



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ & ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΒΑ ΤQM INTERNATIONAL

## Οικονομοτεχνική ανάλυση και αξιολόγηση ίδρυσης μονάδας παραγωγής χρωμάτων



Υπεύθυνος διδάσκων: Δ. Γεωργακέλλος

Ονοματεπώνυμο φοιτητή: Ευγενία Γκιοκά

Αριθμός μητρώου: ΜΔΕ-ΟΠ1613

Πειραιάς

2019

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ : ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

στη «Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα» με διεθνή προσανατολισμό

**ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

(περιλαμβάνεται ως ξεχωριστή [δευτέρα] σελίδα στο σώμα της διπλωματικής εργασίας)

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων - Ολική Ποιότητα με διεθνή προσανατολισμό με τίτλο:

...Οικονομικολογική ανάλυση και αξιολόγηση ιδρυματικών κινάδων παραγωγής κρημιάτων.....

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου.

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή/τριας.....

Όνοματεπώνυμο.....Γαϊόκα Ευγενία.....

Ημερομηνία..... 4/6/2019.....



Η παρούσα εργασία έγινε για εκπαιδευτικούς σκοπούς και ορισμένα από τα στοιχεία που περιέχει ενδέχεται να μην είναι απολύτως ακριβή.

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

### **Κεφάλαιο 1: Σύνοψη της μελέτης**

### **Κεφάλαιο 2: Βασική ιδέα**

2.1 Περιγραφή της ιδέας

2.2 Υποστηρικτές του σχεδίου μελέτης – Προφίλ του επενδυτή

2.3 Ιστορικό του επενδυτικού σχεδίου

2.4 Μελέτη σκοπιμότητας

2.4.1 Θεσμικό πλαίσιο

2.5 Κόστος προεπενδυτικών και σχετικών ερευνών

### **Κεφάλαιο 3: Ανάλυση αγοράς – Στρατηγική & Marketing**

3.1 Ορισμός της αγοράς

3.2 Ορισμός χρώματος

3.1.1 Τι είναι το χρώμα;

3.1.2 Είδη χρωμάτων

3.3 Αγορά οικοδομικών χρωμάτων

3.3.1 Προϊόντα

3.3.2 Πελάτες

3.3.3 Ανταγωνιστές

3.3.4 Προμηθευτές

3.3.5 Διανομή

3.3.6 Αγορά

3.3.7 Προσδιοριστικοί παράγοντες ζήτησης

3.4 Κλάδος

3.5 Ανάλυση παραγόντων εξωτερικού περιβάλλοντος (PEST)

3.6 Ανάλυση ανταγωνιστικού περιβάλλοντος (Porter)

3.6.1 Είσοδος νέων ανταγωνιστών

3.6.2 Κίνδυνοι από υποκατάστατα προϊόντα

3.6.3 Διαπραγματευτική δύναμη προμηθευτών

3.6.4 Διαπραγματευτική δύναμη αγοραστών

3.6.5 Ανταγωνισμός κλάδου

3.7 Ανάλυση SWOT

3.8 Προσδιορισμός μελλοντικής ζήτησης

3.9 Στρατηγική

3.10 Marketing

3.10.1 Στρατηγικό Marketing

3.10.2 Λειτουργικό Marketing (4P's)

3.11 Έσοδα πωλήσεων & Έξοδα Marketing

#### **Κεφάλαιο 4: Πρώτες ύλες και άλλα εφόδια**

4.1 Πρώτες ύλες

4.2 Χαρακτηριστικά πρώτων υλών και λοιπών εφοδίων

4.2.1 Πρώτες ύλες

4.2.2 Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας

4.2.3 Υλικά συσκευασίας

4.2.4 Ανακύκλωση υλικών

4.3 Εναλλακτικές εισροές

4.4 Λειτουργία τμήματος Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain)

4.5 Σύνοψη κόστους πρώτων υλών και υλικών

#### **Κεφάλαιο 5: Τεχνολογία και μηχανολογία**

5.1 Κτιριακή και μηχανολογική υποδομή

5.1.1 Βασικές παροχές ενέργειας

5.1.2 Παραγωγική διαδικασία και μηχανολογικός εξοπλισμός

#### **Κεφάλαιο 6: Οργάνωση μονάδας και γενικά έξοδα**

6.1 Οργάνωση μονάδας

6.2 Γενικά έξοδα

## **Κεφάλαιο 7: Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού**

7.1 Ανθρώπινο δυναμικό

7.2 Απαιτήση σε ανθρώπινο δυναμικό

7.3 Προγραμματισμός σε ανάγκη ανθρώπινου δυναμικού

7.4 Διαδικασία επιλογής ανθρώπινου δυναμικού

7.5 Απαιτούμενα προσόντα ανθρώπινου δυναμικού

7.6 Εκτίμηση του κόστους εργασίας

## **Κεφάλαιο 8: Τοποθεσία – Χώρος εγκατάστασης - Περιβάλλον**

8.1 Φυσικό περιβάλλον

8.1.1 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

8.2 Βασικές απαιτήσεις αξιολόγησης της τοποθεσίας

8.2.1 Εισροές πρώτων υλών - Προμηθευτές

8.2.2 Διανομή και αγοραστικά κέντρα

8.2.3 Εύρεση και πρόσβαση προσωπικού

8.2.4 Τιμή αγοράς οικοπέδου

8.2.5 Διαθεσιμότητα των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας

8.2.6 Διαχείριση υδατικών αποβλήτων

8.3 Αξιολόγηση του τόπου εγκατάστασης

8.4 Επιλογή του τόπου εγκατάστασης

8.5 Κόστος απόκτησης του χώρου παραγωγής

## **Κεφάλαιο 9: Προγραμματισμός εκτέλεσης έργου**

9.1 Στόχος του κεφαλαίου

9.2 Χρονικός προγραμματισμός έργου

9.3 Χρονικός προγραμματισμός του έργου σε στάδια

## **Κεφάλαιο 10: Χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση επένδυσης**

10.1 Στόχος του κεφαλαίου

10.2 Ανάλυση συνολικού κόστους επένδυσης

10.3 Χρηματοδότηση του επενδυτικού σχεδίου

10.4 Ανάλυση του συνολικού κόστους παραγωγής

10.5 Ανάλυση λογιστικών καταστάσεων

10.6 Χρηματοοικονομική αξιολόγηση της επένδυσης

10.6.1 Μέθοδος επανείσπραξης του κόστους επένδυσης

10.6.2 Μέθοδος Καθαρής Παρούσας Αξίας

10.6.3 Μέθοδος προσδιορισμού Εσωτερικού Συντελεστή Απόδοσης

10.7 Χρηματοοικονομική αξιολόγηση σε συνθήκες αβεβαιότητας

10.8 Οικονομική αξιολόγηση – Επίδραση στην ελληνική οικονομία

**Συμπεράσματα**

**Βιβλιογραφία**

## Κεφάλαιο 1: Σύνοψη της μελέτης

Η παρούσα μελέτη σκοπιμότητας εκπονήθηκε με σκοπό την οικονομοτεχνική αξιολόγηση του επιχειρηματικού ρίσκου για μια νέα μονάδα παραγωγής οικολογικών οικοδομικών χρωμάτων. Για το σκοπό αυτό μελετήθηκαν όλα τα επιμέρους στάδια αναλυτικά, έγινε αξιολόγηση και οδηγηθήκαμε σε συγκεκριμένα συμπεράσματα για κάθε στάδιο ξεχωριστά. Παρακάτω γίνεται μια συνοπτική ανασκόπηση των επιμέρους σταδίων και παρατίθενται τα συμπεράσματα της μελέτης.

- i. Η βασική ιδέα του επιχειρησιακού πλάνου, η οποία αναλύεται στο κεφάλαιο 2 της παρούσας εργασίας, είναι η ίδρυση μονάδας παραγωγής χρωμάτων με την ονομασία EcoCHROM. Ο παρών επενδυτής, θέλοντας να δημιουργήσει μία δική του επιχείρηση, αποφάσισε να ιδρύσει τη μονάδα στην γενέτειρά του στο Νομό Ευβοίας. Σε συνδυασμό με την εμπειρία του προαναφερθέντος στην παραγωγή οικοδομικών χρωμάτων και το σχετικό υπόβαθρό του ως διευθυντικό στέλεχος σε μεγάλη Βιομηχανία χρωμάτων στην Ελλάδα, δημιουργήθηκαν οι κατάλληλες συνθήκες ώστε να προβεί στο επόμενο βήμα, δηλαδή την ίδρυση μιας ιδιόκτητης μονάδας.

Το ιστορικό της μελέτης περιλαμβάνει διάφορα επιμέρους στάδια, όπως συζήτηση με τον επενδυτή και ανταλλαγή απόψεων, την ανασκόπηση κλαδικής μελέτης, πολεοδομική μελέτη για την καταλληλότητα του χώρου ως προς την οικοδόμηση, αρχιτεκτονική μελέτη για την οικοδόμηση του εργοστασίου, περιβαλλοντική μελέτη και επίσκεψη στην προτεινόμενη από τον ιδρυτή τοποθεσία. Η ομάδα μελετητών ανέλαβε την εκπόνηση της μελέτης την 1/4/2017 και η μελέτη πρόκειται να παραδοθεί στις 31/12/2018. Το συνολικό κόστος προηγούμενων μελετών, αλλά και της παρούσας μελέτης ανέρχεται στα 11.000€.

- ii. Σύμφωνα με το κεφάλαιο 3 της μελέτης μας, αναλύοντας την αγορά, καθώς επίσης και το κομμάτι της στρατηγικής και του Marketing, διαπιστώθηκε ότι το μέγεθος της εγχώριας αγοράς οικοδομικών χρωμάτων εκτιμάται στα 52.400.000lt για το 2019, με το Μέσο Ετήσιο Ρυθμό Μεταβολής (MEPM) να διαμορφώνεται σε 2% για την επόμενη πενταετία. Το καταναλωτικό κοινό απαρτίζεται από όλους τους ενήλικες.

Τα τελευταία χρόνια αυξάνεται ο αριθμός των μικρο-επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε τοπικό επίπεδο, αλλά η εγχώρια αγορά χαρακτηρίζεται από υψηλή σχετικά συγκέντρωση, λόγω των δύο μεγάλων παικτών, οι οποίοι κατέχουν πάνω από τα 2/5 του μεριδίου αγοράς. Επιπλέον η ελληνική παραγωγή καταναλώνεται κυρίως στην



Ελλάδα, ενώ οι εξαγωγές είναι περιορισμένες. Τα τελευταία χρόνια ο ηγέτης της αγοράς (VIVECHROM S.A) φαίνεται να διατηρεί σταθερά το υψηλό μερίδιο αγοράς της.

Η ζήτηση του προϊόντος μπορεί να θεωρηθεί εποχική, καθώς απαιτεί συγκεκριμένες καιρικές συνθήκες κατά την εφαρμογή του. Με την προβλεπόμενη ζήτηση οικοδομικών χρωμάτων να διαμορφώνεται στα 52.400.000lt, αλλά και τη γενικότερη μελέτη και ανάλυση του κλάδου, διαμορφώθηκε το μίγμα λειτουργικού και στρατηγικού Marketing. Στα πλαίσια αυτά αξίζει να σημειωθεί ότι η εταιρεία θα παρέχει οικολογικά χρώματα εσωτερικού και εξωτερικού χώρου, καθώς και αστάρι.

Η στρατηγική που έχει επιλεγεί για την εν δυνάμει επιχείρηση είναι αυτή της εστίασης χαμηλού κόστους, καθώς η επιχείρηση στοχεύει στη δημιουργία ενός ποιοτικού για τον πελάτη προϊόντος, σε τιμή απόλυτα προσιτή προς αυτόν. Αυτό θα επιτευχθεί με συγκεκριμένη διαδικασία σχεδιασμού της εταιρικής προσφοράς και εικόνας, έτσι ώστε να κατακτήσει η μάρκα ένα ξεχωριστό μέρος στο μυαλό του κοινού-στόχου.

Με τη διεξοδική έρευνα του Marketing που πραγματοποίησε η ομάδα της μελέτης, τα γεωγραφικά τμήματα στα οποία πρόκειται να εστιάσει η εταιρεία είναι εκείνα της Εύβοιας, καθώς και των Σποράδων. Παράλληλα η αγορά στόχος είναι οι κάτοικοι των προαναφερθέντων περιοχών, τόσο ως ιδιώτες καταναλωτές, όσο και ως επαγγελματίες χρήστες, σε μικρού και μεσαίου μεγέθους χρωματοπωλεία.

Στόχος της εταιρείας είναι η σταδιακή εισχώρηση στην αγορά και η αναγνώριση/πιστή επιλογή των προϊόντων της από το καταναλωτικό κοινό, η απόκτηση μεριδίου της αγοράς περίπου στο 0,5%. Με βάση το ποσοστό αυτό, η εκτιμώμενη ζήτηση ανέρχεται στα 262.000lt για το πρώτο έτος λειτουργίας.

Συνοπτικά, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις επιμέρους λειτουργίες του Marketing, το δίκτυο διανομής, την προώθηση, τη διαφήμιση και τις προβλεπόμενες πωλήσεις, ο συνολικός πίνακας εσόδων πωλήσεων και κόστους Marketing διαμορφώνεται ως εξής:

Έτος	Συνολικά Έσοδα Πωλήσεων (€)	Συνολικό Κόστος Marketing (€)
2019	5.093.798	509.380
2020	5.924.730	592.473
2021	6.046.774	604.667
2022	6.168.820	616.882
2023	6.290.866	629.087

- iii. Στη συνέχεια, περνώντας στο κεφάλαιο 4 της παρούσας εργασίας, οι τέσσερις παραδοσιακές πρώτες ύλες μας για την παραγωγή οικοδομικών χρωμάτων είναι το νερό, το γαλάκτωμα, το διοξείδιο του τιτανίου και ποικίλα πρόσθετα. Το νερό που θα χρησιμοποιηθεί είναι νερό γεώτρησης. Όλες οι πρώτες ύλες θα προμηθεύονται ανά 3 μήνες, δηλαδή περίπου 4-5 φορές το χρόνο βάσει της ζήτησης, είτε από εγχώριους, είτε από προμηθευτές του εξωτερικού.

Το τμήμα Εφοδιαστικής Αλυσίδας καλύπτει το κομμάτι των προμηθειών, αλλά και της παραγγελιοληψίας και εξυπηρέτησης πελατών σε ό,τι αφορά στην παράδοση των εμπορευμάτων.

Έτος	Συνολικό Κόστος (€)
2019	413.734
2020	430.000
2021	445.000
2022	460.000
2023	475.000

- iv. Προχωρώντας λίγο παρακάτω και υλοποιώντας το κεφάλαιο 5 της μελέτης, διαπιστώθηκε ότι στις εγκαταστάσεις θα πραγματοποιούνται όλες οι δραστηριότητες. Με βάση την προβλεπόμενη ζήτηση η απαιτούμενη παραγόμενη ποσότητα ανά ημέρα είναι 875lt, ενώ βάσει της δυναμικότητας σχεδιάστηκε ο κατάλληλος εξοπλισμός για την παραγωγή και τη συσκευασία. Για την ίδρυση της μονάδας απαιτείται οικόπεδο 500τ.μ., ο οποίος θα διαμορφωθεί κατάλληλα στους επιμέρους χώρους βάσει των αναγκών της παραγωγής.

Το συνολικό κόστος για την εγκατάσταση, στο οποίο συμπεριλαμβάνονται το κόστος μελετών και αγοράς εξοπλισμού ανέρχεται στο 494.000€.

- v. Επιπρόσθετα, πραγματοποιείται και ανάλυση των γενικών εξόδων της μονάδας στο κεφάλαιο 6. Η οργάνωση της μονάδας θα διαμορφωθεί σε τρεις βαθμίδες, Γενική Διεύθυνση, Ανώτερα και Μεσαία στελέχη. Τα επιμέρους τμήματα της εταιρείας είναι το τμήμα παραγωγής, τμήμα τεχνικής υποστήριξης, εφοδιαστικής αλυσίδας, ποιότητας, ανθρώπινου δυναμικού, πωλήσεων και Marketing και οικονομικών.

Τα προβλεπόμενα γενικά έξοδα για τα επόμενα χρόνια παρατίθενται παρακάτω:

Έτος	Γενικά Έξοδα (€)
2019	485.279
2020	520.262
2021	530.433
2022	540.605
2023	550.776

- vi. Φυσικά δε θα μπορούσαμε να παραλείψουμε και την ανάλυση του ανθρώπινου παράγοντα στο κεφάλαιο 7. Η επιλογή και διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού θα σχεδιαστεί από το τμήμα ανθρωπίνων πόρων. Έχει σχεδιαστεί συγκεκριμένη στρατηγική για την εκπαίδευση του προσωπικού. Το συνολικό κόστος εργασίας για τα επόμενα χρόνια κυμαίνεται από 988.550€ έως 1.071.750€.

Έτος	Συνολικό Κόστος (€)
2019	988.550
2020	1.008.725
2021	1.029.310
2022	1.050.320
2023	1.071.750

Τα κόστη εκπαίδευσης, αλλά και ασφάλισης των εργαζομένων έχουν υπολογιστεί ξεχωριστά.

- vii. Στη συνέχεια, περνώντας στο κεφάλαιο 8 της παρούσα μελέτης, η επιλογή της τοποθεσίας της παραγωγικής μονάδας πραγματοποιήθηκε βάσει αξιολόγησης των κρισιμότερων παραμέτρων όπως της ύπαρξη Βιομηχανικής Ζώνης, εισροές πρώτων υλών-προμηθευτές, τη διανομή και τα αγοραστικά κέντρα, την τιμή οικοπέδου, την πρόσβαση προσωπικού, τη διαθεσιμότητα Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας και την επίπτωση στο περιβάλλον. Βάσει αυτών, η καταλληλότερη περιοχή

ορίστηκε η ΒΙΠΕ Ευβοίας και το συνολικό κόστος τόπου εγκατάστασης ανέρχεται στα 273.000€.

- viii. Ωστόσο, δεν έχει νόημα να μιλάμε για υλοποίηση της μελέτης αν δεν οριστεί και το κατάλληλο χρονοδιάγραμμα. Έτσι, στο κεφάλαιο 9, η χαρτογράφηση του πλάνου για την υλοποίηση της επένδυσης έγινε λαμβάνοντας υπόψη την υλικοτεχνική υποδομή (αγορά οικοπέδου, κατασκευή μονάδας παραγωγής), το ανθρώπινο δυναμικό (προσλήψεις, εκπαίδευση), τις προωθητικές ενέργειες, τις συμφωνίες με προμηθευτές. Ο συνολικός χρόνος που απαιτείται για την υλοποίηση του έργου είναι 21 μήνες, οπότε σίγουρα η εταιρεία θα πρέπει να εξασφαλίσει τη ρευστότητα της για αυτό το διάστημα.
- ix. Τέλος, μιλώντας για μια επένδυση με ένα σχετικά υψηλό κόστος υλοποίησης, δε θα μπορούσαμε να μην λάβουμε υπόψη και κάποια χρηματοοικονομικά έξοδα που πιθανώς προκύπτουν. Έτσι, ολοκληρώνουμε τη μελέτη μας με το κεφάλαιο 10, σύμφωνα με το οποίο, η ομάδα της παρούσας μελέτης δίνει στον επενδυτή αυτό που τον ενδιαφέρει να ακούσει, δηλαδή ένα «ναι» ή ένα «όχι» σχετικά με την υλοποίηση αυτής. Σύμφωνα με τα στοιχεία που βρήκαμε, η μονάδα αξιολογείται θετικά από την ομάδα και ο επενδυτής μπορεί να προχωρήσει, εφόσον το επιθυμεί σε πραγματοποίηση και υλοποίηση του σχεδίου του.

Παρακάτω παρουσιάζεται ενδεικτικά μία από τις μεθόδους αξιολόγησης της επένδυσης, η οποία εμφανίζει την παρούσα επένδυση ελκυστική, δεδομένου πως το κόστος επένδυσης ανέρχεται στα 2.206.722€.

Έτος	ΚΤΡ 1 (€)	ΣΠΑ (20%,n) 2 (€)	Παρούσα Αξία 1* 2 (€)
2019	2.088.316	0.833	1.740.263
2020	2.645.709	0.694	1.837.298
2021	2.712.678	0.579	1.569.837
2022	2.780.848	0.482	1.341.073
2023	2.850.427	0.402	1.145.523
	<b>Συνολική Παρούσα Αξία</b>		<b>7.633.994</b>

Με βάση την ολοκληρωμένη και τεκμηριωμένη ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη, καταδεικνύεται ότι η ίδρυση της μονάδας μπορεί να γίνει αποδεκτή, καθώς το επιχειρηματικό ρίσκο είναι χαμηλό και η επιχείρηση προβλέπεται να είναι κερδοφόρα τα επόμενα χρόνια, καθώς όλα τα επιμέρους κόστη που έχουν προβλεφθεί είναι χαμηλά συγκριτικά με τα έσοδα των πωλήσεων βάσει της ζήτησης. Το εξεταζόμενο πρόγραμμα συνιστάται και πρέπει να γίνει αποδεκτό.

## Κεφάλαιο 2: Βασική ιδέα

### 2.1 Περιγραφή της ιδέας

Η παρούσα οικονομοτεχνική μελέτη για την ίδρυση μονάδας παραγωγής οικολογικών χρωμάτων στη βιομηχανική περιοχή της Εύβοιας στηρίζεται στην επιθυμία του δυνητικού επιχειρηματία κ. Παπαδόπουλου να χαράξει τη δική του πορεία στο χώρο της βιομηχανίας χρωμάτων. Ο κ. Παπαδόπουλος, με καταγωγή από τη Χαλκίδα και έχοντας μεγάλη εργασιακή εμπειρία στον τομέα των οικοδομικών υλικών και χρωμάτων, ανέθεσε στη συγκεκριμένη ομάδα τη μελέτη σκοπιμότητας ίδρυσης της δικής του μονάδας παραγωγής οικολογικών χρωμάτων.

Ο ιδρυτής της εν λόγω μονάδας επιθυμεί να δημιουργήσει μία μικρού μεγέθους επιχείρηση, η οποία θα υποστηρίζεται από σύγχρονο εξοπλισμό και η οποία θα παράγει οικολογικά συστήματα βαφής εσωτερικών και εξωτερικών χώρων υψηλής ποιότητας και όσο το δυνατόν χαμηλού κόστους και χαμηλής τιμής.

Αν και εφόσον τελικά, το επενδυτικό του σχέδιο κριθεί εφικτό και βιώσιμο, θα αποτελεί επένδυση όχι μόνο για τον ίδιο, αλλά και για την ευρύτερη περιοχή, καθώς θα συμβάλλει θετικά στη πρόβλημα της ανεργίας τόσο στο δευτερογενή τομέα, όσο και σε επίπεδο καναλιών διανομής, μεταφοράς και προώθησης των προϊόντων.

### 2.2 Υποστηρικτές του σχεδίου μελέτης - Προφίλ του επενδυτή

Ο ιδρυτής και επίδοξος επιχειρηματίας του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου, κ. Παπαδόπουλος είναι απόφοιτος του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου – Τμήμα Χημικών Μηχανικών, καθώς και κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό σε αντίστοιχο αντικείμενο, αλλά και στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας. Ο κ. Παπαδόπουλος διαθέτει πολυετή εμπειρία στον κλάδο των οικοδομικών υλικών και χρωμάτων, καθώς εργαζόταν στη βιομηχανία χρωμάτων Vivenchrom S.A ως προϊστάμενος παραγωγής αρχικά, και στη συνέχεια ως Διευθυντής Παραγωγής. Παράλληλα, είναι γνώστης 2 ξένων γλωσσών (Αγγλικά και Ισπανικά) και ηλεκτρονικών υπολογιστών. Αναφορικά με την πιστοληπτική του ικανότητα, αξίζει να αναφερθεί πως τόσο από την εργασία του τα τελευταία χρόνια, όσο και από τις διαθέσιμες αποταμιεύσεις του, υπάρχει δυνατότητα χορήγησης τραπεζικού δανείου, ώστε να προχωρήσει στη διεξαγωγή του επικείμενου έργου, ενώ από πλευράς του είναι πρόθυμος να καταβάλει ως ίδια κεφάλαια το ποσό της τάξεως των 450.000€.

Επιπρόσθετα, ο κ. Παπαδόπουλος είναι διατεθειμένος να συμβάλλει ενεργά από την αρχική μελέτη, την υλοποίηση και ολοκλήρωση του έργου, ως και τη λειτουργία της μονάδας.

### **2.3 Ιστορικό του επενδυτικού σχεδίου**

Η απόφαση για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης πάρθηκε τον Ιούλιο του 2018 και ουσιαστικά στηρίχθηκε στην έντονη επιθυμία του ιδρυτή να κάνει τα δικά του βήματα στο χώρο των χρωμάτων, καθώς το επενδυτικό αυτό σχέδιο ανέκαθεν αποτελούσε για αυτόν μία μεγάλη πρόκληση.

Το πέρας και η παράδοση της μελέτης ορίστηκαν τους πρώτους μήνες του 2019. Στο διάστημα που μεσολάβησε έπρεπε να πραγματοποιηθούν επιμέρους μελέτες, όπως η μελέτη Περιβάλλοντος, η Αρχιτεκτονική μελέτη, η μελέτη Πολεοδομίας, η Κλαδική μελέτη. Οι μελέτες αυτές κρίθηκαν αναγκαίες για τη δημιουργία μίας ξεκάθαρης εικόνας όσον αφορά στον κλάδο, στις επικρατούσες συνθήκες και στο τι θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν, ώστε στη συνέχεια να υλοποιηθεί η κεντρική μελέτη σκοπιμότητας και τελικά να προκύψει η βιωσιμότητα ή μη της εν λόγω επένδυσης. Στο διάστημα αυτό οι εργασίες, οι επιμέρους μελέτες και οι αναζητήσεις έγιναν ταυτόχρονα και συγκεκριμένα ξεκίνησαν τη στιγμή ανάθεσης του project. Επιπρόσθετα, χρησιμοποιήθηκαν τόσο πρωτογενείς, όσο και δευτερογενείς πηγές, προκειμένου να συλλεχθούν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες.

Αξίζει να σημειωθεί πως η συλλογή των στοιχείων για τη διεξαγωγή της μελέτης έγινε μέσω ερωτήσεων – συνεντεύξεων, από εργαζόμενους σε βιομηχανία χρωμάτων, μέσω διαδικτύου, από επίσημες ιστοσελίδες, καθώς και από αντίστοιχες έρευνες, ενώ επίσης υπήρχε συνεχής επικαιροποίηση των δεδομένων καθ' όλη τη διάρκεια της μελέτης σκοπιμότητας. Επιπλέον, αξίζει να επισημανθεί ότι καιρικές μελέτες που αφορούν τόσο στην αγορά, όσο και στον κλάδο είχαν είδη εκπονηθεί από αρμόδιες αρχές του κράτους, περιλαμβάνοντας στοιχεία των τελευταίων ετών, γεγονός που επιβεβαιώνει πως η παρούσα μελέτη σκοπιμότητας, βασίζεται σε σύγχρονα και έγκυρα δεδομένα.

## 2.4 Μελέτη σκοπιμότητας

Ως μελετητής κατέχω τον τίτλο Χημικού Μηχανικού του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου και είμαι υποψήφια απόφοιτος του μεταπτυχιακού προγράμματος MBA TQM International του Πανεπιστημίου Πειραιώς. Στο πλαίσιο αυτό, η πραγματοποίηση της μελέτης ζητήθηκε από τον ιδρυτή της εν λόγω επιχείρησης με σκοπό να εξεταστεί το κατά πόσο είναι εφικτή η υλοποίησή της.

### 2.4.1 Θεσμικό πλαίσιο

Για τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης λήφθηκαν υπόψη συγκεκριμένες νομοθεσίες που αφορούν στο συγκεκριμένο αντικείμενο. Συγκεκριμένα, παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένες από τις νομοθεσίες που διέπουν τον κλάδο των χρωμάτων:

#### i. Νομοθεσία Περιβάλλοντος 2018

- Γενικά Θέματα

1. Νόμος 1650/1986 (ΦΕΚ 160/Α/86)

Για την προστασία του περιβάλλοντος

2. Νόμος 3010/02 (ΦΕΚ 91/Α/02)

Εναρμόνιση του Ν1650/86 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις

3. Νόμος 4014 (ΦΕΚ 209/Α/2011)

Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαίρετων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος

4. ΥΑ 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β/2016)

Τροποποίηση & κωδικοποίηση της ΥΑ 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ. 4 του Ν.4014/2011

5. *ΥΑ 5688/2018 (ΦΕΚ 988/Β/2018)*

Τροποποίηση των παραρτημάτων του Ν4014, σύμφωνα με το άρθρο 36<sup>Α</sup> αυτού, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της Οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον

6. *ΥΑ ΟΙΚ.167563/ΕΥΓΠΕ/2013 (ΦΕΚ 964/Β/2013)*

Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των αρ. 3,4,5,6,7 του Ν.4014/2011, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 §13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος

7. *ΥΑ ΟΙΚ.170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β/2014)*

Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α της ΥΑ 1958/2012 όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του Ν.4014/2011, καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας

8. *ΚΥΑ ΟΙΚ.1649/45/2014 (ΦΕΚ 45/Β/2014)*

Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α της ΥΑ 1958/2012, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παρ.9 του Ν.4014/2011

9. *ΥΑ 48963/2012 (ΦΕΚ 2703/Β/2012)*

Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α της ΥΑ1958/2012

10. *ΚΥΑ 9269/470 (ΦΕΚ 286/Β/2007)*

Μέσα ένδικης προστασίας του κοινού κατά πράξεων ή παραλείψεων της Διοίκησης σχετικά με θέματα ενημέρωσης και συμμετοχής του κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, σύμφωνα με τα άρθρα 4,5 του Νόμου 1650/86, όπως αντικαταστάθηκαν με τα άρθρα 2 και 3 του Νόμου 3010/2002 και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των άρθρων 3 (παρ. 7) και 4 (παρ.4) της Οδηγίας 2003/35/ΕΚ

11. *ΠΔ 274/1997 (ΦΕΚ 195/Β/1997)*

Χαρακτηρισμός των Χημικών Εγκαταστάσεων κατ' εφαρμογή του άρθρου 4 του Ν. 6422/34 (ΦΕΚ Α' 412) και τροποποίηση και συμπλήρωση του από 16/17 Μαρτίου 1950 βασιλικού διατάγματος (ΦΕΚ Α' 82)



12. Νόμος 3325/2005 (ΦΕΚ 68/Α/2005)

Ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών βιοτεχνικών εγκαταστάσεων στο πλαίσιο της αιεφόρου ανάπτυξης κα άλλες διατάξεις

13. ΥΑ 7814/614/2005 (ΦΕΚ 542/Β/2005)

Καθορισμός παραβόλων

14. Νόμος 3982/2011 (ΦΕΚ 143/Α/2011)

Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών, επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις

15. ΥΑ 483/35/Φ.15 (ΦΕΚ 158/Β/2012)

Καθορισμός τύπου, δικαιολογητικών και διαδικασίας για την εγκατάσταση και τη λειτουργία των μεταποιητικών/ δραστηριοτήτων του Ν3982/2011, την τροποποίηση και την ανανέωση των αδειών και την προθεσμία για μεταφορά ή τεχνική ανασυγκρότηση - Τροποποίηση: ΥΑ 64618/856/Φ15/2018 (ΦΕΚ 2278/Β/2018) - Τροποποίηση της ΥΑ 483/Φ.15/2012

16. ΥΑ 3137/191/Φ 15 (ΦΕΚ 1048/Β/2012)

Αντιστοίχιση των κατηγοριών των βιομηχανικών και βιοτεχνικών δραστηριοτήτων και των δραστηριοτήτων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με τους βαθμούς όχλησης που αναφέρονται στα πολεοδομικά διατάγματα

17. Νόμος 2947 (ΦΕΚ 228/Α/2001)

Θέματα Ολυμπιακής Φιλοξενίας, Έργων Ολυμπιακής Υποδομής και άλλες διατάξεις

18. ΠΔ 126/2012 (ΦΕΚ 227/Α/2012)

Καθορισμός των προσόντων των επιθεωρητών που θα διενεργούν περιοδικές επιθεωρήσεις σε μεταποιητικές ή συναφείς εγκαταστάσεις σύμφωνα με το Ν.3982/2011, θέσπιση των κανόνων που διέπουν την εκτέλεση του έργου των επιθεωρητών και ρύθμιση των ζητημάτων που αφορούν στη διαδικασία πιστοποίησης τους για την εγγραφή τους στο Μητρώο

19. ΠΔ 23/87 (ΦΕΚ 166/Δ/87)

Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης όπως συμπληρώθηκε από: ΠΔ 8/90 (ΦΕΚ 706/Δ/90) και τροποποιήθηκε από ΥΑ 9418/1758/97 (ΦΕΚ 310/Δ/97)

20. Νόμος 1739/87 (ΦΕΚ 201/Α/1987)

Διαχείριση των υδατικών πόρων και άλλες διατάξεις

21. ΠΔ 256/89 (ΦΕΚ 121/Α/1989)

Άδεια χρήσης νερού

22. Ν 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/2003)

Προστασία και διαχείριση υδάτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 – Τροποποίηση Ν4315/2014 (ΦΕΚ 269/Α/2014), Πράξεις εισφοράς σε γη και σε χρήμα – Ρυμοτομικές απαλλοτριώσεις και άλλες διατάξεις.

23. ΥΑ 145026/2014 (ΦΕΚ 31/Β/2014)

Σύσταση, διαχείριση και λειτουργία Εθνικού Μητρώου Σημείων Υδροληψίας από Επιφανειακά και Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

24. ΚΥΑ 146896/2014 (ΦΕΚ 2878/Β/2014)

Κατηγορίες αδειών χρήσης και εκτέλεσης έργων αξιοποίησης των υδάτων. Διαδικασία και όριοι έκδοσης των αδειών, περιεχόμενο και διάρκεια ισχύος τους και άλλες συναφείς διατάξεις

25. Οδηγία 2004/35/ΕΚ

Σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά στην πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημίας – Εναρμόνιση ΠΔ 148/2009 (ΦΕΚ 190/Α/2009), Περιβαλλοντική ευθύνη για την πρόληψη και την αποκατάσταση των ζημιών στο περιβάλλον – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2004/35/ΕΚ

26. Οδηγία 2012/18/ΕΚ

Για τροποποίηση της Οδηγίας 96/82/ΕΚ για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες – Εναρμόνιση ΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354/Β/2016), Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/18/ΕΚ

27. Κανονισμός 1221/2009/ΕΚ (L342)

Για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών σε κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου (EMAS) και για την κατάργηση του Κανονισμού 761/2001 και των αποφάσεων της Επιτροπής 2001/681/ΕΚ & 2006/193/ΕΚ

28. Επιτροπή 2001/680/ΕΚ (L247)

Σχετικά με κατευθύνσεις για την εφαρμογή του κανονισμού 761/2001/ΕΚ

*29. Επιτροπή 2003/532/EK (L184)*

Κατευθυντήριες γραμμές όσον αφορά στην εφαρμογή του Κανονισμού 761/2001/EK για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών στο κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικονομικού ελέγχου (EMAS) σχετικά με την επιλογή και τη χρήση των δεικτών περιβαλλοντικών επιδόσεων

*30. Κανονισμός 196/2006 (L32)*

Σχετικά με την τροποποίηση του παραρτήματος I του Κανονισμού 761/2001, ώστε να ληφθεί υπόψη το ευρωπαϊκό πρότυπο EN ISO 14001:2004 καθώς και για την κατάργηση της Απόφασης 97/265/EK

*31. Οδηγία 96/61/EK του Συμβουλίου, της 24ης Σεπτεμβρίου 1996*

Σχετικά με την ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχο της ρύπανσης (Εναρξη ισχύος 1.11.1999)

- **Ατμόσφαιρα**

*1. ΥΑ 120/2012 (ΦΕΚ 1583/Β/2012)*

Τροποποίηση της απόφασης ΑΧΣ 437/2005 και εναρμόνιση με την οδηγία 2010/79/ΕΕ για προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο του παραρτήματος III της οδηγίας 2004/42/EK για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων

*2. ΥΑ 437/2005 (ΦΕΚ 1641/Β/2006)*

Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2004/42/EK για τον περιορισμό των εκπομπών πτητικών οργανικών ενώσεων που οφείλονται στη χρήση οργανικών διαλυτών σε χρώματα διακόσμησης και βερνίκια και σε προϊόντα φανοποιίας αυτοκινήτων και για την τροποποίηση της Οδηγίας 1999/13/EK

*3. ΥΑ 36060/1155/Ε.103/2013 (ΦΕΚ 1450/Β/2013)*

Καθορισμός πλαισίου κανόνων, μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη πρόληψη και τον έλεγχο της ρύπανσης του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ

*4. ΠΔ 1180/1981 (ΦΕΚ 293/Β/81)*

Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτου διασφαλίσεως του περιβάλλοντος εν γένει

5. *ΥΑ 11535/1993 (ΦΕΚ 328/Β/93)*

Επιτρεπόμενα είδη καυσίμων στις βιομηχανικές, βιοτεχνικές και συναφείς εγκαταστάσεις, στους αποτεφρωτήρες νοσηλευτικών μονάδων και μέτρα για τις ανοιχτές εστίες καύσης

6. *ΥΑ 11294/1993 (ΦΕΚ 264/Β/93)*

Όροι λειτουργίας και επιτρεπόμενα όρια εκπομπών αερίων αποβλήτων από βιομηχανικούς λέβητες, ατμογεννήτριες, ελαιόθερμα και αερόθερμα που λειτουργούν με καύσιμο μαζούτ, ντίζελ ή αέριο

7. *ΥΑ 189533/2011 (ΦΕΚ 2654/Β/2011)*

Ρύθμιση θεμάτων σχετικών με τη λειτουργία των σταθερών εστιών καύσης για τη θέρμανση κτιρίων και νερού

8. *Νόμος 3661/2008 (ΦΕΚ 89/Α/2008)*

Μέτρα για τη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης των κτιρίων και άλλες διατάξεις

9. *Ν 4342/2015 (ΦΕΚ 143/Α/9.11.2015)*

Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις, ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας 2012/27/ΕΕ «Για την ενεργειακή απόδοση, την τροποποίηση των Οδηγιών 2009/125/ΕΚ και 2010/30/ΕΕ και την κατάργηση των Οδηγιών 2004/8/ΕΚ και 2006/32/ΕΚ», όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 2013/12/ΕΕ

10. *ΥΑ 178679/2017 (ΦΕΚ 2337/Β/2017)*

Συστήματα αναγνώρισης προσόντων και πιστοποίησης Ενεργειακών Ελεγκτών, Μητρώο Ενεργειακών Ελεγκτών και Αρχείο Ενεργειακών Ελέγχων

11. *Κανονισμός 166/2006*

Για τη σύσταση ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων και για την τροποποίηση των Οδηγιών 91/689/ΕΟΚ και 96/61/ΕΚ

12. *Απόφαση 1999/296/ΕΚ του Συμβουλίου*

Για την τροποποίηση της Απόφασης 93/389/ΕΟΚ για έναν μηχανισμό παρακολούθησης των εκπομπών CO<sub>2</sub> και άλλων αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου μέσα στην Κοινότητα

13. *Κανονισμός 2037/2000 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου*

Για τις ουσίες που καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος

14. *ΥΑ Η.Π. 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488/ΑΒ/2011)*

Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη»

15. *Κανονισμός 517/2014/ΕΕ*

Για τα φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου και για την κατάργηση του Κανονισμού 842/2006/ΕΕ

- **Θόρυβος**

1. *ΠΔ 1180/1981 (ΦΕΚ 293/Β/81)*

Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτου διασφαλίσεως του περιβάλλοντος εν γένει

2. *ΥΑ 37393/2028 (ΦΕΚ 1418/Β/2003)*

Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους

- **Στερεά Απόβλητα**

1. *Οδηγία 96/350/ΕΚ (L135)*

Για την προσαρμογή των παραρτημάτων ΙΙΑ και ΙΙΒ της Οδηγίας 75/442/ΕΟΚ για τα απόβλητα

2. *Απόφαση 2001/118/ΕΚ της Επιτροπής*

Για την τροποποίηση της απόφασης 2000/532/ΕΚ όσον αφορά στον κατάλογο αποβλήτων

3. *Απόφαση 2001/573/ΕΚ της Επιτροπής*

Για τροποποίηση της Απόφασης 2000/532, όσον αφορά στον κατάλογο αποβλήτων

4. *Κανονισμός 259/93/ΕΟΚ του Συμβουλίου (L30)*

Σχετικά με την παρακολούθηση και τον έλεγχο των μεταφορών αποβλήτων στο εσωτερικό της Κοινότητας καθώς και κατά την είσοδο και έξοδο τους

5. *YA 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/B/2003)*

Μέτρα και όροι για τη διαχείριση Στερεών Αποβλήτων, Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης

6. *YA 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/B/2006)*

Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 91/689/ΟΕΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» - Αντικατάσταση της YA 19396/1546/1997 (ΦΕΚ 604/B/1997)

7. *Οδηγία 2008/98/ΕΚ*

Για τα απόβλητα και τη κατάργηση ορισμένων οδηγιών, Εναρμόνιση Νόμος 4042 (ΦΕΚ 24/A/2012), Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων Υ.Π.Ε.Κ.Α.

8. *YA 43942/4026/2016 (ΦΕΚ 2992/B/2016)*

Οργάνωση και λειτουργία Ηλεκτρονικού Μητρώου Αποβλήτων (ΗΜΑ), σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4042/2012

9. *Οδηγία 94/62/ΕΚ (L365)*

Για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας - Εναρμόνιση Νόμος 2939 (ΦΕΚ 179/A/2001), Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων – Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις

10. *YA 181504/2016 (ΦΕΚ 2454/B/2016)*

Κατάρτιση, περιεχόμενο και σύστημα διαχείρισης του Εθνικού Μητρώου Παραγωγών (Ε.Μ.ΠΑ) – Καθορισμός διαδικασίας εγγραφής των παραγωγών, στο πλαίσιο της εναλλακτικής διαχείρισης των συσκευασιών και άλλων προϊόντων

11. *YA 175216/2018 (ΦΕΚ 1892/B/2018)*

Τροποποίηση της YA 181504/2016

12. *ΠΔ 82 (ΦΕΚ 64/A2004)*

Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων»(B/40): Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων»

13. *ΥΑ 41624/2057/Ε103 (ΦΕΚ 1625/Β/2010)*

Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των Οδηγιών 2006/66/ΕΚ και 2008/103/ΕΚ

14. *ΠΔ 109/2004 (ΦΕΚ 75/Α/2004)*

Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση τους

15. *ΥΑ 18083/1098 Ε.103 (ΦΕΚ 606/Β/2003)*

Σχέδια διάθεσης/απολύμανσης συσκευών που περιέχουν PCB- Γενικές κατευθύνσεις για τη συλλογή και μετέπειτα διάθεση συσκευών και αποβλήτων με PCB, σύμφωνα με το άρθρο 7 της ΚΥΑ 7589/2000

16. *Νόμος 3982/2011 (ΦΕΚ 143/Α/2011)*

Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών, επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις – Άρθρο 39

17. *ΚΥΑ 7589/731/2000 (ΦΕΚ 514/Β/2000)*

Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των πολυχλωροδι- και τριφαινυλίων (PCBs)

18. *ΚΥΑ 23615/651/Ε.103 (ΦΕΚ 1184/Β/2014)*

Καθορισμός κανόνων, όρων και προϋποθέσεων για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2012/19/ΕΚ

- **Υγρά Απόβλητα**

- i. Νόμος 3982/2011 (ΦΕΚ 143/Α/2011)*

- Απλοποίηση της αδειοδότησης τεχνικών, επαγγελματικών και μεταποιητικών δραστηριοτήτων και επιχειρηματικών πάρκων και άλλες διατάξεις – Άρθρο 37

- ii. ΥΑ 145116/2011 (ΦΕΚ 354/Β/2011)*

- Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις - Τροποποίηση ΥΑ 191002/2013 (ΦΕΚ 2220/Β/2013) - Τροποποίηση της ΥΑ 145116/2011

*iii. ΚΥΑ 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/1997)*

Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων

1η τροποποίηση: ΚΥΑ 19661/1982/1999 (ΦΕΚ 1811/Β/1999) «Τροποποίηση της ΚΥΑ 5673 – Κατάλογος ευαίσθητων περιοχών για τη διάθεση αστικών λυμάτων»

2η τροποποίηση: ΚΥΑ 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405/Β/2002) «Συμπλήρωση της ΚΥΑ 19661/1999»

*iv. ΥΑ 17823/1979 (ΦΕΚ 1132/Β/79)*

Περί διαθέσεως υγρών βιομηχανικών αποβλήτων και λυμάτων στο Σαρωνικό Κόλπο

- **Χημικές Ουσίες και Προϊόντα**

*i. ΥΑ 270/2006 (ΦΕΚ 100/Β/2006)*

Συμπλήρωση της ΥΑ 265/2002

*ii. Οδηγία 2006/8/ΕΚ*

Για την (L19) προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο των Παραρτημάτων II, III και V της Οδηγίας 1999/45/ΕΚ – Εναρμόνιση ΚΥΑ 73/2006 (ΦΕΚ 832/Β/2006) - Τροποποίηση της απόφασης ΑΧΣ 265/2002 σε εναρμόνιση της εθνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/8/ΕΚ

*iii. Κανονισμός 1272/2008/ΕΚ*

Για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων, την τροποποίηση και την κατάργηση των οδηγιών 67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ και την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) 1907/2006

*iv. Κανονισμός 790/2009/ΕΚ*

Περί τροποποίησης, με σκοπό την προσαρμογή του στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο, του Κανονισμού 1272/2008/ΕΚ

*v. Κανονισμός 286/2011/ΕΚ*

Για τροποποίηση, με σκοπό την προσαρμογή στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο, του Κανονισμού 1272/2008



*vi. Κανονισμός 944/2013/EK*

Τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 με σκοπό την προσαρμογή του στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο (5η ATP)

*vii. Κανονισμός 605/2014/EK*

Τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 με σκοπό την προσαρμογή στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο, του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1272/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την ταξινόμηση, την επισήμανση και τη συσκευασία των ουσιών και των μειγμάτων

*viii. Κανονισμός 2016/1179/EK*

Για την τροποποίηση, με σκοπό την προσαρμογή στην τεχνική και επιστημονική πρόοδο, του Κανονισμού 1272/2008

*ix. ΥΑ 3015811/2663 (ΦΕΚ 1410/Β/2010)*

Καθορισμός μέτρων ελέγχου και κυρώσεων για την εκτέλεση του Κανονισμού 1272/2008/EK

*x. Οδηγία 2001/58/EK (L212)*

Για την τροποποίηση της Οδηγίας 91/155 – Εναρμόνιση ΥΑ 195/2002 (ΦΕΚ 907/2002) - Τροποποίηση της απόφασης ΑΧΣ 508/91, σε εναρμόνιση προς την Οδηγία 2001/58ΕΚ

*xi. ΥΑ Γ5/22039/2825 (ΦΕΚ 2915/Β/2017)*

Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/68/EK σχετικά με τις εσωτερικές μεταφορές επικίνδυνων εμπορευμάτων, όπως τα παραρήματα της προσαρμόστηκαν στην επιστημονική και τεχνική πρόοδο με τις Οδηγίες 61/2010/ΕΕ, 2012/45/ΕΕ, 2014/103/ΕΕ και 2016/3309/ΕΕ (ADR 2017)

*xii. Ν 4530/2018 (ΦΕΚ 59/Α/2018)*

Ρυθμίσεις θεμάτων μεταφορών και άλλες διατάξεις

*xiii. ΥΑ Γ6/57084/1981 (ΦΕΚ 3135/Β/2018)*

Παραβάσεις της νομοθεσίας οδικών μεταφορών επικίνδυνων εμπορευμάτων, κατάταξη των παραβάσεων σε κατηγορίες και διοικητικές κυρώσεις

*xiv. ΠΔ 405/1996 (ΦΕΚ 272/Α/1996)*

Κανονισμός φόρτωσης, εκφόρτωσης, διακίνησης και παραμονής επικίνδυνων ειδών σε λιμένες και μεταφορά αυτών δια θαλάσσης – Τροποποίηση ΠΔ 177/2014 (ΦΕΚ 280/Α/2014) Τροποποίηση του ΠΔ 405/1996

xv. *ΥΑ 82299/1997 (ΦΕΚ 692/Β/1997)*

Προϋποθέσεις για τη χορήγηση άδειας παρασκευής, συσκευασίας και αποθήκευσης γεωργικών φαρμάκων. Τήρηση Μητρώου αναγνωρισμένων βιομηχανιών και βιοτεχνιών γεωργικών φαρμάκων και σύσταση Επιτροπής Ελέγχου αυτών

xvi. *Οδηγία 98/8/ΕΚ*

Για τη διάθεση βιοκτόνων στην αγορά – Εναρμόνιση Π.Δ. 205/2001 (ΦΕΚ 160/Α/2001) Έγκριση, διάθεση στην αγορά και έλεγχος βιοκτόνων προϊόντων, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/8/ΕΚ

xvii. *ΥΑ 132428 (ΦΕΚ 2110/Β/2009)*

Καθορισμός απαιτήσεων για την έγκριση Βιοκτόνων Προϊόντων που με βάση το ΠΔ 205/2001 ανήκουν στους τύπους 8,9,10,12,13,15,16,17,19,21 & 23

xviii. *Κανονισμός 528/2012/ΕΚ*

Σχετικά με τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση βιοκτόνων

xix. *ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 334/2014*

Για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 528/2012 σχετικά με τη διάθεση στην αγορά και τη χρήση βιοκτόνων, όσον αφορά ορισμένες προϋποθέσεις πρόσβασης στην αγορά

xx. *ΥΑ 4616/52519 (ΦΕΚ 1367/Β/2016)*

Εφαρμοστική του Κανονισμού 528/2012

xxi. *Κανονισμός 273/2004/ΕΚ (L47)*

Περί των πρόδρομων ουσιών των ναρκωτικών

xxii. *Κανονισμός 1907/2006/ΕΚ*

Για την καταχώριση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων (REACH) και για την ίδρυση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Χημικών Προϊόντων καθώς και για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/45/ΕΚ και για την κατάργηση του Κανονισμού 793/93/ΕΟΚ και του Κανονισμού 1488/94/ΕΚ καθώς και της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ και των οδηγιών 91/155/ΕΟΚ, 93/67/ΕΟΚ, 93/105/ΕΚ και 2000/21/ΕΚ

xxiii. *ΚΥΑ 450/2008 (ΦΕΚ 2553/Β/2008)*

Καθορισμός μέτρων ελέγχου για την εκτέλεση του Κανονισμού 1907/2006 REACH

xxiv. *ΚΥΑ 82/2009 (ΦΕΚ 581/Β/2009)*

Καθορισμός κυρώσεων για την εκτέλεση του Κανονισμού 1907/2006/ΕΚ REACH

*xxv. Κανονισμός 552/2009/EK*

Για την τροποποίηση του παραρτήματος XVII του Κανονισμού 1907/2006 για την καταχώρηση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων

*xxvi. ΥΑ Ζ3/2810 (ΦΕΚ 1885/Β/2004)*

Γενική ασφάλεια των προϊόντων σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2001/95/EK

*xxvii. Οδηγία 76/211/ΕΟΚ*

Περί προσεγγίσεως των νομοθεσιών των κρατών μελών των αναφερόμενων στην προπαρασκευή σε μάζα ή όγκο ορισμένων προϊόντων σε προσυσκευασία

*xxviii. Οδηγία 78/891/ΕΟΚ*

Περί προσαρμογής στην τεχνική πρόοδο των παραρτημάτων των οδηγιών 75/106/ΕΟΚ και 76/211/ΕΟΚ - Εναρμόνιση ΠΔ 16/82 (ΦΕΚ 2/Α/82), Προσυσκευασία κατά μάζα ή κατά όγκο ορισμένων προσυσκευασμένων προϊόντων εις συμμόρφωση προς την Οδηγία 76/211/ΕΟΚ, όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Οδηγία 78/891/ΕΟΚ

*xxix. Οδηγία 2007/45/EK (L247)*

Για τη θέσπιση κανόνων σχετικά με τις ονομαστικές ποσότητες για προσυσκευασμένα προϊόντα, για την κατάργηση των οδηγιών 75/106/ΕΟΚ & 80/232/ΕΟΚ και για την τροποποίηση της Οδηγίας 76/211/ΕΟΚ - Εναρμόνιση ΥΑ Φ2/1750 (ΦΕΚ 1657/Β/2008), Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2007/45/EK

*xxx. ΥΑ Α2-861/2013 (ΦΕΚ 2044/Β/2013)*

Κανόνες Διακίνησης και Εμπορίας Προϊόντων και Παροχής Υπηρεσιών – Τροποποίηση ΥΑ Α2-718/28-7-2014 (ΦΕΚ 2044 / 2013), Κωδικοποίηση Κανόνων Διακίνησης και Εμπορίας Προϊόντων και Παροχής Υπηρεσιών (Κανόνες Δι.Ε.Π.Π.Υ.)

*xxxi. Απόφαση 2014/312/ΕΕ*

Περί καθορισμού των οικολογικών κριτηρίων απονομής του κοινοτικού οικολογικού σήματος σε σε χρώματα και βερνίκια εσωτερικών και εξωτερικών χώρων

*xxxii. Κανονισμός 782/2013*

Για την τροποποίηση του παραρτήματος III του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 66/2010 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με το οικολογικό σήμα της ΕΕ (EU Ecolabel)

*xxxiii. Κανονισμός 66/2010/ΕΚ*

Σχετικά με το οικολογικό σήμα της ΕΕ (L27)

**ii. Νομοθεσία Υγιεινής και Ασφάλειας**

*i. Νόμος 2639/1998 (ΦΕΚ 205/Α/2-9-98)*

Ρύθμιση εργασιακών σχέσεων, σύσταση Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.)

*ii. ΥΑ 34331/Δ9.8920/2016 (ΦΕΚ 2458/Β/2016)*

Απλούστευση διαδικασιών Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας μέσω του Ολοκληρωμένου Πληροφοριακού Συστήματος (ΟΠΣ-ΣΕΠΕ)

*iii. ΥΑ50067/28/2017 (ΦΕΚ 3952/Β/2018)*

Ηλεκτρονική βάση καταχώρησης δεδομένων τεχνικών ασφαλείας και διαδικασία ανάθεσης καθηκόντων Τεχνικού Ασφαλείας μέσω ΟΠΣ-ΣΕΠΕ

*iv. ΠΔ 95/5/1999 (ΦΕΚ 102/Α/26-5-99)*

Όροι ίδρυσης και λειτουργίας Υπηρεσιών Προστασίας και Πρόληψης

*v. ΠΔ 41/2018 (ΦΕΚ 80/Α/2018)*

Κανονισμός πυροπροστασίας κτιρίων

*vi. ΥΑ 16410.Φ.700.6 (ΦΕΚ 1576/Β/2018)*

Έγκριση της υπ' αριθμό 6/2018 Πυροσβεστικής Διάταξης με θέμα: «μέτρα και μέσα πυροπροστασίας εμπορικών αποθηκών»

*vii. ΥΑ 1589/104/2006 (ΦΕΚ 90/Β/2006)*

Λήψη μέτρων πυροπροστασίας στις βιομηχανικές - βιοτεχνικές εγκαταστάσεις, επαγγελματικά εργαστήρια, αποθήκες και μηχανολογικές εγκαταστάσεις παροχής υπηρεσιών, που υπάγονται στις διατάξεις του Ν3325/2005 και σε λοιπές δραστηριότητες

*viii. Πυροσβεστική Διάταξη υπ' αρ. 13/2008 (ΦΕΚ 1506/Β/2008)*

Καθορισμός της διαδικασίας χορήγησης πιστοποιητικού πυροπροστασίας σε επιχειρήσεις που στεγάζονται σε κτίρια

*ix. Πυροσβεστική Διάταξη αρ. 12/2012 (ΦΕΚ 1794/Β/2012)*

Καθιέρωση βιβλίου ελέγχου συντήρησης και καλής λειτουργίας των μέσων ενεργητικής πυροπροστασίας των επιχειρήσεων – εγκαταστάσεων

*x. ΠΔ 922/1977 (ΦΕΚ 315/Α/1977)*

Περί απαγόρευσης της χρήσης πετρελαίου τύπου μαζούτ σε κτιριακές εγκαταστάσεις καύσης

*xi. ΥΑ 618/43 (ΦΕΚ 52/Β/2005)*

Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης - Τροποποίηση από την ΥΑ 17230/671 (ΦΕΚ 1218/Β/2005)

*xii. ΥΑ 1782/63/2010 (ΦΕΚ 210/Β/2010)*

Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού, συστήματα ελέγχου καπνού και θερμότητας, μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης και διατάξεις ανιχνευτών καπνού

*xiii. ΥΑ 1783/64/210 (ΦΕΚ 210/Β/2010)*

Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης

*xiv. Πυροσβεστική διάταξη 14/2014 (ΦΕΚ 2434/Β/2014)*

Οργάνωση, εκπαίδευση και ενημέρωση προσωπικού των επιχειρήσεων-εγκαταστάσεων σε θέματα πυροπροστασίας

*xv. ΠΔ 42/2003 (ΦΕΚ 44/2003)*

Σχετικά με τις ελάχιστες απαιτήσεις για τη βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων, οι οποίοι είναι δυνατόν να εκτεθούν σε κίνδυνο από εκρηκτικές ατμόσφαιρες, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 1999/92/ΕΚ

*xvi. Υ.Α. Οικ. 52019/ΔΤΒΝ 1152/2016, (ΦΕΚ 1426/Β/2016)*

Προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/34/ΕΕ για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τις συσκευές και τα συστήματα προστασίας που προορίζονται για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες

*xvii. Νόμος 3850/2010 (ΦΕΚ 84/Α/2010)*

Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων

*xviii. ΥΑ Υ7α/ΓΠ οικ.112498 (ΦΕΚ 1775/Α/2009)*

Ιατροί Εργασίας – Όροι και προϋποθέσεις για την απόκτηση της ειδικότητας της Ιατρικής της Εργασίας από ιατρούς άλλων ειδικοτήτων

*xix. Εγκύκλιος 130297/96*

Εφαρμογή ΠΔ 17/96 Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ

*xx. Υγειονομική Διάταξη Γ1γ/9900/74 (ΦΕΚ 1266/τ.β./74)*

Περί υποχρεωτικής κατασκευής αποχωρητηρίων

*xxi. ΠΔ 105/1995 (ΦΕΚ 67/Α/95)*

Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/ΕΟΚ – Τροποποίηση ΠΔ 52/2015 (ΦΕΚ 81/2015), Εναρμόνιση με την Οδηγία 2014/27/ΕΕ – Τροποποίηση των ΠΔ 105/1995, ΠΔ 176/1997, ΠΔ 62/1998, ΠΔ 338/2001, ΠΔ 399/1994

*xxii. ΠΔ 397/1994 (ΦΕΚ 221/Α/1994)*

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ'

*xxiii. ΠΔ 398/1994 (ΦΕΚ 221/Α/1994)*

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/270/ΕΟΚ'

*xxiv. ΠΔ 307/1986 (ΦΕΚ 135Α/88)*

Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

*xxv. ΠΔ 77/1993 (ΦΕΚ 34/Α/93)*

Για την προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες

*xxvi. ΠΔ 90/1999 (ΦΕΚ 94/Α/99)*

Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, τροποποίηση και συμπλήρωση του Π. Δ. 307/86 (135/Α/88) σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 91/322/ΕΟΚ και 96/94/ΕΚ της Επιτροπής - ΠΔ 162/2007 (ΦΕΚ 202/Α/2007) Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους, κατά τροποποίηση του ΠΔ307/86, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 2006/15/ΕΚ

*xxvii. ΠΔ 339/2001 (ΦΕΚ 227/Α/2001)*

Τροποποίηση του ΠΔ 307/86 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους

*xxviii. ΠΔ 338/2001 (ΦΕΚ 227/Α/2001)*

Προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων κατά την εργασία από κινδύνους οφειλόμενους σε χημικούς παράγοντες

*xxix. ΠΔ 399/1994 (ΦΕΚ 221/Α/94)*

Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ

*xxx. ΠΔ 127/2000 (ΦΕΚ 111/Α/2000) - Τροποποίηση του ΠΔ 399/94*

Προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/394/ΕΟΚ - Τροποποίηση: ΠΔ 43/2003 (ΦΕΚ 44/Α/2003)

*xxxi. ΠΔ 186/95 (ΦΕΚ 97/Α/95)*

Προστασία των εργαζομένων από κινδύνους που διατρέχουν λόγω της έκθεσης τους σε βιολογικούς παράγοντες κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες του Συμβουλίου 90/679/ΕΟΚ και 93/88/ΕΟΚ

*xxxii. ΠΔ 15/99 (ΦΕΚ 9/Α/99), Τροποποίηση του ΠΔ 186/95*

*xxxiii. ΠΔ 149/2006 (ΦΕΚ 159/Α/2006)*

Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στην έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος), σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2003/10/ΕΚ

*xxxiv. ΠΔ 395/1994 (ΦΕΚ 220/Α/94)*

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ

*xxxv. ΠΔ 155/2004 (ΦΕΚ 121/Α/2004), Τροποποίηση του ΠΔ 395/1994*

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 89/655/ΕΟΚ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2001/45/ΕΚ

*xxxvi. ΠΔ 304/2000 (ΦΕΚ 241/Α/2000), Τροποποίηση του ΠΔ 395/94 όπως αυτό τροποποιήθηκε από το ΠΔ 89/99*

*xxxvii. ΠΔ 89/1999 (ΦΕΚ 94/Α/1999), Τροποποίηση του ΠΔ 395/94*

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ

*xxxviii. ΥΑ 4374/1205/1993 (ΦΕΚ 187/Β/1993)*

Συμμόρφωση της Ελληνικής Νομοθεσίας με την 89/686/ΕΟΚ Οδηγία του Συμβουλίου της 21<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 1989 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα μέσα ατομικής προστασίας

*xxxix. ΠΔ 396/1994 (ΦΕΚ/220/Α/1994)*

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση προς την Οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ

*xl. ΠΔ 16/96 (ΦΕΚ 10/Α/1996)*

Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την Οδηγία 89/654/ΕΟΚ

*xli. ΠΔ 176/1997 (ΦΕΚ 150/Α/1997)*

Μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας κατά την εργασία των εγκύων, λεχώνων και γαλουχουσών εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/85/ΕΟΚ - Τροποποίηση: ΠΔ 41/2003 (ΦΕΚ 44/Α/2003)

*xlii. ΠΔ 95/1978 (ΦΕΚ 20/Α/1978)*

Περί μέτρων υγιεινής και ασφάλειας των απασχολούμενων εις εργασίας συγκολλήσεων

*xliii. ΠΔ 115/2012 (ΦΕΚ 200/Α/2012)*

Καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων για τις επαγγελματικές δραστηριότητες: α) της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και επιπλήρησης της λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων σε βιομηχανίες και άλλες μονάδες, β) του χειρισμού και της επιπλήρησης ατμολεβήτων και γ) της εκτέλεσης τεχνικού έργου και της παροχής τεχνικής υπηρεσίας για εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης και οξυγονοκόλλησης, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση των δραστηριοτήτων αυτών από φυσικά πρόσωπα κα άλλες ρυθμίσεις

*xliv. 10462/25-6-2013 Εγκύκλιος του Υπουργείου Εργασίας*

Αντιμετώπιση της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων κατά το θέρος



*xliv. ΠΔ 57/2010 (ΦΕΚ 97/Α/2010)*

Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2006/42/ΕΚ σχετικά με τα μηχανήματα και την τροποποίηση της Οδηγίας 95/16/ΕΚ και κατάργηση των ΠΔ18/96 & 377/93

*xlvi. ΥΑ 15085/593/2003 (ΦΕΚ 1186/Β/2003)*

Κανονισμός Ελέγχων Ανυψωτικών Μηχανημάτων

*xlvii. ΠΔ 113/2012 (ΦΕΚ 198/Α/2012)*

Καθορισμός ειδικοτήτων για την επαγγελματική δραστηριότητα του χειρισμού μηχανημάτων τεχνικών έργων, καθορισμός κριτηρίων για την κατάταξη των μηχανημάτων σε ειδικότητες και ομάδες, καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για τη άσκηση της επαγγελματικής αυτής δραστηριότητας από φυσικά πρόσωπα και άλλες ρυθμίσεις

*xlviii. ΚΥΑ 1032/166/Φ.Γ.9.46.4.(Η)/2013 (ΦΕΚ 519/Β/2013)*

Κατάταξη των μηχανημάτων έργου σε ειδικότητες και ομάδες, ως προς τη δραστηριότητα του χειρισμού σύμφωνα με το ΠΔ 113/2012 και αντιστοίχιση των υφιστάμενων αδειών που έχουν εκδοθεί σύμφωνα με το ΠΔ 22/1976 ή το ΠΔ 31/1990 με τις άδειες που εκδίδονται κατ' εφαρμογή αυτού το ΠΔ

*xliv. ΚΥΑ 21867/2016 (ΦΕΚ 3276/Β/2016)*

Όροι, προϋποθέσεις και διαδικασίες εγκρίσεων τύπου και αδειών κυκλοφορίας που αφορούν τα Μηχανήματα Έργου (ΜΕ) και τα οχήματα ειδικής κατηγορίας

*i. ΥΑ 39507/167/Φ.9.2/2016 (ΦΕΚ 1047/Β/2016)*

Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2014/33/ΕΕ για την εναρμόνιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τους ανελκυστήρες και τα κατασκευαστικά στοιχεία ασφάλειας για ανελκυστήρες.

*ii. ΥΑ Φ.Α/9.2/ΟΙΚ.28425 (ΦΕΚ 2604/Β/2008)*

Συμπλήρωση διατάξεων σχετικά με την εγκατάσταση, λειτουργία, συντήρηση και ασφάλεια των ανελκυστήρων.

*iii. ΚΥΑ Φ.7.5/1816/88 (ΦΕΚ 470/Β/2004)*

Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις

*iiii. Εγκύκλιος ΔΥΓ2/οικ.70777*

Πρόληψη νόσου των λεγεωνάριων

*liv.* ΥΑ 32205/Δ 10.96/2013 (ΦΕΚ 2562/Β/2013)

Ελάχιστα απαιτούμενα υλικά πρώτων βοηθειών στους χώρους εργασίας

*lv.* ΥΑ 50292/3549/08/2009 (ΦΕΚ 272/Β/2009)

Εφοδιασμός των οχημάτων με φορητούς πυροσβεστήρες

*lvi.* ΥΑ 16289/330/99 (ΦΕΚ 987/Β/99)

Συμμόρφωση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 97/23/ΕΟΚ σχετικά με τον εξοπλισμό υπό πίεση

**iii. Σύστημα Reach** (κανονισμός για την καταχώρηση, αξιολόγηση, αδειοδότηση και τους περιορισμούς των χημικών προϊόντων)

Τα βασικά του στοιχεία περιγράφονται παρακάτω από την κοινή θέση του Συμβουλίου:

1. Όλες οι ουσίες καλύπτονται από τον παρόντα κανονισμό, εκτός αν εξαιρούνται ρητά από το πεδίο εφαρμογής του.
2. Η καταχώρηση απαιτεί από τους κατασκευαστές και τους εισαγωγείς χημικών ουσιών να λαμβάνουν σχετικές πληροφορίες για τις ουσίες αυτές και να χρησιμοποιούν αυτά τα δεδομένα για την ασφαλή διαχείρισή τους.
3. Για να μειωθούν οι δοκιμές σε σπονδυλωτά ζώα, απαιτείται ανταλλαγή δεδομένων για μελέτες σε τέτοια ζώα. Για άλλες δοκιμές, απαιτείται ανταλλαγή δεδομένων κατόπιν αιτήματος.
4. Καλύτερη ενημέρωση σχετικά με την επικινδυνότητα και τον τρόπο διαχείρισής τους θα μεταβιβαστεί κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού.
5. Μεταγενέστεροι χρήστες εισέρχονται στο σύστημα.
6. Η αξιολόγηση διενεργείται από τον Οργανισμό, είτε για την αξιολόγηση προτάσεων δοκιμών που έγιναν από τη βιομηχανία, είτε για επαλήθευση της συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις καταχώρησης. Ο Οργανισμός θα συντονίζει επίσης την αξιολόγηση ουσιών από τις αρχές για τη διερεύνηση χημικών ουσιών με αντιληπτό κίνδυνο. Η αξιολόγηση αυτή μπορεί αργότερα να αξιοποιηθεί για την προετοιμασία προτάσεων περιορισμού ή έγκρισης.
7. Ουσίες με ιδιότητες που προκαλούν ανησυχία θα τίθενται προς έγκριση: ο Οργανισμός θα δημοσιεύσει κατάλογο με τις εν λόγω ουσίες. Οι αιτούντες θα πρέπει να αποδείξουν πως οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τις ουσίες αυτές είτε ελέγχονται επαρκώς, είτε ότι τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη από τη χρήση τους

αντισταθμίζουν τους κινδύνους αυτούς. Θα πρέπει επίσης να αναλύσουν αν υπάρχουν ασφαλέστερες κατάλληλες ουσίες ή τεχνολογίες. Αν υπάρχουν, απαιτείται η προετοιμασία εναλλακτικών σχεδίων, αν όχι, θα πρέπει να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες του τμήματος Έρευνας & Ανάπτυξης, κατά περίπτωση. Η Επιτροπή μπορεί να τροποποιήσει ή να ανακαλέσει οποιαδήποτε έγκριση, εφόσον κατάλληλα υποκατάστατα είναι διαθέσιμα.

8. Οι περιορισμοί προβλέπουν μία διαδικασία που ρυθμίζει ότι η παρασκευή, η διάθεση στην αγορά ή η χρήση ορισμένων επικίνδυνων ουσιών υπόκειται σε όρους ή απαγορεύεται. Συνεπώς, οι περιορισμοί λειτουργούν ως ένα δίκτυο ασφαλείας για τη διαχείριση κινδύνων σε ολόκληρη την κοινότητα, οι οποίοι υπό άλλες συνθήκες δε θα ελέγχονταν επαρκώς.
9. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Χημικών Ουσιών (ECHA) θα διαχειρίζεται τις τεχνικές, επιστημονικές και διοικητικές πτυχές του συστήματος REACH σε κοινοτικό επίπεδο, με στόχο τη διασφάλιση της ορθής λειτουργίας του συστήματος και της αξιοπιστίας σε όλους τους ενδιαφερόμενους.
10. Ένας κατάλογος ταξινόμησης και επισήμανσης των επικίνδυνων ουσιών θα συμβάλλει στην προώθηση της συμφωνίας εντός του κλάδου σχετικά με την ταξινόμηση μιας ουσίας. Για ορισμένες ουσίες που προκαλούν μεγάλη ανησυχία, ενδέχεται να υπάρξει εναρμόνιση της ταξινόμησης από τις αρχές σε κοινοτικό επίπεδο.
11. Οι κανόνες πρόσβασης σε πληροφορίες συνδυάζουν ένα σύστημα διαθέσιμων στο κοινό πληροφοριών μέσω του διαδικτύου, το ισχύον σύστημα αιτήσεων πρόσβασης σε πληροφορίες, και ειδικούς κανόνες REACH για την προστασία εμπιστευτικών επιχειρησιακών πληροφοριών.

## 2.5 Κόστος προεπενδυτικών και σχετικών ερευνών

Αναφερόμενοι στο κόστος εκπόνησης της μελέτης, το συνολικό ποσό ανέρχεται στα 11.000€. Είναι προφανές πως το ποσό αυτό δεν περιλαμβάνει μόνο το κόστος της μελέτης, αλλά και κάποια επιπλέον έξοδα τα οποία αφορούν στις τεχνικές μελέτες, τις διαδρομές που πραγματοποιήθηκαν στην Εύβοια για τον έλεγχο και την επίβλεψη της περιοχής και κάποια λοιπά έξοδα.

Ο παρακάτω πίνακας συνοψίζει τα έξοδα σε γενικές γραμμές, όπως αυτά προέκυψαν:

Περιγραφή	Κόστος (€)
Έρευνα αγοράς / Ταξίδια	2.000
Τεχνικές μελέτες	5.000
Προμελέτη σκοπιμότητας	1.000
Λοιπά έξοδα	3.000
<b>Σύνολο</b>	<b>11.000</b>

Πίνακας 1: Έξοδα Μελέτης Σκοπιμότητας

## Κεφάλαιο 3: Ανάλυση αγοράς – Στρατηγική & Marketing

### 3.1 Ορισμός της αγοράς

Η έννοια της αγοράς χρειάζεται να αναλυθεί και να εκτιμηθεί σε μεγάλο εύρος. Η αγορά και η ανάλυση αυτής περιλαμβάνει ολόκληρο το περιβάλλον, μέσα στο οποίο επιβιώνει η επιχείρηση και με το οποίο η επιχείρηση έρχεται άμεσα και έμμεσα σε επαφή. Είναι γεγονός πως το άμεσο περιβάλλον, με το οποίο έρχεται σε επαφή η επιχείρηση, περιλαμβάνει πλήθος ομάδων συμφερόντων, όπου βρίσκονται και οι πελάτες/καταναλωτές. Άλλοι ενδιαφερόμενοι είναι οι ανταγωνιστές, οι προμηθευτές, η τοπική κοινωνία κ.α. Από την άλλη πλευρά, στο έμμεσο για την επιχείρηση περιβάλλον εντάσσονται το πολιτικό, το κοινωνικό, το οικονομικό και το τεχνολογικό περιβάλλον, τα οποία αν και δεν επηρεάζουν απ' ευθείας την επιχείρηση, είναι πολύ σημαντικά και πρέπει να ληφθούν υπόψη, προκειμένου να διεξαχθεί η μελέτη σκοπιμότητας για το παρόν έργο.

### 3.2 Ορισμός χρώματος

#### 3.1.1 Τι είναι το χρώμα;

Σύμφωνα με το πρότυπο του ΕΛΟΤ 547-1, ως χρώμα ορίζεται το προϊόν σε υγρή ή στερεή μορφή (σκόνη) που περιέχει πιγμέντα και το οποίο, όταν εφαρμοστεί στο υπόστρωμα, παρέχει προστασία, σφράγιση αλλά και αισθητική στις κατασκευές.

#### 3.1.2 Είδη χρωμάτων

- **Χρώματα βάσεως διαλύτη**

Τα χρώματα διαλύτη ή αλλιώς βερνικοχρώματα μπορούν να περιγραφούν ως η κατηγορία τελικών επιστρώσεων, η οποία δημιουργεί ένα σκληρυμένο φιλμ μέσω της διαδικασίας εξάτμισης του διαλύτη που ακολουθείται από οξείδωση. Το σκληρυμένο αυτό φιλμ μπορεί να είναι γυαλιστερό, σατινέ ή ματ, ανάλογα με τη σύσταση του χρώματος. Τα περισσότερα χρώματα διαλύτη βασίζονται σε συνθετικές αλκυδικές ρητίνες.

Παρά το γεγονός πως η συμπεριφορά των πιγμένων τιτανίου και των αλκυδικών ρητινών έχει σταδιακά βελτιωθεί, η βασική τεχνολογία, στην οποία στηρίζονται τα συστήματα βαφής βάσεως διαλύτη, παραμένει ως εξής: πιγμένο διοξειδίου του τιτανίου ( $\text{TiO}_2$ ), διαλυτή ρητίνη (ή συνδετικό υλικό επίστρωσης) που έχει την ικανότητα να σκληραίνει λόγω οξείδωσης, και

μικρές ποσότητες μεταπτώτικων σαπώνων μετάλλων, οι οποίοι επιταχύνουν το ρυθμό της οξειδωτικής σκλήρυνσης.

Το περιβαλλοντικό αντίκτυπο των εκπομπών διαλύτη, και οι επιπτώσεις, βραχυπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες, της έκθεσης των ανθρώπων σε αναθυμιάσεις τέτοιων διαλυτών έχουν προκαλέσει έντονη ανησυχία και έχουν οδηγήσει σε περιβαλλοντικούς περιορισμούς.

- **Χρώματα βάσεως νερού**

Οι προαναφερθέντες περιβαλλοντικοί περιορισμοί, επιπρόσθετα των ανησυχιών σχετικά με την υγιεινή και ασφάλεια, δικαιολογούν το γεγονός πως τα συστήματα βαφής βάσεως νερού έχουν ήδη κερδίσει έδαφος έναντι εκείνων του διαλύτη. Οι προμηθευτές πρώτων υλών και οι βιομηχανίες χρωμάτων συνεχώς βελτιώνουν τα προϊόντα τους, με σκοπό η απόδοση των πλαστικών χρωμάτων να φτάσει την απόδοση των χρωμάτων βάσεως διαλύτη.

Τα πλαστικά χρώματα ή αλλιώς χρώματα βάσεως νερού έχουν τα εξής πλεονεκτήματα συγκριτικά με τα χρώματα βάσεως διαλύτη:

- Αραίωση με νερό
- Καθαρισμός εξαρτημάτων (π.χ. πινέλων βαφής) με νερό
- Γρήγορο στέγνωμα
- Καλή γενικά αντίσταση σε αλκάλια, αλλά εξάρτηση από πολυμερή
- Δυνατότητα χρήσης σε φρέσκο τσιμέντο και σοβά
- Πιθανή περιεκτικότητα σε πολυμερή υψηλού μοριακού βάρους
- Δυνατότητα χρήσης σε ποικίλα υποστρώματα
- Σχεδόν άοσμα κατά το στέγνωμα

Παρουσιάζουν βέβαια και μειονεκτήματα, τα οποία αντισταθμίζονται πλήρως από τα προαναφερθέντα πλεονεκτήματα και τα οποία παρατίθενται παρακάτω:

- Αδυναμία χρήσης σε θερμοκρασία υπό των 5°C
- Υποχρεωτική πιθανώς χρήση υποστρώματος
- Δημιουργία θερμοπλαστικού «φιλμ», το οποίο γίνεται κολλώδες υπό συνθήκες ζέστης και υγρασίας
- Αυξημένη παρακράτηση βρωμιάς
- Κατώτερης ποιότητας ροή
- Κατώτερης ποιότητας εικόνα και εμφάνιση «φιλμ»

Πιο συγκεκριμένα, ως οικολογικά χρώματα ορίζονται τα συστήματα βαφής που παρουσιάζουν υψηλές τεχνικές προδιαγραφές και φιλικότητα προς το

περιβάλλον κατά την εφαρμογή, την καθημερινή χρήση, αλλά και τη διαδικασία παραγωγής τους.

Τα τυπικά συστατικά ενός συστήματος βαφής βάσεως νερού παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

#### Συστατικά πλαστικών χρωμάτων

Πρωτεύοντα Συστατικά	Δευτερεύοντα Συστατικά
Νερό	Μυκητοκτόνο
Πολυμερές	Βακτηριοκτόνο
Διοξείδιο του Τιτανίου (TiO <sub>2</sub> )	Αντιαφριστικό
Επιμηκυντής	Αντισκωριακό
Πυκνωτικό	Χρωστικά
Πλαστικοποιητής	Θιξοτροπικό
Διασπορέας	Πρόσθετο ψύξης/τήξης
	Ρυθμιστής pH
	Υγροσκοπικό
	Άρωμα

Πίνακας 2: Συστατικά πλαστικών χρωμάτων

Το διοξείδιο του τιτανίου και ο επιμηκυντής διασπείρονται σε νερό με τη βοήθεια μέσων διασποράς και πύκνωσης. Η σταθερότητα του μίγματος εξαρτάται από τον τύπο και τη ποσότητα του προστιθέμενου διασπορέα. Αυτό το μίγμα πιγμέντου προστίθεται σε μίγμα πολυμερούς και ενδέχεται να χρειαστεί η προσθήκη βοηθητικών μέσων συνένωσης για τη δημιουργία φιλμ κατά την εφαρμογή του χρώματος. Συνήθως προστίθεται στη φάση της άλεσης (millbase) και αντιαφριστικό μέσο, το οποίο μειώνει την επιφανειακή τάση στις διεπαφές, σε περιπτώσεις όπου ενδεχομένων να εμφανιστεί αφρισμός κατά την παραγωγή και εφαρμογή του χρώματος.

Μυκητοκτόνα και βακτηριοκτόνα επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθούν, καθώς το χρώμα πωλείται στην αγορά σε μεταλλικά ή πλαστικά δοχεία. Επιπλέον, ενδέχεται να προστεθεί αντισκωριακό μέσο για την αποφυγή αποχρωματισμού λόγω σκωρίασης του μεταλλικού δοχείου. Στην περίπτωση μη σταλαγματικών (no-drip) και όπως αναφέρονται, στερεών χρωμάτων, απαιτείται η χρήση θιξοτροπικών μέσων, για να επιτευχθεί η απαιτούμενη δομή.

### 3.3 Αγορά οικοδομικών χρωμάτων

#### 3.3.1 Προϊόντα

Προϊόντα	Περιγραφή
Χρώματα για τοίχους	πλαστικά, ακρυλικά για μεταλλικές και ξύλινες επιφάνειες
Βερνικοχρώματα	
Βερνίκια ξυλοπροστασίας	αστάρια, στόκοι
Pre-paint προϊόντα	
Προϊόντα ειδικών εφαρμογών	
Διαλυτικά	

Πίνακας 3: Κατηγορίες οικοδομικών χρωμάτων

#### 3.3.2 Πελάτες

Τα οικοδομικά χρώματα γενικά απευθύνονται σε ένα ευρύ καταναλωτικό κοινό, το οποίο μπορεί εύκολα να διαχωριστεί στις εξής κάτωθι κατηγορίες:

- i. Καταστήματα πώλησης χρωμάτων και πολυκαταστήματα
- ii. Επαγγελματίες χρήστες (ελαιοχρωματιστές)
- iii. Ευρύ καταναλωτικό κοινό (ιδιώτες καταναλωτές)
- iv. Τεχνικές εταιρείες και μελετητές

#### 3.3.3 Ανταγωνιστές

Σύμφωνα με στοιχεία για το 2013, οι γνωστές επιχειρήσεις που απασχολούνταν στην παραγωγή οικοδομικών χρωμάτων ήταν 21, εκ των οποίων οι τέσσερις μεγαλύτερες κατείχαν αθροιστικά μερίδια αγοράς κοντά στο 75%. Παρακάτω, εμφανίζονται και οι 21 επιχειρήσεις και τα μερίδια αγοράς τους, αντίστοιχα.

Επωνυμία	Μερίδιο αγοράς (2013)
VIVECHROM S.A	34%
ΑΦΟΙ ΓΙΑΝΝΙΔΗ Α.Ε. (Vitex)	20%
ΒΕΧΡΩ Α.Ε.	12%
ΧΡΩΤΕΧ Α.Ε.	8%
ΝΤΡΟΥΚΦΑΡΜΠΕΝ ΕΛΛΑΣ Α.Ε.Β.Ε.	26%
ΒΕΡΝΙΛΑΚ Α.Ε.	
ΕΡ-LAC Γ.Δ. ΚΟΥΤΛΗΣ Α.Β.Ε.Ε.	
BERLING Α.Ε.Β.Ε.	
BENJAMIN MOORE MEDITERRANEAN	
NEOTEX	
H.B. Body Α.Β.Ε.Ε.	



ΝΕΟΚΕΜ Α.Ε.  
 ΒΕΡΝΙΚΟΛ Α.Τ.Ε.Β.Ε.  
 ΜΑΧΙ COLOR Α.Ε.  
 ΧΡΩΜΟ Α.Β.Ε.Ε.  
 ΣΜΑΛΤΟΛΙΝ Α.Ε.Β.Ε.  
 COSMOCHROME Ε.Π.Ε.  
 ΧΗΜΙΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΙ ΞΑΝΘΗΣ Ε.Π.Ε.  
 BASIC ΧΗΜΙΚΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.  
 ΛΕΜΟΝΙΔΗΣ Α.Ε. ΧΡΩΜΑΤΑ  
 ΕΛΙΧΡΩΜ Α.Β.Ε.Ε.

*Πίνακας 4: Ανταγωνιστές στην αγορά οικοδομικών χρωμάτων*

### 3.3.4 Προμηθευτές

Για την έναρξη μίας παραγωγικής επιχείρησης είναι απαραίτητη η εξασφάλιση των απαιτούμενων υλικών για τη παραγωγή του είδους και τα οποία συνήθως είναι:

- Πρώτες ύλες
- Υλικά συσκευασίας
- Λοιπά εφόδια

### 3.3.5 Διανομή

Οι επιχειρήσεις του κλάδου ανάλογα με την αγορά, στην οποία στοχεύουν, ή το μέγεθος τους, μπορεί

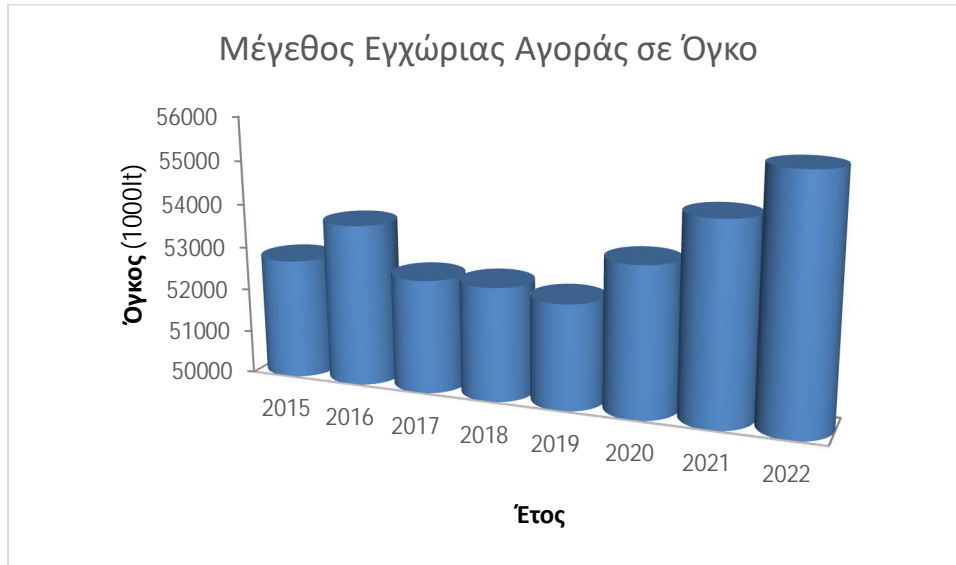
- i. Να έχουν δίκτυα διανομής
- ii. Να χρησιμοποιούν τα αντίστοιχα δίκτυα του εισαγωγέα τους
- iii. Να έχουν διαπραξεί συμφωνίες με χονδρέμπορους, οι οποίοι διαθέτουν τελικά τα προϊόντα

Στην παρούσα περίπτωση, η διανομή θα πραγματοποιείται με δίκτυο της ίδιας της επιχείρησης

- Μέσω χρωματοπωλείων, ή και
- Απευθείας σε ιδιώτες καταναλωτές

### 3.3.6 Αγορά

Το γράφημα που ακολουθεί, απεικονίζει τη διαχρονική εξέλιξη του μεγέθους της εγχώριας αγοράς σε όγκο, σε βάθος οκταετίας.



Γράφημα 1

Αντίστοιχα, στο παρακάτω γράφημα εμφανίζεται το μέγεθος της εγχώριας αγοράς σε αξία, για το ίδιο χρονικό διάστημα.



Γράφημα 1

### 3.3.7 Προσδιοριστικοί παράγοντες ζήτησης

Βασικοί προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης, όσον αφορά στα οικοδομικά χρώματα, θα μπορούσαν να θεωρηθούν οι:

- Οικονομικές συνθήκες

Σε περιόδους οικονομικής κρίσης και πολιτικής αστάθειας, η οικοδομική δραστηριότητα εμφανίζεται μειωμένη και ο κλάδος των χρωμάτων, κατά συνέπεια, δε θα μπορούσε παρά να παρουσιάζει αντίστοιχη συμπεριφορά.

- **Εποχικότητα**

Η εφαρμογή των οικοδομικών χρωμάτων απαιτεί συγκεκριμένες καιρικές συνθήκες, υψηλή σχετικά θερμοκρασία και χαμηλά ποσοστά υγρασίας, καθιστώντας το προϊόν εποχικό.

Τα οικοδομικά χρώματα μπορούν να θεωρηθούν είδος πολυτελείας.

### **3.4 Κλάδος**

Τα οικολογικά οικοδομικά χρώματα, σαφώς και υπάγονται στον κλάδο των Χρωμάτων-Βερνικιών οικοδομής και Επιπλοποιίας.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μικρή αύξηση του αριθμού των μικρών μονάδων παραγωγής χρωμάτων, οι οποίες δραστηριοποιούνται σε τοπικό επίπεδο, αλλά η εγχώρια αγορά χαρακτηρίζεται από υψηλή σχετικά συγκέντρωση, λόγω των δύο μεγάλων παικτών που κατέχουν μερίδια αγοράς πάνω από το 50%.

Όσον αφορά στη φορολογία, αλλά και στις αυξημένες τιμές των βασικών πρώτων υλών, και κυρίως του διοξειδίου του τιτανίου, οι τιμές των προϊόντων συχνά θεωρούνται υπερβολικά υψηλές.

Σύμφωνα με στοιχεία που αφορούν στο 2016, υπήρξε οριακή ανάπτυξη στον κλάδο της τάξης του 2%.

### **3.5 Ανάλυση παραγόντων εξωτερικού περιβάλλοντος (PEST)**

Οι παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος, οι οποίοι ενδέχεται να επηρεάζουν την εν δυνάμει βιομηχανική μονάδα, αφορούν στα κάτωθι:

- **Πολιτικό περιβάλλον**

Το πολιτικό περιβάλλον περιλαμβάνει όλους τους κυβερνητικούς και νομικούς κανονισμούς που μπορούν να επηρεάσουν την επιχείρηση, το περιβάλλον της και γενικότερα τον κλάδο, στον οποίο δραστηριοποιείται. Τις τελευταίες δεκαετίες η Ελλάδα αντιμετωπίζει προβλήματα πολιτικής σταθερότητας. Το πολίτευμα που βρίσκεται σε ισχύ στην Ελλάδα είναι η Προεδρευόμενη Κοινοβουλευτική Δημοκρατία, με πρωθυπουργό τον Αλέξη Τσίπρα, ως αρχηγό της Κυβέρνησης, και πολυκομματικό σύστημα.

Η νομοθετική εξουσία ανήκει στη Βουλή των Ελλήνων, ωστόσο η δικαστική εξουσία είναι ανεξάρτητη της εκτελεστικής και της νομοθετικής. Εδώ αξίζει να σημειωθεί πως η φορολογία των χρωμάτων μπορεί να αυξηθεί ανά πάσα στιγμή και να οδηγήσει σε απώλεια πωλήσεων ή μείωση του περιθωρίου κέρδους. Επιπλέον, έλεγχοι και περιορισμοί κατά τη λιανική πώληση μπορούν να μας στερήσουν σημεία πώλησης.

- **Οικονομικό περιβάλλον**

Το οικονομικό περιβάλλον περιλαμβάνει όλα εκείνα τα οικονομικά στοιχεία, τα οποία μπορούν να επηρεάσουν τις δραστηριότητες της επιχείρησης. Ειδικότερα, τέτοια στοιχεία είναι ο πληθωρισμός, τα επιτόκια, τα ποσοστά της ανεργίας και η οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Ως γνωστόν, το οικονομικό περιβάλλον στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια χαρακτηρίζεται από έντονη αστάθεια. Παρά τα ήδη υπάρχοντα ζητήματα, η υφιστάμενη παγκόσμια κρίση επιδεινώνει ακόμα περισσότερο την Ελληνική οικονομία. Η εφαρμογή πληθώρας μέτρων μέσω των μνημονίων, προκειμένου να επιτευχθεί μείωση του δημοσιονομικού ελλείματος, οδήγησε τη χώρα σε ύφεση.

Η κυριότερη επίπτωση της υπάρχουσας οικονομικής ύφεσης είναι η ραγδαία αύξηση της ανεργίας, κυρίως στις νεαρές ηλικίες, γεγονός που επιφέρει μεγάλη ανασφάλεια στους καταναλωτές. Αποτέλεσμα αυτής της ανασφάλειας είναι η έλλειψη ρευστότητας στην Ελληνική αγορά, καθώς οι καταναλωτές αγοράζουν συνεχώς λιγότερα προϊόντα. Σε αντίθεση με τις Ευρωπαϊκές αγορές, η Ελληνική τώρα αρχίζει δειλά δειλά να δείχνει στοιχεία ανάκαμψης. Η ανεργία σύμφωνα με πρόσφατα στοιχεία βρίσκεται σε ποσοστό 50% για τους νέους κάτω των 35 ετών, εκ των οποίων το 30% είναι γυναίκες· ένα μεγάλο δηλαδή κομμάτι του στενευμένου κοινού ενός οργανισμού. Όπως μπορεί εύκολα να παρατηρηθεί από το 2000 ως το 2008, η ανεργία ήταν σταθερή με αυξομειώσεις γύρω από το 10%. Στη συνέχεια, από το 2009 έως το 2010, υπήρξε μια ραγδαία εκτόξευση της ανεργίας από το 10% στο 30% περίπου ενώ τα τελευταία δύο χρόνια εμφανίζεται μια μικρή αλλά ενθαρρυντική μείωση γύρω στο 2,5%. Αποτέλεσμα της ανεργίας ήταν να μειωθεί το Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν της χώρας κατά 25%, στο διάστημα 2008-2014. Το ανησυχητικό είναι πως δεν υπάρχει στον ορίζοντα πιθανότητα γρήγορης και άμεσης ανάπτυξης, γεγονός που αποθαρρύνει τις νέες επενδύσεις από ήδη υπάρχουσες, ή και νέες επιχειρήσεις.

Στο πλαίσιο αυτό της κρίσης, αξίζει να τονιστεί ότι η καταναλωτική συμπεριφορά των ατόμων, καθώς και η καταναλωτική εμπιστοσύνη παραμένουν αναιμικές. Η ανεργία διογκώνεται και αποκτά δυσμενή διαρθρωτικά χαρακτηριστικά, με αποτέλεσμα η δημιουργία νέων θέσεων εργασίας να απαιτεί ισχυρότερες και εμφατικότερες παρεμβάσεις, αλλά και

σωρευμένες ξένες επενδύσεις, οι οποίες δυστυχώς δεν γίνονται. Παράλληλα, το κόστος του προϊόντος, άρα και το περιθώριο κέρδους, αναμένεται να αλλάξει με οποιαδήποτε αύξηση στη τιμή πρώτων υλών ή μέσω αλλαγών στις συμφωνίες με τους προμηθευτές.

- **Κοινωνικό περιβάλλον**

Οι καταναλωτές έχουν διευρύνει τις απαιτήσεις τους, όχι μόνο ως προς το προϊόν καθαυτό, αλλά και σε θέματα οικολογίας και ηθικής. Παράλληλα με την εξέλιξη της τεχνολογίας, σε θέματα συσκευασίας και ασφάλειας, έχει ήδη δημιουργηθεί ένα απαιτητικό και ανταγωνιστικό πλαίσιο λειτουργίας στην εγχώρια βιομηχανία. Η ποιότητα είναι το βασικότερο κριτήριο αξιολόγησης των προϊόντων από πλευράς καταναλωτών, οι οποίοι αναζητούν τη διαφορετικότητα, για την ικανοποίηση των αναγκών τους.

Το βασικότερο χαρακτηριστικό της ζήτησης οικοδομικών χρωμάτων στην Ελλάδα, είναι η εποχικότητα, όπως θα αναλυθεί στην ενότητα του Marketing. Η ευνοϊκότερη περίοδος για αγορά και χρήση χρωμάτων στη χώρα μας, αρχίζει το Μάρτιο και διαρκεί 8 μήνες περίπου, με τη μέγιστη κατανάλωση να σημειώνεται μεταξύ των μηνών Μαΐου και Σεπτεμβρίου. Οι υψηλές θερμοκρασίες και τα χαμηλά επίπεδα υγρασίας, σε συνδυασμό πάντα με την οικονομική ευχέρεια του καταναλωτή, είναι παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν σε αυξημένη ζήτηση χρωμάτων. Η ζήτηση συνήθως αφορά είτε στην κατασκευή ενός καινούριου κτιρίου, είτε στην ανακαίνιση ενός ήδη υπάρχοντος.

- **Τεχνολογικό περιβάλλον**

Τόσο οι μεγάλες παραγωγικές μονάδες, όσο και οι μεσαίου και μικρού μεγέθους, συμβαδίζουν με τα σημερινά πρότυπα πιστοποίησης και την εξέλιξη του τεχνολογικού υπόβαθρου. Έχουν υιοθετηθεί πλήρως αυτοματοποιημένες μέθοδοι παραγωγής και οι περισσότερες βιομηχανίες διαθέτουν δικά τους χημικά εργαστήρια για τη διεξαγωγή των απαιτούμενων χημικών αναλύσεων. Σε γενικές γραμμές η τεχνολογία εξασφαλίζει ποιότητα και αξιοπιστία, ενώ είναι γεγονός ότι απαιτούνται επενδύσεις εντάσεως κεφαλαίου.

- **Νομοθεσία**

Η υφιστάμενη νομοθεσία για το μονοπώλιο και τον ανταγωνισμό είναι δομημένη με τέτοιο τρόπο, ώστε να προφυλάσσονται οι μικρότερες

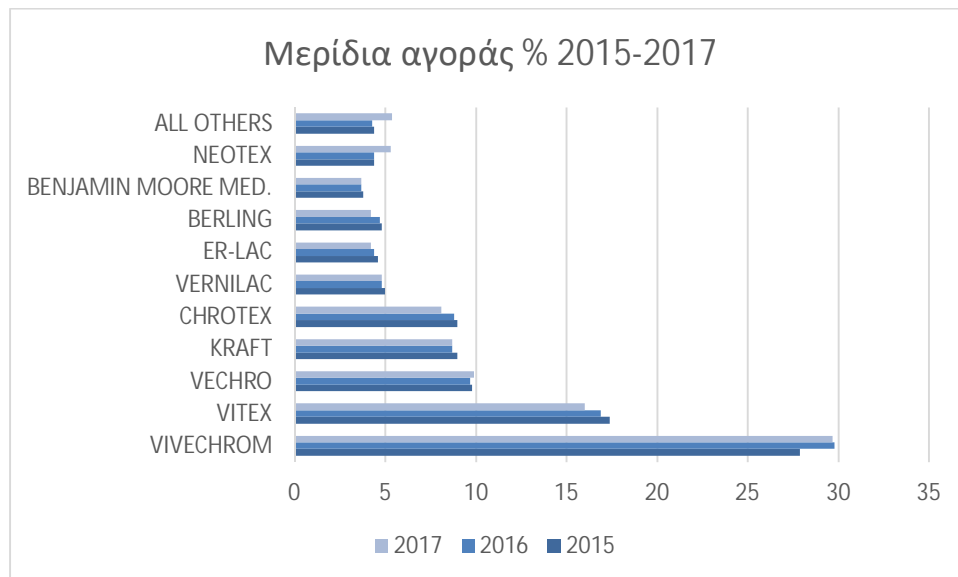
επιχειρήσεις από την επικράτηση των μεγαλύτερων. Εμείς ως μικρή επιχείρηση μπορούμε να ωφεληθούμε από αυτό.

- **Περιβάλλον**

Η εταιρεία θα πρέπει να δείξει το κοινωνικό της πρόσωπο, για να μπορέσει να συμμορφωθεί με τη νομοθεσία (πράσινες εγκαταστάσεις, ανακυκλώσιμα υλικά κλπ).

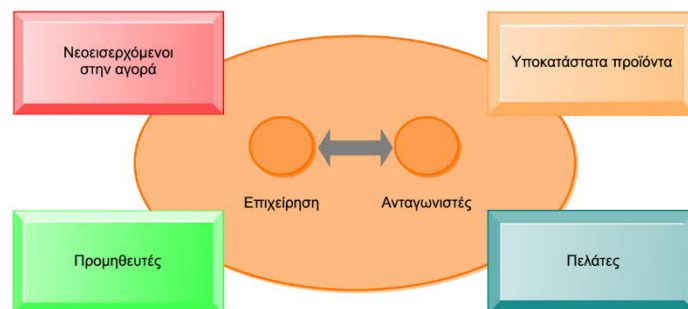
### 3.6 Ανάλυση ανταγωνιστικού περιβάλλοντος (Porter)

Στο παρακάτω γράφημα είναι εμφανές πως οι επιχειρήσεις VIVECHROM και VITEX κρατούν τα ηνία της αγοράς, καθώς την τελευταία τριετία κατέχουν μερίδια αγοράς σταθερά πάνω από το 50% του συνόλου.



Γράφημα 3

Για την ανάλυση του κλάδου θα χρησιμοποιηθεί το υπόδειγμα Porter.



Εικόνα 1. Μορφή υποδείγματος Porter

[https://gravitonio.blogspot.com/2012/09/porter.html?view=classic&\\_sm\\_au\\_=\\_iks4PF1ZkbV1Lq5Q#!/2012/09/porter.html](https://gravitonio.blogspot.com/2012/09/porter.html?view=classic&_sm_au_=_iks4PF1ZkbV1Lq5Q#!/2012/09/porter.html)

### 3.6.1 Είσοδος νέων ανταγωνιστών

Στον κλάδο των οικοδομικών χρωμάτων στην Ελλάδα, οι επικρατούσες συνθήκες θεωρούνται πως συνιστούν εμπόδιο εισόδου για νέες επιχειρήσεις στον παραγωγικό τομέα, τουλάχιστον όσον αφορά σε παραγωγή μεγάλης κλίμακας. Ο κλάδος χαρακτηρίζεται από υψηλό βαθμό συγκέντρωσης με ισχυρά brand-names, τα οποία έχουν δημιουργήσει οικονομίες κλίμακας, αλλά και ένταση του ανταγωνισμού, με αποτέλεσμα η σωστή οργάνωση και η ανάπτυξη δικτύου διανομής, ή η δυνατότητα απρόσκοπτης πρόσβασης στα εμπορικά δίκτυα που εφοδιάζουν την αγορά, να αποτελούν απαραίτητη προϋπόθεση για επιτυχή δραστηριοποίηση. Ακόμη, απαιτούνται δαπάνες για διαφημιστική προβολή των προϊόντων (λόγω και της πληθώρας διατιθέμενων εμπορικών σημάτων), παράγοντας που θεωρείται ζωτικός για τυχόν καθιέρωση νέων εμπορικών σημάτων στην αγορά. Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν υφίστανται θεσμικά εμπόδια για την είσοδο επιχειρήσεων στον κλάδο.

Ωστόσο, διαφορετικές είναι οι συνθήκες για επιχειρήσεις που επιθυμούν να αναπτύξουν μικρής κλίμακας παραγωγή, απευθυνόμενες σε συγκεκριμένα επί μέρους τμήματα της αγοράς, τομέας όπου υπάρχουν κάποια περιθώρια. Όσον αφορά τον εισαγωγικό τομέα, μια νεοεισερχόμενη επιχείρηση πρέπει να ανταγωνιστεί έναν μεγάλο αριθμό από εισαγόμενα καθιερωμένα και αρκετά δημοφιλή εμπορικά σήματα προϊόντων, με αποτέλεσμα να απαιτούνται σημαντικές δαπάνες για αποθήκευση, διαφήμιση, προώθηση και οργάνωση δικτύου διανομής.

Συνεπώς, τα εμπόδια για νεοεισερχόμενους κρίνονται αυξημένα.

### 3.6.2 Κίνδυνοι από υποκατάστατα προϊόντα

Στον παρών κλάδο, δεν υπάρχει κίνδυνος από υποκατάστατα προϊόντα, καθώς δεν υπάρχουν προϊόντα που να διαθέτουν παρόμοια χαρακτηριστικά με αυτά και να έχουν κοινό πεδίο εφαρμογής.

### 3.6.3 Διαπραγματευτική δύναμη προμηθευτών

Στους προμηθευτές, περιλαμβάνονται οι προμηθευτές πρώτων υλών, υλικών συσκευασίας και λοιπών εφοδίων.

Ενώ στον τομέα της συσκευασίας, υπάρχει πλήθος επιχειρήσεων, καθιστώντας χαμηλή τη διαπραγματευτική τους δύναμη, όσον αφορά στις πρώτες ύλες, η εικόνα αλλάζει. Εδώ, η δύναμη των προμηθευτών συνδέεται άμεσα με την ποιότητα των υλικών, η οποία δημιουργεί σχέση εμπιστοσύνης με τον εκάστοτε προμηθευτή. Λόγω του μικρού αριθμού επιχειρήσεων που προσφέρουν τις απαιτούμενες για την παραγωγή μας πρώτες ύλες, οι προμηθευτές αποκτούν υψηλή διαπραγματευτική δύναμη, λόγω αυτής της χαμηλής προσφοράς.

### 3.6.4 Διαπραγματευτική δύναμη αγοραστών

Το μέγεθος των επιχειρήσεων εκείνων που αγοράζουν και μεταπωλούν οικοδομικά χρώματα, επηρεάζει άμεσα και τη διαπραγματευτική τους δύναμη.

Οι αλυσίδες καταστημάτων και οι όμιλοι αγορών αποτελούν σημαντικό κανάλι διανομής και διαθέτουν ισχυρή διαπραγματευτική δύναμη, λόγω του μεγέθους τους, της έκτασης του δικτύου τους, του υψηλού βαθμού συγκέντρωσης της αγοράς και της άμεσης επαφής τους με τους καταναλωτές, που τους δίνει τη δυνατότητα να κατευθύνουν τις πωλήσεις μέσω της τοποθέτησης των προϊόντων σε συγκεκριμένες θέσεις εντός του καταστήματος και πάνω στο ράφι.

Οι χονδρέμποροι έχουν επίσης σημαντική διαπραγματευτική δύναμη, καθώς διαθέτουν ανεπτυγμένα δίκτυα διανομής και σε αρκετές περιπτώσεις, σταθερή πελατεία.

Όσον αφορά στους τελικούς καταναλωτές, ο αριθμός τους είναι μεγάλος, γεγονός που θεωρητικά δηλώνει ότι η διαπραγματευτική δύναμή τους είναι περιορισμένη. Εντούτοις, η δυνατότητα μεταφοράς της αγοραστικής τους προτίμησης σε ανταγωνιστές ασκεί πιέσεις για καλύτερες τιμές και ποιοτικότερα και διαφοροποιημένα προϊόντα.

Συμπερασματικά, εμφανίζεται υψηλή η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών λόγω της πληθώρας καταστημάτων, αλλά και χαμηλή λόγω του πλήθους των καταναλωτών.

### 3.6.5 Ανταγωνισμός κλάδου

Ο υψηλός βαθμός συγκέντρωσης του κλάδου σε συνδυασμό με την ολιγοπωλιακή συγκρότηση της αγοράς, διαμορφώνουν ανάλογες συνθήκες ανταγωνισμού. Ο έντονος ανταγωνισμός που επικρατεί στον εξεταζόμενο κλάδο ωθεί τις εταιρείες σε διάθεση υψηλών κονδυλίων για διαφημιστική προβολή των προϊόντων τους. Ακόμη, οι εταιρείες προβαίνουν στην υλοποίηση διάφορων προωθητικών ενεργειών (ποσοτικές προσφορές και εκπτώσεις), διαδικασία που περιλαμβάνει σημαντικές παροχές, τόσο προς τους λιανεμπόρους για την καλύτερη δυνατή τοποθέτηση των προϊόντων τους σε όλο και περισσότερα σημεία λιανικής πώλησης, όσο και στους χονδρεμπόρους-διανομείς που εφοδιάζουν μεγάλο αριθμό σημείων της αγοράς. Οι συνθήκες που χαρακτηρίζουν την αγορά αυτή, οδηγούν σε μεγάλη ένταση του ανταγωνισμού, γεγονός που ενίοτε μπορεί να οδηγήσει και σε εφαρμογή «αθέμιτων» πρακτικών ανταγωνισμού (στα εμπορικά δίκτυα κλπ.).

Στην εγχώρια αγορά χρωμάτων κυριαρχούν δύο μεγάλοι παίκτες, το μερίδιο των οποίων υπερβαίνει το 50%. Ο ανταγωνισμός εστιάζεται κυρίως στην τιμή διάθεσης και στις προωθητικές ενέργειες, στην ποικιλία των προϊόντων και στα σημεία διανομής. Η ένταση του ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων



έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια και σε τοπικό επίπεδο, λόγω της ίδρυσης νέων μικρών μονάδων.

Συνεπώς, ο ανταγωνισμός θεωρείται σχετικά υψηλός.

### 3.7 Ανάλυση SWOT

Μέσω της ανάλυσης SWOT πραγματοποιείται η ανάλυση τόσο του εσωτερικού, όσο και του εξωτερικού περιβάλλοντος της εν δυνάμει επιχείρησης. Μελετώνται οι δυνάμεις και αδυναμίες της επιχείρησης, καθώς και οι ευκαιρίες και απειλές που υπάρχουν.

- **Δυνάμεις**

- i. Ικανοποιητική κεφαλαιακή βάση
- ii. Πολυετής εμπειρία στον κλάδο των οικοδομικών υλικών και χρωμάτων με επιχειρηματικό και λειτουργικό know-how

- **Αδυναμίες**

- i. Έλλειψη φήμης στην αγορά
- ii. Ανάγκη για εκπαίδευση νεοπροσληφθέντων
- iii. Περιορισμένη πρόσβαση σε κανάλια διανομής
- iv. Ανάγκη ρευστότητας σε βάθος τριετίας

- **Ευκαιρίες**

- i. Στροφή των καταναλωτών προς εγχώρια προϊόντα
- ii. Στροφή των καταναλωτών προς οικολογικά προϊόντα

- **Απειλές**

- i. Ασταθές πολιτικοοικονομικό περιβάλλον
- ii. Αύξηση φορολογίας
- iii. Διακύμανση τιμών (προμήθειες, μεταφορές)

### 3.8 Προσδιορισμός μελλοντικής ζήτησης

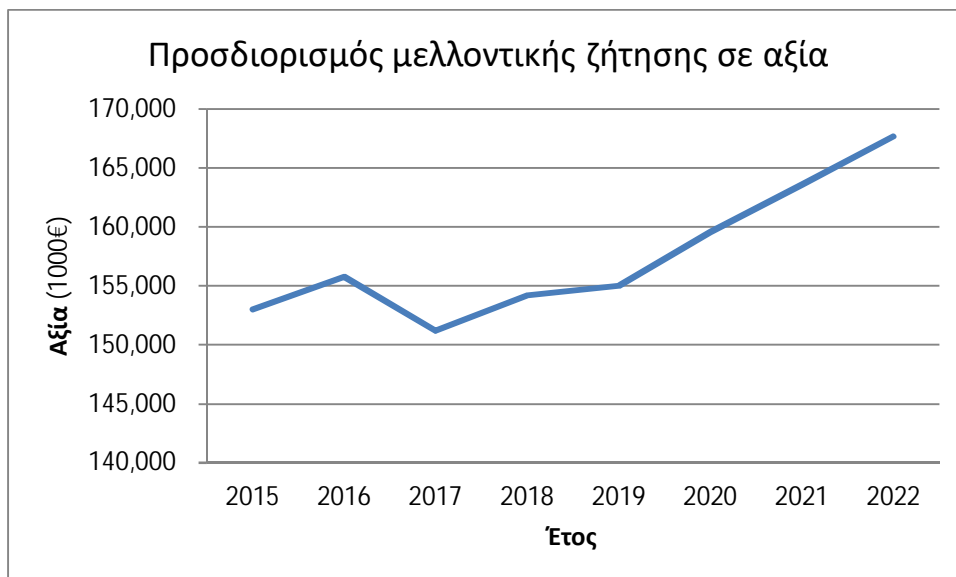
Προκειμένου να προσδιοριστεί η μελλοντική ζήτηση της αγοράς, απαιτείται να ληφθούν υπόψη η ήδη υπάρχουσα ζήτηση, καθώς και παράγοντες, οι οποίοι κρίνονται καθοριστικοί για οποιαδήποτε διακύμανση της ζήτησης, είτε θετική είτε αρνητική.

Βάσει του παρακάτω γραφήματος, είναι εμφανές πως σε βάθος πενταετίας η ζήτηση εκφρασμένη σε όγκο παρουσιάζει αύξηση της τάξης του 2% ετησίως.



Γράφημα 4

Αντίστοιχα, για το ίδιο χρονικό διάστημα, η ζήτηση εκφρασμένη σε αξία αυτή τη φορά, εμφανίζει αύξηση της τάξης του 2,5% ετησίως.



Γράφημα 5

### 3.9 Στρατηγική

Η στρατηγική που έχει επιλεγεί για την εν δυνάμει επιχείρηση είναι αυτή της εστίασης στο χαμηλό κόστος, καθώς η επιχείρηση στοχεύει στην παραγωγή ενός ποιοτικού προϊόντος, με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Η χαμηλή τιμή του προϊόντος θα δράσει ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, το οποίο θα εκμεταλλευτεί η επιχείρηση, ώστε να κερδίσει μερίδιο στην αγορά.

### 3.10 Marketing

#### 3.10.1 Στρατηγικό Marketing

##### 1. Τμηματοποίηση (Segmentation)

Η σύγχρονη αντίληψη του Marketing στηρίζεται κατά κύριο λόγο στην ικανοποίηση των αναγκών των πελατών ή των τελικών καταναλωτών ή χρηστών, κι όχι απλά στην παραγωγή και διάθεση προϊόντων ή υπηρεσιών. Τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες που προσφέρει μια επιχείρηση, δεν ικανοποιούν πλήρως τις ανάγκες όλων των ατόμων ή επιχειρήσεων, γιατί τόσο αυτές, όσο και οι προτιμήσεις τους σχετικά με τα μέσα που θα χρησιμοποιήσουν για να τις ικανοποιήσουν, διαφέρουν.

Με άλλα λόγια, τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες που παράγει ή απλά εμπορεύεται μια επιχείρηση, δεν είναι δυνατόν να ικανοποιούν τις ανάγκες του συνόλου της αγοράς, αλλά μόνο ορισμένων τμημάτων της. Αυτό συμβαίνει διότι οι άνθρωποι-καταναλωτές είναι συναισθηματικά όντα, διαφέρουν πολύ μεταξύ τους κι επομένως οι ανάγκες τους διαφοροποιούνται και άρα οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να ικανοποιούν το σύνολο αυτών.

Κατά συνέπεια, για να μπορέσει μια επιχείρηση να αποκτήσει συγκριτικά πλεονεκτήματα έναντι των ανταγωνιστών της, πρέπει να προσδιορίσει με ακρίβεια τα τμήματα της αγοράς, στα οποία θα επικεντρώσει τη δράση της. Πρέπει δηλαδή να προσδιορίσει τις αγορές-στόχους της. Αυτό το πετυχαίνει με τη διαδικασία της τμηματοποίησης.

- Γεωγραφική: Εύβοια, Σποράδες (Σκιάθος, Σκόπελος, Αλόνησος, Σκύρος)
- Δημογραφική: ηλικία άνω των 20 ετών, και τα δύο φύλα, για κάθε εισόδημα, κοινωνική τάξη κλπ.
- Συμπεριφορική: κυρίως θερινούς μήνες (υψηλή θερμοκρασία, χαμηλή υγρασία)
- Κοινωνική: φορολογία

## **2. Στοχοθέτηση (Targeting)**

Τα οικοδομικά χρώματα απευθύνονται σε κάθε ενήλικα. Πιο συγκεκριμένα, η αγορά-στόχος, στην οποία θα εστιάσει η επιχείρηση, καλύπτεται τόσο από ιδιώτες, όσο κι από επαγγελματίες χρήστες.

## **3. Τοποθέτηση (Positioning)**

Σύμφωνα με τον Kotler, η τοποθέτηση είναι η διαδικασία σχεδιασμού της εταιρικής προσφοράς και εικόνας, έτσι ώστε να κατακτήσει η μάρκα ένα ξεχωριστό μέρος στο μυαλό του κοινού-στόχου. Το τελικό αποτέλεσμα της τοποθέτησης είναι η επιτυχημένη δημιουργία μιας πελατοκεντρικής πρότασης αξίας (proposition value), μιας συγκεκριμένης αιτίας να αγοράσει το κοινό-στόχος το προϊόν. Άρα, η τοποθέτηση έχει να κάνει με το πως αντιλαμβάνεται ο καταναλωτής το δικό μας προϊόν, σε σχέση με τα ανταγωνιστικά και πως το δικό μας προϊόν κατακτά ένα ξεχωριστό τμήμα στο μυαλό του καταναλωτή.

Το προϊόν που θα παρέχει η παρούσα μονάδα, θα μπορούσαμε με βάση τα παραπάνω να δείξουμε ότι έχει συγκεκριμένη τοποθέτηση. Πιο αναλυτικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα προϊόντα της εν δυνάμει επιχείρησης θα διατίθενται σε μικρά, αλλά και μεσαία χρωματοπωλεία. Επιπλέον, ενδέχεται η επιχείρηση να συνάψει συμφωνία συνεργασίας με το δήμο.

### 3.10.2 Λειτουργικό Marketing (4P's)

#### 1. Product

- Οικολογικά χρώματα εσωτερικών κι εξωτερικών επιφανειών σε συσκευασίες των 1, 3 και 10lt
- Αστάρι σε ίδιες συσκευασίες

#### 2. Price

Η τελική τιμή θα διαμορφωθεί βάσει ανταγωνισμού (going rate).

Προϊόν		Τιμή πώλησης (€)		
		Συσκευασία		
		1lt	3lt	10lt
Εσωτερικού χώρου	Βάση λευκή	5	11	33
	Βάση ενδιάμεση	6	15	45
	Βάση διάφανη	7	20	50
	Λευκό	4	10	25
Εξωτερικού χώρου	Βάση λευκή	7	20	55
	Βάση ενδιάμεση	8	24	60
	Βάση διάφανη	9	25	65
	Λευκό	6	18	45
Αστάρι		5	15	35

Πίνακας 5: Τιμολόγηση προϊόντων

#### 3. Place

Η τοποθέτηση των προϊόντων αφορά σε μικρά, αλλά και μεσαία χρωματοπωλεία.

#### 4. Promotion

- Social media
- Διαφημιστικά spots

### 3.11 Έσοδα πωλήσεων & Έξοδα Marketing

Η εκτίμηση του ύψους των εσόδων από πωλήσεις γίνεται σε ετήσια βάση ξεκινώντας από το έτος έναρξης λειτουργίας της επιχείρησης και σε βάθος πενταετίας. Η εκτιμώμενη ζήτηση ανέρχεται στα 262.000lt για το πρώτο έτος λειτουργίας, βάσει του ποσοστιαίου μεριδίου αγοράς στο οποίο στοχεύει η επιχείρηση (0.5%). Εκτιμάται ο ετήσιος ρυθμός μεταβολής της ζήτησης για το εν λόγω χρονικό διάστημα ανέρχεται στο 2% σε όγκο πωλήσεων.

Έτος	Προϊόν	Ζήτηση (lt)	Όγκος πωλήσεων (0.5%) (lt)	Τιμή πώλησης (€)	Έσοδα πωλήσεων (€)	Συνολικά έσοδα πωλήσεων (€)
2019	Εσωτερικό ύ χώρου (45%)	52.400.000	117.900	18.5	2.181.150	5.093.798
	Εξωτερικού χώρου (40%)		104.800	27.8	2.913.458	
	Αστάρι (15%)		39.300	18.3	719.190	
2020	Εσωτερικό ύ χώρου (45%)	53.400.000	120.150	18.5	2.222.775	5.924.730
	Εξωτερικού χώρου (40%)		106.800	27.8	2.969.040	
	Αστάρι (15%)		40.050	18.3	732.915	
2021	Εσωτερικό ύ χώρου (45%)	54.500.000	122.625	18.5	2.268.562	6.046.774
	Εξωτερικού χώρου (40%)		109.000	27.8	3.030.200	
	Αστάρι (15%)		40.875	18.3	748.012	
2022	Εσωτερικό ύ χώρου (45%)	55.600.000	125.100	18.5	2.314.350	6.168.820
	Εξωτερικού χώρου (40%)		111.200	27.8	3.091.360	
	Αστάρι (15%)		41.700	18.3	763.110	
2023	Εσωτερικό ύ χώρου (45%)	56.700.000	127.575	18.5	2.360.138	6.290.866
	Εξωτερικού χώρου (40%)		113.400	27.8	3.152.520	
	Αστάρι (15%)		42.525	18.3	778.208	

Πίνακας 6: Έσοδα από Πωλήσεις

Αναφορικά με το κόστος marketing, θα εκτιμηθεί ομοίως από το πρώτο έτος λειτουργίας της επιχείρησης και σε βάθος πενταετίας με ποσοστό 10% επί του συνόλου των εσόδων πωλήσεων.

Έτος	Συνολικά έσοδα πωλήσεων(€)	Διανομή (35%)	Προώθηση (65%)	Συνολικό κόστος Marketing (€)
<b>2019</b>	5.093.798	178.283	331.097	509.380
<b>2020</b>	5.924.730	207.366	385.107	592.473
<b>2021</b>	6.046.774	211.633	93.034	604.667
<b>2022</b>	6.168.820	215.909	400.973	616.882
<b>2023</b>	6.290.866	220.180	408.906	629.087

Πίνακας 7: Κόστος Marketing

## Κεφάλαιο 4: Πρώτες ύλες και άλλα εφόδια

### 4.1 Πρώτες ύλες

Οι βασικές πρώτες ύλες για την παραγωγή οικολογικών οικοδομικών χρωμάτων είναι το νερό, το γαλάκτωμα, το διοξείδιο του τιτανίου και διάφορα πρόσθετα. Στους κάτωθι πίνακες παρατίθενται ενδεικτικές ποσότητες σε ποσοστιαία βάση για την παραγωγή χρωμάτων εσωτερικών και εξωτερικών επιφανειών.

Εσωτερικού χώρου					
Τύπος Α' Ύλης	Βάση λευκή	Βάση ενδιάμεση	Βάση διάφανη	Λευκό	
Νερό	13	13	12	14	
Γαλάκτωμα	41	46	44	40	
Διοξείδιο του τιτανίου	17	4	-	20	
Πρόσθετα	Πληρωτικό	19	27	37	17
	Ρεολογικό				
	Αντιαφριστικό	10	10	7	9
	Βιοκτόνο				
	Τασιενεργό				

Πίνακας 8: Ποσοστιαία περιεκτικότητα χρωμάτων εσωτερικού χώρου σε α' ύλες

Εξωτερικού χώρου					
Τύπος Α' Ύλης	Βάση λευκή	Βάση ενδιάμεση	Βάση διάφανη	Λευκό	
Νερό	18	21	16	15	
Γαλάκτωμα	34	31	31	30	
Διοξείδιο του τιτανίου	14	5	-	15	
Πρόσθετα	Πληρωτικό	29	38	40	27
	Ρεολογικό				
	Αντιαφριστικό	5	5	13	13
	Βιοκτόνο				
	Τασιενεργό				

Πίνακας 9: Ποσοστιαία περιεκτικότητα χρωμάτων εσωτερικού χώρου σε α' ύλες

Η παραγωγή ασταριού απαιτεί νερό σε ποσοστό που αγγίζει το 40% και διάφορα ρεολογικά πρόσθετα, βιοκτόνα, υδατοαπωθητικά αλλά και πολυμερή που δρουν ως συνδετικά μέσα.



## 4.2 Χαρακτηριστικά πρώτων υλών και λοιπών εφοδίων

### 4.2.1 Πρώτες ύλες

Το κύριο συστατικό των οικολογικών χρωμάτων είναι το νερό. Στην παρούσα περίπτωση, το απαιτούμενο νερό θα αντλείται με υποβρύχια αντλία από υπάρχον πηγάδι στον εξωτερικό χώρο της μονάδας παραγωγής. Για τη χρήση του νερού στην παραγωγή απαιτείται η ύπαρξη μονάδας επεξεργασίας, όπου το νερό θα φιλτράρεται με σκοπό την απομάκρυνση των ανεπιθύμητων σωματιδίων.

Τα υπόλοιπα συστατικά, πρωτεύοντα και δευτερεύοντα θα προμηθεύονται από προμηθευτές τόσο εγχώριους, όσο και του εξωτερικού.

- **Έλεγχος ποιότητας**

Ο έλεγχος ποιότητας θα διεξάγεται μετά από κάθε παραλαβή των πρώτων υλών δειγματοληπτικά, προκειμένου να λαμβάνεται εικόνα από τη συνολική ποσότητα της παραλαβής. Επιπλέον, θα πραγματοποιείται ζύγιση του φορτίου προκειμένου να επιβεβαιώνεται η παραγγελθείσα ποσότητα.

Αναφορικά με το παραγόμενο χρώμα, δείγματα θα λαμβάνονται κατά την ολοκλήρωση της παραγωγικής διαδικασίας προς επιβεβαίωση των οργανοληπτικών χαρακτηριστικών, όπως αυτά έχουν οριστεί από το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης. Πλήρης έλεγχος θα διεξάγεται και στο συσκευασμένο προϊόν. Η παραλαβή των πρώτων υλών θα πραγματοποιείται βάσει της προβλεπόμενης ζήτησης, κατά μέσο όρο δύο φορές μηνιαία.

Οι έλεγχοι που θα λαμβάνουν χώρα, τόσο για τις πρώτες ύλες, όσο και για τα ημιέτοιμα προϊόντα, είναι:

- i. Οργανοληπτικοί
  - ✓ Χρώμα
  - ✓ Γουαλάδα
  - ✓ Στέγνωμα
  - ✓ Οσμή
- ii. Μικροβιολογικοί
  - ✓ Απουσία μικροβιακής επιμόλυνσης
- iii. Φυσικοχημικοί
  - ✓ Ιξώδες
  - ✓ Περιεκτικότητα σε στερεά
  - ✓ pH
  - ✓ Ειδικό βάρος
  - ✓ Σημείο απόσταξης

Τα αντιδραστήρια θα παραλαμβάνονται από τους προαναφερθέντες προμηθευτές.

- **Συμφωνία με προμηθευτές**

Η εταιρεία θα συνάψει συμφωνία τεχνικού περιεχομένου και ποιότητας, στην οποία θα αναφέρονται το χρονοδιάγραμμα παράδοσης, η ελάχιστη ποσότητα παραγγελίας και οι υπευθυνότητες. Συγκεκριμένα, η μεταφορά και παράδοση των πρώτων υλών θα είναι υπό την ευθύνη του προμηθευτή. Επιπλέον, το συμβόλαιο θα προσδιορίζει αναλυτικά τα χαρακτηριστικά ποιότητας των πρώτων υλών αλλά και θέματα τιμών, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η αγορά θα γίνεται στις τρέχουσες τιμές της αγοράς

#### **4.2.2 Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας**

- **Ηλεκτρισμός**

Απαιτείται σύνδεση με τον κεντρικό υποσταθμό για παροχή ηλεκτρικής ενέργειας 24 ώρες το 24ωρο. Η εταιρεία οφείλει να εγκαταστήσει γεννήτριες, προκειμένου να εξασφαλιστεί η συνέχεια της παραγωγικής διαδικασίας ακόμα και σε περιπτώσεις διακοπής ρεύματος.

#### **4.2.3 Υλικά συσκευασίας**

- Μεταλλικά δοχεία χωρητικότητας 1lt
- Πλαστικά δοχεία χωρητικότητας 3lt, 10lt
- Καπάκια
- Χαρτοκιβώτια
- Παλέτες
- Ετικέτες

#### **4.2.4 Ανακύκλωση υλικών**

Όλα τα υλικά που προκύπτουν κατά την παραγωγική διαδικασία και τα οποία αδυνατούν να αξιοποιηθούν, θα ανακυκλώνονται. Ομοίως, και όλα τα αναλώσιμα που θα χρησιμοποιεί η εταιρεία.

#### **4.3 Εναλλακτικές εισροές**

Για όλες τις πρώτες ύλες και τα υλικά θα αξιολογηθούν εναλλακτικοί προμηθευτές με παραπλήσιο κόστος, προκειμένου να διασφαλιστεί η παροχή των υλικών.

#### 4.4 Λειτουργία τμήματος Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Supply Chain)

Το τμήμα Εφοδιαστικής Αλυσίδας καλύπτει το κομμάτι των προμηθειών, αλλά και της παραγγελιοληψίας και εξυπηρέτησης πελατών, σε ό,τι αφορά στην παράδοση των εμπορευμάτων. Αναφορικά με το πρώτο κομμάτι, οι παραγγελίες τίθενται βάσει του συστήματος των προμηθευτών, που στηρίζονται κατά βάση στην ελάχιστη παραγγελία και στην παραγγελία σε συγκεκριμένα πακέτα.

Όσον αφορά στο δεύτερο μέρος, πραγματοποιείται επικοινωνία με τους πελάτες, στους οποίους γίνεται παρουσίαση και προώθηση των προϊόντων. Εν συνεχεία, πραγματοποιείται λεπτομερής καταγραφή των απαιτήσεων του πελάτη. Ακολουθεί αξιολόγηση των απαιτήσεων, κοστολόγηση και υποβολή προσφοράς.

Επόμενο βήμα αποτελεί η σύναψη εμπορικής συμφωνίας. Εφόσον αυτή εγκριθεί από τα δύο ενδιαφερόμενα μέρη, θα τεθούν οι παραγγελίες. Το τμήμα Προμηθειών προχωρά σε παραγγελίες πρώτων υλών και υλικών συσκευασίας. Εν συνεχεία, αρμόδιο άτομο του τμήματος Εφοδιαστικής Αλυσίδας σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Παραγωγής σχεδιάζουν το Πρόγραμμα Παραγωγής. Μετά την ολοκλήρωση της παραγωγικής διαδικασίας ακολουθεί ο έλεγχος Ποιότητας του τελικού προϊόντος. Εφόσον το προϊόν βρίσκεται εντός προδιαγραφών, τότε ολοκληρώνονται οι λογιστικές κινήσεις, κανονίζεται η φόρτωση και πραγματοποιείται η αποδέσμευση του προϊόντος. Στο τέλος, διεξάγεται η φόρτωση και παράδοση του προϊόντος στον πελάτη.

## 4.5 Σύνοψη κόστους πρώτων υλών και υλικών

Είδος Α' Ύλης	Κόστος ανά μονάδα (€)	Απαιτούμενη ποσότητα για το 2019 (kg)	Συνολικό κόστος (€)
<b>Α' Ύλες</b>			
Γαλάκτωμα	1.5 €/kg	96.940	145.410
Διοξειδίο του Τιτανίου	3 €/kg	26.200	78.600
Χημικά Πρόσθετα Νερό – Κόστος εγκατάστασης μονάδας	1.5 €/kg	19.650	29.475
			10.000
<b>Υλικά Συσκευασίας (/τμχ)</b>			
Μεταλλικά Δοχεία 1lt	0.3€	52.400	15.720
Καπάκια για 1lt	0.02€	52.400	1.048
Πλαστικά Δοχεία 3Lt	0.4€	34.930	13.972
Καπάκια για 3lt	0.2€	34.930	6.986
Πλαστικά Δοχεία 10lt	0.9€	10.480	9.432
Καπάκια για 10lt	0.2€	10.480	2.096
Ετικέτες	0.05€	97.810	4.890
Χαρτοκιβώτια Παλέτες	0.2€	11.350	2.270
	10€	2.000	20.000
<b>Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας</b>			
Ηλεκτρισμός	0.08436 €/kWh		50.000
<b>Αναλώσιμα (/τμχ)</b>			
Φόρμα Εργασίας	40€	17	680
Παπούτσια Ασφαλείας	50€	17	850
Γάντια	1€	2.500	2.500
Προστατευτικά Γυαλιά	3€	35	75
Μάσκες	2€	2.500	5.000
<b>Λοιπά Έξοδα</b>			
			15.000
<b>Σύνολο</b>			<b>413.734</b>

Πίνακας 10: Κόστος α' υλών και υλικών

Έτος	Συνολικό Κόστος (€)
2019	413.734
2020	430.000
2021	445.000
2022	460.000
2023	475.000

Πίνακας 11: Κοστολόγηση α' υλών και υλικών σε βάθος πενταετίας

## Κεφάλαιο 5: Τεχνολογία και μηχανολογία

### 5.1 Κτιριακή και μηχανολογική υποδομή

#### 5.1.1 Βασικές παροχές ενέργειας

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η Βιομηχανική Περιοχή Ευβοίας προσφέρει τις απαραίτητες για τη βιομηχανική μονάδα παροχές, όπως ηλεκτρικό ρεύμα, φυσικό αέριο, βιολογικό καθαρισμό και έργα οδοποιίας. Δύο επιπρόσθετα θέματα που χρειάζεται να εξεταστούν είναι η παροχή νερού, καθώς το νερό αποτελεί βασική πρώτη ύλη για την παραγωγική μας διαδικασία, αλλά και την εύρεση του κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού.

##### i. Νερό

Το νερό θα λαμβάνεται κυρίως από περιοχή με πηγές κοντά στον Ασωπό ποταμό.

##### ii. Ανθρώπινο Δυναμικό

Ο νομός Ευβοίας δεν έχει μείνει ανεπηρέαστος από την ανεργία που μαστίζει τη χώρα. Αγγίζει ποσοστιαία το 20% και πλήττει κυρίως τις ηλικίες κάτω των 24 ετών, αλλά και ηλικίες μεταξύ 25 και 34 ετών. Συνεπώς, η εταιρεία μπορεί να στελεχωθεί κατάλληλα.

#### 5.1.2 Παραγωγική διαδικασία και μηχανολογικός εξοπλισμός

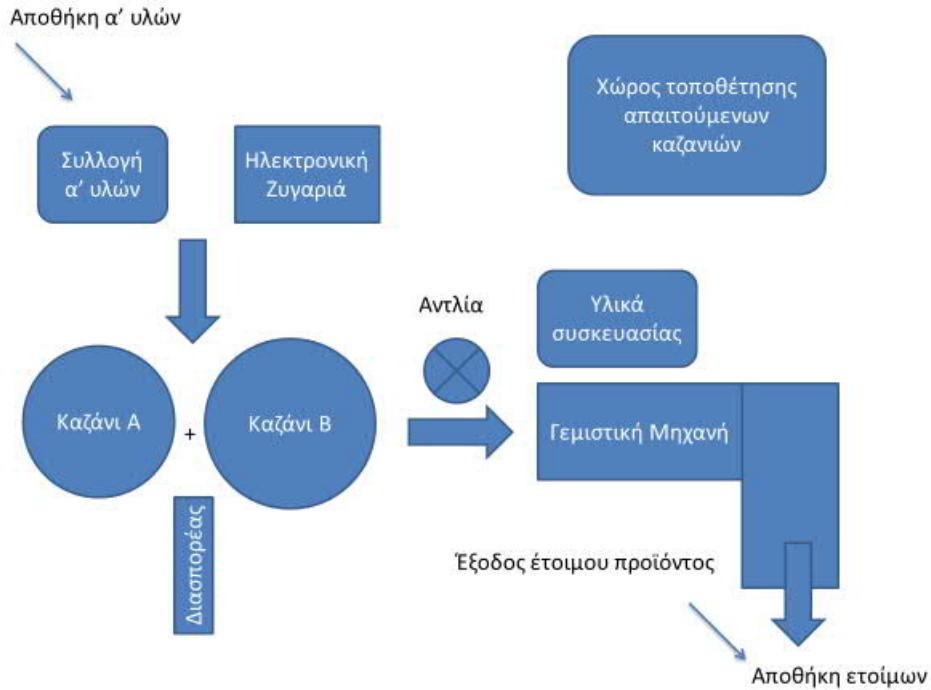
##### i. Αστάρι

- Συλλογή πρώτων υλών
- Σε καζάνι των 500kg, νερό και υπόλοιπα υπό ανάδευση
- Διασπορά 1h
- Ποιοτικός έλεγχος
- Άντληση από καζάνι, φιλτράρισμα Α από σίτα 200μ και γέμισμα

##### ii. Εσωτερικού κι εξωτερικού χώρου

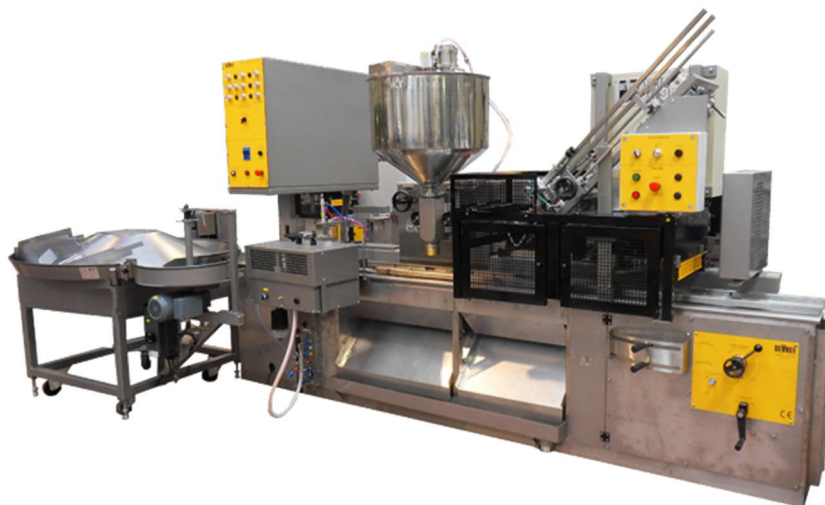
- Συλλογή πρώτων υλών
- Παραγωγή mill base (νερό, πρόσθετα και σκόνες υπό ανάδευση) σε καζάνι 200kg
- Ποιοτικός έλεγχος (τρίψιμο)

- Σε καζάνι 1tn, προσθήκη γαλακτωμάτων και πρόσθετων υπό ανάδευση και άδειασμα του mill base υπό ανάδευση (let down)
- Ποιοτικός έλεγχος
- Άντληση από καζάνι, φιλτράρισμα Β και γέμισμα



Εικόνα 2: Βήματα Παραγωγικής Διαδικασίας

Ενδεικτικά παρατίθενται εικόνες μίας μηχανής γέμισματος χρώματος και ενός διασπορέα.



Εικόνα 3: Γεμιστική μηχανή

<https://www.er-bv.com/en/process-equipment>



Εικόνα 4: Διασπορέας

<https://www.hennlymixer.com/high-speed-disperser-p7.html>

### 5.3 Κόστη τοποθεσίας και μηχανολογικού εξοπλισμού

Από τις παραπάνω παραγράφους, σχετικά με εξοπλισμό και εκτάσεις, τα έξοδα που πρέπει να εκτιμηθούν για την επένδυση είναι:

#### Κόστη Εγκατάστασης

ΜΠΕ και μελέτη διάθεσης αποβλήτων	8.000 €
Μελέτη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου έργου / Εκπόνηση ΦΑΥ & ΣΑΥ	3.000 €
Διαχείριση Αναπτυξιακού προγράμματος	3.000€
Λοιπές Άδειες	14.000€
<b>Σύνολο</b>	<b>28.000€</b>

Πίνακας 12: Κόστη εγκατάστασης

Στη καταχώρηση λοιπές άδειες, εντάσσονται οι υπόλοιπες μελέτες μηχανικού που θα χρειαστούν και είναι οι εξής:

- Αποχέτευσης
- Ύδρευσης
- Ηλεκτρικής εγκατάστασης ισχυρών και ασθενών ρευμάτων
- Πυροπροστασίας
- Φυσικού αερίου
- Κλιματισμού
- Ανελκυστήρων και ανυψωτικών μηχανημάτων
- Βιολογικού καθαρισμού

Φέρουν συνολικό κόστος, το οποίο ανέρχεται στις 7000€ για κόστος μελέτης και 7000€ για κόστος επίβλεψης, οπότε και προκύπτει το ποσό των 14000€.

### Κόστη Εξοπλισμού

<b>Εξοπλισμός Παραγωγής</b>	
Διασπορέας (ως και 2tn)	90.000€
Δοχείο παραγωγής (καζάνι) 200kg	300€
Δοχείο παραγωγής (καζάνι) 500kg	700€
Δοχείο παραγωγής (καζάνι) 1tn x2	2.700€
<b>Εξοπλισμός Γεμίματος</b>	
Γεμιστική μηχανή	30.000€
Αντλία	1.700€
Φίλτρο Α	200€
Φίλτρο Β	400€
Εξοπλισμός πλύσης καζανιών	4.000€
Βοηθητικός μηχανολογικός εξοπλισμός	6.000€
Κλαρκ - Ηλεκτρικό Περονοφόρο x2	30.000€
Κτίρια-Γραφεία	300.000€
<b>Σύνολο</b>	<b>466.000€</b>

Πίνακας 13: Κόστη εξοπλισμού

Συνοψίζοντας, για την κατασκευή όλης της εγκατάστασης με συντηρητική αξιολόγηση της ζήτησης και εξοπλισμό από οικονομικούς παρόχους χρειαζόμαστε μία επένδυση της τάξης των 494.000€.



## Κεφάλαιο 6: Οργάνωση μονάδας και γενικά έξοδα

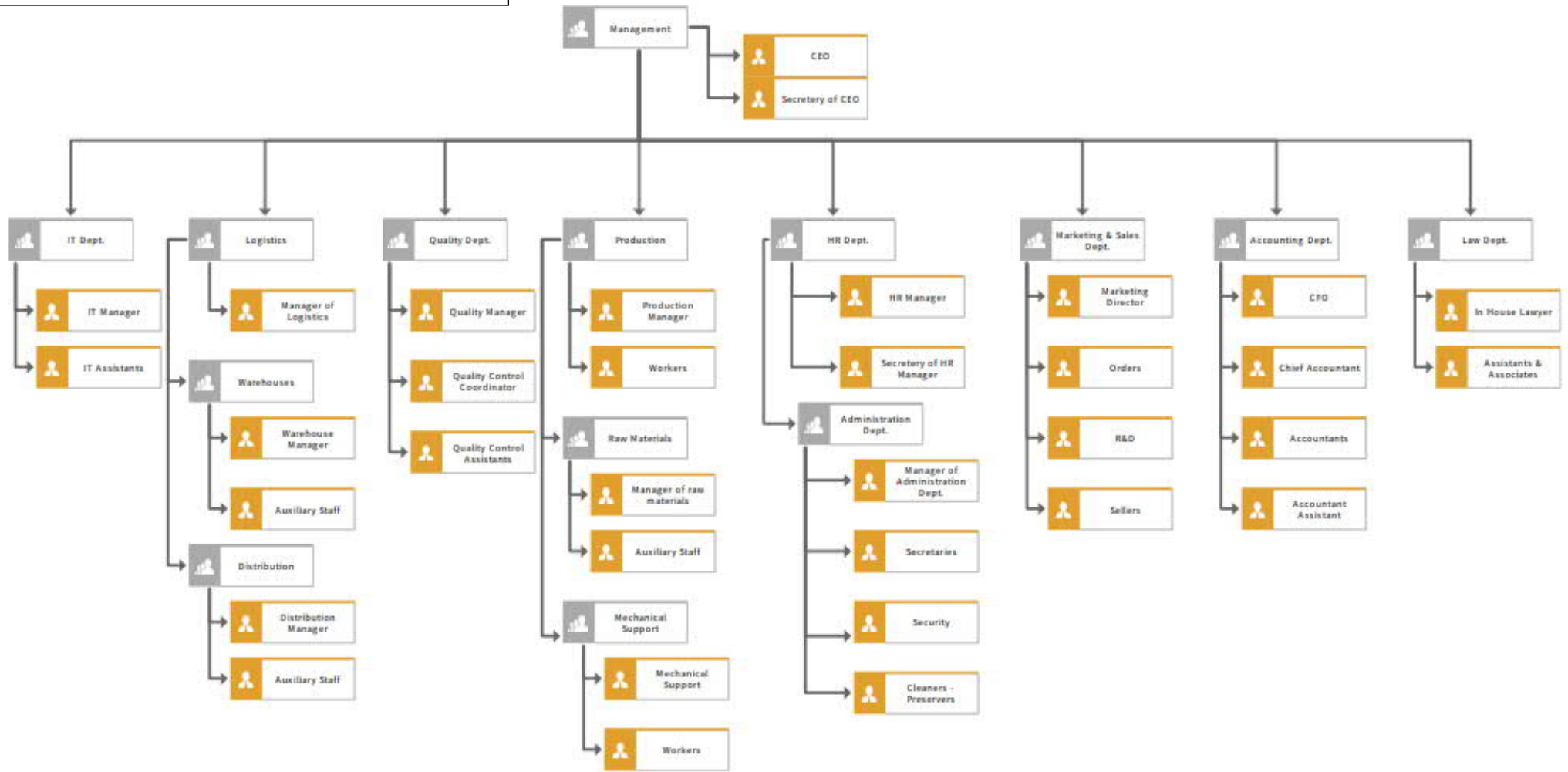
### 6.1 Οργάνωση μονάδας

Για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας, κρίνεται αναγκαία η ύπαρξη ενός ιεραρχικού συστήματος, βάσει του οποίου τα στελέχη της επιχείρησης θα έχουν προκαθορισμένες θέσεις και αρμοδιότητες, ώστε να αποδίδουν το μέγιστο των δυνατοτήτων τους. Για την παρούσα μελέτη, επιλέγεται ένα ιεραρχικό σύστημα τριών βαθμίδων:

- i. Γενική Διεύθυνση (directors): Η ανώτατη διοίκηση είναι υπεύθυνη για την πορεία και την εξέλιξη όλης της επιχείρησης. Καθορίζει τους αντικειμενικούς σκοπούς και τους επιχειρηματικούς στόχους, δίνοντας εντολές γενικής φύσης.
- ii. Ανώτερα Στελέχη (managers): Η ανώτερη διοίκηση εφαρμόζει τις γενικές εντολές. Είναι αρμόδια για τον ορθό καταμερισμό της εργασίας με ανάλυση των γενικών εντολών, αλλά και τον έλεγχο της σωστή εκτέλεση των εντολών αυτών.
- iii. Μεσαία Στελέχη (supervisors): Η κατώτερη από τις τρεις βαθμίδες προΐσταται και είναι υπεύθυνη για την εργασία του προσωπικού εκτέλεσης. Εφαρμόζει τις επιμέρους εντολές, δίνοντας παράλληλα εξειδικευμένες εντολές εργασίας και ελέγχοντας τη σωστή εκτέλεση αυτών.

Βάσει του προαναφερθέντος ιεραρχικού συστήματος, το οργανόγραμμα της επιχείρησης διαμορφώνεται ως εξής:

Διάγραμμα: Οργανόγραμμα Επιχείρησης  
 Πηγή: ARIS program



Όλα τα στελέχη της επιχείρησης, ανάλογα με το ιεραρχικό τους επίπεδο και τα προσόντα τους, πρέπει να αναλαμβάνουν συγκεκριμένες υπευθυνότητες και να τους παραχωρείται η απαραίτητη εξουσία για να φέρουν εις πέρας τις υποχρεώσεις που πηγάζουν από αυτές.

- **Διευθύνων Σύμβουλος**

Ο Διευθύνων Σύμβουλος ως κεφαλή της επιχείρησης, δίνει τις κατευθυντήριες γραμμές και θέτει το πλαίσιο, μέσα στο οποίο θα πρέπει να κινηθεί η ανώτερη διοίκηση της επιχείρησης, ώστε να επιτευχθούν οι στρατηγικοί στόχοι της. Ο συντονισμός και η οργάνωση των διευθύνσεων αποτελούν τις κύριες αρμοδιότητές του.

- **Διεύθυνση Τεχνικής Υποστήριξης (IT)**

Ο Διευθυντής Τεχνικής Υποστήριξης είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της αδιάλειπτης λειτουργίας των συστημάτων παραγωγής και διαχείρισης, βελτιώνοντας, προβλέποντας και προστατεύοντας τα δεδομένα από οποιοδήποτε πρόβλημα παρουσιαστεί καθ' όλη τη διάρκεια λειτουργίας της επιχείρησης.

Αναφέρεται στο Διευθύνοντα Σύμβουλο και έχει ως υπαγόμενο στη διεύθυνσή του το τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης.

- **Διεύθυνση Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού (Logistics)**

Ο Διευθυντής Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού είναι αρμόδιος για το σχεδιασμό, την υλοποίηση και τον έλεγχο της αποτελεσματικής και αποδοτικής ροής και αποθήκευσης προϊόντων, υπηρεσιών και σχετικών πληροφοριών από την αρχή μιας παραγγελίας ή της παραγωγής, μέχρι την παράδοση στον τελικό καταναλωτή.

Αναφέρεται στο Διευθύνοντα Σύμβουλο και έχει ως υπαγόμενα στη διεύθυνσή του το τμήμα Αποθήκης και το τμήμα Διανομής.

- **Διεύθυνση Ποιότητας**

Ο Διευθυντής Ποιότητας είναι υπεύθυνος για τη διαρκή παρακολούθηση της παραγωγικής διαδικασίας, στοχεύοντας κυρίως στην πρόληψη τυχόν αστοχιών. Απώτερος σκοπός του είναι να εξασφαλίσει πως το προϊόν που θα καταλήξει στον καταναλωτή, θα είναι το βέλτιστο δυνατό. Επιπροσθέτως, ο συνεχής έλεγχος, η βελτιστοποίηση διαδικασιών και η συμμόρφωση σε νομοθετικά, και μη, πρότυπα είναι μέρος των καθηκόντων του.

Αναφέρεται στο Διευθύνοντα Σύμβουλο και έχει ως υπαγόμενο στη διεύθυνσή του το τμήμα Ελέγχου Ποιότητας.

- **Διεύθυνση Παραγωγής**

Ο Διευθυντής Παραγωγής είναι υπεύθυνος για το σχεδιασμό και τη διαχείριση όλων των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις διαδικασίες προμήθειας πρώτων υλών, παραγωγής του τελικού προϊόντος, και όλες τις δραστηριότητες μηχανολογικής υποστήριξης του εξοπλισμού, αλλά και για το συντονισμό και τη συνεργασία με όλους τους εμπλεκόμενους.

Αναφέρεται στο Διευθύνοντα Σύμβουλο και έχει ως υπαγόμενα στη διεύθυνσή του το τμήμα Παραγωγής, το τμήμα Προμηθειών και το τμήμα Μηχανολογικής Υποστήριξης.

- **Διεύθυνση Διαχείρισης Ανθρωπίνων Πόρων (HR)**

Ο Διευθυντής Διαχείρισης Ανθρωπίνων Πόρων είναι αρμόδιος για την προσέλκυση, την εκπαίδευση, την αξιολόγηση και την ανταμοιβή του ανθρωπίνου δυναμικού, λαμβάνοντας υπόψη τις εργασιακές σχέσεις, την υγεία, την ασφάλεια και τη δικαιοσύνη και θεωρώντας τον άνθρωπο ως το σημαντικότερο παράγοντα για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης.

Αναφέρεται στο Διευθύνοντα Σύμβουλο και έχει ως υπαγόμενο στη διεύθυνσή του το τμήμα Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού.

- **Διεύθυνση Πωλήσεων και Marketing**

Απώτερος σκοπός της Διεύθυνσης Πωλήσεων και Marketing είναι η ικανοποίηση των αναγκών και των επιθυμιών του πελάτη, με στόχο την αύξηση της κερδοφορίας της επιχείρησης. Ο Διευθυντής Πωλήσεων και Marketing είναι υπεύθυνος για όλες τις δραστηριότητες που αφορούν στις παραγγελίες και πωλήσεις, αλλά και στην έρευνα και ανάπτυξη, όπου τα «θέλω» των πελατών, μετατρέπονται σε προδιαγραφές σχεδιασμού του προϊόντος.

Αναφέρεται στο Διευθύνοντα Σύμβουλο και έχει ως υπαγόμενο στη διεύθυνσή του το τμήμα Πωλήσεων και Marketing.

- **Διεύθυνση Οικονομικού Τμήματος**

Ο οικονομικός διευθυντής είναι υπεύθυνος για όλες τις οικονομικές δραστηριότητες της επιχείρησης, οι οποίες αφορούν είτε στη διοικητική, είτε στη χρηματοοικονομική λογιστική.

Αναφέρεται στο Διευθύνοντα Σύμβουλο και έχει ως υπαγόμενο στη διεύθυνσή του το τμήμα Λογιστηρίου και Χρηματοοικονομικών.

- **Νομικό Τμήμα**

Ο Νομικός Σύμβουλος είναι αρμόδιος για τη νομική υποστήριξη των αποφάσεων και ενεργειών της διοίκησης της επιχείρησης με νομικές συμβουλές και γνωμοδοτήσεις, αλλά και τη δικαστική εκπροσώπηση της επιχείρησης.

Αναφέρεται στο Διευθύνοντα Σύμβουλο και έχει ως υπαγόμενο στη διεύθυνσή του το τμήμα Νομικής Υποστήριξης.

## 6.2 Γενικά έξοδα

Τα γενικά έξοδα της επιχείρησης στοιχειοθετούνται από τα γενικά βιομηχανικά έξοδα, τα έξοδα διοίκησης, τα χρηματοπιστωτικά έξοδα, τα έξοδα πωλήσεων και λοιπά γενικά έξοδα ποιότητας.

### i. Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα

Στην παρούσα μελέτη, στα γενικά βιομηχανικά έξοδα συγκαταλέγονται τα εξής:

- Έμμεσα υλικά

Τα έμμεσα υλικά περιλαμβάνουν τα αναλώσιμα υλικά των γραφείων.

Έμμεσα Υλικά (€)					
Έμμεσα Υλικά	1 <sup>ο</sup> Έτος	2 <sup>ο</sup> Έτος	3 <sup>ο</sup> Έτος	4 <sup>ο</sup> Έτος	5 <sup>ο</sup> Έτος
	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

- Κόστος αποθήκευσης

Το κόστος αποθήκευσης αφορά στις πρώτες ύλες και στα έτοιμα προϊόντα. Το κόστος αποθήκευσης των τελικών προϊόντων ισούται με το 0,5% των πωλήσεων, καθώς το πρόγραμμα παραγωγής είναι συντονισμένο με τη ζήτηση με τέτοιο τρόπο, ώστε τα έτοιμα προϊόντα να μένουν αποθηκευμένα για ελάχιστο χρονικό διάστημα. Η αποθήκευση των πρώτων υλών αναμένεται να κοστίζει ποσό ίσο με το 3% των πωλήσεων.

Κόστος Αποθήκευσης (€)					
	1 <sup>ο</sup> Έτος	2 <sup>ο</sup> Έτος	3 <sup>ο</sup> Έτος	4 <sup>ο</sup> Έτος	5 <sup>ο</sup> Έτος
Αποθήκευση Ετοιμών	25.469	29.624	30.234	30.844	31.454
Αποθήκευση Α' Υλών	152.814	177.742	181.403	185.065	188.726
<b>Συνολικό Κόστος</b>	<b>178.283</b>	<b>207.366</b>	<b>211.637</b>	<b>215.909</b>	<b>220.180</b>

- Ασφάλιστρα παγίων στοιχείων

Τα ασφάλιστρα αφορούν στις κτιριακές εγκαταστάσεις και το μηχανολογικό εξοπλισμό. Το κόστος ανέρχεται για τα κτίρια σε 1% επί της λογιστικής αξίας, ενώ για τον εξοπλισμό σε ποσοστό 0,6% ομοίως.

#### Ασφάλιση Παγίων (€)

	1 <sup>ο</sup> Έτος	2 <sup>ο</sup> Έτος	3 <sup>ο</sup> Έτος	4 <sup>ο</sup> Έτος	5 <sup>ο</sup> Έτος
Ασφάλιση Κτιρίων	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Ασφάλιση Εξοπλισμού	996	996	996	996	996
<b>Συνολικό Κόστος</b>	<b>3.996</b>	<b>3.996</b>	<b>3.996</b>	<b>3.996</b>	<b>3.996</b>

- Λειτουργικά έξοδα

Τα λειτουργικά έξοδα της επιχείρησης αφορούν σε λογαριασμούς νερού, ηλεκτρικού ρεύματος και πετρελαίου.

#### Έξοδα Λειτουργίας (€)

	1 <sup>ο</sup> Έτος	2 <sup>ο</sup> Έτος	3 <sup>ο</sup> Έτος	4 <sup>ο</sup> Έτος	5 <sup>ο</sup> Έτος
Νερό	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Ηλεκτρικό ρεύμα	13.000	13.200	13.400	13.600	13.800
Τηλέφωνο	5.000	5.200	5.400	5.600	5.800
Πετρέλαιο	20.000	20.500	21.000	21.500	22.000
<b>Συνολικό Κόστος</b>	<b>41.000</b>	<b>41.900</b>	<b>42.800</b>	<b>43.700</b>	<b>44.600</b>

#### ii. Έξοδα Διοίκησης

Το κόστος λειτουργίας της διοίκησης αφορά ουσιαστικά στις αμοιβές και τα έξοδα του προσωπικού, το οποίο απαρτίζει το διοικητικό συμβούλιο.

#### Έξοδα Διοίκησης (€)

	1 <sup>ο</sup> Έτος	2 <sup>ο</sup> Έτος	3 <sup>ο</sup> Έτος	4 <sup>ο</sup> Έτος	5 <sup>ο</sup> Έτος
Αμοιβές Διοικητικού Συμβουλίου	259.000	264.000	269.000	274.000	279.000

#### iii. Γενικά Έξοδα Ποιότητας

Τα γενικά έξοδα ποιότητας αφορούν κυρίως στις αμοιβές συμβούλων πιστοποίησης ISO 9001 και 14000, για τον ετήσιο τυπικό έλεγχο εφαρμογής των προτύπων και την προετοιμασία για την επακόλουθη ανανέωση των αντίστοιχων πιστοποιήσεων.

#### Γενικά Έξοδα Ποιότητας (€)

	1 <sup>ο</sup> Έτος	2 <sup>ο</sup> Έτος	3 <sup>ο</sup> Έτος	4 <sup>ο</sup> Έτος	5 <sup>ο</sup> Έτος
Αμοιβές Συμβούλων	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000

## Κεφάλαιο 7: Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού

### 7.1 Ανθρώπινο δυναμικό

Η εύρυθμη λειτουργία της εν δυνάμει επιχείρησης βασίζεται ως επί το πλείστο στην ορθή επιλογή του ανθρώπινου δυναμικού, το οποίο θα στελεχώσει την επιχείρηση. Το προσωπικό θα πρέπει να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο και καταρτισμένο, αλλά και να έχει το κατάλληλο προφίλ, το οποίο θα συνάδει με τις αρχές και τις αξίες της επιχείρησης. Γενικότερα, ο ανθρώπινος παράγοντας, και κατ'επέκταση το ανθρώπινο δυναμικό, αποτελεί τη βάση για την επίτευξη του σκοπού για τον οποίο ιδρύεται ένας οργανισμός, αλλά και των επιμέρους στόχων που θέτει.

Η εν λόγω μονάδα παραγωγής οικολογικών χρωμάτων καλείται λοιπόν να αξιολογήσει υποψηφίους βάσει των απαιτούμενων για την κάθε διαφορετική θέση προσόντων και να προχωρήσει ή όχι στην πρόσληψη, μέσω μίας δομημένης διαδικασίας πρόσληψης (εργαλεία, δομημένες συνεντεύξεις) από ανθρώπους κατάλληλα εκπαιδευμένους, ώστε να διασφαλίζεται η αντικειμενικότητα, η συνέπεια και η διαφάνεια σε όλα τα στάδια της διαδικασίας.

Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί πως η κεντρική φιλοσοφία και κατεύθυνση της επιχείρησης είναι η υιοθέτηση όλων εκείνων των πρακτικών, τακτικών και στρατηγικών, οι οποίες στοχεύουν στη διαρκή αξιοποίηση του ταλέντου των εργαζομένων μέσω συστημάτων και διαδικασιών που οδηγούν στην παρακίνηση και την παραμονή τους στην επιχείρηση. Στόχος και δέσμευση της εν δυνάμει εταιρείας είναι η ύπαρξη ενός αξιοκρατικού περιβάλλοντος με ίσες ευκαιρίες για επαγγελματική εξέλιξη για όλους τους εργαζομένους.

Η πολιτική της εν δυνάμει παραγωγικής μονάδας για το ανθρώπινο δυναμικό της, συνοψίζεται στο γεγονός πως η επιχείρηση στρέφεται προς την παροχή συνεχόμενων κινήτρων προς τους εργαζομένους, όπως είναι οι μισθολογικές αυξήσεις, η διεύρυνση των οριζόντων των εργαζομένων, η ανέλιξή τους, η δικτύωσή τους και η ικανότητα να καταστήσουν την επιχείρησή τους γνωστή στο ευρύτερο κοινό (γεγονός σημαντικό μιας και αναδεικνύεται και η γενέτειρά τους) κ.α. Επιπλέον κομμάτι της πολιτικής αυτής αποτελεί η πρόσληψη εργαζομένων, χωρίς να υφίστανται ποσοτικοί ή ποιοτικοί περιορισμοί, διότι η επιχείρηση σκοπεύει να είναι υπέρ της διαφοροποίησης και συνεπώς οι πελάτες να είναι συνεχώς και άμεσα ικανοποιημένοι. Επιπρόσθετα, υποστηρίζεται από την πολιτική της εταιρείας πως οι διάφορες παροχές στο προσωπικό (οικονομικές και μη) συμβάλλουν στην καλύτερη απόδοση των εργαζομένων.



Εικόνα 5. Προσλήψεις και Όραμα Εταιρείας

<https://docplayer.gr/1450240-Desmeyomaste-stin-ypeythyni-anaptyxi.html>

Για τη λειτουργία της εν λόγω παραγωγικής μονάδας απαιτείται να καλυφθούν θέσεις, οι οποίες μπορούν να καταταχθούν στις εξής κατηγορίες:

- Διοικητικά Στελέχη
- Υπάλληλοι διαφόρων βαθμίδων και λειτουργικών ρόλων
- Εργατικό δυναμικό
- Βοηθητικό-Υποστηρικτικό προσωπικό

Η εν δυνάμει μονάδα παραγωγής οικολογικών οικοδομικών χρωμάτων θα είναι μικρού-μεσαίου μεγέθους και συνεπώς οι απαιτήσεις σε ανθρώπινο δυναμικό, ως προς την ποσότητα, δεν είναι ιδιαίτερα αυξημένες. Επιπρόσθετα, μεγάλο κομμάτι της παραγωγής θα είναι αυτοματοποιημένο, γεγονός που επιβεβαιώνει πως οι απαιτήσεις σε ανθρώπινο δυναμικό θα είναι μειωμένες σε σχέση με αντίστοιχες παραγωγικές μονάδες μεγάλου μεγέθους.

Βάσει των δεδομένων αναγκών και συνυπολογίζοντας την περιγραφή των θέσεων εργασίας και των καθηκόντων, τη διεξαγωγή αποτελεσματικών εκπαιδευτικών προγραμμάτων και σεμιναρίων για όλους τους εργαζομένους ανά τακτά χρονικά διαστήματα, καθώς και πολιτικές που αφορούν στη μισθοδοσία, την παροχή κινήτρων εργασίας, παραγωγικότητας κλπ., πραγματοποιήθηκε η επιλογή του ανθρώπινου δυναμικού. Φυσικά κατά τη διάρκεια της διαδικασίας επιλογής θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν το κόστος του ανθρώπινου δυναμικού για όλες τις διαφορετικές θέσεις εργασίας. Αν και με μια πρώτη σκέψη θεωρείται πως οι εργαζόμενοι σε μια επιχείρηση αποτελούν ένα πάγιο έξοδο, ουσιαστικά αυτό δεν ισχύει και κατ' ανάγκη. Αν μια επιχείρηση διαθέτει εκτός από τους μόνιμους εργαζόμενους και κάποιους έκτακτους, δημιουργείται ένα μεταβλητό κόστος, το οποίο θα πρέπει να



συμπεριληφθεί. Συνήθως η ανάγκη για την πρόσληψη έκτακτων εργαζομένων εμφανίζεται όταν η ζήτηση είναι αυξημένη και άρα απαιτείται περισσότερο προσωπικό για να την καλύψει.

## 7.2 Απαίτηση σε ανθρώπινο δυναμικό

Όπως έχει ήδη οριστεί σε προηγούμενο κεφάλαιο, τα τμήματα που θα απαρτίζουν την εταιρεία έχουν ως εξής:

- i. Τμήμα Διοίκησης
- ii. Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (IT)
- iii. Τμήμα Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού (Logistics)
- iv. Τμήμα Ποιότητας
- v. Τμήμα Παραγωγής
- vi. Τμήμα Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού (HR)
- vii. Τμήμα Πωλήσεων και Marketing
- viii. Οικονομικό Τμήμα
- ix. Νομικό Τμήμα

Στον παρακάτω Πίνακα γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση των ατόμων που θα στελεχώνουν τα προαναφερθέντα τμήματα της εν δυνάμει εταιρείας. Αυτό φυσικά αποτελεί μια εκτίμηση με εστίαση στα άτομα που είναι απαραίτητα για να λειτουργεί αποδοτικά και αποτελεσματικά η μονάδα. Από εκεί και πέρα, κατά την έναρξη της λειτουργίας και με το πέρασμα του χρόνου, αν κριθεί αναγκαίο, θα γίνει επανεκτίμηση των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό και βάσει της ζήτησης και προσφοράς, θα προσαρμοστούν αναλόγως και οι ανάγκες της μονάδας.

Τμήμα	Θέση	Αριθμός Ατόμων
Τμήμα Διοίκησης	Διευθύνων Σύμβουλος	1
	Γραμματέας	1
<b>Σύνολο</b>		<b>2</b>
Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (IT)	Υπεύθυνος τμήματος IT	1
	Βοηθός τμήματος IT	1
<b>Σύνολο</b>		<b>2</b>
Τμήμα Διοίκησης Συστημάτων Εφοδιασμού (Logistics)	Προϊστάμενος τμήματος Logistics	1
	Αποθηκάριοι	2
	Ομάδα Διακίνησης	2
<b>Σύνολο</b>		<b>5</b>
Τμήμα Ποιότητας (QC&QA)	Διευθυντής Ποιότητας	1
	Ομάδα Ελέγχου και Διασφάλισης Ποιότητας	2
<b>Σύνολο</b>		<b>3</b>
Τμήμα Παραγωγής	Διευθυντής Παραγωγής	1
	Εργοδηγός	1
	Εργάτες Παραγωγής	8
	Εργάτες Αποθήκης Α' Υλών	2
	Μηχανολογική-Ηλεκτρολογική Υποστήριξη	2
<b>Σύνολο</b>		<b>14</b>
Τμήμα Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού (HR)	Διευθυντής HR	1
	Ομάδα Administration	1
	Φύλακες	3
	Καθαριστές-Συντηρητές	1
<b>Σύνολο</b>		<b>6</b>
Τμήμα Πωλήσεων και Marketing (S&M)	Διευθυντής S&M	1
	Ομάδα Marketing	2
	Ομάδα R&D	2
	Πωλητές	7
<b>Σύνολο</b>		<b>12</b>
Οικονομικό Τμήμα	Οικονομικός Διευθυντής	1
	Υπεύθυνος Λογιστηρίου	1
	Βοηθοί Λογιστηρίου	1
<b>Σύνολο</b>		<b>3</b>
Νομικό Τμήμα	In-House Lawyer	1
	Βοηθός-Συνεργάτης	1
<b>Σύνολο</b>		<b>2</b>
<b>Γενικό Σύνολο</b>		<b>49</b>

Πίνακας 14: Απαιτήσεις σε ανθρώπινο δυναμικό

### 7.3 Προγραμματισμός σε ανάγκη ανθρώπινου δυναμικού

Είναι γεγονός πως οι ανάγκες σε ανθρώπινους πόρους δεν είναι οι ίδιες σε όλα τα στάδια της υλοποίησης του παρόντος επενδυτικού σχεδίου. Για να καταστεί εφικτή η λειτουργία της μονάδας θα πρέπει να προηγηθούν κάποια προπαρασκευαστικά στάδια. Ως εκ τούτου, ο κύκλος εργασιών της μονάδας μπορεί να διαιρεθεί σε δύο φάσεις: την προ-παραγωγική και τη λειτουργική. Επιπρόσθετα, η οργανωσιακή δομή

της επιχείρησης, η τεχνολογία αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν τις απαιτήσεις σε ανθρώπινο δυναμικό.

Το μεγαλύτερο μέρος του προσωπικού θα επιλεγεί στην πρώτη φάση, με έμφαση στους πωλητές, ώστε να υπάρχει επαρκής χρόνος για την εκπαίδευσή τους. Παράλληλα θα οριστεί μία ομάδα προώθησης των προϊόντων, και φυσικά θα στελεχωθούν τα τεχνικά και διοικητικά τμήματα, καθώς και η παραγωγή. Κατά τη διάρκεια της προ-παραγωγικής φάσης, το τμήμα HR οφείλει να επικοινωνήσει σε όλο το προσωπικό τις αρμοδιότητές του και να διασφαλίσει πως η επιχείρηση είναι σε θέση να περάσει στο επόμενο στάδιο. Το κόστος που θα προκύψει καθ'όλη τη διάρκεια της προετοιμασίας πρέπει να ληφθεί υπόψιν.

Στη λειτουργική φάση της μονάδας προσλαμβάνονται όλοι οι υπόλοιποι εργάτες/εργαζόμενοι, οι οποίοι αν είναι απαραίτητο θα εκπαιδευτούν από τα διοικητικά στελέχη. Σε αυτό το στάδιο τα κόστη που προκύπτουν θεωρούνται σταθερά, εφόσον αφορούν κυρίως στις αμοιβές του προσωπικού αλλά και όλες τις πλέον παροχές.

#### **7.4 Διαδικασία επιλογής ανθρώπινου δυναμικού**

Είναι γεγονός πως κάθε επιχείρηση ακολουθεί διαφορετικό τρόπο επιλογής προσωπικού, στοχεύοντας στην εξεύρεση εκείνου που θα μπορέσει να της επιφέρει το βέλτιστο αποτέλεσμα. Δεδομένου ότι η υπο-μελέτη μονάδα παραγωγής χρωμάτων είναι μικρού μεγέθους, τα κριτήρια επιλογής του προσωπικού διαφοροποιούνται. Σίγουρα οι γνώσεις και η εκπαίδευση αποτελούν σημαντικά κριτήρια, ωστόσο η ζητούμενη διαφορετικότητα μεταφράζεται σε ευελιξία και προσαρμοστικότητα σε δύσκολες συνθήκες, σε κοινωνικές δεξιότητες, σε ικανότητα εργασίας εντός ομάδων και με οργάνωση. Με άλλα λόγια, απαιτείται ένα σύστημα προσλήψεων, το οποίο να εστιάζει και στα στοιχεία αυτά μέσα από ένα ολοκληρωμένο κύκλο αξιολόγησης με συγκεκριμένα στάδια σχεδίασης, εφαρμογής, εκτίμησης και επιλογής προσωπικού. Εννοείται πως όλη αυτή η διαδικασία λαμβάνει υπόψιν τις ίσες ευκαιρίες και τη δυνατότητα εξέλιξης που πρέπει να παρέχονται σε όλους τους εργαζομένους.

Αναφερόμενοι σε ίσες ευκαιρίες, που είναι μεγάλο μέρος της φιλοσοφίας της υπο-μελέτη μονάδας, εννοείται η απομάκρυνση οποιασδήποτε μορφής διάκρισης των ανθρώπων (φυλετική, εθνικότητας, θρησκείας κ.α.). Είναι γεγονός ότι σε τμήματα παραγωγής, αλλά και γενικά σε εργοστάσια, συχνά επικρατεί η ανδρική παρουσία, ωστόσο όμως υπάρχουν θέσεις στο εργοστάσιο που μπορούν να απευθύνονται και σε γυναίκες όπως είναι το γέμισμα, τα χημεία, οι γραμματειακές θέσεις, η διακίνηση, ο έλεγχος των αποθεμάτων κ.α. Η ισότητα των δύο φύλων αποτελεί σημαντικό κομμάτι της στρατηγικής του τμήματος ανθρώπινου δυναμικού.

Στη διαδικασία επιλογής του προσωπικού, σε πρώτη φάση, η εταιρεία γνωστοποιεί την ανάγκη της για προσλήψεις, μέσω διαδικτύου και έντυπων μέσων. Η πρόθεση της επιχείρησης θα είναι να προσλάβει προσωπικό που ανήκει στην Εύβοια, χωρίς όμως να αποκλείεται η πρόσληψη προσωπικού από την υπόλοιπη ηπειρωτική Ελλάδα και τα νησιά. Στη συνέχεια, θα συγκεντρώνεται από την επιχείρηση το ενδιαφέρον από τους υποψηφίους και θα γίνεται η συλλογή των αιτήσεων με συγκεκριμένη οργάνωση και κατηγοριοποίηση. Έπειτα, θα ακολουθεί η αξιολόγηση των διαφορετικών βιογραφικών από το/τη διευθυντή/διευθύντρια προσωπικού και εφόσον κριθεί ενδιαφέρον το βιογραφικό και τα ευρύτερα προσόντα που διαθέτει κάποιος υποψήφιος, τότε θα καλείται σε συνέντευξη, όπου εκεί θα παρευρίσκονται τόσο ο/η διευθυντής/διευθύντρια προσωπικού, όσο και ο διευθυντής ή προϊστάμενος του αντίστοιχου τμήματος. Δεδομένου μάλιστα, όπως έχει ήδη αναφερθεί, ότι μας ενδιαφέρουν και τα ιδιαίτερα προσόντα και δεξιότητες που διαθέτει ο κάθε υποψήφιος ώστε να υπάρχει και να εφαρμόζεται η διαφορετικότητα, ένα επόμενο βήμα είναι η συμπλήρωση των τεστ δεξιοτήτων από τον υποψήφιο. Τα τεστ αυτά θα ζητούν την κρίση του υποψηφίου σε πραγματικές ή φανταστικές περιπτώσεις εργασίας, θα «ελέγχουν» τη συμπεριφορά και τις επιλογές των υποψηφίων και θα εντοπίζουν εκείνα τα χαρακτηριστικά του κάθε υποψηφίου, τα οποία μπορούν να φανούν χρήσιμα για κάθε συγκεκριμένη περίπτωση. Πέραν όμως αυτών, θα είναι υποχρέωση πριν από τη λήψη του τελικού αποτελέσματος του τμήματος προσωπικού να ελέγχει και να επιβεβαιώνει τα αναγραφόμενα πάνω στο βιογραφικό στοιχεία του υποψηφίου και τέλος να ακολουθεί η τελική επιλογή.

### **7.5 Απαιτούμενα προσόντα ανθρώπινου δυναμικού**

Στον παρακάτω πίνακα γίνεται αναφορά των απαιτούμενων προσόντων που πρέπει να κατέχει ο υποψήφιος για την κάθε θέση εργασίας, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι οποιοδήποτε επιπλέον προσόν δεν εκτιμάται.

Θέση Απασχόλησης	Απαιτούμενα Προσόντα	Περίοδος Πρόσληψης
<b>Γραμματέας &amp; Ομάδα Administration</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Απόφοιτος επαγγελματικής σχολής γραμματέων ή τμήματος διοίκησης                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Χρήση Η/Υ</li> </ul> </li> <li>- Άριστη γνώση Αγγλικών</li> </ul>	Ένα με δύο μήνες πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Προσωπικό τμήματος IT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Απόφοιτοι Α.Ε.Ι σχολών Πληροφορικής                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Γνώση Αγγλικών</li> </ul> </li> <li>- Προϋπηρεσία 2 ετών</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Στην περίπτωση του Υπευθύνου του τμήματος</b> απαιτείται και κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου στο αντίστοιχο αντικείμενο</p>	Ένα με δύο μήνες πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Προϊστάμενος τμήματος Logistics</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτος Α.Ε.Ι σε σχολές που αφορούν σε εφοδιασμό και διακίνηση φορτίων                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Γνώση Αγγλικών</li> <li>-Γνώση Η/Υ</li> </ul> </li> <li>-Προϋπηρεσία 3-5 χρόνια</li> </ul>	Ένα με δύο μήνες πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Αποθηκάριοι</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτοι Λυκείου</li> <li>-Οι χειριστές μηχανημάτων (περονοφόρου και άλλων) απαιτείται να κατέχουν δίπλωμα κατάλληλο και προϋπηρεσία</li> <li>-Θα παρασχεθεί εκπαίδευση με την έναρξη των εργασιών</li> </ul>	Ένα μήνα πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Προσωπικό τμήματος διακίνησης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτοι Α.Ε.Ι σε σχολές Logistics ή εφοδιαστικής αλυσίδας                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Γνώση αγγλικών</li> </ul> </li> <li>-Προϋπηρεσία 2 ετών</li> </ul>	Ένα μήνα πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Διευθυντής Ποιότητας</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτος Α.Ε.Ι σε σχολές που είτε έχουν σχέση με τη χημική βιομηχανία (π.χ. Χημικός) είτε σε σχολές διοίκησης                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου στην ποιότητα</li> </ul> </li> <li>-Κάτοχος πιστοποίησης σε προγράμματα ποιότητας</li> <li>-Άριστη γνώση Αγγλικών και μίας ακόμα γλώσσας                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Γνώση Η/Υ</li> </ul> </li> <li>-Προϋπηρεσία 3 με 5 ετών</li> </ul>	Ένα με δύο μήνες πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Προσωπικό τμήματος Ποιότητας</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Απόφοιτοι Α.Ε.Ι σε σχολές που είτε έχουν σχέση με τη χημική βιομηχανία (π.χ. Χημικός) είτε σε σχολές διοίκησης                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Πιστοποίηση σε</li> </ul> </li> </ul>	Ένα μήνα πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης

	<ul style="list-style-type: none"> <li>προγράμματα ποιότητας</li> <li>-Προϋπηρεσία είναι επιθυμητή</li> </ul>	
<b>Διευθυντής Παραγωγής</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτος Α.Ε.Ι Χημικός ή/και Χημικός μηχανικός</li> <li>-Κάτοχος Μεταπτυχιακού τίτλου σε αντίστοιχο αντικείμενο</li> <li>-Γνώση Η/Υ</li> <li>-Γνώση άριστη Αγγλικών</li> <li>-Προϋπηρεσία 5 χρόνια</li> </ul>	Ένα με δύο μήνες πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Εργοδηγός Παραγωγής</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Απόφοιτοι Α.Ε.Ι σε σχολές που είτε έχουν σχέση με τη χημική βιομηχανία είτε σε σχολές διοίκησης</li> <li>-Προϋπηρεσία 2 χρόνια</li> </ul>	Ένα μήνα πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Εργάτες</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Ανειδίκευτοι Εργάτες με όρεξη για δουλειά που θα εκπαιδευτούν από το τεχνικό προσωπικό</li> <li>-Θετική εκτίμηση η προϋπηρεσία σε άλλα εργοστάσια</li> </ul>	Ένα μήνα πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Προσωπικό Μηχανολογικής Υποστήριξης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτοι Τ.Ε.Ι τεχνικών σχολών</li> <li>-Γνώση Η/Υ</li> <li>-Προϋπηρεσία 3 ετών</li> </ul>	Ένα με δύο μήνες πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Προσωπικό Ηλεκτρολογικής Υποστήριξης</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτοι Τ.Ε.Ι τεχνικών σχολών</li> <li>-Γνώση Η/Υ</li> <li>-Προϋπηρεσία 3 ετών</li> </ul>	Ένα με δύο μήνες πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Διευθυντής HR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτος Α.Ε.Ι σε τμήμα οργάνωσης και διοίκησης ή/και με κατεύθυνση στο HR</li> <li>-Κάτοχος Μεταπτυχιακού τίτλου στο HR</li> <li>-Προϋπηρεσία 5 χρόνια</li> <li>-Παρακολούθηση σεμιναρίων</li> <li>-Γνώση Η/Υ</li> <li>- Γνώση άριστη 2 ξένων γλωσσών</li> </ul>	Ένα με δύο μήνες πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Φύλακες</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτοι Λυκείου</li> </ul>	Με την έναρξη της λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Καθαριστές-Συντηρητές</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτοι Λυκείου</li> <li>-Προϋπηρεσία 3 ετών</li> </ul>	Με την έναρξη της λειτουργίας της επιχείρησης
<b>Διευθυντής S&amp;M</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτος Α.Ε.Ι σε σχολή Marketing</li> <li>-Κάτοχος Μεταπτυχιακού τίτλου στο αντίστοιχο αντικείμενο</li> <li>-Άριστη γνώση Αγγλικών και μίας ακόμα γλώσσας</li> <li>-Γνώση Στατιστικών προγραμμάτων</li> </ul>	Ένα μήνα πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Προϋπηρεσία 4 ετών τουλάχιστον</li> <li>-Γνώση Η/Υ</li> </ul>	
<p><b>Προσωπικό τμήματος Marketing</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτοι Α.Ε.Ι ή Τ.Ε.Ι σε σχολές Marketing</li> <li>-Γνώση αγγλικών και μιας ακόμα γλώσσας</li> </ul>	<p>Ένα μήνα πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης</p>
<p><b>Προσωπικό τμήματος R&amp;D</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Απόφοιτοι Α.Ε.Ι σε σχολές που είτε έχουν σχέση με τη χημική βιομηχανία (π.χ. Χημικός) είτε σε σχολές διοίκησης</li> <li>-Πιστοποίηση σε προγράμματα ποιότητας</li> <li>-Προϋπηρεσία είναι επιθυμητή</li> </ul>	<p>Ένα μήνα πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης</p>
<p><b>Πωλητές</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτοι Λυκείου</li> <li>-Επιθυμητές οι γνώσεις σε αντικείμενα όπως Marketing</li> <li>-Προϋπηρεσία (όσο περισσότερο τόσο το καλύτερο)</li> <li>-Γνώση Αγγλικών</li> </ul>	<p>Ένα μήνα πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης ή και κατά τη λειτουργία της μονάδας</p>
<p><b>Οικονομικός Διευθυντής</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτος Α.Ε.Ι σε σχολές Λογιστικής, Οικονομικών, Στατιστικής ή/και Χρηματοοικονομικών</li> <li>-Μεταπτυχιακός τίτλος σε αντίστοιχα αντικείμενα</li> <li>-Γνώση Η/Υ</li> <li>-Προϋπηρεσία 5 ετών</li> <li>- Γνώση αγγλικών και άλλης μία γλώσσας</li> </ul>	<p>Ένα με δύο μήνες πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης</p>
<p><b>Προσωπικό τμήματος Λογιστηρίου</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτοι Α.Ε.Ι ή/και Τ.Ε.Ι Λογιστηρίου</li> <li>-Γνώση Η/Υ</li> <li>-Γνώση Αγγλικών</li> </ul> <p><b>Στην περίπτωση του Υπευθύνου του τμήματος</b> απαιτείται και κατοχή μεταπτυχιακού τίτλου στο αντίστοιχο αντικείμενο</p>	<p>Ένα μήνα πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης ή και κατά την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης</p>
<p><b>Προσωπικό Νομικού Τμήματος</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Απόφοιτοι Α.Ε.Ι σε νομικές σχολές</li> <li>-Κάτοχος Μεταπτυχιακού τίτλου σε νομικά ζητήματα</li> <li>-Άσκηση σε υποθέσεις που έχουν να κάνουν με τον κλάδο και γνώστες του νομικού πλαισίου που διέπει τον κλάδο</li> <li>-Γνώση Η/Υ</li> <li>-Γνώση αγγλικών και άλλης μιας γλώσσας</li> </ul>	<p>Πριν την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης / Συνήθως πρόκειται για άτομα εμπιστοσύνης που είναι γνωστά από παλιά</p>

## 7.6 Εκπαίδευση ανθρώπινου δυναμικού

Η εκπαίδευση του προσωπικού αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της γενικότερης προσπάθειας μιας επιχείρησης να είναι βιώσιμη, αποδοτική και αποτελεσματική, και στηρίζεται στην αλληλεξάρτηση των τμημάτων της επιχείρησης, καθώς η τελευταία πρέπει να λειτουργεί ως μία ενιαία οντότητα για την επίτευξη των στόχων και των σκοπών της.

Πλάνο εκπαίδευσης θα υπάρχει για τους εργαζόμενους σε κάθε τμήμα της μονάδας, καθώς όλοι οι εργαζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν τη φιλοσοφία της εταιρείας, τις αρχές και τις αξίες της, ώστε να εργάζονται με γνώμονα αυτές. Εκτός από το θεωρητικό όμως κομμάτι, οι εργαζόμενοι θα εκπαιδευτούν και σε πρακτικά ζητήματα που αφορούν στην εκάστοτε θέση εργασίας. Απώτερος σκοπός του συνολικού εκπαιδευτικού προγράμματος είναι η βελτίωση της απόδοσης των εργαζομένων, η προσωπική τους εξέλιξη και ως εκ τούτου, η βελτίωση των δεικτών απόδοσης της επιχείρησης.

Το κόστος των προγραμμάτων εκπαίδευσης δεν είναι αμελητέο και θα πρέπει να ληφθεί υπόψιν. Συνήθως προκύπτει από τις αμοιβές του προσωπικού και συγκεκριμένα, από το συνολικό ετήσιο κόστος των αμοιβών όλου του προσωπικού, υπολογίζεται μία επιπλέον μέρα ως κόστος εκπαίδευσης. Σε πρώτο στάδιο μπορούμε να θεωρήσουμε πως οι εργάσιμες μέρες για κάθε χρόνο είναι 300 (25 ημερομίσθια X 12 μήνες), ενώ επίσης θα κάνουμε την παραδοχή ότι η εκπαίδευση πραγματοποιείται από εξωτερικούς συνεργάτες και όχι από την ίδια την επιχείρηση.

## 7.6 Εκτίμηση του κόστους εργασίας

Το κόστος εργασίας θα υπολογιστεί με βάση την Ελληνική Νομοθεσία και τις αντίστοιχες συλλογικές συμβάσεις. Φυσικά, στο κόστος αυτό θα υπολογιστεί και η ασφάλεια που αντιστοιχεί σε κάθε εργαζόμενο, καθώς και τα ισχύοντα/προβλεπόμενα επιδόματα. Παράλληλα, ορίζουμε ότι οι εργαζόμενοι θα πληρώνονται με το μήνα και συγκεκριμένα στο τέλος του μήνα, ενώ κάθε ένας από αυτούς θα δικαιούται 14 μισθούς ετησίως. Αξίζει σε αυτό το σημείο να αναφερθεί ότι τα κόστη που παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες, βασίζονται σε εκτιμήσεις και στο πως διαμορφώνονται σήμερα σε άλλες μονάδες του βιομηχανικού κλάδου. Επιπλέον, ορίζουμε ότι οι εργοδοτικές εισφορές θα ανέρχονται στο 25% και οι κρατήσεις θα κινούνται αναλογικά με το μισθό του κάθε υπαλλήλου και τα χρόνια προϋπηρεσίας, ορίζοντας διαφορετικά κλιμάκια. Όσον αφορά στις αυξήσεις, αυτές θα κυμαίνονται γύρω στο 2-3% ετησίως για τους εργαζομένους, ωστόσο επειδή οι αυξήσεις έπονται των αξιολογήσεων του προσωπικού, είναι κατανοητό ότι δεν είναι



πάντοτε σταθερές και για όλους οι ίδιες. Επιπλέον, δεδομένου ότι χρόνο με το χρόνο αλλάζουν οι νομοθεσίες και λόγω της οικονομικής κατάστασης της χώρας η κατάσταση είναι αρκετά ευμετάβλητη, τα επιδόματα έχουν υπολογιστεί σε κάθε περίπτωση κατά προσέγγιση. Στο σημείο αυτό να αναφέρουμε ότι τα επιδόματα μπορεί να είναι γάμου, τέκνου, πτυχίου-master, προϋπηρεσίας κ.α., τα οποία θα δίνονται ανάλογα με τα προσόντα που έχει ο κάθε υπάλληλος, ο οποίος θα επιλεγεί για τη συγκεκριμένη μονάδα παραγωγής χρωμάτων.

Θέση Εργασίας	Αριθμός Εργαζομένων	Αρχικός Μισθός (€)	Επιδόματα (€)	Μηνιαίες Αποδοχές (€)	Ετήσιες Αποδοχές (€)	Εργοδοτικές Εισφορές (€)	Ετήσιο Κόστος (€)	Συνολικό Κόστος (€)
Διευθύνων Σύμβουλος	1	2.000	1.500	3.500	49.000	12.250	61.250	61.250
Γραμματέας & Ομάδα Administration	2	1.000	50	1.050	14.700	3.675	18.375	36.750
Υπεύθυνος τμήματος IT	1	1.500	300	1.800	25.200	6.300	31.300	31.300
Βοηθός τμήματος IT	1	1.100	100	1.200	16.800	4.200	21.000	21.000
Προϊστάμενος τμήματος Logistics	1	1.200	200	1.400	19.600	4.900	24.500	24.500
Αποθηκάριοι Προσωπικό τμήματος διακίνησης	2	700	100	800	11.200	2.800	14.000	28.000
Διευθυντής Ποιότητας	2	1.100	100	1.200	16.800	4.200	21.000	42.000
Προσωπικό τμήματος Ποιότητας	1	1.800	500	2.300	32.200	8.050	40.250	40.250
Διευθυντής Παραγωγής	2	1.200	300	1.500	21.000	5.250	26.250	52.500
Εργοδηγός Παραγωγής	1	1.900	600	2.500	35.000	8.750	43.750	43.750
Εργάτες	1	1.200	200	1.400	19.600	4.900	24.500	24.500
Προσωπικό Μηχανολογικής/ Ηλεκτρολογικής Υποστήριξης	10	700	100	800	11.200	2.800	14.000	140.000
Διευθυντής HR	2	1.200	100	1.300	18.200	4.550	22.750	45.500
Φύλακες	1	1.500	200	1.700	23.800	5.950	29.750	29.750
Καθαριστές-Συντηρητές	3	700	100	800	11.200	2.800	14.000	42.000
Διευθυντής S&M	1	600	-	600	8.400	2.100	10.500	10.500
Προσωπικό τμήματος Marketing	1	1.800	500	2.300	32.200	8.050	40.250	40.250
Προσωπικό	2	1.000	200	1.200	16.800	4.200	21.000	42.000
	2	1.200	300	1.500	21.000	5.250	26.250	52.500

τμήματος R&D								
Πωλητές	7	900	200	1.100	15.400	3.850	19.250	134.750
Οικονομικός Διευθυντής	1	1.800	500	2.300	32.200	8.050	40.250	40.250
Υπεύθυνος Λογιστηρίου	1	1.200	300	1.500	21.000	5.250	26.250	26.250
Προσωπικό τμήματος Λογιστηρίου	1	1.100	100	1.300	18.200	4.550	22.750	22.750
Προσωπικό Νομικού Τμήματος	2	1.100	100	1.300	18.200	4.550	22.750	45.500
<b>Σύνολο</b>								<b>988.550</b>

Πίνακας 16: Κοστολόγηση Ανθρώπινου Δυναμικού

Λαμβάνοντας υπόψιν τις πιθανές αυξήσεις, μπορούμε βάσει των παραπάνω δεδομένων να κάνουμε μια εκτίμηση του πώς θα κινηθούν τα κόστη της εργασίας για τα επόμενα πέντε χρόνια. Ο πίνακας που ακολουθεί μας παρουσιάζει ακριβώς αυτή τη μεταβολή. Εδώ αξίζει να αναφέρουμε ότι με στοιχεία του ΔΝΤ εκτιμάται ότι ο εναρμονισμένος δείκτης του Πληθωρισμού θα διαμορφωθεί φέτος στο 1,3% και το 2022 θα φτάσει στο 1,7%. Στην Ευρωζώνη, το ίδιο διάστημα θα ανέλθει σε 1,4% και 2% αντιστοίχως.

Έτος	Συνολικό Κόστος (€)
2019	988.550
2020	1.008.725
2021	1.029.310
2022	1.050.320
2023	1.071.750

Πίνακας 17: Κοστολόγηση Ανθρώπινου Δυναμικού σε βάθος πενταετίας

Επίσης θα πρέπει να αναφερθεί πως στα συνολικά κόστη που παρουσιάζονται παραπάνω, έχουμε υπολογίσει και τα Ασφάλιστρα των εργαζομένων (ιατροφαρμακευτική περίθαλψη εργαζομένων), όπως αυτά υπολογίζονται στον παρακάτω πίνακα. Ισχύει ότι το κόστος ασφάλισης των εργαζομένων αφορά σε εργατικά ατυχήματα και υπολογίζεται βάσει του συνολικού αριθμού των εργαζομένων, ο οποίος ανέρχεται στα 49 άτομα. Το κόστος ασφάλισης σε ετήσια βάση θα είναι 600€ ανά εργαζόμενο και με ετήσια αύξηση της τάξης του 1%.

Έτος	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο
<b>Ασφάλιστρα εργαζομένων (€)</b>	29.400	29.695	29.990	30.290	30.595

Πίνακας 18: Ασφάλιση εργαζομένων σε βάθος πενταετίας

Επιπλέον, στον κάτωθι πίνακα παρατίθεται μια εκτίμηση του κόστους εκπαίδευσης, αναλογικά με τις αμοιβές όπως αναφέραμε παραπάνω για τα πέντε πρώτα έτη από την πιθανή περίοδο εκκίνησης των εργασιών. Συνεπώς, για τον υπολογισμό του κόστους εργασίας θα λάβουμε υπόψιν και τον αριθμό των ημερών του έτους που ορίστηκαν στις 300 μέρες, αλλά και τα συνολικά κόστη όπως αυτά αναγράφονται στον Πίνακα 12.

Έτος	1ο	2ο	3ο	4ο	5ο
<b>Κόστος εκπαίδευσης εργαζομένων (€)</b>	3.295	3.360	3.430	3.500	3.570

Πίνακας 19: Κόστος εκπαίδευσης εργαζομένων σε βάθος πενταετίας

## Κεφάλαιο 8: Τοποθεσία – Χώρος εγκατάστασης - Περιβάλλον

Στο συγκεκριμένο έργο, η επιλογή του τόπου καθορίζεται κυρίως από την ανάγκη του επενδυτή για επιστροφή στις ρίζες του. Βέβαια, είναι απαραίτητο να εξεταστεί ότι πληρούνται βασικές προϋποθέσεις για την επιτυχή υλοποίηση του έργου.

Το σημείο τοποθέτησης της υπό μελέτη μονάδας παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ενώ είναι παράγοντας υψηλής σπουδαιότητας για την επιτυχία του παρόντος σχεδίου. Οι χώροι που απαιτεί η επιχείρηση για την ίδρυση και εγκατάστασή της, βάσει της παραγωγικής της δυναμικότητας, είναι σχετικά περιορισμένοι. Για να πραγματοποιηθεί ανάλυση και αξιολόγηση της τοποθεσίας θα πρέπει να εξεταστούν διάφοροι παράγοντες, οι οποίοι αντικατοπτρίζουν τις ανάγκες των χώρων της νέας μονάδας. Από την ήδη υπάρχουσα ανάλυση που περιγράφεται στα παραπάνω κεφάλαια της παρούσας μελέτης για τα επιμέρους στοιχεία της επιχείρησης, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη:

- i. Τη ζήτηση ανά γεωγραφική περιοχή
- ii. Τη φύση του προϊόντος
- iii. Τις πρώτες ύλες και τους προμηθευτές
- iv. Την τεχνολογία
- v. Την παραγωγική διαδικασία και τις ανάγκες αποθήκευσης
- vi. Το εργατικό δυναμικό

Τέλος, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον και η αποδοχή από την τοπική κοινωνία.

### 8.1 Φυσικό περιβάλλον

#### 8.1.1 Περιβαλλοντικές επιπτώσεις

Η ίδρυση βιομηχανικής μονάδας προαπαιτεί την εκπόνηση Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων τύπου Β. Η δεύτερη κατηγορία (Β) περιλαμβάνει έργα και δραστηριότητες, τα οποία χαρακτηρίζονται από τοπικές και μη σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και υπόκεινται σε γενικές προδιαγραφές. Στην περίπτωση αυτή ακολουθείται η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης σύμφωνα με το άρθρο 8 του νόμου 4014/2011. Στην περίπτωση των έργων αυτών εκδίδονται Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ) που ενσωματώνονται στην Άδεια Λειτουργίας του έργου ή της δραστηριότητας.

## ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ, Αρ. Φύλλου 209, 21 Σεπτεμβρίου 2011

### Άρθρο 8

#### Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Β

1. Τα έργα ή δραστηριότητες κατηγορίας Β δεν ακολουθούν τη διαδικασία εκπόνησης ΜΠΕ αλλά υπόκεινται σε Πρότυπες Περιβαλλοντικές Δεσμεύσεις (ΠΠΔ).
2. Τα ανωτέρω έργα ή δραστηριότητες, αναλόγως του είδους τους, υπάγονται αυτοδικαίως σε ΠΠΔ, με ευθύνη της αρμόδιας υπηρεσίας που χορηγεί την άδεια λειτουργίας και κατόπιν σχετικής δήλωσης του μελετητή ή του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας. Αν το έργο ή η δραστηριότητα δεν λαμβάνει άδεια λειτουργίας, τότε υπάγεται σε ΠΠΔ με ευθύνη της αρμόδιας υπηρεσίας περιβάλλοντος της Περιφέρειας.
3. Με αποφάσεις του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής και του κατά περίπτωση συναρμόδιου Υπουργού, που εκδίδονται εντός εννέα μηνών από τη δημοσίευση του παρόντος, καθορίζονται οι προβλεπόμενες ΠΠΔ, καθώς και κάθε άλλη αναγκαία λεπτομέρεια για την εφαρμογή του άρθρου αυτού.
4. Οι ΠΠΔ αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα των απαιτούμενων, κατά περίπτωση, αδειών που προβλέπονται για την κατασκευή, εγκατάσταση ή λειτουργία του εν λόγω έργου ή δραστηριότητας.



Εικόνα 6: ΒΙΠΕ Ευβοίας

<https://www.slideshare.net/7marva/pollution-of-the-river-asopos>

## 8.2 Βασικές απαιτήσεις αξιολόγησης της τοποθεσίας

Βασικός σκοπός της επιχείρησης είναι η παραγωγή και διάθεση ποιοτικών προϊόντων σε ανταγωνιστικές τιμές. Σημαντικός συντελεστής σε αυτό το εγχείρημα είναι η διατήρηση του κόστους στα χαμηλότερα δυνατά επίπεδα. Επομένως, η επιλογή της τοποθεσίας θα πρέπει να πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Εφικτή, γρήγορη και κατά το δυνατόν οικονομικότερη πρόσβαση των εισαχθέντων πρώτων υλών στη μονάδα.
- Βελτιστοποίηση και απλοποίηση του έργου του Τμήματος Διανομής και η ύπαρξη κοντινών αγοραστικών κέντρων.
- Ευκολία στην εύρεση και πρόσβαση του προσωπικού στην επιχείρηση.
- Εκτιμώμενη τιμή αγοράς του χώρου και γενικώς των τιμών που επικρατούν στην ευρύτερη περιοχή. Η τιμή αγοράς του χώρου παραγωγής θα πρέπει να εκτιμηθεί και να ληφθεί υπόψιν για πιθανές μελλοντικές επενδύσεις ή πώλησης αυτών.
- Διαθεσιμότητα των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας.
- Περιορισμός των επιπτώσεων που θα υπάρξουν στο φυσικό περιβάλλον από τη λειτουργία της εν λόγω μονάδας.
- Εγκατάσταση σε Βιομηχανική Περιοχή, ώστε να ελαχιστοποιηθούν τυχόν απαγορεύσεις και περιορισμοί προερχόμενοι από την κοινωνία.

### 8.2.1 Εισροές πρώτων υλών - Προμηθευτές

Τόσο οι προμηθευτές πρώτων υλών και υλικών συσκευασίας, όσο και η ευκολία εισροής τους είναι ένας από τους κύριους παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψιν για την ορθή αξιολόγηση.

Δεδομένου ότι το νερό θα αντλείται από υπάρχον πηγάδι, η μεταφορά του στο χώρο παραγωγής θα πρέπει να γίνεται με το μικρότερο δυνατό κόστος.

### 8.2.2 Διανομή και αγοραστικά κέντρα

Λαμβάνοντας υπόψιν την αγορά στόχο και τη γεωγραφική τμηματοποίηση που έχει τεθεί από τους στόχους του Marketing, τα γεωγραφικά τμήματα στα οποία αναφερόμαστε είναι η Εύβοια και τα νησιά των Σποράδων.

Βάσει αυτής της λογικής αυτής και εφόσον θα υπάρχει τμήμα διανομής στην περιοχή της Εύβοιας, η βέλτιστη τοποθεσία παραγωγής των προϊόντων θα πρέπει να είναι τέτοια, ώστε να εκμεταλλεύεται στο μέγιστο βαθμό τις οικονομίες κλίμακας και να υπάρχει χαμηλό κόστος μεταφοράς των προϊόντων.

Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι η εύκολη διανομή μπορεί να επιτευχθεί με την τοποθέτηση της μονάδας σε Βιομηχανική Ζώνη εκτός του αστικού κέντρου, ώστε να υπάρχει επικοινωνία με την εθνική οδό και να είναι γρήγορες οι μεταφορές πρώτων υλών και προϊόντων.

### **8.2.3 Εύρεση και πρόσβαση προσωπικού**

Η εύρεση του κατάλληλου προσωπικού για εργασία στη συγκεκριμένη επιχείρηση είναι ένας επίσης βασικός παράγοντας που θα πρέπει να αξιολογηθεί για την λειτουργία της επιχείρησης, σε οποιαδήποτε επιλεγμένη τοποθεσία. Πιο ειδικά, η ύπαρξη κατάλληλων υποψηφίων με την κατάλληλη εμπειρία στην περιοχή ή κοντά στην περιοχή τοποθεσίας, αποτελεί θετικό παράγοντα. Επιπλέον, η προσβασιμότητα του χώρου εργασίας στο προσωπικό και η εύκολη μεταφορά και συγκοινωνία στα αστικά κέντρα παίζουν βασικό ρόλο στην προσέλκυση των ιδεατών υπαλλήλων για την επιχείρηση, αφού αποτελεί έναν από τους κυρίαρχους παράγοντες στην επιλογή εργασίας σήμερα.

### **8.2.4 Τιμή αγοράς οικοπέδου**

Προφανώς ένας από τους κύριους λόγους για την επιλογή τοποθεσίας είναι η τιμή του οικοπέδου, η οποία συνήθως είναι συνυφασμένη με την τιμή της περιοχής, με ίσως κάποιες διακυμάνσεις. Πιο συγκεκριμένα, ανάλογα με το περιβάλλον της τοποθεσίας, η αποτίμηση μπορεί να είναι είτε υψηλή, είτε χαμηλή. Καθώς οι Βιομηχανίες/Βιοτεχνίες αντιμετωπίζουν διάφορους περιορισμούς, στους οποίους υπόκεινται αναφορικά στη ρύπανση του περιβάλλοντος, για χωροταξικούς λόγους οι περιοχές που παρέχουν τα περισσότερα προνόμια για επιχειρήσεις τέτοιου τύπου είναι οι Βιομηχανικές Ζώνες. Τα οικόπεδα σε αυτές, για όλους τους παραπάνω λόγους, είναι συνήθως τιμολογημένα υψηλότερα από εκείνα που βρίσκονται εκτός Βιομηχανικής Ζώνης. Το οικόπεδο που θα χρειαστεί για την εν λόγω επιχείρηση είναι 500m<sup>2</sup>.

### **8.2.5 Διαθεσιμότητα των Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας**

Τόσο η προσβασιμότητα, όσο και η διαθεσιμότητα των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, όπως η ενέργεια, ο ηλεκτρισμός, η ύδρευση, οι τηλεπικοινωνίες κτλ., είναι επίσης παροχές που συμβάλλουν σημαντικά στην εύρυθμη λειτουργία μιας τέτοιας μονάδας, καθώς απαιτείται σταθερότητα κατά την παραγωγή και τη συσκευασία του προϊόντος, προκειμένου να αποφεύγεται οποιαδήποτε επίπτωση στην ποιότητα των προϊόντων, η οποία ακολούθως θα αυξήσει σε μεγάλο βαθμό το κόστος. Σήμερα ωστόσο, οι παροχές αυτές είναι προσφερόμενες στα περισσότερα μέρη της ηπειρωτικής Ελλάδας αλλά και σε πολλά νησιά. Το γεγονός αυτό μειώνει την κρισιμότητα της συγκεκριμένης παραμέτρου.

### 8.2.6 Διαχείριση υδατικών αποβλήτων

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει μια βιομηχανία χρωμάτων είναι η διαχείριση της λάσπης που προκύπτει από τη φυσικοχημική και βιολογική επεξεργασία των υδατικών αποβλήτων της, που προέρχονται από το πλύσιμο του εξοπλισμού.

Συγκεκριμένα, η λάσπη προέρχεται από τη φυσικοχημική επεξεργασία των υδατικών αποβλήτων, η οποία βασίζεται στη μέθοδο της κροκίδωσης/καθίζησης με τη χρήση πολύ-ηλεκτρολυτών, τεχνική που χρησιμοποιείται ευρέως στην επεξεργασία υγρών βιομηχανικών αποβλήτων. Η μέθοδος περιλαμβάνει ομογενοποίηση, ρύθμιση της τιμής του pH, κροκίδωση με διάλυμα χλωριούχου αργιλίου, προσθήκη πολύ-ηλεκτρολύτη για τη δημιουργία μεγάλων συσσωματωμάτων, καθίζηση της ιλύος, απομάκρυνση του υπερκείμενου υγρού προς περαιτέρω επεξεργασία, συλλογή της ιλύος προς ξήρανση.

Τα δείγματα υδατικού αποβλήτου που συλλέγονται από τη δεξαμενή συλλογής, εξισορρόπησης και ομογενοποίησης των αποβλήτων της παραγωγής πλαστικών χρωμάτων και πλυσίματος εξοπλισμού. Ελέγχονται συνήθως ως προς το ολικό χημικά απαιτούμενο οξυγόνο (COD) με φασματοφωτομετρία, τα ολικά στερεά (% weight solids) και το pH.

### 8.3 Αξιολόγηση του τόπου εγκατάστασης

Η επιλογή του τόπου εγκατάστασης θα βασιστεί στα προαναφερθέντα κριτήρια και συγκεκριμένα στους συντελεστές βαρύτητας βάσει των οποίων θα γίνει και η τελική επιλογή.

Ο πιο σημαντικός παράγοντας θεωρείται η εύρεση οικοπέδου σε Βιομηχανική Ζώνη κάτι το οποίο συνεπάγεται την ύπαρξη κάποιων από τους υπόλοιπους παράγοντες. Η εύρεση οικοπέδου σε Βιομηχανική Ζώνη συνεπάγεται την ύπαρξη Εθνικής Οδού και επομένως την εύκολη πρόσβαση των πρώτων υλών και την αρτιότερη λειτουργία του Τμήματος Διανομής.

Ο δεύτερος και σχεδόν εξίσου σημαντικός παράγοντας είναι η πρόσβαση και η εύκολη απόκτηση πρώτων υλών. Οι κυριότερες και κρίσιμες ύλες και οι αντίστοιχοι προμηθευτές είναι εκείνοι των βασικών υλικών.

Ακολουθεί σε σημαντικότητα η τιμή του οικοπέδου. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι Βιομηχανικές Ζώνες που πληρούν τα περισσότερα από τα κρίσιμα κριτήρια για την επιλογή τοποθεσίας έχουν υψηλότερη τιμή. Οι διαφορετικές περιοχές, ωστόσο, έχουν διαφορετικές στρατηγικές τιμολόγησης που θα ληφθούν υπόψιν για την τελική επιλογή.



Με ίδιους συντελεστές βαρύτητας σταθμίστηκαν τα κριτήρια της εύρεσης και της πρόσβασης του προσωπικού, η διαθεσιμότητα των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, καθώς και οι επιπτώσεις στο περιβάλλον.

#### 8.4 Επιλογή του τόπου εγκατάστασης

Βάσει των κριτηρίων που έχουν προαναφερθεί, έγινε η επιλογή των νομών Αττικής και Εύβοιας και θα ακολουθήσει η σύγκριση τους για να γίνει η τελική επιλογή. Για την αξιολόγηση, χρησιμοποιήθηκε βαθμολογία από 0-10 με 0=απόρριψη και 10=άριστα.

Κριτήριο	Συντελεστής Βαρύτητας	Μαρκόπουλο Βιομηχανική Ζώνη	Εύβοια Βιομηχανική Ζώνη
Βιομηχανική Ζώνη	30	10	9
Εισροές πρώτων υλών-προμηθευτές	25	6	9
Διανομή και αγοραστικά κέντρα	14	7	9
Τιμή Οικοπέδου	12	4	9
Πρόσβαση προσωπικού	9	8	6
Διαθεσιμότητα Υπηρεσιών Κοινής Ωφέλειας	5	10	9
Περιβάλλον	5	10	10
<b>Σύνολο</b>	<b>100</b>	<b>768</b>	<b>878</b>

Πίνακας 20: Επιλογή τόπου εγκατάστασης

Παρατηρείται ότι η Εύβοια είναι η καλύτερη επιλογή.

### 8.5 Κόστος απόκτησης του χώρου παραγωγής

Στον επόμενο πίνακα δίνονται αναλυτικά όλα τα έξοδα για την απόκτηση και διαμόρφωση του οικοπέδου.

Περιγραφή	Κόστος (€)
Αγορά Οικοπέδου	220.000
Έξοδα Συμβολαιογράφου (1%)	2.000
Νομικά Έξοδα (1%)	2.000
Φόρος Μεταβίβασης Ακινήτου (11%)	24.000
Διαμόρφωση Οικοπέδου	10.000
Περιβαλλοντική Μελέτη	15.000
<b>Σύνολο</b>	<b>273.000</b>

Πίνακας 21: Κοστολόγηση τόπου εγκατάστασης

## Κεφάλαιο 9: Προγραμματισμός εκτέλεσης έργου

### 9.1 Στόχος του κεφαλαίου

Στόχος του κεφαλαίου είναι η χαρτογράφηση ενός ρεαλιστικού πλάνου για την υλοποίηση της επένδυσης. Για να γίνει διαθέσιμο το τελικό προϊόν στον καταναλωτή, πρέπει να προηγηθεί η υλοποίηση βημάτων που αφορούν στην υλικοτεχνική υποδομή (αγορά οικοπέδου, κατασκευή μονάδας παραγωγής), στο ανθρώπινο δυναμικό (προσλήψεις, εκπαίδευση), στις προωθητικές ενέργειες, στις συμφωνίες με προμηθευτές κλπ.

Μέσω αυτού του κεφαλαίου πρέπει να οριστεί ο απαιτούμενος χρόνος για όλες τις παραπάνω δραστηριότητες, καθώς και η σειρά εκτέλεσης τους.

### 9.2 Χρονικός προγραμματισμός έργου

Για να προγραμματιστεί και να υλοποιηθεί ένα έργο, είναι απαραίτητη η σύσταση ομάδας έργου που έχει ως στόχο να:

- Καθορίσει το πλάνο υλοποίησης του έργου
- Εξασφαλίσει τους πόρους του έργου
- Επιβλέπει τις εργασίες που εκτελούνται για λογαριασμό του έργου από τρίτους
- Επιλύει όποια προβλήματα προκύψουν, ώστε να μην παρακωλυθεί η υλοποίηση του έργου
- Πάρεi κρίσιμες αποφάσεις κατά την υλοποίηση αυτού

Τα άτομα της εταιρείας που θα απαρτίζουν αυτήν την ομάδα θα είναι:

- Ο ιδρυτής και μελλοντικός CEO
- Ο μελλοντικός διευθυντής παραγωγής,
- Ο μελλοντικός διευθυντής HR
- Ο μελλοντικός διευθυντής Marketing & Sales

Τα παραπάνω άτομα έχουν την κύρια ευθύνη για την υλοποίηση του έργου, αλλά για την όποια υποστήριξη απαιτείται, χρησιμοποιούν επιπλέον άτομα. Επίσης, τα προαναφερθέντα άτομα έχουν ήδη συμφωνήσει να συμμετέχουν στον εγχείρημα.

Σε αυτό το κεφάλαιο δεν θα συμπεριληφθούν χρηματικοί πόροι, οι οποίοι έχουν αναφερθεί σε προηγούμενα κεφάλαια.

### 9.3 Χρονικός προγραμματισμός του έργου σε στάδια

#### 1. Σύσταση και αδειοδότηση της εταιρείας

Αφορά σε όλο το γραφειοκρατικό κομμάτι αδειοδότησης και έναρξης δραστηριότητας, καθώς και σε όλο το κομμάτι αγοράς γης και αδειών για τη παραγωγική μονάδα.

#### 2. Προγραμματισμός και ενέργειες χρηματοδότησης

Η χρηματοδότηση της μονάδας παραγωγής οικολογικών χρωμάτων θα πραγματοποιηθεί μέσω ιδίων κεφαλαίων και χρηματοδοτήσεων από προγράμματα του Ε.Σ.Π.Α.

#### 3. Κατασκευή εγκατάστασης παραγωγικής μονάδας

#### 4. Παράδοση και εγκατάσταση μηχανών

#### 5. Πρόσληψη του απαραίτητου προσωπικού

#### 6. Προετοιμασία πωλήσεων και marketing πριν την παραγωγή

Οι προωθητικές ενέργειες του marketing πρέπει να γίνουν σε τέτοιο χρόνο, ώστε να προηγούνται της στιγμής, κατά την οποία το προϊόν θα είναι διαθέσιμο προς πώληση. Βασικός περιορισμός είναι η παραγωγική μονάδα να μην παραμείνει αδρανής.

#### 7. Δοκιμαστική λειτουργία

#### 8. Έναρξη κανονικής λειτουργίας παραγωγικής εγκατάστασης.

Το προϊόν είναι πλέον έτοιμο για παραγγελία.

#### 9. Λειτουργία δικτύου διανομής

#### 10. Θέσπιση συνεργασιών με προμηθευτές και έλεγχος για έγκριση τους

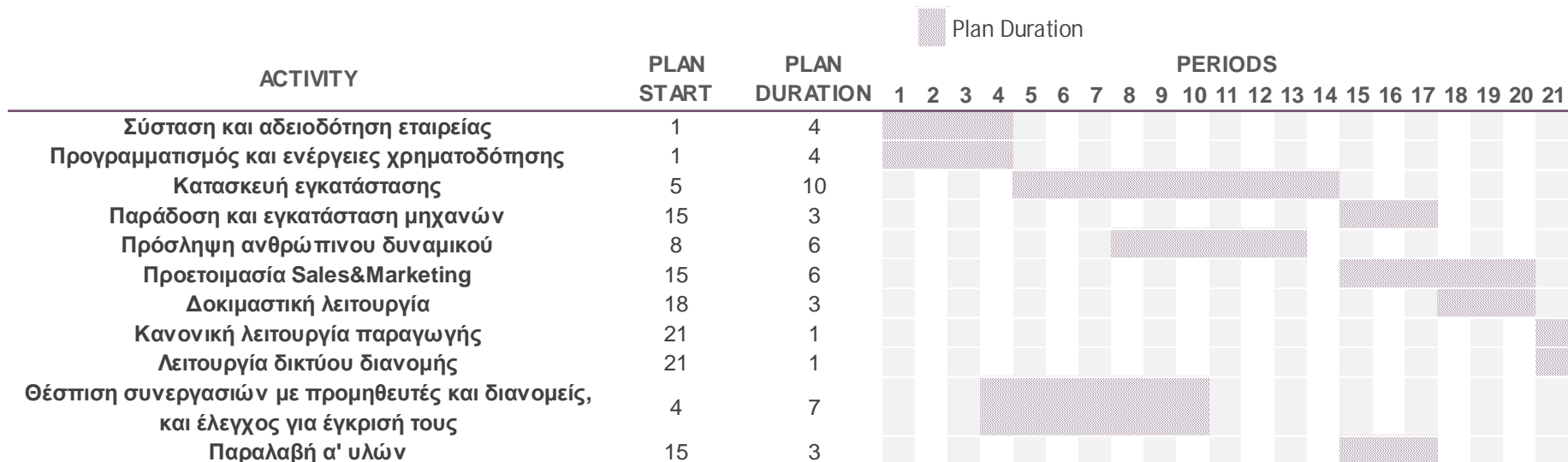
#### 11. Παραλαβή πρώτων υλών

Στον πίνακα που ακολουθεί φαίνονται:

- Οι παραπάνω δραστηριότητες
- Η χρονική τους διάρκεια σε μήνες (ως αρχή θεωρείται η στιγμή που η μελέτη σκοπιμότητας παρουσιάζεται στο ΔΣ της εταιρείας, εφόσον γίνει αποδεκτή)

Ο συνολικός χρόνος που απαιτείται για την υλοποίηση του έργου είναι 21 μήνες, οπότε σίγουρα η εταιρεία θα πρέπει να εξασφαλίσει τη ρευστότητα της για αυτό το διάστημα.

# Project Planner



## Κεφάλαιο 10: Χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση επένδυσης

### 10.1 Στόχος του κεφαλαίου

Στόχος του κεφαλαίου είναι η χρηματοοικονομική ανάλυση της εν δυνάμει επιχείρησης παραγωγής οικολογικών χρωμάτων, έτσι ώστε να αξιολογηθεί το εξεταζόμενο επενδυτικό σχέδιο. Βασικός στόχος της παρούσας μελέτης, όπως και κάθε μελέτης σκοπιμότητας, είναι να εξεταστεί κατά πόσο η επένδυση είναι οικονομικά συμφέρουσα και ελκυστική, τόσο για τους ιδρυτές της επιχείρησης, όσο και για την ελληνική οικονομία. Επίσης, θα εξεταστεί το κατά πόσο οι πόροι του εξεταζόμενου επενδυτικού σχεδίου χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά, ενώ θα γίνουν προσπάθειες αντιμετώπισης των χρηματοοικονομικών αδυναμιών της επιχείρησης, με βασικό σκοπό τη μείωση του επιχειρηματικού κινδύνου.

### 10.2 Ανάλυση συνολικού κόστους επένδυσης

Το συνολικό κόστος επένδυσης ορίζεται ως το άθροισμα του πάγιου ενεργητικού και του καθαρού κεφαλαίου κίνησης.

$$\text{Κόστος Επένδυσης} = \text{Πάγιο Ενεργητικό} + \text{Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης}$$

#### i. Πάγιο Ενεργητικό

Μέσω του προσδιορισμού του πάγιου ενεργητικού, προσδιορίζεται ουσιαστικά η δυναμικότητα της επιχείρησης, καθώς σε αυτό υπάγονται όλες οι ενσώματες και ασώματες ακινητοποιήσεις. Οι ενσώματες αφορούν σε οικόπεδα, κτίρια, μηχανήματα, έπιπλα και μεταφορικά μέσα, ενώ οι ασώματες ακινητοποιήσεις σε ευρεσιτεχνίες, δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας και εμπορικά σήματα.

Επιπλέον, μέσα στο πάγιο ενεργητικό περιλαμβάνονται οι προπαραγωγικές δαπάνες, οι οποίες είναι τα έξοδα εκπόνησης όλων των προκαταρκτικών μελετών, καθώς και οι συνολικές δαπάνες που κρίνονται απαραίτητες για την λειτουργία της επιχείρησης.

Περιγραφή	Κόστος (€)
Γη	273.000
Κατασκευές & Έργα	300.000
Μηχανολογικός Εξοπλισμός	166.000
<b>Πάγιες Επενδύσεις</b>	<b>739.000</b>
Προεπενδυτικές Μελέτες & Έρευνες	11.000
Έξοδα Εκτέλεσης Προγράμματος	25.000
<b>Προπαραγωγικές Δαπάνες</b>	<b>36.000</b>
<b>Σύνολο</b>	<b>775.000</b>

Πίνακας 22: Πάγιο Ενεργητικό Επιχείρησης

**ii. Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης**

Το καθαρό κεφάλαιο κίνησης (ΚΚΚ) της επιχείρησης περιλαμβάνει το κυκλοφορούν ενεργητικό, το άθροισμα δηλαδή των αποθεμάτων, των εισπρακτέων λογαριασμών, των πελατών και του ταμείου, μείον το τρέχον παθητικό, ή αλλιώς τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις.

**Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης = Τρέχον Ενεργητικό – Τρέχον Παθητικό**

Για τον υπολογισμό του ΚΚΚ ακολουθούνται τα εξής συγκεκριμένα βήματα:

- Καθορισμός της ελάχιστης κάλυψης ημερών (X) για το τρέχον ενεργητικό και το παθητικό
- Παράθεση των δεδομένων κόστους για κάθε στοιχείο του τρέχοντος ενεργητικού και του παθητικού
- Καθορισμός του συντελεστή του κύκλου εργασιών (Y) για τα στοιχεία του τρέχοντος ενεργητικού και του παθητικού, διαιρώντας τις 360 ημέρες του έτους, με τον αριθμό των ημερών της ελάχιστης κάλυψης ( $Y=360/X$ )
- Διαίρεση των δεδομένων κόστους με τους αντίστοιχους συντελεστές του κύκλου εργασιών ( $B=A/Y$ ), προκειμένου να λαμβάνονται οι ανάγκες σε ΚΚΚ, αφαιρώντας το τρέχον παθητικό από το άθροισμα του τρέχοντος ενεργητικού.

Περιγραφή	Ανάλυση Ελάχιστων Απαιτήσεων
<b>i. Λογαριασμοί Εισπρακτέοι</b>	120 ημέρες στο ετήσιο κόστος παραγωγής μείον τις αποσβέσεις και τους τόκους
<b>ii. Αποθέματα</b>	
Α' Ύλες	120 ημέρες στο αντίστοιχο επιμέρους κόστος παραγωγής
Υλικά Συσκευασίας	40 ημέρες στο αντίστοιχο επιμέρους κόστος παραγωγής
Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας	160 ημέρες στο αντίστοιχο επιμέρους κόστος παραγωγής
Αναλώσιμα	160 ημέρες στο αντίστοιχο επιμέρους κόστος παραγωγής
Λοιπά έξοδα	80 ημέρες στο αντίστοιχο επιμέρους κόστος παραγωγής
Τελικά Προϊόντα	80 ημέρες στο ετήσιο κόστος παραγωγής μείον τις αποσβέσεις και τους τόκους
<b>iii. Ταμείο</b>	20 ημέρες στο ετήσιο κόστος παραγωγής μείον τις πρώτες ύλες και τα άλλα εφόδια, τις αποσβέσεις και τους τόκους
<b>iv. Λογαριασμοί Πληρωτέοι</b>	120 ημέρες στο ετήσιο κόστος πρώτων υλών και άλλων εφοδίων

Πίνακας 23: Ελάχιστες Απαιτήσεις Τρέχοντος Ενεργητικού και Παθητικού

**a. Αποσβέσεις παγίων**

Τα πάγια στοιχεία της επιχείρησης, τα οποία υπόκεινται σε αποσβέσεις, είναι τα κτίρια, κόστους 300.000€, και ο μηχανολογικός εξοπλισμός, κόστους 166.000€. Για τον υπολογισμό των αποσβέσεων, λαμβάνουμε υπ' όψει την πραγματική προσδοκώμενη διάρκεια ζωής του μηχανολογικού εξοπλισμού και των κτιρίων. Ο εξοπλισμός αναμένεται να έχει διάρκεια ζωής 20 χρόνια και τα κτίρια 40 χρόνια.

Στην παρούσα μελέτη, χρησιμοποιείται η σταθερή μέθοδος υπολογισμού των αποσβέσεων. Βάσει αυτής η ετήσια απόσβεση για τα κτίρια είναι  $300.000/40=7.500€$  και για τον εξοπλισμό είναι  $166.000/20=8.300€$ .

**Αποσβέσεις Παγίων (€)**

	1 <sup>ο</sup> Έτος	2 <sup>ο</sup> Έτος	3 <sup>ο</sup> Έτος	4 <sup>ο</sup> Έτος
<b>Αποσβέσεις Κτιρίων</b>	7.500	7.500	7.500	7.500
<b>Αποσβέσεις Εξοπλισμού</b>	8.300	8.300	8.300	8.300
<b>Συνολικές Αποσβέσεις</b>	15.800	15.800	15.800	15.800

**b. Συντήρηση παγίων στοιχείων**

Τα έξοδα που αφορούν στη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού ανέρχονται στο 1% της αξίας κτήσης του και αυξάνονται με βήμα 0,1% ετησίως, ενώ τα έξοδα συντήρησης των κτιριακών εγκαταστάσεων ανέρχονται στο 0,5% της αξίας ανέγερσής τους και αυξάνονται με βήμα 0,1% ετησίως.

**Συντήρηση Παγίων (€)**

	1 <sup>ο</sup> Έτος	2 <sup>ο</sup> Έτος	3 <sup>ο</sup> Έτος	4 <sup>ο</sup> Έτος	5 <sup>ο</sup> Έτος
<b>Συντήρηση Κτιρίων</b>	1.500	1.501,5	1.503	1.504,5	1.506
<b>Συντήρηση Εξοπλισμού</b>	1.660	1.661,7	1.663,4	1.665,1	1.666,8
<b>Συνολικό Κόστος</b>	3.160	3.163,2	3.166,4	3.169,6	3.172,8

Συνεπώς, το ετήσιο κόστος παραγωγής διαμορφώνεται ως εξής:



Περιγραφή	Κόστος (€)
Α' Ύλες και άλλα εφόδια	413.734
Ανθρώπινο Δυναμικό	988.550
Γενικά Έξοδα (Πλην αποσβέσεων, συντήρησης)	485.279
Συντήρηση κτιρίων και λοιπά έργα	3.160
Αποσβέσεις	15.800
Έξοδα Marketing	509.380
Χρηματοοικονομικά Έξοδα (Τόκοι)	2.000
<b>Σύνολο</b>	<b>2.417.903</b>

Πίνακας 24: Ετήσιο Κόστος Παραγωγής

Περιγραφή	Κόστος (€)	Αριθμός ημερών ελάχιστης κάλυψης	Συντελεστής κύκλου εργασιών	Ανάγκες πρώτου έτους 2019 σε €
<b>1. Τρέχον Ενεργητικό</b>				<b>1.569.633</b>
i. Λογαριασμοί Εισπρακτέοι	2.400.103	120	3	800.034
<b>ii. Αποθέματα</b>				<b>659.246</b>
Α' Ύλες	263.485	120	3	87.828
Υλικά Συσκευασίας	76.144	40	9	8.460
Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας	50.000	160	2.25	22.222
Αναλώσιμα	9.105	160	2.25	4.047
Λοιπά έξοδα	15.000	80	4.5	3.333
Τελικά Προϊόντα	2.400.103	80	4.5	533.356
iii. Ταμείο	1.986.369	20	18	<b>110.353</b>
<b>2. Τρέχον Παθητικό</b>				<b>(137.911)</b>
i. Λογαριασμοί Πληρωτέοι	413.374	120	3	137.911
<b>3. Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης (1-2)</b>				<b>1.431.722</b>
<b>4. Συνολικό Κόστος Παραγωγής</b>				<b>2.417.903</b>
Α' Ύλες και άλλα εφόδια				(413.734)
Αποσβέσεις				(15.800)
				<b>1.988.369</b>
<b>5. Απαιτούμενα Μετρητά</b>				<b>110.353</b>

Πίνακας 25: Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης

### iii. Συνολικό κόστος επένδυσης

Βάσει των προηγούμενων αναλύσεων, παρατίθεται ο πίνακας υπολογισμού του συνολικού κόστους επένδυσης.

Περιγραφή	Κόστος (€)	Ποσοστό (%)
Πάγιο Ενεργητικό	775.000	35.1
Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης	1.431.722	64.9
<b>Σύνολο</b>	<b>2.206.722</b>	<b>100</b>

Πίνακας 26: Υπολογισμός Συνολικού Κόστους Επένδυσης

### 10.3 Χρηματοδότηση του επενδυτικού σχεδίου

Το συνολικό κόστος επένδυσης θα καλυφθεί από συγκεκριμένες πηγές χρηματοδότησης. Αναλυτικότερα, το παρόν επενδυτικό σχέδιο θα υπαχθεί στο Ν.3908/2011 και συνεπώς οι ιδρυτές της επιχείρησης θα λάβουν ως επιχορήγηση ίσως και το 50% του συνολικού κόστους επένδυσης. Το μεγάλο ποσό της επιχορήγησης θα μπορούσε να αιτιολογηθεί από το γεγονός ότι το κόστος για την υλοποίηση αυτού ξεπερνά το ποσό των 300.000€ Ωστόσο, το συνολικό ποσό θα χωριστεί σε 3 επιμέρους τμήματα. Το πρώτο τμήμα είναι όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως η επιχορήγηση, το δεύτερο είναι οι ίδιοι οι μέτοχοι (ιδία κεφάλαια) και το τρίτο είναι ο δανεισμός από την τράπεζα.

Δεδομένης της σχετικά καλής οικονομικής κατάστασης του επενδυτή, τα ίδια κεφάλαια θα αποτελούν το 10% της επένδυσης, το 50% της επένδυσης θα αποτελεί την επιχορήγηση, ενώ το υπόλοιπο 40% θα δοθεί από την τράπεζα. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τη δομή της επένδυσης αυτής.

Περιγραφή	Κόστος (€)	Ποσοστό (%)
Κρατική επιχορήγηση	1.103.361	50
Ιδία κεφάλαια	441.344	20
Τραπεζικός Δανεισμός	662.017	30
<b>Σύνολο</b>	<b>2.206.722</b>	<b>100</b>

Πίνακας 27: Πίνακας Χρηματοδότησης του επενδυτικού σχεδίου

Αφού ορίσαμε τον τρόπο με τον οποίο θα γίνει η χρηματοδότηση του σχεδίου, θα πρέπει να υπολογιστεί και το ύψος της απόσβεσης που αντιστοιχεί στο ποσό της επένδυσης το οποίο θα καλυφθεί από την κρατική επιχορήγηση. Έτσι, αντικαθιστώντας τις τιμές στον γνωστό τύπο των αποσβέσεων, όπως είχε οριστεί στο κεφάλαιο 6, προκύπτει το εξής:

$$\text{Ετήσια Απόσβεση: } 1.103.361 / 20 = 55.168\text{€}$$

Παράλληλα, ο τόκος του δανείου υπολογίζεται βάσει του ετήσιου σταθερού επιτοκίου, το οποίο ισούται με 10%, ενώ η χρονική περίοδος αποπληρωμής του δανείου θα ισούται με τέσσερα έτη. Για να υπολογίσουμε το ποσό αποπληρωμής του δανείου θα πρέπει να προσδιορίσουμε το συντελεστή ανάκτησης κεφαλαίου.

Πιο αναλυτικά, ο Συντελεστής ανάκτησης κεφαλαίου ισούται σύμφωνα με βιβλιογραφικές πηγές ως εξής:

$$A = P (A/P, i\%, N)$$

Όπου:

i = Επιτόκιο δανείου το οποίο ισούται με 10%

N = Αριθμός περιόδων τοκισμού, ίσος με 4 έτη

P = Παρούσα αξία χρήματος, ίση με το ποσό του δανείου

A = Τιμή ράντας, ίση με την ετήσια ισόποση χρηματική δόση δανείου

(A/P, i%, N) = Συντελεστής ανάκτησης κεφαλαίου

Αντικαθιστώντας τις αντίστοιχες τιμές του τύπου, προκύπτει πως η ετήσια δόση του δανείου που λάβει η επιχείρηση θα ισούται με

$$A = 662.017 * 0,3154708 \approx 208.847\text{€}$$

Συγκεντρωτικά αναφορικά με την αποπληρωμή του δανείου ισχύουν τα παρακάτω. Στο σημείο αυτό αξίζει να τονίσουμε ότι το ποσό όπως αναφέρθηκε παραπάνω, πρόκειται να αποπληρωθεί σε τέσσερα χρόνια με δόσεις ισόποσες μεταξύ τους όπως ορίστηκε με βάση το συντελεστή ανάκτησης κεφαλαίου.

Έτος	Ετήσια Δόση (€) A	Τόκος (€) T=10% * Y	Χρεολύσιο (€) X = A - T	Ανεξόφλητο Υπόλοιπο Κεφαλαίου (€) Y = Κεφάλαιο - X 662.017€
2019	208.847	66.202	142.645	519.372
2020	208.847	51.937	156.910	362.462
2021	208.847	36.246	172.601	189.861
2022	208.847	18.986	189.861	-

#### 10.4 Ανάλυση του συνολικού κόστους παραγωγής

Η αναγκαιότητα ανάλυσης του συνολικού κόστους παραγωγής έγκειται στο γεγονός πως το κόστος παραγωγής είναι ένας από τους καθοριστικότερους παράγοντες για τη βιωσιμότητα της συγκεκριμένης επένδυσης. Ουσιαστικά, αν καταφέρουμε να υπολογίσουμε με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια το συνολικό κόστος παραγωγής διαχρονικά, θα μπορέσουμε με ευκολότερο τρόπο να προβούμε στο συμπέρασμα αν τελικά αξίζει να αναλάβουμε το ρίσκο της δημιουργίας της συγκεκριμένης μονάδας παραγωγής χρωμάτων.

- **Διαχρονική εξέλιξη του συνολικού κόστους παραγωγής**

Τη διαδικασία υπολογισμού του συνολικού ετήσιου κόστους παραγωγής μπορούμε εύκολα να την κατανοήσουμε από τον πίνακα υπολογισμού εσόδων-εξόδων, ο οποίος έχει παρατεθεί παραπάνω. Με παρόμοιο τρόπο και συγκεντρώνοντας αρκετά στοιχεία από τα προηγούμενα κεφάλαια, θα κατασκευάσουμε ένα πίνακα ο οποίος θα περιέχει όλα τα συνολικά κόστη παραγωγής για τα έτη 2019-2023.

Έτος	Α' Υλεις και άλλα εφόδια	Ανθρώπινο Δυναμικό	Εργασίες Συντήρησης	Γενικά Έξοδα	Χρηματο-οικονομικά Έξοδα	Έξοδα Marketing	Αποσβέσεις	Σύνολο
<b>2019</b>	413.734	988.550	3.160	485.279	2.000	509.380	15.800	<b>2.417.901</b>
<b>2020</b>	430.000	1.008.725	3.163	520.262	2.000	592.473	15.800	<b>2.572.423</b>
<b>2021</b>	445.000	1.029.310	3.166	530.433	2.000	604.667	15.800	<b>2.630.376</b>
<b>2022</b>	460.000	1.050.320	3.170	540.605	2.000	616.882	15.800	<b>2.688.777</b>
<b>2023</b>	475.000	1.071.750	3.173	550.776	2.000	629.087	15.800	<b>2.747.586</b>

Πίνακας 28: Διαχρονική εξέλιξη Συνολικού Κόστους Παραγωγής

- **Υπολογισμός αναγκών σε Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης**

Εξίσου κρίσιμος παράγοντας για τη βιωσιμότητα της παρούσας επένδυσης είναι το Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης. Για τον υπολογισμό του απαιτείται πρώτα ο υπολογισμός των αναγκών σε αποθέματα για τα έτη 2019-2023.

Αποθέματα	2019	2020	2021	2022	2023
Α' Υλεις	87.828	89.000	91.000	93.000	95.000
Υλικά	8.460	8.660	8.860	9.060	9.260
Συσκευασίας					
Υπηρεσίες Κοινής Ωφέλειας	22.222	22.700	23.200	23.700	24.200
Αναλώσιμα	4.047	4.060	4.075	4.090	4.105
Λοιπά έξοδα	3.333	3.350	3.370	3.390	3.410
Τελικά Προϊόντα	533.356	545.350	557.350	569.350	581.350
<b>Σύνολο</b>	<b>659.246</b>	<b>673.720</b>	<b>687.855</b>	<b>702.590</b>	<b>717.325</b>

Πίνακας 29: Διαχρονική εξέλιξη Απαιτήσεων σε Αποθέματα

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>1. Τρέχον Ενεργητικό</b>					
<b>A.</b> Λογαριασμοί Εισπρακτέοι	800.034	851.541	870.859	890.326	909.929
<b>B.</b> Αποθέματα	659.246	673.720	687.855	702.590	717.325
<b>Γ. Ταμείο</b>	110.353	118.938	120.420	122.833	125.266
<b>Σύνολο</b>	<b>1.569.633</b>	<b>1.644.199</b>	<b>1.679.134</b>	<b>1.715.749</b>	<b>1.752.514</b>
<b>2. Τρέχον Παθητικό</b>					
Λογαριασμοί Πληρωτέοι	137.911	143.333	148.333	153.333	158.333
<b>3. Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης (1-2)</b>					
	1.431.722	1.500.866	1.530.801	1.562.416	1.594.181
<b>4. Συνολικό Κόστος Παραγωγής</b>					
	2.417.901	2.572.423	2.630.376	2.688.777	2.747.586
(Α' Ύλες και άλλα εφόδια)	413.734	430.000	445.000	460.000	475.000
(Αποσβέσεις)	15.800	15.800	15.800	15.800	15.800
(Τόκοι)	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
<b>Σύνολο</b>	<b>1.986.367</b>	<b>2.124.623</b>	<b>2.167.576</b>	<b>2.210.977</b>	<b>2.254.786</b>
<b>6. Απαιτούμενα Μετρητά</b>					
	110.353	118.938	120.420	122.833	125.266

Πίνακας 30: Διαχρονικές εξελίξεις σε καθαρό κεφάλαιο κίνησης

## 10.5 Ανάλυση λογιστικών καταστάσεων

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση του επενδυτικού σχεδίου, είναι σκόπιμο να παρουσιαστούν αρχικά οι βασικές λογιστικές καταστάσεις.

- **Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης (ΚΑΧ)**

Η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης εμφανίζει το οικονομικό αποτέλεσμα που πραγματοποιεί μια επιχείρηση κατά τη διάρκεια λειτουργίας μιας περιόδου. Πιο συγκεκριμένα, υπολογίζεται το καθαρό εισόδημα ή έλλειμμα του επενδυτικού σχεδίου, όπως αυτό διαμορφώνεται κατά τη διάρκεια ενός έτους. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα οικονομικά αποτελέσματα για το έτος έναρξης λειτουργίας (2019) καθώς επίσης και τα οικονομικά αποτελέσματα που προβλέπεται να διαμορφωθούν τα επόμενα έτη.

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Πωλήσεις</b>	5.093.798	5.924.730	6.046.744	6.168.820	6.290.866
<b>(Κόστος Παραγωγής)</b>	2.417.901	2.572.423	2.630.376	2.688.777	2.747.586
<b>Μικτό Αποτέλεσμα (Φόρος Εισοδήματος 20%)</b>	2.675.897	3.352.307	3.416.368	3.480.043	3.543.280
<b>Καθαρό Αποτέλεσμα</b>	535.179	670.461	683.274	696.009	708.656
	2.140.718	2.681.846	2.733.094	2.784.034	2.834.624

Πίνακας 31: Προβλεπόμενες Καταστάσεις Αποτελεσμάτων Χρήσης

- Χρηματικές Ροές

Ο πίνακας χρηματικών ροών περιγράφει τις μεταβολές των μόνιμων κεφαλαίων, δηλαδή τις αυξήσεις κεφαλαίων και αποθεματικών, όπως επίσης και των προσωρινών ή μεταβλητών κεφαλαίων της επιχείρησης, δηλαδή τις βραχυχρόνιες υποχρεώσεις, τα ομολογιακά και τραπεζικά δάνεια. Με αυτόν τον τρόπο, διευκολύνεται ο χρηματοδοτικός προγραμματισμός του επενδυτικού σχεδίου.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>A. Χρηματικές Εισροές</b>	<b>2.206.722</b>	<b>5.093.798</b>	<b>5.924.730</b>	<b>6.046.774</b>	<b>6.618.820</b>	<b>6.290.866</b>
1. Κεφάλαια Χρηματοδότησης	2.206.722	0	0	0	0	0
2. Έσοδα από Πωλήσεις	0	5.093.798	5.924.730	6.046.774	6.618.820	6.290.866
<b>B. Χρηματικές Εκροές</b>	<b>775.000</b>	<b>3.077.927</b>	<b>3.381.994</b>	<b>3.468.452</b>	<b>3.556.848</b>	<b>3.438.443</b>
1. Πάγιο Ενεργητικό	775.000	0	0	0	0	0
2. Κόστος Λειτουργίας	0	2.400.103	2.554.623	2.612.577	2.670.978	2.729.787
3. Φόρος Εισοδήματος	0	535.179	670.461	683.274	696.009	708.656
4. Τοκοχρεολύσια	0	142.645	156.910	172.601	189.861	-

Πίνακας 32: Προβλεπόμενες Χρηματικές Ροές

- **Ισολογισμός**

Αποτελεί εκείνη την οικονομική κατάσταση, η οποία εμφανίζει την οικονομική και χρηματοοικονομική κατάσταση μιας επιχείρησης σε δεδομένη χρονική στιγμή και βασίζεται στη λογιστική ταυτότητα:

**ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ = ΠΑΘΗΤΙΚΟ + ΚΑΘΑΡΗ ΘΕΣΗ**

	2019	2020	2021	2022	2023
<b>1. Ενεργητικό €</b>					
<b>A. Πάγιο Ενεργητικό €</b>					
Προπαραγωγικές Δαπάνες	36.000	0	0	0	0
Πάγιες Επενδύσεις	739.000	0	0	0	0
(Αποσβέσεις)	15.800	15.800	15.800	15.800	15.800
<b>Σύνολο</b>	<b>759.200</b>	<b>743.400</b>	<b>727.600</b>	<b>711.800</b>	<b>696.000</b>
<b>B. Κυκλοφορούν Ενεργητικό €</b>					
Αποθέματα	659.246	673.720	687.855	702.590	717.325
Πελάτες	800.034	851.541	870.859	890.326	909.929
Διαθέσιμα	110.353	118.938	120.420	122.833	125.266
<b>Σύνολο</b>	<b>1.569.633</b>	<b>1.644.199</b>	<b>1.679.134</b>	<b>1.715.749</b>	<b>1.752.520</b>
<b>Γ. Ισοζύγιο Μετρητών</b>	<b>3.566.529</b>	<b>4.061.782</b>	<b>3.399.630</b>	<b>3.019.761</b>	<b>2.721.998</b>
<b>Σύνολο Ενεργητικού</b>	<b>5.895.362</b>	<b>6.449.381</b>	<b>5.806.364</b>	<b>5.447.310</b>	<b>5.170.518</b>
<b>2. Παθητικό €</b>					
<b>A. Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις €</b>					
Προμηθευτές	137.911	143.333	148.333	153.333	158.333
Υποχρεώσεις από φόρους-τέλη	535.179	670.461	683.274	696.009	708.656

Μερίσματα Πληρωτέα	214.072	1.609.108	1.639.856	1.670.420	1.700.774
<b>B. Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις €</b>					
Τραπεζικό Δάνειο	662.017	519.372	362.462	189.861	-
<b>Γ. Προβλέψεις για κινδύνους και έξοδα</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>500.000</b>	<b>300.000</b>	<b>200.000</b>
<b>Σύνολο Παθητικού</b>	<b>2.749.179</b>	<b>3.942.274</b>	<b>3.333.925</b>	<b>3.009.623</b>	<b>2.767.763</b>
<b>3. Καθαρή Θέση €</b>					
Μετοχικό Κεφάλαιο	441.344	441.344	441.344	441.344	441.344
Κρατική Επιχορήγηση (Απόσβεση)	1.103.361	1.048.193	993.025	937.897	882.729
Τακτικό Αποθεματικό	107.036	134.092	136.655	139.902	141.731
Υπόλοιπο κερδών εις νέο	1.819.610	938.646	956.583	974.412	992.119
<b>Σύνολο Καθαρής Θέσης</b>	<b>3.146.183</b>	<b>2.507.107</b>	<b>2.472.439</b>	<b>2.437.687</b>	<b>2.402.755</b>
<b>Σύνολο Παθητικού και Καθαρής Θέσης</b>	<b>5.895.362</b>	<b>6.449.381</b>	<b>5.806.364</b>	<b>5.447.310</b>	<b>5.170.518</b>

Πίνακας 33: Ισολογισμός

\* Τακτικό Αποθεματικό: 5% x Καθαρά Κέρδη

\*\* Μερίσματα Πληρωτέα: 10% x Καθαρά Κέρδη για το έτος 2019 και 60% x Καθαρά Κέρδη για τα επόμενα έτη



## 10.6 Χρηματοοικονομική αξιολόγηση της επένδυσης

### 10.6.1 Μέθοδος επανείσπραξης του κόστους επένδυσης

Αρχικά, να ορίσουμε ότι η περίοδος επανείσπραξης μιας επένδυσης είναι ο αριθμός των ετών λειτουργίας της στον οποίο το άθροισμα των ταμειακών ροών, που θα προέλθουν από το έργο, να ισούται με το αρχικό ύψος της επένδυσης. Το άθροισμα των καθαρών λειτουργικών χρηματοροών (εισροών) ισούται με το άθροισμα των καθαρών επενδυτικών χρηματοροών (εκροών). Πιο συγκεκριμένα, η μέθοδος επανείσπραξης του κόστους επένδυσης (payback period method), δίνει τον αριθμό των ετών που απαιτούνται για να επανεισπραχθεί το κόστος κεφαλαίου της αρχικής επένδυσης. Γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιούμε τις καθαρές ταμειακές ροές που προκύπτουν από τα οικονομικά αποτελέσματα που υπολογίσαμε παραπάνω. Ως Καθαρή Ταμειακή Ροή ορίζεται η διαφορά των ταμειακών εισροών και των ταμειακών εκροών που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια ενός έτους ή το άθροισμα των καθαρών κερδών που πραγματοποιεί η επιχείρηση και των συνολικών αποσβέσεων. Οι ταμειακές εισροές περιλαμβάνουν τις εισροές μετρητών και διαθεσίμων και οι Ταμειακές Εκροές περιλαμβάνουν τις εκροές μετρητών και διαθεσίμων.

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε του πίνακες με όλα τα ποσά αναφορικά με τις εισροές και τις εκροές ώστε να καταλήξουμε στα καθαρά κέρδη της μονάδας.

Έτη	Πωλήσεις 1 (€)	Κόστος Παραγωγής 2 (€)	Τόκοι 3 (€)	Κέρδη Προ Φόρων 1-(2-3) (€)	Φόρος 20% (€)	Καθαρά Κέρδη (€)
2019	5.093.798	2.417.901	66.202	2.609.695	537.179	2.072.516
2020	5.924.730	2.572.423	51.937	3.300.370	670.461	2.629.909
2021	6.046.774	2.630.376	36.246	3.380.152	683.274	2.696.878
2022	6.168.820	2.688.777	18.986	3.461.057	696.009	2.765.048
2023	6.290.866	2.747.586	-	3.543.280	708.656	2.834.627

Πίνακας 34: Πίνακας καθαρών Κερδών

Έτος	Καθαρά Κέρδη 1 (€)	Πρόσθετη Απόσβεση 2 (€)	ΚΤΡ 1 + 2 (€)	Αθροιστική ΚΤΡ (€)
2019	2.072.516	15.800	2.088.316	2.088.316
2020	2.629.909	15.800	2.645.709	4.734.025
2021	2.696.878	15.800	2.712.678	7.446.703
2022	2.765.048	15.800	2.780.848	10.227.551
2023	2.834.627	15.800	2.850.427	13.077.978

Πίνακας 35: Υπολογισμός Καθαρών Ταμειακών Ροών

Ως συμπέρασμα, βάσει των παραπάνω πινάκων, μπορούμε να καταλήξουμε στο ότι η επένδυση κρίνεται συμφέρουσα και ελκυστική για τα ποσά που είναι προς επένδυση, καθώς η περίοδος επανείσπραξης του κόστους επένδυσης διαμορφώνεται στα 1,025 έτη λειτουργίας της επιχείρησης.

### 10.6.2 Μέθοδος Καθαρής Παρούσας Αξίας

Στη μέθοδο αυτή όλες οι καθαρές ταμειακές ροές προεξοφλούνται στο παρόν. Ο συντελεστής προεξόφλησης έχει θεωρηθεί ως η ελάχιστη αποδεκτή απόδοση (μέσο σταθμικό κόστος κεφαλαίου). Αναλυτικά, για τον υπολογισμό της ΚΠΑ:

$$ΚΠΑ = \sum_{t=1}^N \frac{\text{Ταμειακές Εισροές}}{(1+r)^t} - \text{Αρχική Επένδυση}$$

t = Χρονική περίοδος  
N = Χρονική διάρκεια της επένδυσης  
r = Προεξοφλητικό επιτόκιο

Όπου:

ΚΠΑ: Καθαρή Παρούσα Αξία

r: Μέσο Σταθμικό κόστος κεφαλαίου

N: Αριθμός ετών αξιολόγησης

Οι καθαρές ταμειακές ροές των ετών που μελετούμε

Κόστος Επένδυσης

Η μέθοδος αυτή μας παρέχει κάποια πληροφορία σχετικά με την επένδυση που πρόκειται να κάνουμε:

- Εάν ΚΠΑ > 0 η επένδυση γίνεται αποδεκτή
- Εάν ΚΠΑ = 0 η επένδυση είναι αδιάφορο εάν θα γίνει ή όχι και αξιολογείται κατά περίπτωση
- Εάν ΚΠΑ < 0 η επένδυση απορρίπτεται

Έτσι παίρνοντας ως συντελεστή προεξόφλησης ίσο με r=20% και έχοντας υπολογισμένες τις καθαρές ταμειακές ροές παρατίθεται ο παρακάτω πίνακας με τις παρούσες αξίες κάθε έτους.

Έτος	ΚΤΡ 1 (€)	ΣΠΑ (20%,n) 2 (€)	Παρούσα Αξία 1* 2 (€)
2019	2.088.316	0.833	1.740.263
2020	2.645.709	0.694	1.837.298
2021	2.712.678	0.579	1.569.837
2022	2.780.848	0.482	1.341.073
2023	2.850.427	0.402	1.145.523
	<b>Συνολική Παρούσα Αξία</b>		<b>7.633.994</b>

Πίνακας 36: Υπολογισμός Παρούσας Αξίας

Παρατηρούμε πως η επένδυση έχει θετική ΚΠΑ, δεδομένου ότι το κόστος επένδυσης ανέρχεται στα 2.206.722€. Εφόσον η ΚΠΑ είναι θετική, η αποδοτικότητα των ταμειακών ροών της επιχείρησης εμφανίζεται υψηλότερη από την ελάχιστη απόδοση (20%). Επομένως το παρόν επενδυτικό σχέδιο εμφανίζεται ελκυστικό και θα πρέπει να γίνει άμεσα αποδεκτό.

### 10.6.3 Μέθοδος προσδιορισμού Εσωτερικού Συντελεστή Απόδοσης

Μια τρίτη μέθοδος, με την οποία μπορούμε να υπολογίσουμε το κατά πόσο η επένδυση που θέλουμε να πραγματοποιήσουμε είναι θετική ή όχι, δηλαδή μας συμφέρει ή όχι, είναι ο Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης. Ο Εσωτερικός Συντελεστής Απόδοσης είναι το επιτόκιο εκείνο για το οποίο η ΚΠΑ της επένδυσης είναι μηδενική, δηλαδή οι εισροές είναι ίσες με τις εκροές στα  $n$  χρόνια της αξιολόγησης. Αυτό σημαίνει ότι εάν ο IRR υπερβαίνει το κόστος κεφαλαίου της εταιρείας, τότε η επένδυση είναι αποδεκτή. Για τον υπολογισμό του εσωτερικού συντελεστή απόδοσης ακολουθείται η εξής διαδικασία:

- Υπολογίζονται οι καθαρές ταμειακές ροές της επιχείρησης.
- Γίνεται η προεξόφληση των καθαρών ταμειακών ροών στο παρόν, όχι μόνο με το παραπάνω επιτόκιο (20%), αλλά και με άλλα επιτόκια (ένα χαμηλό μόνο με το  $IRR_1$  και δύο υψηλά  $IRR_2$  και  $IRR_3$ ).
- Εντοπίζεται ο ακριβής εσωτερικός συντελεστής απόδοσης με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$CF_0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1 + IRR)^t}$$

Ή

$$IRR = IRR_1 + \frac{\Theta KPA * (IRR_2 - IRR_1)}{\Theta KPA + AKPA}$$

Σύμφωνα με τα παρακάτω, μπορούμε μέσω του παρακάτω πίνακα να αξιολογήσουμε για άλλη μια φορά την επένδυση της μονάδας παραγωγής χρωμάτων.

Έτος	ΚΤΡ 1 (€)	ΣΠΑ (20%,n) 2	ΣΠΑ (30%,n) 3	ΣΠΑ (40%,n) 4	Παρούσα Αξία 1 * 2 (€)	Παρούσα Αξία 1 * 3 (€)	Παρούσα Αξία 1 * 4 (€)
2019	2.088.316	0.833	0.769	0.714	1.740.263	1.605.915	1.491.058
2020	2.645.709	0.694	0.592	0.510	1.837.298	1.566.260	1.349.311
2021	2.712.678	0.579	0.455	0.364	1.569.837	1.234.268	1.045.291

<b>2022</b>	2.780.848	0.482	0.350	0.260	1.341.073	973.297	723.020
<b>2023</b>	2.850.427	0.402	0.269	0.186	1.145.523	766.765	530.179
	<b>Συνολική παρούσα αξία</b>				<b>7.633.994</b>	<b>6.146.505</b>	<b>5.138.859</b>

Πίνακας 37: Υπολογισμός Παρούσας Αξίας

Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα, προκύπτουν τα εξής:

- Για  $IRR_2=30\%$ ,  $KPA= 6.146.505 - 2.206.722= 3.939.783€ >0$  ΘΚΠΑ
- Για  $IRR_3=40\%$ ,  $KPA= 5.138.859 - 2.206.722= 2.932.137€ >0$  ΘΚΠΑ

Με θετικές ΚΠΑ λοιπόν, για επιτόκια προεξόφλησης από 20 ως και 40%, φαίνεται πως δεν υπάρχει κάποιος κίνδυνος απώλειας των επενδυσόμενων κεφαλαίων στη συγκεκριμένη επένδυση.

### 10.7 Χρηματοοικονομική αξιολόγηση σε συνθήκες αβεβαιότητας

Η χρηματοοικονομική αξιολόγηση σε αβέβαιες συνθήκες στηρίζεται στην ανάλυση του νεκρού σημείου. Ως νεκρό σημείο ορίζεται το ποσό εκείνο του κύκλου εργασιών (πωλήσεων), στο οποίο η επιχείρηση καλύπτει τόσο τα σταθερά, όσο και τα μεταβλητά της έξοδα, χωρίς όμως να πραγματοποιεί κέρδος ή ζημιά.

Μέσω της ανάλυσης του νεκρού σημείου της επιχείρησης, διεξάγονται συμπεράσματα για τον τρόπο, με τον οποίο η επιχείρηση θα πρέπει να λειτουργεί και να ρυθμίζει την παραγωγική της διαδικασία. Το νεκρό σημείο υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Έσοδα από Πωλήσεις (TR)} = \text{Κόστος Παραγωγής (TC)}$$

Και για τα δύο μέλη της εξίσωσης ισχύουν αντίστοιχα:

$$\text{Έσοδα από Πωλήσεις (TR)} = \text{Ποσότητα Πωλήσεων (Q)} * \text{Τιμή Μονάδας (P)}$$

και

$$\text{Κόστος Παραγωγής (TC)} = \text{Σταθερά Έξοδα (FC)} + [\text{Μεταβλητά Έξοδα ανά Μονάδα (VC)} * \text{Ποσότητα Πωλήσεων (Q)}]$$

Περιγραφή	Σταθερά Έξοδα (€)	Μεταβλητά Έξοδα (€)	Μεταβλητά Έξοδα / Μονάδα (€/lt)
Κόστος Marketing	-	509.380	1,94
Κόστος Α' Υλών και άλλων εφοδίων	-	413.734	1,57
Κόστος Συντήρησης	3.160	-	-
Γενικά Έξοδα	485.279	-	-
Κόστος HR	691.985	296.565	1,13
Χρηματοοικονομικά Έξοδα (Τόκοι)	2.000	-	-
Αποσβέσεις	15.800	-	-
<b>Σύνολο</b>	<b>1.198.224</b>	<b>1.219.679</b>	<b>4,64</b>

Πίνακας 38: Καταμερισμός Σταθερών και Μεταβλητών Εξόδων για το πρώτο έτος (2019)

Στη συνέχεια, με βάση τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα και της τιμής των 262.000 λίτρων χρώματος που θα παράγει η υπό εξέταση μονάδα κατά το πρώτο έτος λειτουργίας της, ( $P = 5.093.798/262.000=19.4$ ), η ποσότητα πωλήσεων στο Νεκρό Σημείο θα είναι η εξής:

$$Q = FC / (P - VC) = 1.198.224 / (19.4 - 4.64) = 81.180 \text{ λίτρα}$$

Όμοια τα Έσοδα από Πωλήσεις στο Νεκρό Σημείο θα είναι τα εξής:

$$TR = P * Q = 19.4 * 81.180 = 1.574.892 \text{ €}$$

## 10.8 Οικονομική αξιολόγηση – Επίδραση στην ελληνική οικονομία

Πέραν των εμπλεκόμενων μερών του προγράμματος, τους επενδυτές και τους χρηματοδότες δηλαδή, είναι χρήσιμο να εκτιμώνται τα οικονομικά οφέλη της επένδυσης ως προς την ελληνική κοινωνία και οικονομία.

Η ίδρυση της επιχείρησης, η οποία αποτελεί μία αμιγώς ελληνική επιχείρηση και η οποία συμμορφώνεται πλήρως με τις πολιτικές και την ελληνική νομοθεσία, φαίνεται πως θα συντελέσει άκρως θετικά στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας.

## Συμπεράσματα

Είναι γεγονός πως την τελευταία περίπου δεκαετία η ελληνική οικονομία βρίσκεται αντιμέτωπη με την τρέχουσα χρηματοπιστωτική κρίση, η οποία επιφέρει πολύπλευρες συνέπειες σε πλήθος δραστηριοτήτων, επομένως γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η ανάληψη υγιών επενδυτικών σχεδίων συμβάλλει σημαντικά, τόσο στην τόνωση της τοπικής οικονομίας, όσο και στην τόνωση της οικονομίας σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Αντίστοιχες επενδυτικές κινήσεις είναι αυτές που συμβάλλουν αρχικά στην εξασφάλιση σταθερότητας και στη συνέχεια συντελούν στην ανάπτυξη. Βέβαια, δεν πρέπει να αγνοούμε και αυτήν την κρίση, διότι μια χωρίς ιδιαίτερη σκέψη κίνηση μπορεί να φανεί μοιραία και να καταστρέψει τον επενδυτή. Για τους παραπάνω λόγους είναι απαραίτητο να γίνονται αυτές οι μελέτες, έτσι ώστε να προλαμβάνονται κάποιες καταστάσεις.

Ολοκληρώνοντας την παρούσα μελέτη, είμαστε σε θέση πλέον να καταλάβουμε ότι η υλοποίηση μιας επένδυσης δεν είναι μια απλή διαδικασία. Δεν αρκεί μόνο κάποιος επενδυτής να έχει την οικονομική δυνατότητα και ευχέρεια, ώστε απλώς να υλοποιήσει ένα όνειρό του. Αντιθέτως, υπάρχουν πολλές παράμετροι που πρέπει να εξεταστούν και να διευκρινιστούν, με σκοπό να μπορούμε να καταλήξουμε στο κατά πόσο μας συμφέρει να προχωρήσουμε στην πραγματοποίηση του έργου ή όχι.

Παράγοντες όπως η αγορά, το Marketing, οι πρώτες ύλες και η διαδικασία παραγωγής (αν μιλάμε για παραγωγική μονάδα), το ανθρώπινο δυναμικό, αλλά και η όλη διαδικασία για την υλοποίηση του έργου, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και να συνυπολογίζονται σε όλη τη διαδικασία της υπό-εξέταση μελέτης.

Η επένδυση που αναλύθηκε στα πλαίσια της εν λόγω εργασίας αποτελεί ένα κερδοφόρο σχέδιο σε ορίζοντα 5 περίπου ετών, το οποίο θα ωφελήσει σημαντικά τόσο την οικονομία σε τοπικό επίπεδο (Εύβοια, Νησιά Σποράδων), μεταξύ άλλων προσφέροντας και εργασία σε επιπλέον ανθρώπινο δυναμικό, αλλά και προσελκύνοντας και άλλες εφάμιλλές ή μη επενδύσεις. Παράλληλα, οι ιδρυτές της εν λόγω εταιρείας θα έχουν την επιχειρηματική ευκαιρία να αποκομίσουν υψηλά κέρδη μέσα από το παρόν επενδυτικό σχέδιο και θα μπορούν να ικανοποιούν τις ανάγκες τους, τόσο αυτοί, όσο και οι διάφοροι αγοραστές μέσα από την άμεση πρόσβαση στα προϊόντα που θα προσφέρει η επιχείρηση.

## Βιβλιογραφία

### Ελληνική Βιβλιογραφία

Γ.Πανηγυράκης, Γ.Σ. (2005), *Μελέτες Περιπτώσεων Marketing*, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Πειραιάς

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ (21 Σεπτεμβρίου 2011), *Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων κατηγορίας Β*, ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ, Αρ. Φύλλου 209, Άρθρο 8

### Ξένη Βιβλιογραφία

Enterprise & Industry Directorate General, Environment Directorate General (February 2007), *REACH in brief*

Paul Hodgson (December 1999), *Titanium dioxide pigments in solvent based decorative paints*, Tioxide Group 1999

Paul Hodgson (December 1996), *Titanium dioxide pigments in water based decorative paints*, Tioxide Group Limited 1996

### ΜΕΛΕΤΕΣ

Vivechrom (Απρίλιος 2015), *Βελτιστοποίηση της φυσικοχημικής επεξεργασίας των υδατικών αποβλήτων της εταιρείας*, Τεχνική Έκθεση

Λωρίδας Παναγιώτης (2003), *Οικονομοτεχνική μελέτη μονάδας παραγωγής οικοδομικών υλικών*, ΕΜΠΣ – ΔΟΠ, Πειραιάς

Νικόλαος Οικονόμου, Μαρία Στεφανίδου, Σοφία Μαυρίδου, *Ειδικά θέματα δομικών υλικών, Ενότητα 9:Χρώματα*, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ανοιχτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα

Vivechrom (Μάϊος 2014), *Recognized for Excellence*, Τεχνική Έκθεση

## Ηλεκτρονική Βιβλιογραφία

Ενεργοποίηση δικτυακού τόπου για την ανάρτηση αποφάσεων εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), Ανάκτηση από

<http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=785&sni%5B524%5D=1858>

Η ακτινογραφία της βιομηχανίας χρωμάτων κόντρα στην ύφεση σύμφωνα με μελέτη της IBHS (2017, 03 22), Ανάκτηση από

<https://www.worldenergynews.gr/index.php/2016-09-23-09-20-28/item/>

Τοποθέτηση (Positioning) (2018, 03 25), Ανάκτηση από

[http://ba.uom.gr/mkt/eap/Andro/OSS-1/1h\\_OSS/6-Positioning.pdf](http://ba.uom.gr/mkt/eap/Andro/OSS-1/1h_OSS/6-Positioning.pdf)

ΕΛΣΤΑΤ: Αυξήθηκε η ανεργία το τελευταίο τρίμηνο του 2017 (2018, 03 15), Ανάκτηση από [www.statistics.gr](http://www.statistics.gr)

Γκούτσος Σταύρος, Η Οργάνωση, Ανάκτηση από

[www.mech.upatras.gr/~goutsos/bd-i/chapter3.doc](http://www.mech.upatras.gr/~goutsos/bd-i/chapter3.doc)

Human Resource Management, Ανάκτηση από

<https://www.inc.com/encyclopedia/human-resource-management.html>