαλαίο (8^ο κεφάλαιο).

Η νέα μονάδα, θα έχει στη διάθεση της οικόπεδο συνολικής επιφάνειας 7.000 m², όπου θα βρίσκονται οι εγκαταστάσεις του εργοστασίου παραγωγής των μεταλλικών κατασκευών (χώρος μηχανημάτων και παραγωγής), ο χώρος της αποθήκευσης των πρώτων και βοηθητικών υλικών, η αποθήκη των έτοιμων προϊόντων αλλά στο συγκεκριμένο χώρο, θα εγκατασταθούν και όλα τα τμήματα των διοικητικών τμημάτων της επιχείρησης.

1.8 Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης της επένδυσης.

Η εκτέλεση της επένδυσης θα κρατήσει συνολικά όπως φαίνεται κι από το διάγραμμα GANTT, 16 μήνες. Το συνολικό κόστος διαχείρισης έργου καθώς και οι αρμοδιότητες που χρησιμοποιούνται για την όλη διαχείριση του έργου ανέρχεται στο ποσό των 657.100 ευρώ.

1.9 Συμπεράσματα

Ας δούμε συνολικά τα συμπεράσματα που προκύπτουν από όλη την ανάλυση όλων των κεφαλαίων της μελέτης σκοπιμότητας.

Σύμφωνα με την χρηματοοικονομική ανάλυση που έγινε, προκύπτουν τα παρακάτω:

- ✓ Σύμφωνα με την μέθοδο της περιόδου απόδοσης της επένδυσης (περιόδου επανείσπραξης), για να καλυφθεί το κόστος επένδυσης θα πρέπει να περάσουν 3 χρόνια, 1 μήνα και 13 ημέρες. Η επένδυση με αυτή τη μέθοδο κρίνεται συμφέρουσα, αφού η μέγιστη αποδεκτή περίοδος επανείσπραξης είναι τα 3,5 χρόνια.
- ✓ Σύμφωνα με την Μέθοδος Καθαρής Παρούσας αξίας, έχουμε $KPA=950.222 > 0$. Από το αποτέλεσμα συμπεραίνουμε ότι η επένδυση είναι αποδεκτή αφού η ΚΠΑ είναι θετική και μεγαλύτερη του μηδενός.
- ✓ Σύμφωνα με την Ανάλυση νεκρού σημείου, στο νεκρό σημείο θα έχουμε $ΠΩΛΗΣΕΙΣ = 4.697.643$. Έτσι στο νεκρό σημείο όπου τα κέρδη θα είναι μηδέν, οι πωλήσεις σε ευρώ θα είναι 4.697.643. Πάνω από τα 4.697.643 η επιχείρηση θα πραγματοποιεί κέρδη και αντίθετα κάτω από τα 4.697.643 θα έχει ζημίες. Το 2007 η επιχείρηση θα έχει πωλήσεις 9.370.000 ευρώ. Συνεπώς η επένδυση κρίνεται άκρως συμφέρουσα.
- ✓ Σύμφωνα με την μέθοδο του Εσωτερικού Συντελεστή Αποδόσεως – ΕΣΑ (Internal Rate of Return – IRR), προκύπτει ότι $r = 0,122$, δηλαδή 12,2 %. Επειδή ισχύει $r = 0,122 \geq \kappa = 0,10$ (ο συντελεστής προεξόφλησης), η επένδυση κρίνεται συμφέρουσα.

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα του επενδυτικού σχεδίου

- ✓ Η τεχνολογία παραγωγής μεταλλικών κατασκευών, που θα χρησιμοποιηθεί είναι δοκιμασμένη και σίγουρη, άρα δεν θα χρειαστούν πολλές δοκιμές και δεν θα υπάρχουν εκπλήξεις. Επίσης, δεν καταβάλλονται royalties ή χρήματα για χρήση πατέντας, που σημαίνει μεγάλη εξοικονόμηση λειτουργικών εξόδων.
- ✓ Η βιομηχανική δραστηριότητα δεν ρυπαίνει το περιβάλλον σημαντικά και δεν δημιουργεί ανεπανόρθωτες καταστροφές, αφού το μόνο ουσιαστικό απόβλητο είναι η σκόνη από την χρησιμοποίηση του χάλυβα, το οποίο μπορεί να καθαριστεί πλήρως. Μια τέτοια διάταξη καθαρισμού είναι στα άμεσα μελλοντικά σχέδια.
- ✓ Η βιομηχανία χαρακτηρίζεται από σχετικά υψηλό βαθμό αυτοματοποίησης, άρα απαιτείται μικρός αριθμός εργατών παραγωγής και το κυριότερο, η ποιότητα παραμένει σταθερά σε υψηλά επίπεδα, χωρίς μεταβολές.
- ✓ Επίσης, η διαδικασία παραγωγής είναι σχετικά απλή με λίγα στάδια, οπότε ο έλεγχος είναι εύκολος, οπότε οι στόχοι παραγωγής θα επιτυγχάνονται και με το παραπάνω.
- ✓ Το μεγαλύτερο μέρος του κόστους παραγωγής καλύπτει η βασική πρώτη ύλη (ο χάλυβας) που είναι άριστης ποιότητας στην Ελλάδα, σχετικά φτηνή, παράγεται σε μεγάλες ποσότητες και είναι αποκτάται εύκολα (καταλληλότητα – διαθεσιμότητα πρώτης ύλης).

Τα κυριότερα μειονεκτήματα του επενδυτικού σχεδίου

- ✓ Το κόστος του εξοπλισμού είναι αρκετά σημαντικό, ενώ απαιτείται πολύ σύγχρονος εξοπλισμός και συχνή συντήρησή του από ειδικούς και μη. Για την αποδοτική χρήση του χρειάζεται υψηλή τεχνογνωσία και ειδικευση που αποκτάται με εκπαίδευση, και όχι με την εμπειρία όπως γινόταν παραδοσιακά τα παλαιά χρόνια.

- ✓ Η αγορά των μεταλλικών κατασκευών στην Ελλάδα, λόγω της ευρείας χρήσης πλέον του μετάλλου σε όλων των ειδών των κατασκευών, είναι μεγάλη με πολλούς παραγωγούς, μικρούς και μεγάλους. Άρα οι ανταγωνιστές είναι πολλοί αλλά όχι όλοι βασικοί.

Πιθανότητες πραγματοποίησης της επένδυσης

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω αλλά σε όλα τα προηγούμενα κεφάλαια και συνεκτιμώντας όλες τις υπόλοιπες παραμέτρους (περιβάλλον, οικονομικές τάσεις, καταναλωτές, αγορά κ.α.) θα μπορούσαμε να πούμε ότι η συγκεκριμένη επένδυση για την ανέγερση μονάδας παραγωγής μεταλλικών κατασκευών, θα μπορέσει να είναι βιώσιμη.

2ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ
ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

2.1 Περιγραφή της ιδέας του επενδυτικού σχεδίου.

2.1.1 Κατάλογος των κυριοτέρων παραμέτρων που λειτούργησαν ως καθοδηγητικές αρχές κατά τη διάρκεια εκπονήσεως της μελέτης.

Οι κυριότερες παράμετροι, οι οποίες λειτούργησαν ως καθοδηγητικές αρχές κατά την διάρκεια εκπονήσεως της μελέτης είναι οι ακόλουθες:

- ∅ Η εμπειρία των συμβουλών για την συγκεκριμένη επένδυση. Οι σύμβουλοι, είναι καταξιωμένοι επιστήμονες στον Ελλαδικό χώρο με πολλές γνώσεις γύρω από τον κλάδο των Μεταλλικών Κατασκευών αλλά και της Εγχώριας και Διεθνούς Βιομηχανίας Μεταλλικών Κατασκευών και εφαρμογών γενικότερα. Επιπρόσθετα, έχουν στο παρελθόν συμμετάσχει σαν σύμβουλοι σε ανάλογες επενδύσεις με μεγάλη επιτυχία.
- ∅ Το οικονομικό υπόβαθρο των επιχειρηματιών. Οι επιχειρηματίες που συμμετέχουν στην εν λόγω επένδυση, αποτελούν «γνωστά» ονόματα στο χώρο της Ελληνικής και Ξένης βιομηχανίας από άλλες επενδύσεις στις οποίες έχουν προβεί σε άλλους επιχειρηματικούς χώρους.
- ∅ Η ελκυστικότητα της επένδυσης. Σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της ICAP σχετικά με τις Μεταλλικές κατασκευές στις Ελλάδα, τα τελευταία χρόνια διαφαίνεται μια έξαρση στο χώρο των κατασκευών και ειδικότερα στο κομμάτι της αγοράς που αναφέρεται στις μεταλλικές κατασκευές. Ο συγκεκριμένος παράγοντας δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες για τις τεχνικές εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον συγκεκριμένο κλάδο.

- Ø Η αποτελεσματική διεκπεραίωση των μελετών που αναφέρονται παρακάτω. Σε όσες μελέτες χρειάστηκαν να γίνουν ως υποστηρικτικές της συγκεκριμένης, διεκπεραιώθηκαν με τους υπολογισμένους από την αρχή πόρους και κρατήθηκαν τα χρονοδιαγράμματα που είχαν οριστεί από την αρχή.
- Ø Η θέληση των επενδυτών για την ολοκλήρωση του σχεδίου. Η ισχυρή θέληση των επενδυτών για την ολοκλήρωση της επένδυσης, φάνηκε έμπρακτα τόσο με την υλική τους εισφορά σε πόρους αλλά και με την συμμετοχή τους σε όλες τις φάσεις του έργου με τις γνώσεις τους γύρω από τον συγκεκριμένο κλάδο αλλά και με τις γνωριμίες τους οι οποίες αποτέλεσαν σημαντικό σύμμαχο στην εν λόγω προσπάθεια.
- Ø Η βοήθεια των τοπικών φορέων. Οι τοπικοί φορείς, αποδείχτηκαν πολύ σημαντικοί σύμμαχοι σε όλα τα στάδια της επένδυσης. Από την αρχή αντιλήφθηκαν την σπουδαιότητα της επένδυσης για την τοπική κοινότητα και είναι πρόθυμοι να βοηθήσουν σε όλα τα στάδια της επένδυσης.

2.1.2 Στόχοι του επενδυτικού σχεδίου και περιγραφή και ανάλυση της προτεινόμενης βασικής στρατηγικής του σχεδίου που προλαμβάνουν.

Η περιοχή στην οποία θα εγκατασταθεί το εργοστάσιο είναι η βιομηχανική περιοχή της Θεσσαλονίκης. Πιο συγκεκριμένα, το εργοστάσιο θα εγκατασταθεί στην περιοχή της Νέας Ιωνίας. Ο τόπος έχει επιλεγεί διότι συγκεντρώνει τα περισσότερα από τα κριτήρια που είχαν θέσει οι υποστηρικτές του σχεδίου. Οι επενδυτές επιθυμούν να κερδίσουν ένα μεγάλο ποσοστό από το μερίδιο τόσο της εγχώριας όσο και της διεθνής αγοράς. Υπολογίζεται ότι το ποσοστό του μεριδίου όσον αφορά την εγχώρια αγορά μπορεί να είναι στο επίπεδο του 2 με 2.5 % τα πρώτα χρόνια, αν λάβει κανείς υπόψη το σύγχρονο εξοπλισμό της επένδυσης αλλά και το μέγεθος των ανταγωνιστών στην συγκεκριμένη αγορά, ο

ο οποίος δείχνει ότι δεν υπάρχει άλλος ανταγωνιστής ο οποίος να κατέχει εφάμιλλο εξοπλισμό αλλά και ανάλογα κεφάλαια για περαιτέρω επένδυση σε βιομηχανικό εξοπλισμό.

Όσον αφορά την διεθνή αγορά, το ποσοστό μεριδίου είναι δύσκολο να υπολογιστεί εάν αναλογιστούμε το μεγάλο ανταγωνισμό που επικρατεί κυρίως από ανταγωνιστές οι οποίοι προέρχονται από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το ενθαρρυντικό στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι η γεωγραφική θέση του εργοστασίου, το οποίο βρίσκεται κοντά στις περιοχές όπου υπολογίζεται τα επόμενα χρόνια να υπάρξει μεγάλη ζήτηση για προϊόντα του κλάδου λόγω των επενδυτικών προγραμμάτων που θα λάβουν χώρα με χρηματοδότηση των χωρών αυτών από τα Ευρωπαϊκά ταμεία συνοχής και Ανάπτυξης.

Ο γεωγραφικός χώρος των Βαλκανίων, βρίσκεται πολύ κοντά στην βιομηχανική περιοχή που έχει επιλεγεί για την κατασκευή του εργοστασίου και συνεπώς τα έξοδα μετακίνησης για τις χώρες αυτές είναι πολύ μικρά. Συνεπώς εάν λάβουμε υπόψη τον σύγχρονο από τεχνολογικής άποψης μηχανολογικό εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί στο εργοστάσιο αλλά και την κοντινή απόσταση από την νέα αυτή διεθνή αγορά που δημιουργείται, οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι η νέα μονάδα θα είναι άκρως ελκυστική για τους νέους πελάτες και το μερίδιο αγοράς που θα αποσπάσει η εταιρεία θα είναι αρκετά μεγάλο.

Στρατηγική των επενδυτών, αποτελεί η έμφαση στην ποιότητα του προϊόντος ως παράγοντα διαφοροποίησης του προϊόντος από τους ανταγωνιστές. Για αυτό το λόγο η εταιρεία, δεσμεύεται να παρέχει προϊόντα που να ανταποκρίνονται πλήρως στις εκφρασμένες απαιτήσεις και προσδοκίες των Πελατών της. Αυτή η δέσμευση υλοποιείται μέσα από την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας, το οποίο συμμορφώνεται πλήρως με τις απαιτήσεις του Προτύπου ISO 9001:2000 και στηρίζεται στις ακόλουθες αρχές:

- Ø Κατανόηση των μελλοντικών αναγκών των Πελατών της, ικανοποίηση των απαιτήσεων τους και επιδίωξη υπέρβασης των προσδοκιών τους.

- Ø Παροχή κατευθύνσεων και άσκηση ελέγχου από την Διοίκησή της για την κοινή προσήλωση όλων των Στελεχών της στην αποστολή και τους στόχους της και δημιουργία εσωτερικού περιβάλλοντος, που να καθιστά δυνατή την ενεργό συμμετοχή τους στην προσπάθεια επίτευξης των στόχων της.
- Ø Ενεργός συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού, αξιοποίηση των δυνατοτήτων του προς όφελος της Εταιρίας και έμπρακτη αναγνώριση της προσφοράς του.
- Ø Υιοθέτηση της προσέγγισης όλων των δραστηριοτήτων της Εταιρίας ως διεργασιών και διαχείριση αυτών των διεργασιών σαν ένα ενιαίο σύστημα αλληλοσχετιζόμενων διεργασιών, που εξασφαλίζει την επίτευξη των στόχων της.
- Ø Καθιέρωση της συνεχούς βελτίωσης της συνολικής επίδοσης της Εταιρίας σαν μόνιμου στόχου.
- Ø Λήψη αποφάσεων με βάση την ανάλυση των δεδομένων που συλλέγονται από την εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας.
- Ø Δημιουργία αμοιβαία επωφελών σχέσεων με του Προμηθευτές της.

Η εισαγωγή στην αγορά, θα γίνει με τις χαμηλότερες δυνατές τιμές από τους ανταγωνιστές μας, στην προσπάθεια μας να προσεγγίσουμε όσο το δυνατόν περισσότερους πελάτες – καταναλωτές σε σύντομο χρονικό διάστημα.

2.1.3 Τόπος επενδυτικού σχεδίου: προσανατολισμός προς την αγορά ή προς τους πόρους.

Ο τόπος στον οποίο θα εγκατασταθεί η νέα μονάδα παραγωγής, θα είναι η βιομηχανική περιοχή της Θεσσαλονίκης. Πιο συγκεκριμένα, το εργοστάσιο θα εγκατασταθεί στην περιοχή της Νέας Ιωνίας. Η νέα επιχείρηση θα έχει βασικό προσανατολισμό προς την αγορά καθώς ο αρχικός στόχος για τα πρώτα τουλάχιστον 5 χρόνια, θα είναι η προσέλκυση όσο το δυνατόν περισσότερων πελατών και η αύξηση του μεριδίου στην εν λόγω αγορά. Βέβαια, η προσέλκυση των πελατών, θα γίνει με την παροχή των καλύτερων και ποιοτικότερων προϊόντων με την χρησιμοποίηση όσο το λιγότερων πόρων.

2.1.4 Προϊόν ή συνδυασμός προϊόντων, δυναμικότητα μονάδας και χωροθέτηση, χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του επενδυτικού προγράμματος.

Τα προϊόντα που θα παράγει η νέα μονάδα, έχουν να κάνουν αποκλειστικά με τον κλάδο των μεταλλικών κατασκευών. Πιο συγκεκριμένα, η νέα μονάδα θα κατασκευάζει:

- Ø Βιομηχανικά, Μεταλλικά κτίρια.
- Ø Δεξαμενές διυλιστηρίων.
- Ø Γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 30, 50 και 100 τόνων.
- Ø Μικρές δεξαμενές υγραερίου 10, 50 και 100 cm³ .

2.1.5 Οικονομικές και κλαδικές πολιτικές που υποστηρίζουν το επενδυτικό σχέδιο.

Υπάρχουν πολλά ευρωπαϊκά προγράμματα τα οποία υποστηρίζουν επενδύσεις σαν και αυτή που θα λάβει χώρα από τους επενδύτες του σχεδίου. Τα προγράμματα αυτά συνεισφέρουν στην χρηματοδότηση του σχεδίου και στον εύκολο δανεισμό με ευνοϊκούς όρους. Πολιτική των επενδυτών είναι η μη χρησιμοποίηση κάποιου τέτοιου προγράμματος για τον λόγο ότι θα υπάρξει καθυστέρηση στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου, το οποίο τελικά θα διαρκέσει 16 μήνες. Οι επενδύτες, βρίσκονται ήδη σε προχωρημένες συζητήσεις με την εταιρεία "Ελληνικά Πετρέλαια" για την ανάθεση έργων ύψους 1.875.000 ευρώ και κατά συνέπεια δεν επιθυμούν οποιαδήποτε επιπλέον καθυστέρηση στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου.

2.1.6 Παρουσίαση των διαφορετικών γεωγραφικών επιπέδων όπως διεθνή, εθνικά, περιφερειακά και τοπικά.

Η αγορά των Μεταλλικών κατασκευών που αφορά η επένδυση είναι τόσο η εγχώρια αγορά όσο και η διεθνής αγορά με την διαφορά όμως ότι, όσον αφορά την διεθνή αγορά, θα υπάρξει διαφορετική πολιτική παραγωγής. Η πολιτική αυτή, θα έχει ως αρχή της, την ανάληψη της παραγγελίας πρώτα από τον πελάτη και μετά την εκτέλεση της.

2.1.7 Τονισμός της οικονομικής, κλαδικής και υποκλαδικής συμβολής του επενδυτικού σχεδίου, από απόψεως ανταγωνιστικότητας, συμπληρωματικότητας στη γενική οικονομική ανάπτυξη αλλά και στην κλαδική και υποκλαδική ανάπτυξη καθώς και στην προώθηση εξαγωγών ή υποκατάσταση εισαγωγών.

Το επενδυτικό σχέδιο, προβλέπεται ότι θα συνεισφέρει θετικά στην γενικότερη κατάσταση του τόπου εγκατάστασης του. Θεωρούμε πως η συγκεκριμένη επένδυση θα βοηθήσει και στην περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου καθώς θα αναβαθμιστεί ο ανταγωνισμός και θα επηρεαστεί θετικά η ανάπτυξη νέων τεχνικών παραγωγής. Επιπρόσθετα, η νέα μονάδα παραγωγής, θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας και η πολιτική της νέας εταιρείας είναι να στελεχωθεί από εργαζομένους της περιοχής εγκατάστασης του εργοστασίου.

2.2 Υποστηρικτές του σχεδίου ή ιδρυτές.

Οι υποστηρικτές του σχεδίου και οι ιδρυτές της επιχείρησης είναι:

Ιωάννης Α. Κολιός, Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ, κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος από το Πανεπιστήμιο του ILLINOIS.

Κωνσταντίνος Α. Κολιός, Μηχανολόγος – Ηλεκτρολόγος ΕΜΠ, έχει διατελέσει επί σειρά ετών project manager στη τεχνική εταιρεία “ΑΣΠΡΟΦΟΣ Α.Ε”, θυγατρική των Ελληνικών Πετρελαίων.

Δημήτριος Κ. Κολιός, Πολιτικός Μηχανικός ΕΜΠ, κάτοχος master του Stanford University στις Μεταλλικές κατασκευές και το Management.

Αθανάσιος Κ. Κολιός, Κοινωνιολόγος, κάτοχος master στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.

Αθανάσιος Ι. Κολιός, Μηχανολόγος – Ηλεκτρολόγος ΕΜΠ.

2.3 Ιστορικό του επενδυτικού σχεδίου.

2.3.1 Ιστορική εξέλιξη του επενδυτικού σχεδίου.

Η ιδέα για την υλοποίηση της επένδυσης, έχει ξεκινήσει εδώ και 10 χρόνια στη σκέψη των υποστηρικτών του σχεδίου σαν ένα όνειρο ως αποτέλεσμα της μακρόχρονης παρουσίας τους στο συγκεκριμένο κλάδο ως στελέχη παρόμοιων επιχειρήσεων είτε στον Ελλαδικό είτε στο Διεθνή χώρο. Οι υποστηρικτές του σχεδίου, οι οποίοι αποτελούν και τους ιδρυτές της συγκεκριμένης επιχείρησης, θεώρησαν ότι τώρα είναι η κατάλληλη εποχή για να λάβει χώρα η επένδυση, διότι τώρα παρουσιάζεται μια ραγδαία αύξηση στις μεταλλικές κατασκευές και συνεπώς η αγορά αλλά και κατά συνέπεια η ζήτηση για μεταλλικά προϊόντα είναι μεγάλη τη συγκεκριμένη περίοδο. Ακόμη, ένας πρακτικός λόγος για την υλοποίηση του σχεδίου την συγκεκριμένη περίοδο είναι ότι την δεδομένη στιγμή, οι ιδρυτές της νέας εταιρείας έχουν διαθέσιμα το μεγαλύτερο μέρος από τα χρηματικά κεφάλαια που θα χρειαστούν για την υλοποίηση της επένδυσης.

2.3.2 Μελέτες και έρευνες που έχουν εκπονηθεί ήδη, ονόματα αυτών που τις παράγγειλαν.

Προηγούμενη μελέτη, η οποία περιλάμβανε μελέτη ίδρυσης τεχνικής εταιρείας μεταλλικών κατασκευών, είχε ανατεθεί στο γραφείο Δοξιάδη πριν από πέντε περίπου χρόνια, από τον κύριο Ιωάννη Κολιό, ο οποίος αποτελεί και μέλος της νέας ομάδας επενδυτών, όμως δεν προχώρησε η ιδέα της όλου εγχειρήματος λόγω των δυσκολιών που υπήρχαν όσον αφορά την εξασφάλιση των αναγκαίων χρηματικών πόρων (δάνειο από τράπεζα).

2.4 Μελέτες Σκοπιμότητας.

Το γραφείο που έκανε την μελέτη για λογαριασμό της εταιρείας είναι η μελετητική εταιρεία Δοξιάδη. Η μελέτη έγινε για λογαριασμό των υποστηρικτών της νέας επένδυσης.

2.5 Κόστος προεπενδυτικών μελετών και σχετικών ερευνών που καλύπτονται από το πρόγραμμα.

2.5.1 Κόστος μελετών επενδυτικής ευκαιρίας.

Μελέτες επενδυτικής ευκαιρίας δεν έλαβαν χώρα ούτε πριν αλλά ούτε και κατά την διάρκεια εκτέλεσης του επενδυτικού σχεδίου.

2.5.2 Κόστος προμελετών σκοπιμότητας.

Προμελέτη σκοπιμότητας δεν χρειάστηκε να γίνει γιατί υπήρχαν ήδη καλές ενδείξεις για τη βιωσιμότητα μιας τέτοιας επένδυσης.

2.5.3 Κόστος μελέτης σκοπιμότητας.

Η μελέτη σκοπιμότητας κοστίζει ως ποσοστό 2% του συνολικού κόστους της επένδυσης. Η μελέτη σκοπιμότητας κόστισε 339.210 Ευρώ.

2.5.4 Κόστος επί μέρους μελετών και μελετών υποστηρίξεως.

Κατά την διάρκεια υλοποίησης της επένδυσης συμβουλευτήκαμε μια ανάλογη μελέτη της ICAP για να ελέγξουμε αν θα μπορούσαμε να εισέλθουμε στην αγορά. Η συγκεκριμένη μελέτη αποκτήθηκε αντί 1.000 Ευρώ.

2.5.5 Αμοιβές ειδικών, συμβουλών και μηχανολόγων.

Οι ειδικοί σύμβουλοι που θα απασχοληθούν στο έργο αμείβονται και το κόστος αυτό φαίνεται στο κόστος διαχείρισης της εκτέλεσης του έργου.

Πίνακας 2.1: Συγκεντρωτικός πίνακας με τα κόστη των προεπενδυτικών μελετών.

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ	339.210 Ευρώ
2	ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	1.000 Ευρώ
3	ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ ΕΡΓΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	32.000 Ευρώ
4	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	200.000 Ευρώ
5	ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ	1.500 Ευρώ
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		573.710 Ευρώ

3^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

3.1 Ορισμός της αγοράς και ανάλυση της δομής της.

Ο κλάδος των μεταλλικών κατασκευών κατέχει αξιόλογη θέση στον ευρύτερο κλάδο των κατασκευών καθώς χαρακτηρίζεται από σημαντική παραγωγική δυναμικότητα. Για το 2004, ο κλάδος υπέστη μείωση όχι μόνο των πωλήσεων αλλά και των ζημιών, γεγονός που οφείλεται στη δραματική οικονομική θέση των 2 μεγάλων παραγωγών αμυντικού υλικού. Συγχρόνως, ένας σημαντικός αριθμός επιχειρήσεων του κλάδου διατήρησε ή αύξησε την αποδοτικότητά του, δεδομένου ότι κατόρθωσε να αγοράσει τις πρώτες ύλες σε ανταγωνιστικές τιμές ή να καρπωθεί τα οφέλη από τις επενδύσεις του παρελθόντος. Η διατήρηση ή η πτώση των τιμών προϊόντων του αλουμινίου, του σιδήρου και του χάλυβα, ευνόησε διεθνώς τους παραγωγούς των μεταλλικών προϊόντων, ειδικά εκείνων που είχαν αποθέματα έτοιμων προϊόντων και τα πώλησαν μετά από την αναπροσαρμογή των τιμών αλουμινίου κατά τη διάρκεια των τελευταίων μηνών του 2004. Οι νέες επενδύσεις των 50 μεγαλύτερων σε πωλήσεις επιχειρήσεων του κλάδου, που αφορούσαν κατά 41,1% ανακαινίσεις ή επεκτάσεις του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων, συνέβαλαν στην βελτίωση της οικονομικής τους θέσης .

Συγχωνεύσεις, εξαγορές και συνεργασίες αποτελούν τις βασικές στρατηγικές επιλογές των επιχειρήσεων του κλάδου για την κεφαλαιουχική ενίσχυση, τη μεγέθυνση και αναδιάρθρωσή τους. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εξαγορά του πλειοψηφικού πακέτου των μετοχών της εταιρείας "Αλουμίνιο Ελλάδος" από την ίσως μεγαλύτερη αυτή τη στιγμή εταιρεία μεταλλικών κατασκευών στην Ελλάδα την "Μέτκα". Οι σημαντικές επενδύσεις που γίνονται από μεγάλες, αλλά και μικρότερες δυναμικές επιχειρήσεις, επιβεβαιώνουν τη συνεχιζόμενη ισχυρή αύξηση της παραγωγής του κλάδου τα τελευταία χρόνια.

Ο κλάδος των μεταλλικών προϊόντων στην Ελλάδα (2004), απασχολεί 12.400 άτομα σε 400 παραγωγικές μονάδες άνω των 10 ατόμων, αποτελείται από 9 υποκλάδους και συμμετέχει στην ακαθάριστη αξία παραγωγής της μεταποίησης με 4%, στην απασχόλησή της με 4,9% και στις εξαγωγές της με 2,1 %.

3.1.1 Ο κλάδος των μεταλλικών προϊόντων στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Η κατασκευή των βιομηχανικών μεταλλικών προϊόντων εδράζεται σε μια ιστορική και παραδοσιακά αναπτυγμένη παραγωγική βάση που παρέχει τα μέρη των περίπλοκων τελικών μηχανημάτων και τον κεφαλαιουχικό εξοπλισμό των επενδύσεων γενικότερα, τις μεταφορές και την ηλεκτροτεχνική εφαρμοσμένη μηχανική. Η παροχή του ενεργειακού εξοπλισμού και οι μεταλλικές κατασκευές υλοποιούνται κυρίως ως πλήρεις κατασκευές -με το κλειδί στο χέρι εγκατάστασης- ή ως βασικά συστατικά μέρη τους. Μετά από το 1990 σχεδόν ολόκληρη η βάση παραγωγής αυτού του βιομηχανικού κλάδου ιδιωτικοποιήθηκε. Από το 1995 και εξής, ο κλάδος χαρακτηρίζεται από ένα ανώτερο του μέσου όρου ποσοστό αύξησης της παραγωγικότητας της εργασίας, όσο και από την επέκταση του όγκου της παραγωγής.

Ο κλάδος των μεταλλικών προϊόντων, είναι ένας αρκετά ετερογενής κλάδος, που ανήκει στην λεγόμενη «παλιά οικονομία». Συγκεντρώνει περίπου το 6% του συνόλου της βιομηχανικής παραγωγής στην ΕΕ. Ο κλάδος (NACE Αναθεώρηση 1.28) περιλαμβάνει:

Κωδικός	Δραστηριότητα
28.1	Κατασκευή δομικών μεταλλικών προϊόντων
28.2	Κατασκευή δοχείων, δεξαμενών και μεταλλικών εμπορευματοκιβωτίων, σώματα και λέβητες κεντρικής θέρμανσης, κατασκευή

28.3	Κατασκευή ατμογεννητριών με εξαίρεση τους λέβητες ζεστού νερού για την κεντρική θέρμανση
28.4	Σφυρηλάτηση, κοίλανση, ανισόπαχη τύπωση και μορφοποίηση μετάλλων με έλαση - κονιομεταλλουργία
28.5	Κατεργασία μετάλλων και επικάλυψη - γενικές μηχανολογικές εργασίες
28.6	Μαχαιροπήρουνα, εργαλεία και σιδηρικά, κατασκευή
28.7	Μεταλλικά προϊόντα, άλλα, κατασκευή

Η ταξινόμηση της παραγωγής παρουσιάζεται σύμφωνα με την ταξινόμηση κλάδων των οικονομικών δραστηριοτήτων (συμβατών με το σύστημα NACE) από τις ακόλουθες ομάδες προϊόντων του τμήματος 28:

- **28.1:** Τα δομικά μεταλλικά προϊόντα είναι ένα χαρακτηριστικό προϊόν συναρμολόγησης που χρησιμοποιείται στην κατασκευαστική βιομηχανία ως σημαντικό στοιχείο των γεφυρών και των σκελετών των διάφορων κτηρίων. Στην παραγωγή έργων εφαρμοσμένης μηχανικής, οι μεταλλικές δομές αποτελούν βασικά μέρη των με το κλειδί στο χέρι εγκαταστάσεων (Turn-key plants).
- **28.2:** Τα μεταλλικά δοχεία, οι δεξαμενές και τα εμπορευματοκιβώτια αντιπροσωπεύουν την απλής εφαρμοσμένης μηχανικής παραγωγή, με την χαμηλή προστιθέμενη αξία κατά την επεξεργασία. Ο υποκλάδος είναι συνδεδεμένος με την ανάπτυξη της μεταλλουργικής βιομηχανίας. Ο χαρακτήρας αυτής της παραγωγής δεν απαιτεί τις υψηλές δαπάνες επένδυσης, το οποίο απεικονίζεται επίσης στον αριθμό επιχειρηματικών αντικειμένων που λειτουργούν σε αυτόν τον υποκλάδο. Τα προϊόντα αυτά παράγονται είτε ως κομμάτια και τμήματα τελικής παραγωγής. Η ανάπτυξη αυτής της ομάδας εξαρτάται άμεσα από τη επενδυτική δραστηριότητα.
- **28.3:** Η ομάδα των ατμογεννητριών, ολοκληρώνεται από τις επιχειρήσεις συναρμολόγησης που υλοποιούν την παροχή «με το κλειδί στο χέρι» επενδύσεων ενεργειακών μονάδων στο εσωτερικό, όσο και στο εξωτερικό. Στην

περίπτωση των ολοκληρωμένων «με το κλειδί στο χέρι» μονάδων η παραγωγή χαρακτηρίζεται από ένα υψηλό μερίδιο εθνικής προστιθέμενης αξίας. Η διαφοροποίηση είναι η χαμηλότερη μεταξύ όλων των υποκλάδων του κλάδου και η παραγωγή βαθμιαία συγκεντρώνεται σε ισχυρές επιχειρηματικές οντότητες.

- **28.4:** Η σφυρηλάτηση, η κοίλανση, η ανισόπαχη τύπωση και η μορφοποίηση των μετάλλων με έλαση, είναι λίγο πολύ η βασική τεχνολογική επεξεργασία της παραγωγής μετάλλων, προπαρασκευάζοντας ημικατεργασμένα προϊόντα για τη εν συνεχεία ολοκλήρωσή τους, με την επεξεργασία τους ή την άμεση χρησιμοποίησή τους ως συστατικά για την παραγωγή των μηχανών, των συσκευών και του εξοπλισμού - που κυμαίνονται από τις μεγάλες μονάδες παραγωγής στα μικρά οικιακά εξαρτήματα.
- **28.5:** Η κατεργασία των μετάλλων και η επικάλυψή τους είναι μια δραστηριότητα κοινή σε όλες τις εγκαταστάσεις εφαρμοσμένης μηχανικής ως αποτέλεσμα της ποιότητας και της διάρκειας αντοχής οποιουδήποτε προϊόντος εφαρμοσμένης μηχανικής και εξαρτάται όχι μόνο από το είδος του επιλεγμένου υλικού, αλλά και από την ποιότητα της επεξεργασίας στην επιφάνεια ενός δεδομένου μέρους ή άμεσα, ενός τελικού προϊόντος.
- **28.6:** Η κατασκευή μαχαιροπήρουνων, εργαλείων και σιδηρικών, χαρακτηρίζεται από ευρεία ποικιλία, όχι μόνο σε όρους χρήσης τους, όσο και σε όρους ποικιλίας χρησιμοποιούμενων υλικών, τεχνολογιών και εφαρμογών τους. Περιλαμβάνονται εργαλεία χειρός, όσο και άλλα εργαλεία, εργαλειομηχανές για τη διαμόρφωση και την εργασία των διάφορων υλικών. Αυτή η ομάδα χαρακτηρίζεται από την υψηλότερη διαφοροποίηση της παραγωγής.
- **28.7:** Τα υπόλοιπα μεταλλικά προϊόντα, περιλαμβάνουν κυρίως τα προϊόντα της δευτεροβάθμιας μεταλλουργικής παραγωγής, που βασίζονται σε μια αναπτυγμένη μεταλλουργική βάση και συμπεριλαμβάνουν κυρίως την κατασκευή των εφελκόμενων καλωδίων, των καλωδιακών προϊόντων, των υλικών σύνδεσης, των αλυσίδων και των ελατηρίων.

Προμηθευτές (NACE 27)	Σιδηρούχα μέταλλα: σίδηρος, χάλυβας Μη- σιδηρούχα μέταλλα: αλουμίνιο, χαλκός, τσίγκος, μόλυβδος, νίκελ, Πολύτιμα μέταλλα
Μεταλλικά προϊόντα (NACE 28)	28.1 Κατασκευή οικοδομικών μεταλλικών προϊόντων. 28.2 Κατασκευή δεξαμενών, ντεπόζιτων και κοντεηνερ από μέταλλο Κατασκευή κεντρικών καλοριφέρ και μπόιλερ θέρμανσης. 28.3 Κατασκευή ατμογεννητριών εκτός κεντρικών μπόιλερ θέρμανσης. 28.4 Παραποίηση, πρεσάρισμα, μαρκάρισμα και κιλινδροποίηση των μετάλλων. 28.5 Κατεργασία και επίστρωση των μετάλλων, γενικές μηχανολογικές μηχανές. 28.6 Κατασκευή μαχαιροπίρουνων, εργαλείων και γενικότερων μεταλλικών σκευών. 28.7 Κατασκευή άλλων βιομηχανοποιημένων μεταλλικών προϊόντων.
Πελάτες	Εξοπλισμός Οικοδόμηση & Ηλεκτρονικά Καταναλωτικές Πακετάρισμα Μεταφοράς κατασκευή Ανάγκες
Πηγή: e-Business W@tch/DIW	

Σχήμα 3.1: Αλυσίδα αξίας στην Βιομηχανία Μεταλλικών προϊόντων

Ο κλάδος αυτός καλύπτει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων. Η Γερμανία καταλαμβάνει περίπου το 26% της βιομηχανικής παραγωγής της ΕΕ, η Ιταλία το 19%, το Ηνωμένο Βασίλειο το 16% και η Γαλλία το 14%. Η αξία παραγωγής ανήλθε σε 260 δισεκατομμύρια ευρώ ή 5,3% του συνόλου της βιομηχανίας, το 2000, ενώ ο κύκλος εργασιών του κλάδου το 2002, ήταν 272 δισεκατομμύρια

ευρώ. Το 2001, ήδη καταγράφεται μείωση της παραγωγής. Σε ένα μεγάλο βαθμό, ο κλάδος παράγει προϊόντα που χρησιμοποιούνται ως εισροές σε άλλους τομείς της εφαρμοσμένης μηχανικής και η ζήτηση ήταν αρκετά χαμηλότερη από τα προηγούμενα έτη. Η πιο απότομη μείωση αφορούσε τη Σουηδία και τις Κάτω Χώρες και ακολούθησε η Γαλλία. Μια μάλλον ισχυρή αύξηση, της τάξεως του 2,0%, καταχωρήθηκε στη Δανία, ενώ η Φινλανδία παρουσίασε επίσης μέτρια αύξηση με μια άνοδο 1,0% στην έξοδο.

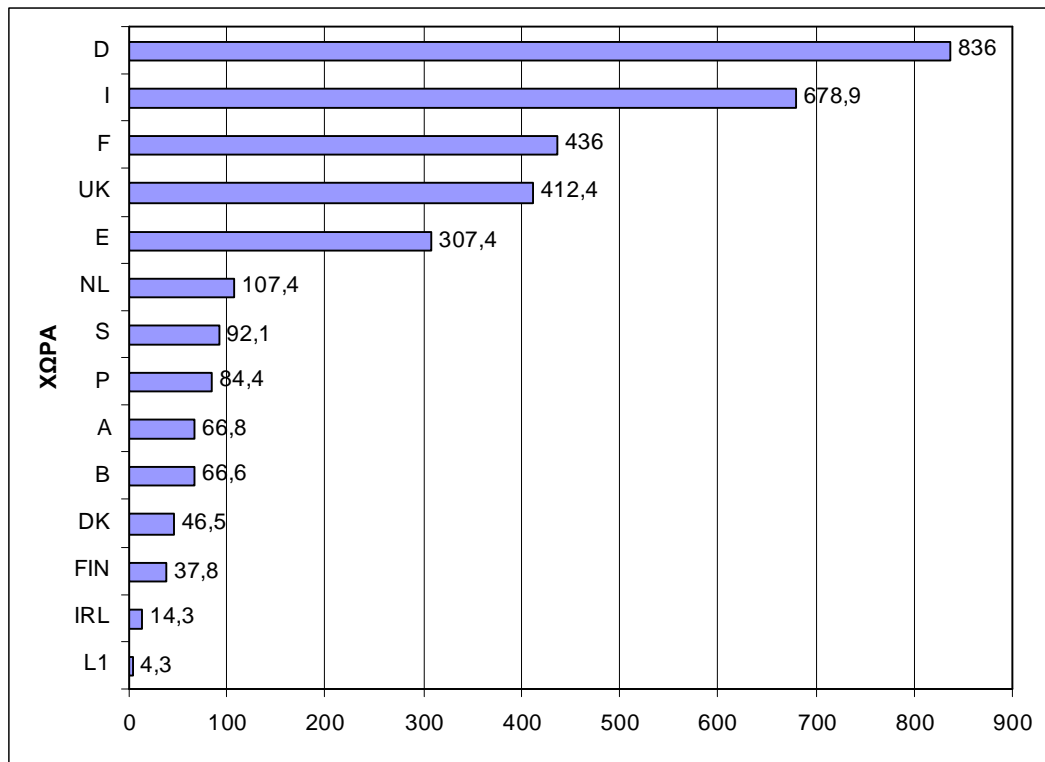
Τάσεις απασχόλησης.

Το 2000 υπήρχαν στην ΕΕ, περίπου 270.000 επιχειρήσεις στον κλάδο των μεταλλικών προϊόντων. Ο τομέας απασχόλησε περίπου 3,2 εκατομμύρια ανθρώπους, ή το 9,3% της συνολικής απασχόλησης στην βιομηχανία στην Ευρώπη. Το αποτέλεσμα στον κλάδο των μεταλλικών προϊόντων είναι παρόμοιο με αυτό του συνόλου της βιομηχανίας.

Η απασχόληση και τα μεγέθη των επιχειρήσεων.

Η μόνιμη απασχόληση στον κλάδο εμφανίζει μερικές αξιοπρόσεκτες διαφορές ως προς αυτήν του συνόλου της βιομηχανίας: οι κυκλικές κινήσεις είναι εντονότερες και από το κατώτατο σημείο του 1993, η απασχόληση στον τομέα των μεταλλικών προϊόντων έχει αναπτυχθεί με έναν ετήσιο ρυθμό του 2,1%, που συγκρίνεται με τη λιμνάζουσα απασχόληση (+ 0,1% ετησίως από το 1994 ως το 2001) στο σύνολο της βιομηχανίας. Οι τρεις μεγαλύτεροι παραγωγοί μεταλλικών προϊόντων είναι η Γερμανία, η Ιταλία και η Γαλλία, με ένα συνδυασμένο μερίδιο 62,5% της αξίας παραγωγής του κλάδου σε δέκα τρεις χώρες ΕΕ. Η βιομηχανία κατασκευής των μεταλλικών προϊόντων ως αναλογία όλης της βιομηχανίας είναι 6,6% στην ΕΕ, αλλά ποικίλλει αρκετά μεταξύ των χωρών - από 8,5% στην Ιταλία σε 1,5% στην Ιρλανδία. Οι μικρότερες επιχειρήσεις υπερισχύουν στην κατασκευή των μεταλλικών προϊόντων,

απασχολώντας το 57% του συνολικού εργατικού δυναμικού του κλάδου. Η χαμηλότερη στάθμιση της απασχόλησης στις μεγάλες επιχειρήσεις σε αυτόν τον τομέα (18%), συγκρίνεται με το 41% στο σύνολο της βιομηχανίας - είναι μια αντανάκλαση του χαμηλότερου μέσου όρου του αριθμού εργαζομένων ανά επιχείρηση – 560 έναντι 844, στο σύνολο της βιομηχανίας.



Σχήμα 3.2: Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων: Αριθμός απασχολούμενων ατόμων στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2000).

Πίνακας 3.1: Ποσοστά όγκου παραγωγής για τα έτη 2002-03 του συνόλου των μεταλλικών κατασκευών.

Η ευρωπαϊκή βιομηχανία του συνόλου των μεταλλικών προϊόντων		
Βασικά στοιχεία για τα έτη 2002 και 2003 (Όγκος Παραγωγής)		
Κλάδος	2002	2003
Μεταλλικά προϊόντα	-2,1 %	+1,3 %
Μηχανές και μηχανολογικός εξοπλισμός	-3,0 %	+1,0 %
Ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές (περιλαμβανομένων της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών)	-6,7 %	+1,6 %
Σύνολο	-3,9 %	+1,3 %
Εξωτερικό εμπόριο		
Όγκος εξαγωγών		
Σύνολο	-2,9 %	+2,2 %
Ενδοκοινοτικό εμπόριο	-4,2 %	+1,7 %
Εξωκοινοτικό εμπόριο	-1,1 %	+2,7 %
Απασχόληση		
Σύνολο	-2,1 %	-0,9 %
Πηγή: ORGALIME, Annual report 2002		

3.2 Ζήτηση μεταλλικών κατασκευών στην Ελλάδα

Η ζήτηση για μεταλλικές κατασκευές αλλά και άλλων μεταλλικών εφαρμογών γενικότερα προσδιορίζεται από τους παρακάτω παράγοντες, οι οποίοι θα αναλυθούν στην συνέχεια εκτενέστερα:

- ✓ Κατασκευαστική δραστηριότητα.
- ✓ Δημόσια έργα.
- ✓ Ενέργεια.

- ✓ Συγκοινωνίες και Τηλεπικοινωνίες.
- ✓ Οικοδομική δραστηριότητα – Λοιποί παράγοντες.

3.2.1 Κατασκευαστική δραστηριότητα.

Η πορεία της κατασκευαστικής δραστηριότητας επιδρά άμεσα στη ζήτηση των μεταλλικών κατασκευών. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου και ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος σε τρέχουσες τιμές για την περίοδο (2000 – 2002).

Πίνακας 3.2: Επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου και ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος.

Χρηματοδότηση ολυμπιακών έργων από το εθνικό ΠΔΕ (2000 – 2002)	
ΕΤΟΣ	ΑΞΙΑ
2000	16
2001	201
2002	1.250
Αξία σε εκ. ευρώ	
Πηγή: Έκθεση προϋπολογισμού 2003.	

Όπως διαπιστώνεται από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα (πίνακας 3.2), οι ακαθάριστες επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου εμφάνισαν διαχρονική αύξηση την εξεταζόμενη περίοδο, με μέσο ετήσιο ρυθμό 11,8 %. Με βάση τα προσωρινά στοιχεία της ΕΣΥΕ, την περίοδο 2001-02 οι ακαθάριστες επενδύσεις πάγιου κεφαλαίου αυξήθηκαν κατά 7,5 %, ενώ το 2001 παρουσίασαν αύξηση κατά 10 % περίπου σε σχέση με το 2000.

3.2.2 Δημόσια Έργα.

Τα δημόσια έργα που πραγματοποιούνται στη χώρα επηρεάζουν τη ζήτηση μεταλλικών κατασκευών, καθώς απορροφούν σημαντικές ποσότητες αυτών. Τα τελευταία χρόνια, υπήρξε μια έκρηξη όσων αφορά σε δημόσια έργα στα οποία χρησιμοποιήθηκε ως πρώτη ύλη το μέταλλο. Τα έργα αυτά αναφέρονται στα ολυμπιακά έργα στα οποία χρησιμοποιήθηκαν μεταλλικές κατασκευές. Ορισμένα από αυτά είναι:

- ✓ Ολυμπιακό χωριό – Θρακομακεδόνες.
- ✓ Ολυμπιακό κέντρο Ιστιοπλοΐας – Άγιος Κοσμάς.
- ✓ Ιππόδρομος Φαλήρου (ο οποίος περιλαμβάνει 4 ολυμπιακά γυμναστήρια: Handball και judo, volleyball, taekwondo, boxing).
- ✓ Κέντρο Ιππασίας – Μαρκόπουλο Μεσογαίας.
- ✓ Κέντρο κωπηλασίας – Σχοινιά.
- ✓ Ολυμπιακό κέντρο Slalom.

3.2.3 Ενέργεια.

Η πορεία της αγοράς της ενέργειας αποτελεί έναν ακόμη καθοριστικό παράγοντα της ζήτησης του κλάδου των μεταλλικών κατασκευών, καθώς χρησιμοποιεί σε μεγάλο βαθμό μεταλλικές κατασκευές. Όσον αφορά την ηλεκτρική ενέργεια, όπου πραγματοποιούνται τα σημαντικότερα έργα μεταλλικών κατασκευών, επισημαίνεται ο σημαντικός ρόλος της ΔΕΗ στην ανάπτυξη του εν λόγω κλάδου. Το σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας της ΔΕΗ από τους σταθμούς παραγωγής στα μεγάλα αστικά κέντρα και στις μεγάλες βιομηχανίες αποτελείται από γραμμές μεταφοράς υψηλής τάσης στα 400 KV, 150 KV και 66 KV, το συνολικό μήκος των οποίων φτάνει περίπου τα 10.500 KV. Οι επενδύσεις της ΔΕΗ σε μεταλλικές κατασκευές αφορούν έργα

στα λιγνιτωρυχεία της, στους θερμοηλεκτρικούς και υδροηλεκτρικούς σταθμούς και στη μεταφορά της ηλεκτρικής ενέργειας.

Στα λιγνιτωρυχεία της ΔΕΗ οι μεταλλικές κατασκευές χρησιμοποιούνται στα εξής είδη εξοπλισμού:

- ✓ Εκσκαφείς και αποθέτες
- ✓ Κεφαλές ταινιόδρομων (σταθμοί κίνησης)
- ✓ Ταινιόδρομοι

Σημαντικές επενδύσεις σε μεταλλικές Κατασκευές πραγματοποιούνται από τη ΔΕΗ σε νέους υδροηλεκτρικούς σταθμούς. Οι συγκεκριμένες μεταλλικές Κατασκευές συνίστανται κυρίως σε:

- ✓ Θυροφράγματα
- ✓ Δοκούς έμφραξης
- ✓ Χαλύβδινες επενδύσεις
- ✓ Εσχάρες
- ✓ Γερανογέφυρες

Κατά την περίοδο 1993-2003 ολοκληρώθηκαν τα εξής υδροηλεκτρικά έργα:

- ✓ Θησαυρού
- ✓ Πλατανόβρυσης
- ✓ Μεσοχώρας
- ✓ Πουρναρίου II
- ✓ Γλαύκου
- ✓ Γρατινής
- ✓ Α/Σ Πολυφύτου
- ✓ Φράγμα Παπαδιάς

3.2.4 Συγκοινωνίες και Τηλεπικοινωνίες

Οι μεταλλικές κατασκευές χρησιμοποιούνται σε μεγάλο βαθμό και στον τομέα των συγκοινωνιών και τηλεπικοινωνιών. Τα στηθαία ασφαλείας των οδών και οι εγκαταστάσεις σήμανσης και φωτισμού αποτελούν μεταλλικές κατασκευές που χρησιμοποιούνται στα οδικά έργα. Τα παραπάνω μεταλλικά προϊόντα δεν διαθέτουν σημαντικό βάρος ή αξία ανά μονάδα προϊόντος ή χιλιόμετρο, ωστόσο συγκεντρώνουν αξιόλογες συνολικές ποσότητες και αξίες, αφού αφορούν πάρα πολλά χιλιόμετρα, καθώς το εθνικό οδικό δίκτυο της χώρας έχει μήκος περίπου 10.000 χλμ., το επαρχιακό 30.000 χλμ. και το δημοτικό 100.000 χλμ.

Τα στηθαία ασφαλείας των οδών κατασκευάζονται βάσει προδιαγραφών του ΥΠΕΧΩΔΕ και κοινοτικών οδηγιών, που αναφέρονται στην ποιότητα και το πάχος των ελασμάτων, στους ορθοστάτες, κλπ. Οι κοινοί μεταλλικοί στύλοι για το φωτισμό των δρόμων έχουν βάρος 250 χγρ.-300 χγρ.

Τονίζεται επίσης ότι, στις μεταλλικές κατασκευές που αφορούν χερσαίες συγκοινωνίες ανήκουν και οι μεταλλικές πεζογέφυρες, των οποίων όμως οι ποσότητες και αξίες δεν είναι σημαντικές. Πρωτοποριακό έργο απετέλεσε η κατασκευή του διασταθμού “Σείριος” στην εθνική οδό Αθήνας—Θεσσαλονίκης.

Όσον αφορά τα λιμάνια, για τον κλάδο των μεταλλικών κατασκευών, το ενδιαφέρον επικεντρώνεται κατά κύριο λόγο στους γερανούς και στις γερανογέφυρες, καθώς επίσης στα οχήματα μεταφοράς και στοίβαξης εμπορευματοκιβωτίων δηλαδή σε εξοπλισμό με σημαντικό μεταλλοκατασκευαστικό περιεχόμενο.

Οι Μεταλλικές Κατασκευές που αφορούν τις αεροπορικές μεταφορές είναι κυρίως τα κτίρια. Στο νέο αεροδρόμιο των Σπάτων, κατασκευάστηκαν μεταλλικά κτίρια, τόσο για τη συντήρηση των αεροσκαφών, όσο και για τους εμπορευματικούς σταθμούς. Το κτίριο που έχει κατασκευασθεί για τον κεντρικό αεροσταθμό, εμβαδού 40.000 μ είναι μεταλλικό. Πρόκειται για έργο αξίας €5,9 εκ., το οποίο απαίτησε ποσότητα χάλυβα 1.600 τόνων.

Ο τομέας των τηλεπικοινωνιών παρουσιάζει επίσης ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον κλάδο των μεταλλικών κατασκευών στην Ελλάδα. Πρόκειται για έναν τομέα ο

οποίος γνωρίζει σημαντική ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια, σε παγκόσμιο επίπεδο, ως επιστέγασμα της σύγκλισής του με την πληροφορική. Οι μεταλλικές Κατασκευές που χρησιμοποιούνται στις τηλεπικοινωνίες είναι κυρίως οι εξής:

- ✓ Πυλώνες για τη στήριξη μεγάλης διαμέτρου παραβολικών κατόπτρων
- ✓ Οκταγωνικοί ή και κυκλικής διατομής ιστοί για τη στήριξη ελαφρού τύπου κεραιών
- ✓ Παθητικά κάτοπτρα ανακλαστήρες ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

Οι πυλώνες και οι ιστοί που χρησιμοποιούνται έχουν ύψος που κυμαίνεται μεταξύ 10 και 50 μέτρων. Οι πλευρές τους μπορεί να είναι κατακόρυφες, κεκλιμένες ή κατακόρυφες μέχρι το κατώτερο μέρος και μετά να ανοίγουν. Ο ρόλος της κινητής τηλεφωνίας είναι σημαντικός για την εξέλιξη του κλάδου των μεταλλικών κατασκευών, καθώς έχει καταστεί ο βασικός μοχλός της τηλεπικοινωνιακής επανάστασης τα τελευταία χρόνια. Παρόμοιες μεταλλικές Κατασκευές χρησιμοποιούνται και για την τηλεόραση και τη ραδιοφωνία. Τα σχετικά μεγέθη όμως είναι πολύ μικρότερα έναντι αυτών της τηλεφωνίας.

3.2.5 Οικοδομική Δραστηριότητα — Λοιποί Παράγοντες

Στον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα της οικονομίας οι μεταλλικές κατασκευές, πλην κτιρίων, που χρησιμοποιούνται καλύπτουν σημαντικό ποσοστό της συνολικής δραστηριότητας του κλάδου. Οι εν λόγω κατασκευές προέρχονται κυρίως από μεταλλευτικές, λατομικές και μεταλλουργικές επιχειρήσεις, καθώς επίσης από επιχειρήσεις παραγωγής δομικών υλικών, όπως π.χ. τσιμέντου και επιχειρήσεις της χημικής βιομηχανίας.

Πρόκειται για μεταλλικές Κατασκευές που αποτελούν τμήματα εξοπλισμού, όπως εκσκαφών και αποθετών ορυχείων, ταινιοδρόμων, σπαστήρων, τριβείων, μύλων, γερανών και γερανογεφυρών, αποκωνιωτήρων, φίλτρων, μονάδων αποθείωσης, κλπ. Λόγω του πλήθους των επιχειρήσεων που

χρησιμοποιούν τέτοιες κατασκευές και της ποικιλίας των ιδίων των κατασκευών, η ποσότητα και η αξία αυτών των κατασκευών είναι δύσκολο να υπολογισθεί.

Τονίζεται επίσης ότι, τα μεταλλικά κτίρια (πέραν αυτών που σχετίζονται με τη δραστηριότητα των προηγούμενων τομέων της ενέργειας, συγκοινωνιών, κλπ.), χρησιμοποιούνται κυρίως για τη στέγαση βιομηχανικής δραστηριότητας. Δηλαδή ως χώροι γραφείων, παραγωγής και αποθήκευσης και δευτερευόντως για εμπορική ή άλλη χρήση, όπως π.χ. για σούπερ μάρκετ, κλειστές αθλητικές εγκαταστάσεις, κλπ., συμπεριλαμβανομένων και των μεταλλικών οικίσκων που χρησιμοποιούνται ως καταλύματα εργοταξίων, φυλάκια, χώροι υγιεινής και για τη στέγαση σεισμοπλήκτων.

Ο συνολικός αριθμός, ο όγκος και η επιφάνεια των νέων βιομηχανικών κτιρίων κατά τα έτη 1998-2001 βάσει των στοιχείων της ΕΣΥΕ, παρουσιάζονται στον πίνακα 3.3. Τα συγκεκριμένα μεγέθη παρουσιάζονται χωριστά για τις αστικές, ημιαστικές και αγροτικές περιοχές.

Πίνακας 3.3: Συνολικός αριθμός, όγκος και επιφάνεια νέων βιομηχανικών κτιρίων για την περίοδο 1998 – 2001.

	Σύνολο Χώρας	Αστικές Περιοχές			Ημιαστικές Περιοχές	Αγροτικές Περιοχές
		Περιφέρεια Πρωτεύουσας	Συγκρότημα Θεσσαλονίκης	Λοιπές Πόλεις		
1998						
Αρ. Κτιρίων	1.276	68	17	294	341	556
Όγκος	10.218	248	212	2.380	2.860	4.519
Επιφάνεια	1.631	50	27	397	494	664
1999						
Αρ. Κτιρίων	7.604	275	84	1.473	1.965	3.807
Όγκος	17.206	1.403	415	4.488	5.001	5.898
Επιφάνεια	3.451	344	86	864	921	1.235
2000						
Αρ. Κτιρίων	7.215	328	61	1.442	1.853	3.531
Όγκος	18.173	1.464	554	4.518	5.587	6.049
Επιφάνεια	3.624	362	115	910	972	1.264
2001						
Αρ. Κτιρίων	6.900	437	60	1.370	1.717	3.315
Όγκος	18.979	1.722	446	4.852	6.062	5.896
Επιφάνεια	4.006	464	88	961	1.113	1.378
Όγκος σε χιλ μ³, επιφάνεια σε χιλ μ².						
Πηγή: ΕΣΥΕ						

Από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα (πίνακας 3.3), προκύπτει ότι, η μέση επιφάνεια των κτιρίων ήταν 580 μ² το 2001. Σημαντική είναι και η αγορά των πλήρων μεταλλικών οικίσκων, οι οποίοι συμπεριλαμβάνουν και τον εξοπλισμό τους (A/C κλπ.). Η επιβολή της υποχρέωσης εγκατάστασης τέτοιων οικίσκων σε εργοτάξια τεχνικών έργων, όπως αυτών του Μετρό με βάση σχετική κοινοτική νομοθεσία είχε ιδιαίτερα θετική επίδραση στη συγκεκριμένη αγορά. Μεταλλικοί οικίσκοι χρησιμοποιούνται επίσης και ως κοιτώνες και εγκαταστάσεις υγιεινής, σε camping, στο Στρατό, ως σημεία επικοινωνίας με το κοινό, κλπ. Μεγάλος

αριθμός τέτοιων οικίσκων χρησιμοποιήθηκε για την κάλυψη των στεγαστικών αναγκών των σεισμόπλήκτων της Αττικής.

Στον τομέα των κτιριακών μεταλλικών κατασκευών ανήκει και η αγορά των χαλύβδινων δικτυωμάτων για τη στέγαση μεγάλων χώρων, η οποία δεν έχει αναπτυχθεί ιδιαίτερα στην Ελλάδα. Τα εν λόγω δικτυώματα έχουν χρησιμοποιηθεί σε εμπορικά και αθλητικά κέντρα, σε εγκαταστάσεις διοδίων, σε βιομηχανικά κτίρια και ακόμη ως διακοσμητικά στοιχεία.

3.3 Εγχώρια Παραγωγή Μεταλλικών κατασκευών.

Οι πωλήσεις των εγχώριος παραγόμενων μεταλλικών κατασκευών καταγράφονται από την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία της Ελλάδος (ΕΣΥΕ) στις Ετήσιες Βιομηχανικές Έρευνες Προϊόντων. Το πλήθος των παραγόμενων προϊόντων κατατάσσεται σε ορισμένες κατηγορίες σύμφωνα με την ενιαία κοινοτική κωδικοποίηση PRODCOM (Production of Community).

Σύμφωνα με την εν λόγω κωδικοποίηση, υπάρχουν οι εξής κατηγορίες προϊόντων:

Κωδικός

Περιγραφή

- 28.11.10.30 Προκατασκευασμένα κτίρια από σίδηρο ή χάλυβα.
- 28.11.21.00 Γέφυρες και στοιχεία γεφυρών από σίδηρο ή χάλυβα.
- 28.11.22.00 Πύργοι και δικτυωτοί ιστοί (πυλώνες) από σίδηρο ή χάλυβα. Φράγματα, υδατοφράκτες, θυρίδες κλεισιαδων κ.λ.π. από σίδηρο ή χάλυβα. Άλλες κατασκευές, κυρίως από χαλύβδινα ελάσματα.
- 28.11.23.60 Άλλες κατασκευές από σίδηρο ή χάλυβα.

Στην κατηγορία των προκατασκευασμένων κτιρίων από σίδηρο ή χάλυβα περιλαμβάνονται και τα θερμοκήπια αν και ο όρος "Προκατασκευασμένα" δημιουργεί κάποια σύγχυση σχετικά με τη δραστηριότητα της κατασκευής

μεταλλικών κτιρίων, στην οποία και αναφέρεται, καθώς όλα τα προϊόντα του κλάδου των μεταλλικών κατασκευών είναι προκατασκευασμένα, αφού τα επιμέρους τμήματα τους παράγονται στο εργοστάσιο και η τελική μόνο συναρμολόγηση και ανέγερση γίνεται στο εργοτάξιο. Ωστόσο, χρησιμοποιείται ο όρος πολλές φορές, ώστε τα μεταλλικά κτίρια να διακρίνονται από τα κατασκευαζόμενα με τον συμβατικό τρόπο (μη προκατασκευασμένα) κτίρια από μπετόν. Εντούτοις, η χρησιμοποίηση του όρου “Προκατασκευασμένα” για τα μικρού τύπου μεγέθους μεταλλικά κτίρια προκαλεί σύγχυση, καθώς ο χαρακτηρισμός αρμόζει σε οποιοδήποτε μεγέθους κτίρια.

Η εξέλιξη των πωλήσεων των εγχώριος παραγόμενων μεταλλικών κατασκευών για την περίοδο 1994 – 2002 παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 3.4).

Πίνακας 3.4: Πωλήσεις εγχώριος παραγόμενων μεταλλικών κατασκευών περιόδου 1994 – 2002.

Πίνακας πωλήσεων εγχώριος παραγόμενων μεταλλικών κατασκευών (1994-2002)		
ΕΤΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ
1994	52.732	76.173.325
1995	64.407	78.346.817
1996	69.622	86.461.020
1997	76.015	93.027.305
1998	106.553	126.017.285
1999	119.152	148.794.888
2000	107.313	137.752.455
2001	107.749	154.877.942
2002	112.870	169.100.000
Ποσότητα: τόνοι		
Αξία: ευρώ		
Πηγή: ΕΣΥΕ		

Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία, οι συνολικές πωλήσεις των παραγόμενων μεταλλικών κατασκευών στην Ελλάδα ακολούθησαν ανοδική πορεία το χρονικό διάστημα 1994 – 2002 (με εξαίρεση το 2000), σημειώνοντας μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 10 % σε ποσότητα και 10,4 % σε αξία. Τα προκατασκευασμένα κτίρια από σίδηρο και χάλυβα αποτελούν σημαντική κατηγορία μεταλλικών κατασκευών, καλύπτοντας το 14,7 % - 33,7 % της συνολικής ποσότητας και το 10 % - 25 % της συνολικής αξίας. Η συμμετοχή των γεφυρών από χάλυβα ήταν μικρή στο σύνολο των μεταλλικών κατασκευών. Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικότερα η ποσότητα πωλήσεων και η αξία πωλήσεων των παραγόμενων μεταλλικών κατασκευών ανά κατηγορία προϊόντος για τα έτη 1994 – 2002 για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης θα αναφερθούμε μόνο στις κατηγορίες για τα μεταλλικά κτίρια και τις γέφυρες.

Πίνακας 3.5: Ποσότητα πωλήσεων και αξία πωλήσεων παραγόμενων μεταλλικών κατασκευών ανά κατηγορία προϊόντος περιόδου 1994 – 2002.

Ποσότητα πωλήσεων και αξία πωλήσεων των παραγόμενων μεταλλικών κατασκευών ανά κατηγορία προϊόντος για τα έτη 1994 – 2002				
ΕΤΟΣ	ΚΤΙΡΙΑ	ΓΕΦΥΡΕΣ	ΑΞΙΑ ΚΤΙΡΙΩΝ	ΑΞΙΑ ΓΕΦΥΡΩΝ
1994	11.938	925	10.159.941	997.799
1995	9.459	1.664	8.466.618	1.904.622
1996	11.485	672	10.280.264	953.778
1997	17.003	1.525	15.967.718	2.189.288
1998	30.496	2.671	28.639.399	4.065.314
1999	33.176	1.032	31.848.759	1.647.088
2000	28.304	1.191	28.021.395	1.966.595
2001	35.010	1.021	35.010.208	1.721.438
2002	38.000	1.050	42.000.000	1.800.000
Ποσότητα: τόνοι				
Αξία: ευρώ				
Πηγή: ΕΣΥΕ				

Όπως παρατηρούμε από τον παραπάνω πίνακα (πίνακας 3.5), τόσο η ποσότητα των μεταλλικών κτιρίων όσο και των γεφυρών έχουν ανοδική πορεία, γεγονός που ενθαρρύνει τους υποστηρικτές της επένδυσης στο να προβούν όσο το δυνατόν πιο γρήγορα στην επένδυση, ώστε να είναι σε θέση να κερδίσουν ένα μεγάλο μέρος από την διαφαινόμενη αγορά για τα προϊόντα αυτά.

3.4 Εγχώρια Φαινομενική Κατανάλωση Μεταλλικών Κατασκευών.

Στους παρακάτω πίνακες (πίνακας 3.6, πίνακας 3.7, πίνακας 3.8), παρουσιάζεται η φαινομενική κατανάλωση μεταλλικών κατασκευών η οποία υπολογίζεται με βάση την εγχώρια παραγωγή που παρουσιάστηκε παραπάνω αλλά και στοιχεία παρμένα από αντίστοιχες κλαδικές μελέτες της ΕΣΥΕ.

Πίνακας 3.6: Εγχώρια φαινομενική κατανάλωση μεταλλικών κατασκευών περιόδου 1995 – 2002 σε ποσότητα.

Εγχώρια φαινομενική κατανάλωση μεταλλικών κατασκευών σε ποσότητα (1994 – 2002)				
ΕΤΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ	ΕΞΑΓΩΓΕΣ	ΦΑΙΝΟΜΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ
1994	52.732	15.018	4.554	63.196
1995	64.407	15.570	7.792	72.185
1996	69.622	24.980	10.974	83.621
1997	76.015	16.590	7.720	84.885
1998	106.553	19.327	9.197	116.683
1999	119.152	18.957	11.834	126.947
2000	107.313	38.740	16.107	129.947
2001	107.749	19.825	3.077	124.497
2002	112.870	21.079	4.349	129.600

Ποσότητα: τόνοι
Πηγή: ΕΣΥΕ

Πίνακας 3.7: Εγχώρια φαινομενική κατανάλωση μεταλλικών κατασκευών περιόδου 1995 – 2002 σε αξία.

Εγχώρια φαινομενική κατανάλωση μεταλλικών κατασκευών σε αξία (1994 – 2002)				
ΕΤΟΣ	ΠΑΡΑΓΩΓΗ	ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ	ΕΞΑΓΩΓΕΣ	ΦΑΙΝΟΜΕΝΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ
1994	76.173.325	24.900.954	3.668.739	97.405.900
1995	78.346.817	22.274.395	6.785.033	93.836.179
1996	86.461.020	20.765.57	9.044.754	98.182.223
1997	93.027.305	26.937.638	8.484.226	111.480.717
1998	126.017.285	35.504.035	9.091.709	152.429.611
1999	148.794.888	39.522.514	15.394.049	172.923.353
2000	137.752.455	91.889.835	15.808.812	213.833.478
2001	154.877.942	54.904.922	11.674.299	198.108.565
2002	169.100.000	68.733.119	5.181.218	232.651.901
Αξία: ευρώ				
Πηγή: ΕΣΥΕ				

Το μέγεθος της εγχώριας φαινομενικής κατανάλωσης μεταλλικών κατασκευών ακολούθησε ανοδική πορεία το χρονικό διάστημα 1994 - 2000, με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 12,8 % σε ποσότητα και 14 % σε αξία. Το 2001 παρουσίασε μείωση κατά 4,2 % και 7,4 % αντίστοιχα, ενώ το 2002 το μέγεθος αγοράς μεταλλικών κατασκευών ήταν αυξημένο κατά 4,1 % σε ποσότητα και 17,4 % σε αξία. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η διάρθρωση της εγχώριας φαινομενικής κατανάλωσης των μεταλλικών κατασκευών ανά κατηγορία για την περίοδο 1994 – 2002.

Πίνακας 3.8: Διάρθρωση της εγχώριας φαινομενικής κατανάλωσης των μεταλλικών κατασκευών ανά κατηγορία για την περίοδο (1994-2002).

Διάρθρωση της εγχώριας φαινομενικής κατανάλωσης των μεταλλικών κατασκευών ανά κατηγορία για την περίοδο 1994-2002.		
ΕΤΟΣ	ΚΤΙΡΙΑ	ΓΕΦΥΡΕΣ
1994	14.467	1.212
1995	12.084	2.000
1996	14.394	964
1997	22.092	2.477
1998	32.394	3.393
1999	36.536	1.220
2000	30.752	2.651
2001	36.253	1.915
2002	41.648	901
Ποσότητα: μονάδες		
Πηγή: ΕΣΥΕ		

Από τα παραπάνω στοιχεία των πινάκων (πίνακας 3.6, πίνακας 3.7, πίνακας 3.8), βλέπουμε μια συνεχόμενη αύξηση τόσο στην παραγωγή όσο και στην κατανάλωση των μεταλλικών κατασκευών στην χώρα μας για τα έτη 1994 – 2002. Εάν λάβουμε υπόψη μας τα επιμέρους στοιχεία για τα μεταλλικά κτίρια και τις μεταλλικές γέφυρες έχουμε να παρουσιάσουμε μια συνεχόμενη αύξηση της τάξης του 5 % για τα μεταλλικά κτίρια και μια μείωση όσον αφορά τις μεταλλικές γέφυρες. Τα στοιχεία αυτά δίνουν ευνοϊκές ενδείξεις και για τα επόμενα χρόνια, γεγονός ενθαρρυντικό για την επένδυση που πρόκειται να πραγματοποιηθεί.

3.5 Ανάλυση της επιχειρήσεως (εσωτερική ανάλυση)

Βασικοί τρόποι ανταγωνισμού

Η νέα επένδυση δεν μπορεί να δράσει ανεξάρτητα και αυτόνομα στην αγορά και εντός της οικονομίας ή του κοινωνικού και οικονομικού συστήματος. Υπάρχουν αλληλεξαρτήσεις μεταξύ των ανταγωνιστών και των συνεταιίρων, καθώς και σχέσεις μεταξύ των παραγωγών και πελατών. Η επιχείρησή παράγει ως κύριο προϊόν τα μεταλλικά κτίρια και ως δευτερεύοντα προϊόντα τις διάφορες δεξαμενές, τις γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 30, 50 και 100 τόνων και τέλος τις μικρές δεξαμενές υγραερίου 10, 50 και 100 cm³.

Η ποιότητα των προϊόντων αυτών είναι η βέλτιστη δυνατή, ως σημαντικός παράγοντας της παραγωγικής διαδικασίας, των πωλήσεων και της κάλυψης των απαιτήσεων του πελάτη. Η προώθηση τους μέσα τόσο στην ελληνική αγορά όσο και στις αγορές του εξωτερικού διεκπεραιώνεται μέσω της ηλεκτρονικής σελίδας που διαθέτει η εταιρεία στο internet.

Μάρκετινγκ

Στρατηγική επιλογή της νέας επένδυσης αποτελεί η παραγωγή των προϊόντων κορυφαίας ποιότητας. Για αυτόν τον στόχο πρέπει να εφαρμοστεί:

- ✓ Αυστηρή επιλογή και απόλυτο έλεγχο των πρώτων υλών που χρησιμοποιούν στην παραγωγή των προϊόντων. Ιδιαίτερα για το χάλυβα που χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη για την κατασκευή όλων των μεταλλικών προϊόντων της εταιρείας, εξειδικευμένα άτομα της εταιρείας παρακολουθούν και ελέγχουν την ποιότητα του χάλυβα που αγοράζεται από τους προμηθευτές της εταιρείας.
- ✓ Χρησιμοποίηση της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας στις εγκαταστάσεις παραγωγής.
- ✓ Εφαρμογή, με βάση σύγχρονες αντιλήψεις και τα υψηλά πρότυπα για την παραγωγή των προϊόντων, των συστημάτων ελέγχου και διασφάλισης από την παραγωγή των πρώτων υλών και τη διάθεση του ετοιμού προϊόντος για κατανάλωση.

- ✓ Η επιχείρησή μας πρέπει να αναπτύξει σύστημα ISO 9001:2000 για την γραμμή παραγωγής, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πλήρως η ποιότητα των προϊόντων.

Έρευνα και Ανάπτυξη

Η ανάπτυξη των νέων προϊόντων γίνεται στο εργαστήριο πιλοτικών δοκιμών, στο οποίο οργανώνονται σε μικρή κλίμακα ολοκληρωμένες γραμμές παραγωγής διαφόρων προϊόντων. Εκεί, παίζει σημαντικό ρόλο η τεχνολογική εξέλιξη και η καινοτομία πριν αποφασιστεί η εφαρμογή της νέας παραγωγικής διαδικασίας. Η σχεδίαση των νέων προϊόντων απαιτεί τη σύνθετη γνώμη από την πλευρά των επιστημόνων για την επιλογή των συστατικών την τεχνολογία της παραγωγής και την διατηρησιμότητά τους. Έτσι, τα παραγόμενα προϊόντα είναι υψηλής ποιότητας σύμφωνα με τις επιθυμίες και τις απαιτήσεις των πελατών.

Ανθρώπινο δυναμικό

Η εταιρεία επιδιώκει να έχει απόλυτα έμπειρο προσωπικό και ικανό ανθρώπινο δυναμικό, ακολουθώντας τα εκπαιδευτικά της προγράμματα, τα οποία έχουν να αυξήσουν την παραγωγικότητα και να επιτρέψουν στους εργαζόμενους της να ενημερωθούν για να επιτύχουν με μεγαλύτερη ευκολία τους επαγγελματικούς σκοπούς.

Περιβάλλον

Η εταιρεία αναπτύσσει τη δραστηριότητάς της σε αρμονία με το περιβάλλον και επιπλέον να δημιουργεί τις λιγότερο δυνατές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

- ✓ **Χρήση Ενέργειας:** Σε όλες τις χρήσεις καταβάλλεται προσπάθεια να χρησιμοποιούνται, έτσι ώστε να μολύνουν όσο το δυνατόν λιγότερο το περιβάλλον. Προωθείται η χρήση του φυσικού αερίου τα οποία δημιουργούν λιγότερους ρύπους από το πετρέλαιο.

- ✓ **Αέρια απόβλητα:** Ιδιαίτερη σημασία δίδεται στην εκπομπή αποβλήτων ώστε τα έρια απόβλητα να καλύπτουν λιγότερο από το 50% των επιτρεπόμενων ορίων της περιοχής.

- ✓ **Υγρά απόβλητα:** Η εταιρεία έχει ως στόχο τα υγρά απόβλητα ως προς τα χαρακτηριστικά BOD να μην ξεπερνούν το 50% των ορίων της περιοχής .

- ✓ **Στερεά απόβλητα:** Η ανακύκλωση είναι μία από τις λύσεις που πρέπει να δοθεί για την ρύπανση του περιβάλλοντος, ακολουθώντας τις κοινοτικές οδηγίες και χρησιμοποιώντας χάρτινες σακούλες και ξύλινες παλέτες.

- ✓ **Εξοικονόμηση νερού:** Το νερό είναι ένας φυσικός πόρος που πρέπει να χρησιμοποιείται με σύνεση.

Προώθηση

Η διαφήμιση είναι ένα από τα σημαντικότερα «εργαλεία» που χρησιμοποιούν οι εταιρίες για την προώθηση των προϊόντων τους, καθώς επηρεάζει σε ένα βαθμό την απόφαση του καταναλωτή και κατευθύνει τη ζήτηση σε συγκεκριμένα εμπορικά σήματα. Ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα προώθησης σε συνδυασμό με τον κατάλληλο συνδυασμό των υπόλοιπων στοιχείων του μίγματος μάρκετινγκ (προϊόν, τιμολόγηση, διανομή) συμβαίνει σημαντικά στη ζήτηση, ενισχύοντας τα υπάρχοντα εμπορικά σήματα και δημιουργώντας τις κατάλληλες συνθήκες για την αύξηση των πωλήσεων των προϊόντων. Η νέα εταιρεία έχει επιλέξει για τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της, να χρησιμοποιήσει ως μέσο προβολής των προϊόντων της, την χρησιμοποίηση και

μόνο της ιστοσελίδας της στο internet. Η κατασκευή της εν λόγω ιστοσελίδας αλλά και η διατήρηση της για τα επόμενα 5 χρόνια, υπολογίζεται πως θα κοστίσει στην εταιρεία το ποσό των 9.000 ευρώ για την κατασκευή της αλλά και το ποσό των $5 * 720 = 3.600$ ευρώ για την διατήρηση της. Συνολικά λοιπόν το κόστος θα ανέλθει στα 12.600 ευρώ.

Πρόγραμμα πωλήσεων

Οι παρακάτω τιμές πώλησης του κάθε προϊόντος, που πρόκειται να παράγει η νέα εταιρεία, έχουν υπολογισθεί ύστερα από ερεύνα αγοράς σε παρόμοιες επιχειρήσεις.

Πίνακας 3.9: Προβλεπόμενο πρόγραμμα πωλήσεων μεταλλικών κτιρίων για την περίοδο 2007 – 2011.

	<i>Επενδυτικό</i>		<i>Σχέδιο</i>				
<i>Κέντρο κόστους προϊόντος</i>			<i>Αγορά : Ελληνική/ Διεθνής</i>	<i>Νόμισμα: Ευρώ</i>		<i>Μονάδες</i>	
	<i>Τοπικές Πωλήσεις</i>			<i>Εξαγωγές</i>			
<i>Έτος</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Συν. Εισπράξεις</i>
2007	20	200.000	4.000.000	0	0	0	0
2008	20	200.000	4.000.000	0	0	0	0
2009	20	200.000	4.000.000	0	0	0	0
2010	20	200.000	4.000.000	0	0	0	0
2011	20	200.000	4.000.000	0	0	0	0

Από τα στοιχεία των πινάκων παραπάνω βλέπουμε μια συνεχόμενη αύξηση τόσο στην παραγωγή όσο και στην κατανάλωση των μεταλλικών κατασκευών στην χώρα μας για τα έτη 1994 – 2002. Εάν λάβουμε υπόψη μας τα επιμέρους στοιχεία για τα μεταλλικά κτίρια και τις μεταλλικές γέφυρες και ότι τα μεταλλικά κτίρια που κατασκευάστηκαν στην χώρα μας το 2001 ήταν 6.900 με μέση

επιφάνεια των κτιρίων 580 μ² (στοιχεία πίνακα) και ότι αυτός ο αριθμός αυξάνεται συνεχώς, οι επενδυτές υποστηρίζουν και βάζουν ως στόχο για τα επόμενα 5 χρόνια την πώληση 100 τέτοιων μεταλλικών κτιρίων (ποσοστό 1,4 %) στην περίπτωση που ο αριθμός των μεταλλικών βιομηχανικών κτιρίων παραμείνει σταθερός για τα επόμενα χρόνια, με μια μέση τιμή τα 200.000 ευρώ για μέση επιφάνεια 580 μ².

Πίνακας 3.10: Προβλεπόμενο πρόγραμμα πωλήσεων Δεξαμενών για την περίοδο 2007 – 2011.

	<i>Επενδυτικό</i>		<i>Σχέδιο</i>				
<i>Κέντρο κόστους προϊόντος</i>			<i>Αγορά : Ελληνική/ Διεθνής</i>	<i>Νόμισμα: Ευρώ</i>		<i>Μονάδες</i>	
	<i>Τοπικές Πωλήσεις</i>			<i>Εξαγωγές</i>			
<i>Έτος</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Συν. Εισπράξεις</i>
2007	2	2,5 ευρώ/ kg	1.875.000	0	0	0	0
2008	2	2,5 ευρώ/ kg	2.500.000	0	0	0	0
2009	1	2,5 ευρώ/ kg	937.500	0	0	0	0

2010	1	2,5 ευρώ/ kg	937.500	0	0	0	0
2011	1	2,5 ευρώ/ kg	937.500	0	0	0	0

Συμφωνά με τα αποτελέσματα της τελευταίας γενικής συνέλευσης των “Ελληνικών Πετρελαίων”, αποφασίστηκε ότι για τα επόμενα 5 χρόνια το επενδυτικό πρόγραμμα της εταιρείας για εκσυγχρονισμό των εγκαταστάσεων της σε Θεσσαλονίκη, Αλεξανδρούπολη και στο εργοστάσιο της Πετρόλα. Σύμφωνα με αυτό το επενδυτικό σχέδιο, πρόκειται να κατασκευαστούν περίπου 20 νέες δεξαμενές συνολικής χωρητικότητας 500.000 m³. Η ομάδα των επενδυτών, οι οποίοι είναι πολλά χρόνια γνωστοί επιχειρηματίες στον Ελλαδικό χώρο, βρίσκονται ήδη σε διαπραγματεύσεις για την ανάθεση στην νέα εταιρεία τους 7 τέτοιων δεξαμενών συνολικής χωρητικότητας 100.000 m³. Σύμφωνα με την μελέτη ενός από τα μέλη της ομάδας των επενδυτών, η τιμή πώλησης μιας τέτοιου είδους δεξαμενής είναι 2,5 ευρώ το κιλό. Ακόμη πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ότι σε 1 m³ αντιστοιχούν 25 kg. Η ανάθεση του έργου περιλαμβάνει 2 δεξαμενές των 15.000 m³ η καθεμία για τον πρώτο χρόνο (2007), 2 δεξαμενές των 20.000 m³ για τον δεύτερο χρόνο και από 1 δεξαμενή των 15.000 m³ για τον τρίτο, τέταρτο και πέμπτο χρόνο λειτουργίας της νέας επένδυσης.

Πίνακας 3.11: Προβλεπόμενο πρόγραμμα πωλήσεων γερανογεφυρών ανυψωτικής ικανότητας 30 τόνων για την περίοδο 2007 –2011.

	Επενδυτικό		Σχέδιο				
Κέντρο κόστους προϊόντος			Αγορά : Ελληνική/ Διεθνής	Νόμισμα: Ευρώ		Μονάδες	
	Τοπικές Πωλήσεις			Εξαγωγές			
Έτος	Μονάδες Πωληθέντων	Τιμή	Εισπράξεις	Μονάδες Πωληθέντων	Τιμή	Εισπράξεις	Συν. Εισπράξεις
2007	10	30.000	300.000	0	0	0	0
2008	10	30.000	300.000	0	0	0	0
2009	10	30.000	300.000	0	0	0	0
2010	10	30.000	300.000	0	0	0	0
2011	10	30.000	300.000	0	0	0	0

Πίνακας 3.12: Προβλεπόμενο πρόγραμμα πωλήσεων γερανογεφυρών ανυψωτικής ικανότητας 50 τόνων για την περίοδο 2007 –2011.

	<i>Επενδυτικό</i>		<i>Σχέδιο</i>				
<i>Κέντρο κόστους προϊόντος</i>			<i>Αγορά : Ελληνική/ Διεθνής</i>	<i>Νόμισμα: Ευρώ</i>		<i>Μονάδες</i>	
	<i>Τοπικές Πωλήσεις</i>			<i>Εξαγωγές</i>			
<i>Έτος</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Συν. Εισπράξεις</i>
2007	10	40.000	400.000	0	0	0	0
2008	10	40.000	400.000	0	0	0	0
2009	10	40.000	400.000	0	0	0	0
2010	10	40.000	400.000	0	0	0	0
2011	10	40.000	400.000	0	0	0	0

Πίνακας 3.13: Προβλεπόμενο πρόγραμμα πωλήσεων γερανογεφυρών ανυψωτικής ικανότητας 100 τόνων για την περίοδο 2007 –2011.

	<i>Επενδυτικό</i>		<i>Σχέδιο</i>				
<i>Κέντρο κόστους προϊόντος</i>			<i>Αγορά : Ελληνική/ Διεθνής</i>	<i>Νόμισμα: Ευρώ</i>		<i>Μονάδες</i>	
	<i>Τοπικές Πωλήσεις</i>			<i>Εξαγωγές</i>			
<i>Έτος</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Συν. Εισπράξεις</i>
2007	10	100.000	1.000.000	0	0	0	0
2008	10	100.000	1.000.000	0	0	0	0
2009	10	100.000	1.000.000	0	0	0	0
2010	10	100.000	1.000.000	0	0	0	0
2011	10	100.000	1.000.000	0	0	0	0

Στους παραπάνω πίνακες (πίνακας 3.11, πίνακας 3.12, πίνακας 3.13) παρουσιάζεται διαχρονικά η προβλεπόμενη ζήτηση για τις γερανογέφυρες 30,50 και 100 τόνων αντίστοιχα. Συγκεκριμένα στοιχεία για την διαχρονική

ποσότητα πωλήσεων για τις γερανογέφυρες που θα παράγει η νέα εταιρεία δεν έχουμε, το μόνο που μπορούμε να πούμε είναι ότι υπάρχει μια μικρή άνοδος στην αγορά αυτών των προϊόντων μιας και θεωρούνται απαραίτητα εργαλεία για πολλές παραγωγικές δραστηριότητες και οι εταιρείες που τα παράγουν, δεν είναι πολλές στην Ελλάδα. Ακόμη από έρευνες αγοράς, εξάγεται το συμπέρασμα ότι μπορούν να παραχθούν περίπου τουλάχιστον 10 από κάθε είδος κάθε χρόνο.

Πίνακας 3.14: Προβλεπόμενο πρόγραμμα πωλήσεων μικρών δεξαμενών υγραερίου 10 cm³ για την περίοδο 2007 – 2011.

	<i>Επενδυτικό</i>		<i>Σχέδιο</i>				
<i>Κέντρο κόστους προϊόντος</i>			<i>Αγορά : Ελληνική/ Διεθνής</i>	<i>Νόμισμα: Ευρώ</i>		<i>Μονάδες</i>	
	<i>Τοπικές Πωλήσεις</i>			<i>Εξαγωγές</i>			
<i>Έτος</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Συν. Εισπράξεις</i>
2007	10	20.000	200.000	0	0	0	0
2008	10	20.000	200.000	0	0	0	0
2009	10	20.000	200.000	0	0	0	0
2010	10	20.000	200.000	0	0	0	0
2011	10	20.000	200.000	0	0	0	0

Πίνακας 3.15: Προβλεπόμενο πρόγραμμα πωλήσεων μικρών δεξαμενών υγραερίου 50 cm³ για την περίοδο 2007 – 2011.

	<i>Επενδυτικό</i>		<i>Σχέδιο</i>				
<i>Κέντρο κόστους προϊόντος</i>			<i>Αγορά : Ελληνική/ Διεθνής</i>	<i>Νόμισμα: Ευρώ</i>		<i>Μονάδες</i>	
	<i>Τοπικές Πωλήσεις</i>			<i>Εξαγωγές</i>			
<i>Έτος</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Συν. Εισπράξεις</i>
2007	10	60.000	600.000	0	0	0	0
2008	10	60.000	600.000	0	0	0	0
2009	10	60.000	600.000	0	0	0	0
2010	10	60.000	600.000	0	0	0	0
2011	10	60.000	600.000	0	0	0	0

Πίνακας 3.16: Προβλεπόμενο πρόγραμμα πωλήσεων μικρών δεξαμενών υγραερίου 100 cm³ για την περίοδο 2007 – 2011.

	<i>Επενδυτικό</i>		<i>Σχέδιο</i>				
<i>Κέντρο κόστους προϊόντος</i>			<i>Αγορά : Ελληνική/ Διεθνής</i>	<i>Νόμισμα: Ευρώ</i>		<i>Μονάδες</i>	
	<i>Τοπικές Πωλήσεις</i>			<i>Εξαγωγές</i>			
<i>Έτος</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Μονάδες Πωληθέντων</i>	<i>Τιμή</i>	<i>Εισπράξεις</i>	<i>Συν. Εισπράξεις</i>
2007	10	100.000	1.000.000	0	0	0	0
2008	10	100.000	1.000.000	0	0	0	0
2009	10	100.000	1.000.000	0	0	0	0
2010	10	100.000	1.000.000	0	0	0	0
2011	10	100.000	1.000.000	0	0	0	0

Οι παραπάνω πίνακες (πίνακας 3.14, πίνακας 3.15, πίνακας 3.16) παρουσιάζεται διαχρονικά η προβλεπόμενη ζήτηση για τις μικρές δεξαμενές υγραερίου 10,50 και 100 cm³ αντίστοιχα. Συγκεκριμένα στοιχεία για την διαχρονική ποσότητα πωλήσεων για τις μικρές δεξαμενές υγραερίου που θα παράγει η νέα εταιρεία δεν έχουμε. Από έρευνες αγοράς, εξάγεται το συμπέρασμα ότι μπορούν να παραχθούν περίπου τουλάχιστον 10 από κάθε είδος κάθε χρόνο.

4° ΚΕΦΑΛΑΙΟ
ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ

4.1 Χαρακτηριστικά των πρώτων υλών και των άλλων εφοδίων.

Τα βασικότερα συστατικά για την κάθε είδους μεταλλική κατασκευή, είναι τα παρακάτω:

Χάλυβας: Αποτελεί κράμα σιδηρού και άνθρακα, είναι μέταλλο σκληρό, ανθεκτικό, ευήλατο και ελαστικό. Η περιεκτικότητα σε άνθρακα βρίσκεται κάτω από 1.7 %. Η ιδιότητα του ελατού επιτρέπει την ψυχρή ή θερμή μηχανική κατεργασία για την παραγωγή των επιθυμητών μορφών. Διακρίνονται τα ακόλουθα είδη:

Ø **Χάλυβας αναδεύσεως:** παράγεται σε φλογοβόλους κάμινους αναδεύσεως από ακατέργαστο σίδηρο. Στο σχηματιζόμενο τήγμα, ο σίδηρος συσσωματώνεται σε μύδρους βάρους 40 ως 50 Kg, που υποβάλλονται αμέσως σε σφυρηλάτηση. Περιέχει μεγάλο ποσοστό σκωρίας. Δεν είναι προτυποποιημένος. Χρησιμοποιείται ακόμη μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις.

Ø **Ρευστοπαγής χάλυβας:** είναι ο πλέον χρησιμοποιούμενος τύπος χάλυβα. Είναι εξαιρετικά ανθεκτικός. Παράγεται από ακατέργαστο σίδηρο, που προσάγεται σε ρευστή κατάσταση σε ειδικές κάμινους όπου απομακρύνεται ο άνθρακας και οι ανεπιθύμητες προσμίξεις.

Συγκεκριμένα, ο χάλυβας διακρίνεται στα πιο κάτω είδη:

- (1) Χαλύβδινα λεπτά φύλλα
- (2) Χάλυβας σκυροδέματος

- (3) Σφυρήλατος χάλυβας
- (4) Χυτοχάλυβες (DIN 1681)
- (5) Ανοξειδωτοι χάλυβες (DIN 17440)

(1) :Για την κατασκευή λεπτών φύλλων χάλυβα, σημαντικότερη από την αντοχή του χάλυβα είναι η επιφανειακή του σύσταση και η ελατότητά του. Π.χ. χάλυβας ποιότητας St I 23 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για συνήθη φύλλα.

(2) :Ο χάλυβας σκυροδέματος είναι ραβδόμορφος με διατομή κυκλική ή περίπου κυκλική, και χρησιμοποιείται σαν οπλισμός του σκυροδέματος (οπλισμένο σκυρόδεμα). Συγκολλητά δομικά πλέγματα είναι προκατασκευασμένα πλέγματα από διασταυρούμενες ράβδους χάλυβα, λείες ή με νευρώσεις, που έχουν ηλεκτροκολληθεί στους κόμβους ώστε να παρουσιάζουν αντοχή στη διάτμηση. Υπάρχουν και πλέγματα ράβδων με νευρώσεις χωρίς όμως συγκόλληση και άρα χωρίς διατμητική αντοχή.

Για τους χάλυβες αυτούς έχουν επικρατήσει οι ακόλουθες διακρίσεις :

- Ακατέργαστος χάλυβας (φυσικής σκληρότητας), (σύμβολο U), οφείλει τις ιδιότητές του στην αρχική χημική του σύνθεση.
- Χάλυβας ψυχρής κατεργασίας (σύμβολο K), οφείλει τις ιδιότητές του στην ψυχρή κατεργασία π.χ. τάνυση, στρέψη, έλξη του φυσικά σκληρού αρχικού υλικού.
- Λείος κυκλικός χάλυβας (σύμβολο G).
- Νευροχάλυβας (σύμβολο R) με εγκάρσιες νευρώσεις κάθετες ή κεκλιμένες προς τον άξονα της ράβδου, καθώς και με ή χωρίς διαμήκεις νευρώσεις.
- Χάλυβας τυποποιημένης διατομής (σύμβολο P) για την κατασκευή συγκολλητών πλεγμάτων.

Βίδες: Κάθε είδους μεταλλική κατασκευή γίνεται συνήθως σε κομμάτια, τα οποία στην συνέχεια στο χώρο εγκατάστασης την κάθε κατασκευής βιδώνονται

με βίδες για να πάρει και την τελική της μορφή η κάθε κατασκευή. Παρακάτω παρουσιάζονται τα είδη των βιδών που θα χρειαστούν για την συγκεκριμένη παραγωγική μονάδα.

- Ø Αυτο-προωθούμενη βίδα πλάκας χάλυβα 5,5 x 25mm.
- Ø Αυτο-προωθούμενη βίδα πλάκας χάλυβα 6,5 x 35mm.
- Ø Αυτο-προωθούμενη βίδα πλάκας χάλυβα 3,5 x 45mm.
- Ø Τρυπανόβιδα γυψοσανίδων 3,5 x 25mm.
- Ø Τρυπανόβιδα γυψοσανίδων 3,5 x 35mm
- Ø Τρυπανόβιδα γυψοσανίδων 3,5 x 45mm
- Ø Βίδα τσιμεντοσανίδας Promat 3,8 x 25mm
- Ø Βίδα τσιμεντοσανίδας Promat 3,8 x 35mm
- Ø Βίδα τσιμεντοσανίδας Promat 3,8 x 45mm
- Ø Ποντάκι TLP 4,2 x 13mm
- Ø Ποντάκι τρυπάνι TLP 4,2 x 13mm

Ηλεκτρόδια: Τα ηλεκτρόδια, βοηθούν κατά την συγκόλληση των μεταλλικών κατασκευών.

Εκτός από τις βασικές πρώτες ύλες και εισροές , όλες οι παραγωγικές μονάδες χρειάζονται και βοηθητικά υλικά και εφόδια. Δεν είναι πάντοτε εύκολο να διακρίνουμε βοηθητικά υλικά. Επίσης, μέσα στο κόστος της παραγωγής παρουσιάζονται και οι εισροές του ηλεκτρισμού, νερού και καυσίμων, τα οποία έχουν την ποσόστωση τους ανάλογα με την τοποθεσία, την τεχνολογία και την δυναμικότητα της μονάδας μας.

4.2 Πρόγραμμα Προμήθειας – Μάρκετινγκ Προμηθειών

Στόχος της εταιρείας και του τμήματος που ασχολείται με το μάρκετινγκ των προμηθειών είναι να αναπτύξει σχέσεις με τους προμηθευτές, με τη διαπραγματευτική δύναμη να παίζει ένα ρόλο σημαντικό ειδικά όταν αγοράζονται κεφαλαιουχικά αγαθά. Στόχος λοιπόν είναι η ελαχιστοποίηση του

κόστους και του κινδύνου καθώς και η καλλιέργεια σχέσεων με τους προμηθευτές.

Το κόστος των προμηθευτών μπορεί να μειώνεται και με την επιλογή κατάλληλων προμηθευτών και με παραγγελίες σωστού όγκου και συχνότητας. Ευκαιρίες ελαχιστοποίησης του κόστους που δεν εντοπίζονται κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας δεν είναι εύκολο να αντιμετωπιστούν.

Η διαχείριση υλικών απαιτεί μία νέα διαχειριστική φιλοσοφία καθώς και αναπροσανατολισμό των λειτουργιών της διοικήσεως, είναι μία προσέγγιση η οποία εξυψώνει τη ροή και τον έλεγχο των υλικών σε ολοκληρωμένη λειτουργία και εξασφαλίζει τη μέγιστη απόδοση των κεφαλαίων κινήσεως.

Η σπουδαιότητα της σωστής διαχειρίσεως των υλικών δεν βρίσκεται μόνο στο συνολικό ποσό χρημάτων που επενδύονται σε αποθέματα, αλλά και το ότι υπάρχουν πρόσθετα ετήσια έξοδα, πολλές φορές μέχρι και 30% του κόστους των αποθεμάτων, για επιβαρύνσεις μεταφοράς, ασφάλιστρα, αποθήκευση, διακίνηση εντός του χώρου επεξεργασίας, αχρηστεύσεις και άλλα που δεν έχουν καλυφθεί από την αγορά αυτών των αποθεμάτων.

Η διαχείριση υλικών έχει ως σπουδαία αποστολή να συνεργασθεί με το οικονομικό τμήμα, το μάρκετινγκ, την παραγωγή και το τεχνικό τμήμα, ώστε να κρατήσει τη διακίνηση και τη διαθεσιμότητα των υλικών σε ισορροπία με τις ανάγκες. Η αξιοπιστία όσον αφορά τις ποσότητες, τις ποιότητες και τις τιμές είναι σημαντική για ολόκληρη τη διαδικασία της παραγωγής. Καθυστερημένες παραδόσεις, χαμηλή ποιότητα ή φτωχές συνέπειες για ολόκληρη την παραγωγή της μονάδας.

Οι προμήθειες πρέπει να εστιάζονται όχι μόνο στις αποδεκτές τιμές αλλά και στην καθιέρωση ομαλών και παραγωγικών σχέσεων με τον προμηθευτή. Μακροπρόθεσμα, αυτό μπορεί να είναι πλεονεκτικό στην ανάπτυξη σχέσεως αμοιβαίας εμπιστοσύνης.

Το μάρκετινγκ προμηθειών πρέπει να σχεδιάζεται για να ενισχύει τη διαπραγματευτική θέση του επενδυτικού σχεδίου ή της επιχειρήσεως. Οι τιμές

προμήθειας καθώς και οι όροι εξαρτώνται κατά πού την διαπραγματευτική ισχύ του επενδυτικού σχεδίου και των διαχειριστών του. Για να επιλεγεί ένας προμηθευτής με βάση την τιμή προμήθειας, που εκ πρώτης όψεως φαίνεται ελκυστική, πρέπει να είναι ικανός και να προσφέρει για το έργο για το οποίο λαμβάνει αυτή την τιμή.

Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι του μάρκετινγκ προμηθειών είναι αναγκαίο να δημιουργείται η υψηλότερη δυνατή διαπραγματευτική ισχύς και να επιλέγονται οι προμηθευτές προσεκτικά. Οι παραγγελίες πρέπει να εκτελούνται στην ώρα τους, στην ποιότητα και την ποσότητα που έχει συμφωνηθεί. Αυτό συντηρεί τη σταθερή ροή των παραγωγικών λειτουργιών του οργανισμού που προμηθεύεται τα υλικά. Απαραίτητη επίσης είναι η σωστή τιμολόγηση και η ικανότητα να αντιδρά σε απρόβλεπτες αλλαγές, όπως μία αύξηση ή μείωση της ζήτησης, της ποιότητας, των προδιαγραφών ή των χρονοπρογραμμάτων των παραδόσεων και η συνεχής βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών.

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος παραγωγής πρέπει να λαμβάνονται υπόψη :

- Το πρόγραμμα παραγωγής.
- Η διαθεσιμότητα των πρώτων υλών.
- Τα χαρακτηριστικά των εισροών.
- Η τεχνολογία και τα μηχανήματα.
- Οι απώλειες των πρώτων υλών που οφείλονται σε μεταφορές και αποθήκευση.
- Οι απώλειες ημικατεργασμένων και τελικών προϊόντων στη διαδικασία παραγωγής, τη διανομή ή την αποθήκευση.
- Η αντικατάσταση φθαρμένων, λόγω εγγυήσεων του προμηθευτή.
- Οι τοπικές συνθήκες.

4.3 Επιλογή του “άριστου” προγράμματος προμηθειών.

Όταν επιλέγεται ένα προμηθευτής, ο αγοραστής προσπαθεί να βρει μία επιχείρηση που θα καλύπτει τις ανάγκες του σε ποιότητα, ποσότητα, χρόνο παραδόσεως και χαμηλό κόστος. Το σημείο εκκινήσεως είναι να καταρτισθεί ένας κατάλογος επιχειρήσεων που μπορούν να παράγουν το συγκεκριμένο προϊόν. Όταν ληφθεί μία αίτηση αγοράς στο τμήμα προμηθειών, ο υπεύθυνος του τμήματος μπορεί να επιλέξει μερικούς υποψήφιους προμηθευτές από τον κατάλογο των προμηθευτών. Μετά την επαφή με αυτούς, η τελική επιλογή μπορεί να βασισθεί σε σύγκριση των προσφορών τους ως προς τις τιμές και το χρόνο παραδόσεως. Με κάθε αγορά δημιουργούνται και νέα στοιχεία που συμπληρώνουν το αρχείο της επιχειρήσεως ως προς τους προμηθευτές .

Η έρευνα για νέους προμηθευτές πρέπει να είναι μία συνεχής διεργασία. Όταν δεν μπορούν να γίνουν υποχωρήσεις ούτε στην ποιότητα ούτε στον χρόνο παραδόσεως, τότε η τιμή είναι μία από τις σημαντικές μεταβλητές στην επιλογή των προμηθευτών. Επίσης, άλλες είναι η ικανότητα του μάνατζμεντ των προμηθευτών, η τεχνική τους δυναμικότητα, η παραγωγική τους δυναμικότητα, ο βαθμός εξυπηρέτησης και η οικονομική τους σταθερότητα. Η επιλογή του προμηθευτή είναι σπουδαία υποχρέωση του τμήματος των προμηθειών. Η εξασφάλιση των πρώτων υλών στο σωστό κόστος και στο σωστό χρόνο είναι βασική προϋπόθεση επιτυχίας.

Ένα βασικό αντικείμενο του τμήματος προμηθειών είναι η εξασφάλιση αγορών σε χαμηλές τιμές. Οι τιμοκατάλογοι, οι προσφορές και οι συζητήσεις είναι τυπικές προσεγγίσεις στον καθορισμό της τιμής. Ένας προμηθευτής που δίνει χαμηλές τιμές αλλά προμηθεύει προϊόντα υποβαθμισμένης ποιότητα τελικά μπορεί να αποδεικνύεται ως πηγή με υψηλές τιμές. Οι διακοπές στην παραγωγή και την εξυπηρέτηση των πελατών που προξενούνται από τα κακής ποιότητα υλικά του “φθηνού” προμηθευτή μπορεί τελικά να αποδειχθούν πολύ δαπανηρές.

Η στρατηγική την οποία θα ακολουθήσει η νέα εταιρεία ώστε να εξασφαλίσει πρώτες ύλες υψηλής ποιότητας θα κινηθεί γύρω από κάποιους βασικούς άξονες, οι οποίοι παρουσιάζονται παρακάτω:

- ✓ Προκαταρκτική έρευνα προμηθευτών: Η συγκεκριμένη ενέργεια μπορεί να είναι εφικτή μέσα από επισκέψεις στους διάφορους προμηθευτές, μέσα από την φήμη του ίδιου του προμηθευτή αλλά και εάν ο συγκεκριμένος προμηθευτής, προμηθεύει με πρώτες ύλες και άλλες εταιρίες του κλάδου.
- ✓ Περιορισμός του αριθμού των προμηθευτών: Με τον περιορισμό του αριθμού των προμηθευτών, θα επιτύχουμε στενή συνεργασία με άμεσο αποτέλεσμα την δυνατότητα για άμεση παράδοση μικρών παρτίδων σε πιο τακτά χρονικά διαστήματα, καλύτερες τιμές από την ζήτηση σε μεγαλύτερες παρτίδες, άμεση επικοινωνία και ανάπτυξη καλών σχέσεων με τον ή τους προμηθευτές και τέλος ευελιξία προσαρμογής στις αλλαγές της ζήτησης.
- ✓ Βελτίωση ποιότητας προμηθευτή στην πηγή: Ο πιο αποτελεσματικός τρόπος για να επιτύχουμε βελτίωση της ποιότητας της πρώτης ύλης μας, θα είναι όλες οι σχετικές ενέργειες του ελέγχου να γίνονται στο χώρο παραγωγής του προμηθευτή. Η συγκεκριμένη ενέργεια θα λαμβάνει χώρα από ειδικούς εξειδικευμένου προσωπικού της νέας εταιρίας.
- ✓ Συστήματα αξιολόγησης προμηθευτών: Ένας άλλος τρόπος πέρα από την λίστα με όλους τους παραγωγούς που θα μας τροφοδοτούν με τις απαραίτητες πρώτες ύλες, είναι και η ύπαρξη στοιχείων σχετικά με τις επιδόσεις τους με βάση τα σημαντικότερα κριτήρια που έχει θέσει η εταιρεία σύμφωνα με το Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας που διαθέτει. Τα κριτήρια είναι τα εξής:

ü Ποιότητα προϊόντος,

- Χρόνος Παράδοσης,
- Ποιότητα εξυπηρέτησης,
- Κόστος αγοράς.

✓ Πιστοποίηση ποιότητας προμηθευτών: Μέσα από την στενή συνεργασία μεταξύ της εταιρείας με τους προμηθευτές της, θα επιδιώξουμε να συμβάλουμε στην δημιουργία κάποιων μέτρων για τον αποτελεσματικό έλεγχο της ποιότητας των πρώτων υλών. Συνεπώς κατά την παραλαβή μιας παρτίδας πρώτων υλών, θα επιζητούμε από τον προμηθευτή να συνοδεύεται από ένα πιστοποιητικό ότι έχουν τηρηθεί όλες οι διαδικασίες ελέγχου και έτσι στο τμήμα παραγωγής θα επιτύχουμε:

- Μείωση κόστους ελέγχου των πρώτων υλών κατά την παραλαβή.
- Περιορισμό των οποιοδήποτε καθυστερήσεων από τον έλεγχο.
- Προώθηση απευθείας της συγκεκριμένης παρτίδας στην παραγωγή.

✓ Προετοιμασία των κατάλληλων παραγωγών – προμηθευτών: Αρκετές φορές αιτία για την κακή ποιότητα των πρώτων υλών είναι η μη αποτελεσματική ενημέρωση των προμηθευτών με τις κατάλληλες πληροφορίες για τις απαιτήσεις μας. Η εταιρεία, θα έρχεται σε τακτική επαφή με τους προμηθευτές ώστε να τους ενημερώνει εγκαίρως για τα αποθέματα πρώτων υλών και να σχεδιάζουν από κοινού το πρόγραμμα προμηθειών.

4.4 Υπολογισμός των πρώτων υλών και του κόστους.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι πίνακες με την ποσότητα αλλά και το κόστος πρώτων υλών που θα χρειαστούν για την παραγωγή των προϊόντων της

επιχείρησης. Οι πίνακες είναι ανά έτος λειτουργίας και για κάθε ένα από τα προϊόντα για μια πενταετία (2007 – 2011). Στο τέλος υπάρχει ο συγκεντρωτικός πίνακας με το συνολικό κόστος ανά έτος για όλα τα προϊόντα μαζί. Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε, ότι οι ποσότητες αλλά και το κόστος ανά μονάδα έχει υπολογισθεί από έρευνα αγοράς.

Πίνακας 4.1: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τα Μεταλλικά Βιομηχανικά κτήρια για το έτος 2007.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγής: 2007			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	700	Tn	0,5	350.000
	Βίδες	650	Κουτιά	15	9.750
	Ηλεκτρόδια	80	Κουτιά	20	1.600
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	150		6	900
	Κράνη	150		10	1.500
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	60.000
	Νερό	2000	Lt	0,3	600
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	424.350

Πίνακας 4.2: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τα Μεταλλικά Βιομηχανικά κτήρια για το έτος 2008.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2008			Νόμισμα Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες Βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	700	Tn	0,5	367.500
	Βίδες	650	Κουτιά	15	10.237
	Ηλεκτρόδια	80	Κουτιά	20	1.680
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	150		6	945
	Κράνη	150		10	1.575
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	63.000
	Νερό	2000		0,3	630
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	445.567

Πίνακας 4.3: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τα Μεταλλικά Βιομηχανικά κτήρια για το έτος 2009.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2009			Νόμισμα Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες Βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	700	Tn	0,5	385.857
	Βίδες	650	Κουτιά	15	10.748
	Ηλεκτρόδια	80	Κουτιά	20	1.764
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	150		6	992
	Κράνη	150		10	1.653
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	66.150
	Νερό	2000		0,3	661
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	467.825

Πίνακας 4.4: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τα Μεταλλικά Βιομηχανικά κτήρια για το έτος 2010.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2010			Νόμισμα Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες Βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	700	Tn	0,5	405.168
	Βίδες	650	Κουτιά	15	11.286
	Ηλεκτρόδια	80	Κουτιά	20	1.852
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	150		6	1.041
	Κράνη	150		10	1.743
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	69.457
	Νερό	2000		0,3	694
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	491.241

Πίνακας 4.5: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τα Μεταλλικά Βιομηχανικά κτήρια για το έτος 2011.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2011			Νόμισμα Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες Βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	700	Tn	0,5	425.427
	Βίδες	650	Κουτιά	15	11.850
	Ηλεκτρόδια	80	Κουτιά	20	1.944
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	150		6	1.093
	Κράνη	150		10	1.823
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	72.930
	Νερό	2000		0,3	729
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	515.796

Πίνακας 4.6: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις δεξαμενές για το έτος 2007.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2007			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	400	Tn	0,5	200.000
	Βίδες	300	Κουτιά	15	4.500
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	800
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	600
	Κράνη	100		10	1000
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	60000
	Νερό	2000	Lt	0,3	600
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	267.500

Πίνακας 4.7: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις δεξαμενές για το έτος 2008.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2008			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	400	Tn	0,5	210.000
	Βίδες	300	Κουτιά	15	4.725
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	840
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	630
	Κράνη	100		10	1050
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	63000
	Νερό	2000	Lt	0,3	630
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	280.875

Πίνακας 4.8: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις δεξαμενές για το έτος 2009.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2009			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	400	Tn	0,5	220.500
	Βίδες	300	Κουτιά	15	4.961
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	882
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	661,5
	Κράνη	100		10	1102,5
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	66150
	Νερό	2000	Lt	0,3	661,5
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	294.919

Πίνακας 4.9: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις δεξαμενές για το έτος 2010.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2010			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	400	Tn	0,5	231.525
	Βίδες	300	Κουτιά	15	5.209
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	926
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	694,575
	Κράνη	100		10	1157,625
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	69457,5
	Νερό	2000	Lt	0,3	694,575
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	309.665

Πίνακας 4.10: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις δεξαμενές για το έτος 2011.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2011			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες					
	Χάλυβας	400	Tn	0,5	243.101
	Βίδες	300	Κουτιά	15	5.470
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	972
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα					
	Γάντια	100		6	729,30375
	Κράνη	100		10	1215,5062
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)					
	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	72930,375
	Νερό	2000	Lt	0,3	729,30375
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	325.148

Πίνακας 4.11: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις γερανογέφυρες για το έτος 2007.

Κέντρο Κόστους	Πρώτο έτος παραγωγή: 2007			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες					
	Χάλυβας	300	Tn	0,5	150.000
	Βίδες	300	Κουτιά	15	4.500
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	800
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα					
	Γάντια	100		6	600
	Κράνη	100		10	1000
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)					
	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	60000
	Νερό	2000	Lt	0,3	600
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	217.500

Πίνακας 4.12: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις γερανογέφυρες για το έτος 2008.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2008			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες					
	Χάλυβας	300	Tn	0,5	157.500
	Βίδες	300	Κουτιά	15	4.725
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	840
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα					
	Γάντια	100		6	630
	Κράνη	100		10	1.050
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)					
	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	63.000
	Νερό	2000	Lt	0,3	630
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	228.375

Πίνακας 4.13: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις γερανογέφυρες για το έτος 2009.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2009			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	300	Tn	0,5	165.375
	Βίδες	300	Κουτιά	15	4.961
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	882
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	661,5
	Κράνη	100		10	1.102,5
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	66.150
	Νερό	2000	Lt	0,3	661,5
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	239.794

Πίνακας 4.14: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις γερανογέφυρες για το έτος 2010.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2010			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	300	Tn	0,5	173.644
	Βίδες	300	Κουτιά	15	5.209
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	926
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	694,575
	Κράνη	100		10	1.157,625
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	69.457,5
	Νερό	2000	Lt	0,3	694,575
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	251.783

Πίνακας 4.15: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις γερανογέφυρες για το έτος 2011.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2011			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	300	Tn	0,5	182.326
	Βίδες	300	Κουτιά	15	5.470
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	972
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	729,30375
	Κράνη	100		10	1.215,50625
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	72.930,375
	Νερό	2000	Lt	0,3	729,30375
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	264.373

Πίνακας 4.16: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις μικρές δεξαμενές υγραερίου για το έτος 2007.

Κέντρο Κόστους	Πρώτο έτος παραγωγή: 2007			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	300	Tn	0,5	150.000
	Βίδες	300	Κουτιά	15	4.500
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	800
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	600
	Κράνη	100		10	1000
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	60000
	Νερό	2000	Lt	0,3	600
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	217.500

Πίνακας 4.17: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις μικρές δεξαμενές υγραερίου για το έτος 2008.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2008			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	300	Tn	0,5	157.500
	Βίδες	300	Κουτιά	15	4.725
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	840
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	630
	Κράνη	100		10	1.050
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	63.000
	Νερό	2000	Lt	0,3	630
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	228.375

Πίνακας 4.18: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις μικρές δεξαμενές υγραερίου για το έτος 2009.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2009			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	300	Tn	0,5	165.375
	Βίδες	300	Κουτιά	15	4.961
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	882
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	661,5
	Κράνη	100		10	1.102,5
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	66.150
	Νερό	2000	Lt	0,3	661,5
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	239.794

Πίνακας 4.19: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις μικρές δεξαμενές υγραερίου για το έτος 2010.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2010			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	300	Tn	0,5	173.644
	Βίδες	300	Κουτιά	15	5.209
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	926
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	694,575
	Κράνη	100		10	1.157,625
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	69.457,5
	Νερό	2000	Lt	0,3	694,575
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	251.783

Πίνακας 4.20: Εκτίμηση του κόστους των πρώτων υλών και άλλων εφοδίων για τις μικρές δεξαμενές υγραερίου για το έτος 2011.

Κέντρο Κόστους	Έτος παραγωγή: 2011			Νόμισμα: Ευρώ	
Περιγραφή Κωδικού		Ποσότητα	Μονάδα	Κόστος	Συνολικό Κόστος
Ακατέργαστες & κατεργασμένες βιομηχανικές ύλες	Χάλυβας	300	Tn	0,5	182.326
	Βίδες	300	Κουτιά	15	5.470
	Ηλεκτρόδια	40	Κουτιά	20	972
Εξαρτήματα, υποσυναρμολογήματα					
Βοηθητικά υλικά					
Εφόδια διάφορα	Γάντια	100		6	729,30375
	Κράνη	100		10	1.215,50625
Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας (φως, νερό, αέριο)	Ενέργεια	1.000.000	Kwh	0,06	72.930,375
	Νερό	2000	Lt	0,3	729,30375
				ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	264.373

Πίνακας 4.21: Συγκεντρωτικός πίνακας συνολικού κόστους πρώτων υλών και εφοδίων για την επταετία 2007 – 2011.

ΕΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΩ Ν	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	ΣΥΝΟΛΙΚ Ο ΚΟΣΤΟΣ
2007	424.350	267.500	217.500	217.500	1.126.850
2008	445.567	280.857	228.375	228.375	1.183.174
2009	467.825	294.919	239.794	239.794	1.242.332
2010	491.241	309.665	251.783	251.783	1.304.472
2011	515.796	325.148	264.373	264.373	1.369.690
ΣΥΝΟΛΟ	2.344.779	1.478.089	1.201.825	1.201.825	6.226.518

5° ΚΕΦΑΛΑΙΟ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Ο βασικός στόχος του επενδυτικού σχεδίου είναι η προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία των πιο μοντέρνων τεχνολογικά μηχανολογικών εγκαταστάσεων και εργαλείων με σκοπό την πιο ποιοτική και γρήγορη παραγωγή. Ο στόχος αυτός θα επιτευχθεί με την αγορά των μηχανημάτων που θα παρουσιαστούν παρακάτω. Οι επενδύτες πιστεύουν ότι η σύγχρονη μονάδα παραγωγής μεταλλικών κατασκευών που κατασκευάζουν, θα τους δώσει ένα συγκριτικό πλεονέκτημα σε σχέση με τους ανταγωνιστές τους και κατά συνέπεια ευελπιστούν σε μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς.

5.1 Μηχανολογικός Εξοπλισμός.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τον μηχανολογικό εξοπλισμό με τον οποίο θα εφοδιαστεί η νέα μονάδα μεταλλικών κατασκευών:

Πίνακας 5.1: Μηχανολογικός εξοπλισμός της νέας μονάδας.

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ
ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ
Κάθετος Τόρνος MAUTEFER
Κάθετος Τόρνος KOLOMNA
Οριζόντιος Τόρνος WALDRICH
Κάθετος Τόρνος LOMBARMET
ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ
Ημιαυτόματες μηχανές συγκολλήσεως 350A, 600A
Αυτόματη μηχανή συγκολλήσεως δοκών
Γωνιακός φορέας αυτόματης συγκολλήσεως ESAB

Αυτόματη μηχανή συγκολλήσεως δοκών διπλού T
ΓΕΡΑΝΟΙ
Γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 30 τόνων απλής δοκού.
Γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 15 τόνων.
Γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 10 τόνων διπλού Φορέα.
Επίτοιχοι και επίστηλοι περιστροφικοί γερανοί ανυψωτικής ικανότητας 5 τόνων
Περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα με δυνατότητα ανύψωσης 5 τόνων.
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ
Κέντρο συγκόλλησης κυκλικών νομέων τύπου DEUMA
Κέντρο συναρμολόγησης και συγκόλλησης κυκλικής μορφής
Δίδυμο BORING SKODA W 160
Γραναζοκόπτης SCHIESS ΤΥΠΟΥ RF 50/120
Αμμοβολείο – Βαφείο

Πίνακας 5.2: Εξοπλισμός γραφείων νέας μονάδας.

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Η/Υ	10
ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ	10
ΤΗΛΕΦΩΝΑ- ΦΑΧ	20
ΕΠΙΠΛΑ (ΓΡΑΦΕΙΑ-ΚΑΡΕΚΛΕΣ- ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ Κ.Α)	30
ΣΥΝΟΛΟ	70

5.2 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Μηχανολογικού Εξοπλισμού.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

Κάθετος Τόρνος MAUTEFER

Δύο εργαλειοφορέων.

Μέγιστη διάμετρος κατεργασίας 13.00 mm.

Μέγιστο ύψος κατεργασίας 4.500 mm.

Μέγιστο βάρος τεμαχίου 200 tn.

Συνολική ισχύς 300 HP.

Κάθετος Τόρνος KOLOMNA

Κάθετος τόρνος δύο εργαλειοφορέων.

Μέγιστη διάμετρος τεμαχίου προς κατεργασία 6.300 mm.

Μέγιστο ύψος τεμαχίου προς κατεργασία 3.500 mm.

Μέγιστο βάρος τεμαχίου προς κατεργασία 125.000 kg.

Κάθετη διαδρομή εργαλειοφορέα 2.000 mm.

Συνολική ισχύς του μηχανήματος 200 KW.

Οριζόντιος Τόρνος WALDRICH

Μέγιστη διάμετρος κατεργασίας 3.000 mm.

Μέγιστο μήκος κατεργασίας 8.000 mm.

Μέγιστο βάρος τεμαχίου 50 τη. Ισχύς 150HP.

Κάθετος Τόρνος LOMBARMET

Κάθετος τόρνος δύο εργαλειοφορέων.

Μέγιστη διάμετρος τεμαχίου προς κατεργασία 5,000 mm.

Μέγιστο ύψος τεμαχίου προς κατεργασία 2.600 mm.

Μέγιστο βάρος τεμαχίου προς κατεργασία 63.000 kg.

Κάθετη διαδρομή φορέα των δύο εργαλειοφορέων 2.310 mm.

Οριζόντια διαδρομή εργαλειοφορέα 2.850 mm.

Κάθετη διαδρομή εργαλειοφορέα 1.600 mm.

Συνολική ισχύς του μηχανήματος 106 HP.

ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ

Ημιαυτόματες μηχανές συγκολλήσεως 350A, 600A

Περιστροφικές μηχανές συγκολλήσεως 400A κατασκευής των εταιρειών LINDE, MESSER GRIENSHEIM, CLOOS, SAF, ELIN, HOBART, ESAB.

Αυτόματη μηχανή συγκολλήσεως δοκών

Αυτόματη μηχανή συγκολλήσεως δοκών τύπου κουτιού (διαστάσεις 2000 X 2500 χιλιοστών) (KASTENTRAEGER) του τύπου FRO. Η μηχανή διαθέτει δύο (2) πηγές συγκολλήσεως 800A.

Γωνιακός φορέας αυτόματης συγκολλήσεως ESAB

Με βραχίονα για τη συγκόλληση εσωτερικών και εξωτερικών αγωγών διαμέτρου έως 5m. Η μηχανή διαθέτει δύο (2) πηγές 1250A. Μέγιστη οριζόντια διαδρομή 5m. Μέγιστη κάθετη διαδρομή 5,5m.

Αυτόματη μηχανή συγκολλήσεως δοκών τύπου Deuma.

Τύπου DEUMA. Μέγιστο πλάτος δοκού 1600 χιλ. Μέγιστο ύψος δοκού 3000 χιλ. Η μηχανή διαθέτει τέσσερις (4) κεφαλές συγκολλήσεως, δύο (2) από κάθε πλευρά της δοκού με πηγές 1250A.

ΓΕΡΑΝΟΙ

Γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 30 τόνων απλής δοκού.

Η σχεδίαση απλής δοκού, προσφέρει μέγιστη σταθερότητα με ελάχιστο ίδιο βάρος γερανογέφυρας. Τα φορτία επί των γερανοδοκών κύλισης παραμένουν επίσης σχετικά χαμηλά οπότε επιτυγχάνεται εξοικονόμηση κόστους στην κατασκευή των κτιρίων. Με την ειδική αυτή σχεδίαση η γερανογέφυρα είναι απλής δοκού, το βαρουλκοφορείο όμως αντί να κρέμεται κάτω από την δοκό κινείται πλαγίως της δοκού επιτυγχάνοντας την μέγιστη δυνατή διαδρομή αγκίστρου. Αποτελεί ιδανική λύση για υπάρχουσες εγκαταστάσεις όπου όμως πρέπει να αυξήσουμε την διαδρομή αγκίστρου και επομένως τον ωφέλιμο χώρο.

Γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 10 τόνων διπλού Φορέα.

Η γερανογέφυρα διπλής δοκού αποτελεί την ιδανική λύση για μεγάλα ανοίγματα και ανάγκη πλήρους εκμετάλλευση του εσωτερικού χώρου. Διασφαλίζει άριστη συμπεριφορά κίνηση της συμπαγούς κατασκευής. Η διαδρομή του αγκίστρου είναι η μεγαλύτερη δυνατή αφού το άγκιστρο στην ανώτερη θέση ευρίσκεται μεταξύ των κυρίων δοκών της γερανογέφυρας.

Επίτοιχοι και επίστηλοι περιστροφικοί γερανοί ανυψωτικής ικανότητας 5 τόνων

Οι περιστροφικοί γερανοί τοίχου και κολώνας μειώνουν σημαντικά τους νεκρούς χρόνους αναμονής σε κάθε θέση εργασίας. Με την μεγάλη γκάμα μεγεθών και σχεδίων, οι περιστροφικοί γερανοί μπορούν να προσαρμοστούν ώστε να παρέχουν την ιδανικότερη λύση σε κάθε εφαρμογή και απαίτηση όσον αφορά την ανυψωτική ικανότητα, το μήκος προβόλου και την ακτίνα περιστροφής.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΖΟΜΕΝΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

Κέντρο συναρμολόγησης και συγκόλλησης κυκλικής μορφής τύπου DEUMA

Ιδανικό για διαμέτρους έως Φ 7,0 m με ταυτόχρονη λειτουργία 4 μηχανών αυτόματης συγκόλλησης για εξωτερικές και εσωτερικές συγκολλήσεις. Το κέντρο εργασίας διαθέτει:

- A. Ειδικό σύστημα συναρμολόγησης.
- B. 4 πηγές συγκόλλησης 1200 A και 1000 A
- Γ. Αυτόματο ηλεκτρικό σύστημα προθέρμανσης με συνεχή παρακολούθηση και καταγραφή.
- Δ. Σύστημα περιστρεφόμενων υποστηριγμάτων (ραούλων), κινητήριων και σταθερών, για βάρος κατασκευής έως 150 tn και μήκος έως 20m.

Δίδυμο BORING SKODA W 160

Διάμετρος άξονα 160 mm.

Βάθος κατεργασίας 1.600 mm.

Μήκος κατεργασίας με τη χρήση και των δυο στηλών 19.000 mm.

Κατακόρυφη διαδρομή κεφαλής 2.500 mm.

Μπροστά από τα μηχανήματα είναι τοποθετημένη πλάκα εφαρμογής με ισχύ 75 HP.

Γραναζοκόπτης SCHIESS ΤΥΠΟΥ RF 50/120

Μέγιστη διάμετρος σε συνεχή κοπή 6.700 mm. Μέγιστη διάμετρος με κοπή ανά οδόντα 12.000 mm. Ελάχιστη διάμετρος σε συνεχή κοπή 1.600 mm. modul για χάλυβα Μεγ. 36. MODUL για χυτό Μεγ. 42. Φόρτιση τράπεζας 60 τη. Πλάτος κοπής οδόντων 2.000 mm.

Αμμοβολείο – Βαφείο

Για την αντισκωρική προστασία των κατασκευών της η νέα μονάδα παραγωγής μεταλλικών κατασκευών, διαθέτει Σύστημα Αμμοβολής εντός κλειστού χώρου διαστάσεων, πλάτους 8m, ύψους 7m και μήκους 16m, με πλήρη αποκονίωση του υλικού αμμοβολής και μηδενική φόρτιση του περιβάλλοντος. Σύστημα βαφής εντός κλειστού χώρου διαστάσεων πλάτους 8m, ύψους 7m και μήκους 16m. με ρυθμιζόμενες υγροσκοπικές παραμέτρους όπως πίεση, υγρασία, θερμοκρασία, με σκοπό την ποιοτική εξασφάλιση των προϊόντων βαφής. Τόσο η αμμοβολή όσο και η βαφή συνδέονται με τους κύριους χώρους του εργοστασίου με αυτόματο σύστημα μεταφοράς και διακίνησης των προϊόντων (ικανότητα 75 τόνων).

Πίνακας 5.3: Πίνακας με προμηθευτές του απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού.

<p>AIRMAX - ΓΕΩΡΓΙΟΣ & ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΜΟΥΣΤΑΚΑΣ ΟΕ ΑΓ. ΤΡΙΑΔΟΣ 101 401 00 ΤΥΡΝΑΒΟΣ Τηλ.: 24920.22202 Fax: 24920.26357 E-Mail: moustakas@lar.forthnet.gr</p>	<p>ALPHA BROS - ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΑΚΗΣ Α.Ε. 12 ο ΧΛΜ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΛΑΓΚΑΔΑ 545 00 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23940.71300, 23940.72502 Fax: 23940.72588 E-Mail: alphabr@spark.net.gr Web-site: www.alphabros.gr</p>	<p>EURODRIP ΑΒΕΓΕ Λ. ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 396, ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 153 41 ΑΘΗΝΑ Τηλ.: 210.6001140 & 2310.778280 Fax: 210.6080464 E-Mail: main@eurodrip.gr Web-site: www.eurodrip.gr</p>	<p>FLYGT ΕΛΛΑΣ ΑΕ ΒΥΖΑΝΤΙΟΥ 2 Ν. ΙΩΝΙΑ 142 34 ΑΘΗΝΑ Τηλ.: 210.2719445 - 7 Fax: 210.2758611 E-Mail: soikonomou@flygt.gr Web-site: www.flygt.gr</p>
<p>IRMA ΕΠΕ - ΑΠΟΣΤΟΛΟΥ 70 ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΤΡΙΚΑΛΩΝ 415 00 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.851364, 2410.851318 Fax: 2410.851045</p>	<p>MEGATHERM - ΣΦΟΝΔΥΛΑΣ ΣΤΑΥΡΟΣ ΒΑΣΙΛΙΚΑ 570 06 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23960 23437 Fax: 23690 23247 E-Mail: info@megatherm.gr Web-site: www.megatherm.gr</p>	<p>TERRA Α.Ε 3 ο ΧΛΜ. ΛΑΡΙΣΑΣ - ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ, Τ.Θ.1128 411 10 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.230419, 2410.232969 Fax : 2410.237535 E-mail : terra@lar.forthnet.gr Web-site: www.terra.com.gr</p>	<p>TIVERIS ΕΠΕ 2 ο ΧΛΜ. ΦΥΛΛΟΥ - ΙΤΕΑΣ 430 62 ΙΤΕΑ Τηλ.: 24440.31768 Fax: 24440.31769 E-Mail: tiveris ltd@mail.gr</p>
<p>TIGER PLAST SA - ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Γ. ΚΑΡΑΒΑΤΣΗΣ ΑΒΕΕ 2 ο ΧΛΜ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ - ΕΔΕΣΣΗΣ 581 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23820.23772- 23820.23032 Fax: 23820.24806 E-Mail: info@karavatsis.gr Web-site: www.karavatsis.gr</p>	<p>ΑΓΓΕΛΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΒΕΕ - ΒΕΚΑΜ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 244 546 28 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23730.21275, 2310.526405 & 2310. 545426, 526405 Fax: 23730.21012 & 2310. 517720 E-Mail: info@bekam.gr</p>	<p>ΑΓΡΟΤΙΚΑ Α.Ε. 6 ο ΧΛΜ. ΛΑΡΙΣΑΣ - ΦΑΡΣΑΛΩΝ, Τ.Θ. 1147 411 10 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.660001, 660002 Fax: 2410.660003</p>	<p>ΑΘ. ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΒΕΕ 6 ο ΧΛΜ ΛΕΒΑΔΙΑΣ - ΛΑΜΙΑΣ 321 00 ΛΑΜΙΑ Τηλ.: 22610.23513- 15,972555701 Fax: 22610.87200 E-Mail: rotochri@internet.gr Web-site: www.rotochri.gr</p>

<p>ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ ΣΑΡΑΝΤΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε. - ΟΙ ΕΥΡΩΠΑΙΟΙ ΒΙ.ΠΕ.Θ ΣΙΝΔΟΥ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.796033, 2310.799992 Fax: 2310.799992 E-Mail: sarantis1@hol.gr</p>	<p>ΑΪΒΑΖΙΔΗΣ Σ. ΑΒΕΕ - SIGMA ΟΔΟΣ ΖΑΠΠΑ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ Τ.Θ. 4, 570 13 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.694000 Fax: 2310.692110/1 E-Mail: sigmaiv@the.forthnet.gr Web-site: www.aivaizidis.gr</p>	<p>ΑΜΠΑΤΖΙΔΗ Δ. ΑΦΟΙ Ο.Ε. ΚΑΜΠΑΝΗ 611 00 ΚΙΛΚΙΣ Τηλ.: 23410.41998, 23410.41896 Fax: 23410.41896</p>	<p>ΑΝΤΑΒΟΓΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Ν. ΜΟΥΔΑΝΙΑ 632 00 ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ Τηλ.: 23730.21241 Fax: 23730.26265 E-Mail: antavoglou@inmail.gr</p>
<p>ΑΝΤΩΝΑΚΗΣ Γ. Ι. Α.Ε 3 ο ΧΛΜ ΘΗΒΩΝ - ΜΟΥΡΟΥΚΙΟΥ 322 00 ΘΗΒΑ Τηλ.: 22620.25911, 22620.25915 Fax: 22620.25914</p>	<p>ΑΡΑΠΟΓΛΟΥ ΘΕΟΦΑΝΗΣ ΤΘ 19 - ΚΡΕΒΒΑΤΑΣ 591 00 ΒΕΡΟΙΑ Τηλ.: 23310.29809 Fax: 23310.29383</p>	<p>ΑΡΔΕΥΤΙΚΗ ΚΟΝΤΡΟΛ ΟΕ ΑΡΑΠ. ΝΑΟΥΣΗΣ 23 564 30 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.605055, 2310.605577 Fax: 2310.605055</p>	<p>ΑΦΟΙ Α. ΠΟΥΡΣΑΪΤΙΔΗ ΟΕ ΟΡΦΑΝΙ 570 08 ΟΡΦΑΝΙ Τηλ.: 25920.41626 Fax: 25920.41626</p>
<p>ΑΦΟΙ ΜΠΑΔΑΡΛΗ ΟΕ ΤΟΥΜΠΑ 620 48 ΣΕΡΡΕΣ Τηλ.: 23210.71669 Fax: 23210.71669</p>	<p>ΑΦΟΙ ΡΙΤΒΑΝ ΝΑΪΛΑΝ ΧΑΣΑΝ & ΣΙΑ ΟΕ - ARINA ΑΡΡΙΑΝΑ ΡΟΔΟΠΗΣ 593 00 ΣΑΠΠΕΣ Τηλ.: 2532041254 Fax: 2532041401 E-Mail: info@prinp-gr.com</p>	<p>ΑΦΟΙ ΣΙΑΠΚΑ & ΦΡΑΓΚΟΤΣΙΝΟΣ ΟΕ ΣΤΕΝΗΜΑΧΟΣ 592 00 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23320.42649</p>	<p>ΑΦΟΙ ΤΣΙΟΠΟΥΛΟΙ - POWER ΕΛΛΑΣ ΕΠΕ ΤΘ 32029 - 6,5 ο ΧΛΜ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΛΑΓΚΑΔΑ 564 10 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.681250 Fax: 2310.681486</p>
<p>ΒΕΛΚΟΠΟΥΛΟΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΑΘΥΡΑ 571 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23910.91287 Fax: 23910.91287</p>	<p>ΒΕΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ Ν. ΠΕΡΑΜΟΣ 640 07 ΚΑΒΑΛΑ Τηλ.: 25940 21285, 22027 Fax: 2594021895 E-mail: veiefe@otenet.gr</p>	<p>ΒΙΟΓΕΜ Ο.Ε ΧΑΛΚΗΔΟΝΑ 570 07 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23910.23026 Fax: 23910.23301</p>	<p>ΒΟΥΔΟΥΡΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ 1 ο ΧΛΜ ΕΠΑΝΩΜΗΣ - ΠΛΑΓΙΑΡΙΟΥ 575 00 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23920.41079 Fax: 23920.44288 E-Mail: ntonoutsios@spark.net.gr</p>

<p>ΓΕΜΑΚ - ΑΓΓΕΛΟΣ ΣΩΤΗΡΑΣ Π. ΣΥΜΜΑΧΙΚΗ ΟΔΟΣ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ Τ.Θ. 40208 560 00 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.682148, 682658 Fax: 2310.682367 E-Mail: gemak@compulink.gr Web-site: www.gemak.gr</p>	<p>ΓΑΝΙΤΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ 1ο ΧΛΜ ΠΕΛΛΑΣ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ 580 05 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23820.32228 Fax: 23820.32742 E-mail: ganitis@acn.gr</p>	<p>ΓΕΜΚΑ ΑΕΒΕ Ν. ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 81 560 34 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.764276, 764277 Fax: 2310.766123</p>	<p>ΓΕΩΘΕΡΜΙΚΗ - Ι. Δ. ΜΠΑΤΣΗΣ ΒΙ. ΠΕ. ΣΙΝΔΟΥ, Τ.Θ. 144 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.797001 - 3 Fax: 2310.797004 E-Mail: geotherm@otenet.gr Web-site: www.geotherm.gr</p>
<p>ΓΕΩΡΓΑΝΤΗΣ Ν. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΙ.ΠΕ.Θ. ΣΙΝΔΟΥ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.795395 Fax: 2310.796876 E-Mail: info@georgandis.com Web-site: www.georgandis.com</p>	<p>ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ Α.Ε 15 ο ΧΛΜ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΒΕΡΟΙΑΣ, Τ.Θ. 17 570 08 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.722329, 722172 Fax: 2310.722195</p>	<p>ΓΕΩΡΓΟΛΟΠΟΥΛΟΣ Δ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΠΤΕΓΕ 3 ο ΧΛΜ ΤΡΙΚΑΛΩΝ - ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ 421 00 ΤΡΙΚΑΛΑ Τηλ.: 2431039391 Fax: 2431038513 E-mail: ptege@otenet.gr</p>	<p>ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΠΡΟΔΡΟΜΟΣ "ΠΟΣΕΙΔΩΝ" ΑΧΕΛΩΟΥ 6 546 27 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.516823 Fax: 2310.542622 E-Mail: info@poseidonpumps.gr Web-site: www.poseidonpumps.gr</p>
<p>ΓΚΕΝΟΥ Κ. & ΣΙΑ ΟΕ - ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΕΡΜΟΥ 140 590 35 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23320.41434, 6974634746 Fax: 23320.43032</p>	<p>ΓΙΩΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΟΥ ΚΑΜΠΟΣ ΜΕΣΗΜΕΡΙΟΥ 582 00 ΕΔΕΣΣΑ Τηλ.: 23810.27009 Fax: 23810.51319</p>	<p>ΓΚΟΓΚΟΥ ΑΦΟΙ Ο.Ε ΚΙΛΕΛΕΡ 415 00 ΛΑΡΙΣΑ 2410.731203</p>	<p>ΓΚΟΥΓΚΟΥΛΙΑΣ ΑΣΤ. & ΣΙΑ Ο.Ε 6 ο ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΒΟΛΟΥ 451 00 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.571101, 661077 Fax: 2410.661079</p>

<p>ΓΡΟΠΑΛΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ - AGRODRIP ΒΙ.ΠΕ.Θ. ΣΙΝΔΟΥ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.796731, 732808 Fax: 2310.796732 E-Mail: agrodrip@sparknet.gr Web-site: www.agrodrip.gr</p>	<p>ΔΑΪΟΣ ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΑΒΕΕ 12 ο ΧΛΜ ΒΕΡΟΙΑΣ - ΝΑΟΥΣΑΣ 592 00 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23320.42412 Fax: 23320.42600 E-Mail: daios@otenet.gr Web-site: www.daios.gr</p>	<p>ΔΕΒΕΤΖΟΓΛΟΥ ΑΦΟΙ ΟΕ. "ΡΕΚΟΡ" ΒΑΘΥΛΑΚΚΟΣ 570 11 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.719421, 719744 Fax: 2310.719571</p>	<p>ΕΛΓΕΚ ΠΑΣΙΑΣ Χ. - ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Δ. ΟΕ ΒΙ.ΠΕ. ΛΑΡΙΣΑΣ, Τ.Θ. 1639 410 01 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.541071, 541072 Fax: 2410.541073 E-Mail: elgek@otenet.gr Web-site: www.elgek.gr</p>
<p>ΔΕΛΤΑ ΠΙ ΑΒΕΤΕ ΤΘ 124 - ΝΒ6 ΒΙΠΕΘ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.797227 Fax: 2310.797127 E-Mail: delta-pi@otenet.gr Web-site: www.delta-pi.gr</p>	<p>ΔΕΜΙΡΟΓΛΟΥ Σ. & ΥΙΟΙ ΟΕ - GROUNER ΧΡ. ΠΙΨΟΥ 15 546 27 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.554642, 513021 Fax: 2310.554391</p>	<p>ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Ι. - ΘΕΟΧΑΡΙΔΗΣ Χ. Ο.Ε ΒΙ.ΠΕ.Θ. ΣΙΝΔΟΥ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.799210 Fax: 2310.799210</p>	<p>ΔΙΚΟΦΤΣΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ - DI - FAN 1 ο ΧΛΜ ΚΟΠΑΝΟΣ - ΣΚΥΔΡΑΣ 590 35 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23320.41715 Fax: 23320.41715</p>
<p>ΔΙΤΣΟΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ECOSYSTEM Π. ΜΕΛΑ 9 590 35 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23310.41474 - 6944113011 Fax: 23320.41474 E-Mail: ecosystem@in.gr</p>	<p>ΕΛ.ΥΝ ΑΒΕΕ 9 ο ΧΛΜ ΓΡΕΒΕΝΩΝ - ΚΗΠΟΥΡΙΟΥ, Τ.Θ. 12 511 00 ΓΡΕΒΕΝΑ Τηλ.: 2462022512, 22417 Fax: 2462028002 E-Mail: elin@grevenanet.gr</p>	<p>ΕΛΑΤΗΡΙΑ ΡΙΤΣΩΝΑΣ ΕΠΕ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 301 546 28 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.515906, 2310.516357 Fax: 2310.516357 E-Mail: ritsonasprings@ath.forthnet.gr</p>	<p>ΕΛΒΙΕΘ Α.Ε 15ο ΧΛΜ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΒΕΡΟΙΑΣ, Τ.Θ. 17 570 08 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.722832 Fax: 2310.722833</p>
<p>ΕΛΛΑΣ ΕΛΕΚΤΡΙΚ ΑΕΒΕ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 102 546 27 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.521777, 520615 Fax: 2310.535653</p>	<p>ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗ ΑΦΟΙ Ο.Ε. Α. ΠΑΠΑΓΟΥ 7, ΙΩΝΙΑ 570 08 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.783870, 782140 Fax: 2310.782140 E-Mail: info@greenhouses.gr Web-site: www.greenhouses.gr</p>	<p>ΕΞΕΛ ΜΑΚΜΕΤΑΛ Α.Ε. 18 ο ΧΛΜ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ 570 03 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.722536, 722595 Fax: 2310.710051</p>	<p>ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ Μ. & Δ. ΕΠΕ - ΑΡΙΤΕΣ 28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ 22 - ΣΟΦΑΔΕΣ 433 00 ΚΑΡΔΙΤΣΑ Τηλ.: 24430.22277 Fax: 24430.24266 E-Mail: mdapitec@hol.gr Web-site: www.apitec.gr</p>

<p>ΕΥΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ Σ. Κ. & ΣΙΑ ΟΕ 2 ο ΧΛΜ ΣΟΦΑΔΩΝ - ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ 433 00 ΚΑΡΔΙΤΣΑ Τηλ.: 24430.24110 Fax: 24430.24110</p>	<p>ΕΥΔΟΣ ΑΒΕΕ ΜΥΛΟΙ 3, Ν. ΕΥΚΑΡΠΙΑ 564 29 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.681335 Fax: 2310.681133 E-mail: evdos@otenet.gr Web-site: www.evdos.gr</p>	<p>ΚΑΛΗΜΕΡΗΣ Θ. & ΣΙΑ ΕΕ 2 ΧΛΜ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ - ΣΜΟΚΟΒΟΥ 431 00 ΚΑΡΔΙΤΣΑ Τηλ.: 2441022285, 72473 Fax: 2441072471</p>	<p>ΚΑΛΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΒΙΟΚΑΛ Σ.Σ. ΝΑΟΥΣΑΣ 590 35 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23320.41107 Fax: 23320.42707</p>
<p>ΕΥΘΥΜΙΑΔΗΣ ΘΑΛΗΣ ΑΚΡΟΛΙΜΝΗ 583 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23820.61381 Fax 23820.61381</p>	<p>ΖΑΜΙΔΗΣ ΛΕΩΝΙΔΑΣ Δ. & Μ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ 11 581 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23820.28232 Fax: 23820.22623 E-Mail: zamidis@otenet.gr</p>	<p>ΖΑΧΟΣ ΠΑΥΛΟΣ - ROTOS 13ΧΛΜ Π.Ε.Ο. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΒΕΡΟΙΑΣ 570 08 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.722232 Fax: 2310.722232 E-Mail: rotos@hol.gr</p>	<p>ΖΙΚΚΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ "ΖΗΤΑ ΥΔΡΟ" 4 ο ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ 413 35 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.811005 Fax 2410.811001</p>
<p>ΖΟΡΜΠΑΣ ΑΒΕΕ ΒΑΘΥΛΑΚΚΟΣ 570 11 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.719550, 719394 Fax: 2310.719713 E-Mail: zormpas@the.forthnet.gr</p>	<p>ΗΛΙΑΔΗΣ ΑΒΕΕ 7ο ΧΛΜ ΠΕΟ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ - ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ 600 62 ΠΙΕΡΙΑ Τηλ.: 23510.42428 Fax: 23510.42427</p>	<p>ΗΛΙΑΔΗΣ Θ. & Κ. ΟΕ ΚΑΜΠΑΝΗ 611 00 ΚΙΛΚΙΣ Τηλ.: 23410.41088 Fax: 23410.41088</p>	<p>ΗΛΙΑΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ 580 02 ΑΡΝΙΣΣΑ Τηλ.: 23810.31301 Fax: 23810.31301</p>
<p>ΘΕΟΧΑΡΙΔΗΣ ΑΕΒΕ ΚΟΙΜΗΤΗΡΙΩΝ ΤΕΡΜΑ, ΚΑΛΟΧΩΡΙ 570 09 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.754079, 2310.753290 Fax: 2310.754242 E-Mail: master@theoharidis-sa.dot.gr Web-site: www.theoharidis-sa.gr</p>	<p>ΙΑΤΡΟΥ ΙΩΑΝΝΗΣ 2ο ΧΛΜ. Ν. ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ 632 00 ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ Τηλ.: 23730.22241 Fax: 23730.22773</p>	<p>ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΕΡΙΘΩΡΙ 660 33 ΔΡΑΜΑ Τηλ.: 25230.31214 Fax: 25230.31102</p>	<p>ΚΑΓΕΜ Α.Ε 15 ΧΛΜ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΒΕΡΟΙΑΣ, Τ.Θ. 17 570 08 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.722172, 722329 Fax: 2310.722195</p>

ΚΑΜΙΝΙ ΕΠΕ ΑΛΛΑΤΙΝΗ 28, Τ.Θ. 46 551 02 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.431988 Fax: 2310.456 578 E-Mail: kamini@mailgate.gr	ΚΑΠΝΟΠΩΛΗΣ Α. ΠΑΠΑΦΛΩΡΑΤΟΣ Σ. ΟΕ ΒΙ.ΠΕ.Θ. ΣΙΝΔΟΥ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.795333 Fax: 2310.795332 E-Mail: inoxst@otenet.gr	ΚΑΡΑΓΚΙΟΖΙΔΗΣ ΠΑΝ. ΣΚΑΡΛΑΤΟΣ ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 9 ΝΕΑ ΧΙΛΗ 581 00 ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛ Η Τηλ.: 2551045455 Fax: 2551045467	ΚΑΡΑΜΠΕΛΑΣ Α. - ΚΟΥΪΜΤΖΗΣ ΟΕ ΚΥΜΙΝΑ 570 07 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23910.42316
ΚΑΡΙΝΑ ΑΒΕΕ ΝΕΑ ΣΑΝΤΑ, Τ.Θ. 10798 541 10 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23410.64212 Fax: 23410.64247 E-Mail: info@karina.gr Web-site: www.karina.gr	ΚΑΡΥΩΤΑΚΗΣ ΟΕ ΑΓΙΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ 663 00 ΔΡΑΜΑ Τηλ.: 25210.66426, 66401 Fax: 25210.66401 E-Mail: kostas@kariotakis.com.gr Web-site: www.kariotakis.com.gr	ΚΑΣΑΤΖΟΓΛΟΥ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ Α.Ε Ν. ΜΟΥΔΑΝΙΑ 632 00 ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ Τηλ.: 23730.21237, 22237 Fax: 23730.22237 E-Mail: kasatzis@otenet.gr Web-site: www.hss.gr	ΚΕΧΑΓΙΑ Α. - ΒΟΥΤΣΑΣ Ο.Ε - 3Σ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ 27 - ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ 571 23 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.73333 Fax: 2310.749211
ΚΗΠΟΥΡΟΣ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ ΧΑΛΑΣΤΡΑ 573 00 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.792261, 793321 Fax: 2310.793321	ΚΙΚΛΗΣ Κ. - ΚΟΥΡΑΤΖΙΝΟΣ Α. ΟΕ LAUNTECH ΤΘ 104 574 00 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.799776, 6932560019 Fax: 2310.799776 E-Mail: LAUNTECH@mail.gr , launtech@usa.com	ΚΙΟΡΟΓΛΟΥ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ ΤΟΥΜΠΑ ΣΕΡΡΩΝ 620 48 ΣΕΡΡΕΣ Τηλ.: 23210.71360 Fax: 23210.71848	ΚΙΟΣΙΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ - DROP ΒΙ.ΠΕ.Θ ΣΙΝΔΟΥ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.796066, 798487 Fax: 2310.797484 E-Mail: drop@compulink.gr Web-site: www.drop.gr
ΚΛΗΜΑΤΣΙΔΑΣ ΠΕΤΡΟΣ 5 ο ΧΛΜ ΛΑΡΙΣΑΣ - ΒΟΛΟΥ 415 00 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.571240, 571230 Fax: 2410.571230 E-Mail: pklimatsidas@acn.gr	ΚΟΡΝΑΡΟΣ Ν. - Ι ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟ Σ - AGROTECH ΟΒΕΕ ΝΕΑ ΑΝΑΤΟΛΗ - ΙΕΡΑΠΕΤΡΑ 722 00 ΚΡΗΤΗ Τηλ.: 28420.89273-7 Fax: 28420.89278 E-Mail: pklimatsidas@acn.gr	ΚΟΣΣΟΒΙΑ ΧΡΥΣΟΥΛΑ & ΣΙΑ ΟΕ ? ΑΜΦΙΚΛΕΙΑ ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ 350 02 ΑΜΦΙΚΛΕΙΑ Τηλ.: 22340.29025 Fax: 22340.22844 E-Mail: kosovia@otenet.gr	ΚΟΤΣΑΡΙΔΗΣ Φ. ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΒΕΕ 20 ο ΧΛΜ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΚΑΒΑΛΑΣ 572 00 ΛΑΓΚΑΔΑΣ Τηλ.: 23940.52243 Fax: 23940.52146 E-Mail: sales@kotsaridis.com Web-site: www.kotsaridis.com

ΚΟΥΜΠΙΔΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΟΙΧΙΟ 520 59 ΚΑΣΤΟΡΙΑ Τηλ.: 24670.72365 Fax: 24670.72365	ΚΟΥΡΤΟΓΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΘΥΡΑ 571 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23910.21124 Fax: 23910.22708 E-Mail: kourt1979@hotmail.com	ΚΟΥΤΣΙΚΟΥ ΑΦΟΙ ΟΕ ΑΔΕΝΔΡΟ 570 07 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23910.31444 Fax: 23910.31256	ΚΟΥΤΣΟΚΩΣΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΕΛΛΑ 580 05 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23820.32005 Fax: 23820.31345
ΚΥΖΙΡΙΔΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ ΒΙ.ΠΕ. ΑΡΙΔΑΙΑΣ 584 00 ΑΡΙΔΑΙΑ Τηλ.: 23840.22742 Fax: 23840.22741	ΚΥΡΙΑΖΟΠΟΥΛΟΙ Ν. & Σ. ΟΕ ΑΥΛΕΣ ΚΟΖΑΝΗΣ 505 00 ΚΟΖΑΝΗ Τηλ.: 2464024340, 22231 Fax: 2464024340	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ Κ.ΙΠ. & ΣΙΑ Α.Ε - ACKER ΒΙ.ΠΕ.Θ. ΣΙΝΔΟΥ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.797984, 797985 Fax: 2310.799627 E-Mail: konstantinidis-acker@spark.net.gr Web-site: www.konstantinidis-acmerg.gr	Λ. ΠΑΛΙΚΡΟΥΣΗΣ & ΥΙΟΙ ΟΕ - ΓΕΡ.ΠΑΛ ΟΕ 2 ο ΧΛΜ ΦΛΩΡΙΝΑΣ - ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ 531 00 ΦΛΩΡΙΝΑ Τηλ.: 2385028422 Fax: 2385044600 E-Mail: gerpal1@columbianet.gr
ΛΑΓΟΜΑΤΗΣ Α. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΜΕΛΙΚΗ ΗΜΑΘΙΑΣ 590 31 ΗΜΑΘΙΑ Τηλ.: 23310.92077 Fax: 23310.81297	ΛΙΑΚΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ - ATLAS ΨΕΚΑΣΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ 1 ο ΧΛΜ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ - ΕΔΕΣΣΗΣ 581 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23820.26740 Fax: 23820.26740	ΛΙΟΤΑΚΗΣ ΘΩΜΑΣ - CAM ΧΑΡΙΕΣΣΑ ΑΝΘΕΜΙΩΝ 590 35 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23320.41642 Fax: 23320.41642	ΛΟΛΑΣ Ζ. ΟΕ - IRRITECH ΒΙ.ΠΕ. ΛΑΡΙΣΑΣ, Τ.Θ. 1348 410 01 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.541100 - 3 Fax: 2410.541102
ΜΑΚΕ ΑΕ ΑΓ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ 570 03 ΑΓ.ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ Τηλ.: 2310.722034, 2310.722691 Fax: 2310.722321 E-Mail: make@otenet.gr	ΜΑΚΕΔΩΝ ΕΛΛΑΣ - ΞΕΛΗ ΣΤΑΥΡΟΥ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΜΙΛΤΙΑΔΟΥ 14 570 09 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.754142	ΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗΣ Σ. & ΣΙΑ ΕΕ - ΕΒΑΚ ΑΡΧΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟ ΛΕΩΣ 682 00 ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ Τηλ.: 25520.81160-3, 25520.27889 Fax: 25520.28308 E-Mail: evakgr@in.gr	ΜΑΤΣΑΛΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ ΤΘ 223 9 ο ΧΛΜ ΒΕΡΟΙΑΣ - ΝΑΟΥΣΑΣ 591 00 ΒΕΡΟΙΑ Τηλ.: 23310.93440 - 23310. 93591 Fax: 23310.93441

<p>ΜΑΥΡΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΦΛΟΓΗΤΑ 632 00 ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ Τηλ.: 23730.31526, 23730.31733 Fax: 23730.31733</p>	<p>ΜΕΦΣΟΥΤ Λ.Σ. ΑΕ Α' ΒΙ.ΠΕ. ΒΟΛΟΥ 385 00 ΒΟΛΟΣ Τηλ.: 24210.95122 Fax: 24210.95351 E-Mail: mefsout1@otenet.gr Web-site: www.mefsout.gr/ www.tanky.gr</p>	<p>ΜΗΝΑΔΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ ΡΑΥΚΟΥ 51 713 04 ΗΡΑΚΛΕΙΟ Τηλ.: 2810.542511 Fax: 2810.542510 E-Mail: info@minadakis.gr Web-site: www.minadakis.gr</p>	<p>ΜΙΣΑΗΛΙΔΟΥ ΔΗΜ. ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - Δ. ΔΟΒΡΑ 591 00 ΒΕΡΟΙΑ Τηλ.: 23310.51111, 6974047283 Fax: 23310.51804</p>
<p>ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ 6 ο ΧΛΜ Π.Ε.Ο. ΛΑΡΙΣΑΣ - ΒΟΛΟΥ 413 36 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.571344 Fax: 2410.571904 E-Mail: mihailb@otenet.gr</p>	<p>ΜΟΥΔΗΡΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗ 592 00 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23320.45085</p>	<p>ΜΟΥΡΑΤΙΔΗΣ Β. ΧΡΗΣΤΟΣ ΓΙΑΝΝΟΥΛΗ 32 560 34 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23940.73011-12 Fax: 23940.73012</p>	<p>ΜΟΧΩΡΙΔΗΣ Ι. & ΣΙΑ ΟΕ ΠΕΡΙΘΩΡΙ ΔΡΑΜΑΣ 660 33 ΔΡΑΜΑ Τηλ.: 25230.31200, 31322 Fax: 25230.31332 E-Mail: johnmoho@internet.gr</p>
<p>ΜΠΑΚΗΣ Ι. ΑΡΓΥΡΙΟΣ 2 ο ΧΛΜ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ - ΓΕΡΑΚΙΝΗΣ 631 00 ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ Τηλ.: 23710.242210 Fax: 23710.21093</p>	<p>ΜΠΑΞΕΒΑΝΟΣ ΕΠΕ 12 ο ΧΛΜ ΒΕΡΟΙΑΣ - ΝΑΟΥΣΑΣ 592 00 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23320.41934, 23320.43031 Fax: 23320.41934 E-Mail: mpaxevan@alfanet.gr</p>	<p>ΜΠΑΣΕΡΙΔΗΣ Χ. & ΣΙΑ ΟΕ ΝΕΑ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 87 560 34 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310. 706901, 706902 Fax: 2310.706903 E-Mail: ifestos@hellasnet.gr</p>	<p>ΜΠΟΜΠΟΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ & ΥΙΟΙ ΕΕ 5 ο ΧΛΜ. ΛΑΡΙΣΑΣ - ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ, ΑΛΚΗΣΤΗΣ 17 413 34 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.619832 Fax: 2410.611095</p>
<p>ΜΠΟΜΠΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ ΨΑΡΩΝ 16-22 111 43 ΑΘΗΝΑ Τηλ.: 22620.59156 Fax: 22620.59156</p>	<p>ΜΠΟΥΡΛΗΣ ΣΠΥΡΟΣ - CRYOGEN ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ 13, ΚΟΡΔΕΛΙΟ 560 34 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.515055, 2310.706676 Fax: 2310.538592 E-Mail: burlis@panafonet.gr</p>	<p>ΝΑΛΜΠΑΝΙΔΗΣ Α.Ε 1ο ΧΛΜ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ - ΒΕΡΟΙΑΣ 593 00 ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ Τηλ.: 23330.22093, 24076 Fax: 23330.24076</p>	<p>ΝΕΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΑΝΑΤΟΛ. ΡΩΜΥΛΙΑΣ 29, ΚΟΡΔΕΛΙΟ 560 34 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.772916, 758450 Fax: 2310.772916 E-mail: info@neropoulos.gr Web-site: www.neropoulos.gr</p>

<p>ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ ΜΥΡΩΝ - ΚΑΠΝΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ Α.Ε 6 ΧΛΜ. ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟΥ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ 564 30 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.683541-2 Fax: 2310.683541 E-Mail: myron@the.forthnet.gr Web-site: www.myronikolaidis.gr</p>	<p>ΟΡΟΥΤΣΟΓΛΟΥ ΑΝΔΡΕΑΣ ΝΑΥΑΡΙΝΟ ΠΕΡ. ΚΤΕΟ, ΚΑΛΟΧΩΡΙ 546 28 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.751200 Fax: 2310.753027 E-Mail: andreas@spark.net.gr</p>	<p>ΟΡΦΑΝΙΔΗΣ ΜΙΧΑΛΗΣ - ΑΓΡΟΤΙΚΑ ΟΡΦΑΝΙ 640 08 ΚΑΒΑΛΑ Τηλ.: 25920.41088 Fax: 25920.41688 E- Mail: agrotika@acn.gr Web-site: www.agrotika.net</p>	<p>ΟΣΚΑΡ ΑΕ ΒΙ.ΠΕ. ΛΑΡΙΣΑΣ, Τ.Θ. 1244 410 01 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.541267 Fax: 2410.541370 E-Mail: oscare@otenet.gr Web-site: www.oscarindustries.gr</p>
<p>ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Ι. ΣΥΜΕΩΝ ΦΙΛΥΡΙΑ ΠΑΙΟΝΙΑΣ 613 00 ΚΙΛΚΙΣ Τηλ.: 23430.41683, 23430.41746 Fax: 23430.41683 E-Mail: discosvarna@aias.gr Web-site: www.discosvarna.gr</p>	<p>ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ - ORCA PUMPS ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ 28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ, Τ.Θ. 10 593 00 ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ Τηλ.: 23330.25704 Fax: 23330.27706 E-Mail: orcamotors@hotmail.com</p>	<p>ΠΑΛΑΤΙΑΝΑ ΑΦΟΙ ΑΒΕΕ - PALAPLAST ΒΙ.ΠΕ.Θ. ΣΙΝΔΟΥ, Τ.Θ. 45 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.712512 Fax: 2310.797959 E-Mail: info@palaplast.gr Web-site: www.palaplast.gr</p>	<p>ΠΑΝΤΙΚΟΓΛΟΥ Α. - ΚΑΜΠΟΣΗΣ Β. ΟΕ ΠΡΩΤΟΜΑΓΙΑΣ 6 ΚΑΛΟΧΩΡΙ 570 09 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.755030 Fax: 2310.755031 E-Mail: pantkamp@the.forthnet.gr Web-site: www.pantkamp.gr</p>
<p>ΠΑΟΥΡΕ ΕΛΕΚΤΡΟΝΙΚΣ ΚΟΝΤΡΟΛ ΕΠΕ Β. ΚΟΡΝΑΡΟΥ 24, Μ. ΨΕΛΛΟΥ ΓΩΝΙΑ 546 55 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.426735, 414925 Fax: 2310.425495 E-Mail: admin@pelc.gr Web-site: www.pelc.gr</p>	<p>ΠΑΠΑΒΑΣΙΛΕΙΟΥ ΧΑΡΙΣ - OLYMPIC ΣΟΛΩΝΟΣ 46 546 44 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.838323 - 6931063968 Fax : 2310.838323</p>	<p>ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ ΓΑΒΡΙΗΛ - GAVRILOS 4 ο ΧΛΜ ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ - ΑΓ. ΜΑΜΑ 632 00 ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ Τηλ.: 23730.21603 Fax: 23730.25528</p>	<p>ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Α. ΑΒΕΕ ΒΙ.ΠΕ ΠΟΛΥΚΑΣΤΡΟΥ 613 00 ΚΙΛΚΙΣ Τηλ.: 2310.527070 Fax: 2310.524521 E-Mail: alekogen@otenet.gr</p>

<p>ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ & ΣΙΑ ΟΕ - ORCA PUMPS ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ 28ΗΣ ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ, Τ.Θ. 10 593 00 ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ Τηλ.: 23330.25704 Fax: 23330.27706 E-Mail: orcamotors@hotmail.com</p>	<p>ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Γ. & ΣΙΑ ΟΕ ΚΥΠΡΟΥ 26, ΑΡΙΔΑΙΑ 584 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23840.22400 Fax: 23840.22401</p>	<p>ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ Α. - ΣΑΛΙΑΡΑΚΗΣ Σ. ΟΕ 4 ο ΧΛΜ. Π.Ε.Ο. ΒΟΛΟΥ - ΛΑΡΙΣΑΣ 383 34 ΒΟΛΟΣ Τηλ.: 24210.83866, 59767 Fax: 24210.63224 E-Mail: pasaos@tee.gr</p>	<p>ΠΑΠΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛ ΟΥ ΜΑΡΙΑ 3 ο ΧΛΜ ΣΕΡΡΩΝ - ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ 521 21 ΣΕΡΡΕΣ Τηλ.: 23210.50735-6 Fax: 23210.50737 E-Mail: stepa@hol.gr Web-site: www.stepa.gr</p>
<p>ΠΑΡΔΑΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Κ. ΚΥΚΛΩΝ ΕΓΝΑΤΙΑΣ 10 585 00 ΣΚΥΔΡΑ Τηλ.: 23810.89600 E-Mail: cyclonp@mailbox.gr</p>	<p>ΠΑΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Α.Ε ΒΙ.ΠΕ.Θ ΣΙΝΔΟΥ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.796481 - 5 Fax: 2310.798547 E-Mail: patis@hellasnet.gr Web-site: www.patis.gr</p>	<p>ΑΦΟΙ ΠΑΥΛΙΔΗ ΗΛΙΑ & ΣΙΑ ΟΕ - ΧΑΛΚΕΥΣ ΝΕΟΧΩΡΟΥΔΑ 545 00 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.574874 Fax: 2310.871329</p>	<p>ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΘΕΟΦΙΛΟΣ ΤΟΥ ΜΑΤΘΑΙΟΥ - ΧΑΛΚΟΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ 103 546 28 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.512055, 6977152410. Fax: 2310.510239</p>
<p>ΠΕΝΤΙΦΡΑΓΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ - ΤΕΧΝΟΡΑΜΑ ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ 28 682 00 ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ Τηλ.: 2520.27398 Fax: 25520.22762 E-Mail: technorama@thraki.net Web-site: www.thraki.net/technorama</p>	<p>ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ ΑΒΕΕ ΒΙ.ΠΕ.Θ. 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.576600 Fax: 2310.576648 E-Mail: asales-plamak@petzetakis.gr Web-site: www.petzetakis.gr</p>	<p>ΠΕΤΚΟΣ ΤΡΥΦΩΝ & ΣΙΑ ΟΕ ΑΓΡΑΣ 582 00 ΑΓΡΑΣ Τηλ.: 23810.92448 Fax: 23810.92448</p>	<p>ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΡΗΤΗΣ ΑΒΕΕ ΦΟΙΝΙΚΙΑ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ, Τ.Θ. 1093 715 00 ΗΡΑΚΛΕΙΟ Τηλ.: 2810.381200 Fax: 2810.381328 E-Mail: info@plastikakritis.com Web-site: www.plastikakritis.com</p>

<p>ΠΛΑΣΤΙΚΑ ΦΕΡΟΡ ΑΕΒΕ ΒΙ.ΠΕ. ΣΤΑΥΡΟΧΩΡΙΟΥ 611 00 ΚΙΛΚΙΣ Τηλ.: 23410.71312, 71313 Fax: 23410.71623 E-Mail: feror@feror.gr Web-site: www.feror.gr</p>	<p>ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΑΔΗΣ Ι. & ΣΙΑ ΟΕ - Β.Ε.Κ.Α.Μ. Ν. ΜΟΥΔΑΝΙΑ 632 00 ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ Τηλ.: 23730.21507, 22322 Fax: 23730.21507 E-Mail: bekam@otenet.gr</p>	<p>ΠΟΛΥΧΡΟΝΙΑΔΗΣ ΑΛΕΞ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Ν. ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΟΥ 17 560 34 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.763239 Fax: 2310.761756</p>	<p>ΠΡΩΤΟΠΟΥΛΟΙ ΑΦΟΙ ΟΕ - KING 14 ο ΧΛΜ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΒΕΡΟΙΑΣ, Τ.Θ. 68 570 08 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.722241 Fax: 2310.722241 E-Mail: king-prot@the.comvos.net, kingprot@hol.gr Web-site: www.king-prot.gr</p>
<p>ΡΑΦΤΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΡΗΑΡΜΑΧΕΜ ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 5 570 08 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.785148 Fax: 2310.785149</p>	<p>ΡΕΠΠΟΣ Ν. ΠΑΝΤΕΛΗΣ 1 ο ΧΛΜ ΠΟΛΥΚΑΣΤΡΟΥ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ 612 00 ΚΙΛΚΙΣ Τηλ.: 23430.22317 Fax: 23430.22696 E-Mail: reppos@otenet.gr</p>	<p>ΡΙΖΟΥΛΗΣ ΓΡ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ 6 400 03 ΑΓΙΑ Τηλ.: 24940.24100 Fax: 24940.24085</p>	<p>ΡΟΗ ΑΕΒΕ ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ 326 176 75 ΑΘΗΝΑ Τηλ.: 210.9429993 Fax: 210.9429559 E-Mail: info@roi.gr Web-site: www.roi.gr</p>
<p>ΡΟΤΕΞ ΑΒΤΕΕ ΒΙ.ΠΕ.Θ. ΣΙΝΔΟΥ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.797517 Fax: 2310.798510 E-Mail: rotex-sa@the.forthnet.gr</p>	<p>ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΗΣ ΚΩΝ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ ΒΙ.ΠΕ. ΑΡΙΔΑΙΑΣ 584 00 ΑΡΙΔΑΙΑ Τηλ.: 23840.22069, 6944433718 Fax: 23840.24105 E-Mail: info@archimidis.gr Web-site: www.archimidis.gr</p>	<p>Σ. ΠΕΤΚΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ - ΑΓΡΟΜΑ 2ο ΧΛΜ Ν.Ε.Ο. ΒΕΡΟΙΑΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ 591 00 ΒΕΡΟΙΑ Τηλ.: 23310.27100- 101,97442233 Fax: 23310.29696 E-Mail: agroma@otenet.gr Web-site: www.agroma.gr</p>	<p>ΣΑΒΒΙΔΗΣ Α . Β . Ε . Τ . Ε . Τ.Θ. 89 ΜΕΣΙΑΝΟ 581 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23820.31230 Fax: 23820.23820 E-Mail: info@savvidis.gr Web-site: www.savvidis.gr</p>
<p>ΣΑΒΒΙΔΗΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ 1 ο ΧΛΜ. ΛΑΓΚΑΔΑ - ΣΟΧΟΥ 572 00 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23940.23289 Fax: 23940.22914</p>	<p>ΣΑΜΟΠΟΥΛΟΣ Γ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΑΒΜΑΚΙΑ 624 00 ΣΕΡΡΕΣ Τηλ.: 23210.84408 Fax: 23210.84403 E-Mail: sam.g@otenet.gr</p>	<p>ΣΑΜΠΡΗ ΑΝΑΣΤ. ΥΙΟΙ ΟΕ ΔΗΜΗΤΡΑΣ 42 412 21 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.536716 Fax: 2410.536722</p>	<p>ΣΑΡΑΝΤΙΝΟΣ ΗΛ. ΣΑΡΑΝΤΗΣ ΑΕΒΕ - ΣΗΣ ΘΕΡΜΑΪΚΟΥ - ΣΥΜΜΑΧΙΚΗ ΩΡΑΙΟΚΑΣΤΡΟ 570 13 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.686171-2 Fax: 2310.686172 E-Mail: sarantis@spark.net.gr</p>

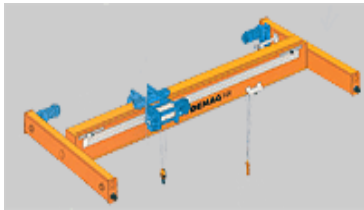
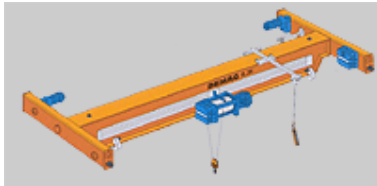
<p>ΣΑΡΑΠΑΝΗ ΑΦΟΙ ΟΕ ΛΑΚΚΩΜΑ 630 80 ΧΑΛΚΙΔΙΚΗ Τηλ.: 23990.51215, 51100 Fax: 23990.51418</p>	<p>ΣΙΑΡΕΝΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΤΘ 48 - 7Ο ΧΛΜ Π.Ε.Ο. ΒΕΡΟΙΑΣ - ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ 590 33 ΜΑΚΡΟΧΩΡΙ Τηλ.: 23310.39318</p>	<p>ΣΙΑΡΕΝΟΣ ΤΡ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΑΓ. ΜΑΡΙΝΑ 591 00 ΒΕΡΟΙΑ Τηλ.: 23310.51180, 23310.51848</p>	<p>ΣΚΟΥΡΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ - ΗΦΑΙΣΤΟΣ Τ.Θ. 47511 ΒΙ.ΠΕ. ΑΘΙΑΙΝΟΥ - ΛΑΡΝΑΚΑΣ 7600 ΚΥΠΡΟΣ Τηλ.: 00357 99 635990 Fax: ++357 24 523219 E-Mail: iphestos@cytanet.com .cy</p>
<p>ΣΤΕΡΓΙΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΒΟΛΟΥ 133 413 36 ΛΑΡΙΣΑ Τηλ.: 2410.571536, 571537 Fax: 2410.258907 E-Mail: stergiakis@mail.gr Web-site: www.stergiakis.com</p>	<p>ΣΤΡΑΝΤΖΑΛΙΔΗΣ ΣΤΕΦ . ΧΡΥΣΟΣΤΟΜΟΣ - STILLER ΤΘ 230 - 16 ο ΧΛΜ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΚΑΒΑΛΑΣ 572 00 ΛΑΓΚΑΔΑΣ Τηλ.: 23940.52744</p>	<p>ΣΥΡΜΟΣ - ΛΕΒΑΝΤΗΣ ΑΒΕΕ - ROTOSAL ΤΘ 102 - 6 ο ΧΛΜ ΛΕΒΑΔΙΑΣ - ΛΑΜΙΑΣ 321 00 ΛΑΜΙΑ Τηλ.: 22610.23512 Fax: 22610.28208</p>	<p>ΣΥΡΜΟΥΔΗ ΑΦΟΙ ΑΕ - ΑΓΡΟΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥΠΟΛ ΕΩΣ 1 682 00 ΟΡΕΣΤΙΑΔΑ Τηλ.: 25520.29172, 23802 Fax: 25520.23674</p>
<p>ΣΥΡΡΗΣ ΚΟΣΜΑΣ ΛΑΓΥΝΑ 572 00 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23940.71665 Fax: 23940.71665 E-Mail: sirris@axon.gr</p>	<p>ΤΕΚΤΟΝΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ & ΣΙΑ ΟΕ ΚΑΛΟΧΩΡΙΟΥ 1 563 10 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.754690, 2310.754691 Fax: 2310.754691</p>	<p>ΤΕΧΝΟΠΛΑΣΤΙΚ ΑΕΒΕ ΒΙ.ΠΕ.Θ. ΣΙΝΔΟΥ, Τ.Θ. 164 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.795151 Fax: 2310.795152 E-mail: technoplastic@netfile s.gr Web-site: www.technoplastic.gr</p>	<p>ΤΖΟΥΒΑΡΑ ΑΦΟΙ ΟΕ 2 ο ΧΛΜ. ΝΑΟΥΣΑΣ- ΒΕΡΟΙΑΣ 592 00 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23320.25120 Fax: 23320.26579</p>
<p>ΤΖΟΥΜΑΪΛΗ Α. ΥΙΟΙ ΟΕ ΣΕΡΡΩΝ - ΝΙΓΡΙΤΗΣ 2 621 00 ΣΕΡΡΕΣ Τηλ.: 23210.59116 Fax: 23210.59682 E-mail: tzoumaili@otenet.gr</p>	<p>ΤΟΥΜΠΟΜΕΤΑΛ - Δ. ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ - Ε. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ ΕΠΕ 13 ο ΧΛΜ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - ΣΕΡΡΩΝ, ΛΗΤΗ 545 00 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 23940.72240, 71995 Fax: 23940.72239 E-mail: netmetal@otenet.gr</p>	<p>ΤΣΙΤΛΑΚΙΔΗΣ ΘΩΜΑΣ - Ο ΜΑΚΗΣ ΑΡΣΕΝΙ 585 00 ΝΑΟΥΣΑ Τηλ.: 23810.71523</p>	<p>ΤΣΙΚΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΟΕ 1 ο ΧΛΜ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ - ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ 581 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23820.26710, 23820.25175 Fax 23820.25140</p>

<p>ΤΣΙΚΟΣ ΜΕΝΕΛΑΟΣ & ΥΙΟΣ ΟΕ 2 ο ΧΛΜ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ 581 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23820.82720 Fax 23820.82720</p>	<p>ΤΣΙΝΤΖΑΣ Ι. & ΣΙΑ ΕΠΕ - ΑΡΜΑΘΑ ΘΕΡΜΑΪΚΟΥ 28 564 30 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.683527, 2310.682634 Fax: 2310.682908 E-mail: info@armatha.gr Web-site: www.armatha.gr</p>	<p>ΥΙΟΙ Γ. ΤΑΤΑΡΙΔΗ ΟΒΕΕ - CONTINENTAL ΤΘ 73 ΠΑΤΡΙΔΑ 591 00 ΒΕΡΟΙΑ Τηλ.: 23310.22033 Fax: 23310.64817 E-Mail: contal@otenet.gr</p>	<p>ΦΟΥΚΑΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ - ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ 3 ο ΧΜ. ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ - ΑΘΗΝΩΝ 431 00 ΚΑΡΔΙΤΣΑ Τηλ.: 2441062128 Fax: 2441079241 E-mail: fouk@kar.forthnet.gr Web-site: www.foukas.gr</p>
<p>ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΒΙ.ΠΕ. ΣΙΝΔΟΥ, Δ.Α.9 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.795686 Fax: 031795687 E-mail: info@fap.gr, sales@fap.gr Web-site: www.fap.gr</p>	<p>ΧΑΤΖΗΚΩΣΤΗ Δ. ΑΦΟΙ ΟΕ - AGROPLAST ΑΘΥΡΑ 571 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23910.91218 Fax: 23910.91140</p>	<p>ΧΑΤΖΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ - ΗΦΑΙΣΤΟΣ Ν. ΜΥΛΟΠΟΤΑΜΟΣ 581 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23820.51191 Fax: 23820.51191</p>	<p>ΧΟΛΕΡΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ - ΒΙΟΧΟΛ ΑΘΥΡΑ 571 00 ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ Τηλ.: 23910.91215, 23910.91692 Fax: 23910.91215 E-Mail: viohol@alphanet.gr</p>
<p>ΧΟΥΛΙΑΡΑ ΑΦΟΙ ΟΕ - TIGER ΝΕΟΧΩΡΙ 300 01 ΜΕΣΟΛΟΓΓΙ Τηλ.: 2632022558, 2632024150 Fax: 2632022558</p>	<p>ΧΡΗΣΤΙΔΗΣ ΝΙΚ. & ΣΙΑ ΟΕ ΒΙ.ΠΕ.Θ. ΣΙΝΔΟΥ 570 22 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ Τηλ.: 2310.799335 Fax: 2310.796426 E-Mail: muagie@panafonet.gr</p>	<p>ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ ΠΑΝ. & ΣΙΑ ΟΕ ΑΦΡΟΔΙΤΗΣ 14 546 29 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ1 Τηλ.: 2310.510759, 2310.540020 Fax: 2310.540020</p>	

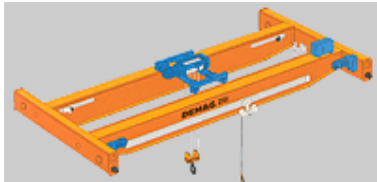
5.3 Φωτογραφίες του απαιτούμενου μηχανολογικού εξοπλισμού.

ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΕΣ ΑΠΛΗΣ ΔΟΚΟΥ:

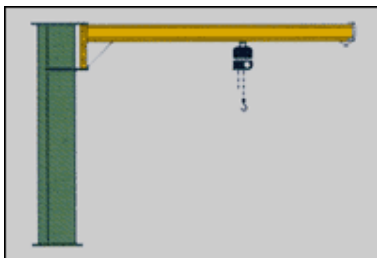
Απλού Φορέα



Διπλού Φορέα



Επίτοιχοι και επίστηλοι περιστροφικοί γερανοί

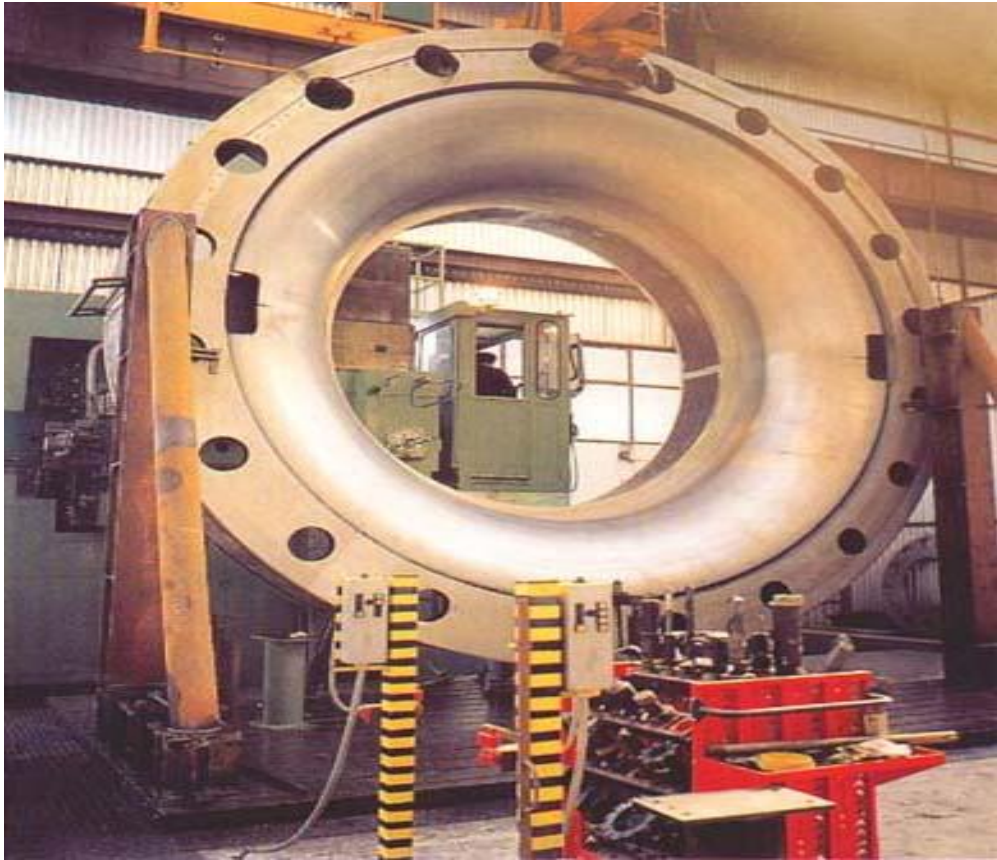


Αυτόματη μηχανή συγκολλήσεως δοκών διπλού T



SCHARMAN - DOERRIES

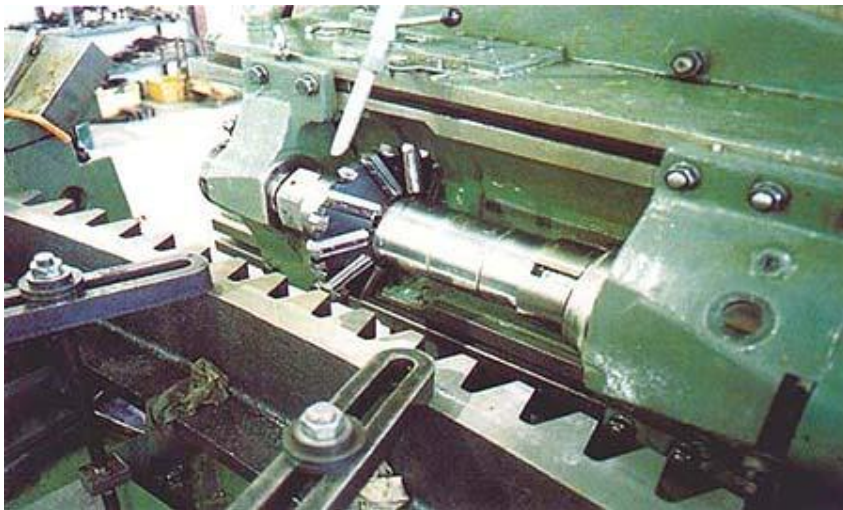
Κέντρο Κατεργασίας HEAVYCUT με CNC SINUMERIK 5 - αξόνων. Αυτόματη αλλαγή εργαλείων 40 θέσεων. Περιστρεφόμενη Τράπεζα 360°.



Κάθετος Τόρνος LOMBARMET



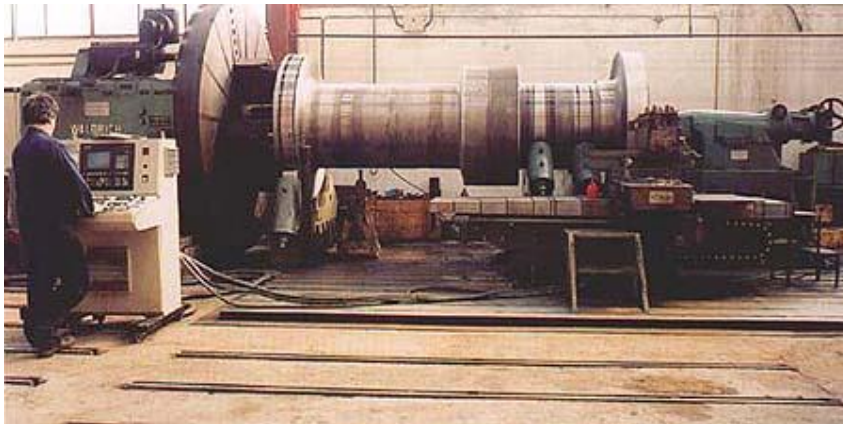
Γραναζοκόπτης SCHIESS ΤΥΠΟΥ RF 50/120



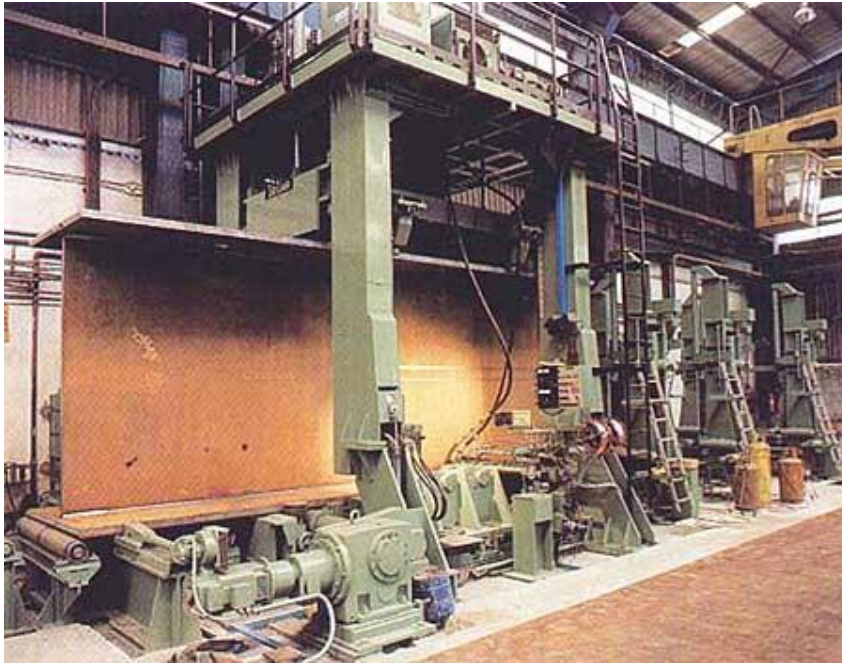
Δίδυμο BORING SKODA W 160

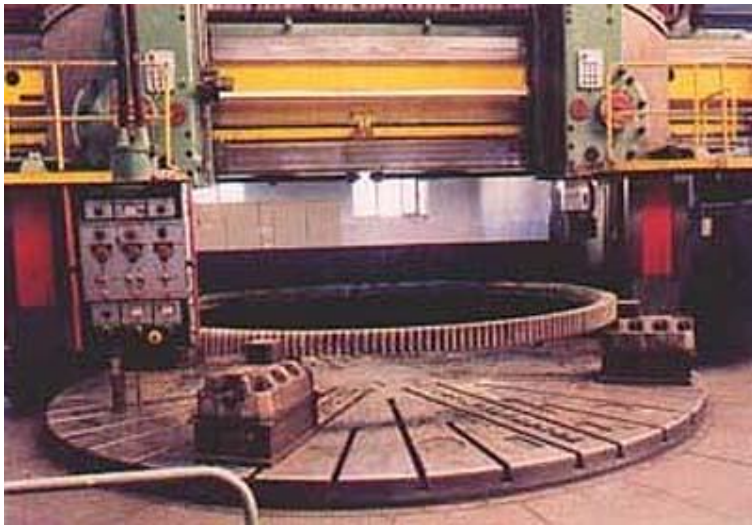


Οριζόντιος τόρνος WALDRICH



Άλλες φωτογραφίες





Πίνακας 5.4: Εκτίμηση κόστους επενδύσεως μηχανολογικός εξοπλισμός.

Εκτίμηση Κόστους Επενδύσεως							
Μηχανολογικός Εξοπλισμός				Νόμισμα: Ευρώ			
Κυριότερα τεμάχια εξοπλισμού				Μονάδες			
A/A	Ποσότητα	Μονάδες	Περιγραφή Μηχανήματος	Κόστος Μονάδας	Κόστος		Έτος
					Συνάλλαγμα	Τοπικό	Σύνολο
			<u>Βασικός μηχανολογικός εξοπλισμός παραγωγής μεταλλικών κατασκευών</u>				
1	1		Κάθετος Τόρνος MAUTEFER	100.000		100.000	100.000 2007
2	1		Κάθετος Τόρνος KOLOMNA	150.000		150.000	150.000 2007
3	1		Οριζόντιος Τόρνος WALDRICH	130.000		130.000	130.000 2007
4	1		Κάθετος Τόρνος LOMBARMET	120.000		120.000	120.000 2007
5	1		Ημιαυτόματες μηχανές συγκολλήσεως 350A, 600A	50.000		50.000	50.000 2007
6	1		Αυτόματη μηχανή συγκολλήσεως δοκών	60.000		60.000	60.000 2007
7	1		Γωνιακός φορέας αυτόματης συγκολλήσεως ESAB	70.000		70.000	70.000 2007
8	1		Αυτόματη μηχανή συγκολλήσεως δοκών διπλού T	50.000		50.000	50.000 2007

9	1	Γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 30 τόνων απλής δοκού.	200.000		200.000	200.000	2007
10	1	Γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 15 τόνων.	120.000		120.000	120.000	2007
11	1	Γερανογέφυρες ανυψωτικής ικανότητας 10 τόνων διπλού Φορέα.	140.000		140.000	140.000	2007
12	1	Επίτοιχοι και επίστηλοι περιστροφικοί γερανοί ανυψωτικής ικανότητας 5 τόνων	80.000		80.000	80.000	2007
13	1	Περονοφόρα ανυψωτικά μηχανήματα με δυνατότητα ανύψωσης 5 τόνων.	50.000		50.000	50.000	2007
14	1	Κέντρο συγκόλλησης κυκλικών νομέων τύπου DEUMA	350.000		350.000	350.000	2007
15	1	Κέντρο συναρμολόγησης και συγκόλλησης κυκλικής μορφής	400.000		400.000	400.000	2007
16	1	Δίδυμο BORING SKODA W 160	1.000.000		1.000.000	1.000.000	2007
17	1	Γραναζοκόπτης SCHIESS ΤΥΠΟΥ RF 50/120	150.000		150.000	150.000	2007
18	1	Αμμοβολείο – Βαφείο	200.000		200.000	200.000	2007
		Συνολικό κόστος επενδύσεως για τον εξοπλισμό του εργοστασίου	3.420.000		3.420.000	3.420.000	2007

Πίνακας 5.5: Εκτίμηση κόστους επενδύσεως εξοπλισμού γραφείων.

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΥΡΩ/ΜΟΝΑΔΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
Η/Υ	10	800	8.000
ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ	10	70	700
ΤΗΛΕΦΩΝΑ- ΦΑΧ	20	100	2.000
ΕΠΙΠΛΑ (ΓΡΑΦΕΙΑ-ΚΑΡΕΚΛΕΣ-ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ Κ.Α)	30	700	21.000
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ			25.000
ΣΥΝΟΛΟ			56.700 ΕΥΡΩ

6° ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ

Η εφικτότητα του επενδυτικού σχεδίου εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ανάπτυξη και σχεδίαση της οργανωσιακής δομής και από τον καθορισμό των γενικών εξόδων της επιχείρησης, τα οποία είναι απαραίτητα για τη σωστή διαχείριση και τον έλεγχο της μονάδας. Η κρισιμότητα του συγκεκριμένου κεφαλαίου της παρούσας μελέτης έγκειται στο γεγονός ότι η πείρα του παρελθόντος και η πράξη έδειξε ότι πολλές οικονομοτεχνικές μελέτες έχουν υποτιμήσει το κομμάτι της οργάνωσης και των γενικών εξόδων της επιχείρησης, με καταστροφικά αποτελέσματα στην κερδοφορία τους.

6.1 Εντοπισμός και δόκιμη διάφορων εναλλακτικών οργανωτικών σχημάτων.

Η οργανωσιακή δομή μιας επιχείρησης πρέπει να σχεδιάζεται προσεκτικά και να προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες απαιτήσεις της συγκεκριμένης επιχειρηματικής μονάδας για την οποία προορίζεται. Μπορούν να προταθούν πολλοί ορθοί συνδυασμοί των επιμέρους λειτουργιών, όμως πρέπει να επιλεγεί από τους ιδρυτές – υποστηρικτές της επένδυσης, ο βέλτιστος συνδυασμός των διαθέσιμων πόρων ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη απόδοση και λειτουργικότητα. Παρακάτω παρουσιάζονται οι κύριες και δευτερεύουσες λειτουργίες της μονάδας κατά σειρά που πραγματοποιούνται:

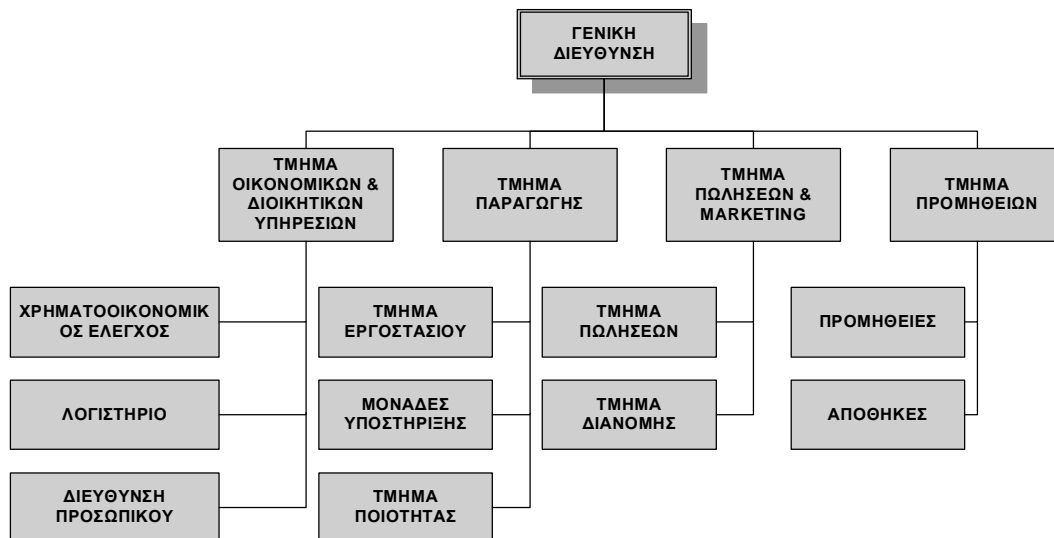
- Ø Γνωστοποίηση από τον πελάτη της επιθυμίας του.
- Ø Καταγραφή της επιθυμίας του πελάτη.
- Ø Μελέτη εφικτότητας της επιθυμίας του πελάτη και υποβολή από την πλευρά της εταιρείας προσφοράς ανάληψης του έργου.
- Ø Σχεδιασμός της επιθυμίας του πελάτη σε σύστημα AutoCAD.
- Ø Μελέτη για τις πρώτες ύλες που θα χρειαστούν.
- Ø Προμήθεια πρώτων υλών και βοηθητικών υλικών.

- Ø Εκφόρτωση πρώτων υλών και βοηθητικών υλικών.
- Ø Αποθήκευση πρώτων υλών και βοηθητικών υλικών.
- Ø Έλεγχος ποιότητας πρώτων υλών και βοηθητικών υλικών.
- Ø Κατάρτιση χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης του έργου.
- Ø Κατασκευή της οποιαδήποτε μεταλλικής κατασκευής.
- Ø Έλεγχος της ποιότητας του προϊόντος.
- Ø Μεταφορά του προϊόντος στον πελάτη.
- Ø Πωλήσεις.
- Ø Κοστολόγηση.
- Ø Μισθοδοσία προσωπικού.
- Ø Παρακολούθηση επιτεύξεως των οικονομικών στόχων.
- Ø Αποφάσεις για μελλοντικές κινήσεις.

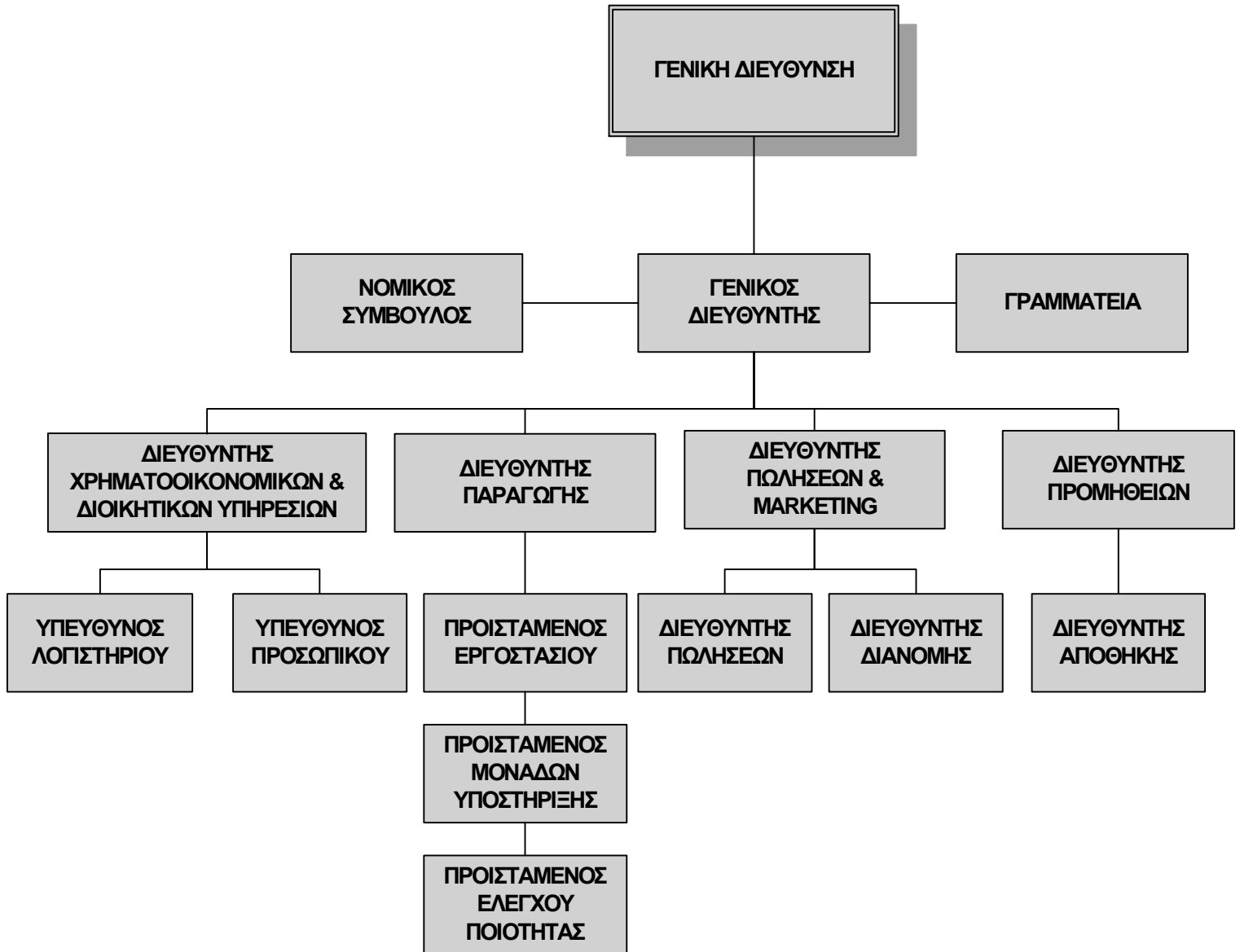
6.1.1 Ομαδοποίηση των λειτουργιών της επιχείρησης.

Οι παραπάνω λειτουργίες δεν είναι ανεξάρτητες αλλά αλληλεπιδρούν. Μπορούν να ομαδοποιηθούν στα ακόλουθα τμήματα.

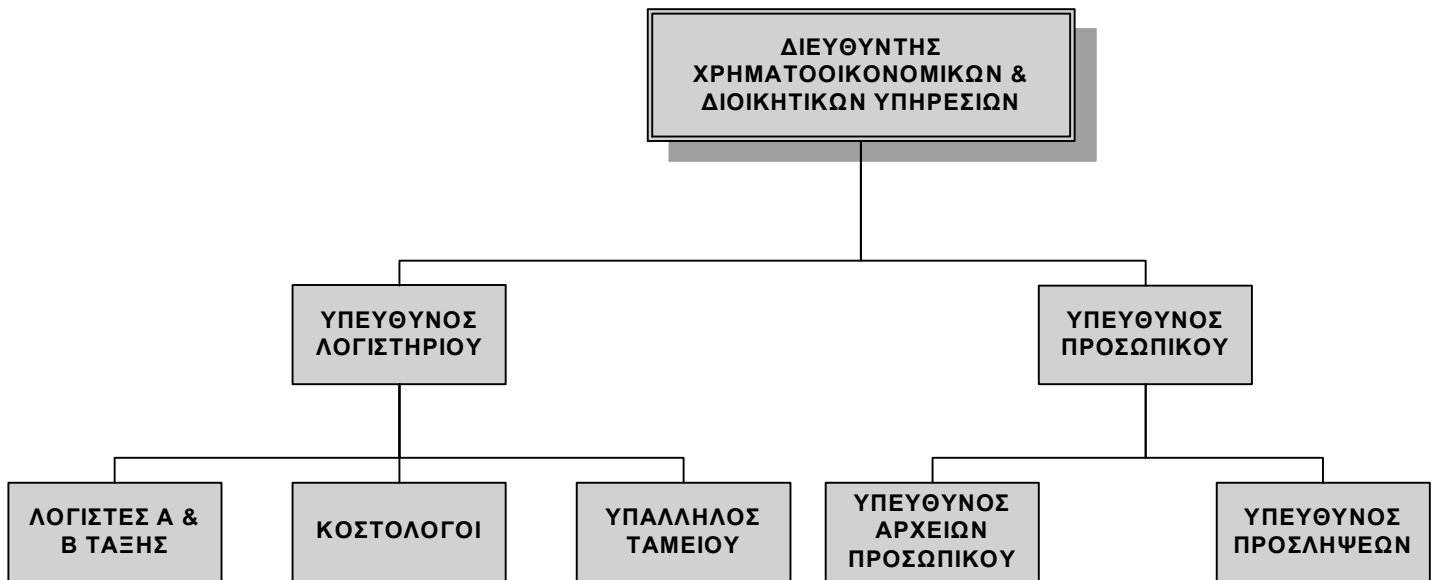
ΓΕΝΙΚΟ ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΜΟΝΑΔΑΣ



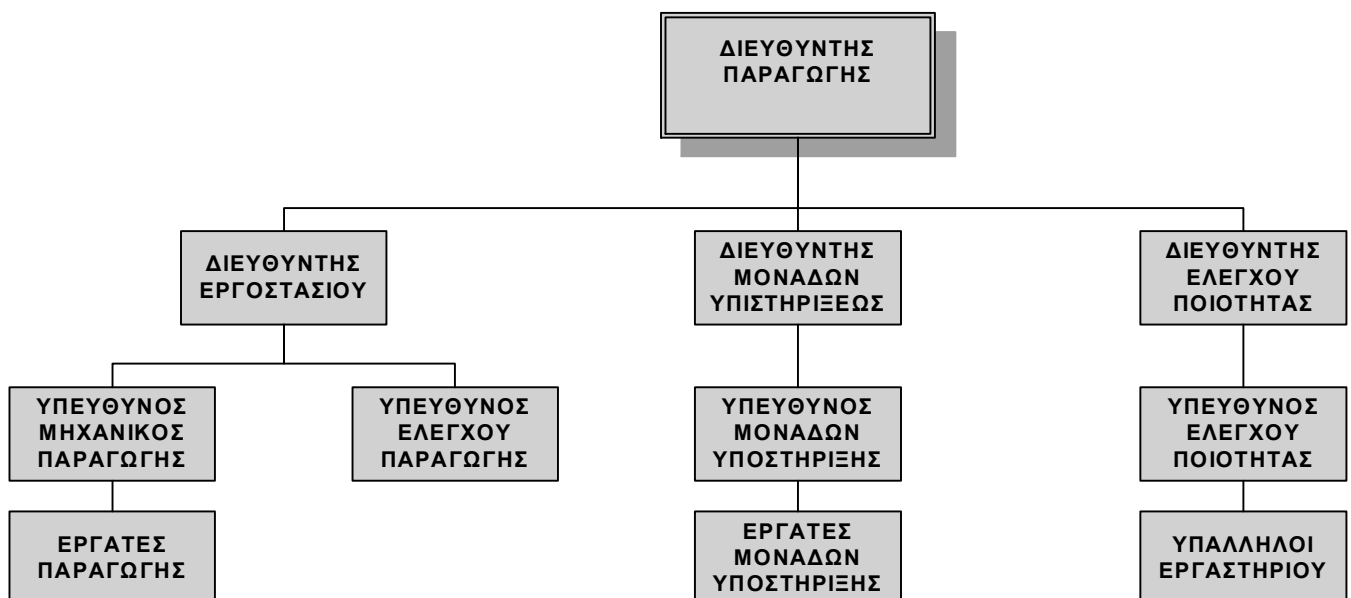
ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ



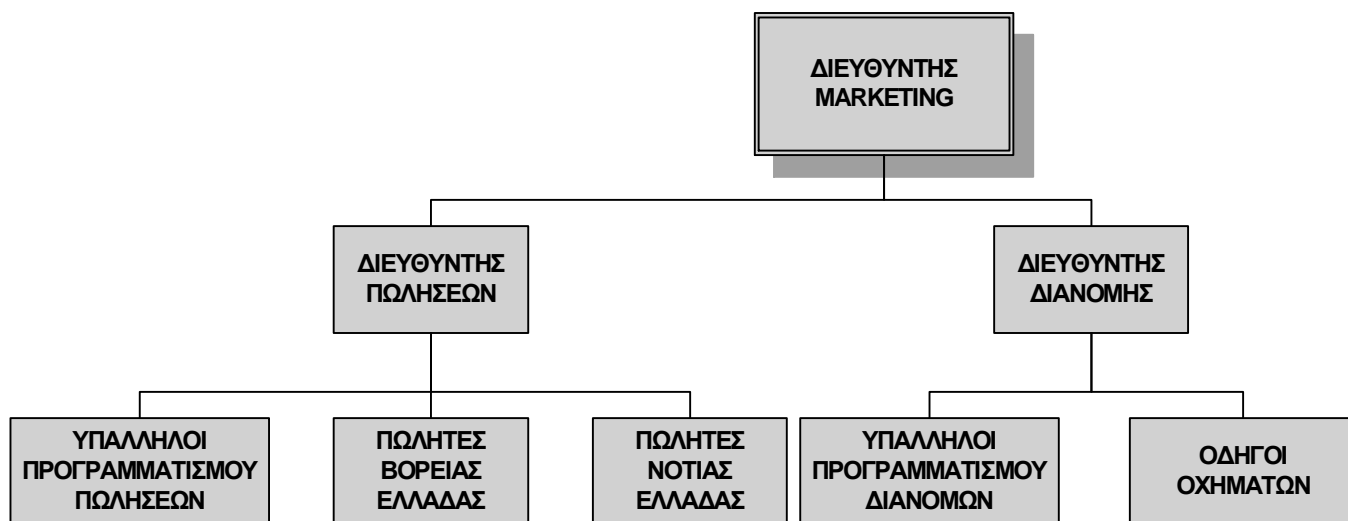
**ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ &
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**



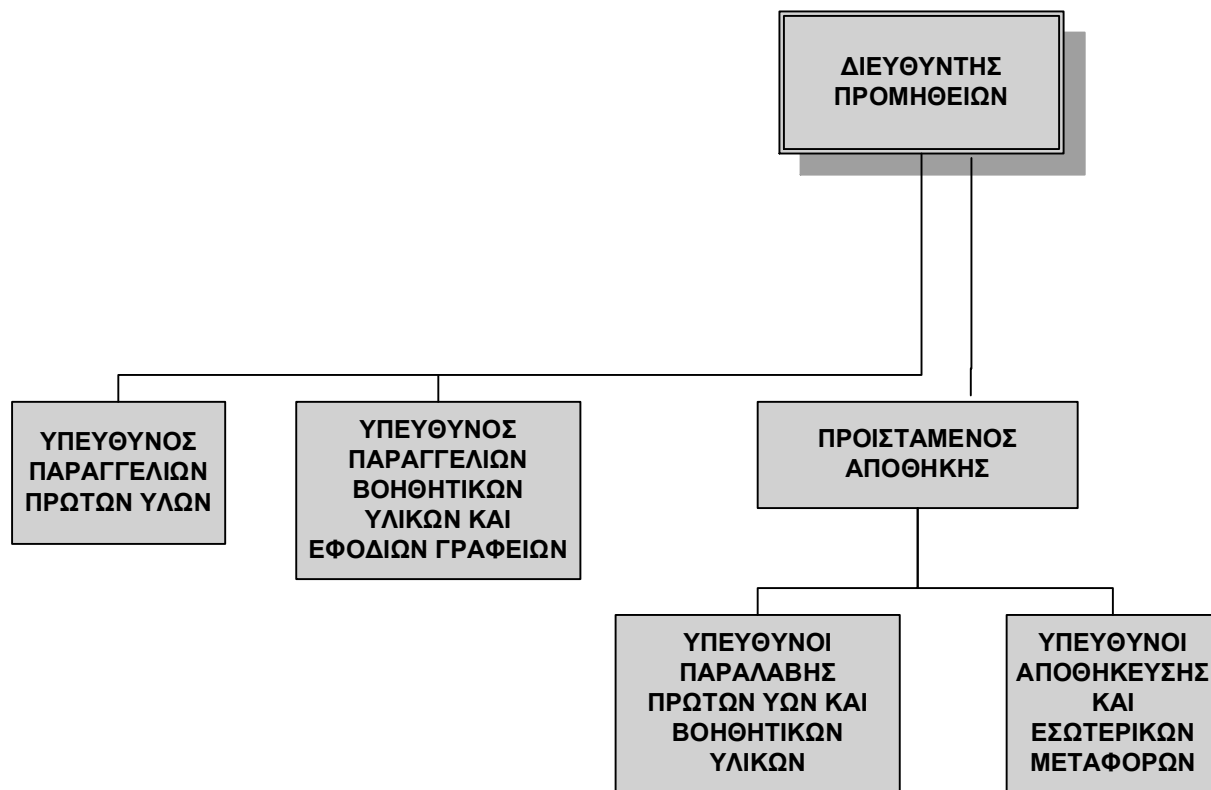
ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ



ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ & MARKETING



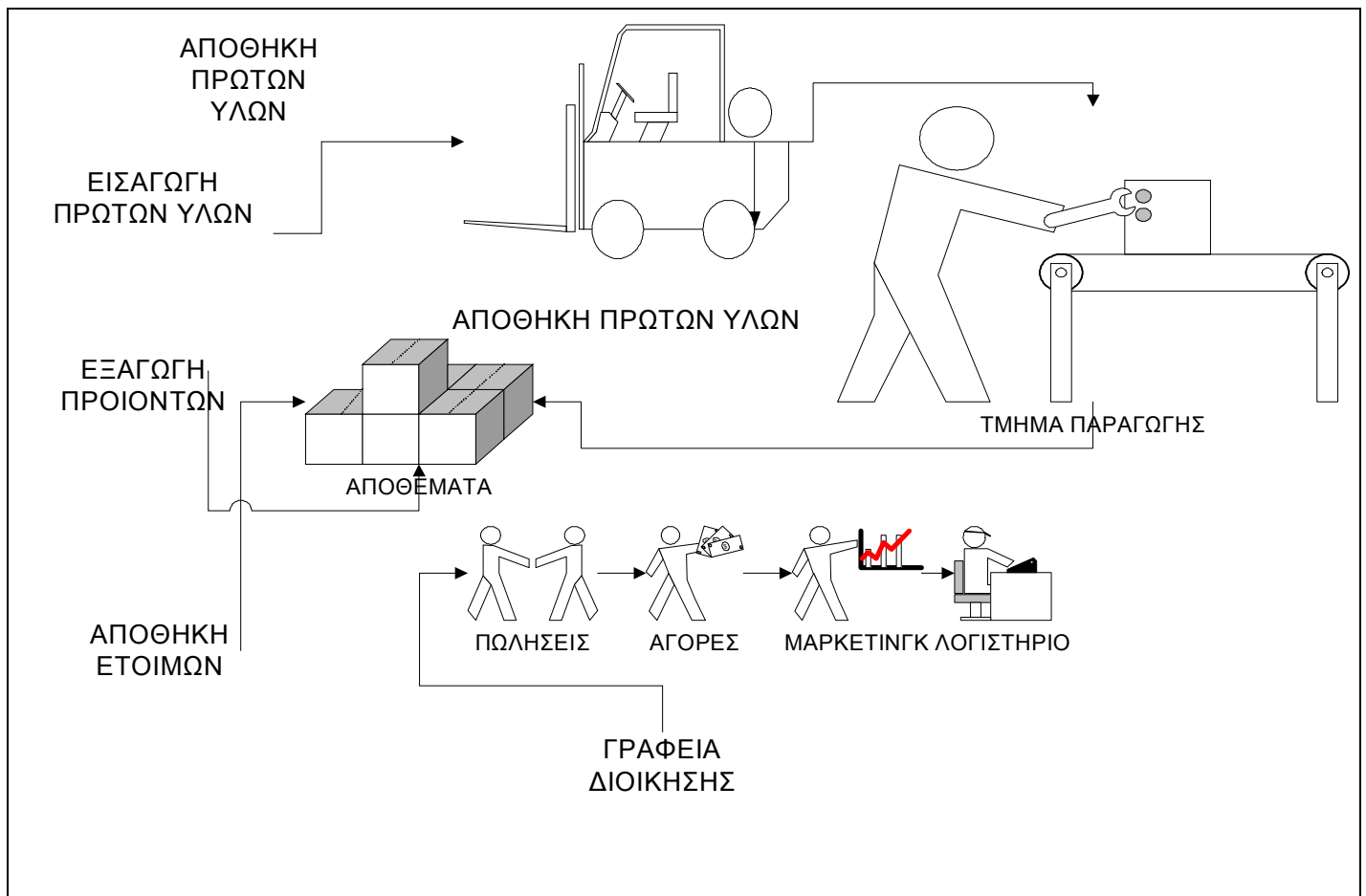
ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ



Η νέα μονάδα, χρειάζεται να έχει στη διάθεση της οικόπεδο συνολικής επιφάνειας 7000 m², όπου θα βρίσκονται οι εγκαταστάσεις του εργοστασίου παραγωγής των μεταλλικών κατασκευών (χώρος μηχανημάτων και παραγωγής), ο χώρος της αποθήκευσης των πρώτων και βοηθητικών υλικών, η αποθήκη των έτοιμων προϊόντων αλλά στο συγκεκριμένο χώρο, θα εγκατασταθούν και όλα τα τμήματα των διοικητικών τμημάτων της επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα:

- ∅ Χώρος μηχανημάτων και παραγωγής 4.500 m².
- ∅ Αποθήκη πρώτων και βοηθητικών υλικών 1.000 m².
- ∅ Αποθήκη έτοιμων προϊόντων 1.000 m².
- ∅ Γραφεία διοίκησης 500 m²

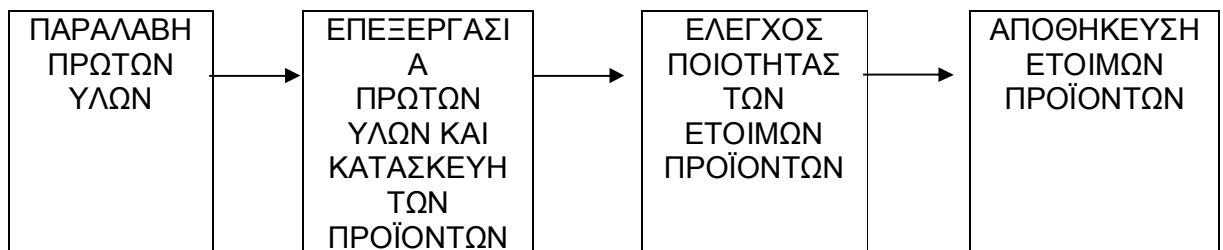
Ένα απλό σχεδιάγραμμα των εγκαταστάσεων της νέας επιχείρησης παρουσιάζεται παρακάτω:



Στην αποθήκη πρώτων υλών φτάνουν οι πρώτες ύλες που έχουν παραγγελθεί όπως και οι βοηθητικές ύλες που χρειάζονται για το τμήμα της παραγωγής. Στη συνέχεια έχουμε τον κύριο χώρο του εργοστασίου όπου υπάρχουν τα διάφορα μηχανήματα που απαιτούνται για την παραγωγική διαδικασία. Στο τέλος της γραμμής παραγωγής βρίσκεται η αποθήκη έτοιμων προϊόντων από όπου γίνεται και η φόρτωση τους και η μεταφορά τους στους πελάτες. Δίπλα ακριβώς στο χώρο των παραγωγικών διαδικασιών, βρίσκονται και τα γραφεία της διοίκησης και των άλλων λειτουργικών αναγκών της νέας επιχείρησης για το λόγο ότι επειδή μιλάμε για προϊόντα που γίνονται κατά παραγγελία στον πελάτη, πολλά αλλάζουν από στιγμή σε στιγμή στα σχέδια τα οποία χρησιμοποιούνται στο τμήμα παραγωγής.

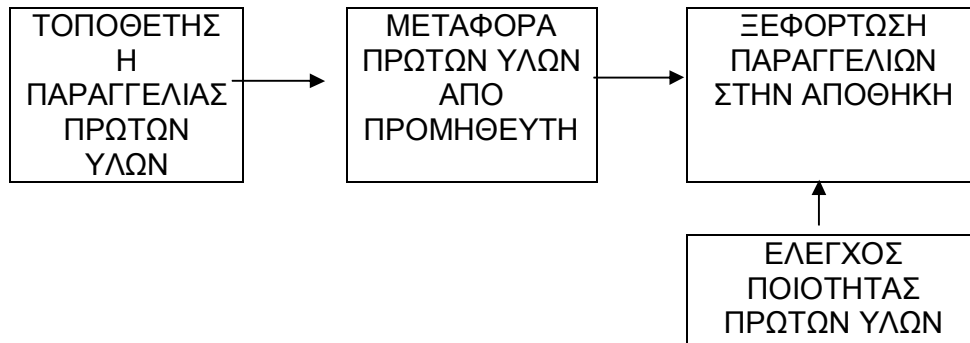
6.1.2 Διαγράμματα ροής των εργασιών.

Το διάγραμμα ροής των εργασιών που ακολουθούνται στην παραγωγική μονάδα είναι το ακόλουθο:

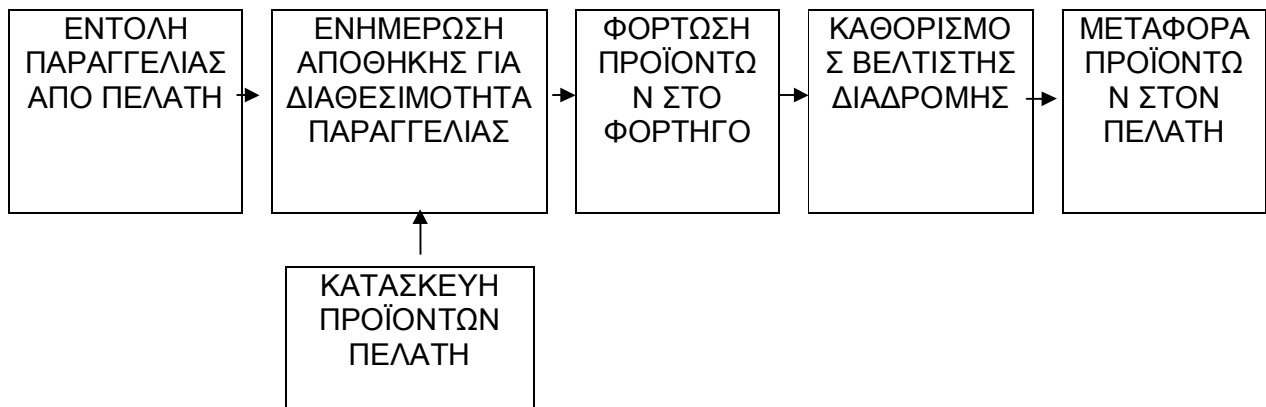


Όσον αφορά στις διαδικασίες που ακολουθούνται για τη μεταφορά των πρώτων και βοηθητικών υλών προς το εργοστάσιο αλλά και τις διαδικασίες μεταφοράς των ετοιμών προϊόντων από το εργοστάσιο, τα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζουν τα βήματα που ακολουθούνται:

Ροή πρώτων και βοηθητικών υλών προς το εργοστάσιο.



Ροή προϊόντων από το εργοστάσιο στον πελάτη.



6.2 Επιλογή των κέντρων κόστους.

Ο διαχωρισμός του επενδυτικού σχεδίου σε κέντρα κόστους πραγματοποιείται για να διευκολύνει τον καλύτερο προγραμματισμό και τον ορθολογικότερο έλεγχο του κόστους στη φάση του προεπενδυτικού σχεδιασμού της νέας μονάδας.

Τα κέντρα κόστους που εντοπίζουμε στην νέα αυτή μονάδα, είναι τα ακόλουθα:

- Ø Κέντρο κόστους Γενικής Διεύθυνσης.
- Ø Κέντρο κόστους Χρηματοοικονομικής & Διοικητικής Διεύθυνσης.
- Ø Κέντρο κόστους Διεύθυνσης Παραγωγής.
- Ø Κέντρο κόστους Διεύθυνσης Marketing & Πωλήσεων.
- Ø Κέντρο κόστους Διεύθυνσης προμηθειών.

6.4 Γενικά έξοδα

Τα γενικά έξοδα είναι μια κατηγορία εξόδων στην οποία συνήθως δίδεται λίγη προσοχή κατά την εκπόνηση επιχειρηματικών μελετών. Ο υπολογισμός των γενικών εξόδων είναι ιδιαίτερα δύσκολος, ειδικά από τη στιγμή που η μονάδα δεν έχει ξεκινήσει τη λειτουργία της όταν καλούμαστε να υπολογίσουμε το συνολικό κόστος. Γι' αυτό το λόγο συχνά τα υπολογίζουμε ως ποσοστό επί του κόστους εγκατάστασης, επί του κόστους επένδυσης, επί συνολικών αποδοχών των εργαζομένων ή ως ποσοστό άλλου κέντρου κόστους, ανάλογα με το είδος των εξόδων.

Η ακρίβεια των στοιχείων αυτών και κατ' επέκταση των γενικών εξόδων που υπολογίζουμε, είναι τις περισσότερες φορές κατά προσέγγιση, αμφίβολη και γενική. Το πρόβλημα που συχνά παρουσιάζεται είναι η υποτίμηση των εξόδων αυτών. Επομένως, ο στόχος του ορθού υπολογισμού των γενικών εξόδων είναι να επιτευχθεί η πλησιέστερη στην πραγματικότητα και ρεαλιστικότερη προσέγγιση τους. Έτσι ώστε τα αποτελέσματα της μελέτης σκοπιμότητας που εκπονείται να είναι ρεαλιστικά και να οδηγήσουν τους επενδύτες στις σωστές αποφάσεις για την πραγματοποίηση ή όχι της επένδυσης. Όσο περίεργο και αν φαίνεται, ο υπολογισμός και το ύψος των γενικών εξόδων παίζουν σημαντικό ρόλο στην λήψη των αποφάσεων, καθώς και στο ύψος της κερδοφορίας της επιχείρησης.

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο των γενικών εξόδων γίνεται αναφορά όλων των στοιχείων του κόστους και διαφοροποίηση μεταξύ γενικών εξόδων, αποσβέσεων και χρηματοοικονομικών εξόδων. Συνοπτικά, τα έξοδα διακρίνονται ως εξής:

- Ø Έξοδα διοίκησης: Έξοδα γραφείων, έξοδα καθαρισμού, τέλη δημοτικά, ασφάλιση κτηρίων κ.α.
- Ø Γενικά βιομηχανικά έξοδα – Γ.Β.Ε: Συντήρηση Εργοστασίου, Έξοδα Εξωτερικών Μεταφορών, Συντήρηση μηχανημάτων, Νερό, Ρεύμα, Λιπαντικά μηχανημάτων.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι πίνακες για τις δαπάνες της διοίκησης για την πενταετία 2007 – 2011, οι πίνακες για τις δαπάνες για τα γενικά βιομηχανικά έξοδα για την πενταετία 2007 – 2011 και τέλος ο συγκεντρωτικός πίνακας που απεικονίζει τα συνολικά γενικά έξοδα για την ίδια πενταετία 2007 – 2011.

Πίνακας 6.1: Δαπάνες διοίκησης για την περίοδο 2007 - 2011

<u>ΔΑΠΑΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ 2007 -2011</u>	
ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ 2007	ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
Επικοινωνίας	9.000
Εφόδια γραφείων	5.000
Δημοτικά τέλη	800
Έξοδα καθαρισμού	2.400
Ασφάλιστρα κτηρίων	4.000
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	21.200
ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ 2008	ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
Επικοινωνίας	9.450
Εφόδια γραφείων	5.250
Δημοτικά τέλη	840
Έξοδα καθαρισμού	2.520
Ασφάλιστρα κτηρίων	4.200
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	22.260
ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ 2009	ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
Επικοινωνίας	9.922

Εφόδια γραφείων	5.512
Δημοτικά τέλη	882
Έξοδα καθαρισμού	2.646
Ασφάλιστρα κτηρίων	4.410
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	23.372
ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ 2010	ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
Επικοινωνίας	10.418
Εφόδια γραφείων	5.788
Δημοτικά τέλη	926
Έξοδα καθαρισμού	2.778
Ασφάλιστρα κτηρίων	4.630
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	24.540
ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ 2011	ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
Επικοινωνίας	10.939
Εφόδια γραφείων	6.077
Δημοτικά τέλη	972
Έξοδα καθαρισμού	2.917
Ασφάλιστρα κτηρίων	4.862
ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	25.767

Πίνακας 6.2: Γενικά βιομηχανικά έξοδα περιόδου 2007 – 2011

<u>ΓΕΝΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2007 - 2011</u>	
ΓΕΝΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2007	ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
Συντήρηση Εργοστασίου.	1.000
Έξοδα Εξωτερικών Μεταφορών.	10.000
Συντήρηση μηχανημάτων.	5.000
Νερό.	500
Ρεύμα.	2.000
Λιπαντικά μηχανημάτων.	1.500
ΣΥΝΟΛΟ Γ.Β.Ε	20.000
ΓΕΝΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2008	ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
Συντήρηση Εργοστασίου.	1.050
Έξοδα Εξωτερικών Μεταφορών.	10.500
Συντήρηση μηχανημάτων.	5.250
Νερό.	525

Ρεύμα.	2100
Λιπαντικά μηχανημάτων.	1.575
ΣΥΝΟΛΟ Γ.Β.Ε	21.000
ΓΕΝΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2009	ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
Συντήρηση Εργοστασίου.	1.102
Έξοδα Εξωτερικών Μεταφορών.	11.025
Συντήρηση μηχανημάτων.	5.512
Νερό.	551,25
Ρεύμα.	2.205
Λιπαντικά μηχανημάτων.	1.653
ΣΥΝΟΛΟ Γ.Β.Ε	22.048
ΓΕΝΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2010	ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
Συντήρηση Εργοστασίου.	1.157
Έξοδα Εξωτερικών Μεταφορών.	11.576
Συντήρηση μηχανημάτων.	5.788
Νερό.	578,81
Ρεύμα.	2.315,25
Λιπαντικά μηχανημάτων.	1.736
ΣΥΝΟΛΟ Γ.Β.Ε	23.151
ΓΕΝΙΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ 2011	ΑΞΙΑ (ΕΥΡΩ)
Συντήρηση Εργοστασίου.	1.215
Έξοδα Εξωτερικών Μεταφορών.	12.155
Συντήρηση μηχανημάτων.	6.077
Νερό.	607,75
Ρεύμα.	2.431,01
Λιπαντικά μηχανημάτων.	1.823
ΣΥΝΟΛΟ Γ.Β.Ε	24.308

Πίνακας 6.3: Σύνολο γενικών εξόδων περιόδου 2007 – 2011

ΕΤΟΣ	ΑΘΡΟΙΣΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΚΑΙ Γ.Β.Ε ΣΕ ΕΥΡΩ	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ
2007	21.200 + 20.000	41.200
2008	22.260 + 21.000	43.260
2009	23.372 + 22.048	45.420
2010	24.540 + 23.151	47.691
2011	25.767 + 24.308	50.075

7^ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

Ο τομέας του ανθρώπινου δυναμικού σε μια επιχείρηση, ανεξάρτητα με τον τρόπο με τον οποίο υλοποιείται η διοίκηση (συγκεντρωτικά ή αποκεντρωτικά), αποσκοπεί στο να διατηρήσει μια εργατική και υπαλληλική δύναμη που θα είναι σε θέση να καλύψει, με τον καλύτερο και οικονομικότερο δυνατό τρόπο, τις τρέχουσες και μελλοντικές ανάγκες της επιχείρησης. Για την επίτευξη του στόχου αυτού το τμήμα ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης πρέπει να καθορίσει και να μεθοδεύσει τη διαδικασία παρακολούθησης της εφαρμογής της πολιτικής της, στους παρακάτω επί μέρους τομείς:

- ✓ Προγραμματισμός αναγκών σε εργατικό και επιτελικό προσωπικό.
- ✓ Πρόσληψη του απαιτούμενου προσωπικού.
- ✓ Επιλογή προσωπικού.
- ✓ Ανάπτυξη προσωπικού.
- ✓ Παροχές προσωπικού.
- ✓ Μισθολογική πολιτική.
- ✓ Εργασιακές σχέσεις.
- ✓ Συστήματα άσκησης πολιτικής προσωπικού.
- ✓ Μισθοδοσία.

Ο καθορισμός της πολιτικής της επιχείρησης για κάθε ένα από τους τομείς που προαναφέρθηκαν θα στηριχτεί γενικά στην πληροφοριακή αξιοποίηση στοιχείων που αφορούν:

- ✓ Το προσωπικό που εργάζεται στην επιχείρηση.
- ✓ Τη δομή της επιχείρησης (από άποψη οργάνωσης και διαδικασιών).
- ✓ Τα χαρακτηριστικά της αγοράς στην οποία ανευρίσκει το προσωπικό της η επιχείρηση.

- ✓ Το περιβάλλον που δημιουργεί η κυβερνητική εργατική και κοινωνική πολιτική.
- ✓ Το περιβάλλον που δημιουργούν οι συνδικαλιστικές κινήσεις.
- ✓ Τους μακροχρόνιους στόχους της επιχείρησης και τις αντίστοιχες δημιουργούμενες απαιτήσεις.

Παρακάτω θα αναφερθούμε στην επιλογή τόσο του επιτελικού προσωπικού όσο και του εργατικού δυναμικού της επιχείρησης. Θα αναφερθούμε στα κριτήρια επιλογής, στα οργανογράμματα αλλά σε διάφορα αλλά επιμέρους απαραίτητα στοιχεία.

7.1 Εργατικό και επιτελικό προσωπικό

Το ανθρώπινο δυναμικό όπως προαναφέραμε για την οποιαδήποτε επιχείρηση αποτελεί το πιο σημαντικό μοχλό λειτουργίας της και ειδικότερα όταν αναφερόμαστε στο εργατικό δυναμικό αναφερόμαστε στο πιο ζωντανό κομμάτι της επιχείρησης. Το γενικό οργανόγραμμα της νέας επένδυσης, αλλά και τα οργανογράμματα του κάθε τμήματος της επιχείρησης ξεχωριστά σύμφωνα με τα οποία θα υπολογιστούν και οι ανάγκες της εταιρείας τόσο σε εργατικό όσο και σε επιτελικό προσωπικό, παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφαλαίο. Με βάση αυτά προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας:

Πίνακας 7.1: Αριθμός απασχολούμενων της νέας μονάδας ανά διεύθυνση εργασίας

<u>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</u>	ΕΠΙΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ΚΑΙ ΕΡΓΑΤΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	3	8	11
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	4	24	28
MARKETING & ΠΩΛΗΣΕΩΝ	3	14	17
ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	4	4	8
ΣΥΝΟΛΟ	14	50	64

Παρακάτω παρατίθενται πίνακες ανάλυσης των θέσεων σε επιτελικό και εργατικό δυναμικό ανά τμήμα της νέας εταιρείας και τα απαιτούμενα προσόντα ανά θέση.

Πίνακας 7.2: Απαιτούμενα προσόντα ανά θέση εργασίας στην Διεύθυνση Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ		
ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΣΗΣ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ
Χρηματοοικονομικός Διευθυντής	Πτυχίο Διοίκησης Επιχειρήσεων, MBA ή συναφής τίτλος. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Υπεύθυνος Λογιστηρίου	Πτυχίο Λογιστικής. Master στην Κοστολόγηση. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Λογιστές	Πτυχίο Λογιστικής. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 3 ετών σε αντίστοιχη θέση.	2
Κοστολόγοι	Πτυχίο ΤΕΙ Λογιστικής. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 3 ετών σε αντίστοιχη θέση.	2
Υπάλληλοι Γραφείου	Κάτοχοι Απολυτηρίου Λυκείου, Γνώση τουλάχιστον μιας ξένης γλώσσας.	2
Υπεύθυνος Προσωπικού	Πτυχίο στην Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων. Μεταπτυχιακό στο ίδιο αντικείμενο. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Υπεύθυνος Προσλήψεων	Πτυχίο στην Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Υπεύθυνος Αρχείων προσωπικού	Πτυχίο ΙΕΚ ή ΑΤΕΙ στην αρχειοθέτηση. Προϋπηρεσία 2 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1

Πίνακας 7.3: Απαιτούμενα προσόντα ανά θέση εργασίας στην Διεύθυνση Παραγωγής.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ		
ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΣΗΣ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ
Διευθυντής Παραγωγής	Πτυχίο Πολιτικού Μηχανικού ή Μηχανολόγου, MBA ή συναφής τίτλος. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Διευθυντής Εργοστασίου	Πτυχίο Πολιτικού Μηχανικού ή Μηχανολόγου, MBA ή συναφής τίτλος. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Διευθυντής Μονάδων Υποστήριξης	Πτυχίο στην τεχνολογία προστασίας περιβάλλοντος. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 3 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Διευθυντής Ελέγχου Ποιότητας	Πτυχίο Μηχανικού. Master στην Διασφάλιση Ολικής ποιότητας. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 3 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Μηχανικοί Παραγωγής	Πτυχίο Μηχανικού, Προϋπηρεσία τουλάχιστον 3 ετών σε αντίστοιχη θέση.	4
Εργάτες Παραγωγής	Προϋπηρεσία σε αντίστοιχη θέση τουλάχιστον 3 ετών.	10
Εργάτες Μονάδων Υποστήριξης	Προϋπηρεσία σε αντίστοιχη θέση τουλάχιστον 3 ετών.	5
Υπάλληλοι Εργαστηρίου	Προϋπηρεσία σε αντίστοιχη θέση τουλάχιστον 3 ετών.	5

Πίνακας 7.4: Απαιτούμενα προσόντα ανά θέση εργασίας στην Διεύθυνση Marketing & Πωλήσεων.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ MARKETING & ΠΩΛΗΣΕΩΝ		
ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΣΗΣ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ
Διευθυντής Marketing	Πτυχίο Marketing, MBA ή συναφής τίτλος. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Διευθυντής Πωλήσεων	Πτυχίο Διοίκησης Επιχειρήσεων, MBA ή συναφής τίτλος. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Διευθυντής Διανομής	Πτυχίο Διοίκησης Επιχειρήσεων, Master's σε Logistics. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Υπάλληλοι Προγραμματισμού Πωλήσεων	Ευχέρεια χρήσης Η/Υ. Γνώση γραμμικού προγραμματισμού.	2
Πωλητές	Κάτοχοι Απολυτηρίου Λυκείου, Γνώση τουλάχιστον μιας ξένης γλώσσας, κάτοχοι διπλώματος αυτοκινήτου.	4
Υπάλληλοι Προγραμματισμού Διανομών	Ευχέρεια χρήσης Η/Υ. Γνώση γραμμικού προγραμματισμού.	2
Οδηγοί Οχημάτων	Άδεια οδήγησης βαρέων οχημάτων. Προϋπηρεσία 3 ετών σε αντίστοιχη θέση.	2

Πίνακας 7.5: Απαιτούμενα προσόντα ανά θέση εργασίας στην Διεύθυνση Προμηθειών.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ		
ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΣΗΣ	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΠΡΟΣΟΝΤΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΤΟΜΩΝ
Διευθυντής Προμηθειών	Πτυχίο Marketing , MBA ή συναφής τίτλος. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Υπεύθυνος Παραγγελιών πρώτων υλών	Πτυχίο Διοίκησης Επιχειρήσεων, Master's σε Logistics. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 3 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Υπεύθυνος παραγγελιών βοηθητικών υλικών και εφοδίων γραφείων	Πτυχίο Διοίκησης Επιχειρήσεων, Master's σε Logistics. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 3 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Προϊστάμενος αποθήκης	Πτυχίο Διοίκησης Επιχειρήσεων, Master's σε Logistics. Προϋπηρεσία τουλάχιστον 5 ετών σε αντίστοιχη θέση.	1
Υπεύθυνοι Παραλαβής πρώτων και βοηθητικών υλών	Κάτοχοι Απολυτηρίου Λυκείου, Γνώση τουλάχιστον μιας ξένης γλώσσας.	2
Υπεύθυνοι αποθήκευσης και εσωτερικών μεταφορών	Άδεια οδήγησης κλάρκ και ημιφορτηγού, προϋπηρεσία 3 ετών σε αντίστοιχη θέση.	2

7.2 Κριτήρια επιλογής εργατικού και επιτελικού δυναμικού

Τα κριτήρια με τα οποία, θα επιλέγουν τα άτομα τα οποία θα στελεχώσουν τα τμήματα της νέας εταιρείας είναι τα ακόλουθα:

- ✓ Το έτος της ηλικίας τους, συνήθως επιλέγονται άτομα μικρής ηλικίας ώστε να είναι ικανά να αντεπεξέλθουν στα καθήκοντα τους.
- ✓ Το επίπεδο κατάρτισης τους, συνήθως επιλέγονται άτομα ικανά να αντεπεξέλθουν χωρίς ιδιαίτερη επιπρόσθετη εκπαίδευση στις προδιαγραφές της θέσης για την οποία προσλαμβάνονται.
- ✓ Η ευκολία εύρεσης τους, στην αγορά εργασίας.
- ✓ Η οποιαδήποτε προϋπηρεσία έχουν σε αντίστοιχες θέσεις.
- ✓ Η δέσμευση τους με τους σκοπούς και οράματα της εταιρείας.

7.3 Αρμοδιότητες Επιτελικού Προσωπικού

Το επιτελικό προσωπικό για μια εταιρεία, αποτελεί μαζί πάντα με το εργατικό δυναμικό τον κύριο μοχλό λειτουργίας της εταιρείας. Το επιτελικό προσωπικό συνήθως έχει όλο τον έλεγχο της λειτουργίας μιας εταιρείας αλλά και αποτελείται από άτομα – στελέχη τα οποία είναι υπεύθυνα απέναντι στον κάθε πελάτη για την αποτελεσματική διεκπεραίωση των παραγγελιών του. Παρακάτω παρουσιάζονται οι κύριες αρμοδιότητες των ατόμων που αποτελούν το επιτελικό προσωπικό της εταιρείας.

7.3.1 Γενικός Διευθυντής

ΑΠΟΣΤΟΛΗ : Εκπροσωπεί την Εταιρία έναντι τρίτων και έχει την ευθύνη της εύρυθμης και αποτελεσματικής λειτουργίας της.

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ :

- Ø Προσδιορίζει την Πολιτική και τους Στόχους Ποιότητας της Εταιρίας καθώς και τους δείκτες μέτρησης της επίδοσής τους.
- Ø Εκπονεί τα επιχειρηματικά σχέδια της Εταιρίας.
- Ø Επιλέγει τις αναγκαίες στρατηγικές για την υλοποίηση της πολιτικής.
- Ø Αξιολογεί το βαθμό επίτευξης των στόχων ποιότητας και αποφασίζει μέτρα για τη συνεχή βελτίωση της επίδοσης της Εταιρίας.
- Ø Λαμβάνει τα αναγκαία μέτρα για τη συνεχή ενημέρωση του προσωπικού της Εταιρίας και τη διατήρησή του σε πλήρη εγρήγορση για την ικανοποίηση των απαιτήσεων και των προσδοκιών των Πελατών της και για τα εφαρμοζόμενα πρότυπα και κανονισμούς και την ισχύουσα νομοθεσία.
- Ø Έχει την ευθύνη του προσδιορισμού και της εξασφάλισης των πόρων εκείνων που απαιτούνται για τη λειτουργία και τη συντήρηση του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας της Εταιρίας και τη συνεχή βελτίωση της αποτελεσματικότητάς του.
- Ø Εγκρίνει την πραγματοποίηση αγορών υλικών και πάγιου εξοπλισμού που είναι απαραίτητα για την υλοποίηση των έργων που η Εταιρία αναλαμβάνει.
- Ø Μεριμνά για την εκπαίδευση του προσωπικού της Εταιρίας και καθορίζει και εφαρμόζει το Πρόγραμμα Αξιολόγησης του προσωπικού της.
- Ø Εγκρίνει τη σύναψη συμβάσεων πωλήσεων.
- Ø Ελέγχει την επίδοση των επιμέρους Διευθύνσεων.

7.3.2 Διευθυντής χρηματοοικονομικών & διοικητικών υπηρεσιών

ΑΠΟΣΤΟΛΗ : Έχει την συνολική ευθύνη για τη διεκπεραίωση θεμάτων που αφορούν τα χρηματοοικονομικά της Εταιρίας.

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ :

- Ø Ευθύνεται για την υλοποίηση των στόχων που έχουν τεθεί για το Τμήμα του.
- Ø Επικοινωνεί του στόχους που αφορούν στο Τμήμα του σε όλο το προσωπικό του Τμήματός του.
- Ø Παρέχει κατευθύνσεις και ασκεί έλεγχο σε όλες τις λειτουργίες του Τμήματός του με στόχο την επίτευξη της μέγιστης δυνατής αποδοτικότητας του ανθρώπινου δυναμικού και την υλοποίηση των ανατιθέμενων λειτουργιών με το ελάχιστο δυνατό κόστος μέσα στα πλαίσια των εγκεκριμένων προϋπολογισμών.
- Ø Αναπτύσσει και εφαρμόζει μεθόδους και διαδικασίες προκειμένου να εξασφαλίζει ότι οι δραστηριότητες του Τμήματός του λειτουργούν αποτελεσματικά και σύμφωνα με την καθιερωμένη Πολιτική Ποιότητας και τις επίσημες διαδικασίες της Εταιρίας.
- Ø Ευθύνεται για την διαχείριση όλων των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τα οικονομικά της Εταιρίας.
- Ø Έχει την ευθύνη της επεξεργασίας των διαθέσιμων οικονομικών στοιχείων και της υποβολής προτάσεων για τη βέλτιστη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων της Εταιρίας.
- Ø Παρακολουθεί σε συνεχή βάση τα ταμειακά διαθέσιμα, συμπεριλαμβανομένων και των Τραπεζικών δοσοληψιών της Εταιρίας.
- Ø Καταρτίζει τον οικονομικό προγραμματισμό της Εταιρίας, που περιλαμβάνει προϋπολογισμούς και προβλέψεις, βάσει των οποίων η Εταιρία θα κατανέμει τους διαθέσιμους οικονομικούς πόρους, έτσι ώστε

να μπορεί να αντεπεξέρχεται στις υποχρεώσεις της και στις ανάγκες της αγοράς και τον υποβάλλει ιεραρχικά στην Διοίκηση της Εταιρίας.

- Ø Παρέχει κατευθύνσεις και ασκεί έλεγχο στο προσωπικό του Λογιστηρίου μέσω του Υπεύθυνου Λογιστηρίου, για την ανάπτυξη και εφαρμογή ενός λογιστικού συστήματος και των αντίστοιχων διαδικασιών σύμφωνα με γενικά αποδεκτές πρακτικές και πάντα μέσα στα πλαίσια της ισχύουσας νομοθεσίας.
- Ø Συμμετέχει ενεργά στον προσδιορισμό των οικονομικών παραμέτρων των υποβαλλόμενων προσφορών.
- Ø Ενημερώνει σε συνεχή βάση τη Διοίκηση για την πορεία των οικονομικών της Εταιρίας
- Ø Ευθύνεται για την τήρηση της διαδικασίας για τον έλεγχο των εγγράφων και την εξασφάλιση ότι το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του γνωρίζει το περιεχόμενο των ελεγχόμενων εγγράφων που του έχουν διανεμηθεί και χρησιμοποιεί πάντα τις τρέχουσες εκδόσεις.
- Ø Λαμβάνει όλα τα μέτρα προκειμένου να διασφαλίζει ότι όλο το προσωπικό που αναφέρεται σε αυτόν γνωρίζει το περιεχόμενο των Προδιαγραφών Θέσεων του.
- Ø Ευθύνεται για τον εντοπισμό προβλημάτων που μπορεί να προκαλέσουν αιτία δημιουργίας ανεπιθύμητων καταστάσεων και για την ενθάρρυνση του προσωπικού της περιοχής ευθύνης του να συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία των προληπτικών ενεργειών.
- Ø Προσδιορίζει τις απαιτήσεις εκπαίδευσης του προσωπικού ευθύνης του και παρέχει υποστήριξη για την εφαρμογή του προγράμματος εκπαίδευσης για το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του.
- Ø Ευθύνεται για την εφαρμογή του Ετήσιου Προγράμματος Αξιολόγησης για το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του.

7.3.3 Διευθυντής παραγωγής

ΑΠΟΣΤΟΛΗ : Έχει τη συνολική ευθύνη για την αποτελεσματική υλοποίηση του έργου που του έχει ανατεθεί, σύμφωνα με τα ποιοτικά πρότυπα της Εταιρίας και

τις δεσμεύσεις της απέναντι στους Πελάτες της και μέσα στα πλαίσια των εγκεκριμένων χρονοδιαγραμμάτων και προϋπολογισμών της Εταιρίας.

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ :

- Ø Παρέχει κατευθύνσεις και ασκεί έλεγχο σε όλες τις δραστηριότητες που εμπλέκονται στην υλοποίηση του έργου, που του έχει ανατεθεί, συμπεριλαμβανομένων και των Υπεργολάβων.
- Ø Αναπτύσσει και εφαρμόζει συστήματα και μεθόδους για τον αποτελεσματικό έλεγχο της πορείας υλοποίησης του έργου του.
- Ø Προσδιορίζει τα μέσα (προσωπικό, υλικά, εξοπλισμό), που είναι απαραίτητα για την υλοποίηση του έργου και μεριμνά για την εξασφάλιση των απαιτούμενων εγκρίσεων από τη Διοίκηση της Εταιρίας για την απόκτησή τους.
- Ø Ευθύνεται για την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων υλοποίησης.
- Ø Παρακολουθεί την πρόοδο των εργασιών του έργου που του έχει ανατεθεί και εξασφαλίζει ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις του Πελάτη εντός των χρονοδιαγραμμάτων που έχουν καθοριστεί και με τον πιο αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο.
- Ø Ευθύνεται για την ανάλυση των απαιτήσεων του έργου που του έχει ανατεθεί, την εκπόνηση και συνεχή ενημέρωση του Σχεδίου Διασφάλισης Ποιότητας του έργου και τον έλεγχο της, χωρίς αποκλίσεις, υλοποίησής του.
- Ø Έχει την ευθύνη της λήψης κάθε πρόσφορου μέσου, που στοχεύει στη βελτίωση των συνθηκών ασφάλειας και υγιεινής των εργαζομένων των οποίων προϊστάται.
- Ø Εκπροσωπεί την Εταιρία απέναντι στον Πελάτη για διάφορα θέματα που σχετίζονται με το έργο που του έχει ανατεθεί.
- Ø Ευθύνεται για τον προσδιορισμό και την εκπόνηση των Φύλλων Οδηγιών Εργασιών που απαιτούνται για την υλοποίηση του έργου που του έχει ανατεθεί και τη διανομή τους σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς της Εταιρίας συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων.
- Ø Έχει την ευθύνη της τεκμηριωμένης ενημέρωσης των Πελατών για κάθε μη συμμόρφωση που εντοπίζεται κατά την παραλαβή της Ιδιοκτησίας

τους ή για κάθε τι που συμβαίνει στην Ιδιοκτησία τους και έχει σχέση με φθορές, απώλειες, μη συμμορφώσεις κλπ. στο διάστημα που αυτή βρίσκεται στη διάθεση της Εταιρίας.

- Ø Ενημερώνει τεκμηριωμένα τους Πελάτες της Εταιρίας για τον τρόπο χειρισμού των μηνυμάτων τους.
- Ø Επιλέγει το προσωπικό στο οποίο θα ανατεθούν καθήκοντα επιθεώρησης και εισηγείται ανάλογα στον Εκπρόσωπο της Διοίκησης.
- Ø Ενημερώνει σε συνεχή βάση τον Εκπρόσωπο της Διοίκησης, για την πρόοδο υλοποίησης του έργου του και εισηγείται λύσεις σε περιπτώσεις αποκλίσεων.
- Ø Ευθύνεται για την τήρηση της διαδικασίας για τον έλεγχο των εγγράφων και την εξασφάλιση ότι το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του γνωρίζει το περιεχόμενο των ελεγχόμενων εγγράφων που του έχουν διανεμηθεί και χρησιμοποιεί πάντα τις τρέχουσες εκδόσεις.
- Ø Ευθύνεται για την άμεση ανταπόκρισή του σε Αναφορές Διορθωτικών Ενεργειών με στόχο τη διερεύνηση των ανεπιθύμητων καταστάσεων, την αποκάλυψη των αιτίων που τις δημιουργούν, και τη συνεργασία του με τον Εκπρόσωπο Διοίκησης για τον προσδιορισμό και την υλοποίηση των κατάλληλων διορθωτικών ενεργειών μέσα στους προβλεπόμενους χρόνους.
- Ø Ευθύνεται για τον εντοπισμό προβλημάτων που μπορεί να προκαλέσουν αιτία δημιουργίας ανεπιθύμητων καταστάσεων και για την ενθάρρυνση του προσωπικού της περιοχής ευθύνης του να συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία των προληπτικών ενεργειών
- Ø Συμμετέχει ενεργά στην εφαρμογή του Προγράμματος Εσωτερικών Επιθεωρήσεων Ποιότητας και λαμβάνει μέτρα για την έγκαιρη υλοποίηση των διορθωτικών ενεργειών.

7.3.4 Διευθυντής marketing

ΑΠΟΣΤΟΛΗ : Έχει την ευθύνη της παρακολούθησης των τάσεων της αγοράς και την ανεύρεση νέων αγορών.

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ :

- Ø Έχει την ευθύνη να εξασφαλίζει ότι το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του γνωρίζει το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας της Εταιρίας και των συνεπειών της μη αποτελεσματικής εφαρμογής του.
- Ø Ευθύνεται για την υλοποίηση των στόχων που έχουν τεθεί για το Τμήμα του.
- Ø Επικοινωνεί του στόχους που αφορούν στο Τμήμα του σε όλο το προσωπικό του Τμήματός του.
- Ø Παρέχει κατευθύνσεις και ασκεί έλεγχο σε όλες τις λειτουργίες του Τμήματός του με στόχο την επίτευξη της μέγιστης δυνατής αποδοτικότητας του ανθρώπινου δυναμικού και την υλοποίηση των ανατιθέμενων λειτουργιών με το ελάχιστο δυνατό κόστος μέσα στα πλαίσια των εγκεκριμένων προϋπολογισμών.
- Ø Αναπτύσσει και εφαρμόζει μεθόδους και διαδικασίες προκειμένου να εξασφαλίζει ότι οι δραστηριότητες του Τμήματός του λειτουργούν αποτελεσματικά και σύμφωνα με την καθιερωμένη Πολιτική Ποιότητας και τις επίσημες διαδικασίες της Εταιρίας.
- Ø Συμμετέχει στον καθορισμό των στόχων πωλήσεων για τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της Εταιρίας και τους υποβάλλει στη Διοίκηση.
- Ø Καταδεικνύει νέες αγορές μετά από έρευνα της αγοράς και του ανταγωνισμού και υποβάλλει προτάσεις για τον σχεδιασμό της πολιτικής και την επιλογή των πρακτικών, που θα ακολουθηθούν, για την επίτευξη των στόχων αναφορικά με την ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών.
- Ø Ευθύνεται για την τήρηση της διαδικασίας για τον έλεγχο των εγγράφων και την εξασφάλιση ότι το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του γνωρίζει το περιεχόμενο των ελεγχόμενων εγγράφων που του έχουν διανεμηθεί και χρησιμοποιεί πάντα τις τρέχουσες εκδόσεις.

- Ø Λαμβάνει όλα τα μέτρα προκειμένου να διασφαλίζει ότι όλο το προσωπικό που αναφέρεται σε αυτόν γνωρίζει το περιεχόμενο των Προδιαγραφών Θέσεων του.
- Ø Συμμετέχει ενεργά στην έκδοση νέων ή στην αναθεώρηση υφιστάμενων Διαδικασιών Λειτουργίας και Ελέγχου και Μόνιμων Οδηγιών Εργασιών και παρέχει κατευθύνσεις στο προσωπικό που αναφέρεται σε αυτόν για την χωρίς παρέκκλιση εφαρμογή τους.
- Ø Ευθύνεται για την άμεση ανταπόκρισή του σε Αναφορές Διορθωτικών Ενεργειών με στόχο την διερεύνηση των ανεπιθύμητων καταστάσεων, την αποκάλυψη των αιτίων που τις δημιουργούν, και τη συνεργασία του με τον Εκπρόσωπο Διοίκησης για τον προσδιορισμό και την υλοποίηση των κατάλληλων διορθωτικών ενεργειών μέσα στους προβλεπόμενους χρόνους.
- Ø Ευθύνεται για τον εντοπισμό προβλημάτων που μπορεί να προκαλέσουν αιτία δημιουργίας ανεπιθύμητων καταστάσεων και για την ενθάρρυνση του προσωπικού της περιοχής ευθύνης του να συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία των προληπτικών ενεργειών.
- Ø Συμμετέχει ενεργά στην εφαρμογή του Προγράμματος Εσωτερικών Επιθεωρήσεων Ποιότητας και λαμβάνει μέτρα για την έγκαιρη υλοποίηση των διορθωτικών ενεργειών.
- Ø Προσδιορίζει τις απαιτήσεις εκπαίδευσης του προσωπικού ευθύνης του και παρέχει υποστήριξη για την εφαρμογή του προγράμματος εκπαίδευσης για το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του.
- Ø Ευθύνεται για την εφαρμογή του Ετήσιου Προγράμματος Αξιολόγησης για το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του.

7.3.5 Διευθυντής προμηθειών

ΑΠΟΣΤΟΛΗ : Έχει την ευθύνη της παροχής κατευθύνσεων και άσκησης ελέγχου σε όλες τις δραστηριότητες του Τμήματός του με στόχο την εξασφάλιση της προμήθειας των υλικών και υπηρεσιών, που απαιτούνται για την

απρόσκοπτη υλοποίηση των έργων που η Εταιρία αναλαμβάνει, εφαρμόζοντας την αρχή της οικονομικότητας και σύμφωνα με τον προγραμματισμό και τις επίσημες διαδικασίες της Εταιρίας

ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ :

- Ø Έχει την ευθύνη να εξασφαλίζει ότι το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του γνωρίζει το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας της Εταιρίας και των συνεπειών της μη αποτελεσματικής εφαρμογής του.
- Ø Ευθύνεται για την υλοποίηση των στόχων που έχουν τεθεί για το Τμήμα του.
- Ø Επικοινωνεί του στόχους που αφορούν στο Τμήμα του σε όλο το προσωπικό του Τμήματός του.
- Ø Παρέχει κατευθύνσεις και ασκεί έλεγχο σε όλες τις λειτουργίες του Τμήματός του με στόχο την επίτευξη της μέγιστης δυνατής αποδοτικότητας του ανθρώπινου δυναμικού και την υλοποίηση των ανατιθέμενων λειτουργιών με το ελάχιστο δυνατό κόστος μέσα στα πλαίσια των εγκεκριμένων προϋπολογισμών.
- Ø Αναπτύσσει και εφαρμόζει μεθόδους και διαδικασίες προκειμένου να εξασφαλίζει ότι οι δραστηριότητες του Τμήματός του λειτουργούν αποτελεσματικά και σύμφωνα με την καθιερωμένη Πολιτική Ποιότητας και τις επίσημες διαδικασίες της Εταιρίας.
- Ø Ευθύνεται για την τήρηση και συνεχή ενημέρωση του Καταλόγου των Εγκεκριμένων Πηγών Προμήθειας της Εταιρίας.
- Ø Μεριμνά για την προμήθεια υλικών και υπηρεσιών μόνο από Προμηθευτές και Υπεργολάβους που συμπεριλαμβάνονται στον κατάλογο των εγκεκριμένων Πηγών Προμήθειας της Εταιρίας.
- Ø Ενεργοποιεί τη διαδικασία επιλογής και αξιολόγησης νέων πηγών προμήθειας.
- Ø Παρακολουθεί σε συνεχή βάση την επίδοση των Προμηθευτών και Υπεργολάβων της Εταιρίας.
- Ø Παρέχει κατευθύνσεις στο προσωπικό του τμήματός του για τη σύνταξη των απαιτούμενων Εγγράφων Προμήθειας, με σωστή διατύπωση των

απαιτήσεων προμήθειας συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων επαλήθευσης, την εξασφάλιση των απαιτούμενων εγκρίσεων και την αποστολή τους στους Προμηθευτές και Υπεργολάβους.

- Ø Ενημερώνει τους Προμηθευτές και Υπεργολάβους για αποκλίσεις που εντοπίστηκαν σε παραλαμβανόμενα υλικά τους και μεριμνά για την διευθέτηση
- Ø των επηρεαζόμενων υλικών.
- Ø Έχει την ευθύνη για τη συλλογή και τήρηση των αρχείων που δημιουργούνται κατά την εφαρμογή των διαδικασιών αξιολόγησης των πηγών προμήθειας και διεκπεραίωσης των προμηθειών της Εταιρίας.
- Ø Ενημερώνει σε συνεχή βάση τον Τεχνικό Διευθυντή για κάθε θέμα που σχετίζεται με τις προμήθειες της Εταιρίας.
- Ø Ευθύνεται για την τήρηση της διαδικασίας για τον έλεγχο των εγγράφων και την εξασφάλιση ότι το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του γνωρίζει το περιεχόμενο των ελεγχόμενων εγγράφων που του έχουν διανεμηθεί και χρησιμοποιεί πάντα τις τρέχουσες εκδόσεις.
- Ø Λαμβάνει όλα τα μέτρα προκειμένου να διασφαλίζει ότι όλο το προσωπικό που αναφέρεται σε αυτόν γνωρίζει το περιεχόμενο των Προδιαγραφών Θέσεων του.
- Ø Συμμετέχει ενεργά στην έκδοση νέων ή στην αναθεώρηση υφιστάμενων Διαδικασιών Λειτουργίας και Ελέγχου και Μόνιμων Οδηγιών Εργασιών και παρέχει κατευθύνσεις στο προσωπικό που αναφέρεται σε αυτόν για την χωρίς παρέκκλιση εφαρμογή τους.
- Ø Ευθύνεται για την άμεση ανταπόκρισή του σε Αναφορές Διορθωτικών Ενεργειών με στόχο την διερεύνηση των ανεπιθύμητων καταστάσεων, την αποκάλυψη των αιτίων που τις δημιουργούν, και τη συνεργασία του με τον Εκπρόσωπο Διοίκησης για τον προσδιορισμό και την υλοποίηση των κατάλληλων διορθωτικών ενεργειών μέσα στους προβλεπόμενους χρόνους.
- Ø Ευθύνεται για τον εντοπισμό προβλημάτων που μπορεί να προκαλέσουν αιτία δημιουργίας ανεπιθύμητων καταστάσεων και για την ενθάρρυνση του προσωπικού της περιοχής ευθύνης του να συμμετέχει ενεργά στη διαδικασία των προληπτικών ενεργειών

- Ø Συμμετέχει ενεργά στην εφαρμογή του Προγράμματος Εσωτερικών Επιθεωρήσεων Ποιότητας και λαμβάνει μέτρα για την έγκαιρη υλοποίηση των διορθωτικών ενεργειών.
- Ø Προσδιορίζει τις απαιτήσεις εκπαίδευσης του προσωπικού ευθύνης του και παρέχει υποστήριξη για την εφαρμογή του Προγράμματος Εκπαίδευσης για το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του.
- Ø Ευθύνεται για την εφαρμογή του Ετήσιου Προγράμματος Αξιολόγησης για το προσωπικό της περιοχής ευθύνης του.

7.4 Αμοιβή εργασίας.

Το σύστημα αμοιβής που θα ακολουθήσει η επιχείρηση, βασίζεται στην μηνιαία αμοιβή όπου για την καταβολή της θα ανοιχτούν λογαριασμοί για κάθε έναν εργαζόμενο ξεχωριστά στην Τράπεζα Alpha Bank. Το σύστημα αμοιβής θα αποτελείται από την άμεση οικονομική αμοιβή, δηλαδή το μισθό και την έμμεση οικονομική αμοιβή, που θα περιλαμβάνει ασφάλεια ζωής, ιατρική περίθαλψη, πληρωμές για άδειες, τέσσερις εβδομάδες άδειες το χρόνο. Οι εργαζόμενοι θα εργάζονται οκτώ ώρες την ημέρα με δυνατότητα περαιτέρω απασχόλησης των εργαζόμενων στην μονάδα, όπου θα αμείβονται υπερωριακά με την κάθε επιπλέον ώρα εργασίας. Οι αμοιβές στην επιχείρηση θα καθορίζονται με βάση:

- Ø Τις αμοιβές των ανταγωνιστών.
- Ø Την κυβερνητική πολιτική και τις νομοθετικές ρυθμίσεις.
- Ø Το κόστος ζωής.
- Ø Τους στόχους της επιχείρησης.
- Ø Τις οικονομικές δυνατότητες της επιχείρησης.
- Ø Τις εκάστοτε συνθήκες αγοράς.
- Ø Τις απαιτήσεις της κάθε θέσης εργασίας.

Παρακάτω, οι πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζουν το κόστος του εργατικού και υπαλληλικού Δυναμικού αλλά και το κόστος του επιτελικού Δυναμικού για τα έτη 2007 – 2011. Ο υπολογισμός του κόστους γίνεται σε ετήσια βάση (12 μήνες) και από έτος σε έτος υπολογίζουμε ένα συντελεστή 2,05 για να καλύψουμε τον ρυθμό του πληθωρισμού. Για τον υπολογισμό του κόστους της εργασίας, θα τεθεί ένας συντελεστής 1,3 για να καλυφθεί η συμμετοχή της εργοδοσίας στην ασφάλιση, τις άδειες και τα δώρα του Πάσχα και Χριστουγέννων.

7.4.1 Κόστος Εργατικού και Υπαλληλικού Δυναμικού

Πίνακας 7.6: Κόστος εργατικού και υπαλληλικού δυναμικού για το έτος 2007.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΕΤΟΣ 2007		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών	8 άτομα	$8*700*12*1,3=87.360$
Παραγωγής	24 άτομα	$24*800*12*1,3=299.520$
Marketing & Πωλήσεων	14 άτομα	$14*700*12*1,3=152.880$
Προμηθειών	4 άτομα	$4*700*12*1,3=43.680$
<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>		583.440 ΕΥΡΩ

Πίνακας 7.7: Κόστος εργατικού και υπαλληλικού δυναμικού για το έτος 2008.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ		
ΕΤΟΣ 2008		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών	8 άτομα	$8*700*12*1,3*1,05=91.728$
Παραγωγής	24 άτομα	$24*800*12*1,3*1,05=314.496$
Marketing & Πωλήσεων	14 άτομα	$14*700*12*1,3*1,05=160.524$
Προμηθειών	4 άτομα	$4*700*12*1,3*1,05=45.864$
<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>		612.612 ΕΥΡΩ

Πίνακας 7.8: Κόστος εργατικού και υπαλληλικού δυναμικού για το έτος 2009.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ		
ΕΤΟΣ 2009		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών	8 άτομα	$8*700*12*1,3*1,05^2=96.314$
Παραγωγής	24 άτομα	$24*800*12*1,3*1,05^2=330.220$
Marketing & Πωλήσεων	14 άτομα	$14*700*12*1,3*1,05^2=168.550$

Προμηθειών	4 άτομα	$4*700*12*1,3*1,05^2=48.157$
ΣΥΝΟΛΟ		643.242 ΕΥΡΩ

Πίνακας 7.9: Κόστος εργατικού και υπαλληλικού δυναμικού για το έτος 2010.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΕΤΟΣ 2010		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών	8 άτομα	$8*700*12*1,3*1,05^3=101.130$
Παραγωγής	24 άτομα	$24*800*12*1,3*1,05^3=346.731$
Marketing & Πωλήσεων	14 άτομα	$14*700*12*1,3*1,05^3=176.977$
Προμηθειών	4 άτομα	$4*700*12*1,3*1,05^3=50.565$
ΣΥΝΟΛΟ		675.404 ΕΥΡΩ

Πίνακας 7.10: Κόστος εργατικού και υπαλληλικού δυναμικού για το έτος 2011.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΕΤΟΣ 2011		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών	8 άτομα	$8 \cdot 700 \cdot 12 \cdot 1,3 \cdot 1,05^4 = 106.186$
Παραγωγής	24 άτομα	$24 \cdot 800 \cdot 12 \cdot 1,3 \cdot 1,05^4 = 364.068$
Marketing & Πωλήσεων	14 άτομα	$14 \cdot 700 \cdot 12 \cdot 1,3 \cdot 1,05^4 = 185.826$
Προμηθειών	4 άτομα	$4 \cdot 700 \cdot 12 \cdot 1,3 \cdot 1,05^4 = 53.093$
ΣΥΝΟΛΟ		709.174 ΕΥΡΩ

7.4.2 Κόστος Επιτελικού Προσωπικού

Πίνακας 7.11: Κόστος Επιτελικού δυναμικού για το έτος 2007.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ		
ΕΤΟΣ 2007		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Γενική Διεύθυνση	1 Διευθυντής	1*1500*12*1,3= 23.400
	1 Νομικός Σύμβουλος	1*1000*12*1,3=15.600
	1 Γραμματέας	1*600*12*1,3=9.360
Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών	1 Διευθυντής	1*1300*12*1,3=20.280
	1 Υπεύθυνος λογιστηρίου	1*1000*12*1,3=15.600
	1 Υπεύθυνος Προσωπικού	1*1000*12*1,3=15.600
Παραγωγής	1 Διευθυντής	1*1500*12*1,3= 23.400
	1 Διευθυντής Εργοστασίου	1*1000*12*1,3=15.600
	1 Διευθυντής μονάδων υποστήριξης	1*1000*12*1,3=15.600
	1 Διευθυντής Ελέγχου Ποιότητας	1*1000*12*1,3=15.600
Marketing & Πωλήσεων	1 Διευθυντής	1*1300*12*1,3=20.280
	1 Διευθυντής Πωλήσεων	1*1000*12*1,3=15.600
	1 Διευθυντής διανομής	1*1000*12*1,3=15.600
Προμηθειών	1 Διευθυντής	1*1300*12*1,3=20.280
	2 Υπεύθυνος παραγγελιών	2*1000*12*1,3=31.200
	1 Προϊστάμενος Αποθήκης	1*1000*12*1,3=15.600
ΣΥΝΟΛΟ		288.600 ΕΥΡΩ

Πίνακας 7.12: Κόστος Επιτελικού δυναμικού για το έτος 2008.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ		
ΕΤΟΣ 2008		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Γενική Διεύθυνση	1 Διευθυντής	1*1500*12*1,3*1,05= 24.570
	1 Νομικός Σύμβουλος	1*1000*12*1,3*1,05=16.380
	1 Γραμματέας	1*600*12*1,3*1,05=9.828
Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών	1 Διευθυντής	1*1300*12*1,3*1,05=21.924
	1 Υπεύθυνος λογιστηρίου	1*1000*12*1,3*1,05=16.380
	1 Υπεύθυνος Προσωπικού	1*1000*12*1,3*1,05=16.380
Παραγωγής	1 Διευθυντής	1*1500*12*1,3*1,05= 24.570
	1 Διευθυντής Εργοστασίου	1*1000*12*1,3*1,05=16.380
	1 Διευθυντής μονάδων υποστήριξης	1*1000*12*1,3*1,05=16.380
	1 Διευθυντής Ελέγχου Ποιότητας	1*1000*12*1,3*1,05=16.380
Marketing & Πωλήσεων	1 Διευθυντής	1*1300*12*1,3*1,05=21.924
	1 Διευθυντής Πωλήσεων	1*1000*12*1,3*1,05=16.380
	1 Διευθυντής διανομής	1*1000*12*1,3*1,05=16.380
Προμηθειών	1 Διευθυντής	1*1300*12*1,3*1,05=21.924
	2 Υπεύθυνος παραγγελιών	2*1000*12*1,3*1,05=32.760
	1 Προϊστάμενος Αποθήκης	1*1000*12*1,3*1,05=16.380
ΣΥΝΟΛΟ		303.030 ΕΥΡΩ

Πίνακας 7.13: Κόστος Επιτελικού δυναμικού για το έτος 2009.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ		
ΕΤΟΣ 2009		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Γενική Διεύθυνση	1 Διευθυντής	$1*1500*12*1,3*1,05^2= 25.798$
	1 Νομικός Σύμβουλος	$1*1000*12*1,3*1,05^2=17.199$
	1 Γραμματέας	$1*600*12*1,3*1,05^2=10.319$
Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών	1 Διευθυντής	$1*1300*12*1,3*1,05^2=22.358$
	1 Υπεύθυνος λογιστηρίου	$1*1000*12*1,3*1,05^2=17.199$
	1 Υπεύθυνος Προσωπικού	$1*1000*12*1,3*1,05^2=17.199$
Παραγωγής	1 Διευθυντής	$1*1500*12*1,3*1,05^2= 25.798$
	1 Διευθυντής Εργοστασίου	$1*1000*12*1,3*1,05^2=17.199$
	1 Διευθυντής μονάδων υποστήριξης	$1*1000*12*1,3*1,05^2=17.199$
	1 Διευθυντής Ελέγχου Ποιότητας	$1*1000*12*1,3*1,05^2=17.199$
Marketing & Πωλήσεων	1 Διευθυντής	$1*1300*12*1,3*1,05^2=22.358$
	1 Διευθυντής Πωλήσεων	$1*1000*12*1,3*1,05^2=17.199$
	1 Διευθυντής διανομής	$1*1000*12*1,3*1,05^2=17.199$
Προμηθειών	1 Διευθυντής	$1*1300*12*1,3*1,05^2=22.358$
	2 Υπεύθυνος παραγγελιών	$2*1000*12*1,3*1,05^2=34.398$
	1 Προϊστάμενος Αποθήκης	$1*1000*12*1,3*1,05^2=17.199$
ΣΥΝΟΛΟ		318.181 ΕΥΡΩ

Πίνακας 7.14: Κόστος Επιτελικού δυναμικού για το έτος 2010.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ		
ΕΤΟΣ 2010		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
<i>Γενική Διεύθυνση</i>	1 Διευθυντής	$1*1500*12*1,3*1,05^3=27.088$
	1 Νομικός Σύμβουλος	$1*1000*12*1,3*1,05^3=18.058$
	1 Γραμματέας	$1*600*12*1,3*1,05^3=10.835$
<i>Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών</i>	1 Διευθυντής	$1*1300*12*1,3*1,05^3=23.476$
	1 Υπεύθυνος λογιστηρίου	$1*1000*12*1,3*1,05^3=18.058$
	1 Υπεύθυνος Προσωπικού	$1*1000*12*1,3*1,05^3=18.058$
<i>Παραγωγής</i>	1 Διευθυντής	$1*1500*12*1,3*1,05^3=27.088$
	1 Διευθυντής Εργοστασίου	$1*1000*12*1,3*1,05^3=18.058$
	1 Διευθυντής μονάδων υποστήριξης	$1*1000*12*1,3*1,05^3=18.058$
	1 Διευθυντής Ελέγχου Ποιότητας	$1*1000*12*1,3*1,05^3=18.058$
<i>Marketing & Πωλήσεων</i>	1 Διευθυντής	$1*1300*12*1,3*1,05^3=23.476$
	1 Διευθυντής Πωλήσεων	$1*1000*12*1,3*1,05^3=18.058$
	1 Διευθυντής διανομής	$1*1000*12*1,3*1,05^3=18.058$
<i>Προμηθειών</i>	1 Διευθυντής	$1*1300*12*1,3*1,05^3=23.476$
	2 Υπεύθυνος παραγγελιών	$2*1000*12*1,3*1,05^3=36.117$
	1 Προϊστάμενος Αποθήκης	$1*1000*12*1,3*1,05^3=18.058$
ΣΥΝΟΛΟ		334.090 ΕΥΡΩ

Πίνακας 7.15: Κόστος Επιτελικού δυναμικού για το έτος 2011.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ		
ΕΤΟΣ 2011		
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
<i>Γενική Διεύθυνση</i>	1 Διευθυντής	$1*1500*12*1,3*1,05^4 = 28.442$
	1 Νομικός Σύμβουλος	$1*1000*12*1,3*1,05^4 = 18.961$
	1 Γραμματέας	$1*600*12*1,3*1,05^4 = 11.377$
<i>Χρηματοοικονομικών & Διοικητικών Υπηρεσιών</i>	1 Διευθυντής	$1*1300*12*1,3*1,05^4 = 24.650$
	1 Υπεύθυνος λογιστηρίου	$1*1000*12*1,3*1,05^4 = 18.961$
	1 Υπεύθυνος Προσωπικού	$1*1000*12*1,3*1,05^4 = 18.961$
<i>Παραγωγής</i>	1 Διευθυντής	$1*1500*12*1,3*1,05^4 = 28.442$
	1 Διευθυντής Εργοστασίου	$1*1000*12*1,3*1,05^4 = 18.961$
	1 Διευθυντής μονάδων υποστήριξης	$1*1000*12*1,3*1,05^4 = 18.961$
	1 Διευθυντής Ελέγχου Ποιότητας	$1*1000*12*1,3*1,05^4 = 18.961$
<i>Marketing & Πωλήσεων</i>	1 Διευθυντής	$1*1300*12*1,3*1,05^4 = 24.650$
	1 Διευθυντής Πωλήσεων	$1*1000*12*1,3*1,05^4 = 18.961$
	1 Διευθυντής διανομής	$1*1000*12*1,3*1,05^4 = 18.961$
<i>Προμηθειών</i>	1 Διευθυντής	$1*1300*12*1,3*1,05^4 = 24.650$
	2 Υπεύθυνος παραγγελιών	$2*1000*12*1,3*1,05^4 = 37.923$
	1 Προϊστάμενος Αποθήκης	$1*1000*12*1,3*1,05^4 = 18.961$
ΣΥΝΟΛΟ		350.795 ΕΥΡΩ

Πίνακας 7.16: Συγκεντρωτικός πίνακας συνολικού κόστους ανθρώπινου δυναμικού για την περίοδο 2007 – 2011.

ΕΤΟΣ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ Κ' ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΙΤΕΛΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΔΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ
2007	583.440 ΕΥΡΩ	288.600 ΕΥΡΩ	872.040 ΕΥΡΩ
2008	612.612 ΕΥΡΩ	303.030 ΕΥΡΩ	915.642 ΕΥΡΩ
2009	643.242 ΕΥΡΩ	318.181 ΕΥΡΩ	961.423 ΕΥΡΩ
2010	675.404 ΕΥΡΩ	334.090 ΕΥΡΩ	1.009.494 ΕΥΡΩ ¹⁵³
2011	709.174 ΕΥΡΩ	350.795 ΕΥΡΩ	1.059.969 ΕΥΡΩ

8° ΚΕΦΑΛΑΙΟ
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ, ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

8.1 Εκτίμηση των αναγκών σε χώρους της νέας μονάδας.

Δεν υπάρχει κάποια ιδιαίτερη περιοχή όπου να πρέπει να εγκατασταθεί η επιχείρηση, η μόνη παράμετρος που θα πρέπει να εξετάσουμε σοβαρά, είναι ότι η μονάδα παραγωγής πρέπει να δημιουργηθεί σε περιοχή όπου κοντά θα μπορούμε να βρούμε άφθονη πρώτη ύλη που στην περίπτωση μας είναι ο χάλυβας. Θα πρέπει δηλαδή να δημιουργηθεί σε βιομηχανική ζώνη κάποιας μεγάλης πόλης, στην οποία θα υπάρχουν οι υποδομές για την γρήγορη κυρίως πρόσβαση στην πρώτη ύλη.

Μια πρώτη εκτίμηση των αναγκών σε εργατικό και επιτελικό προσωπικό παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 8.1: Εκτίμηση των αναγκών σε εργατικό και επιτελικό δυναμικό της νέας μονάδας.

<u>ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ</u>	<u>ΕΠΙΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ</u>	<u>ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ΚΑΙ ΕΡΓΑΤΕΣ</u>	<u>ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ</u>
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	3	8	11
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	4	24	28
MARKETING & ΠΩΛΗΣΕΩΝ	3	14	17
ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	4	4	8
ΣΥΝΟΛΟ	14	50	64

Όσον αφορά μια πρώτη εκτίμηση των συνολικών αναγκών σε χώρους (τετραγωνικά μέτρα) για την παραγωγή, αποθήκευση. Για την κάλυψη των αναγκών σε χώρους θα χρειαστούμε τα παρακάτω τετραγωνικά μέτρα.

Η νέα μονάδα, θα έχει στη διάθεση της οικόπεδο συνολικής επιφάνειας 7.000 m², όπου θα βρίσκονται οι εγκαταστάσεις του εργοστασίου παραγωγής των μεταλλικών κατασκευών (χώρος μηχανημάτων και παραγωγής), ο χώρος της αποθήκευσης των πρώτων και βοηθητικών υλικών, η αποθήκη των έτοιμων προϊόντων αλλά στο συγκεκριμένο χώρο, θα εγκατασταθούν και όλα τα τμήματα των διοικητικών τμημάτων της επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα:

Ø Χώρος μηχανημάτων και παραγωγής	4.500 m ² .
Ø Αποθήκη πρώτων και βοηθητικών υλικών	1.000 m ² .
Ø Αποθήκη έτοιμων προϊόντων	1.000 m ² .
Ø Γραφεία διοίκησης	500 m ² .

8.2 Αναζήτηση και επιλογή τοποθεσίας.

Μια λογική τοποθεσία εγκαταστάσεως είναι αυτή στην οποία ελαχιστοποιείται το κόστος μεταφοράς των πρώτων υλών ή αυτή στην οποία μεγιστοποιείται το κέρδος από τη διάθεση των προϊόντων. Οι επενδυτές του σχεδίου έχουν αποφασίσει ότι η νέα μονάδα θα ήθελαν να εγκατασταθεί είτε στην βιομηχανική περιοχή της Σίνδου που βρίσκεται 10 χιλιόμετρα από την πόλη της Θεσσαλονίκης, είτε στην βιομηχανική περιοχή του Ελαιώνα που βρίσκεται στην Βοιωτία. Η απόφαση για την τοποθεσία μπορεί να βασιστεί είτε σε ποιοτικούς είτε σε ποσοτικούς παράγοντες και το σύνηθες φαινόμενο είναι να μην μπορεί να προβλεφθεί με οικονομικά μοντέλα. Οι περισσότερες αποφάσεις σχετικά με τον τόπο εγκαταστάσεως λαμβάνουν υπόψη και άλλους παράγοντες εκτός από το κόστος. Παρακάτω συνοψίζονται οι περισσότεροι από αυτούς τους παράγοντες:

- ∅ Δυνατότητα μεταφοράς τόσο των πρώτων υλών όσο και τον ετοιμών προϊόντων (υποδομή – διαθεσιμότητα).
- ∅ Παραγωγικότητα εργατικού δυναμικού.
- ∅ Κόστος εργασίας.
- ∅ Επιχειρησιακό κλίμα της πιθανής γεωγραφικής περιοχής.
- ∅ Δυνατότητες εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης στην επιλεγόμενη περιοχή εγκατάστασης του εργοστασίου.
- ∅ Διαθεσιμότητα εργατικού δυναμικού.
- ∅ Διαθεσιμότητα εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού.
- ∅ Στάση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης απέναντι στην νέα επένδυση στην επιλεγόμενη περιοχή εγκατάστασης του εργοστασίου.
- ∅ Στάση της τοπικής κοινωνίας απέναντι στη νέα επένδυση.
- ∅ Κίνητρα που παρέχονται από την Τοπική Αυτοδιοίκηση και την Κυβέρνηση.
- ∅ Διαθεσιμότητα γης για το κτίσιμο των εγκαταστάσεων του εργοστασίου και πιθανή προέκταση του.
- ∅ Κλιματολογικές συνθήκες.
- ∅ Διαθεσιμότητα φυσικού νερού.
- ∅ Διαθεσιμότητα ηλεκτρικής ενέργειας.
- ∅ Περιβαλλοντικές ρυθμίσεις και κανονισμοί.
- ∅ Διαθεσιμότητα υπηρεσιών υγείας, πυροσβεστικής προστασίας και αστυνομικής προστασίας.
- ∅ Πυκνότητα πληθυσμού.
- ∅ Εγγύτητα σε προμηθευτές πρώτων & βοηθητικών υλικών.
- ∅ Ποιότητα ζωής.
- ∅ Κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον.
- ∅ Διαθεσιμότητα αγορών.
- ∅ Εγγύτητα σε εθνικές οδούς.
- ∅ Εγγύτητα αγορών.
- ∅ Κόστος γης.
- ∅ Κόστος κατασκευής των εγκαταστάσεων του εργοστασίου.
- ∅ Φορολογικό σύστημα.

- Ø Ευκαιρίες χρηματοδοτήσεως.
- Ø Παροχή στέγασης για το ανθρωπινό δυναμικό.
- Ø Διαθεσιμότητα παροχών υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.

Πρέπει να σημειωθεί ότι οι παράγοντες που αναφέρονται παραπάνω δεν έχουν καταταχθεί κατά σειρά σπουδαιότητας. Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι και οι παραδοσιακοί παράγοντες επιλογής της τοποθεσίας (ύπαρξη και εγγύτητα στις πρώτες ύλες, εγγύτητα στην αγορά, διαθεσιμότητα εργασίας) δεν έχουν εκλείψει από τα κριτήρια επιλογής της τοποθεσίας εγκατάστασης της νέας επένδυσης. Ο βαθμός σπουδαιότητας καθενός από τους παραπάνω παράγοντες ποικίλλει από κλάδο σε κλάδο και πολλές φορές από εταιρεία σε εταιρεία. Ακόμα πρέπει να αναφερθεί ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή της τοποθεσίας εγκαταστάσεως μπορεί να διαφέρουν σημαντικά από αυτούς που επηρεάζουν την επιλογή του χώρου εγκαταστάσεως.

Οι παραπάνω παράγοντες μπορούν να ομαδοποιηθούν στις ακόλουθες 10 κατηγορίες οι οποίες στην συνέχεια αναλύονται περισσότερο:

- Ø Κλιματολογικές συνθήκες και άλλες συνθήκες παραγωγής του προϊόντος της μονάδας.
- Ø Ύπαρξη επί τόπου ή ευχερής προμήθεια πρώτων υλών και άλλων εισροών (ενέργεια, νερό κλπ).
- Ø Ύπαρξη κοντινών αγοραστικών κέντρων και ευνοϊκή υποδομή για τη διανομή των προϊόντων.
- Ø Επάρκεια στελεχών – εργατικού δυναμικού.
- Ø Επάρκεια γης και μάλιστα φθηνής.
- Ø Επάρκεια οικονομικής, κοινωνικής και διοικητικής υποδομής (μεταφορές, τηλεπικοινωνίες, κλπ) ή ύπαρξη οργανωμένων περιοχών με εύκολη προσπέλαση σε διάφορες διευκολύνσεις (βιομηχανικές περιοχές, βιοτεχνικά πάρκα, βιομηχανικές ζώνες και παρόμοια).
- Ø Ύπαρξη φορολογικών και άλλων κινήτρων περιφερειακής ανάπτυξης.

- Ø Ευμενής αποδοχή εγκαταστάσεως παραγωγικών μονάδων στην περιοχή.
- Ø Διαφύλαξη οικολογικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.
- Ø Δυνατότητα διαθέσεως απόβλητων.

1. Κλιματολογικές συνθήκες και άλλες συνθήκες παραγωγής του προϊόντος της μονάδας.

Οι κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν και στις δυο περιοχές είναι περίπου οι ίδιες, θα μπορούσαμε να πούμε ότι κατά τους χειμερινούς μήνες επικρατεί αρκετό κρύο αλλά και οι θερμοκρασίες παραμένουν για μεγάλο χρονικό διάστημα χαμηλές. Ακόμη σύνηθες είναι το φαινόμενο της χιονόπτωσης. Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, η θερμοκρασία ανεβαίνει σε υψηλά επίπεδα και έτσι είναι απαραίτητο στους χώρους που καταλαμβάνουν οι Διοικητικές και άλλες δραστηριότητες της εταιρείας, να υπάρχουν κλιματιστικά τα οποία θα δημιουργούν ένα ανθρώπινο περιβάλλον για το επιτελικό προσωπικό της εταιρείας.

2. Ύπαρξη επί τόπου ή ευχερής προμήθεια πρώτων υλών και άλλων εισροών (ενέργεια, νερό κλπ)

Όπως βλέπουμε από τα παραπάνω στοιχεία, της παραγωγής των προϊόντων της εταιρείας, θα πρέπει η μονάδα παραγωγής να δημιουργηθεί σε περιοχή όπου κοντά θα μπορούμε να βρούμε άφθονη πρώτη ύλη που στην περίπτωση μας είναι ο χάλυβας. Θα πρέπει δηλαδή να δημιουργηθεί σε βιομηχανική ζώνη κάποιας μεγάλης πόλης. Από την άλλη θα πρέπει να υπάρχει χώρος στην επιχείρηση όπου θα αποθηκεύονται οι προμήθειες των πρώτων υλών. Και οι δυο επιλογές εγκατάστασης του εργοστασίου, καλύπτουν την ανάγκη της εταιρείας για γρήγορη παροχή της παραγωγής της με πρώτες ύλες. Οι δυο πόλεις που αποτελούν επιλογή των επενδυτών, βρίσκονται κοντά σε περιοχές

όπου ο χάλυβας που αποτελεί και την πρώτη ύλη της παραγωγής των προϊόντων του εργοστάσιου είναι άφθονος και συνεπώς μπορεί η επιχείρηση να το βρει γρήγορα αλλά και σε διαφορετικές τιμές, επιλέγοντας την πιο συμφέρουσα για αυτήν. Από την άλλη, σε όποια περιοχή επιλεγεί τελικά να γίνει η εγκατάσταση της μονάδας, αυτή θα γίνει σε περιοχή της βιομηχανικής ζώνης της κάθε επιλογής, οπότε είναι αυτονόητη η παροχή της μονάδας με οποιαδήποτε μορφή ενέργειας θα επιθυμήσει να χρησιμοποιήσει η επιχείρηση. Όλες οι βιομηχανικές ζώνες, έχουν δημιουργηθεί κατάλληλα ώστε να παρέχουν τα πλέον απαραίτητα (ενέργεια, νερό, φυσικό αέριο) στις επιχειρήσεις που θα θελήσουν την δημιουργία κάποιου είδους παραγωγής σε αυτές τις περιοχές.

3. Ύπαρξη κοντινών αγοραστικών κέντρων και ευνοϊκή υποδομή για τη διανομή των προϊόντων.

Στο κομμάτι αυτό, η περιοχή της Θήβας, υστερεί σε σχέση με την περιοχή της Σίνδου. Αγοραστικό κέντρο για τα προϊόντα της επιχείρησης, υπάρχουν και στις δυο περιοχές, πόλεις της Ελλάδος αλλά η αγοραστική δύναμη της πόλης της Θεσσαλονίκης υπερβαίνει κατά πολύ την αντίστοιχη της πόλης της Θήβας. Η Θεσσαλονίκη έχει περίπου 1.000.000 κάτοικους σύμφωνα με την τελευταία καταμέτρηση σε αντίθεση η πόλη της Θήβας που έχει μόνο 40.000 κατοίκους. Όσον αφορά την υποδομή για την εύκολη και γρήγορη διακίνηση των προϊόντων της επιχείρησης, και οι δυο περιοχές έχουν σύγχρονα και αναπτυγμένα δίκτυα δρόμων με όλες τις σύγχρονες διευκολύνσεις.

4. Επάρκεια στελεχών – εργατικού δυναμικού.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουμε από το τμήμα Marketing της επιχείρησης, η επιχείρηση δεν θα δυσκολευτεί να βρει άφθονο αριθμό στελεχών και στις δυο περιοχές ώστε να καλύψει τις ανάγκες της τόσο σε εργατικό όσο και σε επιτελικό δυναμικό.

5. Επάρκεια γης και μάλιστα φθηνής.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουμε από το τμήμα Marketing της επιχείρησης, η επιχείρηση δεν θα δυσκολευτεί να βρει εύκολα γη και μάλιστα φθηνή για το τόπο εγκατάστασης του εργοστασίου της, και στις δυο περιοχές ώστε να καλύψει τις ανάγκες της.

6. Επάρκεια οικονομικής, κοινωνικής και διοικητικής υποδομής (μεταφορές, τηλεπικοινωνίες, κλπ) ή ύπαρξη οργανωμένων περιοχών με εύκολη προσπέλαση σε διάφορες διευκολύνσεις (βιομηχανικές περιοχές, βιοτεχνικά πάρκα, βιομηχανικές ζώνες και παρόμοια).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, σε όποια περιοχή επιλεγεί τελικά να γίνει η εγκατάσταση της μονάδας, αυτή θα γίνει σε περιοχή της βιομηχανικής ζώνης της κάθε επιλογής, οπότε είναι αυτονόητη η παροχή της μονάδας με οποιαδήποτε μορφή ενέργειας θα επιθυμήσει να χρησιμοποιήσει η επιχείρηση. Όλες οι βιομηχανικές ζώνες, έχουν δημιουργηθεί κατάλληλα ώστε να παρέχουν τα πλέον απαραίτητα (ενέργεια, νερό, φυσικό αέριο, τηλεπικοινωνίες κλπ) στις επιχειρήσεις που θα θελήσουν την δημιουργία κάποιου είδους παραγωγής σε αυτές τις περιοχές.

7. Ύπαρξη φορολογικών και άλλων κινήτρων περιφερειακής ανάπτυξης.

Σύμφωνα με στοιχεία από το Υπουργείο Ανάπτυξης, η όποια προσπάθεια επένδυσης στις περιοχές που εξετάζει η επιχείρηση για την εγκατάσταση της μονάδας παραγωγής της, συνοδεύεται από αντίστοιχες διευκολύνσεις (δάνεια

με ευνοϊκούς όρους, χρηματοδοτήσεις από ευρωπαϊκά προγράμματα), μέτρα που διευκολύνουν την επιτυχή είσοδο των επιχειρήσεων στις τοπικές αγορές.

8. Ευμενής αποδοχή εγκαταστάσεως παραγωγικών μονάδων στην περιοχή.

Όποια περιοχή και να επιλέγει ως τόπος εγκατάστασης του εργοστασίου της επιχείρησης, αυτή θα δημιουργηθεί στην βιομηχανική ζώνη της τελικής επιλογής, οπότε δεν τίθεται θέμα μη ευμενής αποδοχής της εγκατάστασης της νέας παραγωγικής μονάδος. Αντίθετα σύμφωνα με τα παραπάνω τέτοιες προσπάθειες επιβραβεύονται διότι αναπτύσσουν τις αντίστοιχες περιοχές αλλά και προσφέρουν πολλές νέες θέσεις εργασίας.

9. Διαφύλαξη οικολογικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.

Και για τις δυο επιλογές για την εγκατάσταση του εργοστασίου, δηλαδή και στις δυο βιομηχανικές ζώνες επικρατούν νομοθεσίες αλλά και ρήτρες για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε εκείνους τους χώρους, ρήτρες που έχουν να κάνουν με την διαφύλαξη του οικολογικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.

10. Δυνατότητα διαθέσεως απόβλητων

Σύμφωνα με τα παραπάνω, σε όποια περιοχή επιλεγεί τελικά να γίνει η εγκατάσταση της μονάδας, αυτή θα γίνει σε περιοχή της βιομηχανικής ζώνης της κάθε επιλογής, οπότε είναι αυτονόητη η παροχή της μονάδας με οποιαδήποτε μορφή ενέργειας θα επιθυμήσει να χρησιμοποιήσει η επιχείρηση. Όλες οι βιομηχανικές ζώνες, έχουν δημιουργηθεί κατάλληλα ώστε να παρέχουν

τα πλέον απαραίτητα (ενέργεια, νερό, φυσικό αέριο, τηλεπικοινωνίες, διάθεση αποβλήτων κλπ) στις επιχειρήσεις που θα θελήσουν την δημιουργία κάποιου είδους παραγωγής σε αυτές τις περιοχές.

8.3. Επιλογή άριστης περιοχής.

Για την τελική επιλογή της περιοχής στην οποία θα εγκατασταθεί η νέα μονάδα παραγωγής ακολουθήσαμε την παρακάτω μέθοδο. Λάβαμε υπόψη μας τις 10 κύριες κατηγορίες στις οποίες μπορούν να συνοψιστούν οι παράγοντες που μπορούν να αποτελέσουν κριτήρια επιλογής μιας πιθανής τοποθεσίας και ύστερα από συζητήσεις με άτομα που γνωρίζουν καλά τις δυο συγκεκριμένες περιοχές καταλήξαμε σε κάποιους συντελεστές στάθμισης των κριτηρίων. Στη συνέχεια βαθμολογήσαμε τις δυο περιοχές για κάθε ξεχωριστό κριτήριο, υπολογίσαμε το σκορ και φτάσαμε στο αποτέλεσμα το οποίο τελικά έδειχνε ότι η καταλληλότερη περιοχή για την εγκατάσταση της νέας επένδυσης είναι η βιομηχανική περιοχή της Σίνδου στην περιοχή της Θεσσαλονίκης. Παρακάτω παρατίθενται ο πίνακας στάθμισης των κριτηρίων επιλογής της τοποθεσίας αλλά και ο πίνακας σταθμίσεως και βαθμολογήσεως των υποψήφιων τόπων εγκατάστασης.

Πίνακας 8.2: Συντελεστές στάθμισης των κριτηρίων επιλογής της τοποθεσίας.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΑΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΤΑΘΜΙΣΗΣ
1. Κλιματολογικές συνθήκες και άλλες συνθήκες παραγωγής του προϊόντος της μονάδας.	10
α) Κλιματολογικές συνθήκες.	10
2. Ύπαρξη επί τόπου ή ευχερής προμήθεια πρώτων υλών και άλλων εισροών (ενέργεια, νερό κλπ).	10
α) Διαθεσιμότητα φυσικού νερού.	3.3

β) Διαθεσιμότητα ηλεκτρικής ενέργειας.	3.3
γ) Διαθεσιμότητα υπηρεσιών υγείας, πυροσβεστικής προστασίας και αστυνομικής προστασίας.	3.3
3. Ύπαρξη κοντινών αγοραστικών κέντρων και ευνοϊκή υποδομή για τη διανομή των προϊόντων.	10
α) Δυνατότητα μεταφοράς τόσο των πρώτων υλών όσο και των ετοιμών προϊόντων (υποδομή – διαθεσιμότητα).	2
β) Πυκνότητα πληθυσμού.	2
γ) Εγγύτητα σε προμηθευτές πρώτων & βοηθητικών υλικών.	2
δ) Διαθεσιμότητα αγορών.	2
ε) Εγγύτητα αγορών.	2
4. Επάρκεια στελεχών – εργατικού δυναμικού.	10
α) Παραγωγικότητα εργατικού δυναμικού.	1.6
β) Κόστος εργασίας.	1.6
γ) Δυνατότητες εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης στην επιλεγόμενη περιοχή εγκατάστασης του εργοστάσιου.	1.6
δ) Διαθεσιμότητα εργατικού δυναμικού.	1.6
ε) Διαθεσιμότητα εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού.	1.6
στ) Παροχή στέγασης για το ανθρώπινο δυναμικό.	1.6
5. Επάρκεια γης και μάλιστα φθηνής.	10
α) Διαθεσιμότητα γης για το κτίσιμο των εγκαταστάσεων του εργοστάσιου και πιθανή προέκτασή του.	3.3
β) Κόστος γης.	3.3
γ) Κόστος κατασκευής των εγκαταστάσεων του εργοστάσιου.	3.3
6. Επάρκεια οικονομικής, κοινωνικής και διοικητικής υποδομής (μεταφορές, τηλεπικοινωνίες, κλπ) ή ύπαρξη οργανωμένων περιοχών με εύκολη προσπέλαση σε διάφορες διευκολύνσεις (βιομηχανικές περιοχές, βιοτεχνικά πάρκα, βιομηχανικές ζώνες και παρόμοια).	10
α) Εγγύτητα σε εθνικές οδούς.	5

β) Διαθεσιμότητα παροχών υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.	5
7. Ύπαρξη φορολογικών και άλλων κινήτρων περιφερειακής ανάπτυξης.	10
α) Επιχειρησιακό κλίμα της πιθανής γεωγραφικής περιοχής.	2.5
β) Κίνητρα που παρέχονται από την Τοπική Αυτοδιοίκηση και την Κυβέρνηση.	2.5
γ) Φορολογικό σύστημα.	2.5
δ) Ευκαιρίες χρηματοδότησεως.	2.5
8. Ευμενής αποδοχή εγκαταστάσεως παραγωγικών μονάδων στην περιοχή.	10
α) Στάση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης απέναντι στην νέα επένδυση στην επιλεγόμενη περιοχή εγκατάστασης του εργοστάσιου.	5
β) Στάση της τοπικής κοινωνίας απέναντι στη νέα επένδυση.	5
9. Διαφύλαξη οικολογικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.	10
α) Ποιότητα ζωής.	5
β) Κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον.	5
10. Δυνατότητα διαθέσεως απόβλητων.	10
α) Περιβαλλοντικές ρυθμίσεις και κανονισμοί.	10
ΣΥΝΟΛΟ	100

Πίνακες σταθμίσεως και βαθμολογήσεως των υποψήφιων τόπων εγκατάστασης.

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΙΝΔΟΥ (ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΤΑΘΜΙΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ	ΣΚΟΡ
1α	10	8	80
2α	3,3	6	19,8
2β	3,3	10	33

2γ	3,3	8	26,4
3α	2	6	12
3β	2	9	18
3γ	2	9	18
3δ	2	9	18
3ε	2	9	18
4α	1,6	9	14,4
4β	1,6	9	14,4
4γ	1,6	8	12,8
4δ	1,6	8	12,8
4ε	1,6	7	11,2
4στ	1,6	10	16
5α	3,3	10	33
5β	3,3	10	33
5γ	3,3	10	33
6α	5	8	40
6β	5	9	45
7α	2,5	9	22,5
7β	2,5	9	22,5
7γ	2,5	9	22,5
7δ	2,5	9	22,5
8α	5	7	35
8β	5	8	40
9α	5	8	40
9β	5	8	40
10α	10	8	80
ΣΥΝΟΛΟ	100		833,8

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΛΑΙΩΝΑ (ΘΗΒΑ)

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΤΑΘΜΙΣΗΣ	ΒΑΘΜΟΣ	ΣΚΟΡ
1α	10	8	80
2α	3,3	6	19,8
2β	3,3	10	33
2γ	3,3	8	26,4
3α	2	6	12
3β	2	9	18
3γ	2	9	18
3δ	2	8	16
3ε	2	8	16
4α	1,6	9	14,4
4β	1,6	9	14,4

4γ	1,6	8	12,8
4δ	1,6	8	12,8
4ε	1,6	7	11,2
4στ	1,6	9	14,4
5α	3,3	9	29,7
5β	3,3	9	29,7
5γ	3,3	10	33
6α	5	8	40
6β	5	8	40
7α	2,5	7	17,5
7β	2,5	9	22,5
7γ	2,5	9	22,5
7δ	2,5	9	22,5
8α	5	8	40
8β	5	7	35
9α	5	6	30
9β	5	9	45
10α	10	9	90
ΣΥΝΟΛΟ	100		816,6

Η τελική επιλογή για τον τόπο δημιουργίας των εγκαταστάσεων της επιχείρησης είναι βιομηχανική περιοχή της Σίνδου στη Θεσσαλονίκη.

8.4 Αναζήτηση και επιλογή χώρου (οικοπέδου) για την εγκατάσταση της μονάδας.

8.4.1 Επιλογή χώρου εγκατάστασης της νέας μονάδας.

Στην περιοχή της Βιομηχανικής περιοχής της Σίνδου στη Θεσσαλονίκη υπάρχουν πολλές περιοχές όπου θα μπορούσαμε να εγκαταστήσουμε την μονάδα παραγωγής.



8.4.2 Οι τοπικές συνθήκες κοινωνικοοικονομικής υποδομής.

Η περιοχή όπου θα δημιουργηθεί το εργοστάσιο και οι συνολικές εγκαταστάσεις της επιχείρησης, αποτελεί μια άκρως βιομηχανική μα συνάμα και αστική περιοχή. Οι τοπικοί φορείς έχουν δημιουργήσει σχολεία για τα παιδιά των εργαζομένων, νοσοκομείο για την καλύτερη εξυπηρέτηση των εργαζομένων στα εργοστάσια της περιοχής αλλά και γενικότερα η δομή και η οργάνωση της περιοχής αυτής είναι κατάλληλη και για βιομηχανική δραστηριότητα αλλά παράλληλα με τα πάρκα αλλά και τα κέντρα αγοράς που έχουν σχηματιστεί έχει δημιουργηθεί ένας κατάλληλος χώρος όπου μπορούν άνετα να εγκατασταθούν κάτοικοι.

8.4.3 Ευμενής αποδοχή εγκαταστάσεως παραγωγικών μονάδων στην περιοχή.

Η περιοχή του τόπου εγκατάστασης του εργοστασίου της επιχείρησης, ανήκει στην βιομηχανική ζώνη της τελικής επιλογής, οπότε δεν τίθεται θέμα μη ευμενής αποδοχής της εγκατάστασης της νέας παραγωγικής μονάδας. Αντίθετα σύμφωνα με τα παραπάνω τέτοιες προσπάθειες επιβραβεύονται διότι αναπτύσσουν τις αντίστοιχες περιοχές αλλά και προσφέρουν πολλές νέες θέσεις εργασίας.

8.4.4 Διαφύλαξη οικολογικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.

Στην τελική επιλογή για την εγκατάσταση του εργοστασίου, επικρατούν νομοθεσίες αλλά και ρήτρες για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε εκείνους τους χώρους, ρήτρες που έχουν να κάνουν με την διαφύλαξη του οικολογικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος.

8.4.5 Δυνατότητα διαθέσεως απόβλητων

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η περιοχή που θα επιλεγεί τελικά να γίνει η εγκατάσταση της μονάδας, αυτή θα γίνει σε περιοχή της βιομηχανικής ζώνης, οπότε είναι αυτονόητη η παροχή της μονάδας με οποιαδήποτε μορφή ενέργειας θα επιθυμήσει να χρησιμοποιήσει η επιχείρηση. Όλες οι βιομηχανικές ζώνες, έχουν δημιουργηθεί κατάλληλα ώστε να παρέχουν τα πλέον απαραίτητα (ενέργεια, νερό, φυσικό αέριο, τηλεπικοινωνίες, διάθεση αποβλήτων κλπ) στις επιχειρήσεις που θα θελήσουν την δημιουργία κάποιου είδους παραγωγής σε αυτές τις περιοχές.

8.5 Κόστη Προετοιμασίας & εγκατάστασης της νέας μονάδας.

1. Ο χώρος εγκαταστάσεως

Απόκτηση γηπέδων

Κόστος: 400.000 Ευρώ

Μελέτη του εδάφους

Μελέτη των ειδικών κινδύνων, όπως είναι οι σεισμοί, οι πλημμύρες, οι ανώμαλες καιρικές συνθήκες.

Συνολικό κόστος: 1.500 Ευρώ

2. Προετοιμασία του χώρου και ανάπτυξη αυτού

Τοποθέτηση και επανατοποθέτηση δομών, σωληνώσεων, καλωδιώσεων, γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος, δρόμων.

Διάδρομοι σωληνώσεων.

Έργα αποχετεύσεως και διαθέσεως αποβλήτων.

Κόστος: 1.000.000 Ευρώ

Κατεδάφιση και απομάκρυνση υπαρχουσών δομών και θεμελιώσεων.

Εκχερσώσεις.

Ισοπεδώσεις.

Εκτροπές χειμάρρων κ.λ.π.

Βελτιώσεις δρόμων και εκτροπές αυτών.

Συνδέσεις με σιδηροδρομικές γραμμές και βελτιώσεις αυτών που υπάρχουν ήδη.

Κόστος βελτιώσεων οικοπέδου: 250.000 Ευρώ

Πλατφόρμες φορτοεκφορτώσεως.

Παροχές νερού.

Παροχές ηλεκτρισμού (υψηλής και χαμηλής τάσεως).

Κόστος: 4.500 Ευρώ.

Επικοινωνίες (τηλέφωνα, fax, κ.λ.π.).

Προσωρινά έργα για κατασκευή της μονάδας που δεν καλύπτονται από τα έργα πολιτικού μηχανικού (γενικά έξοδα γηπέδων).

Διαμόρφωση της αισθητικής του χώρου εγκαταστάσεως (φυτά, γκαζόν, παροχές νερού, πίδακες κ.λ.π.).

Κόστος: 3.000 Ευρώ.

3. Έργα πολιτικού μηχανικού - Εξωτερικές κατασκευές

Θεμελιώσεις, κατασκευές τοιχίων υποστηρίξεως, σταθεροποίηση χωμάτων.

Αποχετεύσεις ομβρίων και απομάκρυνση υδάτων από υπόγειους χώρους.

Βάσεις για βαρύ μηχανολογικό εξοπλισμό.

Κόστος για ειδικές εξωτερικές κατασκευές, στηρίγματα, βάσεις, μονώσεις (=10% των σωληνώσεων) 20.000 Ευρώ

4. Έργα πολιτικού μηχανικού – Κτίρια

Κτίρια κύριας μονάδας.

Χαλύβδινες δομικές στηρίξεις.

Κτίρια εξυπηρέτησεως της μονάδας.

Αποθήκες, και παρόμοια.

Εργαστήρια, γραφεία, μηχανουργεία.

Κέντρα πρώτων βοηθειών και πυροσβεστικός σταθμός.

Καντίνα, αποδυτήρια, τουαλέτες.

Ασφάλεια χώρων, φράκτες, θυρωρεία.

Φώτα κυκλοφορίας, εξωτερικός φωτισμός.

Γκαράζ, χώροι σταθμεύσεως.

Σύστημα αποχετεύσεως ακαθάρτων και ομβρίων υδάτων.

Σωληνώσεις και αγωγοί καλωδίων.
Αποκατάσταση του χώρου και αισθητική,
Χώροι αναπαύσεως και διαμονής.

Κόστος για Κτίρια (μετά βοηθητικών υπηρεσιών): 750.000 Ευρώ.

Κόστος για Βοηθητικές εγκαταστάσεις: 2.000.000 Ευρώ

5. Μονάδα παραγωγής

Κόστος ειδικών κατασκευών για μηχανήματα.
Επιθεωρήσεις και δοκιμές.
Συσκευές ασφαλείας και πυρασφάλειας.
Εξαερισμός, κλιματισμός (για απομάκρυνση τοξικών αερίων, ατμών κ.λ.π.).
Μονάδα κατεργασίας διαφόρων εκπομπών.
Συσκευές ελέγχου λειτουργίας.
Μονώσεις και χρωματισμοί (ενσωματώθηκαν στα στηρίγματα, βάσεις εξοπλισμού).
Κόστος αναπτύξεως της διεργασίας και δοκιμών πρωτοτύπων.
Μονάδες επιφυλακής.

Κόστος αυτοματισμών: 770.000 Ευρώ

Κόστος εγκατάστασης παραγωγικού εξοπλισμού: 1.000.000

6. Μονάδες εξυπηρέτησεως και εξοπλισμός

Μονάδα παραγωγής ηλεκτρισμού και βοηθητικές συσκευές
Δεν προβλέπεται. Προβλέπεται σύνδεση με δίκτυο ΔΕΗ.

Συνδέσεις ηλεκτρικού ρεύματος
Μετασχηματιστές και διακόπτες
Καλωδιώσεις
Εφόδια για μονάδες επιφυλακής

Χειρισμός και κατεργασία εκπομπών
Κιβώτια αποθηκείσεως αποβλήτων
Μονάδες καύσεως αποβλήτων, κ.λ.π.
Εσωτερικές μεταφορές, μεταφορικές ταινίες και αποθήκευση υλικών, εφοδίων, καυσίμων, ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων
Υπηρεσίες θερμάνσεως και φωτισμού
Συσκευές επισκευών και συντηρήσεως
Ανταλλακτικά, αν περιλαμβάνονται στο κόστος επενδύσεως
Εγχειρίδια λειτουργίας και συντηρήσεως, οδηγίες, σχεδιαγράμματα
Συσκευές δοκιμών
Αλεξικέραυνα
Συσκευές επικοινωνιών (τηλέφωνα, fax, κ.λ.π.) και εγκατάσταση αυτών.
Κόστος για Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις: 470.500 Ευρώ
Λειτουργικά εφόδια, ανταλλακτικά: 80.000 Ευρώ

7. Γενικά έξοδα, ενσωματωμένο πάγιο ενεργητικό

Κόστος μηχανολογικών
Σχεδιασμός εργοστασίου και διεργασίας, βασικά μηχανολογικά
Λεπτομερή μηχανολογικά σχέδια αν δεν καλύπτονται από τα έργα πολιτικού μηχανικού ή τα έργα κατασκευής του μηχανολογικού εξοπλισμού.
Κόστος επιθεωρήσεων, συμβούλων, ειδικών, περιλαμβανόμενων και των εξόδων για ταξίδια.
Κόστος προτύπων, και των σχεδίων των πρωτοτύπων.
Προσωρινές εγκαταστάσεις που απαιτούνται για τις κατασκευές.

Γραφείο μηχανικών του έργου κ.λ.π.
Προσωρινές συνδέσεις με ρεύμα, νερό, κ.λ.π.
Προσωρινές προσβάσεις, αποθηκευτικές διευκολύνσεις φράκτες κ.λ.π.
Μηχανουργεία κατασκευών.
Καντίνα.

Καλύπτονται από τα έργα πολιτικού μηχανικού ή τα έργα κατασκευής του μηχανολογικού εξοπλισμού. Επίσης, το κόστος μηχανολογικών έχει αναφερθεί παραπάνω λεπτομερώς.

8. Άλλα άμεσα έξοδα εκτελέσεως του έργου.

Προετοιμασία και τεύχη προδιαγραφών για την προκήρυξη της κατασκευής των έργων πολιτικού μηχανικού και άλλων εγκαταστάσεων σύμφωνα με το πρόγραμμα.

Αξιολόγηση προσφορών, διαπραγματεύσεις και προμήθεια.

Επιθεώρηση, αναθέσεις έργων (περιλαμβάνονται ταξίδια κ.λ.π.).

Επίβλεψη κατασκευών και έναρξη λειτουργίας.

Άμεση εργασία, εργασία με σύμβαση έργου, (περιλαμβάνεται και υπερωριακή εργασία).

Κόστος μεταφορών, επιβαρύνσεις εκφορτώσεως και μετακινήσεως, κατά τη διάρκεια εκτελέσεως του έργου.

Μελέτη και Επίβλεψη	1.500.000 Ευρώ (8,8% της συνολικής επένδυσης)
Δαπάνες εργοταξίου	1.800.000 Ευρώ (10,5% της συνολικής επένδυσης)
Αμοιβή εργολάβου	718.025 Ευρώ (4% της συνολικής επένδυσης)
Απρόβλεπτα	1.436.050 Ευρώ (8,5% της συνολικής επένδυσης)

9. Προπαραγωγικές δαπάνες.

Αμοιβές για διπλώματα ευρεσιτεχνίας, αμοιβή μεσαζόντων κ.λ.π.

Αμοιβές νομικών και ασφαλιστών.

Αμοιβές συμβούλων.

Έξοδα για έρευνα και ανάπτυξη.

Έξοδα κεντρικής διοικήσεως.
Κόστος προπαραγωγικού μάρκετινγκ.
Δαπάνες εκπαίδευσεως.
Διάφοροι φόροι και δασμοί.
Προμήθειες και δαπάνες εκκινήσεως.

Έξοδα ερευνών και ανάπτυξης: 200.000 Ευρώ
Προπαραγωγικές δαπάνες (σύνολο): 200.000 Ευρώ

Πίνακας 8.3: Εκτίμηση κόστους επενδύσεως, έργα πολιτικού μηχανικού

Εκτίμηση Κόστους Επενδύσεως							
Έργο Πολιτικού Μηχανικού ^α					Νόμισμα: Ευρώ		
Κύριο μέρος μονάδας ^β					Μονάδες:		
A/A	Ποσότητα	Μονάδες	Περιγραφή έργου ^γ	Κόστος Μονάδας	Κόστος		Έτος ^δ
			Κατασκευές ^ε		Συνάλλαγμα	Τοπικό	Σύνολο
1	1		Εξωτερικές κατασκευές				2007
2	1		Θεμελιώσεις, κατασκευές τοιχίων υποστηρίξεως, σταθεροποίηση χωμάτων.			10.500	10.500 2007
3	1		Αποχετεύσεις ομβρίων και απομάκρυνση υδάτων από υπόγειους χώρους.			5.500	5.500 2007
4	1		Βάσεις για βαρύ μηχανολογικό εξοπλισμό.			5.000	5.000 2007
			Ειδικές εξωτερικές κατασκευές, στηρίγματα, βάσεις			20.000	20.000 2007
			Κτίρια				
5			Κτίρια κύριας μονάδας.			600.000	600.000 2007
6			Χαλύβδινες δομικές στηρίξεις.			75.000	75.000 2007
7			Καπναγωγοί.			75.000	75.000 2007
8			Κτίρια εξυπηρετήσεως της			600.000	300.000 2007

			μονάδας.					
9			Αποθήκες, και παρόμοια.			650.000	350.000	2007
10			Εργαστήρια, γραφεία, μηχανουργεία.			500.000	200.000	2007
11			Κέντρα πρώτων βοηθειών και πυροσβεστικός σταθμός.			5.000	5.000	2007
12			Καντίνα, αποδυτήρια, τουαλέτες.			30.000	30.000	2007
13			Ασφάλεια χώρων, φράκτες, θυρωρεία.			10.000	10.000	2007
14			Φώτα κυκλοφορίας, εξωτερικός φωτισμός.			1.500	1.500	2007
15			Γκαράζ, χώροι σταθμεύσεως.			15.000	15.000	2007
16			Σύστημα αποχετεύσεως ακαθάρτων και ομβρίων υδάτων.			88.500	88.500	2007
17			Σωληνώσεις και αγωγοί καλωδίων.			50.000	50.000	2007
18			Αποκατάσταση του χώρου και αισθητική,			10.000	10.000	2007
29			Σιδηροτροχιές.			20.000	20.000	2007
20			Χώροι αναπαύσεως και διαμονής.			20.000	20.000	2007
			Κτίρια (μετά βοηθητικών υπηρεσιών)			750.000	750.000	2007
			Βοηθητικές εγκαταστάσεις			2.000.000	2.000.000	2007
			Συνολικό κόστος επενδύσεως			2.770.000	2.770.000	2007

			α. Καλύπτει κατασκευαστικά έργο, δομές, κτίρια, κ.λ.π. αλλά όχι την προετοιμασία των γηπέδων,					
			β. Εισέρχεται η ονομασία και η περιγραφή του κυρίου μέρους του έργου,					
			γ. Κατασκευές, αποθήκες, κτίρια εργοστασίων, κτίρια γραφείων, εξοπλισμοί γραφείων, κ.λ.π.					
			δ. Εισέρχεται λεπτομερής κατάλογος των επιμέρους έργων,					
			ε. Έτος επενδύσεως.					

Πίνακας 8.4: Εκτίμηση κόστους επενδύσεως, οικόπεδα και προετοιμασία αυτών.

Εκτίμηση Κόστους Επενδύσεως								
Οικόπεδα & προετοιμασία αυτών					Νόμισμα: Ευρώ			
Κύριο μέρος μονάδας					Μονάδες:			
A/A	Ποσότητα	Μονάδες	Περιγραφή έργου	Κόστος Μονάδας	Κόστος			Έτος
			Κατασκευές		Συνάλλαγμα	Τοπικό	Σύνολο	
1	1		Απόκτηση γηπέδων			400.000	400.000	2007
2	1		Μελέτη του εδάφους			1.000	1.000	2007

3	1		Μελέτη των ειδικών κινδύνων, όπως είναι οι σεισμοί, οι πλημμύρες, οι ανώμαλες καιρικές συνθήκες.			500	500	2007
4	1		Τοποθέτηση και επανατοποθέτηση δομών, σωληνώσεων, καλωδιώσεων, γραμμών μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος, δρόμων.			250.000	250.000	2007
5			Διάδρομοι σωληνώσεων.			250.000	250.000	2007
6			Έργα αποχετεύσεως και διαθέσεως αποβλήτων.			500.000	500.000	2007
7			Κατεδάφιση και απομάκρυνση υπαρχουσών δομών και θεμελιώσεων.			50.000	50.000	2007
8			Εκχερσώσεις.			50.000	50.000	2007
9			Ισοπεδώσεις.			50.000	50.000	2007

10			Εκτροπές χειμάρρων κ.λ.π. εκτροπές αυτών.			50.000	50.000	2007
11			Βελτιώσεις δρόμων και			25.000	25.000	2007
12			Συνδέσεις με σιδηροδρομικές γραμμές και βελτιώσεις αυτών που υπάρχουν ήδη.			25.000	25.000	2007
13			Πλατφόρμες φορτοεκφορτώσεως.			1.000	1.000	2007
14			Παροχές νερού.			1.000	1.000	2007
15			Παροχές ηλεκτρισμού (υψηλής και χαμηλής τάσεως).			2.500	2.500	2007
16			Επικοινωνίες (τηλέφωνα, fax, κ.λ.π.).			1.000	1.000	2007
17			Προσωρινά έργα για κατασκευή της μονάδας που δεν καλύπτονται από τα έργα			1.000	1.000	2007

			πολιτικού μηχανικού (γενικά έξοδα γηπέδων).					
18			Διαμόρφωση της αισθητικής του χώρου εγκατάστασης (φυτά, γκαζόν, παροχές νερού, πίδακες κ.λ.π.).			1.000	1.000	2007
			Συνολικό κόστος επενδύσεως			1.659.000	1.659.000	2007

Πίνακας 8.5: Συγκεντρωτικός πίνακας κόστους προετοιμασίας & εγκατάστασης της νέας μονάδας.

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
A	ΠΑΓΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ		
1	Οικόπεδα και προετοιμασία αυτών	8 ^ο κεφάλαιο	1.659.000
2	Κόστη για τα έργα Πολιτικού Μηχανικού	8 ^ο κεφάλαιο	2.770.000
3	Κόστη για την μονάδα παραγωγής	8 ^ο κεφάλαιο	2.320.500
4	Άλλα άμεσα έξοδα εκτελέσεως του έργου	8 ^ο κεφάλαιο	5.454.075
5	Προπαραγωγικές Δαπάνες	8 ^ο κεφάλαιο	220.000
	ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ		12.423.575

8.6 Περιγραφή συνθηκών περιοχής εγκατάστασης του εργοστασίου (οικόπεδο)

Οικόπεδο και συνθήκες (τοποθεσία, τοπογραφία, υψόμετρο).

Το οικόπεδο βρίσκεται στην περιοχή της Βιομηχανικής Περιοχής της Σίνδου στην πόλη της Θεσσαλονίκης και σε υψόμετρο 400 μέτρων.

Μεταφορικά δίκτυα (δρόμοι, σιδηρόδρομοι, θαλάσσιες μεταφορές, αεροδρόμια, συγκοινωνίες κλπ.)

Η εγκατάσταση του εργοστασίου έχει γίνει σε περιοχή όπου κοντά υπάρχει το λιμάνι της πόλης του Θεσσαλονίκης αλλά και γενικότερα όλο το οδικό δίκτυο αλλά και οι μεταφορές γίνονται με τον πλέον ασφαλή τρόπο με τις νέες οδικές αρτηρίες που έχουν κατασκευαστεί πρόσφατα (Βλέπε Εγνατία Οδό).

Ύδρευση (ποσότητα νερών, επάρκεια, δίκτυα ύδρευσης κλπ).

Η επιχείρηση πρόκειται να χρησιμοποιήσει τα δίκτυα ύδρευσης που της παρέχει το δίκτυο διανομής της τοπικής εταιρείας παροχής νερού, η οποία ανήκει στην ΔΕΥΑΘ.

Ενέργειες (ηλεκτροδότηση, Άλλες πηγές ενέργειας κλπ).

Η επιχείρηση πρόκειται να χρησιμοποιήσει τα δίκτυα ηλεκτροδότησης που της παρέχει το δίκτυο διανομής της ΔΕΗ. Ακόμη έχει την επιλογή της χρησιμοποίησης του φυσικού αερίου.

Τηλεπικοινωνίες.

Η επιχείρηση πρόκειται να χρησιμοποιήσει τα δίκτυα τηλεπικοινωνιών που της παρέχει το δίκτυο διανομής του ΟΤΕ. Ακόμη έχει την επιλογή της χρησιμοποίησης των δικτύων άλλων εταιρειών ιδιωτικής ωφέλειας οι οποίες δραστηριοποιούνται στην παροχή τηλεπικοινωνιακών διευκολύνσεων.

Αποχέτευση – απόρριψη απόβλητων.

Στην περιοχή όπου θα γίνει η εγκατάσταση της επιχείρησης υπάρχει το σύστημα της αποχέτευσης αλλά και πολλοί κάδοι απορριμμάτων για τα απορρίμματα των εργοστασίων της περιοχής.

Εργατικό δυναμικό περιοχής.

Το υπάρχον δυναμικό στην περιοχή αποτελεί αξιόπιστη λύση για την στελέχωση της νέας μονάδας μιας και αποτελείται από άτομα έμπειρα με προηγούμενες εμπειρίες σε χώρους εργοστασίων αλλά και στην ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης, υπάρχουν πολλοί αλλοδαποί οι οποίοι θα μπορούσαν να αποτελέσουν εναλλακτικό εργατικό δυναμικό.

Τοπικές εταιρείες κατασκευών, ύπαρξη υλικών οικοδομών κλπ.

Στην περιοχή υπάρχουν πολλές και αξιόπιστες κατασκευαστικές εταιρείες για την κατασκευή και οργάνωση του εργοστασίου της επιχείρησης.

Συνθήκες διαβιώσεως (οικισμοί, διατροφή, σχολεία, νοσοκομεία, κέντρα αναψυχής κλπ).

Η περιοχή όπου θα δημιουργηθεί το εργοστάσιο και οι συνολικές εγκαταστάσεις της επιχείρησης, αποτελεί μια άκρως βιομηχανική μα συνάμα και αστική περιοχή. Οι τοπικοί φορείς έχουν δημιουργήσει σχολεία για τα παιδιά των εργαζομένων, νοσοκομείο για την καλύτερη εξυπηρέτηση των εργαζομένων στα εργοστάσια της περιοχής αλλά και γενικότερα η δομή και η οργάνωση της περιοχής αυτής είναι κατάλληλη και για βιομηχανική δραστηριότητα αλλά παράλληλα με τα πάρκα αλλά και τα κέντρα αγοράς που έχουν σχηματιστεί έχει δημιουργηθεί ένας κατάλληλος χώρος όπου μπορούν άνετα να εγκατασταθούν κάτοικοι.

8.7 Επιπτώσεις στο περιβάλλον λόγω της ανεγέρσεως και της λειτουργίας της μονάδας.

Υγρά απόβλητα

Τα υγρά απόβλητα στις μονάδες οι οποίες χρησιμοποιούν χάλυβα ως πρώτη ύλη για την παραγωγή των προϊόντων τους, προέρχονται αποκλειστικά από τη διεργασία της ψύξης τυπωμάτων με ψεκασμό νερού (διεργασία συνεχούς χύτευσης). Τα υγρά απόβλητα μιας ανάλογης εγκατάστασης περιέχουν λιπαντικά, οξείδια του σιδήρου και αιωρούμενα σωματίδια. Οι τεχνολογίες που εφαρμόζονται για την επεξεργασία τους είναι:

- ✓ καθίζηση / επίπλευση
- ✓ βιολογικός καθαρισμός

Η τεχνολογία που προτείνεται είναι ο συνδυασμός καθίζησης και επίπλευσης, καθώς επιτυγχάνεται μείωση των αιωρούμενων σωματιδίων και των λιπαντικών σε επίπεδα 10 και 15 mg/l αντίστοιχα. Το μεγαλύτερο μέρος των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων πρέπει να ανακυκλώνεται τουλάχιστο κατά 90%.

Στερεά απόβλητα

Υπάρχουν δύο βασικές πηγές παραγωγής στερεών αποβλήτων, η σκωρία και η σκόνη των συστημάτων αποκονίωσης. Για τη σκωρία δεν φαίνεται να υπάρχει καμία περαιτέρω δόκιμη επεξεργασία, πλην της διάθεσής της. Δεν προκύπτει έτσι κάποια υπό εξέταση τεχνολογία επεξεργασίας, η οποία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως Β.Δ.Τ. Όσον αφορά τη σκόνη των φίλτρων, αυτή συνίσταται από μίγμα διαφόρων οξειδίων. Για την επεξεργασία της προτείνεται η εισαγωγή της σε εγκατάσταση πελλετοποίησης (pelletizing), όπου συσσωματώνεται μηχανικά σε σφαιρίδια με την προσθήκη νερού και μπετονίτη (παράγοντας συσσωμάτωσης). Από την επεξεργασία των υγρών αποβλήτων προκύπτουν τα συνήθη στερεά απόβλητα. Για την επεξεργασία τους προτείνεται η φίλτραση με χρήση αμμόφιλτρου, καθώς αποτελεί τεχνολογία με μικρό κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας.

Τα υγρά απόβλητα, αφού υποστούν επεξεργασία (με συνδυασμό των τεχνικών της καθίζησης με τη βοήθεια χημικών και της επίπλευσης), διατίθενται σε υδάτινους αποδέκτες ή ανακυκλώνονται. Η σκόνη των φίλτρων, αφού υποστεί επεξεργασία σε εγκατάσταση pelletizing, μπορεί να ανακυκλωθεί στο φούρνο τήξης. Τα στερεά απόβλητα που δεν δύνανται να υποστούν επεξεργασία, αλλά ούτε να πωληθούν, θα πρέπει να διατεθούν σε χώρους υγειονομικής ταφής.

Διαδικασίες διάθεσης μέσω πώλησης αποτελούν:

- ∅ Για τη σκωρία, η χρησιμοποίησή της ως υπόστρωμα σε οδοστρώματα και άλλα έργα υποδομής σε αντικατάσταση του γαρμπιλιού (σημειώνεται ότι δεν είναι όλο το ποσό της σκωρίας αξιοποιήσιμο παρά μόνο το κλάσμα διαμέτρου άνω των 8-10 χιλιοστών)
- ∅ Για τη σκόνη των φίλτρων βρίσκεται σε δοκιμαστικό στάδιο η χρησιμοποίησή της από την τσιμεντοβιομηχανία.

Η συλλεγόμενη στα σακκόφιλτρα σκόνη περιέχει σχετικά υψηλές ποσότητες ψευδαργύρου και μολύβδου. Για μερικές ποιότητες χάλυβα (π.χ. χάλυβας για κατασκευές) ο περιεχόμενος ψευδάργυρος ξεπερνά το 20%. Τα απόβλητα αυτά μπορούν να ανακυκλωθούν από τη βιομηχανία ψευδαργύρου. Προκειμένου για παραγωγή υψηλής ποιότητας χάλυβα, οι αντίστοιχες συγκεντρώσεις είναι πολύ χαμηλότερες, που δεν είναι και ανακτήσιμες από τις αντίστοιχες βιομηχανίες. Έτσι, τα απόβλητα αυτά διατίθενται σε χώρους υγειονομικής ταφής.

Μία άλλη λύση είναι η ανακύκλωση των αποβλήτων, μέχρις ότου αποκτηθεί συγκέντρωση ψευδαργύρου μεγαλύτερη του 20%. Προκειμένου να αποφευχθεί συγκέντρωση πολλών βαρέων μετάλλων, έχουν αναπτυχθεί μερικές τεχνολογίες για το διαχωρισμό τους από τα λοιπά απόβλητα (π.χ. διαχωρισμός της σκόνης που συλλέγεται στις διάφορες ζώνες της ηλεκτροστατικής καθίζησης). Η ιδέα είναι να διαχωριστούν σωματίδια σκόνης με χαμηλότερο ή υψηλότερο ποσοστό περιεχομένου ψευδαργύρου προκειμένου να δημιουργηθούν ανακυκλώσιμα κλάσματα της σκόνης. Η τεχνολογία της πελλετοποίησης της σκόνης και της εν συνεχεία ανακύκλωσής της στο φούρνο τήξης μπορεί να χαρακτηριστεί ως Β.Δ.Τ.

9° ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η φάση εκτελέσεως του προγράμματος περιλαμβάνει τη χρονική περίοδο από την απόφαση επένδυσης μέχρι την έναρξη της παραγωγής. Η φάση αυτή διαχωρίζεται σε διάφορα στάδια όπως το στάδιο των διαπραγματεύσεων και της υπογραφής των συμβολαίων με τους προμηθευτές της τεχνολογίας και τους κατασκευαστές, το στάδιο των σχεδίων του προγράμματος, το στάδιο της κατασκευής και άλλα στάδια τα οποία θα αναπτυχθούν παρακάτω με περισσότερες λεπτομέρειες.

Ο προγραμματισμός σε κάθε ένα από τα παραπάνω στάδια μπορεί να αποδειχθεί πολύ κρίσιμος για την βιωσιμότητα της επένδυσης. Η χρονική επέκταση κάποιου ή όλων των παραπάνω σταδίων συνεπάγεται καθυστέρηση της έναρξης λειτουργίας της μονάδας, επιπλέον κόστος αλλά εγκυμονεί και σοβαρούς κινδύνους για τις πιθανές κινήσεις των εγχώριων αλλά και των διεθνών ανταγωνιστών.

Βασικό στόχο του προγραμματισμού εκτελέσεως του έργου αποτελεί η διασφάλιση των αναγκαίων πόρων (χρηματικών και μη) κατά τη φάση εκτελέσεως του έργου, αλλά και πέρα από την έναρξη της παραγωγής. Η χρηματοδότηση καθώς και οι επιπτώσεις πιθανών καθυστερήσεων στα διάφορα οικονομικά στοιχεία αλλά και στην βιωσιμότητα της επένδυσης πρέπει να διερευνώνται διεξοδικά. Κατά την διάρκεια εκτελέσεως του έργου λαμβάνει χώρα μια σειρά ταυτόχρονων και αλληλένδετων επενδυτικών δραστηριοτήτων με διαφορετικές οικονομικές επιπτώσεις στο επενδυτικό σχέδιο. Για να εκτιμηθούν αυτές οι επιπτώσεις πρέπει να προετοιμαστεί ένα άριστο

χρονοδιάγραμμα εκτελέσεως της επένδυσης. Το χρονοδιάγραμμα αυτό θα αποτελέσει την βάση για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της εκτελέσεως του επενδυτικού σχεδίου.

Το χρονοδιάγραμμα εκτελέσεως του έργου πρέπει να παρουσιάζει και το κόστος της εκτελέσεως του έργου σε κάθε φάση του προκειμένου να καθιστούν οι αντίστοιχες εισροές κεφαλαίων που απαιτούνται για την χρηματοδότηση του έργου. Η φάση εκτελέσεως του παρόντος έργου όπως προειπώθηκε περιλαμβάνει διάφορα στάδια κατά την διάρκεια των οποίων πραγματοποιούνται συγκεκριμένες δραστηριότητες. Ενδεχόμενη καθυστέρηση σε μια δραστηριότητα επιβαρύνει τις επόμενες δραστηριότητες με επιπλέον καθυστερήσεις αλλά και με κόστος.

9.1 Προγραμματισμός εκτελέσεως της επένδυσης.

Το παρακάτω διάγραμμα GANTT μπορούμε να δούμε τις φάσεις της εκτέλεσης του προγράμματος της επένδυσης από την αρχή ως το τέλος χρονικά:

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ GANTT ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ																	
	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	Διορισμός επιτελείου	■	■	■													
B	Λήψη αδειών			■													
Γ	Ενέργειες για χρηματοδότηση				■	■	■										
Δ	Οργανωτική δόμηση					■	■	■	■								
E	Ενέργειες για την προμήθεια εξοπλισμού						■	■	■								
ΣΤ	Σχεδιασμός έργων Πολιτικού Μηχανικού, οικοδομικές άδειες, κατοχύρωση					■	■	■	■	■	■						
Z	Απόκτηση γηπέδων							■	■	■	■						
H	Κατασκευές και εγκατάσταση								■	■	■	■	■	■	■	■	■
Θ	Ενέργειες για προμήθειες															■	■
I	Ενέργειες για Μάρκετινγκ															■	■
ΙΑ	Ελεγχος και τελική παραλαβή															■	■

Παρατηρούμε ότι κατά το σχεδιασμό του χρονοδιαγράμματος λαμβάνονται υπόψη όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την περάτωση του επενδυτικού σχεδίου από την προεπενδυτική φάση ως την κατασκευαστική.

Ας δούμε τα στοιχεία πιο αναλυτικά:

9.1.1 Διορισμός επιτελείου – εκτελεστής προγράμματος.

Εάν λάβουμε υπόψη μας το παραπάνω διάγραμμα GANTT, η πρώτη δραστηριότητα της φάσης εκτέλεσης του επενδυτικού σχεδίου είναι ο διορισμός του επιτελείου – εκτέλεσης του προγράμματος. Η σύνθεση της ομάδας που θα αποτελέσει το επιτελείο εκτέλεσης της επένδυσης πρόκειται να είναι τοπικής προελεύσεως που πρόκειται να εκπαιδευτούν στο εξωτερικό εάν χρειαστεί τέτοια περίπτωση.

Πιο συγκεκριμένα το επιτελείο εκτέλεσης του προγράμματος θα αποτελείται από τα ακόλουθα στελέχη με τις συγκεκριμένες αρμοδιότητες:

- ✓ Τον Γενικό Διευθυντή της εταιρείας ο οποίος θα έχει την συνολική ευθύνη τήρησης του χρονοδιαγράμματος εκτελέσεως του έργου.
- ✓ Τον Διευθυντή Παραγωγής της εταιρείας ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για θέματα έρευνας και ανάπτυξης, διασφάλισης ποιότητας.
- ✓ Τον Διευθυντή Προμηθειών, υπεύθυνο για την προμήθεια των απαιτούμενων εισροών πρώτων και βοηθητικών υλικών αλλά και την προμήθεια του απαραίτητου μηχανολογικού εξοπλισμού.
- ✓ Τον Διευθυντή Marketing της εταιρείας, ο οποίος θα έχει την ευθύνη για το προπαραγωγικό marketing και την παρακολούθηση των τάσεων της αγοράς.

- ✓ Τον νομικό εκπρόσωπο της εταιρείας, ο οποίος έχει την νομική ευθύνη της σύναψης των συμφωνιών με τους προμηθευτές, την έκδοση των αδειών για την εγκατάσταση και λειτουργία του εργοστασίου αλλά και την ευθύνη για την οποιαδήποτε σύναψη συμφωνίας της εταιρείας με τρίτο μέλος.
- ✓ Ομάδα μηχανικών που θα περιλαμβάνει Μηχανολόγους, Τοπογράφους και Πολιτικούς μηχανικούς με επικεφαλής τον προμηθευτή τεχνολογίας και τον υπεύθυνο από την κατασκευαστική εταιρεία. Η ομάδα θα είναι υπεύθυνη για την προετοιμασία του οικοπέδου, την εγκατάσταση του μηχανολογικού εξοπλισμού και για τη παρακολούθηση της προόδου των κατασκευών.
- ✓ Τον Υπεύθυνο του Προσωπικού, της εταιρείας, ο οποίος θα έχει την ευθύνη για την στρατολόγηση του προσωπικού και για την εκπαίδευση του σε συνεργασία με ξένο συνεργάτη από χώρα του εξωτερικού πιθανόν από τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.
- ✓ Τον Χρηματοοικονομικό Διευθυντή, ο οποίος θα είναι υπεύθυνος για την εξασφάλιση της αναγκαίας χρηματοδότησεως, την παρακολούθηση του προϋπολογισμού εκτελέσεως του έργου και την διασφάλιση τυχόν υπερβάσεων στο προβλεπόμενο κόστος.
- ✓ Ένα εξειδικευμένο στέλεχος σε θέματα μεταφορών, logistics υπεύθυνο για την κατάστρωση του προγράμματος μεταφοράς των πρώτων υλών και των τελικών προϊόντων, την διασφάλιση της ασφάλειας των μεταφορών και τον καθορισμό των όρων φόρτωσης και εκφόρτωσης.

Η ομάδα αυτή θα αποτελέσει τον πυρήνα για το management της νέας παραγωγικής μονάδας, ο οποίος κατά την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης θα διευρυνθεί με περισσότερα στελέχη. Η σύσταση της ομάδας εκτελέσεως του έργου εκτιμάται ότι δεν πρόκειται να ξεπεράσει τους 2 μήνες.

9.1.2 Λήψη αδειών.

Η νέα δραστηριότητα, δεν πρόκειται να είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα για την έκδοση των αδειών λειτουργίας του εργοστασίου, αφού οι υποστηρικτές του σχεδίου επένδυσης έχουν ασχοληθεί και στο παρελθόν με παρόμοιες διαδικασίες. Πέρα από την άδεια για την ίδρυση της νέας εταιρείας, θα χρειαστεί και η έκδοση άδειας από τις κρατικές αρχές για την εγκατάσταση του απαραίτητου μηχανολογικού εξοπλισμού. Όλες οι παραπάνω ενέργειες είναι σχετικά απλές και δεν αναμένεται η διαδικασία αδειοδότησης να διαρκέσει περισσότερο από ένα μήνα.

9.1.3 Ενέργειες για χρηματοδότηση.

Οι πηγές της χρηματοδότησης, θα είναι τα ίδια κεφάλαια των επιχειρηματιών που ενδιαφέρονται για να επενδύσουν σε αυτή τη μονάδα καθώς και κάποια δάνεια που θα προσπαθήσει η νέα εταιρεία να συνάψει με ελκυστικούς όρους. Στο συγκεκριμένο στάδιο, ο Διευθυντής Χρηματοοικονομικών και Διοικητικών Υποθέσεων, συνεργάζεται με τα στελέχη των διάφορων ιδιωτικών τραπεζών του εσωτερικού και του εξωτερικού ώστε να πετύχει την καλύτερη δυνατή συμφωνία όσον αφορά τους όρους σύναψης και αποπληρωμής του δανείου. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα θα διαρκέσει 3 μήνες.

9.1.4 Οργανωτική Δόμηση.

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα περιλαμβάνει την στρατολόγηση του εξειδικευμένου προσωπικού και των ανώτερων στελεχών. Οι διευθυντές και οι υπεύθυνοι τμημάτων που θα προσληφθούν θα πρέπει να είναι απόλυτα γνωστές του έργου που πρόκειται να αναλάβουν και γι' αυτό το λόγο θα

εκπαιδευτούν. Συνεπώς θα ακολουθήσουν τρίμηνο πρόγραμμα εκπαίδευσης, ο καθένας στο αντικείμενο απασχόλησης του.

9.1.5 Ενέργειες για την προμήθεια εξοπλισμού.

Σ' αυτό το στάδιο της φάσης εκτέλεσης του επενδυτικού προγράμματος, ο Διευθυντής Παραγωγής σε συνεργασία με τους μηχανικούς που στελεχώνουν το τμήμα του αλλά και σε άμεση συνεργασία με τον Διευθυντή χρηματοοικονομικών και διοικητικών υποθέσεων της εταιρείας, αφού πρώτα έχει προηγηθεί έρευνα αγοράς από το τμήμα Marketing, υποβάλλουν αιτήσεις σε εταιρείες του εσωτερικού και του εξωτερικού για την προμήθεια τόσο του μηχανολογικού όσο και του βοηθητικού εξοπλισμού, ο οποίος θα καλύψει τις παραγωγικές και διοικητικές ανάγκες της νέας επιχείρησης. Στη συνέχεια, μελετούν τις προσφορές και επιλέγουν την καλύτερη με βάση την ποιότητα του εξοπλισμού αλλά και το κόστος απόκτησης του.

9.1.6 Σχεδιασμός έργων Πολιτικού Μηχανικού, οικοδομικές άδειες, κατοχύρωση.

Αυτό το στάδιο, περιλαμβάνει τις διάφορες μελέτες και έργα του Πολιτικού Μηχανικού, τις οποίες αναλύσαμε σε προηγούμενο κεφαλαίο. Πιο συγκεκριμένα, το στάδιο αυτό περιλαμβάνει τις ακόλουθες μελέτες με την σειρά με την οποία πρόκειται να γίνουν:

- Ø Μελέτη του εδάφους.
- Ø Μελέτη των ειδικών κινδύνων, όπως είναι οι σεισμοί, οι πλημμύρες, οι ανώμαλες καιρικές συνθήκες.
- Ø Θεμελιώσεις, κατασκευές τοιχίων υποστηρίξεως, σταθεροποίηση χωμάτων.

- Ø Αποχετεύσεις ομβρίων και απομάκρυνση υδάτων από υπόγειους χώρους.
- Ø Βάσεις για βαρύ μηχανολογικό εξοπλισμό.
- Ø Κτίρια κύριας μονάδας.
- Ø Χαλύβδινες δομικές στηρίξεις.
- Ø Κτίρια εξυπηρέτησεως της μονάδας.
- Ø Αποθήκες, και παρόμοια.
- Ø Εργαστήρια, γραφεία, μηχανουργεία.
- Ø Κέντρα πρώτων βοηθειών και πυροσβεστικός σταθμός.
- Ø Καντίνα, αποδυτήρια, τουαλέτες.
- Ø Ασφάλεια χώρων, φράκτες, θυρωρεία.
- Ø Φώτα κυκλοφορίας, εξωτερικός φωτισμός.
- Ø Γκαράζ, χώροι σταθμεύσεως.
- Ø Σύστημα αποχετεύσεως ακαθάρτων και ομβρίων υδάτων.
- Ø Σωληνώσεις και αγωγοί καλωδίων.
- Ø Αποκατάσταση του χώρου και αισθητική.
- Ø Χώροι αναπαύσεως και διαμονής.

Στις παραπάνω ενέργειες περιλαμβάνονται και οι γραφειοκρατικές ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί η εταιρεία για την έκδοση των αδειών εγκατάστασης του εργοστασίου.

9.1.7 Απόκτηση Γηπέδων.

Για την απόκτηση των γηπέδων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη παράγοντες όπως κλιματολογικές συνθήκες, οδική και θαλάσσια πρόσβαση, παροχή ηλεκτρισμού και νερού και άλλα κριτήρια τα οποία αναλύσαμε διεξοδικά στο αντίστοιχο κεφάλαιο. Η σημασία της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι μεγάλη για την επιτυχία της λειτουργίας της νέας μονάδας και γι' αυτό το λόγο

συνήθως οδηγεί σε διαπραγματεύσεις που μπορεί να είναι χρονοβόρες. Σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα το συγκεκριμένο στάδιο θα έχει ολοκληρωθεί εντός τεσσάρων μηνών.

9.1.8 Κατασκευές και εγκατάσταση.

Σε αυτό το στάδιο εκτέλεσης της νέας επένδυσης, περιλαμβάνονται τα κατασκευαστικά έργα και η εγκατάσταση του μηχανολογικού εξοπλισμού. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα περιλαμβάνει εκτός των άλλων και τις απαραίτητες δοκιμές και τους τεχνικούς ελέγχους για να εξασφαλιστεί η καταλληλότητα των έργων του πολιτικού μηχανικού. Η δραστηριότητα αυτή, είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα και η διάρκεια της αναμένεται να προσεγγίσει τους οκτώ μήνες.

9.1.9 Ενέργειες για προμήθειες.

Οι ενέργειες για τις προμήθειες αναλύονται σε ξεχωριστό κεφάλαιο της μελέτης.

9.1.10 Ενέργειες για Marketing.

Οι ενέργειες για το Marketing της νέας εταιρείας, αναλύονται σε ξεχωριστό κεφάλαιο της μελέτης. Αναφέρονται στην προετοιμασία των πωλήσεων, μέσω της διαφήμισης στην ιστοσελίδα της νέας εταιρείας στο internet. Θα πρέπει να εξασφαλιστεί, όσο είναι δυνατό, ότι τα προϊόντα της εταιρείας θα απορροφηθούν από την αγορά, ώστε να αποφέρουν τα αναμενόμενα κέρδη.

9.1.11 Έλεγχος και τελική παραλαβή μηχανολογικού εξοπλισμού και κτιρίων.

Στο συγκεκριμένο στάδιο, θα γίνει ο έλεγχος του μηχανολογικού εξοπλισμού που έχει ήδη παραγγελθεί και θα καθοριστεί ο ασφαλέστερος τρόπος μεταφοράς του στο εργοστάσιο. Στη συνέχεια, η μονάδα πρόκειται να λειτουργήσει πειραματικά ώστε να εντοπιστούν σημεία τα οποία επιδέχονται βελτίωση. Για να λειτουργήσει η μονάδα πειραματικά θα χρειαστούν να εργαστούν οι εργάτες παραγωγής της εταιρείας.

9.2 Εκτίμηση κόστους διαχείρισης της εκτέλεσης του έργου.

Η εκτέλεση της επένδυσης θα κρατήσει συνολικά όπως φαίνεται κι από το διάγραμμα GANTT, 16 μήνες. Το συνολικό κόστος διαχείρισης έργου καθώς και οι αρμοδιότητες που χρησιμοποιούνται για την όλη διαχείριση του έργου περιλαμβάνονται στον παρακάτω πίνακα (Εδώ θα υπολογίσουμε τα έξοδα που αφορούν τις ενέργειες που γίνονται κατά την κατασκευαστική περίοδο και αναφέρονται σε δαπάνες που πραγματοποιούνται πέραν εκείνων που σημειώθηκαν προηγουμένως).

Πίνακας 9.1: Συγκεντρωτικός πίνακας κόστους εκτέλεσης του έργου.

ΚΟΣΤΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	
ΜΙΣΘΟΙ ΟΜΑΔΑΣ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟΥ	147.200
ΕΝΟΙΚΙΑ ΓΡΑΦΕΙΩΝ	24.000
ΑΜΟΙΒΕΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ	104.000
ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	32.000
ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ - ΦΩΤΟΤΥΠΙΕΣ	1.500
ΚΟΣΤΟΣ ΝΟΜΙΚΗΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ	24.000
ΕΞΟΔΑ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ	5.000
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	10.000
ΕΞΕΤΑΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ - ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ	2.000
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΑΔΕΙΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΟΧΥΡΩΣΗ	10.000
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	3.000
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ	12.000
ΤΑΞΙΔΙΑ	7.000
ΕΞΟΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	35.000
ΜΙΣΘΟΙ ΕΡΓΑΤΩΝ	38.400
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	150.000
ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΕΡΓΟΥ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	32.000
ΆΛΛΑ ΕΞΟΔΑ	20.000
ΣΥΝΟΛΟ	657.100

10° ΚΕΦΑΛΑΙΟ

ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ

10.1 Συνολικό κόστος της επένδυσης.

Όλα τα κόστη του επενδυτικού σχεδίου που σχετίζονται με τα οικόπεδα και όλα όσα συνεπάγονται αυτά, καθώς και τις προπαραγωγικές δαπάνες, την αγορά της τεχνολογίας, όλα τα έργα του Πολιτικού Μηχανικού και το κεφάλαιο κίνησης υπολογίζονται με βάση όλα τα κόστη που προέκυψαν από τα προηγούμενα

κεφάλαια. Συνεπώς στον πίνακα που ακολουθεί, υπολογίζεται το συνολικό κόστος της επένδυσης για νέα μονάδα κατασκευής μεταλλικών κατασκευών.

Πίνακας 10.1: Συνολικά κόστη της νέας επένδυσης.

A/A	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
A	ΠΑΓΙΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ		16.537.375
1	Οικόπεδα και προετοιμασία αυτών	8 ^ο κεφάλαιο	1.659.000
2	Τεχνολογία	5 ^ο κεφάλαιο	0
2.1	Κόστη για την μονάδα παραγωγής	8 ^ο κεφάλαιο	5.740.500
2.2	Κόστη λοιπού εξοπλισμού	5 ^ο κεφάλαιο	56.700
3.1	Κόστη για τα έργα Πολιτικού Μηχανικού	8 ^ο κεφάλαιο	2.770.000
4.1	Προπαραγωγικές Δαπάνες	8 ^ο κεφάλαιο	200.000
4.2	Έξοδα εκτέλεσης του έργου	9 ^ο κεφάλαιο	657.100
4.3	Άλλα άμεσα έξοδα εκτελέσεως του έργου	8 ^ο κεφάλαιο	5.454.075
B. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ			427.183*
Γ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ: ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ			16.964.558

* Παρουσιάζεται παρακάτω ο τρόπος υπολογισμού του κεφαλαίου κίνησης.

10.2 Κεφάλαιο κίνησης.

Το κεφάλαιο κίνησης είναι σημαντικό μέρος των αρχικών κεφαλαιακών δαπανών για την χρηματοδότηση της λειτουργίας της μονάδας. Για τον σωστό υπολογισμό του χρειάζεται αρχικά να υπολογίσουμε τις ελάχιστες απαιτήσεις

τρέχοντος ενεργητικού και παθητικού. Ουσιαστικά, συνιστά αναπόσπαστο μέρος των αρχικών κεφαλαιακών δαπανών που απαιτούνται για την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου καθώς είναι απαραίτητο για τη χρηματοδότηση της λειτουργίας της μονάδας.

Χ. Ελάχιστες απαιτήσεις τρέχοντος ενεργητικού και παθητικού	
A. Λογαριασμοί εισπρακτέοι	45 ημέρες , στο ετήσιο κόστος παραγωγής, μείον τις αποσβέσεις και τους τόκους.
B. Αποθέματα	
Πρώτες ύλες	45 ημέρες, στο αντίστοιχο επιμέρους κόστος παραγωγής.
Κράνη και γάντια εργασίας	180 ημέρες, στο αντίστοιχο επιμέρους κόστος παραγωγής.
Τελικά προϊόντα	15 ημέρες, στο ετήσιο κόστος παραγωγής, μείον τις αποσβέσεις και τους τόκους.
Γ. Μετρητά στο ταμείο	27 ημέρες, στο ετήσιο κόστος παραγωγής, μείον τις πρώτες ύλες, τις αποσβέσεις και τους τόκους.
Δ. Λογαριασμοί πληρωτέοι	30 ημέρες, στο ετήσιο κόστος πρώτων υλών και άλλων εφοδίων.

Πίνακας 10.2: Συνολικό ετήσιο κόστος παραγωγής.

A. ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΣΕ ΕΥΡΩ)	
ΠΛΗΡΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑ (ΠΡΩΤΟ ΕΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	
Πρώτες ύλες και άλλα εφόδια	1.126.850
Ανθρώπινο δυναμικό	872.020
Γενικά έξοδα	41.200
Έξοδα μάρκετινγκ	720
Χρηματοοικονομικά έξοδα	514.221
Αποσβέσεις	2.142.632
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	4.697.643

Πίνακας 10.3: Πίνακας υπολογισμού κεφαλαίου κίνησης.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ A	ΑΡΙΘΜΟΣ ΗΜΕΡΩΝ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΚΑΛΥΨΕΩΣ X	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ Y	ΑΝΑΓΚΕΣ ΠΡΩΤΟΥ ΕΤΟΥΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ B
I. ΤΡΕΧΟΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ				
A. ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΙΣΠΡΑΚΤΕΟΙ	2.040.790	45	8	255098,75
B. ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ				
α. Πρώτες ύλες	877.250	45	8	109656,25
β. Κράνη και γάντια	7.200	180	2	3600
ζ. τελικά προϊόντα	2.040.790	15	24	85032,91667
Γ. Μετρητά στο ταμείο	913.940	27	13,5	67699,25926
Δ. Τρέχον ενεργητικό				521087,1759
II ΤΡΕΧΟΝ ΠΑΘΗΤΙΚΟ				
A. ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΠΛΗΡΩΤΕΟΙ	1.126.850	30	12	93904,16667
III ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ				(I-II)
				427183,0093
IV ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ				4.697.643
ΜΕΙΟΝ: ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ				1.126.850
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ				2.142.632
				1.428.161

V ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΗΤΑ				67.699,26
------------------------------	--	--	--	-----------

10.3 Χρηματοδότηση του επενδυτικού σχεδίου.

Στο ξεκίνημα της νέας επένδυσης για την δημιουργία της νέας μονάδας παραγωγής μεταλλικών κατασκευών, η εταιρεία θα προβεί σε χρηματοδότηση από τρίτους. Πιο συγκεκριμένα θα συνάψει δάνειο με την ιδιωτική Τράπεζα ALPHA BANK. Το σύνολο του ποσού θα είναι 6.960.538 ευρώ, η αποπληρωμή θα κρατήσει 5 χρόνια με ετήσιο τόκο 8%. Οι υποχρεώσεις που θα έχει η τράπεζα σε τόκους και σε χρεολύσια από το 2007, παρουσιάζονται παρακάτω. Το υπόλοιπο πόσο των 10.000.000 ευρώ θα αποτελέσει μετοχικό κεφάλαιο, το οποίο θα αποδώσουν στην εταιρεία οι υποστηρικτές του επενδυτικού σχεδίου. (από 2.000.804 ευρώ ο καθένας).

Πίνακας 10.4: Χρηματοδότηση του επενδυτικού σχεδίου.

Δομή της νέας επένδυσης.	
1. Κόστος της επένδυσης	16.964.558
A. Ίδια κεφάλαια	10.004.020
B. Τραπεζικό δάνειο	6.960.538

Πίνακας 10.5: Υπολογισμός τόκου και χρεολυσίου.

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΑΠΟΠΛΗΡΩΜΗΣ ΣΕ ΕΤΗ	<u>ΠΟΣΟ ΔΑΝΕΙΟΥ</u>	ΕΠΙΤΟΚΙΟ	ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΠΛΗΡΩΜΗΣ	ΧΡΕΩΛΥΣΙΟ	ΤΟΚΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΤΕΟ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΑΝΕΞΟΦΛΗΤΟ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ	6.960.538	8%	5 ΧΡΟΝΙΑ				
2007				1.179.394	514.221	1.693.615	5.781.144
2008				1.277.283	416.332	1.693.615	4.503.860
2009				1.383.297	310.318	1.693.615	3.120.563
2010				1.498.110	195.505	1.693.615	1.622.453
2011				1.622.453	71.163	1.693.615	0
				6.960.538	1.507.539	8.468.075	

10.4 Κόστος αποσβεσθέντων παγίων.

Στους πίνακες που ακολουθούν, παρουσιάζονται ο ρυθμός απόσβεσης για κάθε στοιχείο πάγιου της νέας επένδυσης και οι συνολικές αποσβέσεις. Όλες οι αποσβέσεις θα είναι σταθερές για κάθε χρόνο σε ότι αφορά βέβαια το ποσοστό απόσβεσης της επένδυσης, θα αλλάζει από πάγιο σε πάγιο σύμφωνα με το εθνικό λογιστικό σχέδιο.

Πίνακας 10.6: Κόστος αποσβεσθέντων παγίων και ετήσιος ρυθμός απόσβεσης

ΠΑΓΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	ΚΟΣΤΗ ΑΠΟΣΒΕΣΘΕΝΤΩΝ ΠΑΓΙΩΝ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΡΥΘΜΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ
1. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	5.740.500	10%
2. ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	2.770.000	10%
3. ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	56.700	20%
4. ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	280.000	20%
5. ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	657.100	20%
6. ΑΛΛΑ ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5.454.075	20%

Πίνακας 10.7: Πίνακας υπολογισμού των συνολικών ετήσιων αποσβέσεων ανά στοιχείο κόστους.

ΕΤΗ	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	574.050	574.050	574.050	574.050	574.050	574.050	574.050	574.050	574.050	574.050
2. ΕΡΓΑ ΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ	277.000	277.000	277.000	277.000	277.000	277.000	277.000	277.000	277.000	277.000
3. ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	11.340	11.340	11.340	11.340	11.340					
4. ΠΡΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	56.000	56.000	56.000	56.000	56.000					
5. ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	131.420	131.420	131.420	131.420	131.420					
6. ΑΛΛΑ ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	1.090.815	1.090.815	1.090.815	1.090.815	1.090.815					
ΣΥΝΟΛΟ	2.142.632	2.142.632	2.142.632	2.142.632	2.142.632	851.050	851.050	851.050	851.050	851.050

10.5 Κόστος Πωληθέντων προϊόντων.

Πίνακας 10.7: Συνολικό κόστος πωληθέντων προϊόντων για το έτος 2007

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
A. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			1.998.890
1.	ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΤΗΡΙΑ	4ο κεφάλαιο	424.350
	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ	4ο κεφάλαιο	267.500
	ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΕΣ	4ο κεφάλαιο	217.500
	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	4ο κεφάλαιο	217.500
2	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ	7ο κεφάλαιο	872.040
3	ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8ο κεφάλαιο	0
B. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		6ο κεφάλαιο	20.000
Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		6ο κεφάλαιο	21.200
Δ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (A+B+Γ)			2.040.090
E. ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ		10ο κεφάλαιο	2.142.632
Z. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		10ο κεφάλαιο	514.221
H. ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ			4.696.943

(Δ+Ε+Ζ)			
Θ. ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		3ο κεφάλαιο	700
Ι.ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Η+Θ)			4.697.643

Πίνακας 10.8: Συνολικό κόστος πωληθέντων προϊόντων για το έτος 2008

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
A.ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			2.097.997
1.	ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΤΗΡΙΑ	4ο κεφάλαιο	445.350
	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ	4ο κεφάλαιο	280.857
	ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΕΣ	4ο κεφάλαιο	228.375
	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	4ο κεφάλαιο	228.375
2	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ	7ο κεφάλαιο	915.040
3	ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8ο κεφάλαιο	0
B. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		6ο κεφάλαιο	21.000
Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		6ο κεφάλαιο	22.260
Δ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α+Β+Γ)			2.141.257

Ε. ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ		10ο κεφάλαιο	2.142.632
Ζ. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		10ο κεφάλαιο	416.332
Η. ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Δ+Ε+Ζ)			4.700.221
Θ. ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		3ο κεφάλαιο	700
Ι.ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Η+Θ)			4.700.921

Πίνακας 10.9: Συνολικό κόστος πωληθέντων προϊόντων για το έτος 2009

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
Α. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			2.203.755
1.	ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΤΗΡΙΑ	4ο κεφάλαιο	467.825
	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ	4ο κεφάλαιο	294.919
	ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΕΣ	4ο κεφάλαιο	239.794
	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	4ο κεφάλαιο	239.794
2	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ	7ο κεφάλαιο	961.423
3	ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8ο κεφάλαιο	0

Β. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		6ο κεφάλαιο	22.048
Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		6ο κεφάλαιο	23.372
Δ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α+Β+Γ)			2.249.175
Ε. ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ		10ο κεφάλαιο	2.142.632
Ζ. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		10ο κεφάλαιο	310.318
Η. ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Δ+Ε+Ζ)			4.702.125
Θ. ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		3ο κεφάλαιο	700
Ι. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Η+Θ)			4.702.825

Πίνακας 10.10: Συνολικό κόστος πωληθέντων προϊόντων για το έτος 2010

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
A. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			2.313.966
1.	ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΤΗΡΙΑ	4ο κεφάλαιο	491.241
	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ	4ο κεφάλαιο	309.665
	ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΕΣ	4ο κεφάλαιο	251.783
	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	4ο κεφάλαιο	251.783
2	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ	7ο κεφάλαιο	1.009.494

	ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ		
3	ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8ο κεφάλαιο	0
B. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ		6ο κεφάλαιο	23.151
Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		6ο κεφάλαιο	24.540
Δ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α+Β+Γ)			2.361.657
Ε. ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ		10ο κεφάλαιο	2.142.632
Ζ. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ		10ο κεφάλαιο	195.505
Η. ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Δ+Ε+Ζ)			4.699.794
Θ. ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ		3ο κεφάλαιο	700
Ι. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Η+Θ)			4.700.494

Πίνακας 10.11: Συνολικό κόστος πωληθέντων προϊόντων για το έτος 2011

Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
A. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ			2.429.659
1.	ΕΙΣΡΟΕΣ ΥΛΙΚΩΝ		
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΤΗΡΙΑ	4ο κεφάλαιο	515.796
	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ	4ο κεφάλαιο	325.148
	ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΕΣ	4ο κεφάλαιο	264.373

	ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	4ο κεφάλαιο	264.373
2	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ	7ο κεφάλαιο	1.059.969
3	ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	8ο κεφάλαιο	0
	Β. ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ	6ο κεφάλαιο	24.308
	Γ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ	6ο κεφάλαιο	25.767
	Δ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (Α+Β+Γ)		2.479.734
	Ε. ΚΟΣΤΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ	10ο κεφάλαιο	2.142.632
	Ζ. ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	10ο κεφάλαιο	71.163
	Η. ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Δ+Ε+Ζ)		4.693.529
	Θ. ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	3ο κεφάλαιο	700
	Ι. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Η+Θ)		4.694.229

10.6 Ισολογισμοί εταιρείας.

Προβλεπόμενος ισολογισμός έναρξης 2007.

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			16.617.375
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		657.100	
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	657.100		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		15.960.275	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	200.000		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	80.000		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	1.659.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	2.770.000		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	5.740.500		
4	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	56.700		
5	ΆΛΛΑ ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5.454.075		
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
1	ΤΑΜΕΙΟ			
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΨΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ			
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			16.617.375

A	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ		9.656.837	
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ	9.656.837		
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ			
B	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		6.960.538	
BI	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	6.960.538		

Προβλεπόμενος ισολογισμός λήξης 2007.

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			23.851.750
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		525.680	
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	525.680		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		13.951.070	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	160.000		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	64.000		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	1.659.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	2.493.000		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	5.166.450		
4	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	45.360		
5	ΆΛΛΑ ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	4.363.260		
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		9.375.000	

ΓΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ	0		
2	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	0		
ΓΙΙ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	ΠΕΛΑΤΕΣ	1.375.000		
ΓΙΙΙ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			
1	ΤΑΜΕΙΟ	3.000.000		
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΨΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	5.000.000		
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			
A	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	14.137.342		23.851.750
ΑΙ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ			
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ			
ΑΙΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1	ΤΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ	2.806.414		
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ			
	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		6.907.994	
ΒΙ	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	5.781.144		
ΒΙΙ	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	1.126.850		

A/A	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ	
1	ΠΩΛΗΣΕΙΣ	9.375.000
2	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	4.697.643
3	ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	4.677.357
4	ΦΟΡΟΣ (40%)	1.870.943
5	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	2.806.414

Προβλεπόμενος ισολογισμός λήξης 2008.

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			22.336.125
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		394.260	
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	394.260		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		11.941.865	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	120.000		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	48.000		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	1.659.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	2.216.000		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	4.592.400		
4	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	34.020		

5	ΑΛΛΑ ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	3.272.445		
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		10.000.000	
ΓΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ	0		
2	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	0		
ΓΙΙ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	ΠΕΛΑΤΕΣ	1.500.000		
ΓΙΙΙ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			
1	ΤΑΜΕΙΟ	1.000.000		
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΨΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	7.500.000		
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			22.336.125
Α	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	13.478.644		
ΑΙ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ			
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ			
ΑΙΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1	ΤΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ	3.179.447		
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ			
	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		5.678.034	
ΒΙ	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	4.503.860		
ΒΙΙ	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	1.183.174		

A/A	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ	
1	ΠΩΛΗΣΕΙΣ	10.000.000
2	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	4.700.921
3	ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	5.299.079
4	ΦΟΡΟΣ (40%)	2.119.632
5	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	3.179.447

Προβλεπόμενος ισολογισμός λήξης 2009.

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			19.243.050
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		262.840	
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	262.840		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		10.506.710	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	80.000		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	32.000		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	1.659.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	1.939.000		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	4.592.400		

4	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	22.680		
5	ΆΛΛΑ ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	2.181.630		
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		8.473.500	
ΓΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ	0		
2	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	0		
ΓΙΙ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	ΠΕΛΑΤΕΣ	1.473.500		
ΓΙΙΙ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			
1	ΤΑΜΕΙΟ	2.000.000		
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΨΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	5.000.000		
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			19.243.050
A	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	12.639.350		
ΑΙ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ			
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ			
ΑΙΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1	ΤΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ	2.240.805		
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ			
	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		4.362.895	
ΒΙ	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	3.120.563		
ΒΙΙ	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	1.242.332		

A/A	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ	
1	ΠΩΛΗΣΕΙΣ	8.437.500
2	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	4.702.825
3	ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	3.734.675
4	ΦΟΡΟΣ (40%)	1.493.870
5	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	2.240.805

Προβλεπόμενος ισολογισμός λήξης 2010.

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			17.066.425
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		131.420	
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	131.420		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		8.497.505	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	40.000		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	16.000		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	1.659.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	1.662.000		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	4.018.350		

4	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	11.340		
5	ΆΛΛΑ ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	1.090.815		
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		8.437.500	
ΓΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ	0		
2	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ	0		
ΓΙΙ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	ΠΕΛΑΤΕΣ	1.437.500		
ΓΙΙΙ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			
1	ΤΑΜΕΙΟ	2.000.000		
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΨΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ	5.000.000		
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			17.066.425
A	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ	11.897.296		
ΑΙ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ			
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ			
ΑΙΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1	ΤΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ	2.242.204		
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ			
	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ		2.926.925	
ΒΙ	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ	1.622.453		
ΒΙΙ	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	1.304.472		

A/A	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ	
1	ΠΩΛΗΣΕΙΣ	8.437.500
2	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	4.700.494
3	ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	3.737.006
4	ΦΟΡΟΣ (40%)	1.494.802
5	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	2.242.204

Προβλεπόμενος ισολογισμός λήξης 2011.

A/A	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			14.925.800
A	ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ			
1	ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	0		
B	ΠΑΓΙΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ		6.488.300	
BI	ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΕΞΟΔΑ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	0		
2	ΛΟΙΠΕΣ ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ	0		
BII	ΕΝΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ			
1	ΓΗΠΕΔΑ - ΟΙΚΟΠΕΔΑ	1.659.000		
2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ	1.385.000		
3	ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	3.444.300		

4	ΕΠΙΠΛΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	0		
5	ΆΛΛΑ ΑΜΕΣΑ ΕΞΟΔΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ			
Γ	ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
ΓΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ			
1	ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΤΟΙΜΑ ΚΑΙ ΗΜΙΤΕΛΗ			
2	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ			
ΓΙΙ	ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	ΠΕΛΑΤΕΣ			
ΓΙΙΙ	ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ			
1	ΤΑΜΕΙΟ			
2	ΚΑΤΑΘΕΣΕΙΣ ΟΨΕΩΣ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΜΙΑΣ			
	ΠΑΘΗΤΙΚΟ			
Α	ΙΔΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
ΑΙ	ΚΕΦΑΛΑΙΟ			
1	ΚΑΤΑΒΛΗΜΕΝΟ			
ΑΙΙ	ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ			
1	ΤΑΚΤΙΚΟ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΟ			
2	ΑΦΟΡΟΛΟΓΗΤΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΙΚΑ			
	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
ΒΙ	ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΔΑΝΕΙΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ			
ΒΙΙ	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ			
1	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ			

A/A	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ	
1	ΠΩΛΗΣΕΙΣ	8.437.500
2	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	4.694.229
3	ΚΑΘΑΡΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	3.743.271
4	ΦΟΡΟΣ (40%)	1.497.308
5	ΚΕΡΔΗ ΧΡΗΣΕΩΣ ΣΕ ΕΥΡΩ	2.245.963

Στο σημείο αυτό θα πρέπει αν επισημάνουμε τα εξής:

- Ø Οι παραπάνω ισολογισμοί έχουν συνταχθεί με το Εθνικό Λογιστικό Σχέδιο.
- Ø Στον Λογαριασμό Τακτικό Αποθεματικό εμφανίζονται τα κέρδη από την κάθε χρήση, τα οποία όμως από το δεύτερο έτος και μετά διανέμονται στους μέτοχους της εταιρείας.
- Ø Ο συντελεστής φορολογίας έχει ορισθεί στο 40 %.

10.7 Αξιολόγηση της επένδυσης.

10.7.1 Με την μέθοδο της περιόδου απόδοσης της επένδυσης (περιόδου επανείσπραξης).

Κατ' αρχήν υπολογίζουμε τις καθαρές ταμειακές ροές:

Με βάση την ισότητα Καθαρές Ταμειακές Ροές = Καθαρά Κέρδη + Αποσβέσεις.

ΕΤΟΣ	ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΡΔΟΣ ΜΕΤΑ ΦΟΡΩΝ	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ	ΚΤΡ	ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΗ ΚΤΡ
2007	2.806.414	2.142.632	4.949.046	4.949.046
2008	3.179.447	2.142.632	5.322.079	10.271.125
2009	2.240.805	2.142.632	4.383.437	14.654.562
2010	2.242.204	2.142.632	4.384.836	19.039.398
2011	2.245.963	2.142.632	4.388.595	23.427.993

Αρά για να καλυφθεί το κόστος επένδυσης θα πρέπει να περάσουν 3 χρόνια, 1 μήνα και 13 ημέρες. Αυτό προέκυψε ως εξής: τα 16.960.538 του κόστους της επένδυσης θα καλυφθούν σε κάτι περισσότερο από τρία χρόνια, και μάλιστα τα 14.654.562, θα καλυφθούν σε τρία έτη. Απομένουν 2.305.976. Υποθέτοντας ότι τα 19.039.398 μοιράζονται ισομερώς στο τέταρτο έτος, είναι $2.305.976/19.039.398=0,121116014$ έτη άρα 43 ημέρες. Η επένδυση με αυτή τη

μέθοδο κρίνεται συμφέρουσα, αφού η μέγιστη αποδεκτή περίοδος επανείσπραξης είναι τα 3,5 χρόνια.

10.7.2 Μέθοδος απλού συντελεστή απόδοσης κεφαλαίου.

Εδώ χρησιμοποιούμε δυο δείκτες:

- ✓ Ο συντελεστής (ρυθμός) αποδόσεως επί του συνολικού κεφαλαίου επένδυσης με εξωτερικό δανεισμό υπολογίζεται ως εξής:

$$R_1 = (\text{Καθαρό Κέρδος} + \text{Τόκοι}) * 100 / \text{Συνολικό κεφάλαιο.}$$

- ✓ Ο συντελεστής (ρυθμός) αποδόσεως επί του μετοχικού κεφαλαίου επένδυσης υπολογίζεται ως εξής:

$$R_2 = (\text{Καθαρό Κέρδος}) * 100 / \text{Μετοχικό κεφάλαιο.}$$

ΕΤΟΣ	R1	R2
2007	46,27	28,06
2008	51,66	31,79
2009	36,60	22,41
2010	34,98	22,42
2011	34,63	22,46

10.7.3 Μέθοδος Καθαρής Παρούσας αξίας.

Με την μέθοδο της Καθαρής Παρούσας Αξίας, όλες οι καθαρές ταμιακές ροές προεξοφλούνται στο παρόν (χρόνος 0) με συντελεστή προεξόφλησης την ελάχιστη αποδεκτή απόδοση (μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου). Πιο συγκεκριμένα ισχύει η σχέση:

$$\text{ΚΠΑ} = \left\{ \sum^Y \text{ΚΤΡ} / (1 + K)^r \right\} - \text{ΚΕ}$$

Το προεξοφλητικό επιτόκιο που θα χρησιμοποιηθεί είναι το 10% που προκύπτει από το επιτόκιο δανεισμού που επικρατεί στην αγορά αυτή την στιγμή και είναι 8% συν ένα περιθώριο ρίσκου 2%.

Συνεπώς έχουμε ΚΠΑ=950.222 > 0.

Από το αποτέλεσμα συμπεραίνουμε ότι η επένδυση είναι αποδεκτή αφού η ΚΠΑ είναι θετική και μεγαλύτερη του μηδενός.

10.7.4 Εσωτερικός Συντελεστής Αποδόσεως – ΕΣΑ (Internal Rate of Return – IRR)

Ο Εσωτερικός Συντελεστής Αποδόσεως (ΕΣΑ), είναι το επιτόκιο στο οποίο η παρούσα αξία των ταμειακών εισροών ισούται με την παρούσα αξία των ταμειακών εκροών δηλαδή ο ΕΣΑ είναι το επιτόκιο όπου η παρούσα αξία των ταμειακών εισροών μείον την παρούσα αξία των ταμειακών εισροών ισούται με το μηδέν, δηλαδή το επιτόκιο που μηδενίζει το άθροισμα των προεξοφλούμενων καθαρών ταμειακών ροών.

Ζητούμενο είναι το r , ώστε να ισχύει

Κόστος Επένδυσης = Παρούσα Αξία Επένδυσης \Leftrightarrow

$$16.964.558 = 4.949.046 / (1+r) + 5.322.079 / (1+r)^2 + 4.383.437 / (1+r)^3 + 4.384.836 / (1+r)^4 + 4.388.595 / (1+r)^5.$$

Προκύπτει ότι $r = 0,122$, δηλαδή 12,2 %.

Επειδή ισχύει $r = 0,122 \geq \kappa = 0,10$ (ο συντελεστής προεξόφλησης), η επένδυση κρίνεται συμφέρουσα.

10.7.5 Ανάλυση νεκρού σημείου.

Για τον υπολογισμό του νεκρού σημείου θα χρησιμοποιήσουμε την σχέση $\text{ΠΩΛΗΣΕΙΣ} - (\text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ} + \text{ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ}) = \text{ΚΕΡΔΗ}$ ή $\text{ΠΩΛΗΣΕΙΣ} = (\text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ} + \text{ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ}) + \text{ΚΕΡΔΗ}$. Εφόσον όμως στο νεκρό σημείο τα κέρδη είναι 0, τότε η προηγούμενη σχέση θα διαμορφωθεί ως εξής: $\text{ΠΩΛΗΣΕΙΣ} = \text{ΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΚΟΣΤΟΣ} + \text{ΣΤΑΘΕΡΟ ΚΟΣΤΟΣ}$. Άρα για το έτος 2005 θα έχουμε:

Θα πρέπει όμως να υπολογίσουμε το μεταβλητό κόστος ανά προϊόν με τη βοήθεια σταθμισμένων μέσων τιμών οι οποίες θα προκύπτουν από το μείγμα πωλήσεων για κάθε προϊόν, όπως προκύπτει από το 3^ο κεφάλαιο της μελέτης.

Πίνακας 10.12: Υπολογισμός συντελεστή στάθμισης εσόδων ανά προϊόν.

ΕΣΟΔΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	Κτίρια	4.000.000	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΣΤΑΘΜΙΣΗΣ ΕΣΟΔΑ ΑΝΑ ΠΡΟΙΟΝ/ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ	0,426666667
	Δεξαμενές	1.875.000		0,2
	Γερανογέφυρες	1700000		0,181333333
	Δεξαμενές υγραερίου	1800000		0,192
	Σύνολο	9.375.000		

Δηλαδή στο νεκρό σημείο θα έχουμε $\text{ΠΩΛΗΣΕΙΣ} = 0,43 * \text{Μ.Κ} + 0,20 * \text{Μ.Κ} + 0,18 * \text{Μ.Κ} + 0,19 * \text{Μ.Κ} + \text{Σ.Κ}$. Άρα θα έχουμε $1.998.890 * 0,43 + 1.998.890 * 0,20 + 1.998.890 * 0,18 + 1.998.890 * 0,19 + 2.698.753 = 4.697.643$. Έτσι στο νεκρό σημείο όπου τα κέρδη θα είναι μηδέν, οι πωλήσεις σε ευρώ θα είναι 4.697.643. Πάνω από τα 4.697.643 η επιχείρηση θα πραγματοποιεί κέρδη και αντίθετα

κάτω από τα 4.697.643 θα έχει ζημίες. Το 2007 η επιχείρηση θα έχει πωλήσεις 9.370.000 ευρώ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ας δούμε συνολικά τα συμπεράσματα που προκύπτουν από όλη την ανάλυση όλων των κεφαλαίων της μελέτης σκοπιμότητας.

Σύμφωνα με την χρηματοοικονομική ανάλυση που έγινε, προκύπτουν τα παρακάτω:

- ✓ Σύμφωνα με την μέθοδο της περιόδου απόδοσης της επένδυσης (περιόδου επανείσπραξης), για να καλυφθεί το κόστος επένδυσης θα πρέπει να περάσουν 3 χρόνια, 1 μήνα και 13 ημέρες. Η επένδυση με αυτή τη μέθοδο κρίνεται συμφέρουσα, αφού η μέγιστη αποδεκτή περίοδος επανείσπραξης είναι τα 3,5 χρόνια.
- ✓ Σύμφωνα με την Μέθοδος Καθαρής Παρούσας αξίας, έχουμε $KPA=950.222 > 0$. Από το αποτέλεσμα συμπεραίνουμε ότι η επένδυση είναι αποδεκτή αφού η ΚΠΑ είναι θετική και μεγαλύτερη του μηδενός.
- ✓ Σύμφωνα με την Ανάλυση νεκρού σημείου, στο νεκρό σημείο θα έχουμε $ΠΩΛΗΣΕΙΣ = 4.697.643$. Έτσι στο νεκρό σημείο όπου τα κέρδη θα είναι μηδέν, οι πωλήσεις σε ευρώ θα είναι 4.697.643. Πάνω από τα 4.697.643 η επιχείρηση θα πραγματοποιεί κέρδη και αντίθετα κάτω από τα 4.697.643 θα έχει ζημίες. Το 2007 η επιχείρηση θα έχει πωλήσεις 9.370.000 ευρώ. Συνεπώς η επένδυση κρίνεται άκρως συμφέρουσα.
- ✓ Σύμφωνα με την μέθοδο του Εσωτερικού Συντελεστή Αποδόσεως – ΕΣΑ (Internal Rate of Return – IRR), προκύπτει ότι $r = 0,122$, δηλαδή 12,2 %. Επειδή ισχύει $r = 0,122 \geq \kappa = 0,10$ (ο συντελεστής προεξόφλησης), η επένδυση κρίνεται συμφέρουσα.

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα του επενδυτικού σχεδίου

- ✓ Η τεχνολογία παραγωγής μεταλλικών κατασκευών, που θα χρησιμοποιηθεί είναι δοκιμασμένη και σίγουρη, άρα δεν θα χρειαστούν πολλές δοκιμές και δεν θα υπάρχουν εκπλήξεις. Επίσης, δεν καταβάλλονται royalties ή χρήματα για χρήση πατέντας, που σημαίνει μεγάλη εξοικονόμηση λειτουργικών εξόδων.
- ✓ Η βιομηχανική δραστηριότητα δεν ρυπαίνει το περιβάλλον σημαντικά και δεν δημιουργεί ανεπανόρθωτες καταστροφές, αφού το μόνο ουσιαστικό απόβλητο είναι η σκόνη από την χρησιμοποίηση του χάλυβα, το οποίο μπορεί να καθαριστεί πλήρως. Μια τέτοια διάταξη καθαρισμού είναι στα άμεσα μελλοντικά σχέδια.
- ✓ Η βιομηχανία χαρακτηρίζεται από σχετικά υψηλό βαθμό αυτοματοποίησης, άρα απαιτείται μικρός αριθμός εργατών παραγωγής και το κυριότερο, η ποιότητα παραμένει σταθερά σε υψηλά επίπεδα, χωρίς μεταβολές.
- ✓ Επίσης, η διαδικασία παραγωγής είναι σχετικά απλή με λίγα στάδια, οπότε ο έλεγχος είναι εύκολος, οπότε οι στόχοι παραγωγής θα επιτυγχάνονται και με το παραπάνω.
- ✓ Το μεγαλύτερο μέρος του κόστους παραγωγής καλύπτει η βασική πρώτη ύλη (ο χάλυβας) που είναι άριστης ποιότητας στην Ελλάδα, σχετικά φτηνή, παράγεται σε μεγάλες ποσότητες και είναι αποκτάται εύκολα (καταλληλότητα – διαθεσιμότητα πρώτης ύλης).

Τα κυριότερα μειονεκτήματα του επενδυτικού σχεδίου

- ✓ Το κόστος του εξοπλισμού είναι αρκετά σημαντικό, ενώ απαιτείται πολύ σύγχρονος εξοπλισμός και συχνή συντήρησή του από ειδικούς και μη.

Για την αποδοτική χρήση του χρειάζεται υψηλή τεχνογνωσία και ειδικευση που αποκτάται με εκπαίδευση, και όχι με την εμπειρία όπως γινόταν παραδοσιακά τα παλαιά χρόνια.

- ✓ Η αγορά των μεταλλικών κατασκευών στην Ελλάδα, λόγω της ευρείας χρήσης πλέον του μετάλλου σε όλων των ειδών των κατασκευών, είναι μεγάλη με πολλούς παραγωγούς, μικρούς και μεγάλους. Άρα οι ανταγωνιστές είναι πολλοί αλλά όχι όλοι βασικοί.

Πιθανότητες πραγματοποίησης της επένδυσης

Με βάση τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω αλλά σε όλα τα προηγούμενα κεφάλαια και συνεκτιμώντας όλες τις υπόλοιπες παραμέτρους (περιβάλλον, οικονομικές τάσεις, καταναλωτές, αγορά κ.α.) θα μπορούσαμε να πούμε ότι η συγκεκριμένη επένδυση για την ανέγερση μονάδας παραγωγής μεταλλικών κατασκευών, θα μπορέσει να είναι βιώσιμη.