



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΤΕΧΝΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»



ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ – ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΤΕΧΝΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»

**ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΝΕΟΣΥΣΤΑΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ  
ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΧΡΗΣΤΟΥ ΣΤΑΜΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Ασκούνης Δημήτριος  
Καθηγητής Ε.Μ.Π.

ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2024



ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ – ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΤΕΧΝΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»

**ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΓΙΑ ΝΕΟΣΥΣΤΑΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ  
ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ ΧΡΗΣΤΟΥ ΣΤΑΜΟΥ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: Ασκούνης Δημήτριος  
Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την 10η Ιουνίου 2024.

.....  
Ασκούνης Δημήτριος  
Καθηγητής Ε.Μ.Π.

.....  
Ψαρράς Ιωάννης  
Καθηγητής Ε.Μ.Π.

.....  
Ευάγγελος Μαρινάκης  
Επίκουρος Καθηγητής  
Ε.Μ.Π.

ΑΘΗΝΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2024



.....  
Βασιλική - Αικατερίνη Στάμου

Διπλωματούχος μεταπτυχιακού προγράμματος: «Τεχνοοικονομικά Συστήματα» της  
σχολής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Copyright © Βασιλική - Αικατερίνη Στάμου, 2024  
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.



## **ABSTRACT**

The purpose of this thesis will be the overview and critical evaluation of a complete construction for a newly established unit of plastic packaging items in BIPE and specifically of a biodegradable waste/food bag from the collection of raw materials related to sugar beet, grain and other plant residues, which has a direct connection with the green and circular economy. It concerns a standard unit for the processing of semi-finished products (i.e. the pulp of the raw material) and the production of finished products (i.e. a roll of ready-made bag for final disposal).

With increasing environmental awareness in recent years, the dialogue about the effects of plastic bags on the natural environment has increased. At the same time, there are efforts to replace these bags with more environmentally friendly options. One of these options is biodegradable plastic bags, which are made from plant starch, mainly potato or corn. These bags naturally break down during biodegradation and composting, helping to reduce waste without pollution, while turning into soil nutrient. In addition, their origin from renewable resources of agricultural origin, such as vegetable starch, makes them suitable for food packaging.

Finally, the economic and technical analysis and the sustainability of the unit over a decade will be presented, as well as the possibility of financing from an investment program (indicative Development Law 4887/2022).

**Keywords:** biodegradable bags, plastic, circular economy, Development Law



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα είναι η επισκόπηση και κριτική αξιολόγηση μιας ολοκληρωμένης κατασκευής για νεοσύστατη μονάδα πλαστικών ειδών συσκευασίας σε ΒΙΠΕ και συγκεκριμένα βιοδιασπώμενης σακούλας απορριμμάτων/ τροφίμων από την συλλογή πρώτων υλών που αφορούν ζαχαρότευτλα, σιτηρά και άλλα φυτικά κατάλοιπα, γεγονός που έχει άμεση σύνδεση με την πράσινη και κυκλική οικονομία. Αφορά πρότυπη μονάδα μεταποίησης ημι-έτοιμων προϊόντων (δηλαδή ο πολτός της πρώτης ύλης) και παραγωγής έτοιμων προϊόντων (δηλαδή ρολό έτοιμης σακούλας προς τελική διάθεση).

Με την αυξανόμενη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση τα τελευταία χρόνια, ο διάλογος σχετικά με τις επιδράσεις των πλαστικών σακουλών στο φυσικό περιβάλλον έχει αυξηθεί. Παράλληλα, παρατηρούνται προσπάθειες να αντικατασταθούν αυτές οι σακούλες με φιλικότερες προς το περιβάλλον επιλογές. Μια από αυτές τις επιλογές είναι οι βιοδιασπώμενες πλαστικές σακούλες, οι οποίες κατασκευάζονται από φυτικό άμυλο, κυρίως από πατάτα ή καλαμπόκι. Οι συγκεκριμένες σακούλες διασπώνται φυσικά κατά τη βιοδιάσπαση και την κομποστοποίηση, συμβάλλοντας στη μείωση των αποβλήτων χωρίς ρύπανση, ενώ μετατρέπονται σε θρεπτικό υλικό για το έδαφος. Επιπλέον, η προέλευση τους από ανανεώσιμους πόρους γεωργικής προέλευσης, όπως το φυτικό άμυλο, τις καθιστά κατάλληλες για την συσκευασία τροφίμων.

Τέλος, θα παρουσιαστεί η οικονομοτεχνική ανάλυση και η βιωσιμότητα της μονάδας σε βάθος δεκαετίας καθώς και η δυνατότητα χρηματοδότησης από επενδυτικό πρόγραμμα (ενδεικτικά Αναπτυξιακός Νόμος 4887/2022).

**Λέξεις Κλειδιά:** βιοδιασπώμενες σακούλες, πλαστικό, κυκλική οικονομία, Αναπτυξιακός Νόμος



## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία αποτελεί μέρος του Διαπανεπιστημιακού Μεταπτυχιακού προγράμματος με τίτλο: “Τεχνο-οικονομικά Συστήματα”, το οποίο υλοποιείται στην Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, στο Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, υπό την επίβλεψη του Καθηγητή Δημήτριου Ασκούνη.

Αρχικά, εκφράζω την ευγνωμοσύνη μου και τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες προς τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Δημήτριο Ασκούνη, για την επιστημονική καθοδήγηση και τη συνεχή υποστήριξη του κατά την διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Επιπλέον, επιθυμώ να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες προς την οικογένεια μου για την υπομονή τους και τη συνεχή στήριξη τους κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΠΡΟΛΟΓΟΣ-ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
1.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	11
1.2 ΤΟΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ .....	17
1.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	18
1.4 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ (ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ).....	19
2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΡΕΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	20
2.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΡΥΣΗΣ ΦΟΡΕΑ.....	20
2.2 ΕΤΑΙΡΙΚΗ – ΜΕΤΟΧΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ.....	20
2.3 ΜΕΤΟΧΙΚΕΣ/ ΕΤΑΙΡΙΚΕΣ/ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ .....	20
2.4 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ .....	21
2.5 ΜΕΓΕΘΟΣ ΦΟΡΕΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	21
3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	22
3.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ.....	22
3.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΝΟΜΟΥ .....	26
3.2.1 ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ .....	27
3.2.2 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ .....	28
3.2.3 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ (ΕΙΔΙΚΕΣ) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ.....	28
3.2.4 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ .....	32
3.2.5 ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ.....	34
3.2.6 ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ .....	34
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΑΠΑΝΩΝ.....	35
4. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ .....	36
5. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	38
6. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑΣ).....	61
6.1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΝΕΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ.....	61
7. ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....	63
7.1 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ .....	63
8. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΣΧΗΜΑ.....	64
8.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ .....	64
8.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΗΓΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ.....	65
9. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	66
9.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΑΡΑΔΟΧΩΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ.....	66
9.2 BUSINESS MODEL CANVAS.....	68
9.2 ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT.....	71
9.3 ΔΕΙΚΤΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ .....	73



9.4 PEST ANALYSIS .....	76
9.5 ΟΙ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΤΟΥ PORTER.....	87
10. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ .....	89
11. ΑΝΑΛΥΣΗ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	96
12. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	98
13. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	99
14. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ .....	100
15. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ .....	100
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	102





## 1.ΠΡΟΛΟΓΟΣ-ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συσκευασία αποτελεί ευέλικτο εργαλείο μάρκετινγκ (Nickels & Jolson, 1976, Underwoodetal.,2001),ενώ για κάποιους θεωρείται αναπόσπαστο στοιχείο των συστημάτων logistics (Colesetal.,2003). Η συσκευασία σήμερα θεωρείται σημαντικό μέσο επικοινωνίας και επωνυμίας (Rettie & Brewer,2000). Ο σχεδιασμός της συσκευασίας έχει σημαντική επίδραση στην αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών επειδή οι οπτικές ιδιότητες των προϊόντων συχνά συμβάλλουν στη γενική αισθητική (Toroyan&Bulut,2008). Σύμφωνα με τους Evans & Berman (1992) η συσκευασία αποτελεί ιδιότητα ή χαρακτηριστικό ενός προϊόντος, ενώ οι Olson & Jacoby (1972) θεωρούν τη συσκευασία ως εξωγενές χαρακτηριστικό του προϊόντος. Γενικά, ο σχεδιασμός της συσκευασίας περιλαμβάνει πολλά στοιχεία όπως τα γραφικά, δηλαδή, συνδυασμούς χρωμάτων, τυπογραφία, λογότυπα, φωτογραφία προϊόντων και δομικά δηλαδή σχήμα, μέγεθος και υλικά. Τα χαρακτηριστικά αυτά μπορούν να βοηθήσουν στο αποτύπωμα της επικοινωνίας του προϊόντος (Silayoi&Speece,2004). Σύμφωνα με τον Vyas (2015) η συσκευασία περιλαμβάνει σχήμα, χρώμα, εικόνα, υλικό, ετικέτα, τυπογραφία και αντίληψη του καταναλωτή. Τα χρώματα της συσκευασίας προσδίδουν συχνά αναγνώριση της επωνυμίας και οπτικές διακρίσεις σε σχέση με ανταγωνιστικά προϊόντα σε συνδυασμό με την παραγωγή συναισθημάτων και συνειρμών. Σύμφωνα με τον Doyle (2014) τα χρώματα που αναφέρονται στη φύση όπως το πορτοκαλί και το πράσινο θεωρούνται λιγότερο πιθανό να αντιπροσωπεύουν χημικά προϊόντα και οδηγούν τους ευσυνείδητους οικολογικά καταναλωτές στην επιλογή τους.

Η συσκευασία αποτελεί έναν τρόπο επικοινωνίας ενός μηνύματος στους καταναλωτές και σε περίπτωση που υπάρχει νέος πελάτης, η συσκευασία είναι η πρώτη εντύπωση που δημιουργεί συμπεράσματα σχετικά με άλλα χαρακτηριστικά του προϊόντος (Vyas,2015). Σύμφωνα με τον Sook-kim (2000) η συσκευασία αποτελεί σημαντικό μέρος του μείγματος μάρκετινγκ που μπορεί να υποστηρίξει τη διαφήμιση του προϊόντος και να δημιουργήσει την ταυτότητα της επωνυμίας. Άλλοι πιστεύουν ότι η συσκευασία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαδικασία πώλησης (Rettie & Brewer,2000), άλλοι θεωρούν πως είναι πολύτιμο εργαλείο για το μάρκετινγκ(Rizwanetal.,2014), άλλοι ισχυρίζονται πως χρησιμεύει ως χαρακτηριστικό διαφοροποίησης του προϊόντος (Wellsetal.,2007).

Ακόμα, η συσκευασία θεωρείται εναλλακτικός τρόπος προσέλκυσης και διατήρησης πελατών (Ghodeswar,2008). Οι Underwood & Ozanne (1998) εξέτασαν την αλήθεια, την ειλικρίνεια, την κατανόηση και τη νομιμότητα των πληροφοριών στη συσκευασία ενός προϊόντος. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να είναι ισορροπημένες και όχι υπερβολικές γιατί μπορεί να καταστούν παραπλανητικές (Silayoi & Speece, 2007). Ωστόσο, οι πληροφορίες πρέπει να είναι ευανάγνωστες και λειτουργικές. Ο σχεδιασμός προσελκύει τα βλέμματα των καταναλωτών και το κείμενο στη συσκευασία λαμβάνει το ρόλο του ποιοτικού ελέγχου. Το κείμενο πρέπει να έχει ενημερωτικό χαρακτήρα ενώ



ταυτόχρονα να οδηγεί στην πώληση. Το στυλ και η ενημέρωση πρέπει να αλληλοσυμπληρώνονται με απλοϊκό, σαφή και πρωτότυπο τρόπο.

Όταν η συσκευασία είναι πρακτική μπορεί να προσθέσει αξία σε ένα προϊόν, καθώς προσφέρει ευκολία και διασκέδαση, χαρακτηριστικά που μπορούν να εξυπηρετήσουν την ταυτότητα της επωνυμίας. Σύμφωνα με τους Zekiri & Hasani(2015) η λειτουργικότητα και η καινοτομία ενός προϊόντος μπορούν να προσθέσουν αξία σε αυτό, ειδικά αν εξυπηρετούν την εκπλήρωση της ανάγκης ενός πελάτη όπως η ανακυκλωσιμότητα ή η εύκολη μεταφορά και λειτουργικότητα. Η προστιθέμενη αξία που προέρχεται από τη συσκευασία μπορεί να γίνει σημαντικός παράγοντας ενισχύοντας την ποιότητα της σχέσης μεταξύ της επωνυμίας και των καταναλωτών(Fournier,1998). Για παράδειγμα, τα Pringles αποτελούν τυπικό παράδειγμα της σχέσης μεταξύ καλύτερης λειτουργικότητας και ταυτότητας της μάρκας λόγω του φιλικού προς τον χρήστη δοχείου που διαθέτουν(Underwood,2003). Ακόμη, μια άβολη συσκευασία μπορεί να βλάψει την ταυτότητα του προϊόντος και την εικόνα της επωνυμίας, επειδή παρέχει αρνητικές εμπειρίες στους καταναλωτές. Οι καταναλωτές μπορεί τότε να θεωρήσουν ότι η επωνυμία δεν ενδιαφέρεται για τους καταναλωτές της. Προκειμένου η συσκευασία να ενισχύει την αξία της επωνυμίας, πρέπει να πείθει τον καταναλωτή να αγοράσει. Η συσκευασία είναι κρίσιμη για μια απόφαση αγοράς, καθώς στέλνει πολλά μηνύματα στους καταναλωτές τη στιγμή που πραγματικά αποφασίζουν μπροστά στα προϊόντα (Silayoi& Sreese,2007). Θα πρέπει επομένως να επιτρέπει στους καταναλωτές να ταξινομούν το προϊόν ως προς την ποιότητα και την τιμή (Ambrose&Harris, 2011).

Τα βασικά ζητήματα για τη συσκευασία με βάση τον τύπο του εκάστοτε προϊόντος είναι τα εξής (Charteretal.,2002):

- ✓ Προστασία προϊόντων σε όλη την αλυσίδα logistics. Αποδοτικότητα κόστους υπό την έννοια της μείωσης του κόστους παραγωγής και διανομής.
- ✓ Ποιότητα προϊόντος καθώς η διατήρηση είναι πρώτιστης σημασίας κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης και της μεταφοράς για διανομή.
- ✓ Πιθανότητες παραβίασης καθώς το προϊόν πρέπει να διασφαλιστεί πως θα φτάσει ακέραιο στους καταναλωτές.
- ✓ Πληροφορίες οι οποίες είναι απαραίτητες για την κάλυψη των νομικών απαιτήσεων αλλά και των καταναλωτικών.
- ✓ Ελκυστικότητα μέσω της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.
- ✓ Περιβαλλοντική ασφάλεια.

Το βιώσιμο μάρκετινγκ αποτελεί ένα βήμα προς την πρόοδο και μια μεγαλύτερη βιωσιμότητα. Επικεντρώνεται στην επίτευξη βιώσιμων λύσεων στην δημιουργία, παραγωγή και παράδοση των προϊόντων και οδηγεί σε υψηλότερη καθαρή βιώσιμη αξία (Charter,1992). Η συσκευασία έχει μεγάλες δυνατότητες συνεισφοράς στην αειφόρο ανάπτυξη αλλά απαιτείται η κατάλληλη τεχνογνωσία και πολλές επενδύσεις για τις δυνατότητες και ιδιότητες της συσκευασίας



με τρόπο που να επηρεάζουν την βιώσιμη ανάπτυξη μεταξύ παραγωγών, καταναλωτών και προμηθευτών (Loučáková, et al., 2016). Η περιβαλλοντική επίδραση της συσκευασίας είναι διπλή, με άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Η άμεση αφορά τη βιωσιμότητα της συσκευασίας και κυρίως τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εμφανίζονται συνήθως σε μετέπειτα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού δηλαδή μετά την αγορά και κατανάλωση και εστιάζουν σε αντιληπτές περιττές συσκευασίες και απορρίμματα συσκευασίας. Ωστόσο, απαιτείται το ζήτημα να αντιμετωπιστεί με πιο ολιστικό τρόπο υπό την έννοια ότι για τους καταναλωτές συσκευασία και προϊόν νοούνται ως ένα και πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στο ίδιο το προϊόν που περιλαμβάνεται στη συσκευασία.

## 1.1 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Το επενδυτικό σχέδιο αφορά στη νέα κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας, στην ΒΙΠΕ Ιωαννίνων, του Δήμου Ιωαννίνων, της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Ιωαννίνων, της Περιφέρειας Ηπείρου.

Η πραγματοποίηση του έργου στοχεύει στην αγορά εξελιγμένων μηχανημάτων για την βέλτιστη παροχή των παραγόμενων προϊόντων, με σκοπό την ταχύτερη εξυπηρέτηση των πελατών σε συνδυασμό με την προστασία του περιβάλλοντος και την εξοικονόμηση ενέργειας.



*Εικόνα 1: Πλαστική Σακούλα και Υλικό Κατασκευής*

Ο φορέας της επένδυσης, ο οποίος είναι Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Επιχείρηση (Ι.Κ.Ε.) και αφορά την κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας, όπου μετά από ενδελεχή έρευνα των αναπτυξιακών προοπτικών στην περιοχή, τα αποτελέσματα της οποίας ανέδειξαν αυξημένη ζήτηση και μειωμένη προσφορά στα προϊόντα του συγκεκριμένου κλάδου. Η επιχείρηση εξυπηρετεί σύγχρονους σκοπούς κοινωνικής και



επιχειρηματικής δράσης μέσα από την παραγωγή πλαστικών ειδών συσκευασίας και την καινοτομία με συνδυαστική ανάπτυξη νέων μεθόδων υλοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας.

Με την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση για το περιβάλλον τα τελευταία χρόνια, έχει αναδειχθεί έντονος διάλογος σχετικά με τις επιπτώσεις των πλαστικών σακουλών στο περιβάλλον. Παράλληλα, προσπαθούμε να αντικαταστήσουμε αυτές τις σακούλες με εναλλακτικές που προσφέρουν μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Μια από αυτές τις εναλλακτικές είναι οι βιοδιασπώμενες πλαστικές σακούλες, οι οποίες κατασκευάζονται από φυτικό άμυλο. Αυτές οι σακούλες διασπώνται φυσικά στο περιβάλλον μέσω βιολογικών διαδικασιών, χωρίς να προκαλούν ρύπανση και προέρχονται από ανανεώσιμες πηγές, καθιστώντας τις κατάλληλες για τη συσκευασία τροφίμων.

Οι βιοδιασπώμενες σακούλες παράγονται από φυτικό άμυλο, συνήθως από πατάτες ή καλαμπόκι. Μετά την χρήση τους, διασπώνται φυσικά από το φως, την θερμότητα, το νερό και το οξυγόνο, ενισχύοντας τη διαδικασία της βιοδιάσπασης. Κατά την διάρκεια της κομποστοποίησης τους, λιώνουν και μετατρέπονται σε θρεπτικό υλικό για το χώμα, χωρίς να αφήνουν υπολείμματα. Η συγκεκριμένη διαδικασία τους επιτρέπει να διαδραματίσουν ενεργό ρόλο στην ανακύκλωση οργανικών υλικών και στη μείωση του όγκου των απορριμμάτων.

### **ΒΙΟΔΙΑΣΠΩΜΕΝΕΣ ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ**

Ο όρος “βιοδιασπώμενες πρώτες ύλες” σχετίζεται με υλικά που προέρχονται από φυσικές πηγές και μπορούν να διασπαστούν από βιολογικές διαδικασίες στο περιβάλλον. Τα συγκεκριμένα υλικά προέρχονται συνήθως από πτώματα φυτών και ζώων, λίπασμα, κομπόστ, κλπ. Οι συγκεκριμένες ύλες είναι σημαντικές για την βιολογική ανακύκλωση και τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, καθώς συμβάλλουν στη δημιουργία εδαφικού λιπάσματος και την υποστήριξη της ανάπτυξης των φυτών.

### **Πολυγαλακτικό Οξύ (PLA)**

Το πολυγαλακτικό οξύ (PLA) είναι ένας τύπος βιοδιασπώμενου πολυμερούς που παράγεται από φυτικές πηγές όπως το άμυλο του καλαμποκιού ή της πατάτας. Ανήκει στην κατηγορία των αλκυλικών ανυδρίτων, η οποία προέρχεται από την πολυμεροποίηση του γαλακτικού οξέος.

Αποτελεί ένα οργανικό οξύ που παράγεται φυσικά σε μικρές ποσότητες στον ανθρώπινο οργανισμό κατά την διάρκεια του μεταβολισμού της γλυκόζης. Το συγκεκριμένο οξύ είναι βασικό συστατικό στην δημιουργία του PLA,

καθώς είναι το μονομερές που χρησιμοποιείται κατά την πολυμεροποίηση για την δημιουργία των αλυσίδων πολυμερούς PLA. Η συγκεκριμένη ύλη είναι διαφανής, άοσμη, μη τοξική και βιοδιασπώμενη, καθιστώντας το ιδανικό για χρήση σε πολλούς τομείς, όπως η συσκευασία τροφίμων, ιατρικές εφαρμογές ακόμα και στον τομέα των 3D εκτυπώσεων.



Ωστόσο, παρά τα πλεονεκτήματα του PLA, υπάρχουν και ορισμένα μειονεκτήματα όπως η χαμηλή θερμική αντοχή του σε σύγκριση με άλλα πλαστικά και η διαβρωτική του επίδραση από υγρά και υψηλές θερμοκρασίες.

### **Φύλλα Φοίνικα**

Τα φύλλα φοίνικα προέρχονται από ένα φυτό που αναπτύσσεται φυσικά και παράγει μεγάλη ποσότητα φύλλων κατά την διάρκεια του κύκλου ζωής του. Αυτό το καθιστά μια ανανεώσιμη πηγή υλικού για την κατασκευή βιοδιασπώμενων πλαστικών. Η χρήση του συγκεκριμένου υλικού για την κατασκευή πλαστικών σακουλιών μειώνει την εξάρτηση από παραδοσιακά πετροχημικά πολυμερή, τα οποία μπορούν να προκαλέσουν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά την διάρκεια της παραγωγής και της απόρριψής τους.



Εικόνα 2: Φύλλα Φοίνικα

### **Χαρτί FSC**

Η χρήση του χαρτιού που πιστοποιείται από το Συμβούλιο Δασών Συνεργασίας (FSC) για την κατασκευή βιοδιασπώμενων πλαστικών σακουλιών μπορεί να επιφέρει πολλά οφέλη τόσο σε οικολογικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο. Η πιστοποίηση FSC εγγυάται ότι το χαρτί προέρχεται από δάση που διαχειρίζονται με βιώσιμο τρόπο. Συνεπώς λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω αντιλαμβανόμαστε ότι κατά την κατασκευή του χαρτιού τηρούνται υψηλά πρότυπα προστασίας της βιοποικιλότητας και διατήρησης των οικοσυστημάτων των δασών. Η χρήση του συγκεκριμένου χαρτιού για την κατασκευή βιοδιασπώμενων πλαστικών σακουλιών συμβάλλει στην προώθηση της αειφόρας και της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.



Εικόνα 3: Χαρτί FSC

### **Mater Bi**

Το Mater Bi ανήκει στην κατηγορία των βιοδιασπώμενων πολυμερών, τα οποία αποτελούνται από φυσικές πρώτες ύλες όπως το άμυλο, τα οποία μπορούν να διασπαστούν φυσικά από μικροοργανισμούς στο περιβάλλον. Οι διαδικασίες παραγωγής του Mater Bi συνήθως περιλαμβάνουν τον συνδυασμό των φυσικών πρώτων υλών με βιομηχανικές τεχνολογίες, όπως η πολυμεροποίηση και η επεξεργασία. Βασικό χαρακτηριστικό του συγκεκριμένου υλικού είναι η διασπασιμότητα του μετά την χρήση, δεδομένου ότι μπορεί να υποστεί βιολογική διάσπαση από μικροοργανισμούς όπως βακτήρια και μύκητες. Η συγκεκριμένη ιδιότητα του επιτρέπει να διασπαστεί φυσικά σε απλά οργανικά συστατικά μέσα στο περιβάλλον, χωρίς την παρουσία χημικών πρόσθετων ή ειδικών συνθηκών. Επιπρόσθετα, με την χρήση του συγκεκριμένου υλικού κατά την κατασκευή ενισχύεται η οικολογική αξία του παραγόμενου προϊόντος, διασφαλίζοντας την βιώσιμη διαχείριση των δασών και την προστασία των οικοσυστημάτων.



Εικόνα 4: Υλικό Mater Bi

### **Άμυλο**

Η χρήση του αμύλου για την κατασκευή βιοδιασπώμενων πλαστικών σακουλών βασίζεται σε πολυμερικά υλικά που παράγονται από φυτικές πρώτες ύλες, όπως το άμυλο πατάτας ή καλαμποκιού. Οι βιοδιασπώμενες πλαστικές



σακούλες από άμυλο είναι εξαιρετικά ανθεκτικές και λειτουργικές κατά την χρήση, ενώ ταυτόχρονα παρέχουν τη δυνατότητα της βιοδιάσπασης μετά την χρήση τους. Κατά την διαδικασία βιοδιάσπασης, οι μικροοργανισμοί όπως τα βακτήρια και οι μύκητες αναλαμβάνουν να διασπάσουν το πολυμερές υλικό σε απλούς οργανικούς παράγοντες, με αποτέλεσμα να ενσωματωθεί στον κύκλο ζωής του περιβάλλοντος. Η χρήση φυτικών πρώτων υλών όπως το άμυλο παράγει λιγότερες εκπομπές θερμοκηπίου και μειώνει την εξάρτηση από τις μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

### **Ζαχαροκάλαμο**

Το ζαχαροκάλαμο χρησιμοποιείται ως πηγή υλικού για την παραγωγή βιοδιασπώμενων πλαστικών λόγω της φυσικής του δομής και των χαρακτηριστικών ανανεώσιμου υλικού που προσφέρει. Το καλάμι, από το οποίο προέρχεται το ζαχαροκάλαμο αποτελεί μια γρήγορα αναπτυσσόμενη φυτική πηγή που μπορεί να αναγεννηθεί ετησίως χωρίς να απαιτείται επαναφύτευση. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό το καθιστά έναν ιδανικό πόρο για την παραγωγή βιοδιασπώμενων πλαστικών σακουλών. Οι πλαστικές σακούλες που παράγονται από ζαχαροκάλαμο είναι βιοδιασπώμενες, διασπώνται δηλαδή με τη δράση μικροοργανισμών και φυσικών διεργασιών στο περιβάλλον. Η ανωτέρω ιδιότητα μειώνει την επίδραση τους στη ρύπανση του περιβάλλοντος και την ανάγκη για εκμετάλλευση μη ανανεώσιμων πόρων.



Εικόνα 5: Ζαχαροκάλαμο

### **Σιτάρι**

Η χρήση σίτου για την κατασκευή βιοδιασπώμενων πλαστικών σακουλών είναι μια πρωτότυπη προσέγγιση που επιδιώκει την ανάπτυξη πιο βιώσιμων εναλλακτικών υλικών. Το σιτάρι είναι ένα από τα πιο βασικά δημητριακά και αποτελεί μια πλούσια πηγή υδατανθράκων και άλλων θρεπτικών συστατικών. Η διαδικασία κατασκευής περιλαμβάνει τη μετατροπή του σιταριού σε βιοπολυμερή υλικά, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή των παραγόμενων προϊόντων. Επιπρόσθετα, οι επιστημονικές κοινότητες ερευνούν την δυνατότητα ενίσχυσης των υλικών που παράγονται από σιτάρι, προσθέτοντας επιπλέον ιδιότητες όπως η αντοχή στην τριβή και η διαπερατότητα του αέρα. Οι



συγκεκριμένες βελτιώσεις μπορούν να καταστήσουν τα προϊόντα από σιτάρι ακόμη πιο αποδοτικά και πρακτικά για χρήση σε διάφορες εφαρμογές, συμβάλλοντας έτσι στη μείωση της χρήσης μη ανανεώσιμων πόρων και της ρύπανσης του περιβάλλοντος.

### **Baboo**

Το Baboo είναι ένα υλικό που προέρχεται από την εντατική εκμετάλλευση του φυτού του Baboo. Η επεξεργασία του Baboo περιλαμβάνει την ανάλυση του σε μικρά κομμάτια και την υποβοήθηση με χημικά προϊόντα για να παραχθεί το υλικό Baboo. Οι σακούλες που κατασκευάζονται από το συγκεκριμένο έχουν ελάχιστο ή κανένα αρνητικό αντίκτυπο στο περιβάλλον, καθιστώντας το υλικό αυτό μια προτιμητέα επιλογή για την συσκευασία και τη μεταφορά των αγαθών.



Εικόνα 6: Baboo

### **CPLA**

Το CPLA (Crystallized Poly Lactic Acid) είναι ένα είδος βιοδιασπώμενου πλαστικού που χρησιμοποιείται συχνά για την κατασκευή πλαστικών σακουλών και άλλων συσκευασιών. Το συγκεκριμένο υλικό προέρχεται από τον χυλό (μηχανική επεξεργασία) του PLA, που παράγεται από φυτικές πηγές όπως το αμυλούχο υλικό από καλαμπόκι ή ζάχαρη. Η διαδικασία κρυστάλλωσης προσδίδει στο υλικό αυξημένη αντοχή σε θερμότητα και μηχανική πίεση, καθιστώντας το κατάλληλο για χρήση σε πλαστικές σακούλες που αντέχουν σε υψηλές θερμοκρασίες, όπως στις συσκευασίες τροφίμων.





## 1.2 ΤΟΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Ο τόπος υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου είναι **στην ΒΠΠΕ Ιωαννίνων, του Δήμου Ιωαννίνων, της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Ιωαννίνων, της Περιφέρειας Ηπείρου.**

Τα Ιωάννινα (ή διαφορετικά Γιάννενα), στην Περιφέρεια της Ηπείρου, αποτελούν μια από τις πρωτεύουσες πόλεις και συνιστούν έναν σημαντικό οικονομικό, πολιτιστικό και εκπαιδευτικό κόμβο. Η συγκεκριμένη περιοχή διαθέτει μια πολύπλοκη ιστορία και πλούσια πολιτιστική κληρονομιά, καθώς και σημαντικά φυσικά τοπία και αξιοθέατα.

Τα Ιωάννινα λειτουργούν ως ένα οικονομικό εμπορικό κέντρο για την ευρύτερη περιοχή, ενώ το Πανεπιστήμιο των Ιωαννίνων και άλλοι εκπαιδευτικοί φορείς δίνουν έναν έντονο εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Σημαντική οικονομική δύναμη της περιοχής είναι η ΒΠΠΕ Ιωαννίνων όπου αποτελεί έναν σημαντικό χώρο για την βιομηχανική δραστηριότητα και την επιχειρηματική ανάπτυξη. Στο τομέα της γεωργίας, η περιοχή παράγει διάφορα γεωργικά προϊόντα όπως τοπικές ποικιλίες τυριού τοπικά κρασιά και άλλα προϊόντα. Επιπρόσθετα, ο τουρισμός αποτελεί σημαντικό τομέα για την περιοχή λόγω του πλούσιου φυσικού περιβάλλοντος, των ιστορικών μνημείων και των παραδοσιακών χωριών της Ηπείρου.



*Εικόνα 7: Τόπος υλοποίησης Επενδυτικού Σχεδίου*

Η ΒΠΠΕ Ιωαννίνων αποτελεί έναν σημαντικό οικονομικό πόλο για την περιοχή των Ιωαννίνων καθώς και την ευρύτερη περιοχή της βορειοδυτικής Ελλάδας. Έχει δημιουργηθεί με στόχο την προώθηση της βιομηχανικής καινοτομίας και της ανάπτυξης του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Ένα βιομηχανικό πάρκο όπως η ΒΠΠΕ συχνά



αναδεικνύεται ως κέντρο έρευνας και καινοτομίας. Ερευνητικά ιδρύματα, πανεπιστημιακά τμήματα και επιχειρήσεις συνεργάζονται για την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και προϊόντων.

Η εγκατάσταση μιας μονάδας κατασκευής πλαστικών ειδών συσκευασίας και συγκεκριμένα πλαστικών βιοδιασπώμενων σακουλών στην συγκεκριμένη περιοχή θα συμβάλλει σημαντικά στην δημιουργία θέσεων εργασίας για τους κατοίκους της περιοχής καθώς και στην τοπική οικονομική ανάπτυξη μέσω των φόρων, των επενδύσεων και των ευκαιριών εργασίας. Επιπλέον, λόγω της παραγωγής βιοδιασπώμενων ειδών συσκευασίας οι οποίες είναι φιλικές προς το περιβάλλον συνεπάγεται ότι η παραγωγή της μονάδας θα συμβάλλει σημαντικά στην μείωση των πλαστικών αποβλήτων.

### 1.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Η κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας υπάγεται στον Αναπτυξιακό Νόμο **4887/2022** και ειδικότερα στο Καθεστώς Ενισχύσεων «Μεταποίηση - Εφοδιαστική Αλυσίδα» με χαρακτήρα αρχικής επένδυσης, σύμφωνα με το **άρθρο 16, Παράγραφος 1, Περίπτωση α, της οικείας προκήρυξης.**

Η υποβολή του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου θα πραγματοποιηθεί αποκλειστικά μέσω του Πληροφοριακού Συστήματος του Αναπτυξιακού Νόμου (Π.Σ.-Αν.). Ο νέος αναπτυξιακός νόμος 4887/2022 εισάγει ένα σύνολο θεματικών καθεστώτων χορήγησης κρατικών ενισχύσεων με στόχο την προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων σε διάφορους τομείς της οικονομίας. Αυτά τα καθεστάτα, που εφαρμόζονται για πρώτη φορά, σχεδιάζονται για να παρέχουν κίνητρα για την υλοποίηση επενδύσεων που προάγουν την καινοτομία, τη βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα. Συνδυάζοντας τον νέο αναπτυξιακό νόμο με τον Χάρτη Περιφερειακών Ενισχύσεων 2022-2027, επιδιώκεται η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και η ανάπτυξη περιοχών που χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής. Τα μέτρα που προβλέπονται αποσκοπούν στην προώθηση της ψηφιακής μετάβασης, της πράσινης ανάπτυξης και της δημιουργίας οικονομιών κλίμακας.





Ο νέος νόμος αποτελεί ένα από τα κύρια μέσα πολιτικής κινήτρων που σχεδιάζει και εφαρμόζει το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, σε συνδυασμό με άλλες διαθέσιμες πηγές χρηματοδότησης, με σκοπό την ολοκληρωμένη παρέμβαση σε διάφορους κλάδους της οικονομίας, προς όφελος του οικονομικού πεδίου και της κοινωνικής συνοχής. Το Πληροφοριακό Σύστημα του Αναπτυξιακού Νόμου (Π.Σ.-Αν.) είναι μια πλατφόρμα που χρησιμοποιείται για τη διαχείριση, την παρακολούθηση και την αξιολόγηση των δράσεων και των έργων που χρηματοδοτούνται από τον Αναπτυξιακό Νόμο. Το Π.Σ.-Αν. συνήθως περιλαμβάνει λειτουργίες όπως την καταχώρηση των έργων που υλοποιούνται, τη διαχείριση των χρηματοδοτικών πόρων, την παρακολούθηση της προόδου των έργων και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Συχνά, προσφέρει επίσης δυνατότητες αναφοράς και ανάλυσης δεδομένων για να βοηθήσει στη λήψη αποφάσεων και στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων ανάπτυξης.

Το κόστος της ίδρυσης και κατασκευής ολόκληρης της εξεταζόμενης μονάδας ανέρχεται στο ποσό των **2.997.185,00 €**. Το συνολικό κόστος διαχωρίζεται σε κτιριακές δαπάνες, δαπάνες περιβάλλοντα χώρου, δαπάνες μηχανολογικού εξοπλισμού, δαπάνες προμήθειας μεταφορικών μέσων, δαπάνες λοιπού εξοπλισμού και τέλος συμβουλευτικές δαπάνες, οι οποίες έχουν ως σκοπό την υποστήριξη της υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου.

Ο σκοπός του επενδυτικού σχεδίου είναι να παρέχει στους πελάτες υπηρεσίες υψηλής ποιότητας και ολοκληρωμένες από έναν επαγγελματικά αφοσιωμένο φορέα.

## **1.4 ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ** **(ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ)**

1. Καλύπτεται ο χαρακτήρας κινήτρου και αρχικής επένδυσης, δεδομένου ότι θα υποβληθεί εγγράφως αίτηση ενίσχυσης για την επέκταση δυναμικότητας υφιστάμενης μονάδας του επενδυτικού σχεδίου.
2. Καλύπτεται η αρχή της ίσης πρόσβασης για άτομα με αναπηρία (ΑΜΕΑ), όπως περιγράφονται και στα σχέδια του μηχανικού με ειδικές ράμπες πρόσβασης, ειδικά διαμορφωμένους διαδρόμους και ειδικά διασκευασμένα δωμάτια διαμονής, κλπ.



## **2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΡΕΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ**

### **2.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΙΔΡΥΣΗΣ ΦΟΡΕΑ**

Ο φορέας υλοποίησης της επένδυσης έχει τη νομική μορφή της **Ιδιωτικής Κεφαλαιουχικής Επιχείρησης (Ι.Κ.Ε.)** του ν. 4887/2022 (Α' 16/04.02.2022). Επιπλέον, η εταιρεία τηρεί βιβλία Γ' κατηγορίας και η κύρια δραστηριότητα της επιχείρησης είναι οι υπηρεσίες κατασκευής πλαστικών ειδών συσκευασίας που με τον εκσυγχρονισμένο εξοπλισμό της μονάδας θα παρέχονται με τον βέλτιστο και τον πιο εκσυγχρονισμένο τρόπο. Ακόμη, η μονάδα παροχής υπηρεσιών επισκευής επιδιώκει να αποκτήσει νέες συνεργασίες με εν δυνάμει πελάτες στο μέλλον, αλλά και να επεκταθεί στο εξωτερικό.

### **2.2 ΕΤΑΙΡΙΚΗ – ΜΕΤΟΧΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ**

Ο φορέας της επένδυσης είναι **Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Επιχείρηση (Ι.Κ.Ε.)** θα αποτελείται από τρεις μετόχους, όπου ο πρώτος μέτοχος θα συμμετέχει με ποσοστό 30,00%, ο δεύτερος μέτοχος με ποσοστό συμμετοχής 40,00% και ο τρίτος μέτοχος με ποσοστό συμμετοχής 30,00%. Ο πρώτος μέτοχος θα είναι νόμιμος εκπρόσωπος της αιτούσας επιχείρησης.

### **2.3 ΜΕΤΟΧΙΚΕΣ/ ΕΤΑΙΡΙΚΕΣ/ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ**

Κατά την υποβολή της αίτησης για την υπαγωγή στο καθεστώς του Αναπτυξιακού Νόμου 4887/2022, η εταιρεία λειτουργεί ως Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία (ΙΚΕ). Το κεφάλαιο της εταιρείας ανέρχεται σε 450.000,00 ευρώ, τα οποία διαμορφώνονται σε 1.000 εταιρικά μερίδια κεφαλαιακών εισφορών. Κάθε μερίδιο έχει ονομαστική αξία 450,00 ευρώ. Κατά τη δημιουργία της εταιρείας, το σύνολο του κεφαλαίου έχει ήδη καταβληθεί πλήρως από τους ιδρυτές της.

Επιπλέον, δεν υπάρχουν εξωκεφαλαιακές εισφορές ή εγγυητικές επιστολές. Αυτό συνεπάγεται ότι ολόκληρο το κεφάλαιο της επιχείρησης αντιπροσωπεύεται από τα εταιρικά μερίδια, χωρίς καμία άλλη μορφή χρηματοοικονομικής εισφοράς ή εγγύησης.



Η συγκεκριμένη δομή του κεφαλαίου επιτρέπει στην εταιρεία να λειτουργεί με σαφήνεια ως προς τη χρηματοοικονομική της θέση και την ευθύνη των μετόχων της, παρέχοντας έτσι ασφάλεια και διαφάνεια στις δραστηριότητες της.

## **2.4 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΦΟΡΕΑ**

Το συγκεκριμένο επενδυτικό σχέδιο αφορά στη **κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας, στην ΒΙΠΕ Ιωαννίνων, του Δήμου Ιωαννίνων, της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Ιωαννίνων, της Περιφέρειας Ηπείρου**. Ο κύριος ΚΑΔ του φορέα της επένδυσης θα είναι ο **22.22 «Κατασκευή πλαστικών ειδών συσκευασίας»**.

Η εταιρεία έχει ως στόχο την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης μέσω των ακόλουθων δραστηριοτήτων:

1. Προστασία και αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας μέσω της παροχής εξειδικευμένων υπηρεσιών με τη χρήση προηγμένων μηχανημάτων.
2. Προώθηση δίκαιου και αλληλέγγυου εμπορίου, βασισμένου στο διάλογο, τη διαφάνεια και τον αλληλοσεβασμό, με στόχο τη μεγαλύτερη ισοτιμία στο εμπόριο και την προστασία των δικαιωμάτων των περιθωριοποιημένων παραγωγών και εργαζομένων.
3. Προώθηση καινοτόμων υπηρεσιών και τεχνολογιών που βασίζονται στη συνεργατική παραγωγή.
4. Υποστήριξη παραγωγής, μεταποίησης και διατήρησης της τοπικής παραγωγικότητας, με τη δημιουργία προϊόντων που ανταποκρίνονται στις τοπικές ανάγκες / κουλτούρες και ενισχύουν την τοπική αγορά.

## **2.5 ΜΕΓΕΘΟΣ ΦΟΡΕΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ**

Οι εταίροι **κατά το χρόνο έναρξης των εργασιών** του επενδυτικού σχεδίου, ως φυσικά πρόσωπα, διαθέτουν ποσοστά άνω του 25% σε επιχείρηση του εξωτερικού (συνδεδεμένη επιχείρηση) με παρόμοια δραστηριότητα. Πιο συγκεκριμένα ο πρώτος μέτοχος συμμετέχει με ποσοστό 33,34% στην συνδεδεμένη επιχείρηση, ο δεύτερος μέτοχος συμμετέχει με ποσοστό 33,33% στην συνδεδεμένη επιχείρηση και ο τρίτος μέτοχος συμμετέχει με ποσοστό 33,33%.

Η επιχείρηση κατά το χρόνο έναρξης των εργασιών θα είναι **Πολύ Μικρή Επιχείρηση**, καθώς δεν απασχολεί προσωπικό άνω των 10 ΕΜΕ (μονάδων ετήσιας εργασίας) και ο ετήσιος κύκλος εργασιών της είναι μικρότερος των 2 εκατομμυρίων, όπως αυτό τίθεται στον κανονισμό 70/2001/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε από τους 2003/361/ΕΚ και



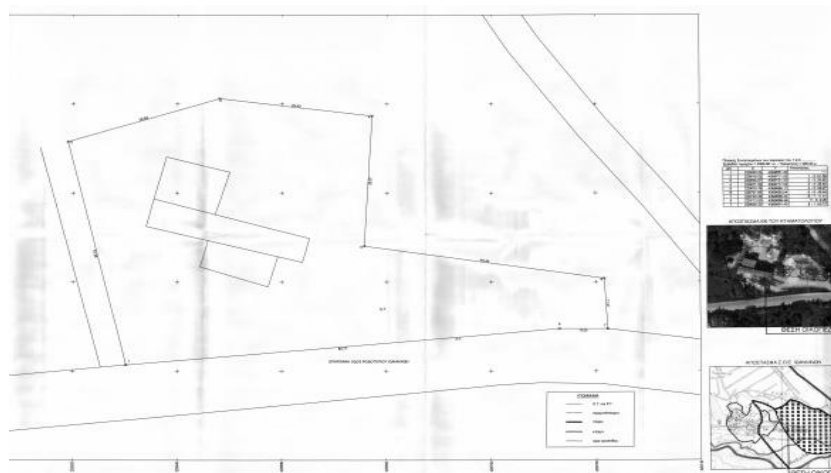
2004/364/ΕΚ και το Παράρτημα Ι του ΕΚ 800/2008. Επισυνάπτεται σχετική Δήλωση στοιχείων σχετικά με την ιδιότητα ΜΜΕ και τον προσδιορισμό της κατηγορίας επιχείρησης.

### 3. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

#### 3.1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ – ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

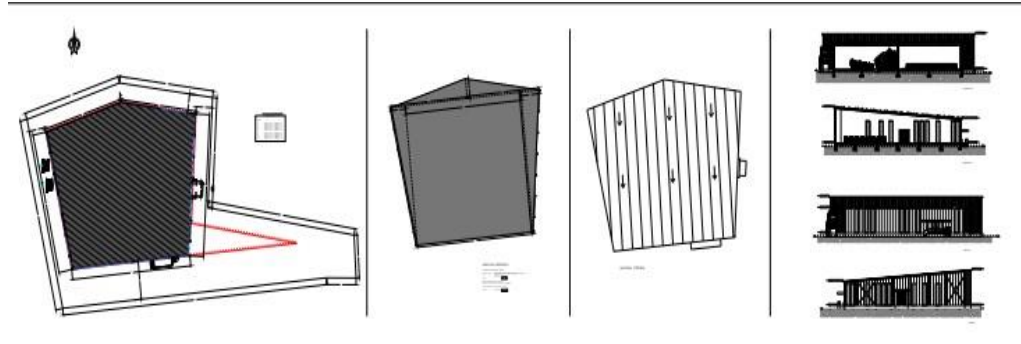
Η οικονομική ανάλυση που παρουσιάζεται, αναφέρεται σε εκτιμώμενα στοιχεία για τη **κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας, στην ΒΙΠΕ Ιωαννίνων, του Δήμου Ιωαννίνων, της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Ιωαννίνων, της Περιφέρειας Ηπείρου** και αφορά στη **δυναμική επέκταση υφιστάμενης μονάδας** (παρ. 1, περ. α, του άρθρου 16 του Ν.4887/2022).

Η ακριβής θέση της εγκατάστασης φαίνεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα (βλ. Προσάρτημα). Η περίοδος λειτουργίας είναι 12μηνη, αξιοποιώντας την καλύτερη περίοδο ζήτησης των παρεχόμενων υπηρεσιών.

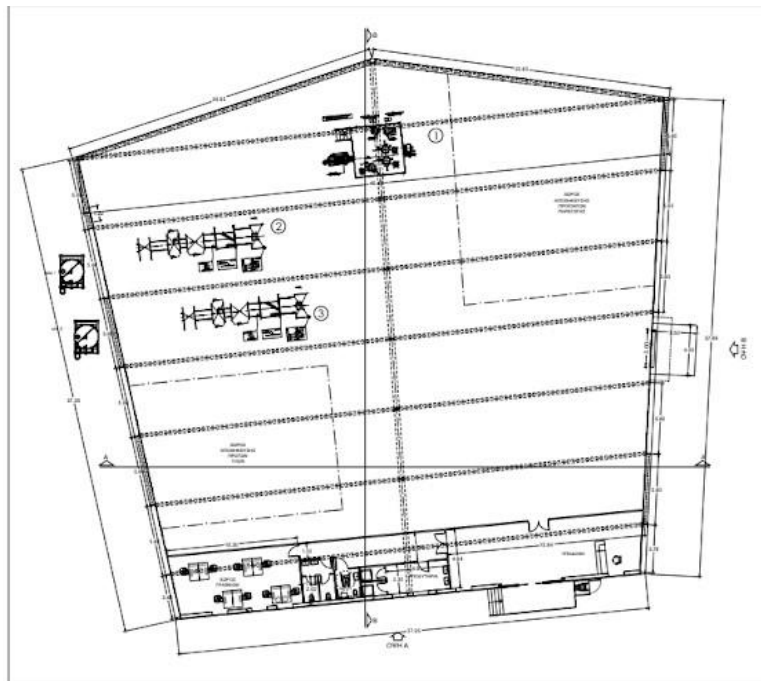


*Εικόνα 8: Τοπογραφικό Διάγραμμα Τόπου Υλοποίησης*

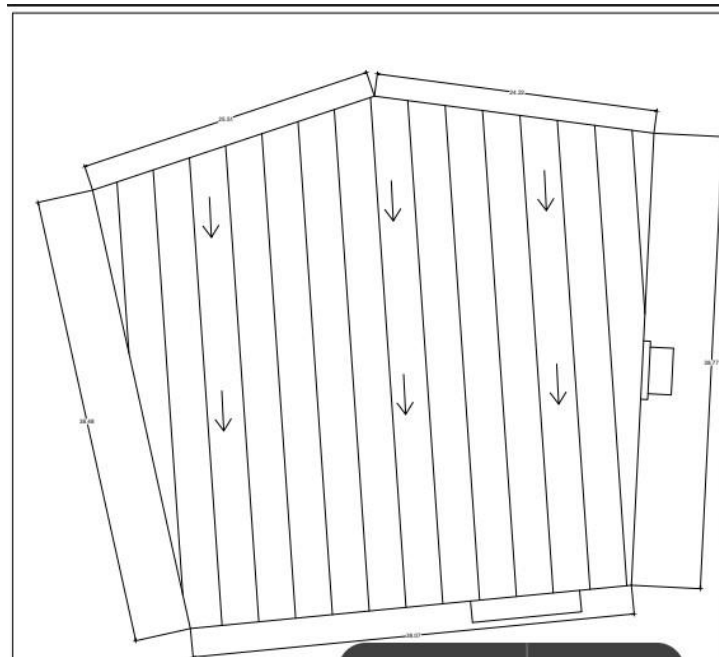
Ακόμα, παρατίθεται παρακάτω το διάγραμμα δόμησης καθώς και οι όψεις, τομές και κατόψεις της υφιστάμενης μονάδας.



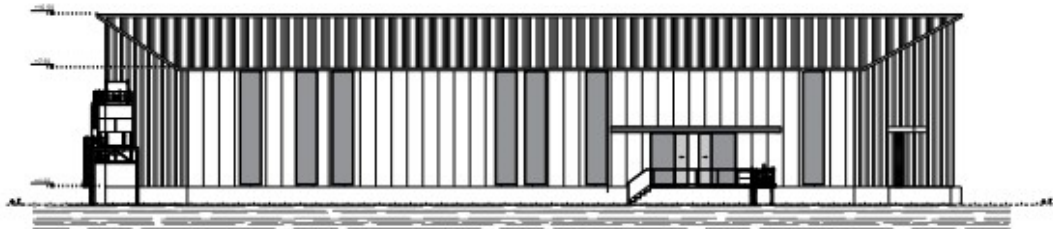
*Εικόνα 9: Διάγραμμα Κάλυψης Τόπου Υλοποίησης*



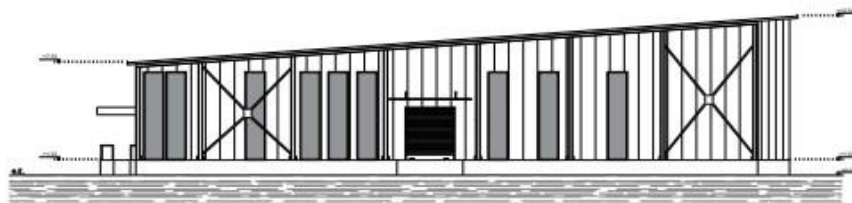
*Εικόνα 10: Κάτοψη Ισογείου Τόπου Υλοποίησης*



*Εικόνα 11: Κάτοψη Στέγης Τόπου Υλοποίησης*

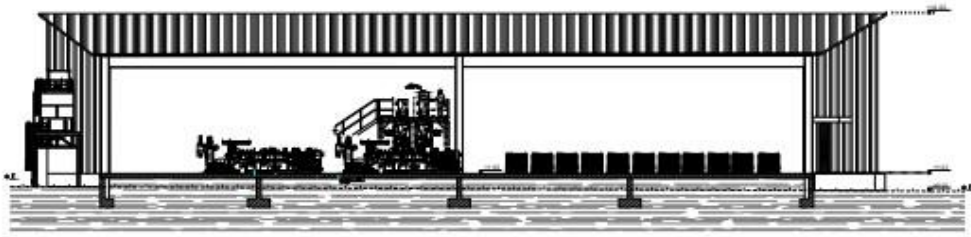


*Εικόνα 12: Όψη Α' Τόπου Υλοποίησης*

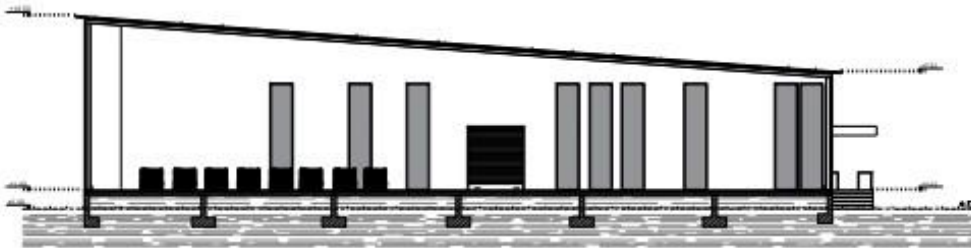


*Εικόνα 13: Όψη Β' Τόπου Υλοποίησης*





*Εικόνα 14: Τομή Α' – Α' Τόπου Υλοποίησης*



*Εικόνα 15: Τομή Β' – Β' Τόπου Υλοποίησης*

Η έναρξη της επέκτασης της δυναμικότητας θα ξεκινήσει εφόσον έχει ενταχθεί προς επιχορήγηση στον Αναπτυξιακό Νόμο **4887/2022**. Η επένδυση θα γίνει και με δανειακά κεφάλαια και ίδια συμμετοχή σε ποσοστό 15,20% και υπαγωγή στο θεσμικό πλαίσιο για τη σύσταση καθεστώτων Ενισχύσεων Ιδιωτικών Επενδύσεων για την περιφερειακή και οικονομική ανάπτυξη της χώρας (Νόμος 4887/2022).

Στόχος της επιχείρησης είναι η βέλτιστη εκμετάλλευση των διαθέσιμων πόρων, καθώς και των νέων τεχνολογιών επισκευής και συντήρησης σκαφών και πλοίων, με ταυτόχρονη εξυπηρέτηση των στόχων της επιχείρησης ως επιχειρηματικό φορέα καλύπτοντας τους κανόνες της οικονομίας. Το συνολικό κόστος της επένδυσης υπολογίζεται σε **2.997.185,00 ευρώ**.

Αξίζει να αναφερθεί ότι η μονάδα θα είναι προσβάσιμη σε Άτομα με Ειδικές Ανάγκες.



### 3.2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΝΟΜΟΥ

Οι συνολικές Δαπάνες Περιφερειακών Ενισχύσεων που έχουν δηλωθεί στο Πληροφοριακό Σύστημα του Αναπτυξιακού Νόμου (Π.Σ.- Αν.) διαχωρισμένες σε επιλέξιμες, κατά το άρθρο 6 και μη επιλέξιμες, κατά το άρθρο 7, καθώς και το συνολικό κόστος του επενδυτικού σχεδίου, εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα:

<b>ΕΠΙΛΕΞΙΜΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ (άρθρο 6 Ν.4887/2022)</b>		Επιλέξιμο Κόστος	Ενισχυόμενο Κόστος
<b>ΟΜΑΔΑ Α. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ (άρθρο 14 ΓΑΚ 651/2014)</b>			
ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Συμβατική	688,785.00	688,785.00
ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	Συμβατική	15,400.00	15,400.00
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ (ΕΙΔΙΚΕΣ) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Συμβατική	2,017,000.00	2,017,000.00
	Χρηματ. Μίσθωση	0.00	0.00
	<b>Σύνολο</b>	<b>2,017,000.00</b>	<b>2,017,000.00</b>
ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	Συμβατική	229,000.00	229,000.00
	Χρηματ. Μίσθωση	0.00	0.00
	<b>Σύνολο</b>	<b>229,000.00</b>	<b>229,000.00</b>
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	Συμβατική	27,000.00	27,000.00
ΑΓΟΡΑ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΠΑΥΣΕΙ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ	Συμβατική	0.00	0.00
ΑΥΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	Συμβατική	0.00	0.00
<b>Υποσύνολο κόστους δαπανών ΟΜΑΔΑΣ Α (ενσώματα &amp; άυλα)</b>	Συμβατική	2,977,185.00	2,977,185.00
	Χρηματ. Μίσθωση	0.00	0.00
	<b>Σύνολο</b>	<b>2,977,185.00</b>	<b>2,977,185.00</b>
<b>ΜΙΣΘΟΛΟΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΝΕΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (*)</b>	<b>Σύνολο</b>		
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α</b>	<b>Σύνολο</b>	<b>2,977,185.00</b>	<b>2,977,185.00</b>
<b>ΕΠΙΛΕΞΙΜΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ ΕΚΤΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ (άρθρο 7 Ν.4887/2022)</b>			
<b>ΟΜΑΔΑ Β. ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΙΣΧΥΣΕΩΝ</b>			
ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (μόνο για νέες ΜΜΕ)	Συμβατική	20,000.00	20,000.00
ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΛΥΣΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ	Συμβατική	0.00	0.00
ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	Συμβατική	0.00	0.00
ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ	Συμβατική	0.00	0.00



ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΜΜΕ ΣΕ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ	Συμβατική	0.00	0.00
ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΜΜΕ (**)	Συμβατική	0.00	0.00
	Χρηματ. Μίσθωση	0.00	0.00
	<b>Σύνολο</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΔΑΠΑΝΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β</b>	Συμβατική	20,000.00	20,000.00
	Χρηματ. Μίσθωση	0.00	0.00
	<b>Σύνολο</b>	<b>20,000.00</b>	<b>20,000.00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (Α + Β)</b>	Συμβατική	2,997,185.00	2,997,185.00
	Χρηματ. Μίσθωση	0.00	0.00
	<b>Σύνολο</b>	<b>2,997,185.00</b>	<b>2,997,185.00</b>

Πίνακας 1: Επιλέξιμες Δαπάνες Περιφερειακών Ενισχύσεων (από το σύστημα Π.Σ.-Αν.)

### 3.2.1 ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Για την κατηγορία δαπάνης **Κτιριακές Εγκαταστάσεις**, βάσει των προσφορών από τους προμηθευτές για την παραγωγική - λειτουργική δυναμικότητα της μονάδας, θα γίνει η προμήθεια του κατωτέρω εξοπλισμού:

ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	688.785,00€
-------------------------	-------------

Το συνολικό κόστος της κατηγορίας δαπάνης **κτιριακών εγκαταστάσεων**, ανέρχεται στο ποσό των **688.785,00 ευρώ**.

Πιο αναλυτικά, η συγκεκριμένη προσφορά αφορά χωματουργικές εργασίες, εργασίες σκυροδεμάτων, εγκατάσταση βιομηχανικών δαπέδων, ξηρά δόμηση και ψευδοροφές, επενδύσεις τοίχων, δάπεδα, μαρμαρικές εργασίες, κουφώματα, μεταλλικές κατασκευές – σιδηρουργικά, χρωματισμούς, επικαλύψεις – πλαγιοκαλύψεις και την διαδικασία έκδοσης της οικοδομικής άδειας, την μελέτη εφαρμογής και την επίβλεψη.



### **3.2.2 ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ**

Για την κατηγορία δαπάνης Έργα Περιβάλλοντα Χώρου, βάσει των προσφορών από τους προμηθευτές για την παραγωγική - λειτουργική δυναμικότητα της μονάδας, θα γίνει η προμήθεια του κατωτέρω εξοπλισμού:

ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟΥ	15.400,00€
-------------------------------------	------------

Το συνολικό κόστος της κατηγορίας δαπάνης έργων περιβάλλοντα χώρου, ανέρχεται στο ποσό των **15.400,00 ευρώ**.

Πιο αναλυτικά, η συγκεκριμένη προσφορά αφορά εξυγίανση εδάφους, ασφαλτο, εγκατάσταση δικτύου ομβρίων, κατασκευή περίφραξης και έργα υποδομών (ΔΕΗ – ΟΤΕ – ΥΔΡΕΥΣΗ).

### **3.2.3 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ (ΕΙΔΙΚΕΣ) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**

Για την κατηγορία δαπάνης Μηχανολογικός Εξοπλισμός, βάσει των προσφορών από τους προμηθευτές για την παραγωγική - λειτουργική δυναμικότητα της μονάδας, θα γίνει η προμήθεια του κατωτέρω εξοπλισμού:

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	19.000,00€
ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΡΟΛΟ LINE NASTROSAC 110-E/4M (ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ)	435.000,00€
ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	1.563.000,00€

Το συνολικό κόστος της κατηγορίας δαπάνης μηχανολογικού εξοπλισμού, ανέρχεται στο ποσό των **2.017.000,00 ευρώ**.

Πιο αναλυτικά, η πρώτη προσφορά αφορά ηλεκτρομηχανολογικές δαπάνες που σχετίζονται με την ύδρευση – αποχέτευση, τον κλιματισμό τα ηλεκτρολογικά καθώς και την θεμελιακή γείωση.



Η δεύτερη προσφορά αφορά την προμήθεια μηχανήματος γραμμής παραγωγής και συγκεκριμένα αυτόματο ρολό LINE NASTROSAC 110-E/4M για την παραγωγή σακουλών με ανοιχτό στόμα με ενσωματωμένη ταινία ρούχων που κατασκευάζονται σε ρολά με διάτρηση για σχίσσιμο, κλειστό με αυτοκόλλητη λωρίδα χαρτιού.



*Εικόνα 16: Πρώτο Μηχάνημα Γραμμής Παραγωγής*

Ακολουθούν κάποια τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος:

ΚΥΡΙΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

- ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1
- ΜΕΓΙΣΤΗ. ΠΛΑΤΟΣ ΡΟΛΟΥ mm. 350
- ΜΙΝ. ΠΛΑΤΟΣ ΡΟΛΟΥ mm. 150
- ΜΕΓΙΣΤΗ. ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΡΟΛΟΥ mm. 120

ΜΕΓΕΘΗ ΤΣΑΝΤΩΝ NASTROSAC:

- ΜΕΓΙΣΤΗ. ΜΗΚΟΣ ΤΣΑΝΤΑΣ mm. 1050
- ΜΙΝ. ΜΗΚΟΣ ΤΣΑΝΤΑΣ mm. 300
- ΜΕΓΙΣΤΗ. ΠΛΑΤΟΣ ΤΣΑΝΤΑΣ mm. 900
- ΜΙΝ. ΠΛΑΤΟΣ ΤΣΑΝΤΑΣ mm. 250

ΜΕΓΕΘΗ ΤΩΝ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ ΣΚΟΛΗΜΕΝΩΝ ΤΣΑΝΤΩΝ ΚΑΤΩ:

- ΜΕΓΙΣΤΗ. ΜΗΚΟΣ ΤΣΑΝΤΑΣ mm. 1500



- ΜΙΝ. ΜΗΚΟΣ ΤΣΑΝΤΑΣ mm. 250
- ΜΕΓΙΣΤΗ. ΠΛΑΤΟΣ ΤΣΑΝΤΑΣ mm. 1100
- ΜΙΝ. ΠΛΑΤΟΣ ΤΣΑΝΤΑΣ mm. 250

ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΑΧΟΣ φίλμ:

HDPE micron 10/25

LDPE micron 15/50

LLDPE micron 15/40

BIO micron 15/40

Τέλος, η τρίτη προσφορά αφορά δεύτερο μηχάνημα γραμμής παραγωγής που σχετίζεται με Βιολογική ένωση σε PLA matrix+ μείγμα πρόσθετων και χρωστικών και ορυκτών πληρωτικών ως CaCO<sub>3</sub>/Τάλκη/Άμυλο.



Εικόνα 17: Δεύτερο Μηχάνημα Γραμμής Παραγωγής

Το ανωτέρω μηχάνημα αποτελείται από το τμήμα βαρυμετρικής δοσολογίας των πρώτων υλών με τέσσερις (4) σταθμούς αδειάσματος Big- bag για πολυμερή και ορυκτά πληρωτικά με σχετικούς εύκαμπτους σωλήνες αναρρόφησης. Διαθέτει συμπαγές σύστημα φόρτωσης και δοσομέτρησης αναρρόφησης με 7 ειδικές βαρυμετρικές δοσομετρικές μονάδες "Loss-in-weight" σε πέλλετ πρώτων υλών, πρόσθετα και χρωστικές ουσίες, ορυκτά πληρωτικά και υγρά επεξεργασίας, με σχετικές χοάνες αναπλήρωσης και δέκτες πάνω από τις δοσομετρικές μονάδες όπου χρειάζεται. 1 αναμικτήρας χαμηλής ταχύτητας αφιερωμένος στην προ ανάμειξη πρόσθετων και περιλαμβάνονται χρωστικές και χαλύβδινες εργασίες στήριξης για το σύστημα δοσομέτρησης.





Στην προσφορά του συγκεκριμένου μηχανήματος περιλαμβάνεται αναλυτική τεχνική περιγραφή για κάθε μέρος της γραμμής παραγωγής.

### 3.2.4 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ

Για την κατηγορία δαπάνης **Μεταφορικά Μέσα**, βάσει των προσφορών από τους προμηθευτές για την παραγωγική - λειτουργική δυναμικότητα της μονάδας, θα γίνει η προμήθεια του κατωτέρω εξοπλισμού:

ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	27.000,00€
-------------------------------	------------

Το συνολικό κόστος της κατηγορίας δαπάνης **μεταφορικά μέσα**, ανέρχεται στο ποσό των **27.000,00 ευρώ**.

Πιο αναλυτικά, η συγκεκριμένη προσφορά αφορά ένα καινούργιο και αμεταχείριστο ηλεκτροκίνητο τετράτροχο περονοφόρο ανυψωτικό μηχάνημα τύπου CPD25 GB2LI-M με ανυψωτική ικανότητα 2.500 Kg.



*Εικόνα 19: Τετράτροχο Περονοφόρο Ανυψωτικό Μηχάνημα*





ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟ ΑΝΥΨΩΤΙΚΟ ΠΕΡΟΝΟΦΟΡΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	
Κατασκευάστρια εταιρεία	HELI
Τύπος	CPD25 GB2LI-M
Έτος κατασκευής	2023
Ιστός	ΤΡΙΒΑΘΜΙΟΣ
Μέγιστη ανύψωση περονών	4.700 mm
Ύψος μηχανήματος	2.160 mm
Τροχοί	2 + 2
Ελαστικά	ΣΥΜΠΑΓΗ
Μήκος Περονών	1.200mm
Κινητήρας Κίνησης	17 kw
Κινητήρας Ανύψωσης	26 kw
Αναρχ/τητα έμφορτο/άφορτο %	24/28
Ταχύτητα κινήσεως έμφορτο/άφορτο km/h	19/20
Ταχύτητα ανύψωσης περονών έμφορτο/άφορτο m/s	0.47/0.60
Σύστημα μετάδοσης Κίνησης	ΑΥΤΟΜΑΤΟ
Συσσωρευτής ΛΙΘΙΟΥ Li-on <u>CATL</u>	80V/ 271 Ah
Φορτιστής	D80V-200
Επιπλέον χαρακτηριστικά: Υδραυλικό Τιμόνι ρυθμιζόμενο στο ύψος ,Περιστροφικός Φανός – Ακουστικό σήμα οπισθοπορείας - Ζώνη ασφαλείας χειριστού, Φώτα Εργασίας- STOP και οπισθοπορείας-Ανατομικό Κάθισμα-CE-ΕΓΚΡΙΣΗ-ΤΥΠΟΥ-LED lights- ΑΔΙΑΒΡΟΧΟ IPX4- 4 ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ- BAR BRIZ ΕΜΠΡΟΣ ΠΑΝΩ ΠΙΣΩ.	

*Εικόνα 20: Τεχνικά Χαρακτηριστικά Τετράτροχου Περονοφόρου Ανυψωτικού Μηχανήματος*



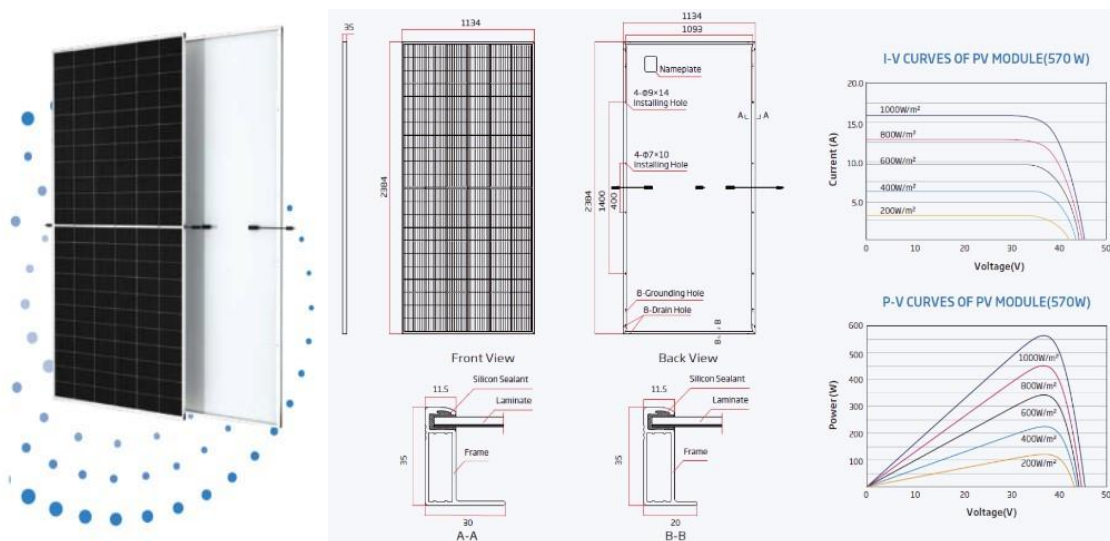
### 3.2.5 ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Για την κατηγορία δαπάνης **Λοιπός Εξοπλισμός**, βάσει των προσφορών από τους προμηθευτές για την παραγωγική - λειτουργική δυναμικότητα της μονάδας, θα γίνει η προμήθεια του κατωτέρω εξοπλισμού:

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΜΨΗΦΙΣΜΟΥ & ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ NET BILLING	229.000,00€
--	-------------

Το συνολικό κόστος της κατηγορίας δαπάνης **λοιπός εξοπλισμός**, ανέρχεται στο ποσό των **229.000,00 ευρώ**.

Πιο αναλυτικά, η συγκεκριμένη προσφορά αφορά την προμήθεια εξοπλισμού και παροχής υπηρεσιών για την εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία διασυνδεδεμένου φωτοβολταϊκού συστήματος ενεργειακού συμψηφισμού (NET- BILLING), ονομαστικής ισχύος 363.09 kWp.



Εικόνα 21: Φωτοβολταϊκό Σύστημα

### 3.2.6 ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Για την κατηγορία δαπάνης **Συμβουλευτικές Υπηρεσίες**, βάσει των προσφορών, θα γίνει η προμήθεια των κατωτέρω:



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	20.000,00€
--------------------------	------------

Στην κατηγορία συμβουλευτικές υπηρεσίες, συνολικού ύψους **20.000,00€** περιλαμβάνεται προσφορά:

- Αμοιβή για την παρακολούθηση της προόδου του επενδυτικού σχεδίου. 10.000€
- Αμοιβή συμβούλου για την υποστήριξη στην απόκτηση των απαιτούμενων αδειοδοτήσεων. 5.000€
- Αμοιβή συμβούλου για την υποστήριξη στην αναζήτηση χρηματοδότησης. 5.000€

## ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΑΠΑΝΩΝ

Παρακάτω επισυνάπτεται ο συνολικός πίνακας δαπανών, ο οποίος καλύπτεται με ενδεικτικές προσφορές, οι οποίες έχουν επισυναφθεί για το εύλογο του κόστους:

Επιλέξιμες Δαπάνες Περιφερειακών Ενισχύσεων (Άρθρο 6)		Ποσό (€)	Ποσό (€)
ΟΜΑΔΑ Α. Περιφερειακές Ενισχύσεις - επενδυτικές ενισχύσεις (Άρθρο 6)		Επιλέξιμο Κόστος	Επισυμμόνο Κόστος
1 ΚΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Συμβατική	688.785,00	688.785,00
2 ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	Συμβατική	15.400,00	15.400,00
3 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ (ΕΙΔΙΚΕΣ) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Συμβατική	2.017.000,00	2.017.000,00
	Χρηματ. Μίσθωση	0,00	0,00
	Σύνολο	2.017.000,00	2.017.000,00
4 ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	Συμβατική	229.000,00	229.000,00
	Χρηματ. Μίσθωση	0,00	0,00
	Σύνολο	229.000,00	229.000,00
5 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	Συμβατική	27.000,00	27.000,00
6 ΑΓΟΡΑ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΠΑΥΣΕΙ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ	Συμβατική	0,00	0,00
7 ΆΛΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	Συμβατική	0,00	0,00
8 ΜΙΣΘΟΛΟΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΝΕΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Συμβατική	0,00	0,00
Σύνολο Κόστους Δαπανών ΟΜΑΔΑΣ Α	Συμβατική	2.977.185,00	2.977.185,00
	Χρηματ. Μίσθωση	0,00	0,00
	Σύνολο	2.977.185,00	2.977.185,00

Επιλέξιμες Δαπάνες ΕΚΤΟΣ Περιφερειακών Ενισχύσεων (Άρθρο 7)		Ποσό (€)
ΟΜΑΔΑ Β. Ενισχύσεις προς ΜΜΕ (άρθρο 18 ΓΑΚ 651/2014)		Επιλέξιμο Κόστος
1 Επενδυτικές δαπάνες για συμβουλευτικές υπηρεσίες σε ΜμΕ (άρθρο 18 ΓΑΚ).	Συμβατική	20.000,00

Επιλέξιμες Δαπάνες Περιφερειακών Ενισχύσεων (Άρθρο 6) και Εκτός Περιφερειακών Ενισχύσεων (Άρθρο 7)		Ποσό (€)
		Επιλέξιμο Κόστος
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (Α + Β)	Συμβατική	2.997.185,00
	Χρηματ. Μίσθωση	0,00
	Σύνολο	2.997.185,00

**Πίνακας 2: Συνολικός Πίνακας Δαπανών μέσα από το σύστημα Π.Σ.- Αν.**



## 4. ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Τα συστήματα διαχείρισης παραγωγής είναι λογισμικά που χρησιμοποιούνται για την διεξαγωγή ελέγχου και την παρακολούθηση των διαδικασιών παραγωγής σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Περιλαμβάνουν λειτουργίες όπως τον προγραμματισμό της παραγωγής, τη διαχείριση αποθεμάτων, τον έλεγχο της ποιότητας και άλλες λειτουργίες που βελτιστοποιούν την απόδοση και την αποτελεσματικότητα της παραγωγικής διαδικασίας.

Μια νεοσύστατη μονάδα κατασκευής πλαστικών ειδών συσκευασίας, όπως βιοδιασπώμενες σακούλες, μπορεί να χρησιμοποιήσει διάφορα συστήματα παραγωγής. Μερικά από αυτά περιλαμβάνουν:

- **Συστήματα Ενέργειας:** Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων για την παραγωγή βιώσιμης ενέργειας για τη λειτουργία των μηχανημάτων και την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών της μονάδας.
- **Αυτοματοποιημένα Συστήματα Παραγωγής:** Χρήση ρομποτικών συστημάτων και CNC μηχανημάτων για την αυτοματοποίηση της διαδικασίας παραγωγής, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα και την ποιότητα των προϊόντων.
- **Συστήματα Παρακολούθησης & Ελέγχου Ποιότητας:** Εγκατάσταση συστημάτων παρακολούθησης και ελέγχου ποιότητας για να διασφαλιστεί η συνέπεια και η ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων.
- **Συστήματα Διαχείρισης Αποθεμάτων:** Χρήση συστημάτων διαχείρισης αποθεμάτων για την αποτελεσματική χρήση της πρώτης ύλης και των παραγόμενων προϊόντων.
- **Συστήματα Συντήρησης:** Εφαρμογή συστημάτων συντήρησης προληπτικής και προγραμματισμένης συντήρησης για τη διατήρηση της αποτελεσματικότητας του εξοπλισμού.

Αυτά τα συστήματα συνδυάζονται συνήθως για να δημιουργήσουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα παραγωγής που να είναι αποδοτικό και βιώσιμο.

Σύμφωνα με διάφορες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί για τη συγκεκριμένη περίπτωση επιχείρησης μπορεί να οδηγήσουν στην προτίμηση διαφόρων συστημάτων διαχείρισης παραγωγής ανάλογα με τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά της εταιρείας.

Ωστόσο, συνήθως σε μια επιχείρηση που παράγει βιοδιασπώμενα πλαστικά είδη συσκευασίας, προτιμάται η χρήση ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης παραγωγής που περιλαμβάνουν:



- Συστήματα Αυτοματοποιημένης Παραγωγής, για την αυξημένη αποδοτικότητα και τη μείωση των ανθρώπινων λαθών στη διαδικασία παραγωγής.
- Συστήματα Παρακολούθησης & Ελέγχου Ποιότητας, για να διασφαλίζεται η συνοχή και η ποιότητα των βιοδιασπώμενων προϊόντων.
- Συστήματα Διαχείρισης Αποθεμάτων, για τη βέλτιστη διαχείριση των υλικών και των ενδιάμεσων προϊόντων κατά τη διάρκεια της παραγωγής.
- Συστήματα Ενέργειας, για τη χρήση βιώσιμων πηγών ενέργειας και τη μείωση του οικολογικού αποτυπώματος της επιχείρησης.

Όλα τα ανωτέρω συστήματα μπορούν να ενσωματωθούν σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης παραγωγής που να προάγει την αποτελεσματικότητα, την ποιότητα και τη βιωσιμότητα της επιχείρησης.

Η επιλογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης παραγωγής που εστιάζει στην παρακολούθηση και τον έλεγχο της ποιότητας έχει αρκετά οφέλη για μια επιχείρηση που παράγει βιοδιασπώμενα πλαστικά είδη συσκευασίας:

- ✓ Εξασφάλιση Ποιότητας  
Μέσω συστημάτων παρακολούθησης και ελέγχου ποιότητας, η επιχείρηση μπορεί να διασφαλίσει ότι τα προϊόντα της πληρούν τα υψηλά πρότυπα ποιότητας και ασφάλειας που απαιτούνται για την κατασκευή βιοδιασπώμενων πλαστικών ειδών συσκευασίας.
- ✓ Μείωση Απορρίψεων  
Με τον έλεγχο της ποιότητας κατά τη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας, μπορούν να μειωθούν οι απορρίψεις προϊόντων και οι αναδυόμενοι κόστος και απώλειες.
- ✓ Ενίσχυση Εμπιστοσύνης Πελατών  
Η συνεχής ποιοτική επιτήρηση των προϊόντων μπορεί να ενισχύσει την εμπιστοσύνη των πελατών στην επιχείρηση και τα προϊόντα της.
- ✓ Συμμόρφωση με Κανονιστικά Πρότυπα  
Με την παρακολούθηση της ποιότητας, η επιχείρηση μπορεί να εξασφαλίσει τη συμμόρφωσή της με τυχόν κανονιστικά πρότυπα και κανονισμούς που διέπουν την παραγωγή και την ποιότητα των προϊόντων.

Συνολικά, η επιλογή ενός συστήματος διαχείρισης παραγωγής που επικεντρώνεται στην παρακολούθηση και τον έλεγχο της ποιότητας μπορεί να συμβάλει στη βελτίωση της απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης στον τομέα των βιοδιασπώμενων πλαστικών ειδών συσκευασίας.



## 5. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ – ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Το επενδυτικό σχέδιο αφορά στη δημιουργία κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας, στην ΒΙΠΕ Ιωαννίνων, του Δήμου Ιωαννίνων, της Περιφερειακής Ενότητας Ανατολικής Ιωαννίνων, της Περιφέρειας Ηπείρου. Η πραγματοποίηση του έργου στοχεύει να καλύψει ανάγκες στέγασης επιχείρησης με στόχο την παραγωγή α΄ ύλης για κατασκευή πλαστικών ειδών συσκευασίας, σε ένα νεόδμητο, σύγχρονο, λειτουργικό και πλήρως εξοπλισμένο κτίριο μεταλλικής κατασκευής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές της κείμενης νομοθεσίας, και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης.

Η παραγωγική εργασία του επενδυτικού σχεδίου δημιουργία νέας μονάδας παραγωγής-μεταποίησης α΄ ύλης για κατασκευή πλαστικών ειδών συσκευασίας υπολογίζεται σε 260 για το πρώτο (1ο) έτος ενώ υπάρχει μία αύξηση 5 ημέρες ανά έτος έως το δέκατο (10ο) έτος, σε τρεις οκτάωρες βάρδιες, που αποτελούνται από επτά (7) ΕΜΕ, έτσι όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Επιπλέον, η ωριαία παραγωγική δυναμικότητα των μηχανών που θα χρησιμοποιηθούν αγγίζει ονομαστικά τα 700 κιλά και η πραγματική ετήσια παραγωγική δυναμικότητα τα 1.360.800 κιλά το 1ο έτος της επένδυσης και με μια επακόλουθη αύξηση της τάξεως των 5kg/ώρα ετησίως.

	ΜΟΝΑ ΔΑ ΜΕΤΡΗ ΣΗΣ	ΥΦΙΣΤΑΜ ΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑ ΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡ ΓΙΑΣ (πριν την επένδυση)	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ	6ο ΕΤΟΣ	7ο ΕΤΟΣ	8ο ΕΤΟΣ	9ο ΕΤΟΣ	10ο ΕΤΟΣ
Ημέρες εργασίας	ΗΜΕΡΕΣ		210	215	220	225	230	235	240	245	250	255
Συνολικές βάρδιες	ΒΑΡΔΙΕ Σ		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Διάρκεια βάρδιας	ΩΡΕΣ		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Συνολικές ώρες λειτουργίας	ΩΡΕΣ	0	5,040	5,160	5,280	5,400	5,520	5,640	5,760	5,880	6,000	6,120
Ονομαστική Ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα	kg		700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
Ονομαστική Ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα	kg		3,528,0 00	3,612,0 00	3,696,0 00	3,780,0 00	3,864,0 00	3,948,0 00	4,032,0 00	4,116,0 00	4,200,0 00	4,284,0 00
Πραγματική Ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα	kg		1,360,8 00	1,419,0 00	1,478,4 00	1,566,0 00	1,628,4 00	1,692,0 00	1,756,8 00	1,822,8 00	1,890,0 00	1,958,4 00



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

<b>Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)</b>	#DIV/0!	38.57 %	39.29 %	40.00 %	41.43 %	42.14 %	42.86 %	43.57 %	44.29 %	45.00 %	45.71 %
---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

*Πίνακας 3: Ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα*

Η παραπάνω συνολική παραγόμενη ποσότητα, θα χρησιμοποιείται για την πώληση δύο προϊόντων (μετρημένα σε κιλά) που θα παρασκευάζονται στην παραγωγική μονάδα, όπως: α) πολτός (α' ύλη) για σακούλες, β) σακούλες ως ημι-έτοιμο προϊόν σε μορφή ταινίας-ρολό. Συγκεκριμένα, το 80% της συνολικής παραγόμενης ποσότητας θα χρησιμοποιείται για το πρώτο προϊόν και το 20% για το δεύτερο.

Επιπρόσθετα, τα παραπάνω προϊόντα θα πωλούνται και στο εξωτερικό, επομένως στους υπολογισμούς έχουν συνυπολογιστεί τα κόστη μεταφοράς και διάφορα άλλα κόστη που αφορούν την εξαγωγική δραστηριότητα. Μάλιστα, στο εξωτερικό θα πωλείται το 80% της συνολικής παραγωγής, και ειδικότερα στην Ιταλία.

<b>Α. ΠΡΟΙΟΝΤΑ ή ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>	ΜΟΝΑ ΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
		<b>ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>									
προϊόν α) ΠΟΛΤΟΣ ΣΑΚΟΥΛΑΣ	KG	217,728	227,040	236,544	250,560	260,544	270,720	281,088	291,648	302,400	313,344
προϊόν β) ΤΑΙΝΙΑ ΡΟΛΟ	KG	54,432	56,760	59,136	62,640	65,136	67,680	70,272	72,912	75,600	78,336
προϊόν γ)											
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ</b>		<b>272,160</b>	<b>283,800</b>	<b>295,680</b>	<b>313,200</b>	<b>325,680</b>	<b>338,400</b>	<b>351,360</b>	<b>364,560</b>	<b>378,000</b>	<b>391,680</b>



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

<b>ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>											
<b>ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>											
προϊόν α) ΠΟΛΤΟΣ ΣΑΚΟΥΛΑΣ	KG	870,912	908,160	946,176	1,002,240	1,042,176	1,082,880	1,124,352	1,166,592	1,209,600	1,253,376
προϊόν β) ΤΑΙΝΙΑ ΡΟΛΟ	KG	217,728	227,040	236,544	250,560	260,544	270,720	281,088	291,648	302,400	313,344
προϊόν δ)											
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		<b>1,088,640</b>	<b>1,135,200</b>	<b>1,182,720</b>	<b>1,252,800</b>	<b>1,302,720</b>	<b>1,353,600</b>	<b>1,405,440</b>	<b>1,458,240</b>	<b>1,512,000</b>	<b>1,566,720</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ &amp; ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ)</b>		<b>1,360,800</b>	<b>1,419,000</b>	<b>1,478,400</b>	<b>1,566,000</b>	<b>1,628,400</b>	<b>1,692,000</b>	<b>1,756,800</b>	<b>1,822,800</b>	<b>1,890,000</b>	<b>1,958,400</b>

<b>Β. ΠΡΟΙΟΝΤΑ ή ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>	ΜΟΝΑ ΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>											





ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

προϊόν ε)												
προϊόν στ)												
προϊόν ζ)												
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>												
προϊόν ε)												
προϊόν στ)												
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



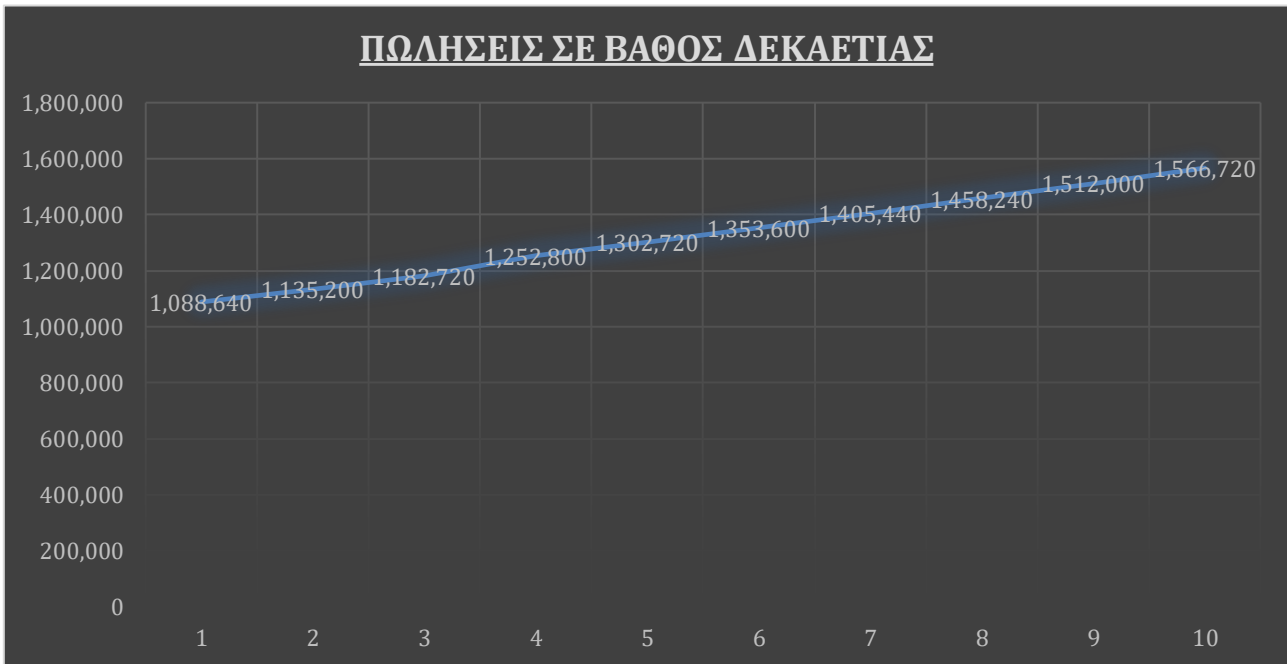
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ  (ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ)												

Γ. ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (A+B)	ΜΟΝΑ ΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ		272,16 0	283,80 0	295,68 0	313,20 0	325,68 0	338,40 0	351,36 0	364,56 0	378,00 0	391,68 0
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ		1,088,6 40	1,135,2 00	1,182,7 20	1,252,8 00	1,302,7 20	1,353,6 00	1,405,4 40	1,458,2 40	1,512,0 00	1,566,7 20
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (A+B)		1,360,8 00	1,419,0 00	1,478,4 00	1,566,0 00	1,628,4 00	1,692,0 00	1,756,8 00	1,822,8 00	1,890,0 00	1,958,4 00

Πίνακας 4: Συνολική Παραγόμενη Ποσότητα

Ακολουθεί γραφική απεικόνιση του ανωτέρω πίνακα:



Διάγραμμα 1: Πωλήσεις σε Βάθος Δεκαετίας

Ο κύκλος εργασιών υπολογίστηκε με βάση τους πίνακες παραγωγής και πωλήσεων όπου η δυναμική αφορά την παραγωγή των προϊόντων με μέτρο την παραγωγική δυναμικότητα της επιχείρησης 1.360.800 κιλά/έτος και την τιμή πώλησης ανα παραγόμενο προϊόν, οι τιμές προϊόντων παραγωγής όπως αναφέρονται είναι στα πλαίσια του συναφούς ανταγωνισμού της αγοράς. Οι παρακάτω τιμές αφορούν τον πρώτο χρόνο λειτουργίας της επιχείρησης όσο και τα επόμενα έτη, και έως το 10ο η αύξηση του κύκλου εργασιών εμφανίζεται ανάλογη της παραγόμενης ποσότητας, τιμές ρεαλιστικές για τα δεδομένα και τον προϋπολογισμό της επένδυσης, όπως παρουσιάζεται παρακάτω:

(Α) Κ/Ε ΑΠΟ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ή ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ (€)	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>											
προϊόν α) ΠΟΛΤΟΣ ΣΑΚΟΥΛΑΣ	2.8	609,638	635,712	662,323	701,568	729,523	758,016	787,046	816,614	846,720	877,363



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

προϊόν β) ΤΑΙΝΙΑ ΡΟΛΟ	4	217,728	227,040	236,544	250,560	260,544	270,720	281,088	291,648	302,400	313,344
προϊόν γ)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		<b>827,366</b>	<b>862,752</b>	<b>898,867</b>	<b>952,128</b>	<b>990,067</b>	<b>1,028,736</b>	<b>1,068,134</b>	<b>1,108,262</b>	<b>1,149,120</b>	<b>1,190,707</b>
<b>ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>											
προϊόν α) ΠΟΛΤΟΣ ΣΑΚΟΥΛΑΣ	3.1	2,699,827	2,815,296	2,933,146	3,106,944	3,230,746	3,356,928	3,485,491	3,616,435	3,749,760	3,885,466
προϊόν β) ΤΑΙΝΙΑ ΡΟΛΟ	4.5	979,776	1,021,680	1,064,448	1,127,520	1,172,448	1,218,240	1,264,896	1,312,416	1,360,800	1,410,048
προϊόν δ)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		<b>3,679,603</b>	<b>3,836,976</b>	<b>3,997,594</b>	<b>4,234,464</b>	<b>4,403,194</b>	<b>4,575,168</b>	<b>4,750,387</b>	<b>4,928,851</b>	<b>5,110,560</b>	<b>5,295,514</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ</b>		<b>4,506,970</b>	<b>4,699,728</b>	<b>4,896,461</b>	<b>5,186,592</b>	<b>5,393,261</b>	<b>5,603,904</b>	<b>5,818,522</b>	<b>6,037,114</b>	<b>6,259,680</b>	<b>6,486,221</b>



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΣΧΕΔΙΟ (ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ & ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ)												

(B) Κ/Ε ΑΠΟ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ή ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ		1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>											
προϊόν ε)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
προϊόν στ)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
προϊόν ζ)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΚΥΚΛΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>											
προϊόν ε)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
προϊόν στ)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ &amp; ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ)</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>(Γ) ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (Α+Β)</b>		1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>		827,36 6	862,75 2	898,86 7	952,12 8	990,06 7	1,028,7 36	1,068,1 34	1,108,2 62	1,149,1 20	1,190,7 07
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ</b>		3,679,6 03	3,836,9 76	3,997,5 94	4,234,4 64	4,403,1 94	4,575,1 68	4,750,3 87	4,928,8 51	5,110,5 60	5,295,5 14
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>		4,506,9 70	4,699,7 28	4,896,4 61	5,186,5 92	5,393,2 61	5,603,9 04	5,818,5 22	6,037,1 14	6,259,6 80	6,486,2 21



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

<b>ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (Α+Β)</b>																				
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Πίνακας 5: Κύκλος Εργασιών Παραγόμενων Προϊόντων*

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι ποσότητες Α' υλών, που θα χρησιμοποιούνται για την παραγωγική διαδικασία της μονάδας. Συγκεκριμένα, η μοναδική α' ύλη που θα χρησιμοποιείται θα είναι γεωργικά απόβλητα, όπου παρατηρούμε ότι προβλέπονται ποσότητες ανάλωσης σε ποσό 1.660.800 κιλά το πρώτο έτος λειτουργίας και κόστος 1 ευρώ μ.ο.. Η αύξηση λειτουργίας μέσα στην δεκαετία υπολογίστηκε με ποσοστό ρεαλιστικό και ανάλογο των πωλήσεων.

<b>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΒΑΣΙΚΩΝ Α ΥΛΩΝ</b>	ΜΟΝΑ ΔΑ ΜΕΤΡ ΗΣΗΣ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Α. ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>											
α' ύλη α) ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	KG	1,660,80 0	1,719,00 0	1,778,40 0	1,866,00 0	1,928,40 0	1,992,00 0	2,056,80 0	2,122,80 0	2,190,00 0	2,258,40 0
α' ύλη β)											
α' ύλη γ)											
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ Α ΥΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ</b>		<b>1,660,8 00</b>	<b>1,719,0 00</b>	<b>1,778,4 00</b>	<b>1,866,0 00</b>	<b>1,928,4 00</b>	<b>1,992,0 00</b>	<b>2,056,8 00</b>	<b>2,122,8 00</b>	<b>2,190,0 00</b>	<b>2,258,4 00</b>



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

<b>ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>											
<b>Β. ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>											
α' ύλη δ)											
α' ύλη ε)											
α' ύλη στ)											
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ Α ΥΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ Α ΥΛΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ (Α+Β)</b>		1,660,800	1,719,000	1,778,400	1,866,000	1,928,400	1,992,000	2,056,800	2,122,800	2,190,000	2,258,400

<b>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΑΞΙΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ Α ΥΛΩΝ</b>	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΑΣ (€)	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
		<b>Α. ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ</b>									





ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

<b>ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>												
α' ύλη α) ΓΕΩΡΓΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	1.000	1,660,80	1,719,00	1,778,40	1,866,00	1,928,40	1,992,00	2,056,80	2,122,80	2,190,00	2,258,40	
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
α' ύλη β)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
α' ύλη γ)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΑΥΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		<b>1,660,800</b>	<b>1,719,000</b>	<b>1,778,400</b>	<b>1,866,000</b>	<b>1,928,400</b>	<b>1,992,000</b>	<b>2,056,800</b>	<b>2,122,800</b>	<b>2,190,000</b>	<b>2,258,400</b>	
<b>Β. ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>												
α' ύλη δ)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
α' ύλη ε)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
α' ύλη στ)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΑΥΛΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ Α ΥΛΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ (Α+Β)</b>										
	1,660,8	1,719,0	1,778,4	1,866,0	1,928,4	1,992,0	2,056,8	2,122,8	2,190,0	2,258,4
	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00

Πίνακας 6: Προβλεπόμενες Ποσοτικές Αναλώσεις Βασικών Α' Υλών

Οι προβλεπόμενες αναλώσεις Β' υλών και υλικών συσκευασίας αφορούν κόστη λειτουργίας της παραγωγικής διαδικασίας καθώς και δεματικά, συσκευασίες με ποσά ρεαλιστικά της λειτουργίας του φορέα επένδυσης και με αύξηση 10ετίας σε ποσοστό 2% ανάλογα των ποσών και ποσοστών που περιγράφονται στον κύκλο εργασιών της επιχείρησης.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ Β ΥΛΩΝ & ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΜΟΝΑ ΔΑ ΜΕΤΡ ΗΣΗΣ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>Α. ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>											
Β' ύλη α) ΠΑΛΕΤΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΤΕΜ	20,000	20,400	20,808	21,224	21,649	22,082	22,523	22,974	23,433	23,902
Β' ύλη β) ΠΑΛΕΤΕΣ ΒΑΣΗΣ	ΤΕΜ	10,000	10,200	10,404	10,612	10,824	11,041	11,262	11,487	11,717	11,951
υλικό συσκευασίας α) ΣΑΚΟΥΛΕΣ	ΤΕΜ	12,000	12,240	12,485	12,734	12,989	13,249	13,514	13,784	14,060	14,341
υλικό συσκευασίας β) ΔΕΜΑΤΙΚΑ	ΤΕΜ	12,000	12,240	12,485	12,734	12,989	13,249	13,514	13,784	14,060	14,341





ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

<b>ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ (Α+Β)</b>											
--------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΑΞΙΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ Β ΥΛΩΝ & ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑ ΔΑΣ (€)	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
		<b>Α. ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>									
Β' ύλη α) ΠΑΛΕΤΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	30.000	600,000	612,000	624,240	636,725	649,459	662,448	675,697	689,211	702,996	717,056
Β' ύλη β) ΠΑΛΕΤΕΣ ΒΑΣΗΣ	9.000	90,000	91,800	93,636	95,509	97,419	99,367	101,355	103,382	105,449	107,558
υλικό συσκευασίας α) ΣΑΚΟΥΛΕΣ	2.500	30,000	30,600	31,212	31,836	32,473	33,122	33,785	34,461	35,150	35,853
υλικό συσκευασίας β) ΔΕΜΑΤΙΚΑ	3.000	36,000	36,720	37,454	38,203	38,968	39,747	40,542	41,353	42,180	43,023
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ Β ΥΛΩΝ &amp; ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		<b>756,000</b>	<b>771,120</b>	<b>786,542</b>	<b>802,273</b>	<b>818,319</b>	<b>834,685</b>	<b>851,379</b>	<b>868,406</b>	<b>885,774</b>	<b>903,490</b>
<b>Β. ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>											
Β' ύλη α)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

Β' ύλη β)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
υλικό συσκευασίας α)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
υλικό συσκευασίας β)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ Β ΥΛΩΝ &amp; ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ Η ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ Β ΥΛΩΝ &amp; ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ (Α+Β)</b>		756,00 0	771,12 0	786,54 2	802,27 3	818,31 9	834,68 5	851,37 9	868,40 6	885,77 4	903,49 0	

Πίνακας 7: Προβλεπόμενες Ποσοτικές Αναλώσεις Β' Υλών και Υλικών Συσκευασίας

Όσον αφορά την απαιτούμενη κατανάλωση ενέργειας για τη λειτουργία της επιχείρησης, αυτή αγγίζει τα 2.400.000 kWh ηλεκτρικής ενέργειας για το 1ο έτος, οι οποίες θα καλυφθούν κατά τα 2/3 από κάποιον πάροχο ηλεκτρικής ενέργειας με τιμή μονάδας 0,152€/kwh, και κατά το 1/3 από την παραγόμενη ενέργεια μέσω του φωτοβολταϊκού που θα εγκατασταθεί, με τιμή 0,087€/kwh. Τέλος, προβλέπεται κατανάλωση ΠΕΛΕΤ για τη θέρμανση της μονάδας, σε ποσότητα 20.000 kg, με τιμή 0,185€/kg. Η αύξηση των τιμών υπολογίζεται σε 2% ανά έτος.

<b>Α. ΚΑΤΑ ΝΑΛΩ ΣΗ ΕΝΕΡ ΓΕΙΑΣ</b>	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
---	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	----------



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ Η ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	1ο έτος		2ο έτος		3ο έτος		4ο έτος		5ο έτος		6ο έτος		7ο έτος		8ο έτος		9ο έτος		10ο έτος	
			ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ (€)	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ (€)
Ηλεκτρική ενέργεια	kwh	0.152	1,600,000.00	243,200	1,632,000.00	248,064	1,664,640.00	253,025	1,697,932.80	258,086	1,731,891.46	263,248	1,766,529.29	268,512	1,801,859.87	273,883	1,837,897.07	279,360	1,874,655.01	284,948	1,912,148.11	290,647
Εγκατάσταση η Φ/Β για παραγωγή ενέργειας	kwh	0.087	800,000.00	69,600	816,000.00	70,992	832,320.00	72,412	848,966.40	73,860	865,945.73	75,337	883,264.64	76,844	900,929.94	78,381	918,948.53	79,949	937,327.50	81,547	956,074.05	83,178
Μαζούτ				0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Ντίζελ				0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Υγραέριο (LPG)				0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Φυσικό αέριο				0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Άλλο καύσιμο (ΠΕΛΕΤ)	KG	0.185	20,000.00	3,700	20,400.00	3,774	20,808.00	3,849	21,224.16	3,926	21,648.64	4,005	22,081.62	4,085	22,523.25	4,167	22,973.71	4,250	23,433.19	4,335	23,901.85	4,422
<b>Α. ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</b>			<b>2,420,000.00</b>	<b>316,500</b>	<b>2,468,400.00</b>	<b>322,830</b>	<b>2,517,768.00</b>	<b>329,287</b>	<b>2,568,123.36</b>	<b>335,872</b>	<b>2,619,485.83</b>	<b>342,590</b>	<b>2,671,879.54</b>	<b>349,442</b>	<b>2,725,313.05</b>	<b>356,643</b>	<b>2,779,819.32</b>	<b>363,559</b>	<b>2,835,415.70</b>	<b>370,830</b>	<b>2,892,124.02</b>	<b>378,247</b>

Γ. ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΥΝΟΛΙΚΑ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΜΕΤ Α ΤΗΝ ΕΠΕ ΝΔΥ ΣΗ	ΜΟ ΝΑ ΔΑ ΜΕ ΤΡ ΗΣ ΗΣ	ΤΙ ΜΗ ΜΟ ΝΑ ΔΑ Σ (€)	ΠΟΣ	ΑΞΙ	ΠΟΣ	ΑΞΙ	ΠΟΣ	ΑΞΙ	ΠΟΣ	ΑΞΙ	ΠΟΣ	ΑΞΙ	ΠΟΣ	ΑΞΙ	ΠΟΣ	ΑΞΙ	ΠΟΣ	ΑΞΙ	ΠΟΣ	ΑΞΙ		
			ΟΤΗ ΤΑ	Α (€)	ΟΤΗ ΤΑ	Α (€)	ΟΤΗ ΤΑ	Α (€)	ΟΤΗ ΤΑ	Α (€)	ΟΤΗ ΤΑ	Α (€)	ΟΤΗ ΤΑ	Α (€)	ΟΤΗ ΤΑ	Α (€)	ΟΤΗ ΤΑ	Α (€)	ΟΤΗ ΤΑ	Α (€)	ΟΤΗ ΤΑ	Α (€)
<b>ΓΕΝΙ ΚΟ ΣΥΝ ΟΛΟ ΕΝΕ ΡΓΕΙ ΑΣ ΜΕΤ Α ΤΗΝ ΕΠΕ ΝΔΥ ΣΗ (Α+ Β)</b>			2,42 0,00 0.00	316 ,50 0.0	2,46 8,40 0.00	322 ,83 0.0	2,51 7,76 8.00	329 ,28 6.6	2,56 8,12 3.36	335 ,87 2.3	2,61 9,48 5.83	342 ,58 9.7	2,67 1,87 5.54	349 ,44 1.5	2,72 5,31 3.05	356 ,43 0.4	2,77 9,81 9.32	363 ,55 9.0	2,83 5,41 5.70	370 ,83 0.1	2,89 2,12 4.02	378 ,24 6.8

Πίνακας 8: Κατανάλωση Ενέργειας της Μονάδας

Τα λοιπά έξοδα, όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα, αφορούν την μίσθωση του αρχικού οικοπέδου εγκατάστασης, με ετήσιο κόστος 100 ευρώ για τις ανάγκες της επένδυσης, 50.000 ευρώ έξοδα συντήρησης της εγκατάστασης, 2.000 ευρώ ασφάλιστρα, 10.000 ευρώ για δαπάνες δικαιωμάτων για τη λειτουργία των μηχανημάτων, 12.000 ευρώ για δαπάνες φύλαξης του χώρου, 2.500 ευρώ τέλη και φόροι και 20.000€ για λοιπά έξοδα. Η ετήσια αύξηση σε όλες τις κατηγορίες εκτός των μισθωμάτων ανέρχεται σε ποσοστό 2%/ έτος, εκτός από τα μισθώματα που παραμένουν σταθερά, και τα έξοδα συντήρησης που αυξάνονται με ρυθμό 7%/έτος. Πιο αναλυτικά, τα έξοδα συντήρησης αφορούν διάφορα κόστη συντήρησης του κτιρίου και των μηχανημάτων ώστε να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας. Τα ασφάλιστρα παγίων αφορούν διάφορα έξοδα ασφάλειας της παραγωγικής μονάδας όπως η ασφάλεια πυρός κ.α.. Τα Τέλη & Δημοτικοί φόροι έχουν υπολογιστεί με βάση την έκταση του οικοπέδου και τις χρεώσεις του Δήμου όπου θα πραγματοποιηθεί η επένδυση. Τα λοιπά έξοδα αναλύονται στον παρακάτω πίνακα.

<b>Α. ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ Η ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΝΕ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ</b>	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

Μισθώματα - Ενοίκια	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Έξοδα συντήρησης	50,000	53,500	57,245	61,252	65,540	70,128	75,037	80,289	85,909	91,923
Ασφάλιστρα Παγίων	2,000	2,140	2,290	2,450	2,622	2,805	3,001	3,212	3,436	3,677
Δαπάνες δικαιωμάτων (τεχνογνωσία κλπ)	10,000	10,700	11,449	12,250	13,108	14,026	15,007	16,058	17,182	18,385
Δαπάνες φύλαξης (security)	12,000	12,840	13,739	14,701	15,730	16,831	18,009	19,269	20,618	22,062
Τέλη & Δημοτικοί φόροι	2,500	2,675	2,862	3,063	3,277	3,506	3,752	4,014	4,295	4,596
Άλλα έξοδα (όπως αναλύονται στην οικονομοτεχνική μελέτη)	20,000	21,400	22,898	24,501	26,216	28,051	30,015	32,116	34,364	36,769
<b>A. ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ</b>	<b>96,600</b>	<b>103,355</b>	<b>110,583</b>	<b>118,317</b>	<b>126,592</b>	<b>135,446</b>	<b>144,920</b>	<b>155,058</b>	<b>165,905</b>	<b>177,511</b>

**Ενδεικτικά άλλα έξοδα:** (π.χ. Τηλεπικοινωνίες, Ασφάλιστρα Εμπορευμάτων, Βιομηχανικό Νερό, κλπ.)

<b>B. ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ Η ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΔΕΝ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΝΕ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ</b>	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
Μισθώματα - Ενοίκια										
Έξοδα συντήρησης										
Ασφάλιστρα Παγίων										
Δαπάνες δικαιωμάτων (τεχνογνωσία κλπ)										
Δαπάνες φύλαξης (security)										
Τέλη & Δημοτικοί φόροι										
Άλλα έξοδα (όπως αναλύονται στην οικονομοτεχνική μελέτη)										
<b>B. ΣΥΝΟΛΟ ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>





## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

Γ. ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ (Α+Β)	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ</b>	<b>96,600</b>	<b>103,355</b>	<b>110,583</b>	<b>118,317</b>	<b>126,592</b>	<b>135,446</b>	<b>144,920</b>	<b>155,058</b>	<b>165,905</b>	<b>177,511</b>

*Πίνακας 9: Λοιπά Έξοδα από την Υλοποίηση της Επένδυσης*

Στο κόστος παραγωγής προστίθενται και το κόστος μισθοδοσίας που αφορά 22 ΕΜΕ . Το κόστος για κάθε εργαζόμενο διαμορφώθηκε στα 1.013 ευρώ μηνιαίως περιλαμβάνοντας τις νόμιμες προσαυξήσεις. Επιπλέον, η περίοδος λειτουργίας ορίζεται στους 12 μήνες, συμπεριλαμβάνοντας τα δώρα και εποχικά επιδόματα.

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος	6ο έτος	7ο έτος	8ο έτος	9ο έτος	10ο έτος
Α ΥΛΕΣ	1,660,800	1,719,000	1,778,400	1,866,000	1,928,400	1,992,000	2,056,800	2,122,800	2,190,000	2,258,400
Β ΥΛΕΣ & ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	756,000	771,120	786,542	802,273	818,319	834,685	851,379	868,406	885,774	903,490
Ημερομίσθια προσωπικού παραγωγής με το σύνολο των επιβαρύνσεών τους										
Μισθοί υπαλλήλων παραγωγής με το σύνολο των επιβαρύνσεών τους	267,432	272,781	275,508	278,264	281,046	283,857	286,695	289,562	292,458	295,382
Εργασίες απο τρίτους (facop) που συνδέονται με το επενδυτικό σχέδιο	30,000	30,600	31,212	31,836	32,473	33,122	33,785	34,461	35,150	35,853
Εργασίες απο τρίτους (facop) που δεν συνδέονται με το επενδυτικό σχέδιο										
ΕΝΕΡΓΕΙΑ: Έξοδα κίνησης - λειτουργίας εργοστασίου (ηλεκτρ. ενέργεια, υγρά καύσιμα, φυσικό αέριο, κλπ.)	316,500	322,830	329,287	335,872	342,590	349,442	356,430	363,559	370,830	378,247
ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ	96,600	103,355	110,583	118,317	126,592	135,446	144,920	155,058	165,905	177,511
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ</b>	<b>3,127,332</b>	<b>3,219,686</b>	<b>3,311,532</b>	<b>3,432,562</b>	<b>3,529,419</b>	<b>3,628,552</b>	<b>3,730,010</b>	<b>3,833,846</b>	<b>3,940,117</b>	<b>4,048,883</b>

*Πίνακας 10: Συνολικό Κόστος Παραγωγής του Επενδυτικού Σχεδίου*



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει το κεφάλαιο κίνησης με αποθέματα δεκαπέντε (30) ημερών για αποθέματα πρώτων και βοηθητικών υλών, αποθέματα ημιετοιμών και αποθέματα ετοιμών .Η ετήσια μεταβολή καλύπτεται 100% από ίδια κεφάλαια.

<b>Β. ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ</b> <b>Δεσμεύσεις για:</b>	<b>ΗΜΕ ΡΕΣ ΔΕΣΜ ΕΥΣΗ Σ</b>	1ο Ετος	2ο Ετος	3ο Ετος	4ο Ετος	5ο Ετος	6ο Ετος	7ο Ετος	8ο Ετος	9ο Ετος	10ο Ετος
(1) Αποθέματα πρώτων και βοηθητικών υλών	<b>30</b>	201,400	207,510	213,745	222,356	228,893	235,557	242,348	249,267	256,315	263,491
(2) Αποθέματα ημιετοιμών	<b>30</b>	260,611	268,307	275,961	286,047	294,118	302,379	310,834	319,487	328,343	337,407
(3) Αποθέματα ετοιμών	<b>30</b>	260,611	268,307	275,961	286,047	294,118	302,379	310,834	319,487	328,343	337,407
(4) Πιστώσεις προς πελατεία (ανοικτός λογαριασμός & επιταγές κλπ)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(5) Αναγκαία διαθέσιμα											
- Μείον Πιστώσεις Προμήθειας πρώτων υλών κλπ		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ</b>		<b>722,62 2</b>	<b>744,12 4</b>	<b>765,66 7</b>	<b>794,45 0</b>	<b>817,13 0</b>	<b>840,31 6</b>	<b>864,01 7</b>	<b>888,24 2</b>	<b>913,00 1</b>	<b>938,30 5</b>

<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ</b>		<b>722,62 2</b>	<b>744,12 4</b>	<b>765,66 7</b>	<b>794,45 0</b>	<b>817,13 0</b>	<b>840,31 6</b>	<b>864,01 7</b>	<b>888,24 2</b>	<b>913,00 1</b>	<b>938,30 5</b>
--	--	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

<b>ΕΤΗΣΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ</b>		<b>722,62 2</b>	<b>21,502</b>	<b>21,543</b>	<b>28,783</b>	<b>22,680</b>	<b>23,186</b>	<b>23,701</b>	<b>24,225</b>	<b>24,759</b>	<b>25,304</b>
------------------------	--	---------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Τρόπος χρηματοδότησης του συνολικού κεφαλαίου κίνησης μετά την επένδυση	ΠΟΣ ΟΣΤΟ	1ο Ετος	2ο Ετος	3ο Ετος	4ο Ετος	5ο Ετος	6ο Ετος	7ο Ετος	8ο Ετος	9ο Ετος	10ο Ετος
		<b>ΕΤΗΣΙΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΕ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ</b>	100.0 0%	<b>722,62 2</b>	<b>744,12 4</b>	<b>765,66 7</b>	<b>794,45 0</b>	<b>817,13 0</b>	<b>840,31 6</b>	<b>864,01 7</b>	<b>888,24 2</b>
<b>Ίδια Κεφάλαια</b>	100.0 0%	<b>722,622</b>	<b>744,124</b>	<b>765,667</b>	<b>794,450</b>	<b>817,130</b>	<b>840,316</b>	<b>864,017</b>	<b>888,242</b>	<b>913,001</b>	<b>938,305</b>
<b>Ξένα Κεφάλαια (βραχυπρόθεσμο δάνειο)</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Επιτόκιο											
Τόκοι βραχυπρόθεσμου δανεισμού		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Πίνακας 11: Κεφάλαιο Κίνησης του Επενδυτικού Σχεδίου*



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται σε βάθος δεκαετίας το σύνολο του κύκλου εργασιών, το μικτό κέρδος εκμετάλλευσης, το λειτουργικό αποτέλεσμα, αποτελέσματα προ τόκων – φόρων και αποσβέσεων, τα αποτελέσματα προ φόρων καθώς και το καθαρό αποτέλεσμα που παρατηρούμε ότι όλα τα μεγέθη αυξάνονται σταθερά. Στα έξοδα διοίκησης και έξοδα διάθεσης έχει συνυπολογιστεί ποσοστό αύξησης 2%/ έτος.

	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ	6ο ΕΤΟΣ	7ο ΕΤΟΣ	8ο ΕΤΟΣ	9ο ΕΤΟΣ	10ο ΕΤΟΣ
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>4,506,970</b>	<b>4,699,728</b>	<b>4,896,461</b>	<b>5,186,592</b>	<b>5,393,261</b>	<b>5,603,904</b>	<b>5,818,522</b>	<b>6,037,114</b>	<b>6,259,680</b>	<b>6,486,221</b>
Μείον : Κόστος παραγωγής	3,127,332	3,219,686	3,311,532	3,432,562	3,529,419	3,628,552	3,730,010	3,833,846	3,940,117	4,048,883
<b>ΜΙΚΤΟ ΚΕΡΔΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ</b>	<b>1,379,638</b>	<b>1,480,042</b>	<b>1,584,929</b>	<b>1,754,030</b>	<b>1,863,841</b>	<b>1,975,352</b>	<b>2,088,512</b>	<b>2,203,268</b>	<b>2,319,563</b>	<b>2,437,338</b>
Μείον : Έξοδα Διοίκησης	30,000	30,600	31,212	31,836	32,473	33,122	33,785	34,461	35,150	35,853
Μείον : Έξοδα Διάθεσης	15,000	15,300	15,606	15,918	16,236	16,561	16,892	17,230	17,575	17,926
Μείον : Έξοδα Έρευνας & Ανάπτυξης	5,000	5,100	5,202	5,306	5,412	5,520	5,631	5,743	5,858	5,975
<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ</b>	<b>1,329,638</b>	<b>1,429,042</b>	<b>1,532,909</b>	<b>1,700,970</b>	<b>1,809,720</b>	<b>1,920,148</b>	<b>2,032,204</b>	<b>2,145,833</b>	<b>2,260,980</b>	<b>2,377,583</b>
Πλέον: Διάφορα έσοδα										
Μειον : Λοιπές δαπάνες										
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ, ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΩΝ (συμπεριλαμβανομένων μισθωμάτων leasing)</b>	<b>1,329,638</b>	<b>1,429,042</b>	<b>1,532,909</b>	<b>1,700,970</b>	<b>1,809,720</b>	<b>1,920,148</b>	<b>2,032,204</b>	<b>2,145,833</b>	<b>2,260,980</b>	<b>2,377,583</b>
Μείον : τόκοι υφιστάμενων μακροπρόθεσμων δανείων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μείον : τόκοι μακροπρόθεσμων δανείων επένδυσης	31,331	29,063	26,637	24,041	21,263	18,290	15,110	11,707	8,065	4,169
Μείον : τόκοι βραχυπρόθεσμων δανείων κεφαλαίου κίνησης	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Μείον : ετήσια μισθώματα leasing επενδυτικού σχεδίου										
Μείον : ετήσια μισθώματα leasing άλλων επενδύσεων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Πλέον : επιδότηση leasing επενδυτικού σχεδίου										
Πλέον : επιδότηση leasing άλλων επενδύσεων	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ &amp; ΦΟΡΩΝ</b>	<b>1,298,307</b>	<b>1,399,979</b>	<b>1,506,272</b>	<b>1,676,929</b>	<b>1,788,457</b>	<b>1,901,858</b>	<b>2,017,094</b>	<b>2,134,127</b>	<b>2,252,915</b>	<b>2,373,414</b>

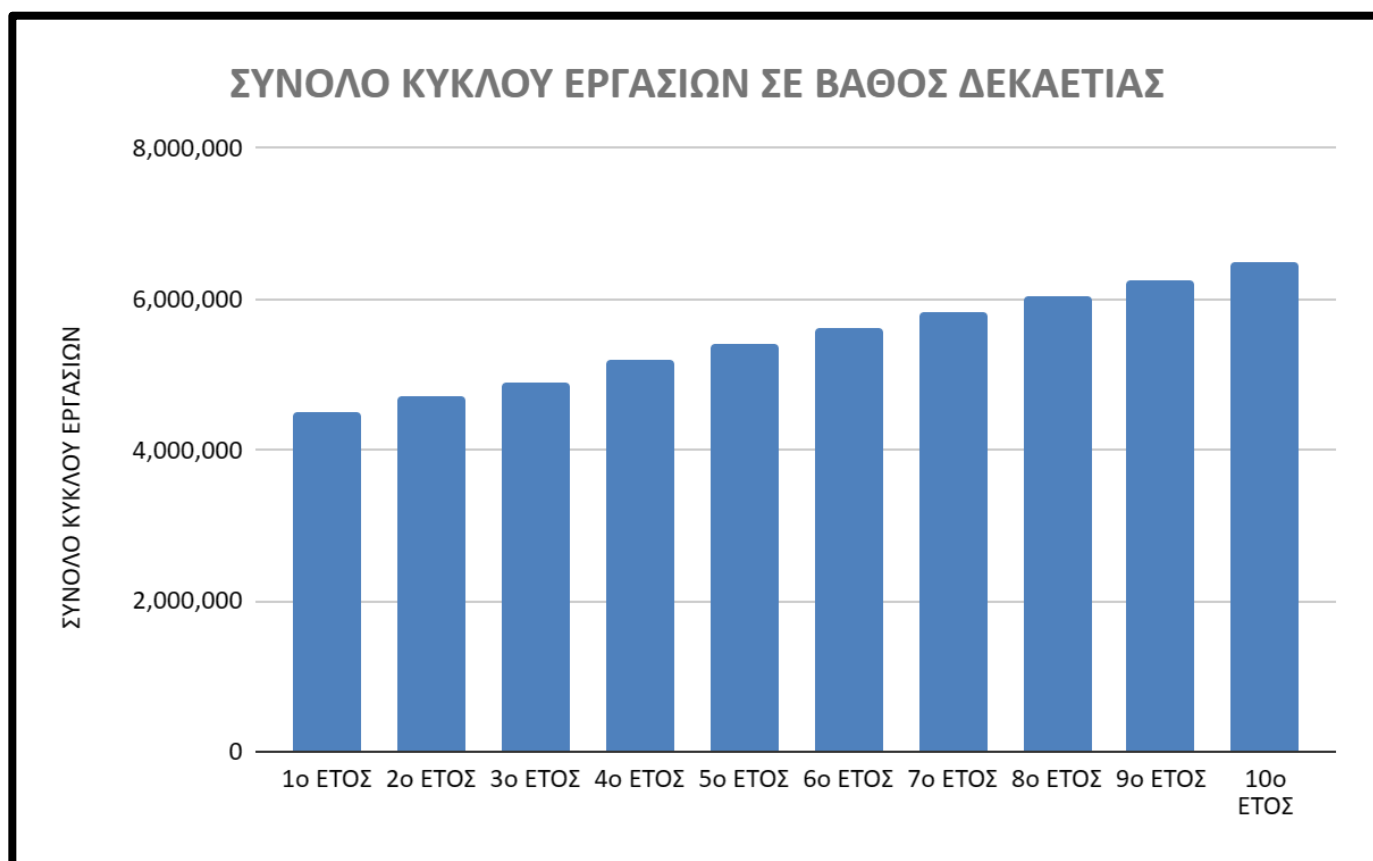


## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

Μείον : Αποσβέσεις (συνολικές)	252,767	252,767	252,767	252,767	252,767	252,767	252,767	252,767	252,767	252,767
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ</b>	<b>1,045,539</b>	<b>1,147,212</b>	<b>1,253,504</b>	<b>1,424,162</b>	<b>1,535,690</b>	<b>1,649,090</b>	<b>1,764,327</b>	<b>1,881,359</b>	<b>2,000,147</b>	<b>2,120,647</b>
Μείον: Φόρος εισοδήματος	230,019	252,387	275,771	313,316	337,852	362,800	388,152	413,899	440,032	466,542
<b>ΚΑΘΑΡΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ</b>	<b>815,521</b>	<b>894,825</b>	<b>977,733</b>	<b>1,110,846</b>	<b>1,197,838</b>	<b>1,286,291</b>	<b>1,376,175</b>	<b>1,467,460</b>	<b>1,560,115</b>	<b>1,654,104</b>

*Πίνακας 12: Λογαριασμός Εκμετάλλευσης σε Βάθος Δεκαετίας*

Στην επόμενη γραφική απεικόνιση παρουσιάζονται τα στοιχεία του κύκλου εργασιών σε βάθος δεκαετίας:



*Διάγραμμα 2: Σύνολο Κύκλου Εργασιών σε Βάθος Δεκαετίας*



## **6. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ (ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑΣ)**

### **6.1. ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΟ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΝΕΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ**

Αναφορικά με τους νέους εργαζομένους, που θα απασχολούνται στην μονάδα, που θα κατασκευαστεί, παρατίθενται ο πίνακας με τους εργαζόμενους, ανά ειδικότητα και βαθμίδα εκπαίδευσης.

<b>ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ</b>	<b>ΜΕΡΙΚΗΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ</b>	<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</b>
<b>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</b>	1		ΑΕΙ
<b>ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ</b>	3		ΑΕΙ
<b>ΕΡΓΑΤΕΣ</b>	18		ΑΕΙ/ΙΕΚ/Β.Ε.
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	22		

*Πίνακας 13: Νέοι Εργαζόμενοι που θα απασχοληθούν στην Μονάδα*

Το κόστος των 22 υπαλλήλων αφορά σε 12μηνη λειτουργία (πλέον 2 μηνών για εποχικά επιδόματα και δώρα), δωρο με τις βασικές αποδοχές (πλέον εισφορών) και αύξηση 2% / έτος.

Στο σημείο αυτό πρέπει να τονιστεί ότι, οι μικτοί μισθοί που πρέπει να υπολογίσουμε είναι  $(1.013 \text{ ευρώ μεικτές αποδοχές} * 12 \text{ μήνες} * 22 \text{ ΕΜΕ}) = 267.432 \text{ ευρώ}$  κατά το πρώτο έτος λειτουργίας περιλαμβάνεται δώρο και επίδομα που προβλέπονται από την εργατική νομοθεσία. Άρα, το τελικό κόστος της μισθοδοσίας θα ανέρχεται ετησίως στο ποσό των **267.432€** με αύξηση 2% ετησίως σε εύρος δεκαετίας.

Αυτός που θα συντονίζει όλες τις διαδικασίες της μονάδας θα είναι ο υπεύθυνος λειτουργίας, με ειδικευση στη μονάδα παραγωγής, ο οποίος θα αναφέρεται στον επιχειρηματία και θα του παρέχει την αναγκαία πληροφόρηση για



την πορεία της επένδυσης. Το υπόλοιπο προσωπικό θα είναι υπεύθυνο για την παραγωγική γραμμή της μονάδας, και τη σωστή λειτουργία των μηχανημάτων. Θα υπάρχουν τρεις δωρες βάρδιες, και σε κάθε μία από αυτές θα απασχολούνται ένας μηχανικός παραγωγής και 6 εργάτες.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο υπολογισμός των Ετήσιων Μονάδων Εργασίας (ΕΜΕ) ανά τύπο και ειδικότητα που θα απασχοληθούν. Στη συγκεκριμένη μονάδα, θεωρούμε ότι 1 ΕΜΕ αναφέρεται σε 12 μήνες και δωρη απασχόληση και κατά περίπτωση θα γίνει αντιστοίχιση σε 12μηνη λειτουργία για την συγκεκριμένη πρόταση.

<b>ΝΕΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ (Μόνιμοι απασχόλησης)</b>				
<b>ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΝΕΩΝ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ</b>	<b>ΜΗΝΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΕΜΕ</b>	<b>ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΣΕ ΕΜΕ</b>
<b>ΜΟΝΙΜΟΙ (12 μήνες)</b>				
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	1	12	4,5%	1
ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	3	12	13,6%	3
ΕΡΓΑΤΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	18	12	81,9%	18
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>	<b>22</b>

*Πίνακας 14: Νέοι Εργαζόμενοι που θα απασχοληθούν στην Μονάδα (με αντιστοιχία σε Ετήσιες Μονάδες Εργασίας)*



## 7. ΚΟΣΤΟΣ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

### 7.1 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ

Παρακάτω παρουσιάζεται ο συγκεντρωτικός πίνακας του κόστους ανά κατηγορία δαπάνης και ομάδα δαπάνης, με την κατάταξη τους ως περιφερειακές ή μη, σύμφωνα με τα δεδομένα που υποβλήθηκαν στο σύστημα του

Πληροφοριακού Συστήματος του Αναπτυξιακού Νόμου. Το συνολικό επιλέξιμο κόστος είναι **2.997.185,00€** και το ενισχύόμενο κόστος είναι **2.997.185,00€**.

Επιλέξιμες Δαπάνες Περιφερειακών Ενισχύσεων (Άρθρο 6)		Ποσό (€)	Ποσό (€)	
ΟΜΑΔΑ Α. Περιφερειακές Ενισχύσεις - επενδυτικές ενισχύσεις (Άρθρο 6)		Επιλέξιμο Κόστος	Ενισχύόμενο Κόστος	
1	ΚΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Συμβατική	688.785,00	688.785,00
2	ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ	Συμβατική	15.400,00	15.400,00
3	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ (ΕΙΔΙΚΕΣ) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	Συμβατική	2.017.000,00	2.017.000,00
		Χρημ. Μίσθωση	0,00	0,00
		Σύνολο	2.017.000,00	2.017.000,00
4	ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	Συμβατική	229.000,00	229.000,00
		Χρημ. Μίσθωση	0,00	0,00
		Σύνολο	229.000,00	229.000,00
5	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	Συμβατική	27.000,00	27.000,00
6	ΑΓΟΡΑ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΠΑΥΣΕΙ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ	Συμβατική	0,00	0,00
7	ΆΛΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	Συμβατική	0,00	0,00
8	ΜΙΣΘΟΛΟΓΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΝΕΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	Συμβατική	0,00	0,00
Σύνολο Κόστους Δαπανών ΟΜΑΔΑΣ Α		Συμβατική	2.977.185,00	2.977.185,00
		Χρημ. Μίσθωση	0,00	0,00
		Σύνολο	2.977.185,00	2.977.185,00

Επιλέξιμες Δαπάνες ΕΚΤΟΣ Περιφερειακών Ενισχύσεων (Άρθρο 7)		Ποσό (€)	
ΟΜΑΔΑ Β. Ενισχύσεις προς ΜΜΕ (άρθρο 18 ΓΑΚ 651/2014)		Επιλέξιμο Κόστος	
1	Επενδυτικές δαπάνες για συμβουλευτικές υπηρεσίες σε ΜμΕ (άρθρο 18 ΓΑΚ).	Συμβατική	20.000,00

Επιλέξιμες Δαπάνες Περιφερειακών Ενισχύσεων (Άρθρο 6) και Εκτός Περιφερειακών Ενισχύσεων (Άρθρο 7)		Ποσό (€)
		Επιλέξιμο Κόστος
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (Α + Β)	Συμβατική	2.997.185,00
	Χρημ. Μίσθωση	0,00
	Σύνολο	2.997.185,00

Πίνακας 15: Συγκεντρωτικός Πίνακας Δαπανών ανά Κατηγορία Δαπάνης (μέσα από το σύστημα Π.Σ. – Αν.)



## 8. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟ ΣΧΗΜΑ

### 8.1 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΧΗΜΑΤΟΣ

Στη συνέχεια παρατίθενται αναλυτικά οι πίνακες που παρουσιάζουν τις πηγές χρηματοδότησης του επενδυτικού σχήματος, όπως έχουν δηλωθεί στο Πληροφοριακό Σύστημα του Αναπτυξιακού Νόμου (Π.Σ.-Αν.), διαχωρισμένες σε:

- Ίδια Κεφάλαια ύψους 455.572,12€ (ποσοστό 15,200%)
- Εξωτερική Χρηματοδότηση (τραπεζικό δανεισμό δεκαετούς διάρκειας με 7% επιτόκιο), ύψους 447.583,38€, (ποσοστό 14,933% επί του συνόλου της επένδυσης) και
- Επιχορήγηση της επένδυσης, ύψους 2.094.029,50€, (ποσοστό 69,867% επί του συνόλου του ενισχυόμενου προϋπολογισμού).

Ποσό	Ποσοστό
455.572,12	15,200%
447.583,38	14,933%
2.094.029,50	69,867%

Ποσό	Ποσοστό
455.572,12	15,200%
447.583,38	14,933%
2.094.029,50	69,867%

Ποσό	Ποσοστό
455.572,12	15,200%
447.583,38	14,933%
2.094.029,50	69,867%

Πίνακας 16: Χρηματοδοτικό Σχήμα του Επενδυτικού Σχεδίου (μέσα από το σύστημα Π.Σ. – Αν.)





## 8.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΗΓΩΝ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ

Στο συγκεκριμένο επενδυτικό σχέδιο το χρηματοδοτικό σχήμα θα καλυφθεί κατά 15,200% από Ίδια Κεφάλαια ήτοι ποσό 455.572,12€. Επιπλέον, το 14,933% (447.583,38€) της επένδυσης θα καλυφθεί από εξωτερική χρηματοδότηση με τραπεζικό δανεισμό δεκαετούς διάρκειας με επιτόκιο 7%. Το 69,867% του επενδυτικού σχεδίου αναμένεται να καλυφθεί με επιχορήγηση συμβατικής επένδυσης του Αναπτυξιακού Νόμου 4887/2022.

<b>ΥΨΟΣ ΔΑΝΕΙΟΥ (*)</b>	447,583
-------------------------	---------

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΩΝ ΔΟΣΕΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΟΥ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ (ΣΕ €)		
<b>Σταθερό Τοκοχρεολύσιο</b>		
<b>ΥΨΟΣ ΔΑΝΕΙΟΥ</b>	<b>447,583.38 €</b>	
<b>ΕΠΙΤΟΚΙΟ</b>	<b>7.00%</b>	
<b>ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΑΝΕΙΟΥ</b>	<b>10.0</b>	ΕΤΗ
<b>ΤΡΟΠΟΣ ΕΞΟΦΛΗΣΗΣ(αριθμός δόσεων ανά έτος)</b>	<b>1</b>	
<b>ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΧΑΡΙΤΟΣ</b>		ΕΤΗ
<b>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟ ΠΟΣΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΚΩΝ ΠΕΡ. ΧΑΡΙΤΟΣ</b>		
<b>ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟ ΠΟΣΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΟΚΩΝ ΠΕΡ. ΧΑΡΙΤΟΣ</b>		
<b>ΥΨΟΣ ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΤΙΚΗΣ ΔΟΣΗΣ</b>	<b>63,725.80 €</b>	

Α/Α ΔΟΣΗΣ ΑΠΟΠΛΗΡΩΜΗΣ	ΤΟΚΟΣ	ΧΡΕΟΛΥΣΙΟ	ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΣΙΟ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ
<b>ΔΑΝΕΙΟ ΜΕ ΚΕΦΑΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΚΩΝ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΧΑΡΙΤΟΣ</b>				447,583.4
1η Δόση	31,330.8	32,395.0	63,725.8	415,188.4
2η Δόση	29,063.2	34,662.6	63,725.8	380,525.8
3η Δόση	26,636.8	37,089.0	63,725.8	343,436.8
4η Δόση	24,040.6	39,685.2	63,725.8	303,751.6
5η Δόση	21,262.6	42,463.2	63,725.8	261,288.4
6η Δόση	18,290.2	45,435.6	63,725.8	215,852.8
7η Δόση	15,109.7	48,616.1	63,725.8	167,236.6
8η Δόση	11,706.6	52,019.2	63,725.8	115,217.4
9η Δόση	8,065.2	55,660.6	63,725.8	59,556.8
10η Δόση	4,169.0	59,556.8	63,725.8	0.0

Πίνακας 17: Μακροπρόθεσμο Δάνειο και Ανάλυση Προβλεπόμενων Δόσεων Δανείου (μέσα από το σύστημα Π.Σ. – Αν.)



Επιπλέον, στον παρακάτω πίνακα αναλύεται ο υπολογισμός των τοκοχρεολυσίων σε βάθος δεκαετίας, με σταθερό τοκοχρεολύσιο 63.726:

<b>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΣΙΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ (συμπεριλαμβανομένων των μισθωμάτων leasing)</b>	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ	6ο ΕΤΟΣ	7ο ΕΤΟΣ	8ο ΕΤΟΣ	9ο ΕΤΟΣ	10ο ΕΤΟΣ
ΧΡΕΟΛΥΣΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΧΡΕΟΛΥΣΙΑ ΝΕΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	32,395	34,663	37,089	39,685	42,463	45,436	48,616	52,019	55,661	59,557
ΤΟΚΟΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΤΟΚΟΙ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	31,331	29,063	26,637	24,041	21,263	18,290	15,110	11,707	8,065	4,169
ΤΟΚΟΙ ΓΙΑ ΚΕΦ. ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΕΤΗΣΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΙΣΘΩΜΑΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ LEASING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΙΣΘΩΜΑΤΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ LEASING ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ										
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΣΙΩΝ (συμπεριλαμβανομένων των μισθωμάτων leasing)</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>

*Πίνακας 18: Υπολογισμός Τοκοχρεολυσίων του Δανείου (μέσα από το σύστημα Π.Σ. – Αν.)*

## **9. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ**

### **9.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΑΡΑΔΟΧΩΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ**

Το χρηματοοικονομικό μοντέλο λειτουργίας βασίζεται στις παρακάτω παραδοχές βιωσιμότητας:

- 1) Η μέση παραγωγική λειτουργία και απόδοση της επιχειρηματικής μονάδας έχει βασιστεί στα επίπεδα των στοιχείων που προσφέρουν έρευνες της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, καθώς και με βάση τα στοιχεία της γενικότερης παραγωγικότητας του κλάδου.



- 2) Η τιμολογιακή πολιτική των προϊόντων έχει διαμορφωθεί με βάση τη υφιστάμενη τιμολογιακή πολιτική, η οποία έχει διαμορφωθεί από την έως τώρα ζήτηση και προσφορά.
- 3) Έχει γίνει ορθολογικός υπολογισμός των εξόδων για την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου που αφορά μισθολογικά κόστη, έξοδα συντήρησης, ασφάλιστρα παγίων, τέλη, δημοτικούς φόρους κ.ά. της επιχείρησης σε συνδυασμό με την ετήσια αύξηση της λειτουργικότητας αυτής που ανέρχεται στο ποσοστό του 2% ανά κατηγορία εντός της δεκαετίας. Επιπλέον, στα άνωθι περιλαμβάνεται μίσθωμα του οικοπέδου, υπολογισμένο στα 100€.
- 4) Ο τραπεζικός δανεισμός της επιχείρησης θα γίνει με 10ετές δάνειο σταθερού τοκοχρεολυσίου με επιτόκιο 7% και σταθερή ετήσια δόση. Επίσης, δεν υπάρχουν άλλες υφιστάμενες δανειακές υποχρεώσεις.
- 5) Δε χρησιμοποιείται leasing στο επενδυτικό μας σχέδιο.
- 6) Οι συντελεστές απόσβεσης που χρησιμοποιούνται στους υπολογισμούς στηρίζονται στη νομοθεσία και αφορούν συγκεκριμένα 4% για κτιριακές εγκαταστάσεις και διαμόρφωση περιβάλλοντος χώρου καθώς και 10% για μηχανολογικό εξοπλισμό.
- 7) Οι φορολογικοί συντελεστές είναι υπολογισμένοι με βάση το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο των αρχών του 2020 και αφορούν στην περίπτωση μας συντελεστή 22%.
- 8) Η επιχείρηση θα λειτουργεί 12 μήνες το χρόνο και θα απασχολεί 22 ΕΜΕ.
- 9) Το κόστος για την πώληση των προϊόντων ανέρχεται περίπου στο 70% της αξίας, δηλαδή ο επιχειρηματίας λειτουργεί με 30% περιθώριο κέρδους.
- 10) Τα λοιπά έξοδα ανέρχονται σε 96.600€ ετησίως, πλέον 2% αύξηση ετησίως στη δεκαετία.
- 11) Τα έσοδα εσωτερικού όπως αναγράφονται και στην μελέτη βιωσιμότητας προέρχονται από τις εξής κατηγορίες προϊόντων και έχουν υπολογιστεί όπως αναφέρεται κατωτέρω:
  - **Έσοδα από πολύ παραγωγής σακούλας:** Τα έσοδα από την πώληση του πολτού ανέρχονται σε 609.638€ τον πρώτο χρόνο, με τιμή πώλησης 2.8€ ανά κιλό.
  - **Έσοδα από ταινία-ρολό:** Τα έσοδα από την πώληση της ταινίας-ρολού το πρώτο έτος ανέρχονται σε 217.728€, με μέση τιμή πώλησης 4€ ανά κιλό.
- 12) Αντίστοιχα, αναγράφονται και τα έσοδα εξωτερικού όπου προέρχονται από τις ίδιες κατηγορίες προϊόντων και έχουν υπολογιστεί όπως αναφέρεται παρακάτω:
  - **Έσοδα από πολύ παραγωγής σακούλας:** Τα έσοδα από την πώληση του πολτού ανέρχονται σε 609.638€ τον πρώτο χρόνο, με τιμή πώλησης 2.8€ ανά κιλό.
  - **Έσοδα από ταινία-ρολό:** Το πρώτο έτος, τα έσοδα από την πώληση της ταινίας - ρολού φτάνουν τα 217.728€, με μέση τιμή πώλησης 4€ ανά κιλό.



## **9.2 BUSINESS MODEL CANVAS**

Το Business Model Canvas είναι ένα εργαλείο διαχείρισης στρατηγικής που χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη νέων μοντέλων επιχειρήσεων ή την βελτίωση υπαρχόντων. Αποτελείται από εννέα βασικά στοιχεία:

### 1. Τμήματα Πελατών:

Ποιοι είναι οι στόχοι πελάτες;

Ποια είναι τα χαρακτηριστικά και οι ανάγκες τους;

### 2. Πρόταση Αξίας:

Ποια μοναδική αξία προσφέρεται στους πελάτες;

Ποιο πρόβλημα λύνεται ή ποια ανάγκη καλύπτεται;

### 3. Κανάλια:

Πώς φτάνουν τα παραγόμενα προϊόντα στους πελάτες της επιχείρησης;

Ποια είναι τα πιο αποτελεσματικά κανάλια διανομής για το προϊόν ή την υπηρεσία που παρέχεται;

### 4. Σχέσεις με τους Πελάτες:

Ποιον τύπο σχέσης δημιουργείται και πως διατηρείται με τους πελάτες;

### 5. Πηγές Εσόδων:

Πώς δημιουργούνται έσοδα;

Ποιες είναι οι τιμολογιακές στρατηγικές και οι πηγές εσόδων;

### 6. Κύριοι Πόροι:

Ποιοι είναι οι βασικοί πόροι που απαιτούνται για να παραχθεί η πρόταση αξίας;

### 7. Κύριες Δραστηριότητες:

Ποιες είναι οι κύριες δραστηριότητες που απαιτούνται για την εκτέλεση του μοντέλου της επιχείρησης;

### 8. Κύριες Συνεργασίες:

Ποιοι είναι οι βασικοί συνεργάτες και προμηθευτές;

### 9. Κόστος:

Ποια είναι τα κύρια έξοδα που σχετίζονται με τη λειτουργία του μοντέλου επιχείρησης;

### **Μια επιχείρηση χρησιμοποιεί το Business Model Canvas για τους ακόλουθους λόγους:**

- **Συνολική κατανόηση του μοντέλου επιχείρησης:** βοηθά την επιχείρηση να έχει μια συνολική εικόνα του πώς λειτουργεί το μοντέλο της, καθώς και των αλληλοεπιδράσεων της.
- **Αναγνώριση ευκαιριών και απειλών:** βοηθά στην αναγνώριση πιθανών ευκαιριών ανάπτυξης, καθώς και πιθανών απειλών για το μοντέλο επιχείρησης.
- **Επίτευξη ευελιξίας και αλλαγής:** εφόσον παρέχει μια εύληπτη εικόνα του μοντέλου επιχείρησης, είναι ευκολότερο να προσαρμοστεί και να αλλάξει ανάλογα με τις ανάγκες ή τις αλλαγές στο περιβάλλον.



- **Επικοινωνία με ενδιαφερόμενους:** μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να επικοινωνήσει μια επιχείρηση το μοντέλο της με ενδιαφερόμενους, όπως επενδυτές ή πελάτες.
- **Καθοδήγηση στην κατάρτιση στρατηγικής:** μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη και εκτέλεση στρατηγικών που βασίζονται σε σαφή και ολοκληρωμένη κατανόηση του μοντέλου επιχείρησης.

## BUSINESS MODEL CANVAS

<b>KEY PARTNERS</b> Προμηθευτές πλαστικών υλικών. Διανομείς και εμπορικοί εταίροι.	<b>KEY ACTIVITIES</b> Κατασκευή πλαστικών ειδών συσκευασίας. Έρευνα και ανάπτυξη νέων υλικών και τεχνολογιών.	<b>VALUE PROPOSITION</b> Υψηλής ποιότητας πλαστικά είδη συσκευασίας. Προσαρμοσμένες λύσεις συσκευασίας σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη. Ανθεκτικά και ασφαλή υλικά συσκευασίας.	<b>CUSTOMER RELATIONSHIPS</b> Προσωπική εξυπηρέτηση πελατών για προσαρμοσμένες λύσεις συσκευασίας. Υποστήριξη μετά την πώληση για προβλήματα ή επισκευές.	<b>CUSTOMER SEGMENTS</b> Εταιρίες παραγωγής τροφίμων Εταιρίες καλλυντικών Εταιρίες φαρμάκων Καταστήματα τροφίμων και καλλυντικών
	<b>KEY RESOURCES</b> Εργοστάσιο και εγκαταστάσεις παραγωγής. Εξειδικευμένο προσωπικό στην τεχνολογία πλαστικών.		<b>CHANNELS</b> Άμεσες πωλήσεις μέσω ιστοσελίδας και ηλεκτρονικού εμπορίου. Προμήθειες σε χονδρική στα καταστήματα ειδών συσκευασίας. Συνεργασίες με εξειδικευμένους διανομείς.	
<b>COST STRUCTURE</b> Κόστος παραγωγής και υλικών Εργατικό κόστος Κόστος ερευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων			<b>REVENUE STREAMS</b> Πωλήσεις ειδών συσκευασίας. Υπηρεσίες προσαρμογής και εξατομικευσης συσκευασίας	

Πίνακας 19: Business Model Canvas

Σύμφωνα με το παραπάνω Business Model Canvas για την νεοσύστατη μονάδα κατασκευής πλαστικών ειδών συσκευασίας:

Αναφορικά με τα Τμήματα Πελατών θα υπάρχουν συνεργασίες κυρίως με:

- Εταιρείες παραγωγής τροφίμων
- Εταιρίες καλλυντικών
- Εταιρείες φαρμάκων
- Καταστήματα τροφίμων και καλλυντικών



Η Πρόταση Αξίας της επιχείρησης επικεντρώνεται κυρίως στην:

- Υψηλής ποιότητας πλαστικά είδη συσκευασίας
- Προσαρμοσμένες λύσεις συσκευασίας σύμφωνα με τις ανάγκες του πελάτη
- Ανθεκτικά και ασφαλή υλικά συσκευασίας

Τα Κανάλια διανομής των παραγόμενων προϊόντων θα επιτευχθούν κυρίως με:

- Άμεσες πωλήσεις μέσω ιστοσελίδας και ηλεκτρονικού εμπορίου
- Προμήθειες σε χονδρική στα καταστήματα ειδών συσκευασίας
- Συνεργασίες με εξειδικευμένους διανομείς

Οι Σχέσεις με τους Πελάτες θα επιτυγχάνονται μέσω:

- Προσωπικής εξυπηρέτησης πελατών για προσαρμοσμένες λύσεις συσκευασίας
- Υποστήριξης μετά την πώληση για προβλήματα ή επισκευές

Οι Πηγές Εσόδων θα προέρχονται κυρίως από:

- Πωλήσεις ειδών συσκευασίας
- Υπηρεσίες προσαρμογής και εξατομίκευσης συσκευασίας

Οι Κύριοι Πόροι θα αποτελούν:

- Εργοστάσιο και εγκαταστάσεις παραγωγής
- Εξειδικευμένο προσωπικό στην τεχνολογία πλαστικών

Οι Κύριες Δραστηριότητες θα εξειδικεύονται στην:

- Κατασκευή πλαστικών ειδών συσκευασίας
- Έρευνα και ανάπτυξη νέων υλικών και τεχνολογιών

Οι Κύριες Συνεργασίες θα αφορούν:

- Προμηθευτές πλαστικών υλικών
- Διανομείς και εμπορικοί εταίροι

Το Κόστος της επιχείρησης θα αφορά:

- Κόστος παραγωγής και υλικών
- Εργατικό κόστος
- Κόστος έρευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων



## 9.2 ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT

Η SWOT ανάλυση είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται στον στρατηγικό σχεδιασμό επιχειρήσεων. Αναλύει τα εσωτερικά (δυνατότητες και αδυναμίες) και τα εξωτερικά (ευκαιρίες και απειλές) χαρακτηριστικά μίας επιχείρησης προκειμένου να βοηθήσει στην λήψη αποφάσεων.

Η λέξη **SWOT** προκύπτει από τις αγγλικές λέξεις:

Strengths	Δυνατά Σημεία	Εσωτερικό Περιβάλλον
Weaknesses	Αδύνατα Σημεία	Εσωτερικό Περιβάλλον
Opportunities	Ευκαιρίες	Εξωτερικό Περιβάλλον
Threats	Απειλές	Εξωτερικό Περιβάλλον

Όσον αφορά την συγκεκριμένη επένδυση θα αναλύσουμε παρακάτω τα Δυνατά Σημεία, τα Αδύνατα Σημεία, τις Ευκαιρίες και τις Απειλές.

Δυνατά Σημεία (Strengths) για την μονάδα κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας είναι:

1. Υψηλή ποιότητα προϊόντων – Παγκόσμια αναγνωσιμότητα.
2. Ιδιαίτερα ανεπτυγμένη κοινωνική δράση και υπευθυνότητα της μονάδας.
3. Ο συγκεκριμένος κλάδος παρουσιάζει μια ευρεία ποικιλία προϊόντων.
4. Η υψηλή εμπιστοσύνη από την πλευρά των καταναλωτών για την ποιότητα των υπηρεσιών που προσφέρονται.



Αδύνατα Σημεία (Weaknesses) για την μονάδα κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας είναι:

1. Το προϊόν που προσφέρει η συγκεκριμένη επιχείρηση αποτελεί ένα προϊόν μαζικής παραγωγής.
2. Διακίνηση φθηνών αμφιβόλου ποιότητας εισαγόμενων προϊόντων.
3. Οι διακυμάνσεις των τιμών των πρώτων υλών.

Ευκαιρίες (Opportunities) για την μονάδα κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας είναι:

1. Τα διάφορα προγράμματα χρηματοδότησης και οι χορηγίες από την Ευρωπαϊκή Ένωση που χορηγούνται περιοδικά με στόχο την ενίσχυση και τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων.
2. Η συνεχής βελτίωση της ποιότητας και ποικιλίας των παραγόμενων προϊόντων.
3. Η αύξηση του εμπορικού δικτύου των επιχειρήσεων, κυρίως μεγάλης κλίμακας, μέσω στρατηγικών επεκτατικών κινήσεων ή δικτύων franchise.

Απειλές (Threats) για την μονάδα κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας είναι:

1. Η οικονομική ύφεση και η υψηλή ανεργία που αντιμετωπίζουν όλα τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τον κλάδο.
2. Η πολυπλοκότητα νομικών και θεσμικών ζητημάτων, σε συνδυασμό με τη γραφειοκρατία, μπορεί να προκαλέσει καθυστέρηση στην ανάπτυξη των νέων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.
3. Οι υψηλοί φορολογικοί συντελεστές που ισχύουν στην χώρα μας.
4. Το πρόβλημα περί μη καταβολής οικονομικών υποχρεώσεων από πελάτες, όπως η αύξηση των ακάλυπτων επιταγών και άλλες παρόμοιες περιπτώσεις.





### 9.3 ΔΕΙΚΤΕΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

Με βάση τις προαναφερθείσες παραδοχές και την τεκμηρίωσή τους καταλήγουμε στα παρακάτω αποτελέσματα – οικονομικούς δείκτες, σημαντικούς για την τεκμηρίωση της βιωσιμότητας του επενδυτικού μας σχεδίου:

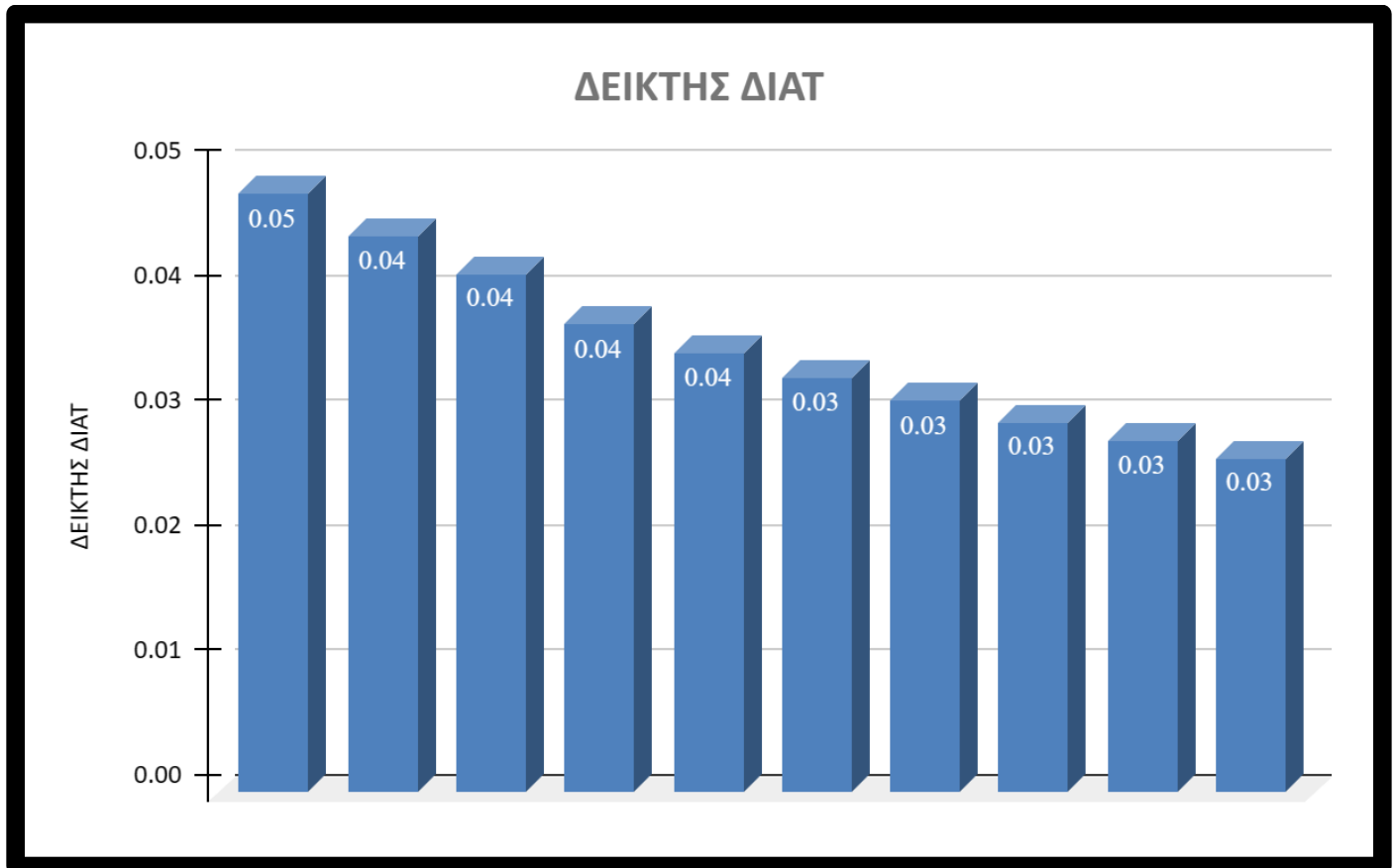
1. Ο Δείκτης Ικανότητας Αποπληρωμής Τοκοχρεολυσίων (ΔΙΑΤ) είναι (κατά μέσο όρο δεκαετίας): **0,0**

<b>ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΠΟΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΣΙΩΝ (ΔΙΑΤ)</b>	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ	6ο ΕΤΟΣ	7ο ΕΤΟΣ	8ο ΕΤΟΣ	9ο ΕΤΟΣ	10ο ΕΤΟΣ
ΧΡΕΟΛΥΣΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΧΡΕΟΛΥΣΙΑ ΝΕΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	32,395	34,663	37,089	39,685	42,463	45,436	48,616	52,019	55,661	59,557
ΤΟΚΟΙ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΩΝ ΔΑΝΕΙΩΝ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΤΟΚΟΙ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	31,331	29,063	26,637	24,041	21,263	18,290	15,110	11,707	8,065	4,169
ΤΟΚΟΙ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΚΕΦ. ΚΙΝΗΣΗΣ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΕΤΗΣΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΟΥ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΙΣΘΩΜΑΤΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ LEASING	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ΜΙΣΘΩΜΑΤΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ LEASING ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ										
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΤΟΚΟΧΡΕΟΛΥΣΙΩΝ (συμπεριλαμβανομένων μισθωμάτων leasing)</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>	<b>63,726</b>
<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ, ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΩΝ (συμπεριλαμβανομένων μισθωμάτων leasing)</b>	<b>1,329,638</b>	<b>1,429,042</b>	<b>1,532,909</b>	<b>1,700,970</b>	<b>1,809,720</b>	<b>1,920,148</b>	<b>2,032,204</b>	<b>2,145,833</b>	<b>2,260,980</b>	<b>2,377,583</b>



<b>ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΤ</b>	<b>0.05</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.04</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>	<b>0.03</b>
<b>ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ 10ΕΤΙΑΣ ΔΙΑΤ</b>	<b>0.0</b>									

Πίνακας 20: Ικανότητα Αποπληρωμής Τοκοχρεολυσίων (ΔΙΑΤ)



Διάγραμμα 3: Δείκτης ΔΙΑΤ

2. Ο Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης του κεφαλαίου (Internal Return Rate – IRR) είναι (για τα πρώτα δέκα χρόνια): **42.923 %**.

	ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤ ΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ	6ο ΕΤΟΣ	7ο ΕΤΟΣ	8ο ΕΤΟΣ	9ο ΕΤΟΣ	10ο ΕΤΟΣ
<b>ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ</b>											
<b>ΕΙΣΡΟΕΣ (Α1)</b>											



## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΣΤΑΜΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ - ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ, ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΩΝ (συμπεριλαμβανομένων μισθωμάτων leasing)		1,329,638	1,429,042	1,532,909	1,700,970	1,809,720	1,920,148	2,032,204	2,145,833	2,260,980	2,377,583
<b>Σύνολο (A1)</b>		<b>1,329,638</b>	<b>1,429,042</b>	<b>1,532,909</b>	<b>1,700,970</b>	<b>1,809,720</b>	<b>1,920,148</b>	<b>2,032,204</b>	<b>2,145,833</b>	<b>2,260,980</b>	<b>2,377,583</b>
<b>ΕΚΡΟΕΣ (B1)</b>											
Δαπάνες επένδυσης	2,997,185										
Δαπάνες κεφαλαίου κίνησης		722,622	21,502	21,543	28,783	22,680	23,186	23,701	24,225	24,759	25,304
<b>Σύνολο (B1)</b>	<b>2,997,185</b>	<b>722,622</b>	<b>21,502</b>	<b>21,543</b>	<b>28,783</b>	<b>22,680</b>	<b>23,186</b>	<b>23,701</b>	<b>24,225</b>	<b>24,759</b>	<b>25,304</b>
<b>ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ (Γ1=A1-B1)</b>	<b>-2,997,185</b>	<b>607,016</b>	<b>1,407,540</b>	<b>1,511,366</b>	<b>1,672,187</b>	<b>1,787,040</b>	<b>1,896,962</b>	<b>2,008,503</b>	<b>2,121,608</b>	<b>2,236,221</b>	<b>2,352,279</b>

<b>ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ</b>											
<b>ΕΙΣΡΟΕΣ (A2)</b>											
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ, ΤΟΚΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΩΝ (συμπεριλαμβανομένων μισθωμάτων leasing)											
<b>Σύνολο (A2)</b>											
<b>ΕΚΡΟΕΣ (B2)</b>											
Δαπάνες άλλων επενδύσεων											
Δαπάνες κεφαλαίου κίνησης		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Σύνολο (B2)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ (Γ2=A2-B2)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ΔΙΑΦΟΡΑ Γ1-Γ2</b>	<b>-2,997,185</b>	<b>607,016</b>	<b>1,407,540</b>	<b>1,511,366</b>	<b>1,672,187</b>	<b>1,787,040</b>	<b>1,896,962</b>	<b>2,008,503</b>	<b>2,121,608</b>	<b>2,236,221</b>	<b>2,352,279</b>

<b>IRR:</b>	42.923%
-------------	---------

*Πίνακας 21: Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης του Κεφαλαίου (IRR)*

Όπως είναι γνωστό από τη διεθνή βιβλιογραφία, αλλά και την πραγματική επενδυτική και δανειακή πολιτική των εταιρειών επενδύσεων και των τραπεζών, ένας δείκτης ΔΙΑΤ μικρότερος ή ίσος του 0,5 και ένας δείκτης IRR μεγαλύτερος του 10% αποτελούν εγγύηση για την μελλοντική βιωσιμότητα του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου και συμβάλλουν στη λήψη θετικής απόφασης για την περαιτέρω χρηματοδότησή του.



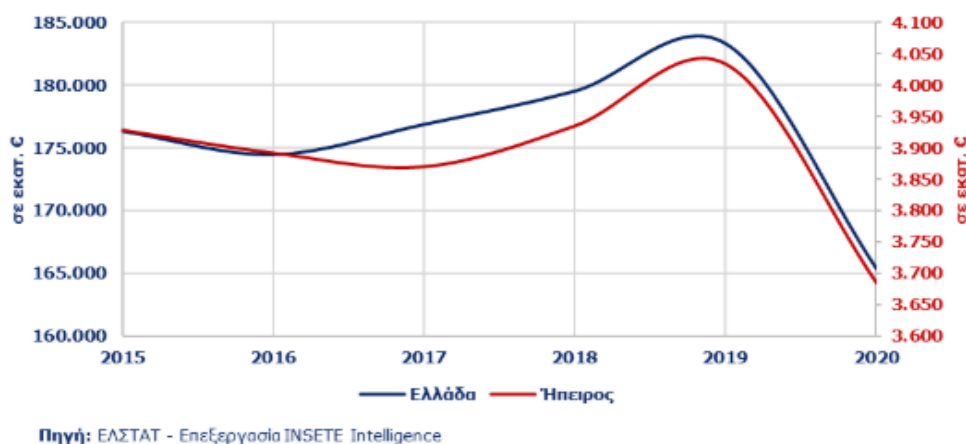
## 9.4 PEST ANALYSIS

Η Ανάλυση PEST εξετάζει το Μάκρο- Περιβάλλον μιας επιχείρησης και περιλαμβάνει το Οικονομικό Περιβάλλον, το Πολιτικό - Νομικό Περιβάλλον, το Τεχνολογικό Περιβάλλον, το Κοινωνικό - Πολιτιστικό Περιβάλλον, το Δημογραφικό Περιβάλλον και το Παγκόσμιο Περιβάλλον. Παρακάτω αναλύονται κάποια επιμέρους στοιχεία της PEST ANALYSIS σχετικά με την μονάδα κατασκευή βιομηχανικού κτιρίου παραγωγής πλαστικών ειδών συσκευασίας.

### Οικονομικό Περιβάλλον

Η οικονομική ανάλυση αναδεικνύει την κρίσιμη σημασία του γενικού οικονομικού περιβάλλοντος ως κύριας εξωτερικής δύναμης που επηρεάζει τις επιχειρήσεις, ανεξαρτήτως μεγέθους. Παράγοντες όπως τα επιτόκια, ο πληθωρισμός, η διαθεσιμότητα εισοδήματος και οι δείκτες του χρηματιστηρίου διαμορφώνουν το πλαίσιο των επιχειρηματικών αποφάσεων. Σημαντική επίδραση αποτελεί η αύξηση του πληθωρισμού στην αγοραστική δύναμη των καταναλωτών, μειώνοντας τις ελαστικές δαπάνες τους. Εξετάζοντας το οικονομικό περιβάλλον, λαμβάνουμε υπόψη τόσο το επιχειρησιακό όσο και το βιομηχανικό πλαίσιο, καθώς και το εθνικό και διεθνές πεδίο.

Στο παρακάτω διάγραμμα αποτυπώνεται η πορεία του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) στην Περιφέρεια της Ηπείρου υπογραμμίζοντας την ευκίνητη φύση της οικονομίας και την επίδραση των μακροοικονομικών παραγόντων στην περιφερειακή ανάπτυξη. Πιο συγκεκριμένα την χρονική περίοδο 2015 - 2020 η συγκεκριμένη Περιφέρεια παρουσίασε μείωση του ΑΕΠ κατά 6% (από 3.929 εκατ. € σε 3.685 εκατ. € το έτος 2020, σύμφωνα με την πηγή της ΕΛΣΤΑΤ και του INSETE).



Διάγραμμα 4: Πορεία Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) στην Περιφέρεια της Ηπείρου



Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα της ΕΛΣΤΑΤ και του INSETE αποδεικνύεται ότι η εικόνα των επιμέρους Ενοτήτων παρουσιάζουν μια αρνητική τάση. Συγκεκριμένα, στα Ιωάννινα παρατηρείται μείωση κατά 4%, με το ΑΕΠ να μειώνεται από 1.929 δισ. € το έτος 2015 σε 1.851 δισ. € το έτος 2020. Η Άρτα εμφανίζει μείωση κατά 6%, με το ΑΕΠ να μειώνεται από 746 εκατ. € το έτος 2015 σε 700 εκατ. € το έτος 2020. Στην Πρέβεζα παρατηρείται η μεγαλύτερη μείωση, κατά 12%, με το ΑΕΠ να μειώνεται από 707 εκατ. € το έτος 2015 σε 624 εκατ. € το έτος 2020. Τέλος, η Θεσπρωτία εμφανίζει μείωση 7%, με το ΑΕΠ να μειώνεται από 547 εκατ. € το έτος 2015 σε 510 εκατ. € το έτος 2020.

Ενότητα	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	%Δ 2015-2020
Ιωαννίνων	1.929	1.952	1.932	1.959	2.012	1.851	-4%
Άρτας	746	730	715	733	757	700	-6%
Πρέβεζας	707	682	680	686	696	624	-12%
Θεσπρωτίας	547	528	543	557	569	510	-7%
<b>Ήπειρος</b>	<b>3.929</b>	<b>3.892</b>	<b>3.870</b>	<b>3.935</b>	<b>4.034</b>	<b>3.685</b>	<b>-6%</b>

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ - Επεξεργασία INSETE Intelligence

\*Προσωρινά στοιχεία

*Πίνακας 22: Πορεία ΑΕΠ ανά Ενότητα της Περιφέρειας Ηπείρου*

### Πολιτικό – Νομικό Περιβάλλον

Οι πολιτικοί παράγοντες αποτελούν σημαντικό πεδίο μελέτης στο πλαίσιο της επιχειρηματικής επιστήμης και της πολιτικής οικονομίας. Η πολιτική αστάθεια επιφέρει αβεβαιότητα και ρίσκο στο περιβάλλον επιχειρήσεων, με δυνητικές επιπτώσεις στη λειτουργία και την ανάπτυξή τους. Οι μεταρρυθμίσεις στο πλαίσιο της πολιτικής συχνά επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων και το επιχειρηματικό περιβάλλον, με επιπτώσεις στην απόδοσή τους. Αναφορικά με τη φορολογική πολιτική, αναδεικνύεται η σημασία της ως παράγοντα που επηρεάζει την ανταγωνιστικότητα και τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων. Οι υψηλοί φορολογικοί συντελεστές και η αβεβαιότητα σχετικά με τις μελλοντικές φορολογικές ρυθμίσεις επηρεάζουν τις επιχειρήσεις σε θέματα όπως οι επενδύσεις, η απασχόληση και η καινοτομία. Διάφορες μελέτες και έρευνες στον τομέα της οικονομικής επιστήμης έχουν επιβεβαιώσει την επίδραση αυτών των παραγόντων στην απόδοση και τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων, παρέχοντας εμπειρικά δεδομένα για την κατανόηση των συνεπειών τους.

Η νομοθετική ρύθμιση της χρήσης και διάθεσης των πλαστικών σακουλών μεταφοράς στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σύμφωνα με την Οδηγία 2015/720. Η εν λόγω οδηγία αποσκοπεί στην περιορισμό της χρήσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς, καθώς αυτές αποτελούν σημαντικό ποσοστό των πλαστικών αποβλήτων στην Ευρώπη. Η οδηγία περιλαμβάνει μέτρα που απαιτούν από τα κράτη-μέλη να εφαρμόσουν εθνικούς στόχους μείωσης της χρήσης πλαστικών σακουλών, καθώς και οικονομικά μέσα όπως φόρους και τέλη, με σκοπό την ενθάρρυνση της



μείωσης της κατανάλωσής τους. Επίσης, προβλέπονται περιορισμοί στη διάθεσή τους, συμπεριλαμβανομένων απαγορεύσεων. Στην Ελλάδα, αυτή η νομοθετική ρύθμιση έχει ενσωματωθεί στην εθνική νομοθεσία μέσω της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 180036/2017 και του νόμου 4376/2020.

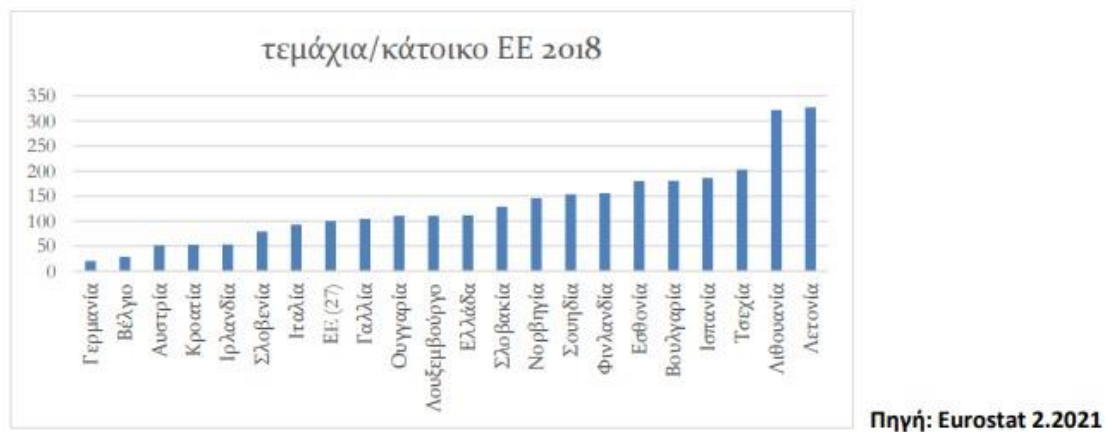
Σύμφωνα με το ΦΕΚ/ 2812 - Β'/ 10-8-2017, η Ελλάδα συμμορφούμενη με την Οδηγία 2015/720 της Ευρωπαϊκής Ένωσης υιοθέτησε συγκεκριμένα μέτρα για τις πλαστικές σακούλες μεταφοράς:

- Από την 1η Ιανουαρίου 2018, απαγορεύεται η δωρεάν διάθεση των λεπτών πλαστικών σακουλών, προκειμένου να ενθαρρυνθεί η μείωση της χρήσης τους.
- Μετά τις 10 Ιουνίου 2018, η κυκλοφορία των οξοδιασπώμενων πλαστικών σακουλών απαγορεύεται, καθώς αυτές θεωρούνται υπεύθυνες για τη διασπορά μικροπλαστικών και την υποβάθμιση του περιβάλλοντος.
- Θεσπίζεται περιβαλλοντικό τέλος, το οποίο αυξάνεται σταδιακά. Από την 1η Ιανουαρίου 2018, το τέλος ορίζεται στα 3 λεπτά ανά τεμάχιο λεπτής πλαστικής σακούλας μεταφοράς, μετά από το οποίο αυξάνεται στα 7 λεπτά από την 1η Ιανουαρίου 2019. Το τέλος επιβάλλεται μαζί με τον ΦΠΑ, ενθαρρύνοντας την επιβολή οικονομικού βάρους στη χρήση πλαστικών σακουλών και προωθώντας τη μείωση της κατανάλωσής τους.
- Από την επιβολή του περιβαλλοντικού τέλους εξαιρούνται βιοαποδομήσιμες (ή βιοαποικοδομήσιμες) και λιπασματοποιήσιμες πλαστικές σακούλες μεταφοράς και οι σακούλες που διατίθενται από τα αδειοδοτημένα περίπτερα και τις υπαίθριες και λαϊκές αγορές.
- Το περιβαλλοντικό τέλος έχει ανταποδοτικό χαρακτήρα, αποδίδεται στο κράτος και «επιστρέφεται» στον πολίτη μέσω συγκεκριμένων ενεργειών του ΕΟΑΝ.

Ο Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) παρακολουθεί την πορεία των πλαστικών σακουλών μεταφοράς στην ελληνική αγορά από το 2018, ξεκινώντας από την εφαρμογή του περιβαλλοντικού τέλους. Τα στοιχεία συλλέγονται από τους παραγωγούς και καταχωρίζονται στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ), ενώ παράλληλα διαβιβάζονται στην EUROSTAT μέσω του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας για περαιτέρω ανάλυση. Ανάλογα με τα δεδομένα που έχουν συγκεντρωθεί, τονίζεται πως η ετήσια κατανάλωση ανά κάτοικο της λεπτής πλαστικής σακούλας μεταφοράς μειώθηκε ελάχιστα από το 2018 στο 2019, από 111 τεμάχια σε 110 τεμάχια αντίστοιχα. Παρόλο που παρατηρείται αυτή η μικρή μείωση, η κατανάλωση παραμένει υψηλή σε σχέση με τον Ευρωπαϊκό στόχο των 90 τεμαχίων ανά κάτοικο μέχρι το τέλος του 2019. Επομένως, υπογραμμίζεται η ανάγκη διόρθωσης της παρούσας κατάστασης. Για την αντιμετώπιση αυτής της απόκλισης από τον Ευρωπαϊκό στόχο, προβλέπεται η επιβολή του περιβαλλοντικού τέλους σε όλες τις πλαστικές σακούλες μεταφοράς, σύμφωνα με το



άρθρο 97 του Νόμου 4685/2020. Η εφαρμογή αυτού του μέτρου αποσκοπεί στην ενίσχυση της προσπάθειας για μείωση της κατανάλωσης πλαστικών σακουλών στην Ελλάδα και στην επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί για τη μείωση της περιβαλλοντικής επίπτωσης από τα πλαστικά απόβλητα.



Διάγραμμα 5: Ετήσια Κατανάλωση ανά Κάτοικο και ανά Τεμάχιο Πλαστικής Σακούλας (2018)

Από την 1η Ιανουαρίου 2021, η διάθεση των πλαστικών σακουλών μεταφοράς προς τους καταναλωτές σε σημεία πώλησης προϋποθέτει την καταβολή περιβαλλοντικού τέλους από τους ίδιους τους καταναλωτές, το οποίο ανέρχεται σε 0.07€ πλέον ΦΠΑ, συνολικά δηλαδή στα 0.09€ ανά πλαστική σακούλα. Σε αυτό το πλαίσιο, υπάρχουν ορισμένες εξαιρέσεις από την επιβολή αυτού του περιβαλλοντικού τέλους:

- Περιλαμβάνονται οι λεπτές πλαστικές σακούλες μεταφοράς που πληρούν τα κριτήρια βιοαποδομήσιμων ή βιοαποικοδομήσιμων σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13432. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι αυτές οι σακούλες μπορεί να χρεώνονται.
- Επίσης, εξαιρούνται οι λεπτές πλαστικές σακούλες μεταφοράς που διατίθενται μέσω του υπαίθριου εμπορίου και των περιπτέρων.
- Επιπλέον, οι πλαστικές συσκευασίες που χρησιμοποιούνται για λόγους υγιεινής και ασφάλειας, όπως αυτές που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία τροφίμων σε τμήματα κοπής τυριών, αλλαντικών και άλλων τροφίμων, δεν υπόκεινται σε αυτό το τέλος.

Οι πλαστικές σακούλες μεταφοράς εμπορευμάτων ή προϊόντων με πάχος τοιχώματος από 50 μέχρι 70 μικρόμετρα, συμπεριλαμβανομένων και των επαναχρησιμοποιήσιμων σακουλών, υπόκεινται επίσης σε τιμολόγηση και χρεώνονται.



Ακόμα, είναι απαραίτητο για τους καταναλωτές να ελέγχουν τη σήμανση των πλαστικών σακούλων που τους διατίθενται, ενώ σε όλα τα σημεία πώλησης είναι υποχρεωτική η ανάρτηση πινακίδας που ενημερώνει για την επιβολή του περιβαλλοντικού τέλους.

«Οι πλαστικές σακούλες μεταφοράς υπόκεινται σε περιβαλλοντικό τέλος, το οποίο ανέρχεται σε 0.07€ συν ΦΠΑ, με στόχο τη μείωση της χρήσης τους. Η επιβολή περιβαλλοντικού τέλους στις πλαστικές σακούλες μεταφοράς, εκτός από τις βιοαποδομήσιμες και λιπασματοποιήσιμες, αποτελεί μια πρωτοβουλία που στοχεύει στην αναγνώριση και αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης που προκαλεί η χρήση αυτών των πλαστικών συσκευασιών. Αυτή η πολιτική προσπαθεί να δημιουργήσει ένα κίνητρο για τη μείωση της χρήσης τους, ενθαρρύνοντας παράλληλα την υιοθέτηση εναλλακτικών επιλογών που είναι πιο φιλικές προς το περιβάλλον. Μέσω αυτής της επιβολής, επιδιώκεται η ευαισθητοποίηση των καταναλωτών σχετικά με την οικολογική επίπτωση των πλαστικών σακούλων και η υποστήριξη μιας πιο βιώσιμης κατανάλωσης.»

Οι καταναλωτές υποχρεούνται να διασφαλίζουν την επαλήθευση της επιβολής του περιβαλλοντικού τέλους στα αποδεικτικά έγγραφα των αγορών τους. Όλες οι πλαστικές σακούλες μεταφοράς πρέπει να περιέχουν εμφανή σήμανση που περιλαμβάνει, τουλάχιστον, τον τόπο παραγωγής, την ημερομηνία παραγωγής, τον Αριθμό Μητρώου Παραγωγού (ΑΜΠ) και έναν σειριακό αριθμό. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να είναι εμφανείς και να αναγράφονται σε κατάλληλη θέση στη σακούλα, με χαρακτήρες μεγέθους τουλάχιστον 1,2 χιλιοστών.



*Εικόνα 22: Ειδική Σήμανση για τις Πλαστικές Σακούλες*

### **Τεχνολογικό Περιβάλλον (Technological)**

Η σύγχρονη επιχειρηματική πραγματικότητα αναδεικνύει τη σημαντικότητα του διαδικτυακού marketing ως αναπόσπαστο μέρος της στρατηγικής προβολής και διαφήμισης. Πλέον, η χρήση του διαδικτύου δεν αποτελεί προνόμιο μόνο λίγων επιχειρήσεων, αλλά αποτελεί αναγκαιότητα για τη διατήρηση της βιωσιμότητας και της ανταγωνιστικότητας. Η συγκεκριμένη προσέγγιση επιτρέπει στις επιχειρήσεις όλων των μεγεθών να διαμορφώσουν

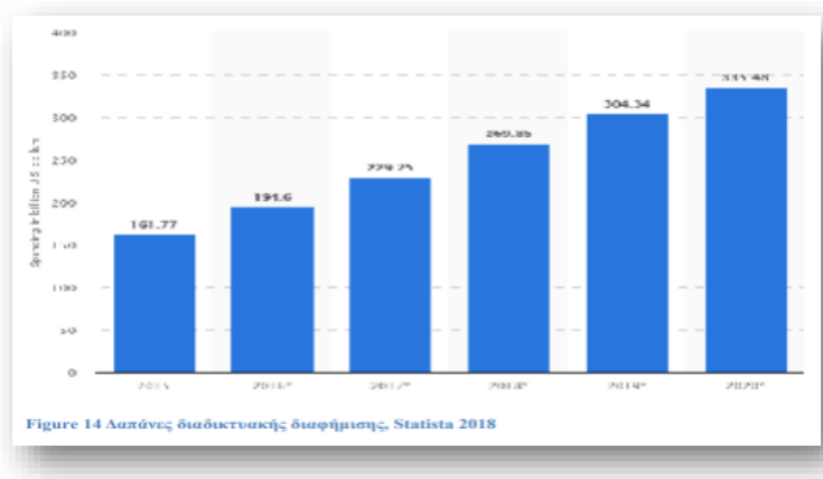




την παρουσία τους στον παγκόσμιο ιστό, ακόμα και χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις σε αρχικά στάδια. Οι τρόποι εφαρμογής του διαδικτυακού marketing είναι ποικίλοι και προσφέρουν την δυνατότητα προβολής σε επιχειρήσεις και ατομικούς επαγγελματίες με οικονομικό και άμεσο τρόπο.

Σύμφωνα και με την STATISTA (το έτος 2018) και όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα, παρατηρείται η αύξηση των δαπανών για ψηφιακό marketing από το έτος 2015 έως το έτος 2020.

Προβλέπεται ότι η δαπάνη για διαφημίσεις στο διαδίκτυο θα ανέλθει τα 335,50 δισ. δολάρια το έτος 2020.



Πηγή : Statista, 2018

Διάγραμμα 6: Δαπάνες Διαδικτυακής Διαφήμισης

### **Κοινωνικό – Πολιτιστικό Περιβάλλον (Social)**

Το κοινωνικό - πολιτιστικό περιβάλλον αντιπροσωπεύει τις κοινές αξίες, πεποιθήσεις και πρακτικές που χαρακτηρίζουν μια κοινωνία ή μια ομάδα ανθρώπων. Αυτή η διάσταση είναι κρίσιμη για τις επιχειρήσεις, καθώς επηρεάζει τον τρόπο λειτουργίας και τη σχέση τους με το περιβάλλον. Ακόμα και μια μικρή απόκλιση από τις κοινωνικές και πολιτιστικές προσδοκίες μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά προβλήματα.

Οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι ευαισθητοποιημένες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι κοινωνικοί και πολιτιστικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν τις δραστηριότητές τους. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται σε θέματα που σχετίζονται με τους ανθρώπινους πόρους και τις δραστηριότητες marketing. Η ανάλυση και η προσαρμογή στις

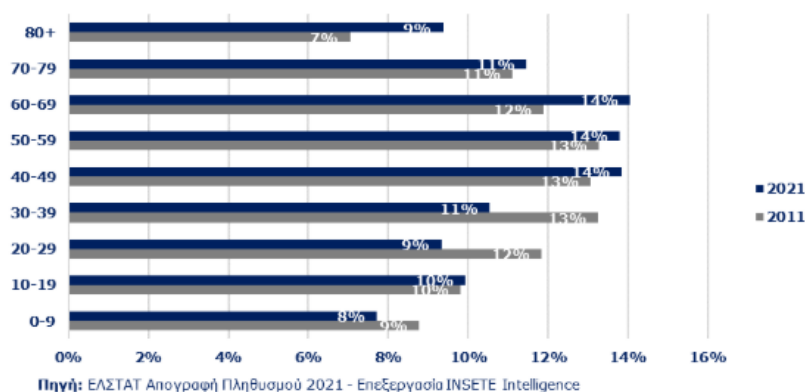


κοινωνικές πρακτικές και πολιτιστικές προτιμήσεις αποτελούν ζωτικά στοιχεία για την διατήρηση της επιτυχίας και της βιωσιμότητας μιας επιχείρησης μακροπρόθεσμα.

Μερικά από τα στοιχεία που απαιτείται να ληφθούν υπόψη κατά την ανάλυση του κοινωνικού - πολιτιστικού περιβάλλοντος είναι τα εξής:

- Οι αλλαγές στον τρόπο ζωής και οι διακυμάνσεις των τάσεων της καταναλωτικής συμπεριφοράς.
- Η αντίληψη της εργασίας και ο τρόπος επιρροής στην καθημερινότητα, τις εργασιακές προτιμήσεις και την αγορά εργασίας.
- Η αντίδραση των καταναλωτών σε διαφορετικές πτυχές του marketing, συμπεριλαμβανομένων των διαφημίσεων και των προϊόντων.
- Οι ηθικοί κανόνες που διέπουν την επιχειρηματική δραστηριότητα και η πρακτική της κοινωνικής υπευθυνότητας και ο τρόπος που οι συγκεκριμένοι παράγοντες επηρεάζουν την εικόνα και την αποδοχή των επιχειρήσεων από το κοινό.

Περιφέρεια Ηπείρου παρουσιάζει μια εικόνα παρόμοια με τον συνολικό πληθυσμό της χώρας, με μία εξαίρεση στις ηλικίες 50-59 ετών, όπου παρατηρείται μείωση αντίθετα με την τάση αύξησης που εμφανίζεται στο σύνολο της χώρας. Συγκεκριμένα, η εξέλιξη στις διάφορες ηλικιακές ομάδες είναι αρνητική, εκτός από τις ηλικίες 40-49 ετών (+1%, από 44 χιλιάδες το 2011 σε 44 χιλιάδες το 2021), 60-69 ετών (+12%, από 40 χιλιάδες το 2011 σε 45 χιλιάδες το 2021) και 80+ ετών (+26%, από 24 χιλιάδες το 2011 σε 30 χιλιάδες το 2021). Συγκεκριμένα, οι υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες παρουσιάζουν τα εξής ποσοστά μείωσης: 0-9 ετών (-16%, από 30 χιλιάδες το 2011 σε 25 χιλιάδες το 2021), 10-19 ετών (-4%, από 33 χιλιάδες το 2011 σε 32 χιλιάδες το 2021), 20-29 ετών (-25%, από 40 χιλιάδες το 2011 σε 30 χιλιάδες το 2021), 30-39 ετών (-24%, από 45 χιλιάδες το 2011 σε 34 χιλιάδες το 2021), 50-59 ετών (-1%, από 45 χιλιάδες το 2011 σε 44 χιλιάδες το 2021) και 70-79 ετών (-2%, από 37 χιλιάδες το 2011 σε 37 χιλιάδες το 2021). Όσον αφορά τα μερίδια των επιμέρους ηλικιών για το έτος 2021, παρατηρείται ότι τα υψηλότερα ποσοστά κατέχουν οι ηλικιακές ομάδες 40-49, 50-59 και 60-69 ετών, με ποσοστό 14% για κάθε μία. Ακολουθούν οι ηλικιακές ομάδες 30-39 και 70-79 ετών, με ποσοστό 11% για κάθε μία. Στη συνέχεια, το ποσοστό των 10-19 ετών είναι 10%, ενώ οι ηλικιακές ομάδες 20-29 και άνω των 80 ετών κατέχουν ποσοστό 9% η καθεμία, ενώ οι ηλικιακές ομάδες 0-9 ετών αντιστοιχούν σε ποσοστό 8%.



Διάγραμμα 7: Ποσοστιαία ηλικιακή κατανομή των κατοίκων της Περιφέρειας Ηπείρου, 2011 και 2021

### Δημογραφικό Περιβάλλον

Σύμφωνα με την μελέτη της ΕΛΣΤΑΤ και του INSETE, κατά την περίοδο 2011 - 2021 ο πληθυσμός της Περιφέρειας Ηπείρου μειώθηκε κατά περίπου 5% κατά την διάρκεια της περιόδου 2011 - 2021, με τον συνολικό αριθμό των κατοίκων να μειώνεται από 337 χιλιάδες σε 320 χιλιάδες. Συγκεκριμένα και όπως παρουσιάζεται και στον παρακάτω πίνακα, όλες οι Ενότητες της περιοχής παρουσίασαν μείωση του πληθυσμού τους: Τα Ιωάννινα κατέγραψαν μείωση 4%, με τον πληθυσμό να μειώνεται από 168 χιλιάδες σε 161 χιλιάδες. Η Άρτα παρουσίασε μείωση 6%, με τον

πληθυσμό να μειώνεται από 68 χιλιάδες σε 64 χιλιάδες. Στην Πρέβεζα η μείωση ήταν 5%, με τον πληθυσμό να μειώνεται από 57 χιλιάδες σε 55 χιλιάδες. Τέλος, η Θεσπρωτία σημείωσε μείωση 6%, με τον πληθυσμό να μειώνεται από 44 χιλιάδες σε 41 χιλιάδες.

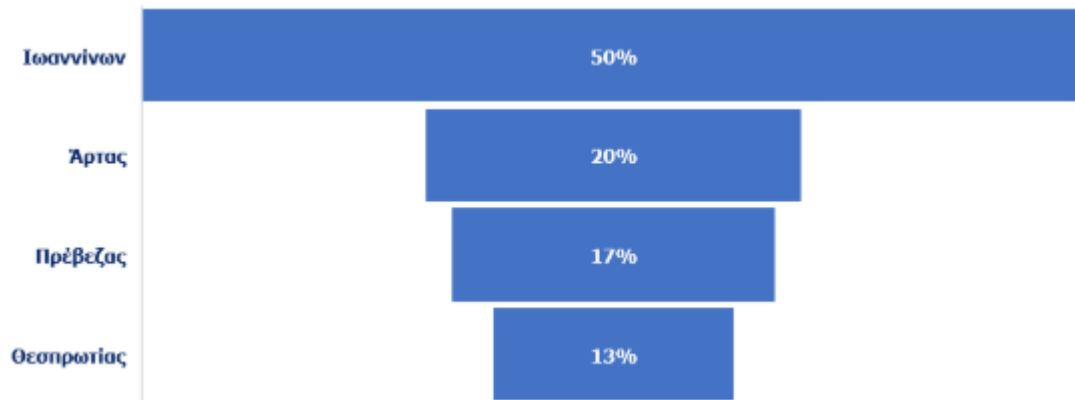
Ενότητα	2011	2021	%Δ 2011 - 2021
Ιωαννίνων	167.901	160.773	-4%
Άρτας	67.877	63.732	-6%
Πρέβεζας	57.491	54.682	-5%
Θεσπρωτίας	43.587	40.804	-6%
<b>Ήπειρος</b>	<b>336.856</b>	<b>319.991</b>	<b>-5%</b>

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ - Απογραφή Πληθυσμού - Επεξεργασία INSETE Intelligence

Πίνακας 23: Απογραφή Πληθυσμού ανά Ενότητα της Περιφέρειας Ηπείρου



Στο πλαίσιο της ποσοστιαίας κατανομής του πληθυσμού της Περιφέρειας Ηπείρου για το έτος 2021 παρατηρείται ότι η Ενότητα Ιωαννίνων κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό, αντιπροσωπεύοντας το 50% του συνολικού πληθυσμού της περιοχής. Ακολουθούν οι Ενότητες Άρτας, με ποσοστό 20%, Πρέβεζας με 17% και Θεσπρωτίας με 13%.



*Διάγραμμα 8: Ποσοστιαία κατανομή του Πληθυσμού της Περιφέρειας Ηπείρου για το Έτος 2021*

### Παγκόσμιο Περιβάλλον

Η παγκόσμια παραγωγή πλαστικών απορριμμάτων έχει παρουσιάσει σημαντική αύξηση κατά τις προηγούμενες δεκαετίες. Ως αποτέλεσμα, τα πλαστικά σκουπίδια έχουν κατακλύσει τα θαλάσσια οικοσυστήματα, αποτελώντας εκτιμώμενο ποσοστό μεταξύ 60% έως 80% των συνολικών απορριμμάτων που καταλήγουν στη θάλασσα. Σε αυτό το σημείο, η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αποτελεί σημαντικό βήμα στον αγώνα ενάντια στη ρύπανση από το πλαστικό και στοχεύει στην κατάργηση των πλαστικών μιας χρήσης. Σε αυτό τον αγώνα σημαντική πρακτική αποτελεί η προώθηση της χρήσης βιοδιασπώμενων πλαστικών.

Σύμφωνα με το νέο Περιβαλλοντικό Νόμο (4685/2020, Άρθρο 97) επεκτείνεται το περιβαλλοντικό τέλος στις πλαστικές σακούλες ανεξαρτήτως πάχους τοιχώματος. Με αυτό τον τρόπο κλείνει το «παραθυράκι» που δημιουργήθηκε από την Εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2015/720/ΕΕ. Αν και η καταβολή αντισταθμιστικού τέλους επιβλήθηκε μόνο στις λεπτές πλαστικές σακούλες με πάχος τοιχώματος 15 – 50 cm, παρατηρήθηκε αισθητή αύξηση του χρήστη των πιο παχίων πλαστικών σακουλιών. Ο νέος Περιβαλλοντικός Νόμος αντιμετωπίζει ολιστικά το ζήτημα, με επιβολή τέλους σε όλες τις πλαστικές σακούλες ανεξαρτήτως πάχους τοιχώματος. **Μοναδική εξαίρεση είναι οι βιοαποδομήσιμες/ λιπασματοποιήσιμες σακούλες.** Προκειμένου ένα υλικό να θεωρηθεί βιοαποδομήσιμο ή λιπασματοποιήσιμο χρειάζεται να διαθέτει τα χαρακτηριστικά που καθορίζονται από το ευρωπαϊκό πρότυπο EN 13432.



Στην ίδια κατεύθυνση κινείται και το Υπουργείο σχετικά με τα Πλαστικά μιας Χρήσης. Σύμφωνα με την Παρουσίαση του Νομοσχεδίου για την Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2019/904/ΕΕ στην Εθνική Νομοθεσία θα υπάρχει

διευρυμένη ευθύνη του παραγωγού. Έτσι, οι παραγωγοί πλαστικών θα έχουν την υποχρέωση να καλύπτουν το κόστος περιβαλλοντικής διαχείρισης των προϊόντων τους.

### **Ευρωπαϊκό Πλαίσιο για την κυκλική οικονομία και τα πλαστικά**

Η προσπάθεια επίτευξης αειφόρου ανάπτυξης αντιπροσωπεύει έναν κεντρικό πυλώνα στη μακροπρόθεσμη στρατηγική των ευρωπαϊκών θεσμών. Το 2010, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε τη στρατηγική "Ευρώπη 2020: Στρατηγική για Έξυπνη, Διατηρήσιμη και Χωρίς Αποκλεισμούς Ανάπτυξη" (COM 2010/2020). Με την εν λόγω στρατηγική, καθορίστηκαν ποσοτικοί στόχοι για το 2020 σε διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της απασχόλησης, των επενδύσεων σε έρευνα και ανάπτυξη, της εκπαίδευσης, του περιορισμού της φτώχειας και της αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής. Επιπλέον, για να διευκολυνθεί η επίτευξη αυτών των στόχων, η Επιτροπή θέσπισε το 2011 επτά εμβληματικές πρωτοβουλίες, μεταξύ των οποίων και η πρωτοβουλία "Μια Ευρώπη που Χρησιμοποιεί Αποτελεσματικά τους Πόρους" (COM 2011/21). Με αυτήν την πρωτοβουλία, επικεντρώθηκε στη διαμόρφωση μιας συγκεκριμένης προσέγγισης για την αειφόρο χρήση των φυσικών πόρων, συμπεριλαμβανομένου του περιβάλλοντος, με έμφαση στην προώθηση της κυκλικής οικονομίας.



Ευρώπη 2020: Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη (COM 2010/2020)

- Τέθηκαν πέντε βασικοί στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης

Μια Ευρώπη που χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους (COM 2011/21)

- Εξειδίκευση της στρατηγικής Ευρώπη 2020 ως προς το περιβαλλοντικό σκέλος

Χάρτης πορείας για μια αποδοτική, από πλευράς πόρων, Ευρώπη (COM 2011/571)

- Όραμα για το 2050 και ορόσημα για το 2020 για τη μετατροπή των αποβλήτων σε πόρο

Προς μια κυκλική οικονομία: πρόγραμμα μηδενικών αποβλήτων για την Ευρώπη (COM 2014/398)

- Προτείνονται στόχοι για ανακύκλωση πλαστικών έως το 2030 και απαγόρευση υγειονομικής ταφής πλαστικών έως το 2025

Οδηγία 2015/720 για τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς

- Μείωση του μέσου επιπέδου κατανάλωσης λεπτής πλαστικής σακούλας σε 90 σακούλες κατά κεφαλή ως το τέλος του 2019 και 40 σακούλες ως το τέλος του 2025
- Απαγόρευση δωρεάν παροχής λεπτής πλαστικής σακούλας στα σημεία πώλησης (από το 2019, το αργότερο)

Σχέδιο δράσης για την Κυκλική οικονομία (COM 2015/614)

- Πρόγραμμα δράσεων στα τμήματα της αλυσίδας αξίας ενός προϊόντος και σε ειδικούς τομείς προτεραιότητας, συμπεριλαμβανομένων των πλαστικών

Ευρωπαϊκή στρατηγική για τις πλαστικές ύλες σε μια κυκλική οικονομία (COM 2018/28)

- Όραμα για τη νέα ευρωπαϊκή οικονομία των πλαστικών, με στόχους για τη διαλογή και ανακύκλωση

Αναθεωρημένη οδηγία για τα απόβλητα (ΕΕ 2018/851)

- Στόχοι για την ανακύκλωση (55% για πλαστικό σε συσκευασίες)

Οδηγία 2019/904 για τη μείωση του αντίκτυπου συγκεκριμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον

- Μείωση ή απαγόρευση ορισμένων πλαστικών προϊόντων μιας χρήσης
- Απαιτήσεις για το σχεδιασμό και τη σήμανση πλαστικών προϊόντων μιας χρήσης
- Δημιουργία συστήματος ξεχωριστής συλλογής για ανακύκλωση πλαστικών μπουκαλιών, με ποσοτικούς στόχους

Εικόνα 23: Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Κυκλικής Οικονομίας για τα Πλαστικά

Η πρωτοβουλία στοχεύει στην ανάπτυξη ενός πλαισίου μεσοπρόθεσμων πολιτικών που θα προωθήσουν τη μακροπρόθεσμη μετάβαση προς μια οικονομία με αποτελεσματική χρήση πόρων και χαμηλές εκπομπές άνθρακα. Κεντρικά στοιχεία αυτού του πλαισίου πολιτικής περιλαμβάνουν τη δημιουργία "χαρτών πορείας" που θα ορίζουν μεσοπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους, καθώς και τα απαραίτητα μέσα για την επίτευξή τους.



## **9.5 ΟΙ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΤΟΥ PORTER**

Για να αναπτύξει μια αποτελεσματική στρατηγική, μια εταιρεία χρειάζεται να πραγματοποιήσει ανάλυση του ευρύτερου μακροπεριβάλλοντος της και του ανταγωνιστικού μικροπεριβάλλοντος της. Μια συνήθης προσέγγιση για αυτό είναι η χρήση του μοντέλου των πέντε δυνάμεων του Michael Porter. Σύμφωνα με το συγκεκριμένο μοντέλο, το ανταγωνιστικό πλαίσιο μιας επιχείρησης καθορίζεται από τις ακόλουθες δυνάμεις:

1. Απειλή της εισόδου νέων εταιρειών στην αγορά.
2. Διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών της επιχείρησης.
3. Διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών της επιχείρησης.
4. Απειλή από υποκατάστατα προϊόντα.
5. Ένταση του ανταγωνισμού μεταξύ των υφιστάμενων επιχειρήσεων στον ίδιο κλάδο.

Πιο αναλυτικά:

### **Απειλή της εισόδου νέων εταιρειών στην αγορά**

Η είσοδος νέων επιχειρήσεων σε έναν κλάδο συνήθως επιφέρει αυξημένο ανταγωνισμό, καθώς οι συγκεκριμένες επιχειρήσεις προσπαθούν να κερδίσουν τμήμα της αγοράς, να εδραιωθούν και να προσφέρουν καινοτόμες υπηρεσίες για να ελκύσουν πελάτες. Σε πολλές περιπτώσεις, η επίτευξη κλιμάκων οικονομίας είναι ζωτικής σημασίας για την επιβίωση, προσφέροντας πλεονέκτημα στις μεγάλες εταιρείες. Ωστόσο, η διαφοροποίηση είναι δύσκολη για τις νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις λόγω της αντίστασης που αντιμετωπίζουν από τα ήδη καθιερωμένα brand names και την πιστή πελατεία τους. Η είσοδος στον κλάδο απαιτεί σημαντικές επενδύσεις και συχνά αντιμετωπίζει νομικά εμπόδια και υψηλούς φορολογικούς φόρους. Η έλλειψη εμπειρίας και τεχνογνωσίας (know - how) μπορεί να οδηγήσει τις νεοεισερχόμενες επιχειρήσεις σε υψηλότερα κόστη και να τους δυσκολέψει να επιτύχουν την τυποποίηση των προϊόντων ή να έχουν πρόσβαση σε πρώτες ύλες και τεχνολογία.

### **Διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών της επιχείρησης**

Οι προμηθευτές αποτελούν ουσιαστικούς εταίρους για τις επιχειρήσεις, καθώς η σχέση τους μπορεί να έχει σημαντικές επιπτώσεις στην λειτουργία και την ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης. Κατά την διαδικασία διαπραγμάτευσης, οι προμηθευτές μπορούν να ασκήσουν πίεση στις επιχειρήσεις με την προσφορά προϊόντων υψηλής ποιότητας ή με την επιβολή υψηλών τιμών. Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών είναι εξαιρετικά



σημαντική όταν υπάρχει έλλειψη εναλλακτικών πηγών προμήθειας ή όταν οι πρώτες ύλες είναι δύσκολο να αντικατασταθούν. Επομένως, η επιχείρηση πρέπει να λάβει στρατηγικές αποφάσεις που θα εξασφαλίσουν τη βέλτιστη ισορροπία μεταξύ ποιότητας, τιμής και σταθερότητας των προμηθειών προς όφελος της κερδοφορίας και της ανταγωνιστικής της θέσης στην αγορά.

### **Διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών της επιχείρησης**

Οι αγοραστές ως ορθολογικοί καταναλωτές, επιδιώκουν την απόκτηση προϊόντων στη χαμηλότερη δυνατή τιμή που να ικανοποιεί τις ανάγκες τους. Αυτή η διαχείριση της τιμής παρέχει στους αγοραστές σημαντική διαπραγματευτική εξουσία, καθώς μπορούν να επηρεάσουν παράγοντες όπως την ποιότητα και την εξυπηρέτηση. Σε περιπτώσεις όπου ο αριθμός των αγοραστών είναι περιορισμένος, η δύναμη τους στις διαπραγματεύσεις είναι ακόμα μεγαλύτερη. Επιπλέον, σύμφωνα με τον Michael Porter, η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών ενισχύεται όταν οι αγορές τους αντιπροσωπεύουν σημαντικό μέρος του συνολικού κόστους τους. Ωστόσο, ο βαθμός αυτός της επιρροής μπορεί να μειώνεται όταν οι αγορές τους δεν αποτελούν μεγάλο ποσοστό του συνολικού τους κόστους.

### **Απειλή από τα υποκατάστατα προϊόντα**

Η απειλή από υποκατάστατα προϊόντα εντείνεται όταν οι αγοραστές εύκολα μπορούν να μεταβούν από ένα προϊόν σε ένα άλλο, λόγω του χαμηλού κόστους μετακίνησης, ενώ τα υποκατάστατα προσφέρονται σε χαμηλότερες τιμές. Αυτό δημιουργεί πίεση στις εταιρείες εντός του κλάδου να ανταποκριθούν με αποτελεσματικές στρατηγικές. Μια προσέγγιση περιλαμβάνει τη διαφοροποίηση των προϊόντων τους, ενισχύοντας τα μοναδικά χαρακτηριστικά και την ποιότητα τους που δεν μπορούν να προσφέρουν τα υποκατάστατα. Επιπλέον, η προσαρμογή των τιμών μπορεί να είναι απαραίτητη για να προσελκύσουν τους αγοραστές και να διατηρήσουν την ανταγωνιστική τους θέση. Τέλος, η σταθερή βελτίωση της ποιότητας και η καινοτομία μπορούν να ενισχύσουν το κύρος της επιχείρησης και να την καθιερώσουν ως προτιμότερη επιλογή στο μυαλό των αγοραστών μειώνοντας έτσι τον κίνδυνο αντικατάστασης της από υποκατάστατα προϊόντα.

### **Ένταση του ανταγωνισμού μεταξύ των υφιστάμενων επιχειρήσεων στον ίδιο κλάδο**

Ο ανταγωνισμός εντός του κλάδου καθορίζει σημαντικά τις προοπτικές και την κερδοφορία των νέων επιχειρήσεων που εισέρχονται σε αυτόν. Οι πέντε δυνάμεις του Michael Porter αναδεικνύουν την συνολική δυναμική του κλάδου. Η ανάλυση του ανταγωνισμού μεταξύ των υφιστάμενων επιχειρήσεων εστιάζει στον άμεσο και έμμεσο περιβάλλον





της επιχείρησης, υπογραμμίζοντας τη σημασία της κατανόησης των κυριότερων παραγόντων που επηρεάζουν την ανταγωνιστική δύναμη. Η συνεχής προσπάθεια για την επίτευξη οικονομιών κλίμακας οδηγεί σε εξαγορές μεταξύ των εταιρειών καθώς οι μικρότερες επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην επιβίωση και στην ανταγωνιστική προσαρμογή.

## **10. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ**

Η γη έχει πλημμυρίσει με χρωματιστά αντικείμενα που διαθέτουν παράξενα σχήματα, καθιστώντας την καθημερινότητά μας πιο ανέτη. Το πλαστικό έχει ενσωματωθεί στον πολιτισμό μας, διεισδύοντας σε κάθε γωνιά της ζωής μας. Ωστόσο, έχουμε συνειδητοποιήσει τον πιθανό κίνδυνο που απορρέει από αυτές τις ιδιότητες.

Η ευαισθητοποίηση της κοινής γνώμης έγινε πιο έντονη όταν, το 1997, έγινε γνωστή η ύπαρξη των "Μεγάλων Δινών των Σκουπιδιών του Ειρηνικού", δηλαδή δύο τεράστιες περιοχές που κατακλύζονται από διαλυμένο πλαστικό, αποτελώντας μια άκρως ανησυχητική εικόνα για το περιβάλλον. Αυτή η ανακάλυψη αποτελεί το σημείο καμπής που μας ώθησε να επανεξετάσουμε την πορεία μας.

Η κλιματική αλλαγή και η καταστροφή του περιβάλλοντος έχουν εστιάσει την προσοχή της ανθρωπότητας σε προσπάθειες διάσωσης του πλανήτη. Πρωτοστατούν καμπάνιες για τη διατήρηση των ωκεανών και της ατμόσφαιρας, καθώς και πρωτοβουλίες για την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος.

Στις αρχές του 21ου αιώνα, παγκοσμίως παρατηρήθηκε μια κίνηση για τη μείωση της χρήσης πλαστικών σακουλών. Οι πλαστικές σακούλες, συνήθως φτιαγμένες από πολυαιθυλένιο χαμηλής πυκνότητας (LDPE), που παραδοσιακά δίνονταν δωρεάν στους πελάτες των καταστημάτων, αποτελούσαν βολικό, φθινό και υγιεινό μέσο μεταφοράς αγαθών. Ωστόσο, προκαλούσαν περιβαλλοντικά προβλήματα καθώς ήταν φτιαγμένες από μη ανανεώσιμες πρώτες ύλες και δημιουργούσαν δυσκολίες στη διάθεση. Με τη μείωση των ελαφρών πλαστικών σακουλών, τα καταστήματα παρουσίασαν τσάντες πολλαπλών χρήσεων. Κυβερνήσεις παγκοσμίως έχουν λάβει μέτρα για την απαγόρευση της πώλησης των πλαστικών σακουλών, τη χρέωση των πελατών για αυτές ή την επιβολή φόρων στα καταστήματα που τις πωλούν. Η Κυβέρνηση του Μπαγκλαντές ήταν η πρώτη που το έκανε το 2002, επιβάλλοντας πλήρη απαγόρευση στις πλαστικές σακούλες. Από το 2021, απαγορεύσεις έχουν εισαχθεί σε 80 χώρες, με διαφορετικούς βαθμούς επιβολής, ενώ 37 χώρες επιβάλλουν χρέωση ανά τσάντα. Επιπλέον, τοπικές κυβερνήσεις όπως πολιτείες, κομητείες και πόλεις έχουν θεσπίσει παρόμοια μέτρα. Στην Ελλάδα, η χρέωση των πλαστικών σακουλών επιβλήθηκε το 2018, ενώ από το 2021 απαγορεύτηκαν οι οξοδιασπώμενες σακούλες.



### Βιοδιασπώμενες σακούλες

Οι πλαστικές σακούλες έχουν κατακλύσει το περιβάλλον για περίπου μισό αιώνα και αποτελούν ένα θέμα εκτεταμένης επιστημονικής μελέτης. Υπάρχουν εκτιμήσεις για την ποσότητα των πλαστικών σακουλών που χρησιμοποιούνται ετησίως, καθώς και για το χρόνο που απαιτείται για την αποσύνθεσή τους στο περιβάλλον, αν και ακριβής πληροφόρηση σχετικά με τον χρόνο διάλυσής τους εξακολουθεί να απουσιάζει και απαιτεί περαιτέρω ερευνητική εργασία.

Η αυξανόμενη ευαισθητοποίηση για το περιβάλλον και οι οικονομικές ευκαιρίες που προσφέρονται έχουν οδηγήσει σε εντονότερο διάλογο σχετικά με τις επιπτώσεις των πλαστικών σακουλών, ενώ συγχρόνως, προσπαθείται να αντικατασταθούν από εναλλακτικές λύσεις που είναι περισσότερο φιλικές προς το περιβάλλον. Μία από αυτές τις εναλλακτικές είναι οι βιοδιασπώμενες πλαστικές σακούλες, οι οποίες αναμένεται να συμβάλλουν στη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης από τις συνηθισμένες πλαστικές σακούλες.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι η κυκλική οικονομία αναδεικνύεται ως ένα πράσινο μοντέλο ανάπτυξης που εστιάζει στη μετάβαση προς ένα πιο βιώσιμο οικονομικό σύστημα. Αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο του νέου οικονομικού παραδείγματος, τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο.



Εικόνα 24: Κυκλική Οικονομία

Ο κύριος στόχος του νέου μοντέλου είναι η ανάπτυξη μιας παραγωγικής διαδικασίας που να χρησιμοποιεί λιγότερους και πιο βιώσιμους πόρους. Αυτό πραγματοποιείται μέσω της ελαχιστοποίησης ή και της αποτελεσματικής αντιμετώπισης των αποβλήτων σε όλα τα στάδια της παραγωγής, καθώς και μετά την ολοκλήρωση του κύκλου ζωής των προϊόντων. Αυτή η προσέγγιση προάγει την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση υλικών, καθιστώντας τα δευτερογενή υλικά και απόβλητα καθοριστικούς παράγοντες στη διαδικασία παραγωγής. Με αυτόν τον τρόπο, ενισχύεται η διάσταση της βιωσιμότητας στο πλαίσιο της παραγωγής.



Η υιοθέτηση της κυκλικής οικονομίας απαιτεί τη μετάβαση προς πιο βιώσιμα πρότυπα παραγωγής και κατανάλωσης, που συμβάλλουν στην επίτευξη των παγκόσμιων στόχων για τη μείωση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και τη διατήρηση της φύσης και της βιοποικιλότητας. Το πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας εστιάζει σε πολλές αρχές, συμπεριλαμβανομένης της βέλτιστης διαχείρισης των πόρων, της επέκτασης του κύκλου ζωής των προϊόντων, της προώθησης της ανακύκλωσης και της αξιοποίησης δευτερογενών υλικών και αποβλήτων. Επιπλέον, προωθεί την ενσωμάτωση της κυκλικότητας στις διαδικασίες παραγωγής και τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων, ώστε να επιτευχθεί μια πιο βιώσιμη οικονομία και περιβάλλον.

Η υιοθέτηση μιας κυκλικής οικονομίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση φέρνει ουσιαστικά οφέλη που επηρεάζουν τόσο την οικονομία όσο και το περιβάλλον.

- Καταρχάς, η αύξηση της παραγωγικότητας των πόρων οδηγεί σε μια πιο αποδοτική χρήση των πόρων, μειώνοντας την ανάγκη για μη ανανεώσιμους πόρους και πρώτες ύλες. Αυτό δεν βελτιώνει μόνο τη βιωσιμότητα της οικονομίας αλλά μειώνει και τον κίνδυνο εμπορικών διαταραχών λόγω εξάρτησης από εισαγωγές πόρων.
- Δεύτερον, η μείωση του κόστους για τις επιχειρήσεις είναι ένα σημαντικό οικονομικό κίνητρο για την υιοθέτηση κυκλικών πρακτικών. Η εξοικονόμηση 600 δισεκατομμυρίων ευρώ για τις επιχειρήσεις αντιστοιχεί σε ένα σημαντικό ποσοστό του κύκλου εργασιών τους (αντιστοιχεί σε 6% - 8% του κύκλου εργασιών), που μπορεί να επενδυθεί σε άλλους τομείς της επιχείρησης ή να επιστραφεί στους μετόχους.
- Τρίτον, η κυκλική οικονομία δημιουργεί θέσεις εργασίας (άνω των 2 εκατομμυρίων θέσεων εργασίας) μέσω της ανάπτυξης νέων τομέων και υπηρεσιών που συνδέονται με την ανακύκλωση, την επαναχρησιμοποίηση και την ανανέωση προϊόντων. Αυτό δεν δημιουργεί μόνο θέσεις εργασίας στον τομέα της ανακύκλωσης αλλά και σε σχετικούς τομείς όπως η τεχνολογία, η έρευνα και η ανάπτυξη.

Τέλος, η προώθηση της αειφορίας μέσω της κυκλικής οικονομίας έχει ευρύτερες επιπτώσεις, όχι μόνο στην οικονομία αλλά και στο περιβάλλον. Με την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση πόρων, μπορούμε να μειώσουμε την ανάγκη για νέα εξόρυξη και παραγωγή πρώτων υλών, μειώνοντας έτσι τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και το οικολογικό αποτύπωμα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Συγκεκριμένα, προσφέρει τη δυνατότητα για οικονομική ανάπτυξη έως και 6%, ταυτόχρονα με την εξοικονόμηση πόρων. Σήμερα, παραδείγματος χάριν, το 80% των προϊόντων καταλήγουν ως απόβλητα μέσα στους πρώτους 6 μήνες από την αγορά τους, όμως η κυκλική οικονομία προωθεί την ανακύκλωση και την επαναχρησιμοποίηση των υλικών, μειώνοντας την ποσότητα αποβλήτων και ενισχύοντας την ανακύκλωση.



Οι βιοδιασπώμενες σακούλες προέρχονται από φυτικό άμυλο, συχνά από πηγές όπως η πατάτα ή το καλαμπόκι, που αποτελούν ανανεώσιμους γεωργικούς πόρους. Αυτές οι σακούλες, μέσω της διαδικασίας της βιοδιάσπασης και της κομποστοποίησης, επιστρέφουν στο έδαφος, μειώνοντας την ποσότητα των αποβλήτων και μετατρέπονται σε θρεπτικό υλικό για το έδαφος.

Κατά τη διαδικασία διάσπασης τους, επηρεάζονται από το φως, τη θερμότητα, το νερό και το οξυγόνο, με αποτέλεσμα να μειώνεται ο όγκος των αποβλήτων χωρίς την απελευθέρωση ρύπων. Αυτός ο μετασχηματισμός επιτρέπει στις σακούλες να αναδειχθούν σε τροφή για μικροοργανισμούς, ενισχύοντας τον κύκλο ζωής των οργανικών υλικών όπως τα φύλλα και το ξύλο.

Τέλος, τα βιοδιασπώμενα πολυμερή υλικά συνήθως τοποθετούνται σε κάδους κομποστοποίησης, που συνδυάζονται με άλλα οργανικά απορρίμματα προκειμένου να παραχθεί φυσικό λίπασμα.

Τα πλήρως βιοδιασπώμενα πλαστικά προϊόντα, όπως οι σακούλες, συμπεριφέρονται ως πηγή τροφής για μικροοργανισμούς και διαλύονται κατά τη διαδικασία της κομποστοποίησης. Αυτά τα πλαστικά προϊόντα κατασκευάζονται από φυτικά υλικά όπως άχυρο και άμυλο και δεν προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις στο ανθρώπινο σώμα ή το περιβάλλον. Μπορούν να αποσυντεθούν σε φυσικά περιβάλλοντα όπως το ηλιακό φως και το νερό, καθιστώντας τα μια βιώσιμη εναλλακτική στις συμβατικές πλαστικές σακούλες. Αυτές οι σακούλες πληρούν υψηλά πρότυπα ποιότητας και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διάφορες εφαρμογές, παρέχοντας ανθεκτικότητα στους διαλύτες και τα λιπαρά και εξασφαλίζοντας καθαριότητα και υγιεινή.

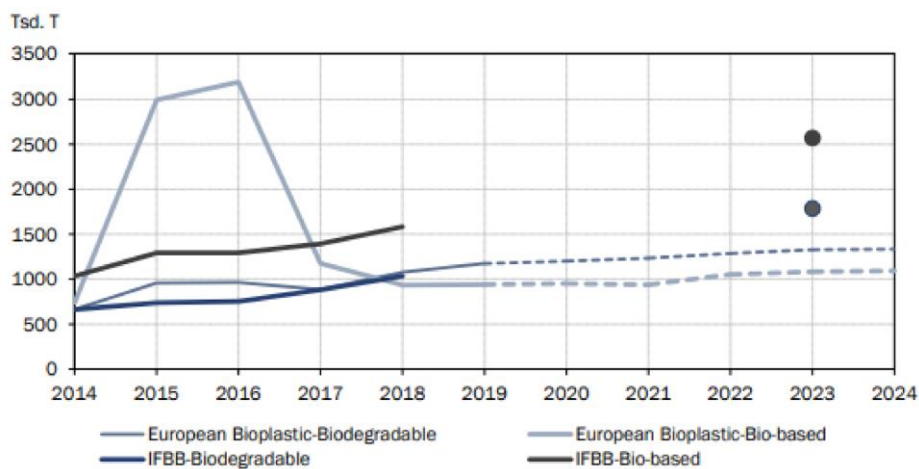
Οι πλήρως βιοδιασπώμενες πλαστικές σακούλες παρουσιάζουν καλή αντοχή, τέντωμα και υφή, με χαμηλή αντοχή στον στατικό ηλεκτρισμό και χωρίς την ικανότητα να απορροφούν σκόνη. Ενώ οι συμβατικές πλαστικές σακούλες απαιτούν εκατοντάδες χρόνια για να διασπαστούν, οι πλήρως βιοδιασπώμενες μπορούν να αποσυντεθούν από μικροοργανισμούς σε λιγότερο από ένα μήνα, συμβάλλοντας στη μείωση της ποσότητας των πλαστικών αποβλήτων και στην προστασία του περιβάλλοντος.

Μια έρευνα που διεξήγαγε το Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών (ΙΕΛΚΑ) ανέδειξε μια σημαντική μείωση, κατά ποσοστό που φτάνει το 99,9%, στη χρήση πλαστικών σακουλών ελαφρού βάρους στα σούπερ μάρκετ από το έτος 2017 έως το έτος 2020. Η μείωση αυτή αποτελεί αποτέλεσμα της μείωσης της κατανάλωσης πλαστικών σακουλών από 1,8 δισεκατομμύρια το 2017 σε λιγότερα από 1 εκατομμύριο το 2020. Το ΙΕΛΚΑ καταγράφει ότι πρακτικά οι πλαστικές σακούλες έχουν εξαλειφθεί από την ελληνική αγορά από το 2021.

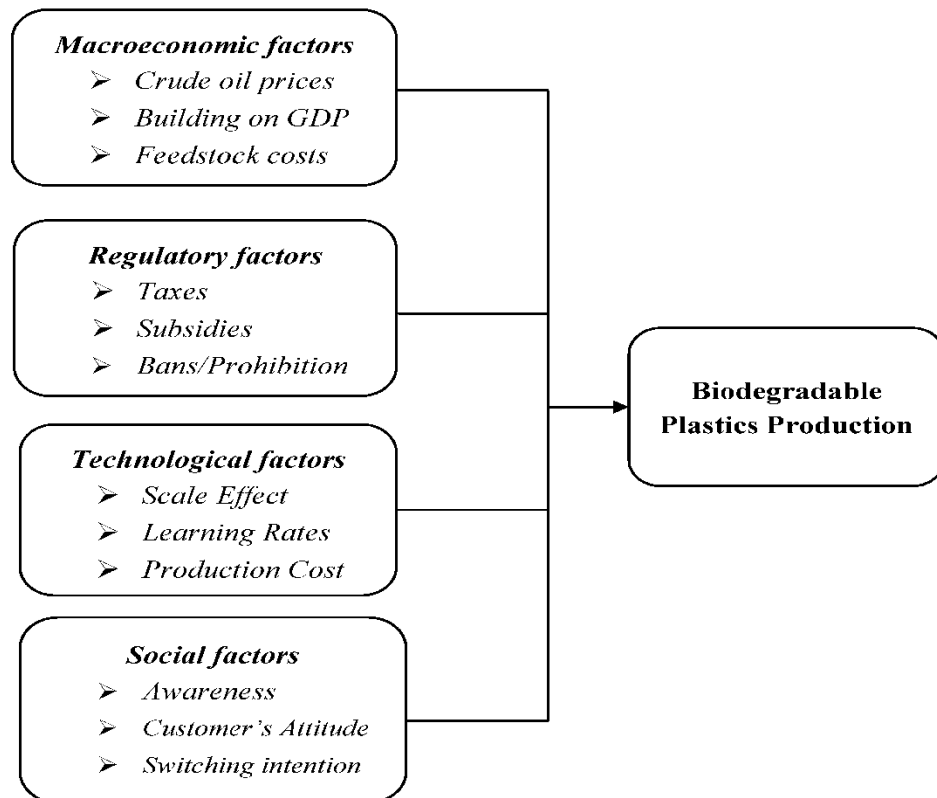


Σύμφωνα με τη μελέτη, η κατά κεφαλήν ετήσια κατανάλωση πλαστικών σακουλών μειώθηκε από 167 σακούλες ανά άτομο το έτος 2017 σε μόλις 0,1 το έτος 2020. Αυτό οφείλεται στην αύξηση της χρήσης βιοαποικοδομήσιμων - κομποστοποιήσιμων λεπτών πλαστικών σακουλών από τα 35 εκατομμύρια το 2017 σε πάνω από 250 εκατομμύρια το 2021, μια αύξηση άνω του 600%.

Ταυτόχρονα, παρατηρήθηκε πολλαπλασιασμός της χρήσης επαναχρησιμοποιούμενων τσαντών, με πάνω από 32 εκατομμύρια τσάντες που αγοράστηκαν από ελληνικά νοικοκυριά την τελευταία τριετία. Κάθε νοικοκυριό έχει μέσο όρο 7,8 επαναχρησιμοποιούμενες τσάντες, με έντονη αύξηση στη χρήση τους από τον Ιανουάριο του 2021 και μετά.

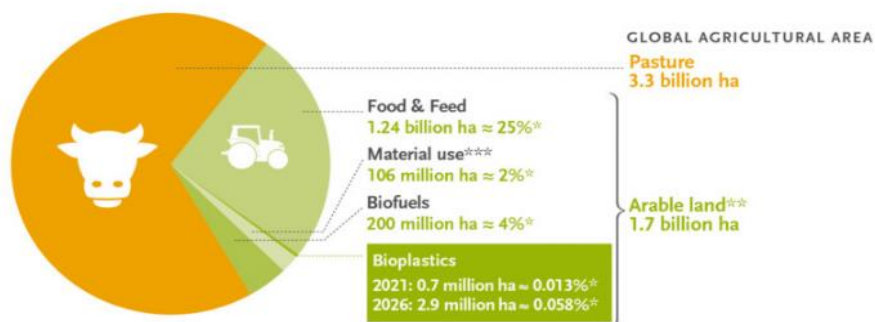


Διάγραμμα 9: Ποσοστιαία κατανομή του Πληθυσμού της Περιφέρειας Ηπείρου για το Έτος 2021



Η γη που χρησιμοποιείται για την καλλιέργεια της ανανεώσιμης πρώτης ύλης για την παραγωγή βιοπλαστικών εκτιμάται ότι είναι 0,7 εκατομμύρια εκτάρια το 2021 και εξακολουθεί να αντιπροσωπεύει μόλις το 0,01 τοις εκατό της παγκόσμιας γεωργικής έκτασης των 5 δισεκατομμυρίων εκταρίων. Παράλληλα με την εκτιμώμενη σημαντική αύξηση της παγκόσμιας παραγωγής βιοπλαστικών τα επόμενα πέντε χρόνια, το μερίδιο χρήσης γης για βιοπλαστικά θα αυξηθεί σε, ωστόσο, ακόμα κάτω από 0,06 τοις εκατό. Αυτό δείχνει ξεκάθαρα ότι δεν υπάρχει ανταγωνισμός μεταξύ της ανανεώσιμης πρώτης ύλης για τρόφιμα, ζωοτροφές και την παραγωγή βιοπλαστικών.

Land use estimation for bioplastics 2021 and 2026

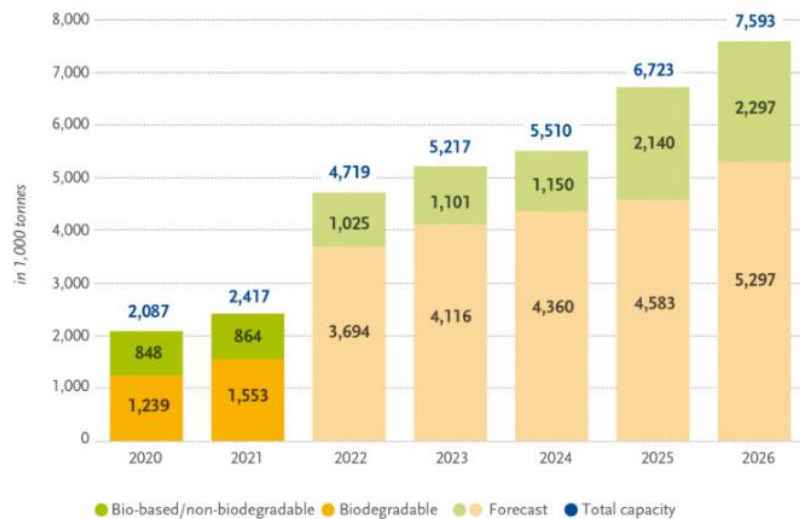


Διάγραμμα 10: Εκτίμηση Χρήσης Γης για Βιοπλαστικά για το Έτος 2021 και 2026



Στο παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζεται η παγκόσμια παραγωγική ικανότητα των βιοπλαστικών από το έτος 2020 έως το έτος 2026 και πιο συγκεκριμένα για το έτος 2021 το επόμενο διάγραμμα.

*Global production capacities of bioplastics*



Διάγραμμα 11: Παγκόσμιες Παραγωγικές Ικανότητες των Βιοπλαστικών

*Global production capacities of bioplastics in 2021 (by region)*



Διάγραμμα 12: Παγκόσμια Παραγωγική Ικανότητα Βιοπλαστικών το 2021 (ανά περιοχή)



## **11. ΑΝΑΛΥΣΗ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ**

Το νεκρό σημείο αναδεικνύει το σημείο στο οποίο τα συνολικά έσοδα και τα συνολικά έξοδα μια επιχείρησης είναι ισοδύναμα, καθιστώντας το καθαρό κέρδος μηδέν. Η κρισιμότητα του νεκρού σημείου για την επιχείρηση αναδεικνύεται όταν ο φορέας πρέπει να αναθεωρήσει τις στρατηγικές της, είτε αυξάνοντας τις πωλήσεις είτε μειώνοντας τα κόστη παραγωγής.

Ο υπολογισμός του νεκρού σημείου συνήθως προϋποθέτει τη διάκριση των δαπανών σε σταθερές και μεταβλητές δαπάνες. Οι σταθερές δαπάνες περιλαμβάνουν τα έξοδα που δεν αλλάζουν ανεξάρτητα από το επίπεδο παραγωγής, όπως οι ασφάλειες. Οι μεταβλητές δαπάνες, αντίθετα, αυξάνονται ή μειώνονται ανάλογα με την ποσότητα που παράγεται ή πωλείται.

Ο υπολογισμός του νεκρού σημείου μπορεί να πραγματοποιηθεί για διάφορα χρονικά διαστήματα, συνήθως πραγματοποιείται για το πρώτο και το πέμπτο έτος λειτουργίας της επιχείρησης.

### **A. ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ:**

- Α' ΥΛΕΣ
- Β' ΥΛΕΣ & ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
- ΜΙΣΘΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ
- ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ ΠΑΓΙΩΝ
- ΕΞΟΔΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### **B. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ**

- ΜΙΣΘΩΜΑΤΑ - ΕΝΟΙΚΙΑ
- ΛΟΙΠΑ ΕΞΟΔΑ
- ΤΕΛΗ & ΔΗΜΟΤΙΚΟΙ ΦΟΡΟΙ
- ΕΞΟΔΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ





Η ποσότητα που ορίζεται στο νεκρό σημείο, προκύπτει ως εξής:

• **Σταθερό Κόστος / 1 – (Μεταβλητό Κόστος/Κύκλος Εργασιών)**

Με βάση τον παραπάνω τύπο και τους πίνακες βιωσιμότητας που επισυνάπτονται μέσω του συστήματος του ΠΣΚΕ, προκύπτουν τα εξής:

• **Τον 1ο χρόνο** έχουμε:

$$2.736.232/1-(363.700/4.506.970) = 2.736.232/1- 0,080= 2.736.232/0,92= \underline{\underline{2.974.165,21}}$$
 ποσότητα προϊόντος

• **Τον 5ο χρόνο** έχουμε:

$$3.095.927/1-(404.397/5.393.261) = 3.095.927/1-0,074= 3.095.927/0,926= \underline{\underline{3.343.333,69}}$$
 ποσότητα προϊόντος

Από τα παραπάνω αποτελέσματα εξάγουμε τα εξής συμπεράσματα:

- Τον πρώτο χρόνο το νεκρό σημείο βρίσκεται χαμηλότερα από τον κύκλο εργασιών της επιχείρησης.
- Τον πέμπτο χρόνο το νεκρό σημείο βρίσκεται επίσης χαμηλότερα από τον κύκλο εργασιών της επιχείρησης.

Συνολικά, η λειτουργία της μονάδας στην ευρύτερη περιοχή είναι θετική. Οι οικονομικές επιδόσεις είναι ευνοϊκές με σημαντικά κέρδη και βιωσιμότητα της μονάδας. Το κλειδί είναι η αφοσίωση του προσωπικού και η πίστη στην επιτυχία της προσπάθειας.



## 12. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στο ευρύτερο πλαίσιο της ανάλυσης, η αξία μιας επιχείρησης στον τομέα των βιοδιασπώμενων πλαστικών ειδών συσκευασίας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, οι οποίοι συνήθως είναι διασυνδεδεμένοι.

Μερικές πτυχές που πρέπει να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν:

- ✓ Κόστος Παραγωγής: Η μείωση του κόστους παραγωγής μέσω αποτελεσματικών διαδικασιών και της αποδοτικής χρήσης πόρων είναι κρίσιμη για την αύξηση της αξίας της επιχείρησης.
- ✓ Ποιότητα Προϊόντων: Η υψηλή ποιότητα των προϊόντων είναι ουσιώδης για τη διατήρηση της εμπιστοσύνης των πελατών και τη δημιουργία θετικής εικόνας της επιχείρησης.
- ✓ Εκπλήρωση Κοινωνικών Αναγκών: Η ανταπόκριση στις ανησυχίες της κοινωνίας για το περιβάλλον και τη βιωσιμότητα μπορεί να αυξήσει την αξία της επιχείρησης στο μάτι των καταναλωτών και των επενδυτών.
- ✓ Καινοτομία και Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα: Η συνεχής καινοτομία στην τεχνολογία, τα προϊόντα και τις διαδικασίες μπορεί να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση.
  
- ✓ Επενδυτική Αξία: Η διαρκής αύξηση της αξίας της επιχείρησης μπορεί να προσελκύσει επενδυτές και να ενισχύσει την οικονομική της θέση.

Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε και κάποιες βασικές πρακτικές βελτιστοποίησης για μια μονάδα στον συγκεκριμένο κλάδο της κυκλικής οικονομίας. Η χρήση βιώσιμων υλικών που είναι βιοδιασπώμενα και ανακυκλώσιμα, όπως βιοπλαστικά που προέρχονται από ανανεώσιμες πηγές όπως το куτταρίνη, το PLA (πολυγλυκολικό οξύ) και το PHA (πολυδροξυαλκανοικό οξύ), αντί για τα παραδοσιακά πλαστικά που δεν διασπώνται εύκολα στο περιβάλλον. Η μείωση των αποβλήτων μέσω της βελτίωσης των διεργασιών παραγωγής, όπως η βελτίωση της απόδοσης των μηχανημάτων και η μείωση των απορριμμάτων μέσω της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης υλικών, οδηγούν στην αποτελεσματική χρήση των πόρων καθώς σε αυτό συμβάλλει και η χρήση τεχνολογιών που εξοικονομούν ενέργεια, όπως η εγκατάσταση αποδοτικών συστημάτων φωτισμού και ψύξης.

Εξίσου σημαντική είναι και η προσαρμογή στις απαιτήσεις της αγοράς με την ανάπτυξη προϊόντων που ανταποκρίνονται στις αυξανόμενες απαιτήσεις για βιοδιασπώμενες συσκευασίες, μελετώντας τις ανάγκες των καταναλωτών και τις τάσεις στην αγορά.



Επιπρόσθετα, η προώθηση της εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης μέσω της κατάλληλης εκπαίδευσης του προσωπικού σχετικά με τη σωστή χρήση των υλικών και την ανακύκλωση, καθώς και την υιοθέτηση βέλτιστων πρακτικών για τη μείωση της περιβαλλοντικής επίδρασης της παραγωγής.

Αξίζει να αναφέρουμε ότι η πιο σημαντική πρακτική βελτιστοποίησης αφορά την παρακολούθηση της απόδοσης και συνεχούς βελτίωσης με την θέσπιση μετρήσιμων στόχων για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα και άλλων περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την παρακολούθηση της απόδοσης της μονάδας παραγωγής μέσω της συλλογής δεδομένων και ανάλυσης για την εντοπισμό περαιτέρω δυνατοτήτων βελτίωσης.

Συμπερασματικά και σύμφωνα με την αξιολόγηση των πρόσφατων στατιστικών μελετών, η επιχείρηση που επιτυγχάνει τη μεγαλύτερη αξία είναι αυτή που ισορροπεί μεταξύ αυτών των παραγόντων, παρέχοντας προϊόντα υψηλής ποιότητας, εφαρμόζοντας αποδοτικές διαδικασίες παραγωγής, είναι κοινωνικά ευθύνη και καινοτόμο, ενώ παράλληλα διατηρεί σταθερή οικονομική απόδοση και ανταποκρίνεται στις ανάγκες της κοινωνίας.

### **13. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 1: Επιλέξιμες Δαπάνες Περιφερειακών Ενισχύσεων (από το σύστημα Π.Σ. – Αν.)

Πίνακας 2: Συνολικός Πίνακας Δαπανών μέσα από το σύστημα Π.Σ. – Αν.

Πίνακας 3: Ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα

Πίνακας 4: Συνολική Παραγόμενη Ποσότητα

Πίνακας 5: Κύκλος Εργασιών Παραγόμενων Προϊόντων

Πίνακας 6: Προβλεπόμενες Ποσοτικές Αναλώσεις Βασικών Α΄ Υλών

Πίνακας 7: Προβλεπόμενες Ποσοτικές Αναλώσεις Β΄ Υλών και Υλικών Συσκευασίας

Πίνακας 8: Κατανάλωση Ενέργειας της Μονάδας

Πίνακας 9: Λοιπά Έξοδα από την Υλοποίηση της Επένδυσης

Πίνακας 10: Συνολικό Κόστος Παραγωγής του Επενδυτικού Σχεδίου

Πίνακας 11: Κεφάλαιο Κίνησης του Επενδυτικού Σχεδίου

Πίνακας 12: Λογαριασμός Εκμετάλλευσης σε Βάθος Δεκαετίας

Πίνακας 13: Νέοι Εργαζόμενοι που θα απασχοληθούν στην Μονάδα

Πίνακας 14: Νέοι Εργαζόμενοι που θα απασχοληθούν στην Μονάδα (με αντιστοιχία σε Ετήσιες Μονάδες Εργασίας)

Πίνακας 15: Συγκεντρωτικός Πίνακας Δαπανών ανά Κατηγορία Δαπάνης (μέσα από το σύστημα Π.Σ. – Αν.)

Πίνακας 16: Χρηματοδοτικό Σχήμα του Επενδυτικού Σχεδίου (μέσα από το σύστημα Π.Σ. – Αν.)

Πίνακας 17: Μακροπρόθεσμο Δάνειο και Ανάλυση Προβλεπόμενων Δόσεων Δανείου (μέσα από το σύστημα Π.Σ. – Αν.)

Πίνακας 18: Υπολογισμός Τοκοχρεολυσίων του Δανείου (μέσα από το σύστημα Π.Σ. – Αν.)



Πίνακας 19: Business Model Canvas

Πίνακας 20: Ικανότητα Αποπληρωμής Τοκοχρεολυσίων (ΔΙΑΤ)

Πίνακας 21: Εσωτερικός Βαθμός Απόδοσης του Κεφαλαίου (IRR)

Πίνακας 22: Πορεία ΑΕΠ ανά Ενότητα της Περιφέρειας Ηπείρου

Πίνακας 23: Απογραφή Πληθυσμού ανά Ενότητα της Περιφέρειας Ηπείρου

## **14. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ**

Διάγραμμα 1: Πωλήσεις σε Βάθος Δεκαετίας

Διάγραμμα 2: Σύνολο Κύκλου Εργασιών σε Βάθος Δεκαετίας

Διάγραμμα 3: Δείκτης ΔΙΑΤ

Διάγραμμα 4: Πορεία Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) στην Περιφέρεια της Ηπείρου

Διάγραμμα 5: Ετήσια Κατανάλωση ανά Κάτοικο και ανά Τεμάχιο Πλαστικής Σακούλας (2018)

Διάγραμμα 6: Δαπάνες Διαδικτυακής Διαφήμισης

Διάγραμμα 7: Ποσοστιαία ηλικιακή κατανομή των κατοίκων της Περιφέρειας Ηπείρου, 2011 και 2021

Διάγραμμα 8: Ποσοστιαία κατανομή του Πληθυσμού της Περιφέρειας Ηπείρου για το Έτος 2021

Διάγραμμα 9: Ποσοστιαία κατανομή του Πληθυσμού της Περιφέρειας Ηπείρου για το Έτος 2021

Διάγραμμα 10: Εκτίμηση Χρήσης Γης για Βιοπλαστικά για το Έτος 2021 και 2026

Διάγραμμα 11: Παγκόσμιες Παραγωγικές Ικανότητες των Βιοπλαστικών

Διάγραμμα 12: Παγκόσμια Παραγωγική Ικανότητα Βιοπλαστικών το 2021 (ανά περιοχή)

## **15. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ**

Εικόνα 1: Πλαστική Σακούλα και Υλικό Κατασκευής

Εικόνα 2: Φύλλα Φοίνικα

Εικόνα 3: Χαρτί FSC

Εικόνα 4: Υλικό Mater Bi



Εικόνα 5: Ζαχαροκάλαμο

Εικόνα 6: Baboo

Εικόνα 7: Τόπος υλοποίησης Επενδυτικού Σχεδίου

Εικόνα 8: Τοπογραφικό Διάγραμμα Τόπου Υλοποίησης

Εικόνα 9: Διάγραμμα Κάλυψης Τόπου Υλοποίησης

Εικόνα 10: Κάτοψη Ισογείου Τόπου Υλοποίησης

Εικόνα 11: Κάτοψη Στέγης Τόπου Υλοποίησης

Εικόνα 12: Όψη Α' Τόπου Υλοποίησης

Εικόνα 13: Όψη Β' Τόπου Υλοποίησης

Εικόνα 14: Τομή Α' – Α' Τόπου Υλοποίησης

Εικόνα 15: Τομή Β' – Β' Τόπου Υλοποίησης

Εικόνα 16: Πρώτο Μηχάνημα Γραμμής Παραγωγής

Εικόνα 17: Δεύτερο Μηχάνημα Γραμμής Παραγωγής

Εικόνα 18: Τεχνικά Χαρακτηριστικά Μηχανήματος Γραμμής Παραγωγής

Εικόνα 19: Τετράτροχο Περονοφόρο Ανυψωτικό Μηχάνημα

Εικόνα 20: Τεχνικά Χαρακτηριστικά Τετράτροχου Περονοφόρου Ανυψωτικού Μηχανήματος

Εικόνα 21: Φωτοβολταϊκό Σύστημα

Εικόνα 22: Ειδική Σήμανση για τις Πλαστικές Σακούλες

Εικόνα 23: Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Κυκλικής Οικονομίας για τα Πλαστικά

Εικόνα 24: Κυκλική Οικονομία



## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

- Ελληνική Δημοκρατία. (2022). Υ.Α. 74086/21.7.2022 (ΦΕΚ 3890/Β/22.7.2022) Προκήρυξη Καθεστώτος Ενισχύσεων "Μεταποίηση - Εφοδιαστική Αλυσίδα" του αναπτυξιακού νόμου 4887/2022.
- Παπαδάκης, Μ. Β. (2016). Στρατηγική των Επιχειρήσεων Ελληνική και Διεθνής Εμπειρία.
- Ελληνική Δημοκρατία. (2017). ΦΕΚ 2812/Β/10.8.2017, Καθορισμός μέτρων και κανόνων για τη μείωση της κατανάλωσης πλαστικών σακουλών μεταφοράς, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2015/720/ΕΕ "για την τροποποίηση της οδηγίας 1994/62/ΕΚ με σκοπό τη μείωση της κατανάλωσης λεπτών πλαστικών σακουλών μεταφοράς" του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 29ης Απριλίου 2015.
- INSETE Intelligence. (2023, Δεκέμβριος). Περιφέρεια Ηπείρου - Ετήσια έκθεση ανταγωνιστικότητας και διαρθρωτικής προσαρμογής στον τομέα του τουρισμού για το έτος 2022. Ανακτήθηκε Δεκέμβριο, 2023, από [https://insete.gr/wp-content/uploads/2020/05/23-12\\_Epirus.pdf](https://insete.gr/wp-content/uploads/2020/05/23-12_Epirus.pdf)
- Σύστημα υποβολής προτάσεων στο καθεστώς του Αναπτυξιακού Νόμου (Π.Σ.–Αν.). Ανακτήθηκε από <https://opsan.mindev.gov.gr/>
- Στατιστικά στοιχεία για τον κλάδο της βιομηχανίας και του εμπορίου. Ανακτήθηκε από <https://www.statistics.gr/el/statistics/ind>
- Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης. Ανακτήθηκε από <https://www.eoan.gr/>