



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Διπλωματική Εργασία

Ζαφειρία Ι. Παπαβασιλοπούλου (E-MBA 1033)

Οικονομοτεχνική Μελέτη Ανάλυση- Αξιολόγηση Εταιρίας Ανακύκλωσης Ευγενών Μετάλλων

Επιβλέπων Καθηγητής: Δημήτρης Γεωργακέλλος (Καθηγητής Πανεπιστημίου Πειραιώς)

Αθήνα, Νοέμβριος 2015



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Διπλωματική Εργασία

Ζαφειρία Ι. Παπαβασιλοπούλου (E-MBA 1033)

Οικονομοτεχνική Μελέτη Ανάλυση- Αξιολόγηση Εταιρίας Ανακύκλωσης Ευγενών Μετάλλων

Επιβλέπων Καθηγητής: Δημήτρης Γεωργακέλλος (Καθηγητής Πανεπιστημίου Πειραιώς)

Αθήνα, Νοέμβριος 2015

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερω τον Κο Γεωργακέλλο Δημήτριο, επιβλέπων της Διπλωματικής μου εργασίας, για την πολύτιμη βοήθεια, επιμονή και υπομονή του κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας.

Σημαντική και αναμφισβήτητη υπήρξε η συμβολή της Κας Πέπης Παπαβασιλοπούλου και του Κου Ανδρέα Φουστέρη καθώς με την παροχή πληροφοριών και συμβουλών στον επιχειρηματικό και χρηματοοικονομικό τομέα αντίστοιχα, συνέβαλαν στην ολοκλήρωση της εργασίας. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για την στήριξή τους κατά τη διάρκεια όλου του μεταπτυχιακού προγράμματος

Η παρούσα οικονομοτεχνική μελέτη εκπονήθηκε για εκπαιδευτικούς σκοπούς και περιέχει στοιχεία που ενδεχομένως δεν είναι απολύτως ακριβή

Περιεχόμενα

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΥΝΟΨΗ ΜΕΛΕΤΗΣ	14
1.1 Βασική Ιδέα και Ιστορικό Προγράμματος	14
1.2 Ανάλυση της αγοράς και μάρκετινγκ.....	14
1.3 Πρώτες ύλες και άλλα εφόδια	15
1.4 Μηχανολογικά και Τεχνολογία	16
1.5 Οργάνωση της μονάδας και Γενικά έξοδα	17
1.6 Ανθρώπινοι πόροι.....	17
1.7 Τοποθεσία, Χώρος εγκατάστασης, Περιβάλλον.....	18
1.8 Προγραμματισμός εκτέλεσης έργου.....	18
1.9 Χρηματοοικονομική αξιολόγηση της επένδυση.....	19
1.10 Συμπεράσματα.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	20
2.1 Ιστορική Αναδρομή.....	20
2.2 Ιστορικό και Βασικά Στοιχεία του Προγράμματος	22
2.3 Ταυτότητα και Ιδρυτές του Επενδυτικού Σχεδίου.....	25
2.4 Περιγραφή της φύσης της εργασίας της εξεταζόμενης μονάδας	25
2.5 Προμελέτη Σκοπιμότητας και Κόστος Εκπόνησης	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	28
3.1 Ορισμός της Αγοράς και Ανάλυση της Δομής της	28
3.1.1 Υπηρεσίες	28
3.1.2 Πελάτες.....	29
3.1.3 Ανταγωνιστές.....	29
3.1.4 Προμηθευτές.....	30
3.1.5 Δίαυλοι Διανομής	30
3.2 Ανάλυση του Ευρύτερου Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος	31
3.2.1 Οικονομικοί Παράγοντες.....	31
3.2.2 Κοινωνικοί Παράγοντες.....	32
3.2.3 Πολιτικοί Παράγοντες / Νομοθεσία.....	33
3.2.4 Τεχνολογικοί Παράγοντες.....	33
3.3 Το σχέδιο Μάρκετινγκ	34

3.3.1	Ανάλυση της Στρατηγικής Διάστασης του σχεδίου Μάρκετινγκ.....	34
3.4	Μείγμα Μάρκετινγκ	36
3.5	Κόστος Μάρκετινγκ.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ		40
4.1	Χαρακτηριστικά Πρώτων Υλών και Εφοδίων	40
4.1.1	Πρώτες Ύλες	40
4.1.2	Εφόδια Εγκατάστασης	40
4.2	Απαιτούμενες ποσότητες εισροών	44
4.3	Μάρκετινγκ Προμηθειών	45
4.4	Επιλογή και αξιολόγηση προμηθευτών.....	47
4.5	Πρόγραμμα Προμηθειών	48
4.6	Υπολογισμός του Κόστους.....	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ		51
5.1	Πρόγραμμα Παραγωγής και Δυναμικότητας της Μονάδας	51
5.2	Επιλογή Τεχνολογίας	51
5.2.1	Ανάλυση Παραγωγικής Διαδικασίας	51
5.2.2	Επιλογή τεχνολογίας	52
5.3	Μηχανολογικός Εξοπλισμός	53
5.3.1	Περιγραφή Μηχανολογικού Εξοπλισμού.....	53
5.3.2	Κόστος μηχανολογικού εξοπλισμού.....	56
5.4	Χωρομετρικά και Μηχανολογικά σχέδια της μονάδας.....	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΕΞΟΔΑ		58
6.1	Οργάνωση και διαχείριση της μονάδας.....	58
6.1.1	Οργανωσιακές λειτουργίες της μονάδας	59
6.1.2	Οργανωσιακή Δομή.....	59
6.2	Σχεδίαση της οργάνωσης	60
6.2.1	Διεύθυνση Μονάδας	60
6.2.2	Τμήμα Μάρκετινγκ και επικοινωνίας	61
6.2.3	Τμήμα Οικονομικού Προγραμματισμού.....	61
6.2.4	Τμήμα παραγωγής	62
6.3	Εντοπισμός κέντρων κόστους.....	63
6.3.1	Κέντρο κόστους παραγωγής.....	63
6.3.2	Κέντρο Κόστους υποστήριξης-εξυπηρέτησης	64
6.3.3	Κέντρο κόστους διοίκησης και χρηματοοικονομικών.....	64

6.4	Γενικά Έξοδα	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ		67
7.1	Η σημασία των ανθρώπινων πόρων σε μία επιχείρηση.....	67
7.2	Ανάγκες επενδυτικού σχεδίου σε ανθρώπινο δυναμικό	68
7.2.1	Διευθυντικό και εποπτικό προσωπικό	68
7.2.2	Ειδικευμένοι και ανειδίκευτοι εργάτες	69
7.2.3	Προσδιορισμός των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό.....	69
7.3	Προγραμματισμός των αναγκών	72
7.4	Διαθεσιμότητα ανθρώπινου δυναμικού και στρατολόγηση	73
7.4.1	Εκτίμηση προσφοράς και ζήτησης.....	73
7.4.2	Προσέλκυση υποψηφίων.....	73
7.4.3	Επιλογή υποψηφίων	74
7.5	Εκτιμήσεις του κόστους της εργασίας.....	77
7.6	Αξιολόγηση της Απόδοσης.....	78
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ		80
8.1	Εκτίμηση των αναγκών σε χώρους της νέας μονάδας	80
8.2	Αναζήτηση – Επιλογή τοποθεσίας.....	81
8.2.1	Χαρακτηριστικά Στοιχείων Εναλλακτικών Τοποθεσιών	83
8.2.2	Αξιολόγηση εναλλακτικών Τοποθεσιών	85
8.3	Γενικά Χαρακτηριστικά χώρου εγκατάστασης και περιοχής ενοικίασης του κτιρίου.....	87
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ		89
9.1	Στόχοι του προγραμματισμού εκτέλεσης έργου	89
9.2	Δραστηριότητες εκτέλεσης έργου	90
9.3	Εκτίμηση του Κόστους Εκτέλεσης του Προγράμματος	92
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: Χρηματοοικονομική αξιολόγηση της επένδυση		93
10.1.	Στόχοι Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης & Αξιολόγησης της Επένδυσης.....	93
10.2.	Ανάλυση Συνολικού Κόστους Επένδυσης	93
10.3.	Χρηματοδότηση.....	98
10.4.	Ανάλυση Κόστους Παραγωγής.....	98
10.5.	Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων.....	100
10.6.	Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση Επένδυσης	103
10.7	Συμπεράσματα	109
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....		110

11.1	Ελληνική Βιβλιογραφία.....	110
11.2	Ξένη Βιβλιογραφία.....	110
11.3	Διαδικτυακοί Ιστότοποι.....	110
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: ΠΙΝΑΚΕΣ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ		111

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Πολύς λόγος γίνεται τα τελευταία χρόνια της οικονομικής κρίσης στη χώρα μας για το άνοιγμα πολλών πρόσκαιρων εταιριών αγοράς και ανακύκλωσης χρυσού, για ανθρώπους που καταφεύγουν στην πώληση των κοσμημάτων τους για την κάλυψη των βασικών αναγκών τους, για την αγορά ράβδων χρυσού σαν μια πιο ασφαλή επένδυση των χρημάτων τους. Τα κοσμηματοπωλεία ανακυκλώνουν συνεχώς κοσμήματα που τους έχουν απομείνει και τα εργαστήρια αργυροχρυσοχοΐας δίνουν για επεξεργασία και καθαρισμό τα απορρίματα από την κατασκευή κοσμημάτων για να ανακτήσουν το καθαρό μέταλλο χρυσού και αργύρου που περιέχουν.

Στα πλαίσια αυτά, εκπονήθηκε η παρούσα διπλωματική εργασία, με στόχο την οικονομοτεχνική μελέτη ίδρυσης Εταιρίας Ανακύκλωσης Ευγενών Μετάλλων χρυσού και ασημιού με την επωνυμία «METALREFI» που προέρχεται από το Metal Refinery . Η εταιρία θα εδρεύει στην Αττική και συγκεκριμένα στην περιοχή της Μεταμόρφωσης και θα δραστηριοποιείται σε όλη την Ελλάδα. Κύριους πελάτες της θα αποτελούν τα κοσμηματοπωλεία και τα εργαστήρια αργυροχρυσοχοΐας ενώ παράλληλα στοχεύει και σε επιπλέον πελάτες όπως ενεχυροδανειστήρια, εκκλησίες και μοναστήρια και ιδιώτες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΥΝΟΨΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

1.1 Βασική Ιδέα και Ιστορικό Προγράμματος

Η παρούσα μελέτη έχει ως στόχο την σκοπιμότητα της σύστασης ομόρρυθμης εταιρίας ανακύκλωσης ευγενών μετάλλων με επωνυμία «METALREFI». Η εν λόγω εταιρία θα εγκατασταθεί στο νομό Αττικής με έδρα το Δήμο Αχαρνών. Σκοπός της εταιρίας θα είναι οι αναλύσεις μετάλλων και λοιπών χημικών προϊόντων, η ανακύκλωση απορριμμάτων αργυροχρυσοχοΐας και οποιωνδήποτε άλλων υλικών τα οποία περιέχουν ευγενή μέταλλα, η διενέργεια επιχρυσώσεων, επαργυρώσεων και εν γένει επιμεταλλώσεων.

Το ενδιαφέρον για την εκπόνηση της εν λόγω προμελέτης εκδηλώθηκε το 2014 από τους συνιδρυτές της αναφερόμενης εταιρίας, Παπαδόπουλος Κωνσταντίνος και Αλβέρτης Ιωάννης και προέρχεται από τον καθοριστικό ρόλο που δύναται να παίξει ο χρυσός σε περιόδους κρίσης. Πιο συγκεκριμένα, ο βασικός στόχος σε τέτοιες περιόδους όπως αυτή που διανύουμε είναι η διασφάλιση του κεφαλαίου μας σε πρώτη φάση, αλλά και ίσως κάποιες αποδοτικές τοποθετήσεις, χωρίς την ανάληψη υψηλού ρίσκου. Στα πλαίσια αυτά η διασφάλιση των διαθεσίμων με την αγορά χρυσού ή χρυσών λιρών αποτελεί ένα από τα πιο ασφαλή επενδυτικά καταφύγια.

1.2 Ανάλυση της αγοράς και μάρκετινγκ

Τα τελευταία πέντε χρόνια που η οικονομική κρίση στην Ελλάδα είναι όλο και πιο έντονη, έχουν εμφανιστεί στην αγορά πολλές εταιρείες αγοράς χρυσού. Πολλοί είναι αυτοί που προκειμένου να εξασφαλίσουν χρήματα κατέφευγαν και καταφεύγουν στην πώληση των κοσμημάτων τους με εξευτελιστικούς όρους και άλλοι θέλοντας να τοποθετήσουν τα χρήματά τους σε ασφαλείς επενδύσεις, αγοράζουν ράβδους χρυσού ή λίρες. Τα κοσμηματοπωλεία από την άλλη πλευρά προκειμένου να μειώσουν το κόστος τους, λιώνουν στις εταιρίες ανακύκλωσης χρυσού τα κοσμήματα που δεν έχουν πωληθεί προκειμένου να κατασκευάσουν καινούρια με το καθαρό χρυσό που παίρνουν

από την τήξη των παλιών κοσμημάτων τους. Επιπρόσθετα, ρινίσματα-απορρίμματα που απομένουν από την κατασκευή κοσμημάτων ανακυκλώνονται προκειμένου να αποδώσουν καθαρό χρυσό. Τα κοσμηματοπωλεία επιλέγουν για αυτές τις εργασίες τους εταιρίες που βρίσκονται στο χώρο χρόνια και νιώθουν εμπιστοσύνη προκειμένου να συνεργαστούν μαζί τους. Ευκαιριακές συνεργασίες δεν ενδείκνυνται σε αυτό το κλάδο, λόγω της ιδιαίτερης φύσης των εργασιών και της πολύτιμης αξίας των προϊόντων. Οι περισσότερες εταιρίες που ξεκινούν σε αυτό τον κλάδο είναι αγοράς χρυσού και συνήθως παραμένουν στην αγορά για μικρό χρονικό διάστημα στοχεύοντας στο ευκαιριακό κόστος. Πολλοί χαρακτηρίζουν αυτές τις εταιρίες «ενεχυροδανειστήρια». Οι εταιρίες ανακύκλωσης ευγενών μετάλλων είναι λίγες στην αγορά και με δυσκολία βρίσκεις πληροφορίες ή έρευνες για αυτές στο διαδίκτυο. Επιπρόσθετα, δεν υπάρχουν πολλές καινούριες εταιρίες με τις συγκεκριμένες λειτουργίες.

Η εταιρία «METALREFI», μια από τις ελάχιστες καινούριες εταιρίες στην ανακύκλωση ευγενών μετάλλων, προκειμένου να εισχωρήσει και μετέπειτα να εδραιωθεί στον κλάδο θα ακολουθήσει στρατηγική διαφοροποίησης προσφέροντας πιο ποιοτικό ανακυκλωμένο προϊόν. Η εν λόγω εταιρία θα διατηρηθεί κ θα γίνει γνωστή στο κλάδο «από στόμα σε στόμα» με αφετηρία τον επαγγελματικό κύκλο του πατέρα του κύριου Αλβέρτη, ο οποίος είχε εργαστεί παλιότερα σε γνωστά κοσμηματοπωλεία της Αθήνας. Το Συνολικό κόστος Μάρκετινγκ υπολογίζεται ετησίως στα 2.700 Ευρώ.

1.3 Πρώτες ύλες και άλλα εφόδια

Η κύρια πρώτη ύλη για την επεξεργασία των κραμάτων είναι δυο είδη οξέων που απαιτούνται για το χημικό διαχωρισμό. Προκειμένου όμως η μονάδα να λειτουργήσει χρειάζονται εκτός από τις πρώτες ύλες και δευτερεύουσες, στην επεξεργασία, εισροές, όπως ανθρακική σόδα, βόρακας, ψευδάργυρος καθώς πετρέλαιο ώστε να λειτουργούν με τη μέγιστη απόδοση τα μηχανήματα της εγκατάστασης (φούρνοι, καμίνια υψηλών θερμοκρασιών) και επιπλέον

τριφασικό ρεύμα για την υποστήριξη των απορροφήσεων, απαγωγών και καυστήρων.

Η σταθερή διαθεσιμότητα των παραπάνω βασικών υλών συνιστά καθοριστικό παράγοντα κατά την υλοποίηση του σχεδίου και τη βιωσιμότητα της παραγωγικής μονάδας. Ο εφοδιασμός και η διαχείριση αυτού του τμήματος της μονάδας είναι από τις πιο βασικές της λειτουργίες, δεδομένου ότι το κόστος των εισροών μειώνει σημαντικά τα λειτουργικά κόστη της μονάδας.

Υπολογίζεται ότι κόστος των πρώτων υλών και των υπόλοιπων εφοδίων της μονάδας, μηνιαίως ανέρχεται στα 26.745 Ευρώ.

1.4 Μηχανολογικά και Τεχνολογία

Η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος (η καθαρότητα δηλαδή των μετάλλων, 24 καράτια για το χρυσό και 1000 βαθμοί για το ασήμι) καθώς και η επίτευξη των στόχων που έχει καθορίσει η μονάδα εξαρτάται όχι μόνο από την ποιότητα των πρώτων υλών αλλά και από τη μεθοδολογία που θα εφαρμοσθεί. Το πρόγραμμα παραγωγής καθορίζεται από δύο παραμέτρους, τη μηχανολογία και την επιλογή της κατάλληλης τεχνολογίας. Στη διαδικασία παραγωγής σημαντικό ρόλο παίζει η ύπαρξη των κατάλληλων σκευών διαφόρων χωρητικότητων, όπως οι φιάλες και τα ποτήρια ζέσεως και οι προχοϊδες που επιλέγονται ανάλογα με την ποσότητα των κραμάτων που υπόκεινται σε επεξεργασία. Επιπρόσθετα, είναι πολύ σημαντικό, κατά την παραγωγική διαδικασία, να τηρούνται οι απαιτούμενες αναλογίες των πρώτων υλών ανά κιλό κράματος και να εφοδιάζεται η μονάδα με αντιδραστήρια στους κατάλληλους χρόνους. Επίσης, καίριο ρόλο παίζει η θερμοκρασία στην οποία εκτελείται το πρόγραμμα παραγωγής και η εξασφάλιση της θερμοκρασίας αυτής, γι αυτό το λόγο γίνεται θέρμανση των φιαλών που περιέχουν τα αντιδρώντα έτσι ώστε να οδηγήσει σε παραγωγή προϊόντος με τα επιθυμητά καράτια, συνήθως σε χρυσό με 24 καράτια. Έτσι, με βάση τα παραπάνω ο απαιτούμενος μηχανολογικός εξοπλισμός θα αποκτηθεί με ολική αγορά και εφάπαξ πληρωμή και θα κοστίσει 50.000 ευρώ. Οι προμηθευτές είναι αποκλειστικά υπεύθυνοι για τη μεταφορά του εξοπλισμού (βασικού και

βοηθητικού) στο χώρο της εγκατάστασης. Ταυτόχρονα το οικονομικό κόστος των έργων που θα διεκπεραιωθούν από ηλεκτρολόγο και υδραυλικό ανέρχεται σε 1.200 ευρώ.

1.5 Οργάνωση της μονάδας και Γενικά έξοδα

Για την ομαλή διεξαγωγή των συνιστωσών λειτουργιών της επιχείρησης είναι αναγκαίο να υπάρχει μια συγκεκριμένη οργανωτική δομή. Οι ομόρρυθμοι εταίροι θα ανήκουν στο οργανόγραμμα της εταιρίας καταλαμβάνοντας ο ένας τη θέση του οικονομικού διευθυντή και ο άλλος του υπεύθυνου της γραμμής παραγωγής. Πιο συγκεκριμένα, στα καθήκοντα του οικονομικού διευθυντή θα συμπεριλαμβάνονται ο προϋπολογισμός, η τήρηση βιβλίων εσόδων εξόδων, η επικοινωνία με τους πελάτες, η τιμολόγηση κτλ. Στα καθήκοντα του Υπεύθυνου παραγωγής θα συμπεριλαμβάνονται οι χημικές αναλύσεις, η επεξεργασία μετάλλων, ο εφοδιασμός της μονάδας και γενικότερα ο συντονισμός των ανθρώπινων πόρων. Αποφάσεις για τον στρατηγικό προγραμματισμό θα υπόκεινται και στους δύο ιδιοκτήτες. Ωστόσο υπάρχουν και τα γενικά έξοδα τα οποία υπολογίζονται σε 50.000 ευρώ μηνιαίως και αφορούν σε ασφάλιστρα, λογαριασμούς, δημοτικά τέλη που επιβαρύνουν ανεξάρτητο κέντρο κόστους από τα παραπάνω.

1.6 Ανθρώπινοι πόροι

Το ανθρώπινο δυναμικό παίζει ίσως το σημαντικότερο ρόλο στην επίτευξη και επιτυχία του παρόντος σχεδίου. Οι άνθρωποι που στελεχώνουν την επιχείρηση, τόσο το διευθυντικό προσωπικό, όσο και οι εργάτες πρέπει να είναι ικανοί, πρόθυμοι και άξιοι εμπιστοσύνης ώστε να εξυπηρετήσουν τους στόχους της εταιρίας. Έτσι, όπως έχει ήδη αναφερθεί, τη διοίκηση των τμημάτων έχουν επωμιστεί οι ιδιοκτήτες της εταιρίας, οι οποίοι έχουν τα εφόδια και την επιστημονική κατάρτιση ο καθένας στον τομέα του, ενώ οι ειδικευμένοι και οι ανειδίκευτοι εργάτες επιλέγονται από συνεντεύξεις αλλά κυρίως από συστάσεις λόγω της ιδιαίτερης φύσης και του αντικειμένου της εργασίας. Η αμοιβή του προσωπικού, οι υποχρεώσεις του εργοδότη προς τα

ασφαλιστικά ταμεία και τυχόν έκτακτες και επιπρόσθετες παροχές περιλαμβάνονται στο κόστος του ανθρώπινου δυναμικού και ανέρχεται σε 129.010 Ευρώ, ετησίως.

1.7 Τοποθεσία, Χώρος εγκατάστασης, Περιβάλλον

Η επιλογή της κατάλληλης τοποθεσίας για την εγκατάσταση της μονάδας περιορίστηκε από το γεγονός ότι οι περιοχές που επιτρέπονται πρέπει να βρίσκονται εντός βιομηχανικής ζώνης. Τέτοιες είναι η Μάνδρα, ο Ασπρόπυργος, ο Αυλώνας, το Θριάσιο, η Μεταμόρφωση. Επιλέχθηκε τελικά η Μεταμόρφωση δεδομένου ότι το κτίριο που βρέθηκε πληρούσε όλες τις προδιαγραφές. Επίσης το γεγονός ότι η περιοχή έχει εύκολη πρόσβαση για το προσωπικό, τους πελάτες και τους προμηθευτές έπαιξε καθοριστικό ρόλο. Η εταιρία αναλαμβάνοντας την επιχειρηματική της ευθύνη έχει λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε η δραστηριότητά της να μην έχει αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

1.8 Προγραμματισμός εκτέλεσης έργου

Ο προγραμματισμός εκτέλεσεως του έργου περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες ενέργειες που πρέπει να λάβουν χώρα κατά τη χρονική περίοδο από τη λήψη της απόφασης της επένδυσης μέχρι και την έναρξη της παραγωγικής διαδικασίας και της εμπορικής δραστηριότητας. Για την υλοποίηση του έργου επιβάλλεται όλα τα επιμέρους στάδια να προγραμματιστούν με σαφήνεια και ακρίβεια και να οριστούν τα ακριβή χρονοδιαγράμματα. Σκοπός του προγραμματισμού αυτού είναι να προσδιοριστούν οι οικονομικές επιπτώσεις και να βρεθούν οι απαραίτητοι πόροι για τη χρηματοδότηση του έργου.

Ο χρονικός ορίζοντας εκτέλεσης του έργου υπολογίζεται στον ένα χρόνο. Τέλος το κόστος εκτέλεσης, που αποτελεί δαπάνη προ παραγωγικής φύσεως και είναι το άθροισμα των εξόδων που θα πραγματοποιηθούν στο κάθε

στάδιο του προγράμματος μέχρι την ολοκλήρωση του έργου, πρόκειται να ανέλθει στις 6.000 Ευρώ

1.9 Χρηματοοικονομική αξιολόγηση της επένδυση

Η χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση της παρούσας επένδυσης, κρίνει την βιωσιμότητα της υπό εξέταση επιχείρησης. Ουσιαστικά γίνεται εκτίμηση των εισροών και εκροών που συνεπάγεται η επένδυση και μέσω της αξιολόγησής της θα κριθεί κατά πόσο ή όχι το επενδυτικό σχέδιο είναι ελκυστικό για κάποιον επενδυτή. Η περίοδος που θα εξετασθεί, αφορά στα 5 πρώτα χρόνια της λειτουργίας της εταιρίας . Αναλύοντας το συνολικό κόστος της επένδυσης, υπολογίσαμε ότι ανέρχεται στα 103.096 Ευρώ. Η χρηματοδότηση θα γίνει μέσω Ιδίων Κεφαλαίων και το ετήσιο καθαρό κέρδος για τον πρώτο χρόνο λειτουργίας υπολογίζεται στα 27.477 Ευρώ. Παράλληλα με την αξιολόγηση της επιχείρησης βάσει οικονομικών κριτηρίων, δε θα πρέπει να παραβλεφθούν τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη που προκύπτουν από τη λειτουργία της μονάδας. Η οικονομική κατάσταση της χώρας βρίσκεται σε βαθιά ύφεση και τα ποσοστά ανεργίας βρίσκονται στα υψηλότερα επίπεδα.

1.10 Συμπεράσματα

Η παρούσα επένδυση εμφανίζεται, με βάση την εκτίμηση των προαναφερθέντων στοιχείων, ιδιαίτερα ελκυστική για κάθε εν δυνάμει επενδυτή. Η επιχείρηση αναμένεται να έχει κέρδη με γνώμονα την αποδοτική της λειτουργία για την πενταετία 2016–2020 και στόχος της είναι η εδραίωσή και ανάπτυξή της στον κλάδο της ανακύκλωσης μετάλλων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

2.1 Ιστορική Αναδρομή

Οι συναλλαγές σε χρυσό έχουν μακρά ιστορία. Ο χρυσός ανακαλύφθηκε στα αρχαία χρόνια και αποτελούσε σύμβολο πλούτου και υψηλής κοινωνικής θέσης σε πολλούς πολιτισμούς αφού χρησιμοποιούνταν και ως η πρώτη μορφή νομίσματος

Ο Κανόνας του Χρυσού

Ο κανόνας του χρυσού ήταν ένα νομισματικό σύστημα στο οποίο η λογιστική μονάδα αναφοράς αντιστοιχούσε σε καθορισμένο βάρος χρυσού. Στο σύστημα αυτό, οι κεντρικές τράπεζες εγγυούνταν την εξαργύρωση τραπεζογραμμάτιων σε χρυσό, βάσει του καθορισμένου βάρους του, κατόπιν ζήτησης. Οι κυβερνήσεις που χρησιμοποιούσαν μια τέτοια σταθερή λογιστική μονάδα και που αντάλλασαν με άλλες κυβερνήσεις τα τραπεζογραμμάτιά τους με βάση τον χρυσό, μοιράζονταν μια σχέση σταθερής νομισματικής ισοτιμίας.

Στην ιστορία υπήρχαν διαμάχες σχετικά με την αρχική ίδρυση του κανόνα του χρυσού. Το 1717, ο Ισαάκ Νιούτον συνέκρινε την αξία του χρυσού με την αξία του αργύρου στο σύστημα μέτρησης που είχε σχεδιάσει ο ίδιος. Ορισμένοι πιστεύουν ότι εκείνη τη στιγμή ο κανόνας του χρυσού θεσπίστηκε για πρώτη φορά. Η χρήση του διεθνούς κανόνα του χρυσού διαδόθηκε από τη δεκαετία του 1870 και μετά. Στη δεκαετία του 1890 η πρακτική αυτή δεν ήταν δημοφιλής στις βιομηχανοποιημένες χώρες. Πράγματι ξεκίνησαν πολιτικά κινήματα εναντίον του κανόνα του χρυσού και η χρήση των χαρτονομισμάτων διαδόθηκε περισσότερο. Ο κανόνας του χρυσού χαρακτηρίστηκε από περιόδους ύφεσης και ανόδου, στις οποίες βοήθησε τη διεθνή χρηματοοικονομική αγορά και, έπειτα, δημιούργησε προβλήματα.

Πριν τον δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο ίσχυε ο κανόνας του χρυσού για τις συναλλαγματικές ισοτιμίες στο διεθνές εμπόριο. Από τις αρχές του 20ου αιώνα, η μεγάλη ανάγκη που υπήρξε για την καθιέρωση ενός διεθνούς νομισματικού συστήματος για την διευκόλυνση του διαρκώς αναπτυσσόμενου διεθνούς εμπορίου, οδήγησε στην καθιέρωση εκ των πραγμάτων (de facto) στον κλασικό κανόνα του χρυσού. Σύμφωνα με αυτό το σύστημα κάθε χώρα καθόρισε μια συγκεκριμένη ισοτιμία του εθνικού της νομίσματος με τον χρυσό. Το σύστημα αυτό ίσχυσε από την αρχή του 20ου αιώνα έως και τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο οπότε και σταδιακά εγκαταλείφθηκε από τις χώρες που το ακολουθούσαν έως τότε. Μετά τον πρώτο παγκόσμιο πόλεμο και κυρίως από το 1920 έως το 1935 υπήρξε μια διεθνής προσπάθεια για την επαναφορά του συστήματος του κανόνα του χρυσού με πολλά προβλήματα και πολλές δυσλειτουργίες. Έτσι οι ΗΠΑ καθόρισαν την αντιστοιχία 1 ουγκιάς χρυσού στα 35 δολάρια.

Στον Εικοστό Αιώνα, οι δυο Παγκόσμιοι Πόλεμοι και η ύφεση της δεκαετίας του 1930 είχαν σημαντικές επιπτώσεις στην παγκόσμια οικονομία. Το 1944, η συμφωνία του Bretton-Woods θέσπισε κανονισμούς για τη διοίκηση των επιχειρηματικών και χρηματοοικονομικών σχέσεων μεταξύ των κρατών.

Η Συμφωνία του Bretton-Woods

Η Συμφωνία του Bretton Woods υπεγράφη μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο με σκοπό τον έλεγχο και την ενδυνάμωση της διεθνούς αγοράς. Οι συμμετέχουσες χώρες συμφώνησαν ότι θα προσπαθήσουν να διατηρήσουν τις ισοτιμίες των νομισμάτων τους σταθερές (με μικρές μόνο αποκλίσεις) έναντι του δολαρίου και συνεπώς έμμεσα έναντι του χρυσού, μέσω καθορισμένης ισοτιμίας. Το δολάριο απέκτησε σημαντικότερη θέση ως νόμισμα και η οικονομική ισχύς μετακινήθηκε από την Ευρώπη προς τις Ηνωμένες Πολιτείες.

Το 1971, η Συμφωνία του Bretton Woods τέθηκε εκτός ισχύος, όταν το δολάριο ΗΠΑ έπαψε να μπορεί να μετατραπεί σε χρυσό. Οι δυνάμεις της προσφοράς και της ζήτησης άρχισαν τότε να ελέγχουν τη νομισματική αγορά

και εμφανίστηκαν νέα χρηματοοικονομικά εργαλεία καθώς και το ελεύθερο εμπόριο.

Παρούσα Κατάσταση

Σήμερα ο χρυσός εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό στοιχείο των συναλλαγών και του επιχειρηματικού κόσμου. Οι χώρες χρησιμοποιούν τον χρυσό ως μονάδα μέτρησης του πλούτου τους και ως βάση για τις συναλλαγές τους, ενώ οι άνθρωποι τον θεωρούν ως μια μορφή εγγύησης, επειδή το χάρτινο χρήμα δεν προσφέρει πάντοτε σιγουριά.

Ο χρυσός συνεχίζει να επηρεάζει τις διεθνείς χρηματοοικονομικές αγορές και θα εξακολουθήσει να διατηρεί την επιρροή του αυτή και στο μέλλον.

2.2 Ιστορικό και Βασικά Στοιχεία του Προγράμματος

Η βασική ιδέα εξέτασης του επενδυτικού αυτού σχεδίου είχε ως αφετηρία την άνοδο της τιμής του χρυσού σε ιστορικά υψηλά επίπεδα, δίνοντας σημαντική ώθηση στην αγορά πολύτιμων μετάλλων και στις επιχειρήσεις που ασχολούνται με την εμπορία και την επεξεργασία τους, είτε με τη μορφή ράβδων και φύλλων καθαρού χρυσού, είτε με τη μορφή κοσμημάτων ή χρυσές λίρες και άλλα τιμαλή.

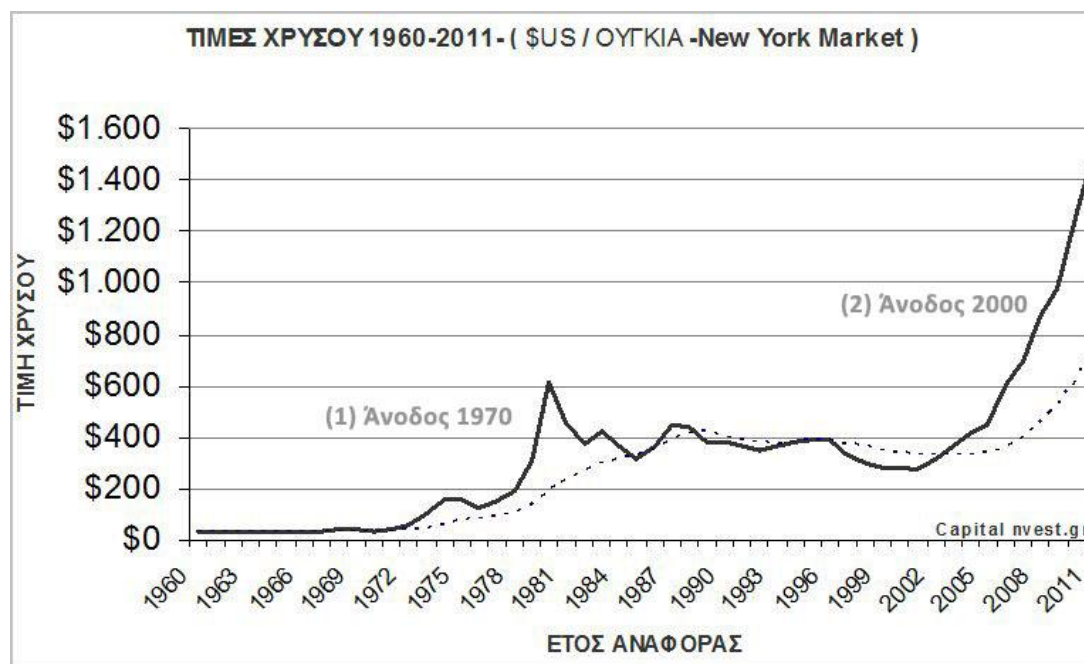
Η τιμή του χρυσού έχει κάνει μια τεράστια άνοδο τα τελευταία 40 χρόνια με την σημαντικότερη άνοδο να σημειώνεται την τελευταία δεκαετία. Η τιμή του χρυσού διαμορφώνεται σήμερα περί τα \$1.182/Ουγκιά ενώ πρόσφατα ξεπέρασε και τα \$1.550/Ουγκιά. Η μακροπρόθεσμη ανοδική κίνηση έχει αφετηρία το 2001 όταν η τιμή του βρισκόταν σε τιμές κάτω των \$300/Ουγκιά. Μέσα σε μια μόλις δεκαετία η τιμή του χρυσού πενταπλασιάστηκε.

Παράγοντες που επηρεάζουν διεθνώς την τιμή του χρυσού

- Η υπερχρέωση του Δημόσιου Τομέα πολλών κρατών, κυρίως της Δύσης. Ύστερα από την κατάργηση του συστήματος του Μπρέττον Γουντς το 1971, αργά αλλά σταθερά, οι τράπεζες άρχισαν να εκτυπώνουν ακόμη μία φορά χρήματα χωρίς αντίκρισμα, με αποτέλεσμα να υπερχρεώνονται συνεχώς όλα τα κράτη κυρίως της Δύσης
- Η έκδοση νέου χρήματος από τις ΗΠΑ και οι πληθωριστικές ανησυχίες για το μέλλον. Ο κανόνας του χρυσού επέτρεπε στα κράτη να τυπώνουν χρήματα μόνο όσο υπήρχε αντίκρισμα σε απόθεμα χρυσού. Ήταν ένας κανόνας που λειτουργούσε σταθεροποιητικά στην παγκόσμια οικονομία και συγκρατούσε τον πληθωρισμό. Όταν καταργήθηκε το 1914, καθώς ο εξοπλισμός για τη διεξαγωγή του πρώτου παγκοσμίου πολέμου απαιτούσε τεράστιες ποσότητες χρημάτων για τις οποίες δεν υπήρχαν τα ανάλογα αποθέματα χρυσού, οι ποσότητες του χωρίς αντίκρισμα χρήματος άρχισαν να αυξάνονται ανάλογα με τις ανάγκες κάθε χώρας και κατά συνέπεια αυξάνονταν οι τιμές των μετοχών, των ακινήτων, των εμπορευμάτων εισηγμένων στο χρηματιστήριο και ούτω καθεξής. Όλα αυτά μέχρι που έσπασε η «φούσκα» και επήλθε το κραχ του 1929.
- Η συμμετοχή του χρυσού σε πολλά επενδυτικά χαρτοφυλάκια ως στοιχείο διασποράς κινδύνου σε περίοδο οικονομικής κρίσης
- Η πτώση της ισοτιμίας του δολαρίου (καθώς η τιμή του χρυσού αποτιμάται σε δολάρια ΗΠΑ, κάθε φορά που διολισθαίνει το δολάριο νομοτελειακά ανεβαίνει ο χρυσός και τα λοιπά Commodities)
- Η αύξηση της ζήτησης για κοσμήματα και επενδυτικό χρυσό από την Κίνα και την Ινδία
- Οι έντονοι πληθωριστικοί κίνδυνοι που οδήγησαν τους επενδυτές σε αναζήτηση τρόπων προστασίας της περιουσίας τους.
- Η περιορισμένη προσφορά του χρυσού σε σχέση με τη ζήτηση και η ανελαστικότητα των τιμών.
- Προσφορά και μεταβολή της παγκόσμιας παραγωγής χρυσού

Στο παρακάτω γράφημα γίνεται αντιληπτή η εντυπωσιακή κίνηση που έχει σημειώσει η τιμή του χρυσού την τελευταία δεκαετία. Συνάμα παρατηρείται και το αντίστοιχα εντυπωσιακό ράλι της δεκαετίας του 1970 όπως αναφέρθηκε παραπάνω

Διάγραμμα 2.1: Τιμές χρυσού 1960 -2011



Πηγή: www.capitalinvest.gr

Ο κυριότερος όμως παράγοντας, που παρακίνησε τους ιδρυτές της επιχείρησης να επενδύσουν σε αυτό το πρόγραμμα, ήταν η οικονομική κρίση και η ανάγκη των ανθρώπων να εκποιήσουν τα κοσμήματά τους και να τα μετατρέψουν σε χρήματα για την κάλυψη των αναγκών τους. Από την άλλη πλευρά, πολλοί είναι εκείνοι που αποφασίζουν να επενδύσουν τα χρήματά τους στον χρυσό, ως πιο ασφαλής τοποθέτηση των κεφαλαίων τους. Ο χρυσός χρησιμοποιείται στις επενδύσεις εδώ και πολλά χρόνια. Έχει υψηλή αξία και αποτελεί έναν ανεξάρτητο πόρο, επειδή δεν υπόκειται σε καμιά χώρα ή αγορά συναλλαγών. Επίσης, δεν συνδέεται με επιχειρήσεις ή κυβερνήσεις. Για τους λόγους αυτούς, οι επενδύσεις σε χρυσό μπορούν συνήθως να βοηθήσουν τους επενδυτές να αποφύγουν ορισμένα προβλήματα που ενδεχομένως να εμφανιστούν στο γενικότερο οικονομικό περιβάλλον.

Ως επενδύσεις σε χρυσό νοούνται οι επενδύσεις σε ράβδους χρυσού, χρυσά νομίσματα καθώς και σε χρυσά κοσμήματα. Στον επενδυτικό κόσμο είναι διαθέσιμες πολλές διαφορετικές μορφές λογαριασμών χρυσού.

2.3 Ταυτότητα και Ιδρυτές του Επενδυτικού Σχεδίου

Η επωνυμία της υπό μελέτης μονάδας είναι «METALREFI», Κ. Παπαδόπουλος- Ι. Αλβέρτης Ο.Ε. με έδρα τη Μεταμόρφωση Αττικής και πρόκειται να λάβει τη νομική μορφή και τα χαρακτηριστικά της ομόρρυθμης εταιρίας (Ο.Ε.). Η εταιρία θα συσταθεί μεταξύ δύο ομόρρυθμων εταίρων που θα συμμετέχουν κατά 50% στο κεφάλαιο της εταιρίας. Οι εταίροι της ομόρρυθμης εταιρείας ευθύνονται με ολόκληρη την περιουσία τους για όλες τις υποχρεώσεις της εταιρείας, με αλληλέγγυα την ευθύνη τους. Λεπτομέρειες της συνεργασίας των εταίρων θα προσδιορίζονται στο καταστατικό, που θα φέρει τις υπογραφές και των δύο εταίρων.

Ιδρυτές της εν λόγω εταιρίας πρόκειται να είναι ο Κωνσταντίνος Παπαδόπουλος, απόφοιτος του τμήματος Χημικών Μηχανικών του Μετσόβιου Πολυτεχνείου με μεταπτυχιακές σπουδές στην Διοίκηση Επιχειρήσεων και ο Ιωάννης Αλβέρτης, απόφοιτος του τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

2.4 Περιγραφή της φύσης της εργασίας της εξεταζόμενης μονάδας

Το βασικό αντικείμενο εργασίας της εξεταζόμενης μονάδας είναι η ανακύκλωση ευγενών μετάλλων και πιο συγκεκριμένα χρυσού και αργύρου. Αναλυτικότερα, πρόκειται για τον ποιοτικό και ποσοτικό έλεγχο κραμάτων και απορριμμάτων αργυροχρυσοχοΐας καθώς και η επεξεργασία τους με σκοπό την ανάκτηση των παραπάνω μετάλλων σε καθαρή μορφή, προσδιορίζοντας επίσης την περιεκτικότητα σε επιβλαβή στοιχεία όπως το νικέλιο (Ni) και το κάδμιο (Cd).

Γενικότερα, κατά τη διαδικασία της συναλλαγής με τον εκάστοτε πελάτη (κοσμηματοπωλεία, εργαστήρια αργυροχρυσοχοΐας, ενεχυροδανειστήρια) προκύπτει η ανάγκη για την ανάλυση της χημικής σύστασης των αντικειμένων και τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας/ καθαρότητας τους σε χρυσό (καράτια) ή άλλα πολύτιμα μέταλλα, καθώς και των προσμίξεων τους. Με τον τρόπο αυτό προσδιορίζεται η αξία των πολύτιμων μετάλλων ή αντικειμένων και εντοπίζονται «νοθευμένα» κράματα ή προϊόντα που έχουν κατασκευαστεί ή παραποιηθεί με τρόπο ώστε να εξαπατηθεί ο υποψήφιος αγοραστής για την πραγματική τους αξία. Πιο συγκεκριμένα, μπάρες χρυσού ενδέχεται στον πυρήνα τους να περιέχουν άλλα στοιχεία, με σκοπό να επιτυγχάνεται το επιθυμητό βάρος, και μόνο εξωτερικά να φέρουν επικάλυψη χρυσού ή νομίσματα με το εσωτερικό τους να αποτελείται από σκόνη βολφραμίου και μόνο εξωτερικά να υπάρχει χρυσός.

Η επεξεργασία των κραμάτων καθώς και όλων των ειδών απορριμμάτων γίνεται κατά κύριο λόγο με χημικές μεθόδους και λιγότερο με τη χρήση αναλυτικών μεθόδων.

2.5 Προμελέτη Σκοπιμότητας και Κόστος Εκπόνησης

Το ενδιαφέρον για την εκπόνηση της εν λόγω προμελέτης εκδηλώθηκε τον Ιανουάριο του 2014 και αμέσως πραγματοποιήθηκαν οι επαφές των εταίρων με την συμβουλευτική εταιρία που ανέλαβε την μελέτη. Η εκπόνηση της μελέτης ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2014 με σκοπό να παραδοθεί στους ιδρυτές μετά από έναν χρόνο, τον Ιούνιο του 2015. Ο κύριος Αλβέρτης συνεργάστηκε στενά με τους μελετητές και συνέβαλλε με τις οικονομικές του γνώσεις.

Πολλές δυσκολίες παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια της μελέτης του προγράμματος, λόγω της ιδιαιτερότητας και της φύσης της εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, ήταν πολύ δύσκολο να βρεθούν επίσημες μελέτες και έρευνες για τον κλάδο καθώς και στοιχεία για ανταγωνιστές και μερίδια αγοράς. Σημαντική βοήθεια υπήρξε από τον σύλλογο Χρυσοχόων και από παλιούς συνεργάτες της οικογένειας του κύριου Αλβέρτη.

Το κόστος των προ επενδυτικών μελετών, το οποίο δεν καθίσταται ιδιαίτερα υψηλό, καθώς δεν χρειάστηκε να γίνουν ταξίδια εκτός Αττικής, περιλαμβάνει τόσο το κόστος της προμελέτης σκοπιμότητας όσο και το κόστος άλλων δευτερευουσών μελετών και διαδικασιών όπως έρευνες που υπηρετούν τη συγκεκριμένη μελέτη. Έτσι το κόστος υπολογίζεται ότι θα ανέλθει στα 3.500 ευρώ. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται πιο αναλυτικά το συνολικό κόστος

Πίνακας 2.1: Κόστος προ επενδυτικών μελετών και ερευνών

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Μελέτη Σκοπιμότητας	2.500,00
Έρευνες Αγοράς	750,00
Διάφορα έξοδα	250,00
<u>ΣΥΝΟΛΟ</u>	<u>3.500,00</u>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

3.1 Ορισμός της Αγοράς και Ανάλυση της Δομής της

Η υπό μελέτη επιχείρηση δραστηριοποιείται κατά κύριο λόγο στην ανακύκλωση ευγενών μετάλλων σε καθαρό χρυσό και ασήμι και κατά συνέπεια ανήκει στο κλάδο των ανακυκλώσεων «scrap» μετάλλων. Για την σωστή οριοθέτηση και ορισμό της αγοράς όπου θα απευθύνεται η εταιρία, θα πρέπει να εξετασθούν και να αναλυθούν πέντε βασικά στοιχεία αλληλένδετα μεταξύ τους που την καθορίζουν. Αυτά τα στοιχεία είναι Προϊόντα/Υπηρεσίες, Πελάτες, Ανταγωνιστές, Προμηθευτές και Δίαυλοι Διανομής

3.1.1 Υπηρεσίες

Οι Υπηρεσίες που θα παρέχει η εξεταζόμενη εταιρία θα είναι η ανακύκλωση ευγενών μετάλλων και πιο συγκεκριμένα χρυσού και αργύρου. Ουσιαστικά, θα γίνεται ο ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος κραμάτων και απορριμμάτων αργυροχρυσοχοΐας καθώς και η επεξεργασία τους με σκοπό την ανάκτηση των παραπάνω μετάλλων σε καθαρή μορφή. Πιο αναλυτικά, οι πελάτες θα φέρνουν στην εταιρία κοσμήματα προς λιώσιμο η απορρίμματα/ρινίσματα που θα μαζεύονται κατά τη διάρκεια της κατασκευής κοσμημάτων προκειμένου να πάρουν το καθαρό χρυσό που θα περιέχεται σε αυτά και να το χρησιμοποιήσουν στην κατασκευή καινούριων κοσμημάτων. Η συνολική διαδικασία της ανάκτησης του μετάλλου διαρκεί το αργότερο 2 ημέρες και σε κάποιο μέρος της διαδικασίας ο πελάτης μπορεί να είναι παρών. Η εξυπηρέτηση των πελατών θα είναι σειριακή και όχι παράλληλη καθώς λόγω της φύσης της εργασίας θα πρέπει να τηρηθεί εμπιστευτικότητα. Το προϊόν θα παραδίδεται στους πελάτες με τη μορφή ελάσματος η ράβδου ανάλογα με την ποσότητα του, ενημερώνοντας τον πελάτη για την ποσότητα του καθαρού χρυσού που προέκυψε.

3.1.2 Πελάτες

Η αγορά στην οποία στοχεύει η υπό ίδρυση μονάδα να προσφέρει τις υπηρεσίες της είναι κοσμηματοπωλεία και εργαστήρια αργυροχρυσοχοΐας εντός και εκτός Αττικής, έμποροι κοσμημάτων, έμποροι και εξαγωγείς πολύτιμων μετάλλων, ενεχυροδανειστήρια. Η εταιρία επίσης θα στοχεύει σε πελάτες όπως οι εκκλησίες και τα μοναστήρια οι οποίοι καταφεύγουν στις εταιρίες ανακύκλωσης για την ανακύκλωση ταμάτων και κοσμημάτων. Στους πελάτες θα συγκαταλέγονται και ιδιώτες που θα επιθυμούν να λιώσουν παλιά τους κοσμήματα.

3.1.3 Ανταγωνιστές

Ο συγκεκριμένος κλάδος που ανήκει η υπό εξέταση επιχείρηση θεωρείται παλιός κλάδος και χωρίς να εισχωρούν πολλές καινούριες εταιρίες. Οι εταιρίες του κλάδου είναι μικρές επιχειρήσεις με λίγους υπαλλήλους οι οποίες δραστηριοποιούνται στην Αττική και έχουν το ίδιο αντικείμενο εργασίας με την εταιρία που μελετάμε. Η διαφορά της εταιρίας από ανταγωνιστές της είναι ότι κάποιοι ανταγωνιστές επιπλέον εμπορεύονται χρυσό.

Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις του κλάδου, διαθέτουν σύγχρονο μηχανολογικό εξοπλισμό, εξειδικευμένο προσωπικό, παραρτήματα σε περιοχές εκτός Αθηνών. Η αναζήτηση ανταγωνιστών δεν ήταν εύκολη καθώς δεν υπάρχουν στο διαδίκτυο πολλές πληροφορίες για τον κλάδο και για τα μερίδια αγοράς. Οι μόνες πληροφορίες που συλλέχτηκαν ήταν από τον σύλλογο των χρυσοχών και το βιομηχανικό επιμελητήριο χωρίς αυτές να επαρκούν για την λεπτομερή ανάλυση των ανταγωνιστών. Με βάση τις πληροφορίες που συλλέχτηκαν οι κύριοι ανταγωνιστές είναι :

- Α. Αργυρόπουλος ΑΒΕΕ: Η εταιρία εδρεύει στον Ασπρόπυργο και έχει υποκατάστημα στο κέντρο της Αθήνας. Ιδρύθηκε το 1985 και δραστηριοποιείται στην ανακύκλωση και επεξεργασία απορριμμάτων

πολύτιμων μετάλλων που προέρχονται από την αργυροχοΐα, χρυσοχοΐα κ.α. Πρόκειται για την εταιρία με το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς και για την πιο γνωστή εταιρία στον κλάδο.

- Φειδάς GoldA.E: Η εταιρία εδρεύει στο Μοσχάτο Αττικής και δραστηριοποιείται στην αγορά και πώληση χρυσού και αργύρου και στην ανακύκλωση πολύτιμων μετάλλων.

3.1.4 Προμηθευτές

Στην αγορά υπάρχει περιορισμένος αριθμός προμηθευτών για τα οξέα που χρειάζεται η εταιρία «METALREFI» ως πρώτες ύλες και για τον εξοπλισμό εργαστηρίου που χρησιμοποιεί. Η διαπραγματευτική τους δύναμη είναι μεγάλη αφού υπάρχουν λίγοι προμηθευτές. Οι προμηθευτές είναι εταιρίες χημικών προϊόντων και εταιρίες με υλικά και εξοπλισμό χυτηρίων. Ύστερα από έρευνα που διεξήχθη στους πιθανούς προμηθευτές, εντοπίστηκε ότι οι περισσότερες εταιρίες που υπάρχουν στον κλάδο με το ίδιο αντικείμενο με την υπό εξέταση εταιρία αγοράζουν τις πρώτες ύλες τους και τον εξοπλισμό τους από τον ίδιο προμηθευτή. Πιο συγκεκριμένα, ο προμηθευτής του εξοπλισμού εργαστηρίου έχει έδρα στην Γερμανία και υποκατάστημα στην Ελλάδα και τα προϊόντα τους είναι Γερμανικής προέλευσης και πολύ υψηλής ποιότητας .

3.1.5 Δίαυλοι Διανομής

Ο δίαυλοι διανομής, στην συγκεκριμένη περίπτωση είναι πολύ απλοί. Οι μεταφορές των προϊόντων θα γίνονται από τον βοηθό του Μάρκετινγκ όπως και η παραλαβή των προς επεξεργασία προϊόντων από αυτούς. Σε άλλες περιπτώσεις οι ίδιοι οι πελάτες θα επισκέπτονται την μονάδα για να φέρουν η να παραλάβουν το καθαρό προϊόν ύστερα από την επεξεργασία. Για τους πελάτες που είναι εκτός Αθηνών, οι μεταφορές θα γίνονται και πάλι από τον βοηθό αλλά τα δρομολόγια θα προγραμματίζονται με βάση των αριθμό των πελατών που θα πρέπει να εξυπηρετηθούν στην μακρινή περιοχή. Επίσης θα υπάρχει και η επιλογή της ιδιωτικής εταιρίας ταχυμεταφορών αλλά μόνο ύστερα από συνεννόηση με τον πελάτη.

3.2 Ανάλυση του Ευρύτερου Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος

Οι ερευνητές που έχουν εντοπίσει και μελετήσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την επιχειρηματικότητα και την πορεία μιας επιχείρησης έχουν καταλήξει σε 4 κατηγορίες παραγόντων επίδρασης: τους οικονομικούς παράγοντες, τους πολιτικούς, τους κοινωνιολογικούς και τους τεχνολογικούς οι οποίοι αναλύονται παρακάτω:

3.2.1 Οικονομικοί Παράγοντες

Οι οικονομικοί παράγοντες είναι το βασικότερο στοιχείο του περιβάλλοντος και η επίδρασή τους έχει καθοριστική σημασία για την ίδρυση, την ανάπτυξη και την αποτελεσματικότητα της οικονομικής μονάδας. Οι αγορές από τις οποίες εφοδιάζεται τους παραγωγικούς πόρους όπως και αυτές στις οποίες διαθέτει τα προϊόντα της βρίσκονται στο περιβάλλον της. Το ίδιο και το σύνολο των υπηρεσιών του τριτογενούς τομέα παραγωγής (τράπεζες κτλ.), που βοηθάει όλο το πρόγραμμα δράσης της επιχείρησης. Οι οικονομικοί παράγοντες που έχουν όμως μεγαλύτερη επίδραση στις επιχειρήσεις είναι εκείνοι που προέρχονται από το μακρό- οικονομικό περιβάλλον όπως οι παρακάτω:

- Κρατικός παρεμβατισμός
- Δημόσιο χρέος
- Ρυθμός οικονομικής ανάπτυξης
- Επίπεδο μισθών & εισοδημάτων
- Πληθωρισμός
- Φορολογικό σύστημα
- Τιμολογιακή πολιτική
- Ανεργία–απασχόληση
- Κεφαλαιαγορά
- Διεθνείς οικονομικές σχέσεις

Η οικονομική κατάσταση της χώρας μας βρίσκεται σε βαθιά ύφεση και αυτό μπορεί αναμφισβήτητα να επηρεάσει και το ξεκίνημα αλλά και την λειτουργία

της εξεταζόμενης επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα είναι ιδιαίτερα πιθανή η καθυστέρηση των πληρωμών από τους πελάτες της εταιρίας ή ακόμα και της ίδιας της εταιρίας ως προς τους προμηθευτές της. Επίσης η οικονομική κατάσταση μπορεί να επηρεάσει το τρόπο πληρωμής όπως και να επιβληθούν περαιτέρω φορολογικές επιβαρύνσεις και εν γένει αλλαγές.

3.2.2 Κοινωνικοί Παράγοντες

Οι κοινωνικοί παράγοντες ανήκουν και αυτοί στο εξωτερικό περιβάλλον και επηρεάζουν μια επιχείρηση είτε στο ξεκίνημά της είτε στην πορεία της. Περιλαμβάνουν την "κοινωνική οργάνωση της χώρας", μέσα στην οποία είναι ενταγμένες όλες οι κοινωνικές ομάδες οι οποίες επιδρούν στη λειτουργία της και την εξέλιξή της. Οι επιλογές τους επηρεάζουν άμεσα τη διαδικασία παραγωγής και διανομής των προϊόντων.

Στοιχεία αυτού του παράγοντα θεωρούνται και τα παρακάτω :

- Δημογραφική κατάσταση και τάσεις
- Μετακίνηση πληθυσμού σε ξένες χώρες
- Εργασιακή ηθική και προσωπικές αξίες
- Η ύπαρξη συνδικαλιστικού κινήματος

Και η εξεταζόμενη επιχείρηση μπορεί να επηρεαστεί από τους κοινωνικούς παράγοντες, καθώς η νοοτροπία των ανθρώπων ως προς το δύσκολο οικονομικό περιβάλλον μπορεί να οδηγήσει στο λιώσιμο των κοσμημάτων για την εξασφάλιση χρήματος ή στην επένδυση σε χρυσό για μεγαλύτερη ασφάλεια. Παράλληλα και η μετακίνηση πληθυσμού στο εξωτερικό μπορεί να επηρεάσει την πορεία της επιχείρησης, καθώς πολλοί είναι αυτοί από τους εν δυνάμει πελάτες που φεύγουν στο εξωτερικό και συνεργάζονται με ξένες εταιρίες.

3.2.3 Πολιτικοί Παράγοντες / Νομοθεσία

Οι πολιτικοί παράγοντες περιλαμβάνουν το θεσμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο δρα η επιχείρηση σε τοπικό αλλά και διεθνές επίπεδο. Η νομοθεσία και πολιτική, σχετικά με το περιβάλλον, με τον κλάδο της επιχείρησης, η φορολογική και εργατική νομοθεσία(νομικό πλαίσιο), η κυβερνητική πολιτική αναφορικά με τα έργα υποδομής, τις δημόσιες δαπάνες, την ιδιωτικοποίηση και άλλα, αποτελούν τις συνιστώσες του πολιτικού περιβάλλοντος της επιχείρησης.

Οι πολιτικοί παράγοντες ασκούν μεγάλη επίδραση στις εγχώριες επιχειρήσεις αλλά και στις επιχειρήσεις που διεθνοποιούνται. Η πολιτική ευστάθεια ή αστάθεια μιας χώρας, επιδρά άμεσα στη λειτουργία μιας επιχείρησης. Οι διαδοχικές εκλογικές αναμετρήσεις, για παράδειγμα, οι οποίες μπορεί να οδηγήσουν σε αδυναμία σχηματισμού σταθερής κυβέρνησης δημιουργούν ένα κλίμα αβεβαιότητας για τις επιχειρήσεις οι οποίες δεν είναι δυνατό να προγραμματίσουν νέες επενδύσεις στην αγορά ή να προωθήσουν ένα νέο προϊόν ή υπηρεσία. Οι επιχειρήσεις λειτουργούν αποδοτικά και αποτελεσματικά σε κράτη όπου υπάρχει πολιτική σταθερότητα, οι συνταγματικά κατοχυρωμένοι θεσμοί λειτουργούν ομαλά και δεν δημιουργείται καμιά απειλή στα συμφέροντα τους.

3.2.4 Τεχνολογικοί Παράγοντες

Ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός είναι σήμερα μια βασική προϋπόθεση για να κρατά μια εταιρεία την ανταγωνιστική της θέση στην αγορά. Η επιχείρηση μέσω της τεχνολογίας μπορεί να δημιουργήσει νέες παραγωγικές πηγές ή να εμπλουτίσει τις υπάρχουσες με νέα χαρακτηριστικά. Όπως σε όλες τις επιχειρήσεις, έτσι και στη εξεταζόμενη, ο τεχνολογικός εκσυγχρονισμός μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξή της, στην βελτίωση της δυναμικότητας της ανακυκλώνοντας γρηγορότερα περισσότερες ποσότητες μετάλλου, στη μείωση του κόστους χρησιμοποιώντας λιγότερο ενεργοβόρα μηχανήματα αλλά και στην προστασία του περιβάλλοντος χρησιμοποιώντας μηχανήματα

φιλικά προς το περιβάλλον και εξοπλισμούς που μειώνουν την εκπομπή των ρύπων.

3.3 Το σχέδιο Μάρκετινγκ

3.3.1 Ανάλυση της Στρατηγικής Διάστασης του σχεδίου Μάρκετινγκ

Ο σχεδιασμός της στρατηγικής διάστασης του σχεδίου Μάρκετινγκ αποτελεί πιθανώς το σημαντικότερο μέρος της γενικότερης εταιρικής στρατηγικής και χρησιμοποιεί πολλές από τις βασικές της έννοιες:

Εντοπισμός της αγοράς στόχου

Ο εντοπισμός της αγοράς στην οποία στοχεύει η επιχείρηση πρέπει να καθορισθεί με προσοχή, έτσι ώστε η επιχείρηση να οργανώσει αντίστοιχα και το σχέδιο Μάρκετινγκ. Σκοπός είναι να εστιάσει καλύτερα στις ανάγκες του συγκεκριμένου τμήματος της αγοράς και να τις ικανοποιήσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Η συγκεκριμένη εταιρία έχει θέσει σαν αγορά στόχο τα εργαστήρια που χρησιμοποιούν χρυσό και ασήμι για την κατασκευή των κοσμημάτων τους και άλλων διακοσμητικών αντικειμένων, καθώς και τα κοσμηματοπωλεία που εμπορεύονται αυτά. Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω αυτή θα είναι και η κύρια αγορά στόχος της επιχείρησης, παρόλα αυτά όμως θα στοχεύσει να προσελκύσει και άλλους πελάτες όπως είναι τα ενεχυροδανειστήρια, οι εκκλησίες και τα μοναστήρια. Ορίζοντας ευρύτερα την αγορά στην οποία θα απευθυνθεί, μπορούμε να την προσδιορίσουμε σαν τις μονάδες που επιθυμούν να ανακυκλώσουν αντικείμενα που περιέχουν τα μέταλλα, χρυσού και ασημιού. Σχετικά με την γεωγραφική οριοθέτηση της περιοχής στην οποία θα δραστηριοποιηθεί και έχοντας λάβει υπόψη τους περιορισμούς και προοπτικές που μπορεί να προσφέρει σε μια νεοεισερχόμενη επιχείρηση, η υπό εξέταση επιχείρηση θα απευθυνθεί στην εγχώρια αγορά, σε πελάτες σε όλη την Ελλάδα, ξεκινώντας από εκείνους που βρίσκονται εντός Αττικής. Επειδή η συγκεκριμένη εταιρία και λόγω της φύσης

του αντικειμένου της, δε θα χρησιμοποιήσει ιδιαίτερες προωθητικές ενέργειες, στηρίζεται στις συστάσεις και στην «από στόμα σε στόμα» αναγνωσιμότητα της. Ένας από τους βασικούς της λοιπόν στόχους είναι η άρτια εξυπηρέτηση των πελατών της, προκειμένου να την συστήσουν και στους υπόλοιπους του κλάδου και να αυξήσει το πελατολόγιο της εντός και εκτός Αττικής.

Καθορισμός των στόχων του Μάρκετινγκ

Στόχος της συγκεκριμένης εταιρίας, σχετικά με το σχέδιο Μάρκετινγκ που θα ακολουθήσει είναι η καλή εξυπηρέτηση των πελατών, η στενή επικοινωνία και συνεργασία μαζί τους, η παρακολούθηση και ο έλεγχος των παραπόνων τους. Έχοντας ως βάση όλα τα παραπάνω, η εταιρία θα καταφέρει να πετύχει τον βασικότερο στόχο της, τις συστάσεις από τους πελάτες σε άλλους εν δυνάμει πελάτες που θα συμβάλλουν στην αναγνωσιμότητα της στην αγορά.

Παρόλο που το μέγεθος της εταιρίας δεν είναι μεγάλο, οι Ιδρυτές θεώρησαν ιδιαίτερα σημαντικό το κομμάτι του Μάρκετινγκ στα στενά πλαίσια που ορίζεται εδώ και γι αυτό το λόγο δημιουργούν ξεχωριστό τμήμα Μάρκετινγκ στην εταιρία που θα ασχολείται με τα παραπάνω. Στα πλαίσια του ασταθούς οικονομικό- πολιτικού περιβάλλοντος, η εταιρία στοχεύει στην αύξηση του πελατολογίου της στο προσεχές μέλλον και κατ' επέκταση στην αύξηση των πωλήσεων κατά 2% τον επόμενο χρόνο της λειτουργίας της.

Καθορισμός της Στρατηγικής Μάρκετινγκ

Η εξεταζόμενη επιχείρηση καλείται να επιλέξει εκείνη την στρατηγική Μάρκετινγκ που θα την καθιστά ικανή να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να ελκύσει με αυτό το τρόπο περισσότερους πελάτες αλλά να διατηρήσει και τους υπάρχοντες. Παρόλο που στο συγκεκριμένο αντικείμενο δεν υπάρχουν πολλά περιθώρια διαφοροποίησης, η εταιρία αποφάσισε να ακολουθήσει στρατηγική διαφοροποίησης στοχεύοντας στην καλύτερη ποιότητα του προϊόντος. Πιο αναλυτικά, η εταιρία θα προσφέρει στους πελάτες 999 βαθμούς καθαρότητας στο μέταλλο που θα προέρχεται από την ανακύκλωση και την ανάτηξη για την περαιτέρω κατασκευή των κοσμημάτων τους. Τα επιτρεπτά όρια καθαρότητας κυμαίνονται μεταξύ 995 με

999 βαθμούς και οι περισσότερες εταιρίες εγγυώνται τους 995 βαθμούς καθαρότητας προκειμένου να μην αυξήσουν τα κόστη παραγωγής. Η υπό εξεταζόμενη εταιρία προκειμένου να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του εξωτερικού θα παρέχει στους πελάτες της καθαρότερο μέταλλο στους 999 βαθμούς, προκειμένου να τους εξασφαλίσει τη δυνατότητα εξαγωγής των προϊόντων τους στις άλλες χώρες.

3.4 Μείγμα Μάρκετινγκ

Προκειμένου να ολοκληρωθεί το σχέδιο Μάρκετινγκ, χρειάζεται να αναπτυχθούν και να προσδιοριστούν τα τέσσερα βασικά εργαλεία του που αποτελούν και το μείγμα του Μάρκετινγκ. Τα βασικά χαρακτηριστικά που συνθέτουν μια υπηρεσία όπως και την μελετώμενη υπηρεσία ανακύκλωσης ευγενών μετάλλων είναι τα παρακάτω:

- Προϊόν
- Τιμολόγηση
- Προώθηση
- Διανομή

Προϊόν και Πολιτική προϊόντος

Σκοπός της εταιρίας είναι να προσφέρει μια υπηρεσία η οποία θα προσφέρει αξία και ικανοποίηση των αναγκών της αγοράς στόχου. Σημαντικό είναι η υπηρεσία που παρέχεται καθώς και το προϊόν που δίνεται στους πελάτες ύστερα από την επεξεργασία και ανακύκλωση να είναι της καλύτερης δυνατής ποιότητας. Στον συγκεκριμένο κλάδο είναι πολύ σημαντικό στοιχείο η ακρίβεια. Καθώς ο χρυσός και το ασήμι είναι πολύ ακριβά υλικά και η απώλεια έστω και πολύ μικρής ποσότητας γραμμαρίων είναι μεγάλης αξίας, η εταιρία επιβάλλεται να είναι ακριβής ως προς τις αναλύσεις και τις μετρήσεις της. Γι αυτό το λόγο και προκειμένου να παρέχει εμπιστοσύνη στους πελάτες της, η εταιρία θα δίνει γραπτή εγγύηση για τους 999 βαθμούς καθαρότητας του μετάλλου ανάκτησης καθώς και τις ακριβείς μετρήσεις της. Επίσης στα

πλαίσια της καλής συνεργασίας με τον πελάτη θα του επιτρέψει να παρευρίσκεται σε κάποιο μέρος της διαδικασίας επεξεργασίας και να παρακολουθεί τις ποσότητες προς λιώσιμο.

Τιμή και Τιμολογιακή πολιτική

Η τιμολόγηση της υπηρεσίας είναι πολύ σημαντική για την ικανοποίηση των πελάτων καθώς είναι πιθανό να μην γίνεται εύκολα κατανοητή από εκείνους, όπως γίνεται στην περίπτωση των προϊόντων.

Η συγκεκριμένη εταιρία στοχεύει στο να παρέχει τις υπηρεσίες της στην καλύτερη δυνατή τιμή σε σχέση με την ποιότητα που εξασφαλίζει. Η τιμή προέρχεται από τη τιμή των αναλύσεων και την τιμή της εργασίας κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας.

Στα πλαίσια του Μάρκετινγκ η εταιρία αποφάσισε να μην χρεώνει τις αναλύσεις του μετάλλου για τους πελάτες που συνεργάζονται για πρώτη φορά μαζί της. Ύστερα από έρευνα στην αγορά, οι τιμές στις οποίες η εταιρία θα προσφέρει τις υπηρεσίες προβλέπονται καλύτερες από τους ανταγωνιστές της

Πρωώθηση

Η εταιρία λόγω της ιδιαίτερης φύσης εργασίας της και του κλάδου γενικότερα, δε θα ακολουθήσει ιδιαίτερες προωθητικές ενέργειες και διαφήμιση. Οι εταιρίες που βρίσκονται στον κλάδο δεν έχουν ιστοσελίδα στο διαδίκτυο και δεν χρησιμοποιούν διαφήμιση. Τα στοιχεία που μπορείς να βρεις για αυτές είναι ελάχιστα. Παρόλη αυτή τη τάση στον ελληνικό χώρο έχει παρατηρηθεί ότι οι εταιρίες στο εξωτερικό χρησιμοποιούν τελείως διαφορετική προσέγγιση και επενδύουν στην διαφήμιση και προώθησή τους.

Η υπό μελέτη εταιρία θα προβεί στις παρακάτω ενέργειες Μάρκετινγκ:

- **Συμμετοχή στην έκθεση χρυσοχόων :** Μία φορά το χρόνο, το μήνα Φεβρουάριο η έκθεση χρυσοχόων λαμβάνει χώρα με συμμετοχή των εργαστηρίων αργυροχρυσοχοΐας. Σε αυτή την έκθεση μπορούν να λαμβάνουν μέρος και οι εταιρίες ανακύκλωσης ευγενών μετάλλων. Τα έξοδα συμμετοχής, με το στήσιμο 'περιπτέρου' στην έκθεση ανέρχονται στα 2.270 Ευρώ. Με την συμμετοχή στην έκθεση, η εταιρία θα καταφέρει να γίνει γνωστή σε πολλά εργαστήρια- πιθανοί πελάτες - αλλά και σε πολλά κοσμηματοπωλεία που θα επισκεφτούν την έκθεση.
- **Διαφήμιση σε περιοδικό κοσμήματος:** Η διαφήμιση σε περιοδικά και εφημερίδες αποτελεί ένα είδος αποτελεσματικής και προσιτής διαφήμισης. Σημαντική είναι η επιλογή του σωστού περιοδικού και ο προσδιορισμός των αναγνωστών του. Η «METALREFI» ύστερα από έρευνα αποφάσισε να προβεί σε εγγραφή και να διαφημιστεί στο περιοδικό « Πανελλήνιο Κόσμημα» με έξοδα συμμετοχής 400 Ευρώ ετησίως
- **Δημιουργία επαγγελματικών καρτών:** Οι επαγγελματικές κάρτες αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της πρώτης επαφής με έναν υποψήφιο πελάτη και είναι ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία επικοινωνίας. Η εταιρία στο ξεκίνημά της θα παραγγείλει 1000 τεμάχια επαγγελματικών καρτών με κόστος 30 Ευρώ

Διανομή

Η διανομή για την συγκεκριμένη υπηρεσία και μεταφορά του προϊόντος ύστερα από την επεξεργασία δεν είναι πολύπλοκη και θα λειτουργήσει όπως αναφέρθηκε παραπάνω στην παράγραφο 3.1.5 Δίαυλοι διανομής

3.5 Κόστος Μάρκετινγκ

Ως κόστος Μάρκετινγκ υπολογίζονται όλες εκείνες οι δαπάνες που η υπό μελέτη επιχείρηση αναμένεται να καταβάλει για την προώθηση των υπηρεσιών της.

Έχοντας λάβει υπόψη τα στοιχεία που αναφέρθηκαν προηγουμένως, το συνολικό κόστος Μάρκετινγκ παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα. Δεν αναμένονται αλλαγές στο κόστος Μάρκετινγκ για την επόμενη πενταετία

Πίνακας 3.1: Συνολικό Κόστος Μάρκετινγκ

Πρωθητική Ενέργεια	Κόστος (€)
Συμμετοχή στην έκθεση χρυσοχόων	2.270
Διαφήμιση σε περιοδικό	400
Επαγγελματικές κάρτες	30
ΣΥΝΟΛΟ	2.700

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΕΦΟΔΙΑ

4.1 Χαρακτηριστικά Πρώτων Υλών και Εφοδίων

4.1.1 Πρώτες Ύλες

Η βασική πρώτη ύλη που χρειάζεται για την επεξεργασία και την ανακύκλωση των ευγενών μετάλλων, όπως είναι ο χρυσός και το ασήμι, είναι τα χημικά προϊόντα και συγκεκριμένα δύο είδη οξέων, νιτρικό οξύ που χρησιμοποιείται στις τρεις φάσεις επεξεργασίας κραμάτων χρυσού όπως και κατά την διαδικασία ανάκτησης αργύρου από τα κράματά του και υδροχλωρικό οξύ (υδροχλώριο) που χρησιμοποιείται στην τέταρτη και τελική φάση της διαδικασίας το οποίο στοχεύει στη μεγαλύτερη καθαρότητα του μετάλλου. Επιπλέον, στις πρώτες ύλες, που χρειάζεται η μονάδα, συγκαταλέγονται ο βόρακας και η σόδα. Ο βόρακας (άλας του βορίου) χρησιμοποιείται στο λιώσιμο των διαφόρων κοσμημάτων που φέρνει ο πελάτης για τήξη και επεξεργασία και βοηθά ώστε να διατηρηθεί η υψηλή θερμοκρασία και να ολοκληρωθεί η τήξη των μετάλλων με επιτυχία. Σε αυτή τη παραγωγική διαδικασία και η ανθρακική σόδα είναι απαραίτητη πρώτη ύλη. Σαν βοηθητικό οξύ λειτουργεί και το θειικό το οποίο χρησιμοποιείται μετά την τήξη του κράματος προκειμένου να γίνει το τελικό φινίρισμα του μετάλλου. Επιπρόσθετα, βασικό ρόλο παίζει και ο άργυρος που εκτός από προϊόν παραγωγής, χρησιμοποιείται και σαν πρώτη ύλη με τη μορφή σκόνης στην επεξεργασία του χρυσού.

Ταυτόχρονα για την ανάκτηση του αργύρου χρησιμοποιείται καθαρός χαλκός στην τελευταία φάση του διαχωρισμού του ασημιού από τις προσμίξεις του.

4.1.2 Εφόδια Εγκατάστασης

Εκτός από τις πρώτες ύλες, σημαντικό είναι να προσδιοριστούν και τα υπόλοιπα εφόδια εγκατάστασης που απαιτούνται για την λειτουργία της επιχείρησης.

Τα εφόδια εγκατάστασης είναι τα εξής:

- **Ηλεκτρικό ρεύμα:** Για την αποδοτική λειτουργία των επιμέρους μηχανικών μερών της μονάδας χρειάζεται η παροχή τριφασικού ρεύματος, πιο συγκεκριμένα για τα καμίνια, τους φούρνους, τις απορροφήσεις. Ηλεκτρισμός βέβαια χρειάζεται και για τη γενική λειτουργία της μονάδας. Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί ότι σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, προκαλούνται πολλές καθυστερήσεις στην παραγωγική διαδικασία. Ακόμα και αν το ρεύμα επανέλθει, δεν είναι εφικτό τα μηχανήματα να πιάσουν γρήγορα την θερμοκρασία που είχαν επιτύχει πριν την διακοπή. Αυτό επιφέρει επιπλέον κόστος στη χρήση ηλεκτρικού ρεύματος. Για αυτές τις περιπτώσεις, οι υπεύθυνοι της μονάδας πρέπει να είναι ιδιαίτερα συνεπείς στις πληρωμές στη ΔΕΗ. Για την αποφυγή περιπτώσεων διακοπής ρεύματος, η συμβουλευτική εταιρία είχε προτείνει στους Ιδρυτές της μονάδας την αγορά γεννήτριας. Λόγω κόστους, η πρόταση απορρίφθηκε. Για το εφόδιο αυτό δεν υφίστανται κριτήρια επιλογής .
- **Νερό:** Το νερό αποτελεί ένα από τα πιο απαραίτητα εφόδια της μονάδας γι' αυτό θα πρέπει να διατίθεται με σταθερότητα. Κατά την παραγωγική διαδικασία καταναλώνονται μεγάλες ποσότητες νερού, όπως επίσης σε οποιαδήποτε επιμέρους λειτουργία. Το νερό που χρησιμοποιείται πρέπει να είναι απιονισμένο δηλαδή απαλλαγμένο από τα ιόντα (άλατα). Το απιονισμένο νερό συχνά χρησιμοποιείται στον βιομηχανικό κλάδο. Στην εν λόγω μονάδα ο απιονισμός γίνεται μέσω ειδικής στήλης, ηλεκτρικά φορτισμένων ρητινών, οι οποίες έλκουν και διασπούν τα άλατα απομακρύνοντας τα από το νερό. Ο απιονισμός του νερού γίνεται κάθε φορά που χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί νερό και αποθηκεύεται σε πλαστικό δοχείο σε μικρές ποσότητες και για εκμετάλλευση κατά τη διάρκεια της ίδιας ημέρας. Παρόλο που η περιεκτικότητα του νερού σε άλατα είναι ψηλή, στην περιοχή που έχει επιλεγεί να ιδρυθεί η εταιρία ο πάροχος είναι μια ιδιωτική εταιρία και δεν υπάρχει η δυνατότητα επιλογής άλλου παρόχου.
- **Καύσιμα:** Η μονάδα χρειάζεται να έχει πάντα διαθέσιμο απόθεμα πετρελαίου για την λειτουργία των καμινιών και του φούρνου. Κατ'

επέκταση, η διακοπή της λειτουργίας των προαναφερθέντων μηχανημάτων, λόγω έλλειψης πετρελαίου, θα επιφέρει ζημία στην επιχείρηση. Το μοναδικό κριτήριο επιλογής καυσίμων είναι η καθαρότητα τους και η τιμή ανά λίτρο.

- **Λιπαντικά:** Η επιχείρηση χρησιμοποιεί μοτέρ για την απορρόφηση και την εξουδετέρωση των αερίων που προκύπτουν από τη χημική διεργασία. Για την καλύτερη και αδιάκοπη λειτουργία τους, η χρήση λιπαντικών είναι απαραίτητη. Το λιπαντικό που χρησιμοποιείται είναι λάδι νούμερο τριάντα που παρουσιάζει μικρό ιξώδες, δηλαδή μεγάλη ρευστότητα. Εναλλακτικά υπάρχει δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί ανακυκλωμένο λάδι, το οποίο είναι πιο οικονομικό αλλά ενδεχομένως να μην έχει την ίδια αποτελεσματικότητα στη λίπανση. Για τα υλικά αυτά, το μόνο κριτήριο είναι η τιμή τους ανά τεμάχιο
- **Υλικά Συσκευασίας:** Η εταιρία δε χρησιμοποιεί ιδιαίτερες συσκευασίες για την παράδοση των παραγόμενων γραμμαρίων που ανήκουν στον κάθε πελάτη. Στα υλικά συσκευασίας τους, συγκαταλέγονται διάφανα σακουλάκια τριών μεγεθών, μικρού, μεσαίου και μεγάλου. Κριτήριο για την επιλογή τους είναι να μην καταστρέφονται εύκολα καθώς και το κόστος τους.
- **Ανταλλακτικά:** Προκειμένου να λειτουργεί η μονάδα αδιάκοπα και χωρίς ιδιαίτερες καθυστερήσεις, πρέπει να φροντίζει να εφοδιάζεται με ανταλλακτικά για τα εξαρτήματα που χρησιμοποιεί. Εξάλλου είναι λογικό μετά από κάποιο χρονικό διάστημα λειτουργίας να παρουσιαστούν ζημιές στον μηχανολογικό εξοπλισμό. Τα καμίνια και οι φούρνοι δεν χρειάζονται ανταλλακτικά και σε περίπτωση ζημιάς, είτε ηλεκτρολογικής ή υδραυλικής φύσεως ο συνεργαζόμενος καυστηραντζής, υδραυλικός ή ηλεκτρολόγος καλείται να την επιδιορθώσει. Η μονάδα χρησιμοποιεί τρία μοτέρ για τα οποία χρειάζεται να αντικαθιστά τις κεφαλές κομπρεσέρ (μέρος του μοτέρ) με νέα ανταλλακτικά. Υπολογίζεται ότι πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα στη μονάδα τρία νέα ανταλλακτικά, ένα για κάθε μοτέρ. Καθώς η χρήση των μοτέρ είναι καθημερινή υπολογίζεται ότι το κάθε ανταλλακτικό θα έχει διάρκεια ζωής τέσσερις μήνες. Η ανάγκη για ανταλλακτικά ετησίως

θα επέρχεται στο σύνολο στα εννιά με δέκα για τα τρία μοτέρ. Χρειάζεται να σημειωθεί εδώ, ότι τα συγκεκριμένα ανταλλακτικά βρίσκονται εύκολα στην αγορά και είναι και ετοιμοπαράδοτα, πράγμα που σημαίνει ότι η εύρεση και η αγορά τους είναι εύκολη και όχι χρονοβόρα. Επίσης, ανταλλακτικά είναι απαραίτητα για το σταθερό ηλεκτρικό τρυπάνι το οποίο χρησιμοποιείται για τη λήψη δείγματος από τα κράματα. Σε αυτό προσαρμόζεται αποσπώμενο τρυπάνι μεγέθους ανάλογο με την οπή που θέλουμε να επιφέρουμε στο κράμα. Τα ανταλλακτικά αυτά είναι ευρέως διαθέσιμα αλλά έχουν υψηλό κόστος, έτσι εναλλακτικά ίσως προτιμηθεί η αγορά ενός εργαλείου που χρησιμοποιείται για το ακόνισμα τους ώστε να αποφευχθεί η επαναλαμβανόμενη αγορά τους.

- **Είδη ένδυσης των εργαζομένων:** Η εταιρία είναι απαραίτητο να παρέχει τα καλύτερα εφόδια και είδη ενδυμασίας στους υπαλλήλους, καθώς έρχονται καθημερινά σε επαφή με τα καμίνια, τους φούρνους, τους κυλίνδρους και τα οξέα. Το θειικό οξύ για παράδειγμα που χρησιμοποιείται σαν πρώτη ύλη είναι ισχυρότατα διαβρωτικό και καυστικό οξύ και προκαλεί εγκαύματα όταν έρθει σε επαφή με το δέρμα και το κάψιμο των ρούχων. Ο χειρισμός του και ειδικότερα των πυκνών διαλυμάτων του απαιτεί γνώση των ιδιοτήτων του καθώς και μεγάλες προφυλάξεις. Γι αυτό το λόγο η εταιρία θα παρέχει στους εργαζόμενους, ειδικές φόρμες εργασίας, ειδικά προστατευτικά γάντια που αντέχουν σε υψηλές θερμοκρασίες και προστατευτικές μάσκες. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζει την ασφάλεια των εργαζομένων από εργατικά ατυχήματα καθώς και την υγεία τους. Κριτήρια για την επιλογή των παραπάνω ειδών ένδυσης είναι η ανθεκτικότητά τους σε υψηλές θερμοκρασίες, η ποιότητά τους καθώς και το κόστος τους. Επειδή η συγκεκριμένη εργασία είναι υψηλής επικινδυνότητας και η πιθανότητα ατυχημάτων αρκετά υψηλή, η εταιρία πρέπει να εστιάσει περισσότερο στη ποιότητα και λιγότερο στο κόστος. Οι φόρμες εργασίας πρέπει να έχουν ειδική επεξεργασία που χαρίζουν αντιστατικές ιδιότητες και αντίσταση στη διάδοση της φλόγας, να προσφέρουν άνεση και αξιόπιστη προστασία. Όσον αφορά στα γάντια, υπάρχουν δύο

κατηγορίες που πρέπει να χρησιμοποιούνται, τα γάντια ηλεκτροκολλητή, δερμάτινα για τις υψηλές θερμοκρασίες στα καμίνια και τα γάντια από λατέξ που καλύπτουν τα χέρια μέχρι και τον αγκώνα για προστασία από τα οξέα. Η ανθεκτικότητά τους είναι το κυριότερο κριτήριο για την αγορά τους. Τέλος οι μάσκες πρέπει να είναι επαναχρησιμοποιούμενες προσφέροντας κορυφαία ποιότητα και σχέση κόστος/απόδοση, προστατεύοντας τους υπαλλήλους από κινδύνους βιομηχανικών αερίων, ατμών και σωματιδίων.

4.2 Απαιτούμενες ποσότητες εισροών

Έπειτα από την περιγραφή των πρώτων υλών και των εφοδίων που χρειάζονται για τη λειτουργία και την παραγωγή στη μονάδα, είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν οι μονάδες που χρειάζονται ετησίως και να αναζητηθούν οι καλύτεροι προμηθευτές. Οι ποσότητες αυτές θα εξαρτώνται από τις μονάδες παραγωγής που αναμένονται και υπολογίζονται να παραχθούν σε ετήσια βάση.

Ο παρακάτω πίνακας παραθέτει τις απαιτούμενες μονάδες πρώτων υλών και εφοδίων:

Πίνακας 4.1: Απαιτούμενες μονάδες πρώτων υλών και εφοδίων ετησίως

ΕΙΣΡΟΕΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
Πρώτες Ύλες	
Νιτρικό Οξύ	5.000,00 Kg
Υδροχλωρικό Οξύ	170 Kg
Θειικό Οξύ	20 kg
Βόρακας	850 Kg
Ανθρακική Σόδα	450 Kg

Χαλκός	430 Kg
Εφόδια	
Ηλεκτρικό Ρεύμα	7000 Kwh
Νερό	250 κυβικά
Καύσιμα	11.000,00 lt
Λιπαντικά	3 δοχεία των 16kg το καθένα
Υλικά Συσκευασίας	20 πακέτα (κάθε πακέτο περιέχει 20 σακουλάκια)
Ανταλλακτικά	
Κεφαλές Κομπρεσέρ των μοτέρ	10 τεμάχια
Αποσπώμενα τρυπάνια	20
Είδη Ένδυσης	
Φόρμες	4 τεμάχια
Γάντια	8 τεμάχια
Μάσκες	4 τεμάχια

4.3 Μάρκετινγκ Προμηθειών

Το μάρκετινγκ προμηθειών πρέπει να σχεδιαστεί με πολύ προσοχή για την ομαλή λειτουργία της ομάδας με σκοπό την επίτευξη των παρακάτω στόχων

- **Η ελαχιστοποίηση του κόστους.** Εκτός από την διαθεσιμότητα και την ποιότητα, ζωτικής σημασίας είναι το κόστος των πρώτων υλών και των εφοδίων για την επιλογή των προμηθευτών. Διατηρώντας μάλιστα σταθερές και μακροχρόνιες συνεργασίες μαζί τους μπορεί να

επιτευχθούν συμφωνίες που θα οδηγήσουν σε μείωση των τιμών και κατ' επέκταση σε μείωση του κόστους.

- **Η ελαχιστοποίηση του κινδύνου.** Μπορεί η ελαχιστοποίηση του κόστους να είναι μεγίστης σημασίας αλλά αυτό σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να επηρεάσει την ποιότητα των πρώτων υλών. Το καλύτερο αποτέλεσμα θα επιφέρει η καλύτερη ποιότητα με το μικρότερο δυνατό κόστος. Σε αντίθετη περίπτωση , όπου οι πρώτες ύλες και τα εφόδια μας είναι χαμηλής ποιότητας, μεγιστοποιείται ο κίνδυνος της αναξιοπιστίας μας απέναντι στους πελάτες με αποτέλεσμα την απώλεια μεριδίου αγοράς. Από την άλλη πλευρά η ελαχιστοποίηση του κινδύνου , μπορεί να επιτευχθεί με την προσεκτική επιλογή των προμηθευτών. Οι προμηθευτές χρειάζεται να είναι αξιόπιστοι και συνεπείς και να μην καθυστερούν την παράδοση της πρώτης ύλης και άλλων εφοδίων που είναι απαραίτητα για την παραγωγή.
- **Η καλλιέργεια σχέσεων με τους προμηθευτές.** Για την καλλιέργεια των σχέσεων με τους προμηθευτές, τα όρια και οι ανάγκες του κάθε συμβαλλόμενου θα πρέπει να ορισθούν από την αρχή με ακρίβεια , ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε παρεξηγήσεις στην πορεία της συνεργασίας τους. Η μονάδα θα πρέπει να θέσει τις γραμμές της ως προς την έγκαιρη παραλαβή της κάθε παραγγελίας αλλά και εκείνη από την πλευρά της θα πρέπει να φροντίζει ώστε να μην εκκρεμούν πληρωμές ως προς αυτούς. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η καλή συνεργασία μπορεί να οδηγήσει σε αναπροσαρμογές των τιμών μέσω συμφωνιών και διευκολύνσεις στους τρόπους πληρωμής. Επιπρόσθετα, κ οι δυο πλευρές θα πρέπει να καταβάλλουν προσπάθεια έτσι ώστε να χτιστεί μεταξύ τους σχέση εμπιστοσύνης και συχνής επικοινωνίας. Με αυτό το τρόπο θα μπορούν να ανταλλάσσουν απόψεις αλλά και γνώσεις για την αγορά και την πορεία του κλάδου.

4.4 Επιλογή και αξιολόγηση προμηθευτών

Η επιλογή και αξιολόγηση των προμηθευτών θα είναι μία συνεχής διαδικασία που θα αναλαμβάνει η εταιρία. Με αυτό, σκοπό έχει να ανακαλύπτει τους πιο αξιόπιστους προμηθευτές, με τις καλύτερες τιμές και εκείνους που ανταποκρίνονται επιτυχώς στις ανάγκες της εταιρίας. Τα βασικότερα κριτήρια για την επιλογή των προμηθευτών αναλύονται παρακάτω:

Αξιοπιστία: Με βάση τις ανάγκες και τις αξίες της επιχείρησης, ένας προμηθευτής για να χαρακτηριστεί αξιόπιστος, θα πρέπει να είναι συνεπής στην παράδοση της παραγγελίας ως προς την ποσότητα και τα συμφωνημένα χρονικά όρια, να είναι έντιμος και να ενημερώνει την εταιρία σε περίπτωση καθυστερήσεων. Επίσης σημαντικός παράγοντας που συνεχίζει να τον καθιστά αξιόπιστο και κατά τη διάρκεια της συνεργασίας, είναι να διατηρεί τουλάχιστον την υπάρχουσα ποιότητα των προϊόντων, με βάση την οποία η εταιρία τον επέλεξε ως προμηθευτή της.

Σωστή Τιμολόγηση: Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες με βάση τον οποίο γίνεται η επιλογή του προμηθευτή, είναι οι τιμές των προϊόντων. Οι χαμηλότερες τιμές οδηγούν σε ελαχιστοποίηση του κόστους και αύξηση του περιθωρίου κέρδους της εταιρίας. Επιπλέον κατά τη διάρκεια της συνεργασίας, ο προμηθευτής καλό θα ήταν να ενημερώνει την εταιρία κατά τη διάρκεια της παραγγελίας για αλλαγές στις τιμές. Αυτή η συμπεριφορά θα συμβάλλει στο χτίσιμο μιας σχέσης εμπιστοσύνης μεταξύ προμηθευτή – εταιρίας.

Βελτίωση των προϊόντων: Η ποιότητα των πρώτων υλών και εφοδίων αποτελεί και αυτό κρίσιμο παράγοντα για την επιλογή προμηθευτή. Επειδή όμως όπως αναφέραμε και παραπάνω και το κόστος παίζει σημαντικό ρόλο στην απόφαση, η καλύτερη επιλογή προμηθευτή είναι εκείνη όπου επιτυγχάνει τη καλύτερη ποιότητα με το μικρότερο δυνατό κόστος. Επειδή όμως εκτός από την αρχική επιλογή η εταιρία θα πρέπει να συνεχίσει να αξιολογεί, κατά τη διάρκεια του χρόνου, τον προμηθευτή, η συνεργασία θα

πρέπει να συνεχιστεί με εκείνους οι οποίοι βελτιώνουν τα προϊόντα τους και ανταποκρίνονται γρήγορα στις αλλαγές των αγορών .

4.5 Πρόγραμμα Προμηθειών

Σύμφωνα με τα όσα έχουν αναφερθεί σχετικά με τις απαιτούμενες ποσότητες πρώτων υλών και εφοδίων καθώς και τα κριτήρια επιλογής των προμηθευτών και πρώτων υλών και εφοδίων, διεξήχθη μία έρευνα στους πιθανούς προμηθευτές και τις τιμές στις οποίες διαθέτουν τα αναγκαία για την επιχείρηση εφόδια κ πρώτες ύλες. Η έρευνα αυτή βοήθησε στο να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα προμηθειών με τις ποσότητες που χρειάζονται σε ετήσια βάση, το κόστος τους καθώς και το ετήσιο συνολικό κόστος πρώτων υλών και εφοδίων. Το πρόγραμμα προμηθειών που παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα ήταν η βάση για τον υπολογισμό τους κόστους προμηθειών για τα επόμενα πέντε χρόνια

Πίνακας 4.2: Πρόγραμμα Προμηθειών

ΕΙΣΡΟΕΣ	Απαιτούμενη Ποσότητα ετησίως	Κόστος μονάδας (€)	Ετήσιο Κόστος (€)
Πρώτες Ύλες			
Νιτρικό Οξύ	5.000 kg	0,55	2.750,00
Υδροχλωρικό Οξύ	170 kg	0.32	54,00
Θειικό Οξύ	20 kg	0.30	6,00
Βόρακας	850 kg	0,70	595,00
Ανθρακική Σόδα	450 kg	0,38	171,00
Χαλκός	430 kg	9,8	4.214,00
ΣΥΝΟΛΟ			7790,00
Εφόδια			

Ηλεκτρικό Ρεύμα	7000 Kwh	0.80	5.600,00
Νερό	250	0,90	225,00
Καύσιμα	11.000,00 lt	1	11.000,00
Λιπαντικά	3	30	90,00
Υλικά Συσκευασίας	20 πακέτα (κάθε πακέτο περιέχει 20 σακουλάκια)	3	60,00
ΣΥΝΟΛΟ			16.975,00
Ανταλλακτικά			
Κεφαλές Κομπρεσέρ των μοτέρ	10 τεμάχια	129,00	1.290,00
Αποσπώμενα τρυπάνια	20	5,00	100,00
ΣΥΝΟΛΟ			1.390,00
Είδη Ένδυσης			
Φόρμες	4	80,00	320,00
Γάντια λάτεξ	4 ζευγάρια	15,00	60,00
Γάντια δερμάτινα	10 ζευγάρια	9,00	90,00
Μάσκες	4	30	120,00
ΣΥΝΟΛΟ			590,00
ΣΥΝΟΛΟ			26.745,00

4.6 Υπολογισμός του Κόστους

Το κόστος των πρώτων υλών και των εφοδίων αποτελεί σημαντικό στοιχείο για το αναφερόμενο επενδυτικό πρόγραμμα και θα χρησιμεύσει και στην

χρηματοοικονομική αξιολόγηση της επένδυσης. Καθώς το κόστος των προμηθειών επηρεάζει το συνολικό κόστος της επιχείρησης, η επιλογή προμηθευτών με χαμηλές τιμές στα προϊόντα τους μπορεί να αυξήσει το περιθώριο κέρδους της εταιρίας.

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τα συνολικά κόστη προμηθειών για τα επόμενα πέντε χρόνια (2016-2020) λαμβάνοντας υπόψη μια μικρή αύξηση του κόστους στα επίπεδα του πληθωρισμού, αύξηση κατά 1%.

Πίνακας 4.3: Κόστος Προμηθειών

ΕΙΣΡΟΕΣ/ΕΤΟΣ	2016	2017	2018	2019	2020
Πρώτες Ύλες	7.790	7.867	7.946	8.026	8107
Εφόδια	16.975	17.145	17.316	17.488	17.663
Ανταλλακτικά	1.390	1.404	1.419	1.433	1.446
Είδη Ένδυσης	590	596	602	608	615
ΣΥΝΟΛΟ	26.745	27.012	27.283	27.555	27.831

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

5.1 Πρόγραμμα Παραγωγής και Δυναμικότητας της Μονάδας

Τον πιο σημαντικό ίσως ρόλο του επενδυτικού σχεδίου παίζει η επιλογή της τεχνολογίας και η απόκτηση του μηχανολογικού εξοπλισμού που θα εξυπηρετήσει με τον καλύτερο και αποδοτικότερο τρόπο τις ανάγκες της παραγωγικής δραστηριότητας και θα αποφέρει ποιοτικά αποτελέσματα. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός και οι πρώτες ύλες που επιλέγονται είναι πολύ σημαντικά στοιχεία για τον προσδιορισμό του προγράμματος παραγωγής σύμφωνα με τους στόχους που έχουν τεθεί βάσει της δυναμικότητας της μονάδας. Στόχος παραγωγής είναι η ανάκτηση 4 κιλών καθαρού μετάλλου ανά δύο ημέρες, συνεπώς 52 με 60 κιλά μηνιαίως. Υπολογίζεται ότι σε περιόδους Χριστουγέννων και τους καλοκαιρινούς μήνες λόγω τουριστικής περιόδου, οι ποσότητες που θα φέρνουν για επεξεργασία θα αυξάνονται. Επίσης αναμένεται ότι τον μήνα Ιούλιο, η ζήτηση θα αυξάνεται καθώς τα περισσότερα εργαστήρια υπολειπόμενων τον μήνα Αύγουστο. Σε περιόδους μεγάλου όγκου εργασίας, η εργασία κατά τη διάρκεια Σαββατοκύριακων είναι πιθανή.

5.2 Επιλογή Τεχνολογίας

5.2.1 Ανάλυση Παραγωγικής Διαδικασίας

Η διαδικασία που θα ακολουθηθεί για την επεξεργασία απορριμμάτων αργυροχρυσόχοϊας αποτελείται από διάφορα επιμέρους βήματα στα οποία τόσο ο ανθρώπινος παράγοντας όσο και η χρήση των πρώτων υλών παίζουν σημαντικό ρόλο. Τα στάδια που θα πραγματοποιηθούν είναι τα εξής :

- Παραλαβή από τον πελάτη και ζύγισμα
- Τοποθέτηση στο φούρνο και κάψιμο
- Δειγματοληψία
- Αναλύσεις δειγμάτων

- Τήξη του προϊόντος καύσης
- Επεξεργασία με οξέα
- Ξέπλυμα προϊόντος με νερό
- Στέγνωμα
- Τήξη τελικού καθαρού προϊόντος
- Ζύγισμα
- Συσκευασία

Για να πραγματοποιηθεί η παραγωγική διαδικασία με επιτυχία οι εργαζόμενοι οφείλουν να ακολουθούν αυτά τα βήματα με ευλάβεια καθώς τα στάδια ακολουθούν την αλληλουχία που αναφέρθηκε παραπάνω, το ένα δεν μπορεί να υποκαταστήσει το άλλο και κανένα δεν μπορεί να παραληφθεί. Το προσωπικό πρέπει να είναι καλός γνώστης της παραγωγικής διαδικασίας καθώς και των ιδιοτήτων και των αναλογιών των πρώτων υλών που χρειάζονται και για το λόγο αυτό θα προηγηθεί η ανάλογη εκπαίδευση.

5.2.2 Επιλογή τεχνολογίας

Η επιλογή της τεχνολογίας σε κάθε μονάδα είναι βασικός παράγοντας για την επιτυχία της αφού αποτελεί το μέσο που θα οδηγήσει σε σταθερή παραγωγή με τα επιθυμητά ποιοτικά χαρακτηριστικά και το χαμηλότερο κόστος. Συνεπώς η τελική απόφαση θα είναι προϊόν λεπτομερούς αξιολόγησης εναλλακτικών προτάσεων. Προκειμένου η εν λόγω εταιρία να επιλέξει την κατάλληλη τεχνολογία θα θέσει κάποια κριτήρια, όπως είναι :

- Συμβατότητα με το μηχανολογικό εξοπλισμό
- Σύγχρονη και δοκιμασμένη τεχνολογία
- Ανταπόκριση στη δυναμικότητα της μονάδας
- Δυνατότητα βελτίωσης και επέκτασης
- Σχέση κόστους-χρόνου αποτελέσματος
- Τεχνολογία φιλική προς το περιβάλλον

Δεδομένης της φύσης της μονάδας και του υλικού που επεξεργάζεται, τα περιθώρια επιλογής τεχνολογίας είναι περιορισμένα αφού είναι συγκεκριμένα τα οξέα και ο τρόπος που ο χρυσός ανταποκρίνεται σε αυτά. Στόχος είναι η επιλεγμένη τεχνολογία να αποδώσει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, δηλαδή καθαρό χρυσό 24 καρατιών ενώ ταυτόχρονα η μονάδα να είναι ανταγωνιστική στον κλάδο.

5.3 Μηχανολογικός Εξοπλισμός

5.3.1 Περιγραφή Μηχανολογικού Εξοπλισμού

Η τεχνολογία που έχει επιλεγθεί πρέπει να υποστηρίζεται από το μηχανολογικό εξοπλισμό και τις εγκαταστάσεις που θα γίνουν ώστε να εξυπηρετούνται οι ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας στο σύνολό τους. Ο εξοπλισμός κατηγοριοποιείται ως εξής :

Κύριος μηχανολογικός εξοπλισμός

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν όλα εκείνα τα μηχανήματα που αποτελούν το βασικό εξοπλισμό και χωρίς τα οποία θα ήταν ανέφικτη η παραγωγική δραστηριότητα της επιχείρησης. Επομένως στα παραπάνω συγκαταλέγονται:

- ✓ τα καμίνια για την τήξη που υπάρχουν σε διάφορα μεγέθη με τη δυνατότητα να επιλέγονται ανάλογα με την προς επεξεργασία ποσότητα για εξοικονόμηση ενέργειας





- ✓ φούρνοι όπου πραγματοποιείται καύση
- ✓ Ηλεκτρονικοί ζυγοί
- ✓ Χοάνες από γραφίτη διαφόρων μεγεθών
- ✓ απαγωγοί
- ✓ ποτήρια ζέσεως και φιάλες
- ✓ κύλινδρος
- ✓ σταθερό τρυπάνι για λήψη δείγματος

Βοηθητικός μηχανολογικός εξοπλισμός

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν εξοπλισμός και μηχανήματα τα οποία λειτουργούν επικουρικά στην παραγωγική δραστηριότητα:

- ✓ υδροβολέας
- ✓ ογκομετρικός κύλινδρος
- ✓ αναδευτήρας
- ✓ χωνί διηθήσεως



- ✓ διηθητικό χαρτί
- ✓ χωνί Buchner



- ✓ πυράγρα



- ✓ κάψες



Στα παραπάνω βοηθητικά όργανα του εργαστηρίου πρέπει να ληφθεί υπόψη ως βοηθητικός εξοπλισμός και το αυτοκίνητο που χρησιμοποιείται για τις μεταφορές.

5.3.2 Κόστος μηχανολογικού εξοπλισμού

Στο σημείο αυτό κρίνεται απαραίτητο να γίνει μια εκτίμηση του κόστους απόκτησης τεχνολογίας και μηχανολογικού εξοπλισμού. Έτσι στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις αυτές.

Πίνακας 5.1: Κόστος τεχνολογίας και μηχανολογικού εξοπλισμού

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ €	ΚΟΣΤΟΣ €
Κύριος μηχανολογικός εξοπλισμός			
Καμίни μεγάλο	1	7.000	7.000
Καμίни μεσαίο	1	4.000	4.000
Καμίни μικρό	2	500	1.000
Ηλεκτρονικός ζυγός	1	400	400
Ηλεκτρονικός ζυγός ακριβείας	1	1.500	1.500
Κύλινδρος	1	1.000	1.000
Σταθερό τρυπάνι	1	700	700
Απαγωγοί	3	1.200	3.600
Χοάνες	10	1.100	1.100
Φιάλες	4	120	480
Φούρνοι	2	9.000	18.000
Βοηθητικός μηχανολογικός εξοπλισμός			
Σύνολο υλικών	των		620
Αυτοκίνητο	1	10.600	10.600
Σύνολο			50.000

5.4 Χωρομετρικά και Μηχανολογικά σχέδια της μονάδας

Για τη στέγαση της επιχείρησης απαιτείται ένας χώρος στα 720 τετραγωνικά μέτρα. Δεδομένου ότι το κτίριο θα ενοικιαστεί πρέπει να έχει αυτή τη

διαρρύθμιση η οποία επιτρέπει την εγκατάσταση του εξοπλισμού στους χώρους του ή σε διαφορετική περίπτωση να παρέχει τη δυνατότητα να γίνει η απαιτούμενη διαμόρφωση από τους ιδιοκτήτες.

Για μια μονάδα επεξεργασίας χρυσού το πιο σημαντικό τμήμα είναι εκείνο της παραγωγής, κατά συνέπεια και ο χώρος που θα τη φιλοξενήσει πρέπει να είναι τέτοιος που να καλύπτει τις ανάγκες της. Επομένως το επιθυμητό είναι να υπάρχουν τρία διαφορετικά σημεία που θα χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τις επιμέρους εργασίες της παραγωγικής διαδικασίας. Στο ένα θα τοποθετηθούν τα δυο μεγαλύτερα καμίνια και στο οποίο θα έχουν πρόσβαση μόνο όσοι εργάζονται στην επιχείρηση, στο δεύτερο θα τοποθετηθεί το τμήμα των αναλύσεων καθώς και το τμήμα όπου τα κράματα υπόκεινται σε επεξεργασία με οξέα και είναι ο μοναδικός χώρος που γίνεται η χρήση οξέων και στο τρίτο σημείο θα τοποθετηθούν οι φούρνοι και είναι ο μόνος επισκέψιμος χώρος της παραγωγής από τους πελάτες.

Χρειάζεται και ένας αποθηκευτικός χώρος όπου τοποθετούνται και φυλάσσονται οι πρώτες ύλες, τα ανταλλακτικά, υλικά συσκευασίας και μερικά από τα προϊόντα. Ο χώρος αυτός δε χρειάζεται να είναι μεγάλος και έτσι υπολογίζεται ότι μπορεί να απομονωθεί από τους υπόλοιπους με διαχωριστικά από γυψοσανίδα δημιουργώντας έτσι ένα επιπλέον δωμάτιο.

Οπωσδήποτε δεν μπορεί να παραληφθούν τα γραφεία που θα στεγάσουν το τμήμα του οικονομικού προγραμματισμού και το μάρκετινγκ καθώς και ο χώρος αναμονής των πελατών. Και τα δύο θα βρίσκονται στην είσοδο του κτιρίου.

Τέλος, κοντά στο χώρο αποθήκευσης έχει γίνει πρόβλεψη για την δημιουργία αποδυτηρίων και τουαλέτες για το προσωπικό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ

ΕΞΟΔΑ

6.1 Οργάνωση και διαχείριση της μονάδας

Στο κεφάλαιο αυτό εξηγείται αναλυτικά ο τρόπος που οργανώνεται η υπό μελέτη μονάδα από το στάδιο της προμήθειας των πρώτων υλών και εφοδίων έως και την παραγωγή και παράδοση των τελικών προϊόντων.

Οργάνωση καλείται η διαδικασία η οποία περιλαμβάνει το συνδυασμό των συντελεστών παραγωγής με σκοπό το συντονισμό και τον έλεγχο των συλλογικών δραστηριοτήτων των εργαζομένων μιας επιχείρησης. Είναι δηλαδή ο τρόπος με τον οποίο δομούνται και καθορίζονται οι λειτουργίες και οι δραστηριότητες της επιχείρησης σε οργανωσιακές μονάδες. Τα βήματα που θα ακολουθήσει η εταιρία για την οργάνωση των λειτουργιών της είναι τα εξής:

- Ανάλυση του έργου που θα γίνει στις επιμέρους εργασίες
- Καθορισμός των αντίστοιχων θέσεων εργασίας
- Τμηματοποίηση, ομαδοποίηση δηλαδή των σχετικών μεταξύ τους εργασιών σε τμήματα
- Συντονισμός των τμημάτων από ανώτερα στελέχη
- Καθορισμός σχέσεων ευθύνης και αναφοράς μεταξύ εργαζομένων, τμημάτων και διευθυντών

Με τη διαδικασία αυτή γίνεται σαφές ποιος είναι υπεύθυνος για κάθε δράση, τη λήψη μίας απόφασης όπως και για τους κανόνες σύμφωνα με τους οποίους θα επιλύονται τα προβλήματα. Γενικότερα, προσδιορίζονται οι σχέσεις των ανθρώπων που εργάζονται στη μονάδα στα διάφορα επίπεδα, ο τυπικός τους ρόλος και πως επιτυγχάνεται η καλύτερη συνεργασία τους.

Το σημαντικότερο στάδιο στην οργάνωση είναι η ανάθεση των εργασιών και ο καθορισμός των θέσεων ανά άτομο. Ο καταμερισμός αυτός είναι σκόπιμο να γίνει με βάση τις ικανότητες και δεξιότητες του εργαζόμενου με στόχο τη μεγιστοποίηση της αποδοτικότητάς τους. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται

αποτελεσματική υλοποίηση του συνολικού έργου της μονάδας και καλύτερος συντονισμός των επιμέρους εργασιών από την πλευρά της διοίκησης.

6.1.1 Οργανωσιακές λειτουργίες της μονάδας

Οι οργανωσιακές λειτουργίες μιας επιχείρησης είναι η βάση για όλη της τη δραστηριότητα και πρέπει να καθορίζονται και να ομαδοποιούνται σε οργανωσιακές μονάδες ανάλογα με τις ανάγκες της και όσο πιο αποτελεσματικά γίνεται. Στη συγκεκριμένη περίπτωση οι απαιτήσεις της μονάδας είναι περιορισμένες λόγω του μικρού μεγέθους της, ωστόσο χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στο σχεδιασμό και την τμηματοποίηση των εργασιών ώστε να πετύχει τη βέλτιστη δομή. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό ότι η δομή είναι αποτέλεσμα της δυναμικότητας της μονάδας, του πλήθους των εργαζομένων, της τεχνολογίας που θα χρησιμοποιηθεί, των στόχων που θέτει η μονάδα και τέλος του κόστους. Έτσι η δομή της μονάδας θα αποτελείται από τις ακόλουθες οργανωσιακές μονάδες:

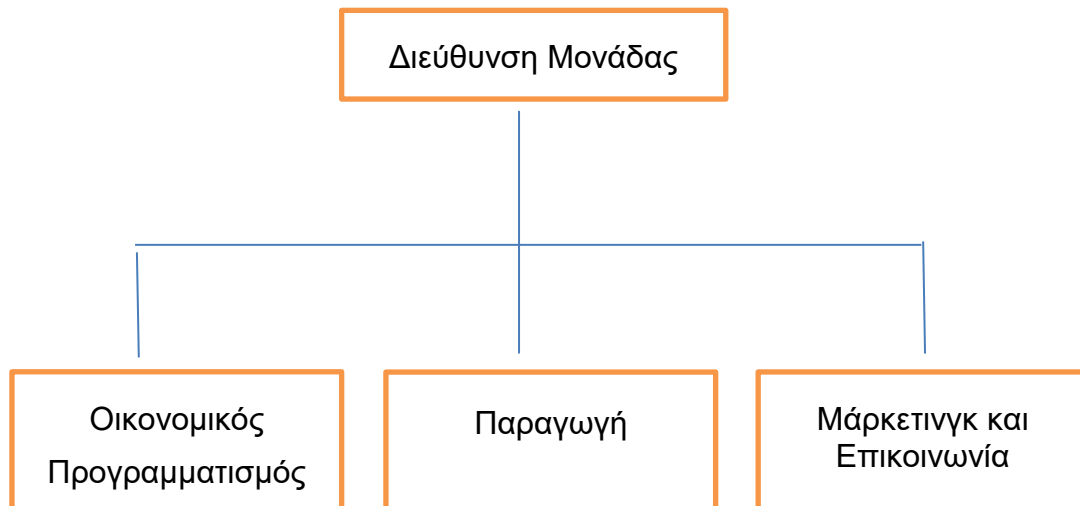
- Διεύθυνση της μονάδας
- Οικονομικός Προγραμματισμός
- Παραγωγή
- Μάρκετινγκ και Επικοινωνία

6.1.2 Οργανωσιακή Δομή

Η οργανωσιακή δομή της επιχείρησης αποτυπώνεται σε ένα οργανόγραμμα, το οποίο παρουσιάζει ουσιαστικά το σκελετό της μονάδας και αποτελεί σημαντικό εργαλείο. Με άλλα λόγια, το οργανόγραμμα απεικονίζει τη θέση του καθενός στη διάρθρωση της μονάδας, με ποιους βρίσκεται στην ίδια ιεραρχία, ποιοι είναι οι προϊστάμενοι και ποιοι οι υφιστάμενοι του και πως μπορεί να μεταβιβάσει την υπευθυνότητα. Είναι χρήσιμο κατά συνέπεια οι εργαζόμενοι να έχουν εύκολη πρόσβαση σε αυτό και να ενημερώνονται για οποιαδήποτε αλλαγή σε αυτό. Το οργανόγραμμα της «METALREFI» δεν αναμένεται να είναι πολυσύνθετο. Στην κορυφή του τοποθετείται ο οικονομικός διευθυντής και υπό τη σκέπη του είναι τα τμήματα μάρκετινγκ και

επικοινωνίας, το τμήμα του οικονομικού προγραμματισμού και το τμήμα παραγωγής.

Το οργανόγραμμα της εν λόγω επιχείρησης παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα:



6.2 Σχεδίαση της οργάνωσης

Σε αυτό το στάδιο της μελέτης είναι απαραίτητο να γίνει ανάλυση των βασικών επιχειρησιακών λειτουργιών της μονάδας και των επιμέρους τμημάτων έτσι όπως έχουν οριστεί στο οργανόγραμμα. Η ανάλυση αυτή θα διευκολύνει και τον υπολογισμό των γενικών εξόδων και τον προσδιορισμό των κέντρων κόστους της μονάδας. Σύμφωνα με το παραπάνω οργανόγραμμα όπως φαίνεται η εταιρία αποτελείται από τέσσερα τμήματα τα οποία μπορούν να λειτουργούν και ανεξάρτητα.

6.2.1 Διεύθυνση Μονάδας

Ο διευθυντής είναι ο υπεύθυνος για όλη τη λειτουργία της επιχείρησης. Στη δικαιοδοσία του είναι ο συντονισμός και ο έλεγχος όλων των τμημάτων όπως εκείνο του μάρκετινγκ, της παραγωγής και του οικονομικού προγραμματισμού. Γενικότερα, είναι αρμόδιος για το στρατηγικό προγραμματισμό όλης της

μονάδας καθώς και να διασφαλίζει την εύρυθμη λειτουργία επιλύοντας ταυτόχρονα δυσκολίες που τυχόν προκύψουν, πάντα με γνώμονα την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης.

6.2.2 Τμήμα Μάρκετινγκ και επικοινωνίας

Το τμήμα αυτό παίζει το βασικότερο ρόλο στη διεκδίκηση και διασφάλιση του μεριδίου αγοράς. Στις αρμοδιότητές του υπεύθυνου είναι να παίρνει αποφάσεις που αφορούν στην προώθηση, γνωστοποίηση της ποιότητας του προϊόντος και τη διανομή. Θα πρέπει να είναι ενήμερος για τις αλλαγές και τις εξελίξεις που συμβαίνουν τόσο μέσα στην επιχείρηση όσο και μέσα στον κλάδο της χρυσοχοΐας ώστε η εταιρία να συμμετέχει και να προσαρμόζεται σε αυτές. Υποχρέωση του είναι να εντοπίζει ευκαιρίες οι οποίες μπορούν να βελτιώσουν την πορεία της μονάδας.

Επίσης στα καθήκοντα του είναι η συνεχής επαφή και επικοινωνία με πελάτες και προμηθευτές με σκοπό τη δημιουργία και επίτευξη σταθερών, μακροχρόνιων σχέσεων εμπιστοσύνης επιτυγχάνοντας έτσι ευνοϊκότερους όρους για την εταιρία.

Ο υπάλληλος που αναφέρεται στον Υπεύθυνο Μάρκετινγκ, θα είναι υπεύθυνος για τις μεταφορές των προϊόντων από και προς τους πελάτες. Η θέση αυτή είναι πολύ σημαντική καθώς είναι το άτομο που θα έρχεται σε καθημερινή μαζί τους και ουσιαστικά αποτελεί μια αντανάκλαση του επιπέδου και της ποιότητας της εταιρίας.

6.2.3 Τμήμα Οικονομικού Προγραμματισμού

Η κύρια λειτουργία του τμήματος θα είναι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή της οικονομικής πολιτικής της επιχείρησης, η αξιολόγηση και η βελτίωση των οικονομικών όρων καθώς και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων προς όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη. Ο οικονομικός προγραμματισμός περιλαμβάνει τόσο τις λογιστικές υπηρεσίες όσο και τη διαχείριση των χρηματοοικονομικών.

Πιο συγκεκριμένα, στις λογιστικές υπηρεσίες αναφέρονται οι εισπράξεις και οι αποπληρωμές από τις αγορές των πελατών, οι καταβολές για αγορές πρώτων υλών και εφοδίων, η μισθοδοσία των εργαζομένων, οι καταβολές των ενοικίων και φόρων, ασφαλιστικές εισφορές, ο έλεγχος των τιμολογίων και η κοστολόγηση των εργασιών παροχής υπηρεσιών όπως και η τιμολόγηση των προς πώληση προϊόντων. Η τήρηση των λογιστικών βιβλίων και η διαχείριση των φορολογικών υποθέσεων είναι επίσης από τις πιο σημαντικές αρμοδιότητες του τμήματος.

Από την άλλη μεριά η διαχείριση των χρηματοοικονομικών αναφέρεται στην ανάλυση των χρηματοοικονομικών καταστάσεων όπως ο προϋπολογισμός, και την εκτίμηση των επενδυτικών σχεδίων.

Με όλα αυτά τα δεδομένα το έργο του υπεύθυνου διευκολύνεται και η αξιολόγηση των οικονομικών αποτελεσμάτων καθορίζει την πολιτική που θα ακολουθηθεί.

6.2.4 Τμήμα παραγωγής

Η εν λόγω λειτουργία φροντίζει, με την καλύτερη αξιοποίηση των εφοδίων και των πόρων, τον προγραμματισμό, τον συντονισμό και τον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας.

Οι ενέργειες που περιέχονται στο τμήμα είναι:

- Προμήθεια πρώτων υλών
- Έλεγχος αποθεμάτων
- Επιθεώρηση και συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού
- Προγραμματισμός παραγωγής και έλεγχος τήρησης χρονικών πλαισίων
- Συσκευασία και αποθήκευση προϊόντων

Ειδικότερα, το τμήμα αυτό είναι υπεύθυνο για τις διαδοχικές ενέργειες που λαμβάνουν χώρα για την επεξεργασία των απορριμμάτων, από την παραλαβή

τους από τον πελάτη ως την τελική μετατροπή σε καθαρό μέταλλο και τελικά την παράδοση στον πελάτη.

Η επιλογή και η εκπαίδευση του προσωπικού που θα εργάζεται στο τμήμα και η επίβλεψή τους συνιστούν επιπρόσθετες λειτουργίες του τμήματος.

6.3 Εντοπισμός κέντρων κόστους

Κέντρο κόστους λέγεται κάθε μικρότερο τμήμα ή περιοχή ευθύνης της μονάδας για την οποία πραγματοποιείται λογιστική συγκέντρωση κόστους. Ο διαχωρισμός αυτός είναι αναγκαίος για τον αποτελεσματικό προγραμματισμό του κόστους και τον ευέλικτο έλεγχο από τη διοίκηση.

Το οργανόγραμμα χρησιμεύει για τον εντοπισμό των κέντρων κόστους για την εκάστοτε εταιρία. Συνεπώς από το οργανόγραμμα προκύπτουν οι παρακάτω κατηγορίες:

- Κέντρο κόστους παραγωγής
- Κέντρο κόστους υποστήριξης-εξυπηρέτησης
- Κέντρο κόστους διοίκησης και χρηματοοικονομικών

6.3.1 Κέντρο κόστους παραγωγής

Στην κατηγορία αυτή ανήκουν όλα τα επιμέρους στάδια που συνθέτουν την παραγωγική διαδικασία αφού κάθε μια δραστηριότητα αποτελεί κέντρο κόστους. Έτσι, στην εν λόγω μονάδα, οι ενέργειες που απαρτίζουν την παραγωγή και κατά συνέπεια τα κέντρα κόστους που προκύπτουν είναι: το αρχικό κάψιμο των απορριμμάτων, η δειγματοληψία και επεξεργασία του δείγματος, τήξη του συνόλου της ποσότητας στα καμίνια, επεξεργασία σε οξέα σε τέσσερεις φάσεις , στέγνωμα, ήδη του τελικού προϊόντος, συσκευασία, παράδοση στους τελικούς αποδέκτες.

6.3.2 Κέντρο Κόστους υποστήριξης-εξυπηρέτησης

Οι συμπληρωματικές υπηρεσίες που απαρτίζουν τη συνολική δραστηριότητα της μονάδας ταξινομούνται στα παρακάτω κέντρα κόστους :

- **Προμήθειες**, τις προμήθειες πρώτων υλών, εφοδίων, ανταλλακτικών
- **Μάρκετινγκ**, ενέργειες προώθησης, διανομής προϊόντων και επίβλεψη των πωλήσεων
- **Αποθήκες**, αποθηκευτικοί χώροι για τις πρώτες ύλες, τις συσκευασίες, τα τελικά προϊόντα
- **Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας**, ηλεκτροδότηση, πάροχος νερού, καύσιμα
- **Απομάκρυνση απορριμμάτων**

6.3.3 Κέντρο κόστους διοίκησης και χρηματοοικονομικών

Αυτά τα κέντρα κόστους περιλαμβάνουν τις ενέργειες που σχετίζονται με τη διοικητική οργάνωση . Προκύπτουν επομένως τα παρακάτω:

- Διοίκηση
- Ανθρώπινοι Πόροι
- Χρηματοοικονομικά

6.4 Γενικά Έξοδα

Το κόστος λειτουργίας μιας επιχείρησης απαρτίζεται από δυο είδη: το άμεσο (βασικό) κόστος, το οποίο είναι εκείνο που σχετίζεται άμεσα με την παραγωγή του προϊόντος και ενσωματώνεται σε αυτό και το έμμεσο κόστος (γενικά έξοδα) το οποίο αναφέρεται σε οποιοδήποτε άλλο κόστος δε σχετίζεται με την παραγωγή. Το άμεσο κόστος περιλαμβάνει το άμεσο κόστος των υλικών, της εργασίας και τις άμεσες δαπάνες. Το έμμεσο κόστος περιλαμβάνει το κόστος έμμεσων υλικών, εργασιών, συντήρηση μηχανημάτων, δαπάνες για φωτισμό και θέρμανση, ασφάλιστρα, αποσβέσεις μηχανημάτων, τα επικοινωνιακά

μέσα και ταξίδια για την προώθηση των πωλήσεων. Τα γενικά έξοδα, των οποίων ο υπολογισμός δεν είναι μια εύκολη διαδικασία κυρίως λόγω της φύσης τους, επιμερίζονται σε τρεις κατηγορίες:

- **Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα:** Περιλαμβάνουν τα έξοδα συντήρησης, επισκευής μηχανολογικού εξοπλισμού, ενοίκιο του κτιρίου, νομικά έξοδα της μονάδας, μεταφορά των προϊόντων στους πελάτες, έξοδα ατομικής υγιεινής.
- **Διοικητικά Γενικά Έξοδα:** Στην κατηγορία εντάσσονται τα έξοδα που αφορούν στη διοίκηση και στις υπηρεσίες γραφείου. Τέτοια είναι τα ασφάλιστρα, τα αναλώσιμα γραφικής ύλης και ο εξοπλισμός των γραφείων
- **Γενικά Έξοδα Πωλήσεων:** Στα γενικά έξοδα πωλήσεων εντάσσονται αυτά που προέρχονται από τις πωλήσεις και που δεν σχετίζονται με τα άμεσα έξοδα του μάρκετινγκ, όπως είναι τα έξοδα για ταξίδια στους πελάτες

Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνονται αναλυτικά τα κόστη όσων έχουν ήδη αναφερθεί :

Πίνακας 6.1: Γενικά Βιομηχανικά, Διοικητικά και έξοδα Πωλήσεων

Γενικά Έξοδα	Κόστος
Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα	
Έξοδα συντήρησης	500
Επισκευής μηχανολογικού εξοπλισμού	1000
Ενοίκιο Κτιρίου	1600
Νομικά έξοδα Μονάδας	1000
Έξοδα μεταφορών	1200
Έξοδα ατομικής υγιεινής	100

Διοικητικά Γενικά Έξοδα	
Ασφάλιστρα	250
Αναλώσιμα Γραφικής Ύλης	100
Γενικά Έξοδα Πωλήσεων	
Ταξίδια στους πελάτες εκτός Αττικής	1500
Σύνολο	7.250

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ

7.1 Η σημασία των ανθρώπινων πόρων σε μία επιχείρηση

Ο κυριότερος συντελεστής πραγμάτωσης των στόχων μία επιχείρησης αλλά και μια σημαντική πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος είναι ο ανθρώπινος παράγοντας. Για να είναι ανταγωνιστική μια επιχείρηση ,θα πρέπει να διαθέτει εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό που θα ενισχύει την αξία της επιχείρησης. Στα πλαίσια αυτά η επιχείρηση πρέπει να επιλέγει τους εργαζομένους με βάση κάποια κριτήρια οριοθετημένα από την αρχή της διαδικασίας επιλογής και να είναι πολύ προσεκτική στις αποφάσεις της για την στελέχωσή της. Επιπρόσθετα στις βασικές λειτουργίες της πρέπει να συγκαταλέγεται και η διοίκηση των ανθρωπίνων πόρων στην οποία συμπεριλαμβάνονται η προσέλκυση, η επιλογή, η ανάπτυξη, η αξιοποίηση και η προσαρμογή των ανθρώπινων πόρων στον εργασιακό χώρο, με σκοπό την αύξηση της εργασιακής τους ικανοποίησης και της αποτελεσματικότητας της επιχείρησης. Στην πραγματικότητα, ο τρόπος και η μέθοδος που οι άνθρωποι διοικούνται, δημιουργούν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Επιπρόσθετα, αλλαγές στο εξωτερικό περιβάλλον που επηρεάζουν την Διοίκηση των ανθρωπίνων πόρων μέσα στην επιχείρηση, καθιστούν την εφαρμογή της περισσότερο σημαντική. Κάποιες από αυτές τις αλλαγές παρουσιάζονται παρακάτω:

- Ταχύτητες επιχειρηματικές αλλαγές λόγω του αβέβαιου οικονομικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος
- Αύξηση του κόστους παραγωγής και υψηλές πιέσεις αποδοτικότητας
- Συνεχείς τεχνολογικές αλλαγές και αυξημένες απαιτήσεις της αγοράς που απαιτούν εμπειρία και εξειδίκευση
- Ανάγκη για αυξημένη ευελιξία στην παραγωγή νέων προϊόντων ,υπηρεσιών
- Αύξηση του ανταγωνισμού αλλά και της συνεργασίας σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο

- Σύνθετες επιχειρηματικές μονάδες με ποικιλία προϊόντων, επιχειρηματικών λειτουργιών, πελατών και αγορών.

7.2 Ανάγκες επενδυτικού σχεδίου σε ανθρώπινο δυναμικό

Προκειμένου να προσδιορισθεί το προσωπικό που θα στελεχώσει την επιχείρηση, σε ποιο τμήμα θα ενταχθεί και τι αρμοδιότητες θα αναλάβει ο καθένας, θα πρέπει αρχικά να γίνει μία καταγραφή της οργανωσιακής δομής, των εργασιών καθώς και το μέγεθος της μονάδας. Δεδομένου ότι η εξεταζόμενη μονάδα είναι μικρού μεγέθους, η ανάγκη για πρόσληψη μεγάλου αριθμού προσωπικού δεν υφίσταται. Παρόλα αυτά, η επιλογή των εργαζομένων πρέπει να είναι πολύ προσεκτική. Παρακάτω παρατίθενται ο ρόλος του διευθυντικού και εργατικού προσωπικού, τα τμήματα που πρέπει να στελεχωθούν και οι αρμοδιότητες που θα ανατεθούν στον κάθε εργαζόμενο. Αυτό είναι αποτέλεσμα της ανάλυσης εργασίας που έλαβε χώρα, πιο συγκεκριμένα, της διαδικασίας συγκέντρωσης και καταγραφής των σημαντικών δραστηριοτήτων μιας θέσης, των απαιτήσεων και των τεχνικών και περιβαλλοντικών δεδομένων της θέσης, καθώς και του συνόλου των προσόντων, των γνώσεων, των ικανοτήτων και των υπευθυνοτήτων που πρέπει να συνδυάζει ο εργαζόμενος για την επιτυχή διεξαγωγή της εργασίας του. Σχεδιασμός της θέσης εργασίας είναι ο καθορισμός των αναγκαίων θέσεων για τη λειτουργία του οργανισμού και η κατανομή τους σε επίπεδα, ώστε να εξασφαλίζεται ο μέγιστος βαθμός παραγωγικότητας, ταυτόχρονα με το υψηλότερο δυνατό επίπεδο ικανοποίησης των εργαζομένων.

7.2.1 Διευθυντικό και εποπτικό προσωπικό

Η διοίκηση της εταιρίας και η πολιτική που θα εφαρμοστεί ώστε να επιτύχει τους στόχους της εξαρτάται στο μεγαλύτερο μέρος της από το διευθυντικό και το εποπτικό προσωπικό καθώς και από την άρτια συνεργασία τους. Οι αποφάσεις τους πρέπει να περιστρέφονται γύρω από την ικανοποίηση του πελάτη και την αύξηση της αποδοτικότητας των υπόλοιπων υπαλλήλων στοιχεία που θα βοηθήσουν στην ανάπτυξη συγκριτικού πλεονεκτήματος.

Κατά συνέπεια, επιβάλλεται η ανάθεση αυτών των θέσεων σε έμπειρα, ικανά, εξωστρεφή και επικοινωνιακά στελέχη. Στην υπό μελέτη μονάδα τις θέσεις αυτές αναλαμβάνουν οι ιδρυτές της εταιρίας. Οι άνθρωποι αυτοί είναι οι πιο κατάλληλοι, αφού εκτός από τα τυπικά προσόντα και δεξιότητες που διαθέτουν, έχουν και τα κίνητρα για να καταβάλλουν τη μέγιστη προσπάθεια για άμεσα και επιθυμητά αποτελέσματα.

7.2.2 Ειδικευμένοι και ανειδίκευτοι εργάτες

Η επιλογή και πρόσληψη του ειδικευμένου και ανειδίκευτου προσωπικού είναι βαρύνουσας σημασίας για τη συγκεκριμένη επιχείρηση. Για την ακρίβεια οι ανάγκες για ανειδίκευτο προσωπικό είναι περιορισμένες καθώς οι εργάτες απαιτείται να έχουν ειδική κατάρτιση για να μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του αντικειμένου. Έτσι, εκτός από τον υπάλληλο που θα είναι υπεύθυνος για την διεκπεραίωση των εξωτερικών εργασιών και οι πιο εξειδικευμένες γνώσεις δεν χρειάζονται, οι υπόλοιποι εργάτες πρέπει να έχουν γνώσεις χημείας και μεταλλουργίας. Λόγω της ιδιαιτερότητας του αντικειμένου και της υψηλής αξίας των προϊόντων είναι παραπάνω από σημαντικό το προσωπικό να είναι άτομα εμπιστοσύνης και φερέγγυοι.

7.2.3 Προσδιορισμός των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό

Για να προσδιοριστούν οι ανάγκες που έχει η επιχείρηση σε ανθρώπινους πόρους είναι χρήσιμο να εξετασθεί ξεχωριστά κάθε τμήμα της ως προς τις απαιτήσεις του σε εργαζομένους. Με βάση αυτό προκύπτουν οι παρακάτω ανάγκες ανά τμήμα:

Τμήμα Διεύθυνσης και Οικονομικού προγραμματισμού

Τη διοίκηση και γενικό έλεγχο της εταιρίας και συνεπώς όλων των τμημάτων αναλαμβάνει ο γενικός διευθυντής. Η θέση αυτή είναι ο ακρογωνιαίος λίθος

του εγχειρήματος και ανατίθεται σε έναν από τους συνεταίρους και πιο συγκεκριμένα στον Ι. Αλβέρτη αφού άπτεται του αντικείμενου των σπουδών του και δεδομένης της μεγάλης του εμπειρίας σε ανάλογες θέσεις στο παρελθόν.

Τμήμα Παραγωγής

Επικεφαλής σε αυτό το τμήμα θα είναι ο δεύτερος συνέταιρος, ο κύριος Κωνσταντίνος Παπαδόπουλος, με σπουδές στη σχολή χημικών μηχανικών του ΕΜΠ και προηγούμενη εμπειρία σε παραγωγικές μονάδες εργοστασίων αλουμινίου, χαλκού αλλά και σαπωνοποιίας. Ο ίδιος θα καταβάλλει και προσωπική εργασία, ανεξάρτητα από την εποπτεία, ώστε να περιοριστούν οι προσλήψεις κατά το δυνατό. Το τμήμα Παραγωγής αποτελεί το κύριο τμήμα της επιχείρησης και εκείνο που απαιτεί τους περισσότερους εργαζόμενους. Δεδομένης της εργασίας που θα προσφέρει σε αυτό το τμήμα ο κύριος Παπαδόπουλος, η ανάγκη για εργαζόμενους υπολογίζεται στα δύο άτομα. Οι δύο εργαζόμενοι θα πρέπει να είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, με πτυχίο στη χημεία ή μεταλλουργία από σχολή ΑΕΙ ή ΤΕΙ. Όσον αφορά στην ηλικία, προτιμούνται άτομα νεότερης ηλικίας με καλή φυσική κατάσταση καθώς οι εργασίες στη παραγωγή απαιτούν σωματική δύναμη, εγρήγορση, και γρήγορα αντανακλαστικά. Επιπρόσθετα οι εργαζόμενοι πρέπει να είναι πρόθυμοι να εργαστούν σε επιβαρυμένο περιβάλλον με υψηλές θερμοκρασίες και αναθυμιάσεις χημικών ουσιών. Εκτός από τα παραπάνω, βαρύνουσας σημασίας είναι η προηγούμενη επαγγελματική εμπειρία και προϋπηρεσία.

Τμήμα Μάρκετινγκ και Επικοινωνίας

Το συγκεκριμένο τμήμα θα αναλάβει ένας υπάλληλος ο οποίος είναι απαραίτητο να έχει γνώσεις και σπουδές πάνω σε αυτόν τον τομέα. Στα προσόντα του θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στοιχεία του χαρακτήρα του όπως η εξωστρέφεια, η κοινωνικότητα, χαρακτηριστικά που βοηθούν στη διατήρηση καλής σχέσης και επικοινωνίας με τους πελάτες όπως και την

ικανότητα του για εύρεση νέων, αναδεικνύοντας τις διαπραγματευτικές του ικανότητες. Στα καθήκοντα του περιλαμβάνονται και ταξίδια που θα γίνονται εκτός και εντός Ελλάδας για συναντήσεις με τους πελάτες, για την παρακολούθηση και συμμετοχή σε εκθέσεις. Σε αυτόν θα αναφέρεται, ένας εργαζόμενος ακόμα που θα λειτουργεί σαν βοηθός του και ο οποίος θα αναλάβει τις μεταφορές των προϊόντων επεξεργασίας προς τους πελάτες και το προς επεξεργασία υλικό από τους πελάτες. Εκτός από στοιχεία του χαρακτήρα του όπως κοινωνικότητα, ευγένεια, εντιμότητα, ειδικές γνώσεις δε χρειάζονται σε αυτή τη θέση. Επιθυμητό είναι να είναι απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αλλά απαραίτητη όμως είναι η κατοχή επαγγελματικού διπλώματος οδήγησης. Η απασχόληση του βοηθού θα είναι μερική, στις 20 ώρες την εβδομάδα, με τη δυνατότητα να μετατραπεί σε πλήρη σε περίπτωση φόρτου εργασίας.

Συνοπτικά, οι απαιτήσεις σε ανθρώπινο δυναμικό για την υπό ίδρυση μονάδα παρουσιάζονται στον Πίνακα 7.1

Πίνακας 7.1: Απαιτούμενο Προσωπικό ανά Οργανωσιακή Λειτουργία

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΘΕΣΗΣ	ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΙ
Τμήμα Διεύθυνσης και Οικονομικού προγραμματισμού	
<i>Οικονομικός Διευθυντής</i>	1
Τμήμα Παραγωγής	
<i>Διευθυντής Παραγωγής</i>	1
<i>Υπάλληλοι Παραγωγής</i>	2
Τμήμα Μάρκετινγκ και Επικοινωνίας	
<i>Διευθυντής Μάρκετινγκ</i>	1
<i>Βοηθός Μάρκετινγκ</i>	1
<u>ΣΥΝΟΛΟ 6</u>	

7.3 Προγραμματισμός των αναγκών

Προ παραγωγική Φάση

Αφού έχει γίνει ο προσδιορισμός των αναγκών στη συνέχεια πρέπει να γίνει ένας διαχωρισμός ανάμεσα στην προ παραγωγική φάση και λειτουργική φάση της επιχείρησης. Στη φάση αυτή λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την καλύτερη προετοιμασία της μονάδας πριν τεθεί σε λειτουργία. Κρίνεται σκόπιμο συνεπώς να γίνει σαφής και λεπτομερής ενημέρωση του προσωπικού για τα καθήκοντα και της εργασίες που θα εκτελεί ο καθένας. Η προπαρασκευαστική φάση αναμένεται να διαρκέσει περίπου ένα μήνα πριν την έναρξη των λειτουργιών της μονάδας. Ταυτόχρονα θα γίνει και εκπαίδευση των εργαζομένων μέσω ειδικών σεμιναρίων. Επιπροσθέτως δεν πρέπει να αμεληθούν οι απαιτούμενες ενέργειες που θα λάβουν χώρα στα πλαίσια του μάρκετινγκ όπως για παράδειγμα διαφήμιση. Τα έξοδα για τις ενέργειες αυτές είναι μηδενικά αφού θα πραγματοποιηθούν από τους ιδιοκτήτες οπότε και σχετικές αμοιβές δε θα συνυπολογιστούν στα έξοδα.

Λειτουργική Φάση

Κατά τη λειτουργική φάση της επιχείρησης γίνεται υπολογισμός του συνολικού κόστους των μισθών των εργαζομένων. Όμως, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι στον υπολογισμό του μισθολογικού κόστους των εργαζομένων εκτός από τις μηνιαίες αποδοχές πρέπει να συνυπολογιστούν και:

- οι μηνιαίες εισφορές κοινωνικής ασφάλισης και φόροι
- επιδόματα Χριστουγέννων, Πάσχα και αδειών
- υπερωρίες εφόσον γίνουν
- επιπρόσθετες παροχές όπως έξοδα μετακίνησης
- άδειες ασθενείας.

7.4 Διαθεσιμότητα ανθρώπινου δυναμικού και στρατολόγηση

7.4.1 Εκτίμηση προσφοράς και ζήτησης

Στόχος της επιχείρησης στη φάση αυτή είναι η ανάλυση και η εκτίμηση της διαθεσιμότητας της τόσο σε διευθυντικό όσο και σε εργατικό δυναμικό. Όμως, όπως έχει ήδη αναφερθεί κάποιες θέσεις θα καλυφθούν από τους ίδιους τους ιδρυτές επομένως η μελέτη περιορίζεται στον εντοπισμό και στρατολόγηση ειδικευμένου και ανειδίκευτου προσωπικού όπως και του υπευθύνου μάρκετινγκ. Δεδομένου ότι η ανεργία έχει φτάσει σε υψηλά επίπεδα εκτιμάται ότι η ανεύρεση προσωπικού δε θα είναι δύσκολη και χρονοβόρα διαδικασία αφού η προσφορά εργασίας είναι μεγαλύτερη από τη ζήτηση. Με αυτά τα δεδομένα η προσφορά επιπλέον κινήτρων για την προσέλκυση ανθρώπινων πόρων, υψηλότεροι μισθοί ή επιπλέον παροχές, δεν κρίνεται απαραίτητη.

7.4.2 Προσέλκυση υποψηφίων

Προσέλκυση υποψηφίων λέγεται η διαδικασία εντοπισμού και πρόσκλησης κατάλληλων ατόμων για την κάλυψη των κενών θέσεων. Η διαδικασία αυτή ακολουθείται ώστε να γίνει εγκαίρως και με το μικρότερο κόστος για την επιχείρηση η προσέλκυση κατάλληλων υποψηφίων, όσο το δυνατόν λιγότερους, και τελικά η επιλογή κατάλληλων υπαλλήλων τόσο τεχνικά όσο και επαγγελματικά. Η υλοποίηση της γίνεται σε δυο στάδια: πρώτον γνωστοποίηση της κενής θέσης με αποτελεσματικό τρόπο και δεύτερον παροχή κρίσιμων πληροφοριών για να είναι κατανοητό το περιεχόμενο της θέσης εργασίας και τα προσόντα που απαιτούνται ώστε να μη δηλώνουν ενδιαφέρον όσοι δεν πληρούν τις προϋποθέσεις. Στην εν λόγω μελέτη, η αναζήτηση των υποψηφίων γίνεται κατά προτίμηση μέσω συστάσεων από το κοντινό περιβάλλον της επιχείρησης και τον κλάδο στον οποίο ανήκει είτε από το εξωτερικό περιβάλλον

7.4.3 Επιλογή υποψηφίων

Ως διαδικασία επιλογής υποψηφίων ορίζεται ένα σύνολο συγκεκριμένων ενεργειών που αφορούν στη συγκέντρωση και αξιολόγηση πληροφοριών για κάθε ένα υποψήφιο για την επιλογή του πλέον κατάλληλου για την προτεινόμενη θέση. Προκειμένου λοιπόν να επιτευχθεί ο στόχος αυτός η υπό εξέταση μονάδα θα ακολουθήσει τα εξής βήματα:

Βιογραφικό Σημείωμα

Οι υποψήφιοι οφείλουν να στείλουν στην επιχείρηση το βιογραφικό τους το οποίο περιλαμβάνει τις πιο σημαντικές πληροφορίες όπως είναι η ηλικία, οι σπουδές, η προϋπηρεσία και τα ενδιαφέροντα τους, όπως και σημαντικές ημερομηνίες της επαγγελματικής τους πορείας.

Προκαταρκτική Εξέταση- Συνέντευξη

Στη φάση αυτή συλλέγονται τα βιογραφικά, αξιολογούνται και γίνεται μια πρώτη επιλογή εκείνων που τα προσόντα τους ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της θέσης εργασίας. Στη συνέχεια θα κληθούν όσοι φαίνεται να πληρούν τις προϋποθέσεις σε μια βραχείας διάρκειας συνέντευξη-προκαταρκτική εξέταση-για να διαπιστωθεί αν οι υποψήφιοι ενδιαφέρονται πραγματικά για τη θέση και ταυτόχρονα κρίνεται η προσωπικότητά τους.

Αίτηση Απασχόλησης

Όσοι υποψήφιοι περάσουν με επιτυχία την πρώτη συνέντευξη, θα συμπληρώσουν ένα ειδικό έντυπο αίτησης. Το έντυπο αυτό περιλαμβάνει με συστηματικό τρόπο συγκεκριμένες ερωτήσεις, που καλύπτουν βασικές απαιτήσεις της θέσης εργασίας και για τις οποίες η επιχείρηση θέλει πληροφορίες όπως ηλικία, σπουδές, προϋπηρεσία, συστάσεις, και είναι πιο αντικειμενικό από το βιογραφικό καθώς επιτρέπει τη συγκριτική μελέτη των

απαντήσεων των υποψηφίων και μάλιστα σε ερωτήσεις που ενδιαφέρουν την εταιρία.

Συνέντευξη επιλογής

Αφού αξιολογηθούν οι παραπάνω αιτήσεις οι υποψήφιοι που πληρούν τις προϋποθέσεις θα κληθούν σε συνέντευξη. Η συνέντευξη επιλογής είναι μια πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία, μεταξύ του υποψηφίου και των υπεύθυνων επιλογής, με σκοπό να εκτιμηθούν οι γνώσεις, οι ικανότητες, οι δεξιότητες και η προσωπικότητα του υποψηφίου. Ακόμη, στη συνέντευξη επιδιώκεται οι ανακριβείς και αντιφατικές πληροφορίες, που έχουν αντληθεί από το βιογραφικό, την αίτηση απασχόλησης, και από την πρώτη συνέντευξη, να αποσαφηνισθούν. Ταυτόχρονα δίδονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για την επιχείρηση και το αντικείμενο της θέσης εργασίας.

Επιβεβαίωση πληροφοριών που αφορούν στο παρελθόν του υποψηφίου

Μετά τη συνέντευξη επιλογής για εκείνους τους υποψήφιους που κρίνονται κατάλληλοι θα γίνει έρευνα του παρελθόντος τους, προκειμένου να συλλεχθούν περαιτέρω στοιχεία για τη συμπεριφορά τους σε προηγούμενες εργασίες. Με αυτόν τον τρόπο θα γίνει επιβεβαίωση των πληροφοριών που έχουν ήδη δώσει αλλά θα ληφθούν και σχόλια-συστάσεις για την απόδοσή τους σε προηγούμενες εργασίες τους. Αυτό χρειάζεται γιατί κάποιοι υποψήφιοι μεγαλοποιούν τα πράγματα στο βιογραφικό τους ή στη συνέντευξη επιλογής όσον αφορά κυρίως στις σπουδές τους, στην εξειδίκευση που έχουν και όσα σχετίζονται με την προηγούμενη απασχόληση τους (ύψος μισθού, καθήκοντα, τίτλος θέσης εργασίας). Έτσι διασφαλίζει η επιχείρηση ότι έχει κάνει τη σωστή επιλογή.

Ιατρικές εξετάσεις

Οι υποψήφιοι που έχουν επιλεγθεί στο σημείο αυτό θα έχουν υποχρέωση να προσκομίσουν ιατρικές εξετάσεις όπου θα αποδεικνύεται ότι δεν υπάρχουν προβλήματα υγείας, για παράδειγμα αναπνευστικά προβλήματα ή μεταδοτικά νοσήματα.

Τελική απόφαση επιλογής

Η τελική απόφαση επιλογής θα ληφθεί από τα στελέχη στις διευθύνσεις ή στα τμήματα των οποίων θα απασχοληθούν οι συγκεκριμένοι υποψήφιοι που στην υπό μελέτη περίπτωση είναι οι ιδρυτές της μονάδας. Η απόφαση αυτή θα στηριχθεί σε συγκεκριμένα στοιχεία, κάθε ένα εκ των οποίων έχει συλλεχθεί κατά τα προηγούμενα στάδια της διαδικασίας επιλογής. Τα στοιχεία αυτά πρέπει να είναι απτά και να αφορούν τις ικανότητες και δυνατότητες του υποψηφίου με βάση την απόδοση του σε κάθε στάδιο της διαδικασίας που προηγήθηκε καθώς και την επιθυμία του να εργαστεί στη συγκεκριμένη θέση. Ειδική βαρύτητα δίνεται στα ποιοτικά κριτήρια προκειμένου για την τελική επιλογή του κατάλληλου υποψηφίου ειδικά για τις θέσεις που αναφέρονται στο Μάρκετινγκ. Δηλαδή κρίνονται στοιχεία όπως η προσωπικότητα, οι ομαδικές ικανότητες, η συν εργατικότητα, το ενδιαφέρον για μάθηση, η παρακίνηση.

Πρόγραμμα κατάρτισης – εκπαίδευσης

Η κατάρτιση-εκπαίδευση είναι η διαδικασία μάθησης κατά τη οποία ο εργαζόμενος που θα προσληφθεί θα αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες και θα αναπτύξει συμπεριφορές και στάσεις που θα τον κάνουν αποτελεσματικότερο και αποδοτικότερο στην εκτέλεση των καθηκόντων του. Όπως έχει ήδη αναφερθεί οι νέοι υπάλληλοι και συγκεκριμένα του τμήματος παραγωγής θα παρακολουθήσουν ειδικά σεμινάρια πριν ξεκινήσουν την εργασία τους στην εταιρία, προκειμένου να μνηθούν με λεπτομέρεια σε θέματα χημείας, τα οποία μπορούν να εφαρμόσουν αργότερα στη πράξη. Τα σεμινάρια αυτά θα

διεξαχθούν στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο στα πλαίσια εκπαιδευτικών σεμιναρίων που οργανώνουν. Ο διευθυντής παραγωγής κύριος Παπαδόπουλος είναι σε θέση να μοιραστεί όλη τη σχετική γνώση πάνω στο αντικείμενο που έχει κατά καιρούς αποκομίσει από ανάλογα σεμινάρια στο εξωτερικό.

7.5 Εκτιμήσεις του κόστους της εργασίας

Βάση των παραπάνω στοιχείων θα υπολογισθεί και το ετήσιο συνολικό κόστος του ανθρώπινου δυναμικού που θα απασχολείται στην υπό μελέτη εταιρία. Το κόστος αυτό προκύπτει από τον μηνιαίο μισθό που αντιστοιχεί στην κάθε θέση, πολλαπλασιασμένο επί τους 14 συνολικά μισθούς που καταβάλλονται ανά έτος. Επιπλέον υπολογίζονται χωριστά οι εργοδοτικές εισφορές, οι οποίες ανέρχονται στο 43,1% του μισθού και προστίθενται στο συνολικό κόστος. Ο μισθός των εργαζομένων υπολογίζεται ότι θα αυξάνεται κάθε έτος κατά 2%. Το ποσοστό αυτό είναι αρκετά μικρό και δικαιολογείται λόγω της άσχημης οικονομικής κατάστασης της χώρας μας. Στην εξεταζόμενη εταιρία, το κόστος του ανθρώπινου δυναμικού δε θα το βαρύνουν οι διαδικασίες προσέλκυσης των υποψήφιων εργαζομένων, ούτε τα σεμινάρια εκπαίδευσης καθώς δεν υπάρχουν έξοδα συμμετοχής.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει το ετήσιο συνολικό κόστος του ανθρώπινου δυναμικού για το πρώτο έτος λειτουργίας, ενώ για τα υπόλοιπα έτη υπολογίζεται στον επόμενο Πίνακα 7.2

Πίνακας 7.2: Κόστος Ανθρώπινου δυναμικού τον πρώτο χρόνο λειτουργίας

Θέση Εργασίας	Αριθμός Εργαζομένων	Μηνιαίες Αποδοχές(€)	Ετήσιες Αποδοχές (€)	Εργοδοτικές εισφορές (€)	Ετήσιο κόστος (€)
Οικονομικός Διευθυντής	1	1.500	21.000	3.866	24.866
Διευθυντής Παραγωγής	1	1.500	21.000	4.600	25.600
Υπάλληλος	2	2.200	30.800	13.300	44.100

Παραγωγής					
Διευθυντής Μάρκετινγκ	1	1.350	18.900	3.000	21.900
Βοηθός Διευθυντή Μάρκετινγκ	1	700	9.800	2744	12.544
ΣΥΝΟΛΟ	6	7.250	101.500	27.510	129.010

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι το συνολικό κόστος για το ανθρώπινο δυναμικό στο πρώτο έτος λειτουργίας του ανέρχεται σε 129.010,00 Ευρώ, ενώ για τα επόμενα έτη υπολογίζεται στον παρακάτω πίνακα :

Πίνακας 7.3: Εκτίμηση Συνολικού Κόστους Ανθρώπινου Δυναμικού ανά έτος

ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ
2016	129.010
2017	131.590
2018	134.222
2019	136.960
2020	139.699

7.6 Αξιολόγηση της Απόδοσης

Η μέτρηση της απόδοσης μιας ομάδας ή του κάθε εργαζόμενου ξεχωριστά γίνεται με ποιοτικά (π.χ. ικανοποίηση πελατών) και ποσοτικά δεδομένα (μείωση κόστους, μείωση ώρας εκτέλεσης εργασίας) καθώς και στάσεις ή πεποιθήσεις (δεκτικότητα μέσα στην ομάδα) και εκδηλώσεις συμπεριφορών (π.χ. επίπεδο υποστήριξης μεταξύ των μελών). Και για την αξιολόγηση των εργαζομένων της εν λόγω εταιρίας, τα ίδια κριτήρια θα χρησιμοποιηθούν με βαρύτητα ανάλογα με τη θέση εργασίας. Λόγω του μικρού μεγέθους της εταιρίας η αξιολόγηση θα εφαρμόζεται ανεπίσημα, όπως συμβαίνει με αρκετές μικρές εταιρίες. Αυτό βέβαια δε σημαίνει ότι μειώνεται η βαρύτητά της. Οι ιδρυτές της εταιρίας ήδη έχουν εντάξει στα πλαίσια του προγράμματος της αξιολόγησης μηνιαίες συναντήσεις με όλο το προσωπικό, προκειμένου να

συζητούνται αδυναμίες της εταιρίας, περιστατικά που χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή, παράπονα από πελάτες καθώς και ιδέες /προτάσεις που μπορούν να βελτιώσουν τις επιμέρους λειτουργίες και την παραγωγική διαδικασία.

Συνοψίζοντας, πέρα από την ακριβή και αντικειμενική μέτρηση της απόδοσης, επιμέρους στόχοι της διαδικασίας της αξιολόγησης είναι:

- Λήψη αποφάσεων για προαγωγές, μισθολογικές αυξήσεις, απολύσεις
- Εντοπισμός αναγκών εκπαίδευσης
- Βελτίωση και ανάπτυξη των εργαζομένων
- Βελτίωση εσωτερικής οργάνωσης της εταιρίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

8.1 Εκτίμηση των αναγκών σε χώρους της νέας μονάδας

Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι να προσδιοριστούν και να εκτιμηθούν οι ανάγκες της εξεταζόμενης μονάδας Ανακύκλωσης Ευγενών μετάλλων ως προς τους χώρους εγκατάστασης. Πιο συγκεκριμένα, στους χώρους που θα δημιουργηθούν θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται τα παρακάτω:

- Χώρος για το γραφείο του Διευθυντή Οικονομικών και υπεύθυνου Μάρκετινγκ
- Χώρος για το γραφείο του Διευθυντή Παραγωγής ο οποίος κατά προτίμηση θα έχει οπτική επαφή με το χώρο του εργαστηρίου
- χώρος εργαστηρίου ο οποίος θα χωρίζεται στις παρακάτω κατηγορίες ανάλογα με τις λειτουργίες του εργαστηρίου:
 - Κάψιμο απορριμμάτων στους φούρνους και λιώσιμο κοσμημάτων και scrap στο μικρό καμίνι. Στην περιοχή αυτή θα πρέπει ο πελάτης να έχει πρόσβαση κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας των αντικειμένων που φέρνει στην εταιρία για επεξεργασία
 - Διεξαγωγές Αναλύσεων
 - Δεύτερη φάση επεξεργασίας με οξέα
 - Δύο καμίνια διαφορετικού μεγέθους για τήξη μεγάλων ποσοτήτων και διαφορετικών υλικών προς επεξεργασία
 - Κύλινδροι για μετατροπή των μετάλλων σε έλασμα
- Χώρος για την αναμονή των πελατών
- Αποθηκευτικός χώρος για αποθήκευση πρώτων υλών, αντικείμενα που φέρνουν οι πελάτες για επεξεργασία, παραγόμενα προϊόντα
- Σκεπασμένος εξωτερικός χώρος για δεξαμενές που χρησιμοποιούνται για εξουδετέρωση των αερίων των αποβλήτων

Με βάση τις παραπάνω ανάγκες, οι ιδρυτές της εταιρίας έχουν αποφασίσει να ενοικιάσουν χώρο που υπολογίζεται στα 700 τετραγωνικά μέτρα αντί να προβούν στην αγορά ακινήτου.

8.2 Αναζήτηση – Επιλογή τοποθεσίας

Η επιλογή της περιοχής για την εγκατάσταση της μονάδας περιορίζεται καθώς πρόκειται για Βιομηχανική Μονάδα βαριάς βιομηχανίας με αυξημένους ρύπους και η εγκατάστασή της επιτρέπεται μόνο σε περιοχές εντός Βιομηχανικής Ζώνης (ΒΙΠΕ).

Στις ΒΙΠΕ οι βιομηχανικές μονάδες συγκεντρώνονται σε μία τοποθεσία, αποφεύγοντας έτσι την αλλοίωση και την υποβάθμιση ευρύτερων περιοχών. Η ΒΙΠΕ διευκολύνει την εγκατάσταση μονάδων υψηλής, μέσης και χαμηλής όχλησης που διαθέτουν επικίνδυνες ουσίες και που κανένας δεν θέλει στην περιοχή του λόγω των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και της επικινδυνότητάς τους. Μέχρι σήμερα έχουν θεσμοθετηθεί στην Αττική περίπου 113 παραγωγικές ζώνες οι οποίες περιλαμβάνουν τα ΒΙΠΑ-ΒΙΟΠΑ, τα Επιχειρηματικά Πάρκα, και τις ΒΙΠΕ.

Η εν λόγω εταιρία ανήκει στην κατηγορία εταιρίες μεσαίας επικινδυνότητας και αξιολογήθηκαν οι Βιομηχανικές Περιοχές εντός Αττικής για την εγκατάστασή της, καθώς αυτός ο νομός επιλέχθηκε από τους ιδρυτές, προκειμένου να είναι κοντά στους περισσότερους εν δυνάμει πελάτες. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι η εταιρία δεν στοχεύει σε πελάτες εκτός Αττικής. Βιομηχανικές Περιοχές εντός Αττικής που επιλέχθηκαν να αξιολογηθούν είναι η Μάνδρα, ο Ασπρόπυργος, ο Ελαιώνας, το Θριάσιο και η Μεταμόρφωση.

Η τελική επιλογή θα πρέπει να βασίζεται σε μια συστηματική διερεύνηση, ανάλυση και αξιολόγηση όλων των δυνατών ΒΙΠΕ, καταλήγοντας στην καλύτερη δυνατή λύση. Προκειμένου να οδηγηθούμε σε αυτό, είναι απαραίτητο να καθορισθούν κριτήρια βάσει των αναγκών της μονάδας, κάτι που θα διευκολύνει την αναζήτηση περιοχής που θα πληρεί τις προϋποθέσεις και θα απορρίψει της υπόλοιπες εναλλακτικές που δεν ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις.

Στα πλαίσια αυτά οι ιδρυτές της επιχείρησης έχουν θέσει τα παρακάτω κριτήρια για την περιοχή στην οποία επιθυμούν να εγκαταστήσουν την επιχείρηση:

- **Περιοχή κοντά στους πελάτες- εύκολη πρόσβαση.** Οι Ιδρυτές της εταιρίας σημαντικότερο κριτήριο για την επιλογή τοποθεσίας έχουν θέσει την μικρή απόσταση από τους πελάτες και την εύκολη πρόσβαση προς και από αυτούς. Καθώς οι μεταφορές θα γίνονται από τον βοηθό Μάρκετινγκ, οι μετακινήσεις από την εταιρία και οι αποστάσεις χρειάζεται να είναι σχετικά μικρής διάρκειας, έτσι ώστε να πετυχαίνετε γρήγορα η εξυπηρέτηση των πελατών
- **Εύκολη πρόσβαση για τους εργαζόμενους.** Εκτός από τους πελάτες, σημαντικό κριτήριο είναι και η εύκολη πρόσβαση στην εταιρία από τους εργαζομένους.
- **Έξοδα μετακίνησης.** Σημαντικός λόγος για να βρίσκεται η εταιρία κοντά στους πελάτες εκτός από την γρήγορη εξυπηρέτηση είναι το ελάχιστο κόστος μεταφορικών εξόδων. Η εταιρία στοχεύει να έχει πελάτες σε όλη την Αττική , οπότε προβλέπεται οι μετακινήσεις κατά τη διάρκεια της ημέρας να είναι πολλές.
- **Διαθεσιμότητα Βοηθητικών υλικών και Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας (νερό, ηλεκτρισμός).** Ένα από τα βασικά κριτήρια επιλογής της κατάλληλης τοποθεσίας είναι η δυνατότητα άμεσης σύνδεσης με το τοπικό δίκτυο παροχής ηλεκτρικής ενέργειας και ύδρευσης. Ο ηλεκτρισμός όπως ήδη έχουμε αναφέρει σε προηγούμενο κεφάλαιο είναι απαραίτητο εφόδιο για την λειτουργία της επιχείρησης.
- **Κόστος ενοικίου.** Το κριτήριο αυτό είναι αλληλένδετο με τα υπόλοιπα κριτήρια. Οι ιδρυτές της εταιρίας έχουν θέσει το ανώτατο επιτρεπτό όριο για το ενοίκιο, παρόλα αυτά θεωρούν το κριτήριο αυτό διαπραγματεύσιμο σε περίπτωση που κάποια περιοχή καλύπτει τις υπόλοιπες προϋποθέσεις.
- **Κατάλληλα Κτίρια.** Τα πιθανά για εγκατάσταση κτίρια πρέπει να καλύπτουν τις ανάγκες για διαθέσιμους χώρους όπως αναφέρθηκαν παραπάνω
- **Κοινωνικό περιβάλλον.** Στο κοινωνικό περιβάλλον συγκαταλέγονται οι άλλες εταιρίες που βρίσκονται στην περιοχή, ποιότητα ανθρώπων και η αντίδραση τους για το ξεκίνημα μιας νέας εταιρίας ανακύκλωσης μετάλλων στην περιοχή

8.2.1 Χαρακτηριστικά Στοιχείων Εναλλακτικών Τοποθεσιών

Με προσεκτική εξέταση όλων των παραπάνω απαιτήσεων για την επιλογή της εταιρίας Ανακύκλωσης Ευγενών Μετάλλων, οι Ιδρυτές της κατέληξαν στις δύο επικρατέστερες επιλογές που είναι :

- **Τοποθεσία Α: Μεταμόρφωση**
- **Τοποθεσία Β: Ελαιώνας**

Είναι γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό διαθέσιμων εκτάσεων για εγκατάσταση Βιομηχανιών συγκεντρώνεται στο Θριάσιο Πεδίο και στο Λεκανοπέδιο (περίπου 18 χιλ. στρ στην κάθε περιοχή), όπως επίσης ότι το Θριάσιο αποτελεί τον κύριο υποδοχέα βιομηχανικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και κυρίως του χονδρεμπορίου. Επίσης αξίζει να σημειωθεί ότι τη μισή από τη συνολική έκταση στο Λεκανοπέδιο για βιομηχανικές εταιρίες την καταλαμβάνει ο Ελαιώνας. Το Θριάσιο δεν επιλέχτηκε σαν πιθανή τοποθεσία για την εγκατάσταση και οι ιδρυτές επικεντρώθηκαν στην περιοχή της Μεταμόρφωσης και του Ελαιώνα με βάση τα παρακάτω χαρακτηριστικά.

Τοποθεσία Α: Μεταμόρφωση

Η περιοχή Μεταμόρφωσης Αττικής επιλέχτηκε από τους Ιδρυτές καθώς συγκεντρώνει πολλά από τα επιθυμητά στοιχεία. Βρίσκεται κοντά στο κέντρο της Αθήνας και επίσης σε αρκετούς πιθανούς πελάτες στα Βόρεια Προάστια. Επιπρόσθετα, η πρόσβαση στην Αττική οδό είναι εύκολη και γρήγορη για πελάτες που βρίσκονται σε πιο μακρινές αποστάσεις. Αξίζει να σημειωθεί εδώ ότι οι Ιδρυτές της εταιρίας στοχεύουν σε αρκετούς πελάτες που έχουν τα εργαστήρια τους και τα κοσμηματοπωλεία τους στην περιοχή του Μενιδίου και του Ιλίου, λόγω γνωριμιών της οικογένειας Αλβέρτη, και κατ' επέκταση αξιολόγησαν την περιοχή σαν μια καλή επιλογή για την προσέγγιση και την άμεση εξυπηρέτηση εκείνων των πελατών.

Σε μία έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην περιοχή για την εύρεση των διαθέσιμων κτιρίων που ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των Ιδρυτών, ως προς τα τετραγωνικά μέτρα και τους διαθέσιμους χώρους, τα ενοίκια κυμαίνονται από 1.500 έως και 2.300 Ευρώ μηνιαίως. Στην γύρω περιοχή

υπάρχουν αρκετές βιομηχανικές εταιρίες και ύστερα από συζητήσεις με τους υπεύθυνους τους, αντέδρασαν θετικά στο άνοιγμα μιας καινούριας εταιρίας και προθυμία να βοηθήσουν.

Αρνητικό της περιοχής κρίνεται το γεγονός ότι ο πάροχος νερού δεν είναι η ΕΥΔΑΠ αλλά η ΥΕΠΑΜΑ ΑΕ. Το πρόγραμμα της ΥΕΠΑΜΑ ΑΕ και οι χρεώσεις της στην κατανάλωση νερού είναι πιο οικονομικές αλλά η ποιότητα του νερού δεν είναι η καλύτερη δυνατή, το οποίο μπορεί να προκαλέσει προβλήματα ή καθυστέρηση στον αποιονισμό του. Στα αρνητικά στοιχεία συγκαταλέγεται επίσης ότι η περιοχή της Μεταμόρφωσης θεωρείται κορεσμένος υποδοχέας με μικρές διαθέσιμες εκτάσεις

Στην εικόνα παρακάτω οριοθετείται και παρουσιάζεται η Βιομηχανική περιοχή στην Μεταμόρφωση Αττικής.

Εικόνα 8.1: Βιομηχανική περιοχή Μεταμόρφωσης



Τοποθεσία Β: Ελαιώνας

Ο Ελαιώνας είναι μία από τις δύο πιο πιθανές επιλογές για την εγκατάσταση της εταιρίας. Σήμερα, ο Ελαιώνας είναι μια περιοχή 9.500 στρεμμάτων, άναρχης γενικά δόμησης, με πολλά εγκαταλελειμμένα κτίρια βιοτεχνιών, ορισμένες εν ενεργεία ρυπογόνες επιχειρήσεις, κενές ή αναξιοποίητες εκτάσεις και ελάχιστους κατοίκους. Η αναβάθμιση και η ανάπτυξή του έχει απασχολήσει πολλές φορές την Πολιτεία, με τις κυριότερες προτάσεις να κάνουν λόγο για διάνοιξη νέων οδών που θα διευκολύνουν την εγκατάσταση

επιχειρήσεων Παράλληλα, εξετάζεται η δημιουργία ενός νέου πρακτορείου υπεραστικών λεωφορείων στην περιοχή και η σύνδεσή του με το μετρό, κάτι που θα, αντικαταστήσει τον υπάρχοντα σταθμό του Κηφισού. Από της ΒΙΠΕ περιοχές της Αττικής είναι κοντά τόσο στην αγορά της Αθήνας και του Πειραιά όσο και στους μεγάλους υπεραστικούς άξονες. Επιπλέον υπάρχει μεγάλη διαθεσιμότητα μεταφορικών μέσων καθώς είναι κοντά το Μετρό και υπάρχουν πολλά λεωφορεία από το κέντρο που πηγαίνουν σε αυτή τη περιοχή.

Παρόλα τα θετικά χαρακτηριστικά του Ελαιώνα, ύστερα από έρευνα στα διαθέσιμα κτίρια της Βιομηχανικής περιοχής, οι ιδρυτές αντιμετώπισαν μεγάλα αλλά πολύ παλιά κτίρια, με πολλές καταστροφές, το ενοίκιο των οποίων κυμαίνεται από 1.300 έως και 2.500 Ευρώ. Να επισημανθεί σε αυτό το σημείο ότι από τον Αύγουστο του 2015 στην ευρύτερη περιοχή του Ελαιώνα, στα όρια του Δήμου Αθηναίων και σε απόσταση από κατοικημένες περιοχές, έχει ξεκινήσει η δημιουργία δομής φιλοξενίας για τη μετεγκατάσταση των μεταναστών από το Πεδίον του Άρεως. Στην έρευνά τους για διαθέσιμα κτίρια κατάφεραν να συναντήσουν ελάχιστα άτομα από τις γύρω εταιρίες και τα σχόλια που πήραν για την περιοχή δεν ήταν και ιδιαίτερα θετικά.

8.2.2 Αξιολόγηση εναλλακτικών Τοποθεσιών

Η σωστή επιλογή της τοποθεσίας εγκατάστασης της εξεταζόμενης μονάδας θα πρέπει να βασίζεται σε αναλυτική εξέταση, ανάλυση και αξιολόγηση των υποψήφιων εναλλακτικών τοποθεσιών μέσω συντελεστών βαρύτητας σε κάθε ένα από τα κριτήρια που αναλύθηκαν παραπάνω, το άθροισμα των οποίων πρέπει να είναι 100.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συντελεστές βαρύτητας ανά κριτήριο

Πίνακας 8.1: Συντελεστές βαρύτητας κριτηρίων επιλογής τοποθεσίας

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
Περιοχή κοντά στους πελάτες- εύκολη πρόσβαση	30
Εύκολη πρόσβαση για τους εργαζόμενους	10
Έξοδα Μεταφοράς	10
Διαθεσιμότητα βοηθητικών υλικών και Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας	10
Ενοίκιο	10
Χαρακτηριστικά διαθέσιμων κτιρίων	20
Κοινωνικό Περιβάλλον	10

Στη συνέχεια, οι συντελεστές χρησιμοποιούνται για να σταθμίσουν τη βαθμολογία που συγκεντρώνει κάθε τοποθεσία για κάθε απαίτηση με μεγαλύτερο βαθμό το 10.

Πίνακας 8.2: Βαθμολογία Τοποθεσιών βάσει συντελεστών

ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ Α	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ Β	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ Α	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ Β
Περιοχή κοντά στους πελάτες- εύκολη πρόσβαση	8	9	30	240	270
Εύκολη πρόσβαση για τους εργαζόμενους	8	9	10	80	90
Έξοδα Μεταφοράς	9	9	10	90	90
Διαθεσιμότητα βοηθητικών υλικών και Υπηρεσίες κοινής ωφέλειας	8	9	10	80	90
Ενοίκιο	9	9	10	90	90
Χαρακτηριστικά διαθέσιμων κτιρίων	9	7	20	180	140
Κοινωνικό Περιβάλλον	10	6	10	100	60
ΣΥΝΟΛΟ			100	860	830

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία του πίνακα προκύπτουν οι εξής σταθμισμένες βαθμολογίες για τις δύο τοποθεσίες με επικρατέστερη την Τοποθεσία της Μεταμόρφωσης.

Τοποθεσία Α Μεταμόρφωση :860

Τοποθεσία Β Ελαιώνας: 830

Οι δύο περιοχές, όπως φαίνεται και στον πίνακα, δεν είχαν μεγάλη διαφορά στα επιμέρους κριτήρια. Εκείνο που επηρέασε περισσότερο τους Ιδρυτές στο να καταλήξουν στην περιοχή της Μεταμόρφωσης, ήταν η διαφορά στην βαθμολογία του κοινωνικού περιβάλλοντος και η ποιότητα των κτιρίων. Καθώς η φύση του αντικειμένου της εταιρίας είναι ιδιαίτερη και απαιτείται μεγάλη προσοχή, οι ιδρυτές προτίμησαν ένα πιο ασφαλές περιβάλλον και επίσης πιθανό κτίριο που δεν θα χρειάζεται πολλές επισκευές.

8.3 Γενικά Χαρακτηριστικά χώρου εγκατάστασης και περιοχής ενοικίασης του κτιρίου

Ως τοποθεσία εγκατάστασης της επιχείρησης Ανακύκλωσης Ευγενών Μετάλλων έχει επιλεγεί η Μεταμόρφωση και απομένει σαν επόμενο βήμα η διαδικασία επιλογής του κατάλληλου κτιρίου για τις εγκαταστάσεις που απαιτεί η επιχείρηση. Παράλληλα με την διαδικασία επιλογής της τοποθεσίας, οι δύο ιδρυτές είχαν τελέσει και έρευνα ως προς το κτίριο, καθώς τα χαρακτηριστικά των διαθέσιμων κτιρίων ήταν ένα από τα κριτήρια τους.

Όπως ήδη αναφέραμε, η Μεταμόρφωση έχει πλέον περιορισμένες διαθέσιμες εκτάσεις και κτίρια, οπότε οι επιλογές δεν ήταν πολλές. Τα κτίσματα που ενοικιάζονται στην βιομηχανική Ζώνη είναι αρκετών τετραγωνικών μέτρων, και σε καλή κατάσταση, γεγονός που διευκόλυνε την αναζήτηση. Οι ιδρυτές προτίμησαν τα κτίρια που βρίσκονται πιο κοντά στην Εθνική Οδό Αθηνών-Λαμίας, είναι πιο εύκολα προσβάσιμα και περίπου σε απόσταση 5 χλμ. από την έξοδο της Αττικής Οδού.

Ύστερα από έρευνα στα πιθανά κτίρια, εντοπίστηκε κτίριο 720 τετραγωνικών μέτρων με διαθέσιμους εξωτερικούς χώρους που θα διευκολύνει και το πάρκινγκ των πελατών. Το συγκεκριμένο κτίριο βρίσκεται στην οδό Γεωργίου Παπανδρέου 5 και απέχει 4 χιλιόμετρα από την Εθνική Οδό. Η πρόσβαση με μεταφορικά μέσα γίνεται κυρίως με λεωφορεία.

Το κτίριο είναι σωστά διαμορφωμένο και οι μόνες αλλαγές που χρειάζονται είναι κάποια διαχωριστικά χώρου και ηλεκτρολογικές εργασίες. Το κλίμα στην περιοχή είναι ήπιο, χωρίς ακραίες θερμοκρασίες, με πιθανότητα

χιονοπτώσεων κατά τη διάρκεια του χειμώνα αλλά χωρίς να έχει μέχρι τώρα δημιουργηθεί πρόβλημα λόγω παγετού.

Το κόστος για τη διαμόρφωση του Κτιρίου υπολογίζεται στα 1.200 Ευρώ

Πίνακας 8.3: Κόστος διαμόρφωσης κτιρίου

ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΚΟΣΤΟΣ
Διαχωριστικά Χώρων και άλλες Ηλεκτρολογικές εργασίες	1200

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

ΕΡΓΟΥ

9.1 Στόχοι του προγραμματισμού εκτέλεσης έργου

Για την υλοποίηση του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου είναι αναγκαίος ο ακριβής προγραμματισμός εκτέλεσης του. Εκτέλεση του έργου σημαίνει ολοκλήρωση όλων των εργασιών, εντός και εκτός μονάδας, ώστε να τεθεί σε παραγωγική λειτουργία. Η φάση αυτή περιλαμβάνει δηλαδή τη χρονική περίοδο από την απόφαση για τη συγκεκριμένη επένδυση έως την έναρξη της εμπορικής παραγωγής και αποτελείται από ορισμένα στάδια όπως είναι το στάδιο των διαπραγματεύσεων και της υπογραφής των συμβολαίων, το στάδιο εκπόνησης των σχεδίων, το στάδιο της κατασκευής και τελευταία το στάδιο της έναρξης λειτουργίας της επιχείρησης. Γίνεται σαφές ότι ο καλός προγραμματισμός και η ακριβής τήρηση του χρονοδιαγράμματος είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες για την έγκαιρη λειτουργία της μονάδας και την επιτυχία του σχεδίου. Στην αντίθετη περίπτωση που η περίοδος αυτή επεκταθεί χρονικά όλη η οικονομική λειτουργία του προγράμματος θα κινδυνεύσει.

Επειδή πολλές ενέργειες που θα λάβουν χώρα θα πρέπει να γίνουν ταυτόχρονα είναι αναγκαίο να καθοριστεί ένα ρεαλιστικό πρόγραμμα δράσης στο οποίο θα αναφέρονται όλα τα στάδια εκτέλεσης του έργου. Το πρόγραμμα δράσης καταρτίζεται πάντα σύμφωνα με τη χρονική διάρκεια που απαιτείται για το κάθε στάδιο και τους διαθέσιμους πόρους. Όλα τα παραπάνω πρέπει να αποτυπωθούν σε ένα χρονοδιάγραμμα, το οποίο θα αποτελέσει οδηγό για τον έλεγχο της πορείας της εκτέλεσης του έργου, συνδυάζοντας όσα στάδια είναι αλληλένδετα και όσα μπορούν να πραγματοποιηθούν ταυτόχρονα.

Σύμφωνα με αυτά ο προγραμματισμός εκτέλεσης έργου περιλαμβάνει :

- Καθορισμό όλων των ενεργειών εντός και εκτός των εγκαταστάσεων που χρειάζονται για την εκτέλεση του σχεδίου
- Καθορισμός της διαδοχικής σειράς των εργασιών που απαιτείται να γίνουν

- Καθορισμός του χρονικού ορίζοντα ολοκλήρωσης των εργασιών που θα γίνουν
- Καθορισμός των πόρων που χρειάζονται για την εκτέλεση των επιμέρους εργασιών
- Καθορισμός του κόστους κάθε εργασίας
- Προσδιορισμός του προϋπολογισμού και των χρηματικών ροών ώστε να εξοικονομηθούν τα απαραίτητα κεφάλαια

9.2 Δραστηριότητες εκτέλεσης έργου

Το πρόγραμμα δράσης που θα καταρτιστεί θα καθορίζει με ακρίβεια τα στάδια που θα πραγματοποιηθούν, τα οποία μπορεί να συμβαίνουν και ταυτόχρονα, και τη χρονική τους διάρκεια και θα πρέπει να καλύπτει όλη την περίοδο από την απόφαση της επένδυσης μέχρι την έναρξη λειτουργίας της εταιρίας.

Πιο αναλυτικά οι δραστηριότητες του προγραμματισμού εκτέλεσης έργου είναι οι ακόλουθες :

1. Σύσταση ομάδας εκτέλεσης και επίβλεψης του έργου: 1 μήνας

Για να ξεκινήσει η διαδικασία εκτέλεσης του έργου πρέπει να συσταθεί μια ομάδα ανθρώπων που θα είναι υπεύθυνοι για την εποπτεία της πορείας του έργου. Καθήκον της εν λόγω μονάδας είναι να εξασφαλίσει την εκτέλεση των εργασιών εντός των χρονικών και οικονομικών πλαισίων που έχουν τεθεί όπως και να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά οποιεσδήποτε δυσχέρειες προκύψουν. Οι ιδιοκτήτες της μονάδας θα είναι μέλη της ομάδας επίβλεψης με επικεφαλής τον Κο Αλβέρτη ο οποίος θα αναλάβει και τη θέση του οικονομικού διευθυντή και θα είναι σε θέση να ελέγχει αν και πόσο τα οικονομικά στοιχεία παρεκκλίνουν από τον αρχικό υπολογισμό. Με αυτόν τον τρόπο οι ιδρυτές θα είναι ενήμεροι για την πρόοδο κάθε δραστηριότητας και πλήρως ενημερωμένοι πριν την έναρξη της εταιρίας. Επιπλέον στην παραπάνω ομάδα θα συμμετέχουν και ένας εργολάβος και τεχνικοί.

2. Σύσταση εταιρίας και νομικές απαιτήσεις: 2 μήνες

Στο στάδιο αυτό θα πρέπει να γίνει η σύσταση της εταιρίας βάση των κανονισμών και διατάξεων της χώρας . Πρέπει αρχικά να υπογραφεί ένα καταστατικό μεταξύ των εταίρων που αναφέρει το ποσοστό συμμετοχής στην εταιρία, οικονομικές υποχρεώσεις και δικαιώματα. Έκδοση άδειας εγκατάστασης και λειτουργίας , κατοχύρωση επωνυμίας, έναρξη λειτουργίας στην εφορία, εγγραφή στο βιομηχανικό επιμελητήριο και εγγραφή ασφαλιστικού φορέα

3. Λεπτομερής σχεδιασμός μηχανολογικών στοιχείων: 3 μήνες

Στη φάση αυτή θα μελετηθεί με ακρίβεια ο μηχανολογικός εξοπλισμός που πρέπει να αγοραστεί και θα γίνουν όλες οι νομικές ενέργειες που χρειάζονται για την απόκτηση και τη μεταφορά του εξοπλισμού. Ταυτόχρονα εξασφαλίζεται και η τεχνολογία που θα χρειαστεί.

4. Χρηματοδότηση: 2 μήνες

Αφού έχει ληφθεί η απόφαση για την επένδυση, έχει υπολογιστεί το κόστος και έχει γίνει το πρόγραμμα δράσης, θα γίνουν ενέργειες για χρηματοδότηση είτε μέσω τραπεζής (δάνειο) είτε μέσω χρηματοδοτούμενων προγραμμάτων.

5. Εύρεση κτιρίου: 2 μήνες

Στο στάδιο αυτό γίνεται αναζήτηση χώρου εγκατάστασης σύμφωνα με τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί.

6. Κατασκευή και εγκατάσταση: 1 μήνας

Το στάδιο αυτό είναι το πιο σημαντικό στο πρόγραμμα δράσης. Περιλαμβάνει όλα όσα χρειάζονται από κατασκευαστική άποψη μέσα στο κτίριο πχ δημιουργία χωρισμάτων με γυψοσανίδες, ειδικές υδραυλικές κατασκευές για τα καμίνια, κατασκευή και εγκατάσταση απαγωγών και την εγκατάσταση όλου του εξοπλισμού όπως οι φούρνοι, μικρότερα καμίνια, δίκτυο απορροφήσεων.

7. Στρατολόγηση προσωπικού και εκπαίδευση: 1 μήνας.

Η φάση αυτή περιλαμβάνει ενέργειες για την προσέλκυση και επιλογή του ανθρώπινου δυναμικού. Η περίοδος αυτή θα συμπέσει με τους τελευταίους μήνες των εργασιών.

8. Προμήθεια εισροών: 10 μέρες.

Στην τελική αυτή φάση γίνεται η παραλαβή όλων των προμηθειών σε πρώτες ύλες, τα είδη ένδυσης των εργατών και τα εφόδια.

9.3 Εκτίμηση του Κόστους Εκτέλεσης του Προγράμματος

Δεδομένου ότι έχει ληφθεί η απόφαση λειτουργίας της μονάδας γίνεται ένας προϋπολογισμός του κόστους που προκύπτει κατά την εκτέλεση του έργου και στοχεύει στην εξοικονόμηση των απαραίτητων πόρων. Το κόστος αυτό υπολογίζεται με τη βοήθεια του χρονοδιαγράμματος μέχρι και τη στιγμή της λειτουργίας της επιχείρησης, θεωρείται ως προ παραγωγικό κόστος και συμμετέχει στο συνολικό κόστος της επένδυσης.

Στον ακόλουθο πίνακα φαίνεται το κόστος εκτέλεσης του προγράμματος:

Πίνακας 9.1: Κόστος εκτέλεσης προγράμματος

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ (€)
Σύσταση ομάδας εκτέλεσης	500
Σύσταση εταιρίας και νομικές απαιτήσεις	3.000
Λεπτομερής σχεδιασμός μηχανολογικών στοιχείων	500
Κατασκευή και εγκατάσταση	1200
Στρατολόγηση προσωπικού και εκπαίδευση	100
Προμήθεια εισροών	700
ΣΥΝΟΛΟ	6.000

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: Χρηματοοικονομική αξιολόγηση της επένδυση

10.1. Στόχοι Χρηματοοικονομικής Ανάλυσης & Αξιολόγησης της Επένδυσης

Στο παρόν κεφάλαιο θα πραγματοποιήσουμε τη χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση της επένδυσης για την σύσταση μονάδας ανακύκλωσης ευγενών μετάλλων για τα πέντε πρώτα χρόνια λειτουργίας της. Στο εν λόγω κεφάλαιο θα κριθεί η βιωσιμότητα της επένδυσης, ενώ ταυτόχρονα βασικός στόχος είναι ο εντοπισμός πιθανών αδυναμιών σε επίπεδο χρηματοοικονομικό και η εξάλειψη του επιχειρηματικού κινδύνου που είναι ικανός να καταστήσει την επένδυση ζημιογόνα.

Αρχικά για τη χρηματοοικονομική ανάλυση της επένδυσης θα γίνει εκτίμηση για τις απαιτούμενες εισροές και εκροές. Ακολούθως θα εξετασθεί η απαιτούμενη μετατροπή των χρηματοοικονομικών πόρων σε παραγωγικό ενεργητικό, δηλαδή η χρηματοδότηση της επένδυσης και η σχεδίαση της χρηματοοικονομικής δομής, έχοντας συνυπολογίσει όλες τις συνθήκες που υπάρχουν κατά την άντληση κεφαλαίων για την επένδυση.

Τέλος, θα προσπαθήσουμε να εκτιμήσουμε τη βιωσιμότητα της επένδυσης και να προσδιορίσουμε την ελκυστικότητα της. Ουσιαστικά θα απεικονίσουμε το συνολικό επενδυτικό εγχείρημα με σκοπό να διαπιστώσουμε το κατά πόσο το επενδυτικό σχέδιο είναι εφικτό από χρηματοοικονομική σκοπιά και κατά πόσο μπορεί να εφαρμοστεί στο υπάρχον επιχειρηματικό περιβάλλον.

10.2. Ανάλυση Συνολικού Κόστους Επένδυσης

Το συνολικό κόστος επένδυσης προκύπτει από το άθροισμα του Πάγιου Ενεργητικού (πάγιες επενδύσεις & προ-παραγωγικές δαπάνες) και του καθαρού κεφαλαίου κίνησης. Το πάγιο ενεργητικό αφορά τους απαιτούμενους πόρους για στοιχεία όπως διαμόρφωση χώρων, οικοδομικές κατασκευές και μηχανολογικός εξοπλισμός, ενώ το καθαρό κεφάλαιο κίνησης αφορά τους απαιτούμενους πόρους για την λειτουργία της μονάδας.

Δηλαδή:

Κόστος Επένδυσης = Πάγιο Ενεργητικό + Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης

Πάγιο Ενεργητικό

Όπως ήδη αναφέραμε το Πάγιο Ενεργητικό της επιχείρησης περιλαμβάνει το κόστος των παγίων επένδυσης και τις προ-παραγωγικές δαπάνες. Οι πάγιες επενδύσεις αποτελούνται από το κόστος και τα έξοδα διαμόρφωση του ενοικιαζόμενου κτιρίου, των οικοδομικών δραστηριοτήτων και το μηχανολογικό εξοπλισμό. Οι προ-παραγωγικές δαπάνες αποτελούνται από το κόστος και τα έξοδα εκπόνησης όλων των προκαταρκτικών μελετών και δαπανών που απαιτούνται προκειμένου η επένδυση να φτάσει στο στάδιο λειτουργίας. Ακολουθεί ο πίνακας με την ανάλυση του πάγιου ενεργητικού της υπό μελέτης μονάδας:

Πίνακας 10.1: Πάγιο ενεργητικό

Περιγραφή	Κόστος
A. Πάγιες Επενδύσεις	
Κατασκευές & έργα μηχανικού	4.000
Μηχανολογικός Εξοπλισμός	50.000
B. Προ-παραγωγικές Δαπάνες	
Προ-επενδυτικές μελέτες & έρευνες	5.000
Έξοδα εκτελέσεως του προγράμματος	6.000
Σύνολο	65.000

Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης

Όπως ήδη αναφέραμε το κεφάλαιο κίνησης αφορά τους απαιτούμενους πόρους για τη λειτουργία της μονάδας και προσδιορίζεται από τη διαφορά του τρέχοντος ενεργητικού και του τρέχοντος παθητικού.

Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης = Τρέχον Ενεργητικό – Τρέχον Παθητικό

Το καθαρό κεφάλαιο κίνησης αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των αρχικών κεφαλαιουχικών δαπανών για την υλοποίηση της επένδυσης.

Επιπρόσθετα, το **Τρέχον Ενεργητικό** είναι ίσο με το άθροισμα των αποθεμάτων, των εμπορεύσιμων χρεογράφων, των προπληρωμένων στοιχείων, των εισπρακτέων λογαριασμών και μετρητών. Το **Τρέχον Παθητικό** είναι ίσο με τους πληρωτέους λογαριασμούς.

Ο προσδιορισμός του Καθαρού Κεφαλαίου Κίνησης, απαιτεί τον καθορισμό της ελάχιστης κάλυψης των ημερών (X) για το τρέχον ενεργητικό και παθητικό. Ακολούθως καθορίζεται ο συντελεστής του κύκλου εργασιών για τα στοιχεία του τρέχοντος ενεργητικού και παθητικού διαιρώντας το σύνολο των ημερών ενός έτους με τις ημέρες της ελάχιστης κάλυψης. Τα δεδομένα του κόστους διαιρούμενα με τους αντίστοιχους συντελεστές του κύκλου εργασιών προσδιορίζουν τις ανάγκες του καθαρού κεφαλαίου κίνησης αφαιρώντας το τρέχον ενεργητικό από το τρέχον παθητικό.

Ο προσδιορισμός των εισπρακτέων λογαριασμών (πελάτες) και των αποθεμάτων των τελικών προϊόντων προϋποθέτει τον υπολογισμό του αντίστοιχου ετήσιου κόστους παραγωγής.

Συνάμα είναι αναγκαίος ο υπολογισμός των συνολικών ετήσιων αποσβέσεων του πάγιου ενεργητικού. Σύμφωνα με τη σταθερή γραμμική μέθοδο (μέθοδο που θα ακολουθήσουμε) το αποσβεστέο κόστος διαιρείται με το σύνολο των ετών της ωφέλιμης διάρκειας ζωής, στη μελέτη μας τα 10 έτη.

$$\text{Ετήσια Απόσβεση} = 50.000/10 = 5.000$$

Ακολουθεί ο πίνακας υπολογισμού των αναγκών της επιχείρησης σε καθαρό κεφάλαιο κίνησης

Πίνακας 10.2: Ελάχιστες Απαιτήσεις Τρέχοντος Ενεργητικού και Παθητικού
Ελάχιστες Απαιτήσεις Τρέχοντος Ενεργητικού και Παθητικού

A. Λογαριασμοί Εισπρακτέοι	60 ημέρες (του ετήσιου παραγωγικού κόστους μείον αποσβέσεις - τόκοι)
B. Αποθέματα	
Πρώτες ύλες & εφόδια	30 ημέρες (του αντίστοιχου επιμέρους κόστους παραγωγής)
Καύσιμα	30 ημέρες (του αντίστοιχου επιμέρους κόστους παραγωγής)
Ανταλλακτικά	30 ημέρες (του αντίστοιχου επιμέρους κόστους παραγωγής)
Στολές Εργασίας	180 ημέρες (του αντίστοιχου επιμέρους κόστους παραγωγής)
Υλικά Κοινωνικής Ωφέλειας	30 ημέρες (του αντίστοιχου επιμέρους κόστους παραγωγής)
Τελικά Προϊόντα	10 ημέρες (του αντίστοιχου επιμέρους κόστους παραγωγής)
Γ. Μετρητά στο Ταμείο	20 ημέρες (του ετήσιου παραγωγικού κόστους μείον πρώτες ύλες - αποσβέσεις - τόκοι)
Δ. Λογαριασμοί Πληρωτέοι	60 ημέρες (του ετήσιου κόστους πρώτων υλών)

Πίνακας 10.3: Ετήσιο Κόστος Παραγωγής (€)

Ετήσιο Κόστος Παραγωγής (€)

Πρώτο Έτος Λειτουργίας

Πρώτες ύλες & εφόδια	26.745
Ανθρώπινο Δυναμικό	129.010
Εργασίες Συντήρησης	500
Γενικά Έξοδα	6.750
Έξοδα Μάρκετινγκ	2.700
Χρηματοοικονομικά Έξοδα	-
Αποσβέσεις	5.000
Συνολικό Κόστος	170.705

Πίνακας 10.4: Υπολογισμός Καθαρού Κεφαλαίου Κίνησης (1ου Έτους)

Περιγραφή	Κόστος (€)	Αριθμός Ελάχιστης Κάλυψης	Συντελεστής Ελάχιστης Κάλυψης	Ανάγκες 1ου έτους
ΤΡΕΧΟΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ				42.554
A. Λογαριασμοί Εισπρακτέοι	165.705	60	6	27.618
B. Αποθέματα				7.216
Πρώτες ύλες & εφόδια	7.940	30	12	662
Καύσιμα	11.000	30	12	917
Ανταλλακτικά	1.390	30	12	116
Στολές Εργασίας	590	180	2	295
Υλικά Κοινωνικής Ωφέλειας	5.825	30	12	485
Τελικά Προϊόντα	170.705	10	36	4.742
Γ. Μετρητά στο Ταμείο	138.960	20	18	7.720
ΤΡΕΧΟΝ ΠΑΘΗΤΙΚΟ				42.554
A. Λογαριασμοί Πληρωτέοι	26.745	60	6	4.458
ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ				38.096
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ				170.705
μείον				
Πρώτες ύλες & εφόδια				26.745
Αποσβέσεις				5.000
				138.960
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΗΤΑ				7.720

Συνολικό Κόστος Επένδυσης

Με τη βοήθεια των παραπάνω δίνεται η δυνατότητα του υπολογισμού του συνολικού κόστους επένδυσης. Το συνολικό κόστος της επένδυσης προκύπτει από το άθροισμα του πάγιου ενεργητικού και του καθαρού κεφαλαίου κίνησης.

Πίνακας 10.5: Κόστος Επένδυσης

Περιγραφή	Κόστος (€)	Ποσοστό (%)
Πάγιο Ενεργητικό	65.000	63%
Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης	38.096	37%
Σύνολο	103.096	

Το συνολικό κόστος επένδυσης της επένδυσης ανέρχεται στα € 103.096, από το οποίο το 63% αφορά πάγιες επενδύσεις και το 37% το καθαρό κεφάλαιο κίνησης.

10.3. Χρηματοδότηση

Το συνολικό κόστος της επένδυσης αναμένεται να καλυφθεί μέσω ιδίων κεφαλαίων από τους δύο μετόχους.

10.4. Ανάλυση Κόστους Παραγωγής

Η ανάλυση του συνολικού κόστους παραγωγής καθίσταται σημαντική για την εκτίμηση της αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας της εν λόγω επένδυσης.

Ακολουθεί η ανάλυση του συνολικού κόστους παραγωγής όπως αυτή έχει αναφερθεί προηγουμένως:

Πίνακας 10.6: Διαχρονική εξέλιξη Κόστους Παραγωγής (2016 – 2020)

Έτος	Κόστος Παραγωγής (€)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Πρώτες ύλες & εφόδια	26.745	27.012	27.283	27.555	27.831
Ανθρώπινο Δυναμικό	129.010	130.300	131.603	132.919	134.248
Εργασίες Συντήρησης	500	505	510	515	520
Γενικά Έξοδα	6.750	6.818	6.886	6.955	7.024
Έξοδα Μάρκετινγκ	2.700	2.727	2.754	2.782	2.810
Χρηματοοικονομικά Έξοδα	-	-	-	-	-
Αποσβέσεις	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Συνολικό Κόστος	170.705	172.362	174.036	175.726	177.433

Από τα ανωτέρω και σύμφωνα με τις υποθέσεις για τα μακροοικονομικά στοιχεία (π.χ. πληθωρισμός 1%) το συνολικό κόστος παραγωγής για την πρώτη πενταετία θα αυξηθεί κατά € 6.728.

Επιπρόσθετα, η βιωσιμότητα του επενδυτικού σχεδίου εξαρτάται από τις ανάγκες της υπό μελέτη επιχείρησης για καθαρό κεφάλαιο κίνησης διαχρονικά. Στον ακόλουθο πίνακα παρατίθενται οι υπολογισμοί για τις ανάγκες σε καθαρό κεφάλαιο κίνησης τα πρώτα πέντε χρόνια.

Πίνακας 10.7: Διαχρονική Εξέλιξη Απαιτήσεων σε Κεφάλαιο Κίνησης (2016-2020)

Περιγραφή	2016	2017	2018	2019	2020
ΤΡΕΧΟΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ	42.554	42.979	43.409	43.843	44.282
A. Λογαριασμοί Εισπρακτέοι	27.618	27.894	28.173	28.454	28.739
B. Αποθέματα	7.216	7.289	7.361	7.435	7.509
Πρώτες ύλες & εφόδια	662	668	675	682	689
Καύσιμα	917	926	935	944	954
Ανταλλακτικά	116	117	118	119	121
Στολές Εργασίας	295	298	301	304	307
Υλικά Κοινωνικής Ωφέλειας	485	490	495	500	505
Τελικά Προϊόντα	4.742	4.789	4.837	4.885	4.934
Γ. Μετρητά στο Ταμείο	7.720	7.797	7.875	7.954	8.033
ΤΡΕΧΟΝ ΠΑΘΗΤΙΚΟ	42.554	42.979	43.409	43.843	44.282
A. Λογαριασμοί Πληρωτέοι	4.458	4.502	4.547	4.593	4.638
ΚΑΘΑΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ	38.096	38.477	38.862	39.251	39.643
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	170.705	172.362	174.036	175.726	177.433
Μείον					
Πρώτες ύλες & εφόδια	26.745	27.012	27.283	27.555	27.831
Αποσβέσεις	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
	138.960	140.350	141.753	143.171	144.602
ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΕΤΡΗΤΑ	7.720	7.797	7.875	7.954	8.033

10.5. Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων

Η ανάλυση των Οικονομικών Καταστάσεων κρίνεται απαραίτητη στα πλαίσια της χρηματοοικονομικής ανάλυσης μιας επένδυσης καθώς αποτελεί βασικό εργαλείο αξιολόγησης και είναι οι εξής:

- Η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης
- Ο Πίνακας Χρηματικών Ροών
- Ο Ισολογισμός

Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης

Η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης εμφανίζει το οικονομικό αποτέλεσμα, κέρδος ή ζημιά, της επιχείρησης κατά τη τρέχουσα χρονική περίοδο (συνήθως ημερολογιακό έτος). Η προβλεπόμενη Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης για την υπό μελέτη επιχείρηση είναι η ακόλουθη.

Πίνακας 10.8: Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης (2016-2020)

Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης (2016-2020)					
Έτος	2016	2017	2018	2019	2020
Πωλήσεις	216.500	220.830	225.247	229.752	234.347
Μείον					
Κόστος Παραγωγής	170.705	172.362	174.036	175.726	177.433
Μικτό Κέρδος	45.795	48.468	51.211	54.026	56.913
Φόρος Εισοδήματος (40%)	18.318	19.387	20.484	21.610	22.765
Καθαρό Κέρδος	27.477	29.081	30.727	32.415	34.148

Σύμφωνα με το πίνακα το καθαρό κέρδος το πρώτο έτος αναμένεται να είναι € 24.477. Αντίστοιχα αναμένεται να φτάσει το 2017 € 29.081, το 2018 € 30.727, το 2019 € 32.415 και το 2020 € 34.148.

Πίνακας Χρηματικών Ροών

Στο συγκεκριμένο πίνακα περιγράφονται οι μεταβολές των μόνιμων και μεταβλητών κεφαλαίων. Ως μεταβολές μόνιμων κεφαλαίων θεωρούνται οι μεταβολές της καθαρής θέσης της εταιρίας (κεφάλαια και αποθεματικά), ενώ ως μεταβολές των μεταβλητών κεφαλαίων αφορούν τις αλλαγές στις βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες υποχρεώσεις (δάνεια).

Πίνακας 10.9: Πίνακας Χρηματικών Ροών (2016-2020)

Πίνακας Χρηματικών ροών (2016-2020)						
Έτος	Κατασκευαστική Περίοδος	2016	2017	2018	2019	2020
Χρηματικές Εισροές	103.096	216.500	220.830	225.247	229.752	234.347
Κεφάλαιο Χρηματοδότησης	103.096	0	0	0	0	0
Πωλήσεις		216.500	220.830	225.247	229.752	234.347
Χρηματικές Εκροές	65.000	192.266	195.473	198.738	202.061	205.443
Σύνολο Πάγιου Ενεργητικού	65.000	0	0	0	0	0
Κόστος Λειτουργίας		165.705	167.362	169.036	170.726	172.433
Φόρος Εισοδήματος		18.318	19.387	20.484	21.610	22.765
Τακτικό Αποθεματικό (2%)		1.374	1.454	1.536	1.621	1.707
Μέρισμα (25%)		6.869	7.270	7.682	8.104	8.537
Πλεόνασμα/ (Έλλειμα)	38.096	24.234	25.357	26.509	27.691	28.904
Σωρευμένο Ταμειακό Υπόλοιπο	38.096	62.330	87.687	114.195	141.886	170.790

Ισολογισμός

Ο Ισολογισμός εμφανίζει τη χρηματοοικονομική θέση της επιχείρησης, η οποία συνίσταται από τα εξής τρία μέρη:

- **Το Ενεργητικό:** Τα περιουσιακά στοιχεία που κατέχει η επιχείρηση
- **Το Παθητικό:** Τις υποχρεώσεις της επιχείρησης προς τρίτους
- **Τη Καθαρή Θέση:** Το ποσό του συνόλου των περιουσιακών στοιχείων το οποίο ανήκει στους ιδιοκτήτες της επιχείρησης, μετά την εξόφληση του παθητικού

Μεταξύ των τριών αυτών στοιχείων ισχύει η ακόλουθη σχέση

Ενεργητικό = Παθητικό + Καθαρή Θέση

Τα περιουσιακά στοιχεία μιας επιχείρησης είναι οι πόροι που ελέγχονται από την επιχείρηση και αναμένεται από αυτά η εισροή οικονομικών ωφελειών στο μέλλον. Τα περιουσιακά στοιχεία μπορεί να είναι είτε ενσώματα είτε ασώματα, ενώ ο έλεγχος που έχει η επιχείρηση σε αυτά δεν προϋποθέτει κατά ανάγκη το δικαίωμα ιδιοκτησίας αυτών.

Οι υποχρεώσεις αποτελούν τις παρούσες οφειλές ή δεσμεύσεις μιας επιχείρησης προς τρίτους και προέρχονται από παρελθοντικά γεγονότα εξαιτίας της παραλαβής περιουσιακών στοιχείων. Ο διακανονισμός των υποχρεώσεων αναμένεται να καταλήξει με εκροή πόρων.

Η καθαρή θέση μιας επιχείρησης αποτελεί το δικαίωμα των ιδιοκτητών της επιχείρησης που κατέχουν επί των περιουσιακών στοιχείων μετά την αφαίρεση όλων των υποχρεώσεων. Η καθαρή θέση μπορεί να είναι εισφορές από τους μετόχους, αποθεματικά, αδιανέμητα κέρδη και αναπροσαρμογές περιουσιακών στοιχείων.

Σύμφωνα με τα παραπάνω ακολουθούν οι προβλεπόμενοι ισολογισμοί της υπό μελέτη επιχείρησης για τη πενταετία 2016-2020.

Πίνακας 10.10: Ισολογισμός (2016-2020)

Έτος	2016	2017	2018	2019	2020
Ενεργητικό					
A. Πάγιο Ενεργητικό	65.000	60.000	55.000	50.000	45.000
μείον Αποσβέσεις	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Σύνολο	60.000	55.000	50.000	45.000	40.000
B. Κυκλοφορούν Ενεργητικό					
Ταμείο	62.330	87.687	114.195	141.886	170.790
Αποθέματα	26.745	27.012	27.283	27.555	27.831
Πελάτες	165.705	167.362	169.036	170.726	172.433
Διαθέσιμα	7.720	7.797	7.875	7.954	8.033
Σύνολο	262.500	289.859	318.389	348.121	379.087
Σύνολο Ενεργητικού	322.500	344.859	368.389	393.121	419.087

Παθητικό					
A. Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις					
Προμηθευτές	4.458	4.502	4.547	4.593	4.638
Υποχρεώσεις από φόρους Τέλη	18.318	19.387	20.484	21.610	22.765
Μερίσματα Πληρωτέα	6.869	7.270	7.682	8.104	8.537
B. Μακροχρόνιες Υποχρεώσεις	0	0	0	0	0
Γ. Προβλέψεις Γενικών Κινδύνων - Εξόδων	169.151	169.558	169.944	170.308	170.650
Σύνολο Παθητικού	198.796	200.717	202.657	204.615	206.591
Καθαρή Θέση					
Μετοχικό Κεφάλαιο	103.096	103.096	103.096	103.096	103.096
Τακτικό Αποθεματικό	1.374	1.454	1.536	1.621	1.707
Υπόλοιπα Κερδών εις Νέο	19.234	39.590	61.099	83.790	107.693
<i>Κέρδη Χρήσης εις Νέο</i>	<i>19.234</i>	<i>20.357</i>	<i>21.509</i>	<i>22.691</i>	<i>23.904</i>
Σύνολο Καθαρής Θέσης	123.704	144.141	165.732	188.507	212.497
Σύνολο Παθητικού & Καθαρής Θέσης	322.500	344.858	368.389	393.121	419.088

10.6. Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση Επένδυσης

Περίοδος Απόδοσης Κεφαλαίων

Η περίοδος απόδοσης κεφαλαίων μας δείχνει τα έτη που απαιτούνται ώστε το κόστος του κεφαλαίου της αρχικής επένδυσης να επανεισπραχθεί μέσω των καθαρών ταμειακών ροών. Ορίζεται από την ακόλουθη σχέση:

Καθαρή Ταμειακή Ροή = Ταμειακές Εισροές – Ταμειακές Εκροές

ή

Καθαρή Ταμειακή Ροή = Καθαρά Κέρδη + Αποσβέσεις

Πίνακας 10.11: Υπολογισμός Καθαρών Κερδών

Έτος	Πωλήσεις	Κόστος Παραγωγής	Μικτό Κέρδος	Φόρος	Καθαρό Κέρδος
2016	216.500	170.705	45.795	18.318	27.477
2017	220.830	172.362	48.468	19.387	29.081
2018	225.247	174.036	51.211	20.484	30.727
2019	229.752	175.726	54.026	21.610	32.415
2020	234.347	177.433	56.913	22.765	34.148

Πίνακας 10.12: Υπολογισμός Καθαρών Ταμειακών Ροών

Έτος	Πωλήσεις	Αποσβέσεις	Καθαρές Ταμειακές Ροές	Αθροιστικές ΚΤΡ
2016	27.477	5.000	32.477	32.477
2017	29.081	5.000	34.081	66.558
2018	30.727	5.000	35.727	102.284
2019	32.415	5.000	37.415	139.700
2020	34.148	5.000	39.148	178.848

Σύμφωνα με τα παραπάνω προκύπτει ότι η επανείσπραξη του κόστους της επένδυσης θα πραγματοποιηθεί σε περίπου 2 χρόνια. Παρατηρείται ότι η περίοδος επανείσπραξης είναι ιδιαίτερα μικρή, γεγονός που έγκειται στο σχετικά μικρό κόστος της επένδυσης.

Μέθοδος Απλού Συντελεστή Απόδοσης Κεφαλαίου

Με τη μέθοδο του απλού συντελεστή απόδοσης κεφαλαίου εκφράζεται η σχέση του καθαρού ετήσιου κέρδους της επιχείρησης προς το επενδυμένο κεφάλαιο.

Έτος	2016	2017	2018	2019	2020
Καθαρό Κέρδος	27.477	29.081	30.727	32.415	34.148
Συνολικό Κεφάλαιο	103.096	103.096	103.096	103.096	103.096
ΑΣΑ	27%	28%	30%	31%	33%

Επίσης, θα μπορούσαμε να υπολογίσουμε το συντελεστή απόδοσης του μετοχικού κεφαλαίου, ο οποίος ορίζεται ως η σχέση του καθαρού ετήσιου κέρδους της μονάδας προς τα ίδια κεφάλαια.

Έτος	2016	2017	2018	2019	2020
Καθαρό Κέρδος	27.477	29.081	30.727	32.415	34.148
Ίδια Κεφάλαια	123.704	144.141	165.732	188.507	212.497
ΑΣΑμ	22%	20%	19%	17%	16%

Μέθοδος Καθαρής Παρούσας Αξίας

Η καθαρή παρούσα αξία (ΚΠΑ) εκφράζει όλες τις ροές του επενδυτικού σχεδίου στην παρούσα αξία τους, δηλαδή στη χρονική στιγμή που παίρνουμε την απόφαση για την επένδυση. Η ΚΠΑ προκύπτει από τη προεξόφληση στο παρόν τη διαφορά μεταξύ όλων των μελλοντικών ταμειακών εισροών και εκροών της επένδυσης, με βάση τον κατάλληλο συντελεστή προεξόφλησης. Για τον υπολογισμό της ΚΠΑ παρατίθεται ο ακόλουθος πίνακας. Ως επιτόκιο προεξόφλησης επιλέγεται σύμφωνα με τις τρέχουσες χρηματοοικονομικές συνθήκες το 10%, στο οποίο έχει προστεθεί το περιθώριο «ρίσκου» (επιχειρηματικός κίνδυνος). Εφόσον η καθαρή παρούσα αξία είναι θετική, η αποδοτικότητα της επένδυσης είναι μεγαλύτερη του επιτοκίου προεξόφλησης.

Έτος	Καθαρό Κέρδος	Συντελεστής Προεξόφλησης (10%)	ΚΠΑ
2016	27.477	0,9091	24.979,34
2017	29.081	0,8264	24.032,35
2018	30.727	0,7513	23.084,86
2019	32.415	0,683	22.139,65
2020	34.148	0,6209	21.202,47
Συνολική ΚΠΑ			115.438,68

Από τον προηγούμενο πίνακα διαπιστώνεται ότι η καθαρή παρούσα αξία των καθαρών χρηματικών ροών για τα πρώτα 5 χρόνια πλήρους λειτουργίας είναι € 115.439 (για συντελεστή προεξόφλησης 10%). Αν το αποτέλεσμα αυτό συγκριθεί με το σύνολο της αρχικής επένδυσης € 103.096 προκύπτει ότι η ΚΠΑ είναι θετική.

$$\text{ΚΠΑ} = 115.439 - 103.096 = \text{€ } 12.343$$

Μέθοδος Εσωτερικού Βαθμού Απόδοσης

Ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης (IRR) είναι το επιτόκιο στο οποίο η παρούσα αξία των ταμειακών εισροών είναι ίση προς την παρούσα αξία των ταμειακών εκροών. Δηλαδή είναι το επιτόκιο για το οποίο η ΚΠΑ είναι μηδέν.

Η λύση βρίσκεται με επαναληπτική διαδικασία, χρησιμοποιώντας είτε πίνακες προεξόφλησης, είτε κατάλληλο πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή. Αυτό το επιτόκιο είναι ο IRR που αντιπροσωπεύει την κερδοφορία του επενδυτικού σχεδίου. Στην περίπτωση μας, ο εσωτερικός συντελεστής απόδοσης βρίσκεται προσεγγιστικά με βάση την ακόλουθη διαδικασία

- Γίνεται προεξόφληση της ΚΠΑ όχι όμως με το δεδομένο επιτόκιο της αγοράς κεφαλαίων (10%) αλλά με διάφορα επιτόκια.
- Όταν η χρήση ενός χαμηλού επιτοκίου δώσει ΚΠΑ θετική (IRR1) δοκιμάζουμε ένα υψηλότερο μέχρι η ΚΠΑ να γίνει αρνητική (IRR2). Τότε ο ακριβής IRR βρίσκεται ανάμεσα στα δύο επιτόκια με βάση τον τύπο:

$$IRR = IRR1 + \Theta ΚΠΑ \cdot (IRR2 - IRR1) / (\Theta ΚΠΑ + ΑΚΠΑ)$$

Όπου:

$\Theta ΚΠΑ$ = θετική καθαρή παρούσα αξία

$ΑΚΠΑ$ = αρνητική καθαρή παρούσα αξία

Από τα παραπάνω έχουμε

$$IRR1 (14\%) = 104.147 - 103.096 = \text{€ } 1.050$$

$$IRR1 (15\%) = 101.597 - 103.096 = \text{€ } -1500$$

Με βάση τον παραπάνω τύπο έχουμε για την συγκεκριμένη επένδυση $IRR = 14,41 \%$

Ανάλυση Νεκρού Σημείου

Το νεκρό σημείο (Break Even Point - BEP) μπορεί να ορισθεί ως το σημείο όπου τα συνολικά έσοδα από πωλήσεις ισούνται με τα συνολικά έξοδα (μεταβλητά και σταθερά) ή ως το σημείο εκείνο που αντιστοιχεί σε επίπεδο απασχόλησης της παραγωγικής δυναμικότητας της επιχείρησης τέτοιο, κάτω από το οποίο θα παρουσιάζει ζημιές. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η ανάλυση του BEP χρησιμοποιούμε την ακόλουθη εξίσωση:

$$\text{Πωλήσεις} - (\text{Μεταβλητό Κόστος} + \text{Σταθερό Κόστος}) = \text{Κέρδος}$$

Το νεκρό σημείο θα βρίσκεται εκεί όπου το κέρδος γίνει μηδέν. Επομένως το BEP μπορεί να υπολογιστεί εντοπίζοντας το σημείο στο οποίο οι πωλήσεις είναι ίσες με το άθροισμα μεταβλητών και σταθερών εξόδων.

Αναφορικά με την υπό μελέτη εταιρία οι δαπάνες διακρίνονται :

Σταθερό Κόστος

- Αποσβέσεις εγκαταστάσεων & εξοπλισμού
- Μισθώσεις
- Γενικά έξοδα Διαχείρισης
- Μισθοί προσωπικού & διοικητικού προσωπικού

Μεταβλητό Κόστος

- Πρώτες ύλες
- Εργατικά παραγωγής
- Προμήθειες

Στη περίπτωση μας:

Ετήσιο Κόστος Παραγωγής (€)			
Πρώτο Έτος Λειτουργίας			
Περιγραφή	Σταθερό Κόστος	Μεταβλητό Κόστος	Μεταβλητό Κόστος ανά μονάδα
Πρώτες ύλες & εφόδια		26.745	0,45
Ανθρώπινο Δυναμικό		129.010	2,15
Εργασίες Συντήρησης	500		
Γενικά Έξοδα	6.750		
Έξοδα Μάρκετινγκ	2.700		
Χρηματοοικονομικά Έξοδα			
Αποσβέσεις	5.000		
Συνολικό Κόστος	14.950	155.755	2,6
Συνολική Παραγωγή (gr)	60.000		
Τιμή μονάδας (€/gr)	3,61		

Όγκος Πωλήσεων BEP = Σταθερό Κόστος / (Τιμή μονάδας – Μεταβλητό Κόστος Μονάδας)

Όγκος Πωλήσεων BEP = $14.950 / (3,61 - 2,60) = 14.767\text{gr}$

Άρα τα έσοδα από τις πωλήσεις του νεκρού σημείου είναι:

Πωλήσεις BEP = Όγκος Πωλήσεων BEP * Τιμή Μονάδας = € **53.283** ή **25%** των προβλεπόμενων πωλήσεων

Το BEP είναι περίπου 25% και φαίνεται να αποτελεί ασφαλές κριτήριο για τη σταθερότητα της επένδυσης. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό ότι οι πωλήσεις είναι χαμηλές στο νεκρό σημείο, σε σχέση με αυτό υποθέτουμε, δεν καθίσταται αναγκαία η ανάλυση ευαισθησίας.

10.7 Συμπεράσματα

Διαπιστώνουμε από τη χρηματοοικονομική ανάλυση της επιχείρησης ότι η υπό μελέτη επένδυση είναι ελκυστική και η απόδοση της μπορεί να θεωρηθεί ιδιαίτερα ικανοποιητική. Ένας σχετικός κίνδυνος που θα μπορούσε να υπάρξει είναι η μείωση της παραγόμενης ποσότητας εξαιτίας της οικονομικής κατάστασης της Ελλάδας. Ουσιαστικά θα μπορούσε να μειωθεί ο τζίρος εξαιτίας της παρατεταμένης ύφεσης και σμίκρυνσης του διαθέσιμου εισοδήματος των καταναλωτών. Επιπρόσθετα, θα ήταν ιδιαίτερα πιθανή η καθυστέρηση των πληρωμών από τους πελάτες της εταιρίας ή ακόμα και ο συμψηφισμός με πρώτες ύλες, γεγονός που θα επηρέαζε τη ρευστότητα της εταιρίας. Ωστόσο, καθώς το νεκρό σημείο (BEP) είναι αρκετά χαμηλά (25%) η οποιαδήποτε περίπτωση θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα έντονη και για μεγάλο χρονικό διάστημα για να δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα στην επιχείρηση.

Παράλληλα με την αξιολόγηση της επιχείρησης βάσει οικονομικών κριτηρίων, δε θα πρέπει να παραβλεφθούν και τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη που προκύπτουν από τη λειτουργία τέτοιων μονάδων. Η τρέχουσα οικονομική κατάσταση της χώρας επιβάλλει την ύπαρξη επιχειρήσεων, έστω και μικρού μεγέθους, που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της χώρας προσφέροντας πολύτιμες πρώτες ύλες με οικολογικά και περιβαλλοντικά αειφόρο τρόπο και δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας τόσο κατά τη κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία τους. Τα παραπάνω σε συνδυασμό με το γεγονός ότι αυτού του είδους οι επενδύσεις έχουν ιδιαίτερα μεγάλη διάρκεια ζωής (πολύ περισσότερο από τα 5 χρόνια που λήφθηκαν υπόψη στη παρούσα ανάλυση) τις κάνουν ιδιαίτερα ελκυστικές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

11.1 Ελληνική Βιβλιογραφία

Καρβούνης Σ, Γεωργακέλλος Δ , Οδηγίες, Προβλήματα, Υποδείγματα για Οικονομοτεχνικές Μελέτες, Εκδόσεις Σταμούλης, 2010

Καρβούνης Σ, Οικονομοτεχνικές Μελέτες, Εκδόσεις Σταμούλη, 2000

Μάλλιαρης Π, Εισαγωγή στο Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Σταμούλη 2001

Χυτήρης Λ, Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων, Εκδόσεις Interbooks 2001

Καζαντζής Χρ, Αρχές και Πρότυπα Χρηματοοικονομικής Λογιστικής, Εκδόσεις Business Plus ΑΕ, 2008

11.2 Ξένη Βιβλιογραφία

Bob de Wit & Ron Meyer, Strategy, Process, Content, Context, 2nd Edition

Kotler Ph, Keller K.L, Marketing Management Pearson Education. Inc.2006

11.3 Διαδικτυακοί Ιστότοποι

<http://www.elinyae.gr>

<http://www.jewelpedia.com/>

<http://ependitikos-xrisos.blogspot.gr/2012/09/blog-post.html>

<http://www.theseis.com>

<http://www.vrisko.gr/>

<http://www.capitalinvest.gr/>

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: ΠΙΝΑΚΕΣ, ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

	Σελίδα	
Διάγραμμα 2.1	Τιμές χρυσού 1960 -2011	24
Πίνακας 2.1	Κόστος προ επενδυτικών μελετών και ερευνών	27
Πίνακας 3.1	Συνολικό Κόστος Μάρκετινγκ	39
Πίνακας 4.1	Απαιτούμενες μονάδες πρώτων υλών και εφοδίων ετησίως	44
Πίνακας 4.2	Πρόγραμμα Προμηθειών	48
Πίνακας 4.3	Κόστος Προμηθειών	50
Πίνακας 5.1	Κόστος τεχνολογίας και μηχανολογικού εξοπλισμού	56
Πίνακας 6.1	Γενικά Βιομηχανικά, Διοικητικά και έξοδα Πωλήσεων	65
Πίνακας 7.1	Απαιτούμενο Προσωπικό ανά Οργανωσιακή Λειτουργία	71
Πίνακας 7.2	Κόστος Ανθρώπινου δυναμικού τον πρώτο χρόνο λειτουργίας	77
Πίνακας 7.3	Εκτίμηση Συνολικού Κόστους Ανθρώπινου Δυναμικού ανά έτος	78
Εικόνα 8.1	Βιομηχανική περιοχή Μεταμόρφωσης	84
Πίνακας 8.1	Συντελεστές βαρύτητας κριτηρίων επιλογής τοποθεσίας	86
Πίνακας 8.2	Βαθμολογία Τοποθεσιών βάσει συντελεστών	86
Πίνακας 8.3	Κόστος διαμόρφωσης κτιρίου	88
Πίνακας 9.1	Κόστος εκτέλεσης προγράμματος	92
Πίνακας 10.1	Πάγιο ενεργητικό	94
Πίνακας 10.2	Ελάχιστες Απαιτήσεις Τρέχοντος Ενεργητικού και Παθητικού	96
Πίνακας 10.3	Ετήσιο Κόστος Παραγωγής (€)	96
Πίνακας 10.4	Υπολογισμός Καθαρού Κεφαλαίου Κίνησης (1ου Έτους)	97
Πίνακας 10.5	Κόστος Επένδυσης	98
Πίνακας 10.6	Διαχρονική εξέλιξη Κόστους Παραγωγής (2016 – 2020)	98
Πίνακας 10.7	Διαχρονική Εξέλιξη Απαιτήσεων σε Κεφάλαιο Κίνησης (2016-2020)	99
Πίνακας 10.8	Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης (2016-2020)	100
Πίνακας 10.9	Πίνακας Χρηματικών Ροών (2016-2020)	101
Πίνακας 10.10	Ισολογισμός (2016-2020)	102
Πίνακας 10.11	Υπολογισμός Καθαρών Κερδών	104
Πίνακας 10.12	Υπολογισμός Καθαρών Ταμειακών Ροών	104