

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

«ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΑΓΩΓΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ
ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΟΥ».

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:

ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ:

ΑΛΕΞΑΚΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική

Πειραιάς, Ιούλιος 2015

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ» - 1 -

ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΥΠΑΓΩΓΗΣ ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΝΟΜΟΥ

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	- 5 -
ΠΡΟΛΟΓΟΣ	- 6 -
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΣ ΝΟΜΟΣ 3908/2011	- 7 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΦΟΡΕΑ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	- 17 -
1.1 Ταυτότητα του φορέα	- 17 -
1.2 Στοιχεία μετόχων εταιρών	- 19 -
1.3 Μέγεθος της επιχείρησης	- 23 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	- 23 -
2.1 Περιγραφή επένδυσης	- 23 -
2.1.1 Σκοπιμότητα επένδυσης.....	- 23 -
2.1.2 Περιγραφή πρώτων υλών	- 26 -
2.1.3 Περιγραφή παραγόμενων προϊόντων	- 27 -
2.2 Παρουσίαση του επενδυτικού προγράμματος	- 29 -
2.2.1 Παραγωγική διαδικασία.....	- 29 -
2.2.2 Οικόπεδο	- 33 -
2.2.3 Κτιριακές Εγκαταστάσεις	- 33 -
2.2.4 Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός παραγωγής.....	- 44 -
2.2.5 ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	- 53 -
2.2.6 ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	- 53 -
2.2.7 ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	- 57 -
2.2.8 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	- 63 -
2.2.9 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΩΡΟΣ	- 63 -
2.2.10 ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ.....	- 63 -
2.2.11 ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΟΙΒΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ)	- 64 -
2.3 Κόστος επένδυσης- Χρηματοδοτικό σχήμα	- 64 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΛΑΔΟΥ	- 65 -
3.1 Περιγραφή των κλάδων δραστηριότητας	- 65 -
3.2 Διάρθρωση εγχωρίου κλάδου	- 66 -
3.3 Εγχώρια παραγωγή-εισαγωγές-εξαγωγές-φαινόμενα.....	- 68 -
3.4 Στοιχεία Ε.Ε. και διεθνούς αγοράς	- 71 -
3.5 Τιμές εγχώριας-διεθνούς αγοράς	- 74 -
3.6 Προσδιοριστικοί παράγοντες ζήτησης.....	- 74 -
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ	- 77 -
4.1 Εισαγωγικά – Χρηματοδοτικό σχήμα.....	- 77 -
4.2 Πρόβλεψη παραγωγής και κύκλου εργασιών της μονάδος	- 79 -
4.3 Πρόβλεψη κόστους παραγωγής πωληθέντων	- 84 -
4.3.1 Κόστος πρώτων υλών	- 84 -
4.3.2 Κόστος υλικών συσκευασίας.....	- 86 -
4.3.3 Κόστος υπαλλήλων εργατοτεχνικού δυναμικού.....	- 87 -
4.3.4 Κόστος κίνησης λειτουργίας εργοστασίου	- 88 -
4.3.5 Έξοδα συντήρησης εξοπλισμού.....	- 90 -
4.3.6 Λοιπά βιομηχανικά έξοδα.....	- 90 -
4.4 Προβλεπόμενα Αποτελέσματα της επένδυσης	- 93 -

4.4.1 Διοικητικά έξοδα και έξοδα λειτουργίας-διαθέσεως.....	- 93 -
4.4.2 Χρηματοοικονομικά έξοδα – Αποσβέσεις.....	- 94 -
4.4.3 Λογαριασμός εκμεταλλεύσεως και αποτελεσμάτων χρήσεως	- 97 -
4.4.4 Διάθεση αποτελεσμάτων επένδυσης.....	- 99 -
4.5 Προβλεπόμενες ροές κεφαλαίου επένδυσης.....	- 100 -
4.6 Αρχικό κεφάλαιο κίνησης.....	- 101 -
4.7 Αξιολόγηση σκοπιμότητας της επένδυσης	- 102 -

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα διπλωματική εργασία παρουσιάζεται η οικονομοτεχνική μελέτη υπαγωγής μιας ειδικής επένδυσης στις διατάξεις του Επενδυτικού Νόμου. Η μελέτη δομείται σε 4 βασικά κεφάλαια, που περιγράφονται με συντομία ως ακολούθως:

Στο Κεφάλαιο 1 γίνεται παρουσίαση των μετόχων της εταιρείας, καθώς επίσης του μεγέθους της εταιρείας που πρόκειται να συσταθεί.

Στο Κεφάλαιο 2 γίνεται αναλυτική περιγραφή της επένδυσης. Συγκεκριμένα, παρουσιάζεται η παραγωγική διαδικασία, ο μηχανολογικός εξοπλισμός που πρόκειται να στηθεί και να χρησιμοποιηθεί, οι κτιριακές εγκαταστάσεις και ο περιβάλλον χώρος, καθώς και ο λοιπός εξοπλισμός.

Ακόμα, αναλύεται η στόχευση της όλης επένδυσης, καθώς και το συγκεκριμένο επενδυτικό σχήμα, μέσω του οποίου πρόκειται να καλυφθεί το εγχείρημα.

Στο κεφάλαιο 3 διεξάγεται η περιγραφή του ευρύτερου περιβάλλοντος αγοράς, εντός του οποίου θα δραστηριοποιηθεί η επιχείρηση. Ειδικότερα, αναλύονται με συγκεκριμένα στοιχεία τα εγχώρια δεδομένα αγοράς, όπως επίσης και οι πιθανές δυνατότητες επέκτασης στην αγορά του εξωτερικού.

Εν κατακλείδι, στο Κεφάλαιο 4 γίνεται μια αμιγώς οικονομική και λογιστική παρουσίαση της επένδυσης. Καταγράφονται τα κόστη των πάγιων, τα κόστη πρώτων υλών, όπως και τα λειτουργικά κόστη και λοιπά συναφή μεγέθη.

Τέλος, παρουσιάζεται συγκεκριμένη πρόβλεψη χρηματοροών για τα ακόλουθα έτη.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Το σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται από τον υψηλό ανταγωνισμό, τη πολύπλοκη γραφειοκρατία του δημοσίου, που λειτουργεί σαν ανάχωμα στην ανάπτυξη της ιδιωτικής οικονομίας, καθώς και το χαμηλό ρυθμό ανάπτυξης.

Μέσα σε αυτό το περιβάλλον, οι επενδύσεις - από πλευράς των επιχειρήσεων - τόσο όσο αφορά την ίδρυση νέων όσο και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων, υποχρεωτικά περνούν από το καθεστώς της εν μέρει επιδότησης, από κρατικούς ή ευρωπαϊκούς πόρους.

Η εκπόνηση οικονομοτεχνικών μελετών και η σύνταξη βιώσιμων και κερδοφόρων επιχειρηματικών σχεδίων αποκτά βαρύνουσα σημασία για μια επιχείρηση, αποτελεί δε σταδιακά πεδίο όλο και ισχυρότερης ενασχόλησης των νέων μηχανικών. Ως εκ τούτου, η σύνδεση της παραγωγικής διαδικασίας - και η βέλτιστη διαχείρισή της - με την παράλληλη εκτίμηση των επιπτώσεων της στους οικονομικούς δείκτες της επιχείρησης είναι ένα από τα κυρίαρχα αντικείμενα του σύγχρονου μηχανικού.

Όλα τα προαναφερόμενα συντέλεσαν στην απόφαση για εκπόνηση της συγκεκριμένης Διπλωματικής Εργασίας.

Σχετική εξοικείωση με το ευρύτερο αντικείμενο που διαπραγματεύεται η παρούσα Εργασία – προερχόμενη από τον εργασιακό χώρο - καθώς και η συνεργασία με τον επιβλέποντα Καθηγητή κ. Αλεξάκη Χρήστο οδήγησε στη σύνταξη μιας πλήρους οικονομοτεχνικής μελέτης, σχετικά με την ίδρυση μιας βιομηχανικής μονάδας επεξεργασίας οργανικών αποβλήτων και παραγωγή προϊόντων από τα απόβλητα αυτά.

ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΣ ΝΟΜΟΣ 3908/2011

Ο Επενδυτικός Νόμος (Ν.3908/2011) δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως την 1η Φεβρουαρίου του 2011 και έκτοτε τροποποιήθηκε με τους Νόμους 4072/12, 4155/13, 4146/13 και 4242/14 .

Στη νέα του μορφή, μετά την ψήφιση του Νόμου 4146 στις 18 Απριλίου του 2013, ο Νόμος προβλέπει κίνητρα επιχορήγησης, επιδότησης χρηματοδοτικής μίσθωσης και φορολογικής απαλλαγής ή μίγμα αυτών κατ' επιλογή του Επενδυτή.

Η Ελληνική Επικράτεια έχει διαχωριστεί σε τρεις γεωγραφικές ζώνες, όπως καθορίζονται από τον Εγκεκριμένο Χάρτη Περιφερειακών Ενισχύσεων, στις οποίες διαφοροποιείται το ποσοστό ενίσχυσης. Σύμφωνα με τον νέο Χάρτη Περιφερειακών Ενισχύσεων για την περίοδο 2014-2020, προβλέπεται η ενίσχυση του συνόλου της Ελληνικής Επικράτειας με ποσοστά που θα φτάνουν έως το 45%, ανάλογα με το μέγεθος της αιτούσας επιχείρησης, την περιοχή εγκατάστασης της επένδυσης και το ύψος του αιτούμενου προϋπολογισμού.

Στο καθεστώς ενισχύσεων του Νόμου υπάγονται επενδυτικά σχέδια σε όλους τους τομείς της Οικονομίας, πλην συγκεκριμένων εξαιρέσεων.

Ενδεικτικά επιδοτούνται:

Ξενοδοχειακές μονάδες άνω των 3*, Μονάδες Τουρισμού Υγείας, Θεματικά Πάρκα, Κέντρα αποκατάστασης – αποθεραπείας κ.α.

Μεταποιητικές μονάδες (βιομηχανίες και βιοτεχνίες αγροτικών προϊόντων, τροφίμων, μετάλλων, φαρμάκων, ενδυμάτων, επίπλων κ.α.)

Μονάδες Logistics,

Μονάδες Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές (εκτός Φ/β και ηλιοθερμικών),

Γεωργικές και Κτηνοτροφικές Εκμεταλλεύσεις (Θερμοκήπια, Κτηνοτροφικές και Πτηνοτροφικές μονάδες κ.α.)

Τηλεπικοινωνίες, δραστηριότητες προγραμματισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών, εκδόσεις κ.α.

Μονάδες Ανακύκλωσης

Τα επενδυτικά σχέδια διακρίνονται στις ακόλουθες ομάδες:

Γενικά Επενδυτικά Σχέδια

α. Γενικής Επιχειρηματικότητας: περιλαμβάνεται το σύνολο των επενδυτικών σχεδίων που μπορούν να υπαχθούν στις διατάξεις του νόμου και δεν εντάσσονται σε άλλη κατηγορία.

β. Τεχνολογικής Ανάπτυξης: περιλαμβάνονται επενδυτικά σχέδια τεχνολογικού εκσυγχρονισμού των επιχειρήσεων με τη χρήση τεχνολογικών και οργανωτικών καινοτομιών.

γ. Περιφερειακής Συνοχής: περιλαμβάνονται επενδυτικά σχέδια σε παραγωγικές δραστηριότητες που αξιοποιούν τοπικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, αντιμετωπίζουν τοπικές ανάγκες και περιφερειακά προβλήματα με περιβαλλοντικά βιώσιμες τεχνολογικές εφαρμογές, εισάγουν τεχνολογίες εξοικονόμησης ενέργειας και αξιοποίησης υδάτινων πόρων και συμβάλλουν στη φιλική προς το περιβάλλον ανασυγκρότηση, ανάπλαση και ανάπτυξη περιοχών οικονομικής δραστηριότητας.

Ειδικά Επενδυτικά Σχέδια

α. Επιχειρηματικότητας των Νέων: στην κατηγορία αυτή ανήκουν επενδυτικά σχέδια που υποβάλλονται για την ίδρυση και τη λειτουργία μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων, στο εταιρικό κεφάλαιο των οποίων συμμετέχουν με ποσοστό άνω του 50% φυσικά πρόσωπα που δεν έχουν υπερβεί το τεσσαρακοστό έτος της ηλικίας τους και ασκούν αποκλειστικά τη διαχείριση της εταιρίας.

β. Μεγάλα Επενδυτικά Σχέδια: αφορά επενδυτικά σχέδια ύψους τουλάχιστον πενήντα εκατομμυρίων (50.000.000) ευρώ, υπολογιζόμενα με συναλλαγματικές ισοτιμίες που ισχύουν κατά το χρόνο χορήγησης της ενίσχυσης.

γ. Ολοκληρωμένα Πολυετή Επιχειρηματικά Σχέδια: επενδυτικά σχέδια υλοποίησης ολοκληρωμένων πολυετών (2-5 ετών) επιχειρηματικών σχεδίων επιχειρήσεων, για τις οποίες έχει παρέλθει τουλάχιστον πενταετία από τη σύστασή τους, ελάχιστου συνολικού κόστους 2.000.000 ευρώ, που περιλαμβάνουν τον τεχνολογικό, διοικητικό, οργανωτικό και επιχειρησιακό εκσυγχρονισμό και ανάπτυξη, καθώς και τις αναγκαίες ενέργειες κατάρτισης των εργαζομένων.

δ. Συνέργειας και Δικτύωσης: Επενδυτικά σχέδια που υποβάλλονται από σχήματα συνέργειας και δικτύωσης δέκα τουλάχιστον επιχειρήσεων, υπό μορφή Κοινοπραξίας

και αποσκοπούν στην υλοποίηση προγραμμάτων, τα οποία είτε αξιοποιούν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα των επιχειρήσεων, είτε αξιοποιούν υποδομές που δημιουργούνται με εθνική και κοινοτική χρηματοδότηση, είτε συντελούν στην προσαρμογή στο σύγχρονο οικονομικό και τεχνολογικό περιβάλλον συγκεκριμένων και γεωγραφικά προσδιορισμένων παραγωγικών δραστηριοτήτων και υπηρεσιών.

ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΘΕΣΤΩΤΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

α. Γενική Επιχειρηματικότητα

Αφορά κάθε επιχειρηματία και προβλέπει το κίνητρο της φοροαπαλλαγής επί των προφόρων κερδών έως και 10 έτη. Υπολογίζεται ως ποσοστό επί του 100% των ενισχυόμενων δαπανών.

β. Τεχνολογική Ανάπτυξη

Αφορά επενδύσεις τεχνολογικού εκσυγχρονισμού των επιχειρήσεων με την εφαρμογή τεχνολογικών και οργανωτικών καινοτομιών.

Προβλέπει όλες τις δέσμες κινήτρων:

Επιχορήγηση/Leasing 80% των ορίων Πίνακα σε υφιστάμενες επιχειρήσεις.

Επιχορήγηση/Leasing 90% των ορίων Πίνακα σε νέες επιχειρήσεις.

Το υπόλοιπο ποσοστό, 20% και 10% αντίστοιχα, συμπληρώνεται με κίνητρο φοροαπαλλαγής.

γ. Περιφερειακή Συνοχή

Αφορά επενδύσεις που καλύπτουν τοπικές ανάγκες ή αξιοποιούν τοπικά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

Προβλέπει όλες τις δέσμες κινήτρων:

Επιχορήγηση/Leasing 70% των ορίων Πίνακα σε υφιστάμενες επιχειρήσεις.

Επιχορήγηση/Leasing 80% των ορίων Πίνακα σε νέες επιχειρήσεις.

Το υπόλοιπο ποσοστό, 30% και 20% αντίστοιχα, συμπληρώνεται με κίνητρο φοροαπαλλαγής.

ΕΙΔΙΚΑ ΚΑΘΕΣΤΩΤΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

α. Επιχειρηματικότητα Νέων

Αφορά νέους επιχειρηματίες έως 40 ετών οι οποίοι είναι αποκλειστικοί διαχειριστές Μικρών και Πολύ Μικρών επιχειρήσεων. Καλύπτει και λειτουργικές δαπάνες για τα 5 πρώτα έτη.

Προβλέπει κίνητρα βάσει του Γενικού Κανονισμού Απαλλαγής:

Leasing έως €1 εκ.

Λοιπά κίνητρα έως €500 χιλ.

β. Μεγάλα Επενδυτικά Σχέδια

Αφορά επενδύσεις άνω των €50 εκ. και κατατίθενται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους.

Προβλέπει όλες τις δέσμες κινήτρων:

Επιχορήγηση/Leasing 60% της συνολικής ενίσχυσης.

Το υπόλοιπο 40% συμπληρώνεται φοροαπαλλαγή.

γ. Ολοκληρωμένα Πολυετή Επιχειρηματικά Σχέδια

Αφορά 2-5ετή business plans ελάχιστου ύψους €2 εκ. επιχειρήσεων με τουλάχιστον 5ετή παρουσία.

Προβλέπει κίνητρα βάσει του Γενικού Κανονισμού Απαλλαγής.

δ. Συνέργειας και Δικτύωσης (Clusters)

Αφορά Κοινοπραξίες επιχειρήσεων (10 σε Αθήνα-Θεσσαλονίκη και 5 στην Επικράτεια) με δυνατότητα συμμετοχής επιχειρήσεων κρατών-μελών της ΕΕ.

Προβλέπει κίνητρα βάσει του Γενικού Κανονισμού Απαλλαγής.

Υπαγόμενα Επενδυτικά Σχέδια

Ο νόμος 3908/2011 απευθύνεται σε Φυσικά και Νομικά Πρόσωπα που δραστηριοποιούνται ή επιθυμούν να δραστηριοποιηθούν σε ένα εύρος κλάδων και τομέων της αγοράς εντός της Ελληνικής Επικράτειας.

Ενισχυόμενες Δαπάνες

Τα επενδυτικά σχέδια σε εφαρμογή του Γενικού Κανονισμού Απαλλαγής ενισχύονται για τις ακόλουθες δαπάνες:

α. Για υλικά περιουσιακά στοιχεία:

αα. Η κατασκευή, η επέκταση, ο εκσυγχρονισμός **κτιριακών** καθώς και οι άρρηκτα συνδεδεμένες με αυτές ειδικές και βοηθητικές εγκαταστάσεις, καθώς και οι δαπάνες διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου. Όταν το οικόπεδο δεν ανήκει στην κυριότητα του φορέα της επένδυσης τότε πρέπει να: - Έχει παραχωρηθεί από το Δημόσιο ή από φορέα του ευρύτερου δημοσίου τομέα. - Έχει μισθωθεί για τον σκοπό της επένδυσης για χρονικό διάστημα τουλάχιστον 15 ετών από την ημερομηνία έκδοσης της Απόφασης Υπαγωγής.

Οι δαπάνες αυτές δεν μπορεί να υπερβαίνουν το 40% του συνόλου των επιλέξιμων δαπανών του επενδυτικού σχεδίου.

αβ. Η **αγορά πάγιων** στοιχείων ενεργητικού που συνδέονται άμεσα με μία παραγωγική μονάδα, εφόσον συντρέχουν σωρευτικά οι εξής προϋποθέσεις:

Η μονάδα αυτή έχει παύσει τη λειτουργία της,

Το πάγιο αποκτάται από ανεξάρτητο επενδυτή,

Η σχετική συναλλαγή πραγματοποιείται υπό τους συνήθεις όρους της αγοράς,

Αφαιρούνται ενισχύσεις που έχουν ήδη χορηγηθεί πριν την αγορά.

αγ. Η αγορά και εγκατάσταση καινούργιων σύγχρονων μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού.

αδ. Τα **μισθώματα του leasing** καινούργιων σύγχρονων **μηχανημάτων** και **λοιπού εξοπλισμού** που αποκτώνται, εφόσον το leasing περιλαμβάνει την υποχρέωση αγοράς αυτών κατά τη λήξη της μίσθωσης.

β. Για άυλα περιουσιακά στοιχεία:

Συστημάτων διασφάλισης και ελέγχου ποιότητας, πιστοποιήσεις,

Προμήθεια και εγκατάστασης λογισμικού και συστήματος οργάνωσης,

Μεταφορά τεχνολογίας μέσω της αγοράς δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας,

αδειών εκμετάλλευσης, ευρεσιτεχνιών, τεχνογνωσίας και μη κατοχυρωμένων τεχνικών γνώσεων κ.ά.

Οι δαπάνες αυτές δεν μπορεί να υπερβαίνουν το 50% του συνόλου των επιλέξιμων δαπανών του επενδυτικού σχεδίου.

γ. Για έργα και προγράμματα Έρευνας, Ανάπτυξης και Καινοτομίας:

Πρέπει να σχετίζονται με τη δραστηριότητα και τα προϊόντα της επιχείρησης και να εκτελούνται από την επιχείρηση, είτε μόνη της είτε σε συνεργασία με ερευνητικά ιδρύματα και φορείς και με Ανώτατα και Ανώτερα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Ελλάδας και της Ε.Ε.

δ. Για Μελέτες και Αμοιβές Συμβούλων:

Εγκρίνονται για επενδυτικά σχέδια νέων Μικρών και Μεσαίων επιχειρήσεων μέχρι ποσοστού 5% του κόστους του επενδυτικού σχεδίου και έως του ποσού των €50 χιλ. (όταν αφορούν την παρακολούθηση του επενδυτικού σχεδίου).

Είδη Ενισχύσεων

α. Φορολογική Απαλλαγή:

Συνίσταται στην απαλλαγή από την καταβολή φόρου εισοδήματος επί των πραγματοποιούμενων προ-φόρων κερδών από το σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Το ποσό της φορολογικής απαλλαγής υπολογίζεται ως ποσοστό επί της αξίας των ενισχυόμενων δαπανών του επενδυτικού σχεδίου ή και της αξίας του καινούριου μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού που αποκτάται με leasing και συνιστά ισόποσο αφορολόγητο αποθεματικό.

Η επιχείρηση έχει το δικαίωμα έναρξης της ωφέλειας του κινήτρου από τη διαχειριστική περίοδο κατά την οποία δημοσιεύεται η απόφαση ολοκλήρωσης και έναρξης της παραγωγικής λειτουργίας της επένδυσης. Για νέες επιχειρήσεις η φορολογική απαλλαγή μπορεί να καλύπτει έως 10 έτη, ενώ για υφιστάμενες έως 8 έτη (διαχειριστικές περιόδους).

Το ποσό της ενίσχυσης της φορολογικής απαλλαγής εμφανίζεται ως αφορολόγητο αποθεματικό, σε ειδικό λογαριασμό στα βιβλία της επιχείρησης και σχηματίζεται από το φόρο εισοδήματος επί των καθαρών προ-φόρων κερδών που δηλώνονται με την αρχική εμπρόθεσμη δήλωση φορολογίας εισοδήματος, ο οποίος δεν καταβάλλεται λόγω της παρεχόμενης φορολογικής απαλλαγής. Τα ποσά επιχορήγησης και επιδότησης leasing δεν αφαιρούνται από την αξία των επενδυτικών δαπανών και δαπανών leasing αντίστοιχα, προκειμένου να γίνει προσδιορισμός των φορολογητέων κερδών.

β. Επιχορήγηση:

Συνίσταται στη δωρεάν παροχή από το Δημόσιο χρηματικού ποσού για την κάλυψη τμήματος των ενισχυόμενων δαπανών του επενδυτικού σχεδίου και προσδιορίζεται ως ποσοστό αυτών.

Ο τρόπος καταβολής του ποσού της επιχορήγησης, η δυνατότητα χορήγησης προκαταβολής και εκχώρησης της επιχορήγησης, καθορίζονται με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται μετά από πρόταση του Υπουργού Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.

γ. Επιδότηση leasing έως 7 έτη:

Συνίσταται στην κάλυψη από το Δημόσιο τμήματος των καταβαλλόμενων δόσεων της σύμβασης leasing που συνάπτεται για την απόκτηση καινούριου μηχανολογικού και λοιπού εξοπλισμού. Η επιδότηση leasing προσδιορίζεται ως ποσοστό επί της αξίας απόκτησης των παγίων που εμπεριέχεται στις καταβαλλόμενες δόσεις.

δ. Ευνοϊκά δάνεια μέσω του ΕΤΕΑΝ:

Συνίσταται στη χρηματοδότηση του ποσού που προβλέπεται να καλυφθεί με τραπεζικό δανεισμό με δάνεια χαμηλού κόστους, από τις τράπεζες που συνεργάζονται με το ΕΤΕΑΝ.

Η συμμετοχή των τραπεζών είναι διπλάσια από εκείνη του ΕΤΕΑΝ ώστε να επιτυγχάνεται σχέση συμμετοχής 1-προς-2. Το τελικό επιτόκιο για τον επιχειρηματία θα κυμαίνεται γύρω στο 4% και η διάρκεια των δανείων 10ετής με περίοδο χάριτος έως 2 έτη, με σκοπό την υποβοήθηση του επιχειρηματία κατά τα πρώτα χρόνια υλοποίησης του επενδυτικού σχεδίου.

Επεξηγηματικός πίνακας για την αρμόδια υπηρεσία υποβολής των επενδυτικών σχεδίων (κατηγορία - ύψος των σχεδίων)

Κατηγορία & ύψος Επ. Σχεδίου	Περιφέρειες	
	Ανατ. Μακεδονία-Θράκη, Κεντρ. Μακεδονία, Δυτ. Μακεδονία	Λοιπές Περιφέρειες
Γενική Επιχειρηματικότητα		
Ανω των 3 εκ Ευρώ	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της ΕΜΑ (Θεσ/νίκη)	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της Διεύθυνσης Ιδιωτικών Επενδύσεων του ΥΠΑΑΝ (Αθήνα)
Μέχρι 3 εκ Ευρώ	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της ΕΜΑ (Θεσ/νίκη)	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της Διεύθυνσης Ιδιωτικών Επενδύσεων του ΥΠΑΑΝ (Αθήνα)
Τεχνολογική Ανάπτυξη		
Ανω των 3 εκ Ευρώ	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της ΕΜΑ (Θεσ/νίκη)	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της Διεύθυνσης Ιδιωτικών Επενδύσεων του ΥΠΑΑΝ (Αθήνα)
Μέχρι 3 εκ Ευρώ	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της ΕΜΑ (Θεσ/νίκη)	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της Διεύθυνσης Ιδιωτικών Επενδύσεων του ΥΠΑΑΝ (Αθήνα)
Περιφερειακή Συνοχή		
Ανω των 3 εκ Ευρώ	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της ΕΜΑ (Θεσ/νίκη)	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της Διεύθυνσης Ιδιωτικών Επενδύσεων του ΥΠΑΑΝ (Αθήνα)
Μέχρι 3 εκ Ευρώ	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της Διεύθυνσης Αναπτυξιακού	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της Διεύθυνσης Αναπτυξιακού

	Προγραμματισμού (ΔΙΑΠ) της κάθε Περιφέρειας	Προγραμματισμού (ΔΙΑΠ) της κάθε Περιφέρειας
Μεγάλα Επενδυτικά Σχέδια άνω των 50 εκ Ευρώ		
	Όλες οι Περιφέρειες	
	Γραφείο Εξυπηρέτησης Επενδυτών της Διεύθυνσης Ιδιωτικών Επενδύσεων του ΥΠΑΑΝ (Αθήνα)	

Χάρτης Περιφερειακών Ενισχύσεων και τα ποσοστά ενισχύσεων ανά Νομό

Σε κάθε περίπτωση η Δημόσια Χρηματοδότηση **δεν μπορεί να υπερβαίνει το 50%** του ενισχυόμενου κόστους του επενδυτικού σχεδίου.

Ζώνη	Νομοί	Μέγεθος Επιχείρησης		
		Μεγάλη	Μεσαία	Μικρή & Πολύ Μικρή
A	Βοιωτίας, Αττικής	15%	20%	25%
B	Θεσσαλονίκης, Χαλκιδικής, Κοζάνης, Λάρισας, Μαγνησίας, Ηρακλείου, Χανίων, Λασιθίου, Ρεθύμνης, Κορινθίας, Αρκαδίας,	30%	35%	40%
	Αργολίδας			
	Φωκίδος			
	Φθιώτιδος, Ευβοίας	15%	20%	25%
Γ	Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης, Δράμας, Έβρου, Ιωαννίνων,	40%	45%	50%

	Αρτας, Πρέβεζας, Θεσπρωτίας, Αχαΐας, Αιτωλοακαρνανίας, Ηλείας			
	Κιλκίς, Πέλλας, Ημαθίας, Πιερίας, Σερρών, Γρεβενών, Φλώρινας, Καστοριάς, Καρδίτσας, Τρικάλων, Κέρκυρας, Λευκάδας, Κεφαλληνίας, Ζακύνθου, Λακωνίας, Μεσσηνίας, Λέσβου, Χίου, Σάμου	30%	40%	50%
	Ευρυτανίας	20%	30%	40%
	Κυκλάδων, Δωδεκανήσου	15%	25%	35%

1.1 Ταυτότητα του φορέα .

Φορέας της προτεινόμενης επένδυσης είναι η εταιρεία :

"ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε".

Σκοπός της εταιρίας, σύμφωνα με το Καταστατικό της είναι :

1. Η ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικής μονάδας επεξεργασίας οργανικών αποβλήτων των βιομηχανιών του κλάδου τροφίμων και ποτών και ειδικότερα ζυθοποιίας , ελαιοτριβείων, οίνου και χυμοποίησης με ειδικές τεχνικές που σκοπό έχουν την προστασία των θρεπτικών ουσιών των οργανικών αποβλήτων.
2. Η παραγωγή προϊόντων με υψηλή θρεπτική και βιολογική αξία τα οποία χρησιμοποιούνται ως ύλες για τις βιομηχανίες ζωοτροφών, ψαροτροφών και οικιακών ζώων
3. Η παραγωγή αποξηραμένων προϊόντων (δευτερογενών πρώτων υλών) από κατεργασία υπολειμμάτων βιομηχανιών τροφίμων και ποτών χωρίς διαδικασία καύσης
4. Η μορφοποίηση, σταθεροποίηση, συσκευασία και αποθήκευση των παραπάνω προϊόντων
5. Η προώθηση και εμπορία των προϊόντων μέσω συντονισμένων ενεργειών για την επαναχρησιμοποίηση τους στις βιομηχανίες ζωοτροφών, ψαροτροφών και οικιακών ζώων
6. Η διεξαγωγή κάθε άλλης εμπορικής ή άλλης εργασίας και δραστηριότητας συμπληρωματικής ή παρεμφερούς προς τους παραπάνω σκοπούς και γενικά η διενέργεια κάθε πράξης που θεωρείται άμεσα ή έμμεσα αναγκαία, κατάλληλη ή ενδεδειγμένη για την πραγμάτωση των παραπάνω σκοπών
7. Η εμπορική εκμετάλλευση της παραγόμενης θερμότητας από την επεξεργασία των παραπάνω προϊόντων

Για την εκπλήρωση των πιο πάνω σκοπών, η εταιρεία δύναται:

- α) Να συμμετέχει σε οποιαδήποτε επιχείρηση οποιουδήποτε εταιρικού τύπου με όμοιο ή παρεμφερή σκοπό
- β) Να συνεργάζεται με οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο με οποιοδήποτε τρόπο και να συστήνει κοινοπραξίες με αυτά
- γ) Να αντιπροσωπεύει οποιαδήποτε επιχείρηση ημεδαπή ή αλλοδαπή με όμοιο ή παρεμφερή σκοπό
- δ) Να συμμετέχει είτε αυτοτελώς είτε σε συνεργασία με άλλες εταιρείες ή φυσικά πρόσωπα σε δημοπρασίες και διαγωνισμούς στην Ελλάδα και το εξωτερικό
- ε) Να συνάπτει δάνεια προκειμένου να δανείζεται χρήματα καθώς επίσης και να συνάπτει συμβάσεις σε σχέση με τα προαναφερόμενα
- στ) Να παρέχει εγγυήσεις υπέρ εταιρειών και γενικά επιχειρήσεων ή κοινοπραξιών στις οποίες συμμετέχει η εταιρεία ή με τις οποίες συνεργάζεται με οποιοδήποτε τρόπο, παρέχοντας πάσης φύσης ασφάλειες, ενοχικές ή εμπράγματα
- ζ) Να αναπτύσσει, εμπορεύεται και εκμεταλλεύεται εμπορικά σήματα (know-how) και άλλα δικαιώματα πνευματικής, εμπορικής, και βιομηχανικής ιδιοκτησίας
- η) Να λαμβάνει επιδοτήσεις του Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης 2000-2006 προκειμένου να υλοποιεί τις επιδοτούμενες επενδύσεις

Ως έδρα της εταιρείας ορίστηκε ο Δήμος Αθηναίων.

Το αρχικό μετοχικό κεφάλαιο της εταιρίας ορίστηκε στο ποσό των εξήντα χιλιάδων (60,000) ευρώ (ολοσχερώς καταβεβλημένο τοις μετρητοίς) και διαιρείται σε εξακόσιες (600) ανώνυμες μετοχές ονομαστικής αξίας δέκα (100) ευρώ η κάθε μία.

1.2 Στοιχεία μετόγων εταιρών .

Το αρχικό μετοχικό κεφάλαιο της εταιρείας "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε." ορίστηκε κατά τη σύστασή της σε εξήντα χιλιάδες ευρώ διαιρούμενο σε έξι χιλιάδες (6.00) μετοχές, ονομαστικής αξίας 100€ έκαστη και καλύφθηκε εξ ολοκλήρου από τους ιδρυτές μετόχους με μετρητά ενώ αποφασίστηκε η αύξηση του μετοχικού κεφαλαίου της Εταιρείας κατά το ποσό των 1.405.000€ με την έκδοση 140.500 νέων κοινών ονομαστικών μετοχών ονομαστικής αξίας 10 ευρώ η κάθε μία.

Έτσι, το μετοχικό κεφάλαιο της Εταιρείας θα ανέλθει συνολικά σε ένα εκατομμύριο τετρακόσιες εξήντα πέντε χιλιάδες (1.465.000€) διαιρούμενο σε εκατόν σαράντα έξι χιλιάδες πεντακόσιες (146.500) κοινές ονομαστικές μετοχές, ονομαστικής αξίας δέκα (10) ευρώ η κάθε μία.

Ακολουθεί μια συνοπτική παρουσίαση των οικονομικών δεδομένων της επιχείρησης τα έτη 2011-2014.

	2011	2012	2013	2014
Κύκλος εργασιών (πωλήσεις)	552.711,86	650.000,00	581.248,00	575.000,00
Μείον κόστος πωληθέντων	225.441,01	306.303,98	305.173,00	288.416,52
Μικτά αποτελέσματα	327.270,85	343.696,02	276.075,00	286.583,48
Άλλα έσοδα εκμετάλλευσης				
Έξοδα διοικ. λειτουργ.	100.728,97	111.166,28	106.145,97	103.810,77
Έξοδα λειτουργίας διάθεσης	153.491,76	151.782,35	70.816,18	73.604,19
Μερικά αποτελέσματα	73.050,12	80.747,39	99.112,85	109.168,52
Πιστωτικοί τόκοι & συναφή	89,36	860,11	106,80	3.005,93
Χρεωστικοί τόκοι & συναφή έξοδα	197,83	539,14	1.717,85	1.136,94
Ολικά αποτελέσματα εκμετάλλευσης (κέρδη)	72.941,65	81.068,36	97.501,80	111.037,51
Έκτακτα & ανόργανα έσοδα	2.969,92	4.781,78	1.353,77	2.688,03
Έκτακτα κέρδη			0,0	
Έκτακτα & ανόργανα έξοδα	120,00	424,32	0,0	63,55
Οργανικά & έκτακτα αποτελέσματα (κέρδη)	75.791,57	85.425,82	98.855,57	113.661,99
Μείον: Σύνολο αποσβέσεων παγίων στοιχείων	3.991,44	3.364,00	3.266,11	0,0

Πλέον: Οι από αυτές ενσωματ. στο λειτουργ. κόστος	3.991,44	3.364,00	3.266,11	0,0
Καθαρά αποτελέσματα χρήσης (κέρδη)	75.791,57	85.425,82	98.855,57	113.661,99

Έπεται η παρουσίαση των ισολογισμών της επιχείρησης για τη τριετία 2012-2014.

	2012	2013	2014
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ			
Έξοδα ίδρυσης & πρώτης εγκατάστασης	4.808,77	4.808,77	65.348,77
Αποσβέσεις	2.467,81	3.341,57	65.348,77
Αναπόσβεστη αξία εξόδων ιδρύσεως & πρώτης εγκατάστασης	2.340,96	1.467,20	0
Πάγιο ενεργητικό			
Ενσώματες ακινητοποιήσεις			
Έπιπλα & λοιπός εξοπλισμός	20.243,67	15.132,28	15.299,80
Αποσβέσεις	5.257,72	7.650,07	15.299,46
Αναπόσβεστη αξία επίπλων & λοιπού εξοπλισμού	14.985,95	7.482,21	0,34
Λοιπές μακροπρόθεσμες απαιτήσεις		3.540,41	3.540,41
Σύνολο παγίου ενεργητικού	18.526,36	11.022,62	3.540,75
Κυκλοφορούν ενεργητικό			
Απαιτήσεις			
Χρεώστες διάφοροι	30.667,77	33.782,35	34.655,01
Πελάτες	0,00	281,08	0,00
Σύνολο απαιτήσεων	30.667,77	34.063,43	34.655,01
Χρεόγραφα			
Λοιπά χρεόγραφα	80.000	80.000	80.000
Διαθέσιμα			
Ταμείο	3.921,90	13.481,06	17.496,79
Καταθέσεις όψεως	104.751,58	121.353,31	149.751,95
Σύνολο διαθεσίμων	108.673,48	134.834,37	167.248,74
Έξοδα επομένων χρήσεων	992,00	609,08	
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ	241.200,57	261.996,70	301.444,50

ΠΑΘΗΤΙΚΟ	2012	2013	2014
Ίδια κεφάλαια			
Κεφάλαιο	100.000	100.000	100.000
Τακτικό αποθεματικό	4.425,19	7.786,28	11.820,36
Ειδικό αποθεματικό	688,08	688,08	688,08
Υπόλοιπο κερδών χρήσεως εις νέον	33.599,71	33.599,71	
Σύνολο ιδίων κεφαλαίων	138.712,98	142.074,07	112.508,44
Υποχρεώσεις			
Προμηθευτές	36.440,38	10.730,09	5.641,59
Επιταγές πληρωτέες	0,00	5.399,42	750,00
Υποχρεώσεις από φόρους	46.754,02	38.728,44	67.208,42
Ασφαλιστικοί Οργανισμοί	642,54	848,80	1.500,22
Μερίσματα πληρωτέα	18.462,65	63.860,70	0,00
Πιστωτές διάφοροι	0,00	355,18	112.873,19
Σύνολο υποχρεώσεων	102.299,59	119.922,63	187.973,43
Έξοδα χρήσεως δουλευμένα	188,00	0	962,64
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ	241.200,57	261.996,70	301.444,50

1.3 Μέγεθος της επιχείρησης .

Η εταιρεία "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε." κατηγοριοποιείται στις λεγόμενες μικρές επιχειρήσεις (προβλέψεις προσωπικού κάτω από 50 άτομα και αναμενόμενου κύκλου εργασιών ή ενεργητικού κάτω των 10.000.000€).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ

2.1 Περιγραφή επένδυσης .

2.1.1 Σκοπιμότητα επένδυσης

Ο φορέας της παρούσας επένδυσης, "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε.", σκοπεύει στην ίδρυση μονάδας κατεργασίας υπολειμμάτων βιομηχανιών τροφίμων και ποτών με σκοπό την μετατροπή τους σε δευτερογενείς πρώτες ύλες που θα χρησιμοποιούνται κύρια για παραγωγή ζωοτροφών και ιχθυοτροφών και οι παραγωγικές της εγκαταστάσεις θα εδρεύουν στη ΒΙ.ΠΕ. Πατρών.

Πιο συγκεκριμένα, η βασική δραστηριότητα της εταιρείας "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε." μετά την ολοκλήρωση του παρόντος επιχειρηματικού σχεδίου θα είναι η παραγωγή προϊόντων με υψηλή θρεπτική και βιολογική αξία που χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες από βιομηχανίες ζωοτροφών, ιχθυοτροφών και τροφών οικιακών ζώων (pet food) με τη δημιουργία βιομηχανικής μονάδας ανακύκλωσης παραπροϊόντων ζυθοποιίας.

Για την επίτευξη του ανωτέρω σκοπού θα χρησιμοποιηθεί εξειδικευμένη τεχνολογία που προστατεύει και αναβαθμίζει τη θρεπτική ουσία των παραπροϊόντων. Η εν λόγω παραγωγική διαδικασία και επιχειρηματική δραστηριότητα ανθεί στην Ευρώπη και οι υπεύθυνοι του φορέα της επένδυσης έχοντας έρθει σε επαφή με κορυφαίες εταιρίες και με προσεκτικό σχεδιασμό των σταδίων ανάπτυξης της εταιρείας προσδοκούν σε εύρωστα οικονομικά αποτελέσματα.

Βασικά πλεονεκτήματα για τον φορέα της επένδυσης αποτελούν:

- ❖ Το αναμενόμενο χαμηλό κόστος παραγωγής, δεδομένου ότι οι τιμές προμήθειας των εγχώριων πρώτων υλών (πολτός βύνης και μαγιάς) είναι αρκετά χαμηλότερες σε σχέση με αυτές των άλλων ευρωπαϊκών χωρών. Αυτό οφείλεται στη σημαντική υστέρηση που παρατηρείται στην Ελληνική αγορά ανακύκλωσης και την έλλειψη άλλων παρόμοιων μονάδων ανακύκλωσης.
- ❖ Η ικανοποιητική παραγωγική δυναμικότητα και δυνατότητα επεξεργασίας μεγάλης ποικιλίας πρώτων υλών. Πέραν της επεξεργασίας παραπροϊόντων ζυθοποιίας, όπου υπάρχει σύμβαση για εξασφαλισμένη προμήθεια πρώτων υλών βύνης και μαγιάς (επισυνάπτεται σχετική σύμβαση με την Αθηναϊκή Ζυθοποιία), υπάρχει η τεχνική δυνατότητα και ήδη έχουν γίνει προκαταρκτικές συζητήσεις για μελλοντική παραγωγή προϊόντων αποξηραμένου ελαιόκαρπου, τσίπουρου και γαλακτοκομικών προϊόντων.
- ❖ Η εταιρεία έχει προχωρήσει σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την ανέγερση σύγχρονων παραγωγικών εγκαταστάσεων, την προμήθεια υψηλής ποιότητας μηχανολογικού εξοπλισμού και την αγορά τεχνογνωσίας από τις καλύτερες γερμανικές εταιρίες του κλάδου.
- ❖ Για την εξασφάλιση των απαιτούμενων ποσοτήτων πρώτων υλών ο φορέας της παρούσας επένδυσης έχει προχωρήσει σε εκτεταμένη έρευνα στην ελληνική αγορά και έχει ήδη συνάψει μακροχρόνιο συμφωνητικό συνεργασίας με μεγάλους «παίκτες» της αγοράς.
- ❖ Η διασφάλιση της διάθεσης των παραγόμενων προϊόντων δεδομένης της αποδεκτής ποιότητας σε εταιρείες κυρίως του εξωτερικού. Πρέπει να επισημανθεί ότι ενδιαφέρον για την απορρόφηση σημαντικών ποσοτήτων τελικών προϊόντων έχουν εκδηλώσει οι προμηθεύτριες γερμανικές εταιρείες του παραγωγικού εξοπλισμού καθώς εξοπλίζουν και μεγάλα εργοστάσια παραγωγής ζωοτροφών του εξωτερικού.

Οι πελάτες της Εταιρίας αναμένεται να είναι εταιρίες παραγωγής ζωοτροφών από χώρες της Ευρώπης και της Μέσης Ανατολής που ήδη χρησιμοποιούν α' ύλες σαν κι αυτές που παράγει η Εταιρία. Οι βασικοί πελάτες που μπορούν να απορροφήσουν όλη τη παραγωγή της Εταιρίας έχουν ήδη προσεγγισθεί και αναμένουν την λειτουργία της μονάδας.

Επισημαίνεται ότι υπάρχει σημαντική προοπτική για τα παραγόμενα προϊόντα της "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε." στην ελληνική αγορά ιχθυοτροφών καθώς κατόπιν συνεργασίας με το Ελληνικό Κέντρο Θαλασσιών Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.) και το Εθνικό Ίδρυμα Αγροτικής Έρευνας (ΕΘ.Ι.ΑΓ.Ε.) έγινε γνωστό ότι ήδη ελληνικές εταιρίες ιχθυοκαλλιεργειών έχουν προμηθευτεί παρόμοια μίγματα σαν και αυτά που αναμένεται να παράγει ο φορέας του παρόντος επενδυτικού σχεδίου.

Η προτεινόμενη επένδυση κατατάσσεται κατά ΣΤΑΚΟΔ 93 στον κωδικό 372.0 ανακύκλωση μη μεταλλικών απορριμμάτων και υπολειμμάτων και αναφέρεται σε κατεργασία τους σε μορφή που να καθιστά δυνατή την μετατροπή τους σε δευτερογενείς πρώτες ύλες. Διευκρινίζεται ότι τα απορρίμματα και υπολείμματα αυτά προέρχονται από βιομηχανίες τροφίμων και ποτών.

Στρατηγική της εταιρείας θα αποτελέσει η συνεχής βελτιστοποίηση της παραγωγικότητας των εγκαταστάσεων και των διευθύνσεών της, ώστε να επιτυγχάνει το μέγιστο οικονομικό αποτέλεσμα εκμεταλλεζόμενη πλήρως την οργανωτική δομή της, το σύγχρονο μηχανολογικό της εξοπλισμό και τις οικονομίες κλίμακας που δημιουργούνται.

Η εταιρία θα εφαρμόσει μια συνεπή πολιτική επενδύσεων σε παραγωγικές και διοικητικές τεχνολογίες αιχμής, και στο ίδιο πλαίσιο κινείται και η παρούσα προτεινόμενη επένδυση συνολικού ύψους €6.541.778 που αφορά στην ίδρυση νέας παραγωγικής μονάδας.

Το συνολικό ύψος της επένδυσης αναλύεται στις παραπάνω κατηγορίες δαπανών σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ €
ΓΗΠΕΔΑ	240.000,00
ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	737.882,97
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ & ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ)	150.627,01
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	3.188.138,00
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	1.851.130,00
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	40.000,00
ΕΠΙΠΛΑ & ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	268.649,00
ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΟΙΒΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ	65.351,02
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	6.541.778,00

2.1.2 Περιγραφή πρώτων υλών .

Οι πρώτες ύλες οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή των τελικών προϊόντων εμφανίζονται κατωτέρω:

- ❖ Πολτοί βύνης
- ❖ Πολτοί μαγιάς

Οι εν λόγω πρώτες ύλες αποτελούν παραπροϊόντα μονάδων ζυθοποιίας και δεν έχουν προς το παρόν κάποια ιδιαίτερη εμπορική αξία καθώς είναι εξαιρετικά περιορισμένες οι δυνατότητες αξιοποίησής τους στην ελληνική αγορά.

Για την εξασφάλιση των απαιτούμενων ποσοτήτων πρώτων υλών ο φορέας της παρούσας επένδυσης έχει προχωρήσει σε εκτεταμένη έρευνα στην ελληνική αγορά και έχει ήδη συνάψει μακροχρόνιο συμφωνητικό συνεργασίας, διάρκειας (πέντε) 5 ετών, με την εταιρεία XXXXXXXX Α.Ε.

Επισημαίνεται ότι η επιχείρηση είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει ως πρώτες ύλες παραπροϊόντα που προέρχονται από υπολείμματα της παραγωγικής διαδικασίας μεταποιητικών μονάδων του κλάδου των τροφίμων και ποτών πέραν της ζυθοποιίας (ενδεικτικά αναφέρονται: τσίπουρα, ελαιόκαρπος, γαλακτοκομικά προϊόντα).

Οι ανωτέρω πρώτες ύλες είναι δυνατόν να εξασφαλιστούν σε πάρα πολύ χαμηλές τιμές δεδομένου ότι αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για τις παραγωγικές

μονάδες η απόθεση και διάθεσή τους ενώ αποτελούν εναλλακτικό υλικό των παραπροϊόντων ζυθοποιίας. Ο φορέας της παρούσας επένδυσης έχει ήδη καταγράψει και προβεί σε προκαταρκτικές συζητήσεις για συνεργασία με γεωργικούς συνεταιρισμούς της ευρύτερης περιοχής της Δυτικής Ελλάδος.

Παρατίθενται ακολούθως, σε μορφή Πίνακα, οι ποσοτικές αναλώσεις πρώτων υλών:

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ						
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑ Α' ΥΛΗΣ ΑΝΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΠΡΟΪΟΝ				
		1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
ΠΟΛΤΟΣ ΒΥΝΗΣ	Τόνοι	11.000	20.000	23.000	24.000	24.500
ΠΟΛΤΟΣ ΜΑΓΙΑΣ	Τόνοι	4.000	5.000	5.500	5.500	5.500

2.1.3 Περιγραφή παραγόμενων προϊόντων .

Τα τελικά παραγόμενα προϊόντα του φορέα της επένδυσης προέρχονται από παραπροϊόντα των βιομηχανιών ζυθοποιίας ενώ θα υπάρχει η τεχνική δυνατότητα επεξεργασίας υπολειμμάτων της κύριας παραγωγικής διαδικασίας επιχειρήσεων στον κλάδο των τροφίμων και ποτών (π.χ. τσίπουρα, ελαιόκαρπος κλπ).

Οι α' ύλες (πολτός βύνης & μαγιάς) είναι ευθέως αντίστοιχες με το τελικό προϊόν αφού έχει αφαιρεθεί κατά ένα μεγάλο ποσοστό η υγρασία της πρώτης ύλης μέσω της ξήρανσης. Πιο συγκεκριμένα, τα ανωτέρω παραπροϊόντα της ζυθοποιίας, περιέχουν υψηλά ποσοστά υγρασίας η οποία μέσω της παραγωγικής διαδικασίας (ξήρανση) απομακρύνεται. Στη συνέχεια εμφανίζεται το ποσοστό μετατροπής των πρώτων υλών σε τελικό προϊόν.

Ποσότητα πρώτων υλών	Συνολικό ποσοστό υγρασίας	Αφαιρούμενο ποσοστό υγρασίας	Τελική ποσότητα παραγόμενου προϊόντος	
Πολτός βύνης 1.000 χλγ.	75%	65%	Αποξηραμένη βύνη (10% υγρασία)	350 χλγρ.
Πολτός μαγιάς 1.000 χλγ.	85%	75%	Αποξηραμένη μαγιά (10% υγρασία)	250 χλγρ.

Όπως απεικονίζεται στον ανωτέρω πίνακα, για την παραγωγή

- ❖ 350 χλγ. αποξηραμένης βύνης απαιτείται 1 τόνος πολτού βύνης
- ❖ 250 χλγ. αποξηραμένης μαγιάς απαιτείται 1 τόνος πολτού μαγιάς

Τα ανωτέρω παραγόμενα προϊόντα (αποξηραμένη βύνη & αποξηραμένη μαγιά) διατίθενται στους τελικούς πελάτες με την μορφή είτε αποξηραμένου μίγματος (βύνη 60%-μαγιά 40%) είτε αποξηραμένη βύνης 100%.

2.2 Παρουσίαση του επενδυτικού προγράμματος .

2.2.1 Παραγωγική διαδικασία

Ακολούθως παρουσιάζεται η διαδικασία παραγωγής των αποξηραμένων προϊόντων (δευτερογενών α' υλών) από κατεργασία υπολειμμάτων των βιομηχανιών τροφίμων και ποτών.

Ουσιαστικά, η περιγραφόμενη παραγωγική διαδικασία επεξεργάζεται τα οργανικά απόβλητα των βιομηχανιών ζυθοποιίας (βύνη και μαγιά), Ελαιοτριβείων (ελαιοπυρήνας) και οίνου (τσίπουρα), για την παραγωγή προϊόντων με υψηλή θρεπτική αξία και βιολογική αξία. Για να επιτευχθεί αυτό χρησιμοποιούνται ειδικές τεχνικές προστασίας των θρεπτικών ουσιών αυτών των οργανικών αποβλήτων, (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, αμινοξέα) οι οποίες ταυτοχρόνως αναβαθμίζονται.

Αναλυτικότερα, η παραγωγική διαδικασία περιλαμβάνει την υλοποίηση των παρακάτω διακριτών φάσεων παραγωγής:

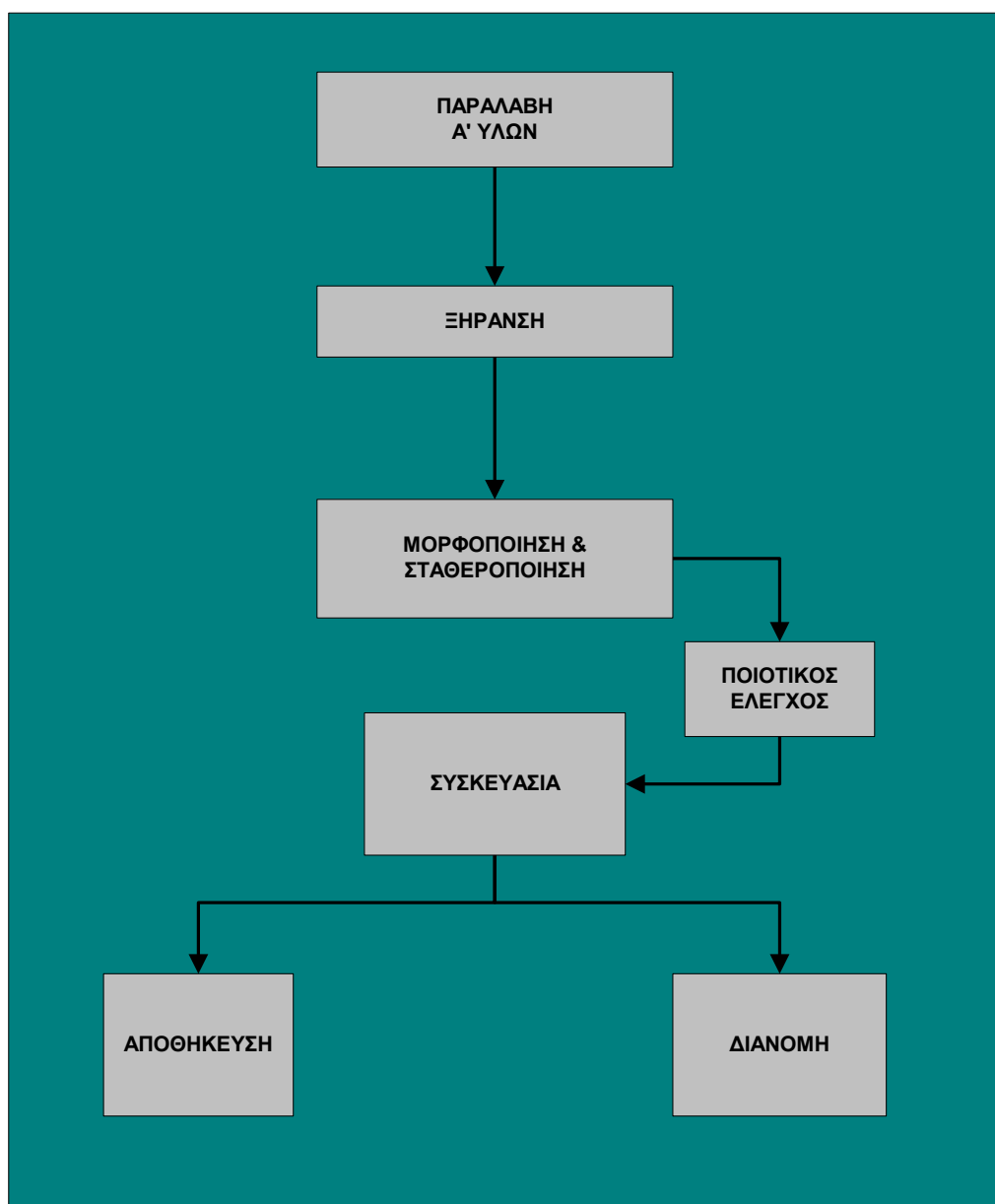
■ ΠΑΡΑΛΑΒΗ Α' ΥΛΩΝ

■ ΞΗΡΑΝΣΗ ΣΕ ΕΙΔΙΚΟ ΞΗΡΑΝΤΗΡΑ ΔΙΣΚΩΝ. Τα παραπροϊόντα της ζυθοποιίας, οινοποιείων και ελαιοτριβείων περιέχουν υψηλά ποσοστά υγρασίας (από 65%-90%). Η ξήρανση επιτυγχάνεται με την επαφή με θερμαινόμενους με ατμό ανοξειδωτους δίσκους, τεχνολογία που προστατεύει τα θρεπτικά στοιχεία των υλών αυτών. Η αφαίρεση της υγρασίας είναι μέχρι του επιθυμητού ποσοστού της τάξης του 12-14% (με έμμεσο τρόπο μέσω των ανοξειδωτων επιφανειών των ειδικών ξηραντηρίων). Η επεξεργασία αυτή βελτιώνει τη χώνευση των προϊόντων από τα εκτρεφόμενα ζώα.

■ ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ – ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ. Το ενδιάμεσο προϊόν της προηγούμενης φάσης οδηγείται για μορφοποίηση (pellets 6 mm) και σταθεροποίηση μέσω ψύξης και ξήρανσης.

- **ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ** . Η συσκευασία γίνεται σε σάκους διαφόρων μεγεθών.

Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζεται σχηματικά η ροή της παραγωγικής διαδικασίας μέσω των παραπάνω παραγωγικών σταδίων:



Στοιχεία παραγωγικής δυναμικότητας

Η μέγιστη ονομαστική δυναμικότητα της μονάδας ξήρανσης η οποία ουσιαστικά καθορίζει και τη παραγωγική δυναμικότητα του εξεταζόμενου εργοστασίου ανέρχεται όσον αφορά στην επεξεργασία πρώτης ύλης σε 3.920 κιλά / ώρα ήτοι 31.360 κιλά / 8 ώρες (1 βάρδια).

Στη συνέχεια παρουσιάζονται πίνακες με την προβλεπόμενη εξέλιξη της συνολικής ποσοτικής παραγωγής της μονάδας καθώς και στοιχεία σχετικά με την ετήσια παραγωγική δυναμικότητα του προς απόκτηση εξοπλισμού καθώς και του βαθμού απασχόλησης ανά έτος της εξεταζόμενης πενταετίας πλήρους λειτουργίας της μονάδας.

Επισημαίνεται ότι η εταιρία έχει καταρτίσει ένα απόλυτα ρεαλιστικό πλάνο παραγωγής σύμφωνα με τα συμφωνητικά συνεργασίας που έχει συνάψει για την προμήθεια πρώτων υλών και τις τεχνικοπαραγωγικές δυνατότητες του προς απόκτηση εξοπλισμού.

Στοιχεία παραγωγικής δυναμικότητας – βαθμός απασχόλησης

ΠΑΡΑΓΩΓΗ					
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (πριν την επένδυση)		1ο έτος		2ο έτος	
Ημέρες εργασίας	0 ημέρες	Ημέρες εργασίας	290 ημέρες	Ημέρες εργασίας	320 ημέρες
Συνολικές βάρδιες	0	Συνολικές βάρδιες	2	Συνολικές βάρδιες	3
Διάρκεια βάρδιας	0	Διάρκεια βάρδιας	8 ώρες	Διάρκεια βάρδιας	8 ώρες
Συνολικές ώρες λειτουργίας	0	Συνολικές ώρες λειτουργίας	4.640	Συνολικές ώρες λειτουργίας	7.680
Υφιστάμενη ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα	0	Συνολική ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα μετα την νέα επένδυση	3.920 κιλά	Συνολική ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα μετα την νέα επένδυση	3.920 κιλά
Υφιστάμενη ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα	0	Συνολική ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα μετα την νέα επένδυση	18.188.800	Συνολική ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα μετα την νέα επένδυση	30.105.600
Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	0	Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	82%	Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	83,04%
3ο έτος					
Ημέρες εργασίας	340 ημέρες	Ημέρες εργασίας	340 ημέρες	Ημέρες εργασίας	340 ημέρες
Συνολικές βάρδιες	3	Συνολικές βάρδιες	3	Συνολικές βάρδιες	3
Διάρκεια βάρδιας	8 ώρες	Διάρκεια βάρδιας	8 ώρες	Διάρκεια βάρδιας	8 ώρες
Συνολικές ώρες λειτουργίας	8.160	Συνολικές ώρες λειτουργίας	8.160	Συνολικές ώρες λειτουργίας	8.160
Συνολική ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα μετα την νέα επένδυση	3.920 κιλά	Συνολική ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα μετα την νέα επένδυση	3.920 κιλά	Συνολική ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα μετα την νέα επένδυση	3.920 κιλά
Συνολική ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα μετα την νέα επένδυση	31.987.200	Συνολική ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα μετα την νέα επένδυση	31.987.200	Συνολική ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα μετα την νέα επένδυση	31.987.200
Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	89%	Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	92%	Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	94%

2.2.2 Οικόπεδο

Η εγκατάσταση της προτεινόμενης επένδυσης θα γίνει στη Βιομηχανική Περιοχή Πατρών, - ΒΙΠΕ Πατρών.

2.2.3 Κτιριακές Εγκαταστάσεις

Στο συγκεκριμένο γήπεδο προβλέπεται η υλοποίηση - κατασκευή μεταλλικού κτιρίου 1.562,65 m², από την τεχνική εταιρία XXXXXX, το συνολικό κόστος του οποίου ανέρχεται στο ποσό των €737.882,97 .

Το προτεινόμενο μεταλλικό κτίριο θα στεγάσει τις παραγωγικές και διοικητικές εγκαταστάσεις της εταιρίας και θα είναι σύμφωνο με τις πιο αυστηρές προδιαγραφές με ουσιαστική επίδραση σε όλες τις παραγωγικές φάσεις της εταιρίας.

Πρόκειται για κατασκευή Βιομηχανικού Κτηρίου αποτελούμενου από ισόγειους χώρους 1562,65 m². Θα έχει σκελετό από προκατασκευασμένα μεταλλικά στοιχεία τα οποία θα αποτελούν τον φέροντα οργανισμό (σκελετός, κύριες δοκοί στέγης, τεγίδες, υδρορροές).

Η πλαγιοκάλυψη και η κάλυψη της στέγης προβλέπεται να κατασκευασθεί από panels πολυουρεθάνης πάχους 5cm. Τα εσωτερικά χωρίσματα θα κατασκευαστούν από γυψοσανίδα (γυψοσανίδα, σκελετός, μόνωση πετροβάμβακα, γυψοσανίδα). Λόγω της φύσης των παραγόμενων προϊόντων (συμμετοχή στην διατροφική αλυσίδα) και για να πληρούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις υγιεινής και καθαριότητας, προβλέπεται και πλαγιοκάλυψη του εσωτερικού του κτηρίου με ειδικά panels (αδρανή με λεία επιφάνεια).

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΚΤΙΡΙΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η κτιριολογική σύνθεση:

ΙΣΟΓΕΙΟ	
Λεβητοστάσιο	
Διαστάσεις	19,53 X 12,84 m
Ύψος (καθαρό)	7,00 m
Εμβαδόν	250,77 m ²
Χώρος ξήρασης, ημιετοιμών, συσκευασίας, αποθήκη ετοιμών προϊόντων	
Διαστάσεις	31,35 X 30,00 m + 18,82 X 6,24 m
Ύψος (καθαρό)	9,00 m και σε επιφάνεια περίπου 30% 12,00m
Εμβαδόν	1057,93 m ²
Υποσταθμός	
Διαστάσεις	3,00 X 8,00 m
Ύψος (καθαρό)	3,00 m
Εμβαδόν	24,00 m ²
Πεπιεσμένος αέρας	
Διαστάσεις	4,80 X 6,24 m
Ύψος (καθαρό)	3,00 m
Εμβαδόν	29,95 m ²
Γραφειακοί χώροι, WC, αποδυτήρια	
Διαστάσεις	6,00 X 30,00 X (X 2 επίπεδα)
Ύψος (καθαρό)	7,00 m
Εμβαδόν	180,00 m ²
ΣΥΝΟΛΟ	1562,65 m²

Οι διαστάσεις των μηχανημάτων του χώρου παραγωγής και των αποστάσεων μεταξύ τους περιγράφονται στην αρχιτεκτονική κάτοψη (παράρτημα).

■ ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ

Οι απαραίτητες χωματουργικές εργασίες περιλαμβάνουν τις απαιτούμενες εκσκαφές και επιχώσεις και συγκεκριμένα:

- ❖ Γενικές Εκσκαφές
- ❖ Επιχώσεις με υγιή προϊόντα εκσκαφής.
- ❖ Επιχώσεις για την υποδομή του δαπέδου.

▶ ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ. Οι γενικές εκσκαφές του οικοπέδου θα διαμορφώσουν το έδαφος σύμφωνα με τις απαιτούμενες στάθμες της μελέτης και θα προετοιμάσουν τον χώρο για τις ειδικές εκσκαφές του κτιρίου. Η εκσκαφή θα γίνει με χρήση μηχανικών μέσων όπως σφυρί, τσάπα, κ.τ.λ.

▶ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΚΣΚΑΦΕΣ. Περιλαμβάνουν τις εκσκαφές:

- α) Των θεμελίων των κτιρίων, των πελμάτων και των προκατασκευασμένων υποδοχών των υποστυλωμάτων.
- β) Των τοιχίων αντιστήριξης και των συνδετήριων δοκών της θεμελίωσης.

Οι εκσκαφές θεμελίων θα φτάσουν στο κατάλληλο βάθος ώστε ύστερα από επί τόπου έλεγχο των επιβλεπόντων μηχανικών, να διαπιστωθεί η ικανή συνεκτικότητα του εδάφους, για την ασφαλή παραλαβή των φορτίων που προβλέπονται.

▶ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΕΚΣΚΑΦΗΣ Αυτή περιλαμβάνει την αποκομιδή των προϊόντων εκσκαφής σε χώρο εκτός του οικοπέδου με χρήση φορητών αυτοκινήτων. Όσα προϊόντα εκσκαφής είναι υγιή θα χρησιμοποιηθούν στις επιχωματώσεις αλλιώς θα χρησιμοποιηθούν προϊόντα εμπορίου.

■ ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ. Η εργασία αυτή θα εκτελεστεί κατά στάδια, ανάλογα με τις ανάγκες για την πρόοδο της εργασίας της κατασκευής. Έτσι σε πρώτο στάδιο θα επιχωματωθούν τα σκάμματα των θεμελιώσεων. Σε άλλα στάδια θα επιχωματωθούν

τα κενά μεταξύ των τοιχίων και των πλευρών των εκσκαφών, μετά τη σχετική τυχόν μόνωση των τοιχίων, Όλες οι επιχωματώσεις θα γίνονται σταδιακά κατά στρώσεις των 30 εκατοστών, που θα διαβρέχονται με νερό και θα συμπιέζονται έτσι ώστε να μην υπάρχει περίπτωση εκ των υστέρων καθιζήσεων.

■ **ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ**

▶ **ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ.** Κάτωθεν της επιφάνειας των βάσεων, των τοιχίων αντιστήριξης και συνδετήριων θα τοποθετηθεί σκυρόδεμα καθαριότητας (άοπλο) πάχους 10 εκατοστών.

▶ **ΕΓΧΥΤΑ ΟΠΛΙΣΜΕΝΑ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ.** Πριν τη σκυροδέτηση θα γίνεται έλεγχος των ξυλοτύπων σε ότι αφορά την αντοχή τους, τη διαστασιολόγηση τους και τη σωστή τοποθέτηση του σιδηροπλισμού σε αυτούς. Η σκυροδέτηση θα γίνεται σε στρώσεις τέτοιου ύψους ώστε η δόνηση να μην δημιουργεί απομίξεις και να εξαφανίζει τις φυσαλίδες.

Στην περίπτωση που ο χρόνος μεταξύ των στρώσεων είναι μεγαλύτερος από αυτόν της ψευδούς πήξης του σκυροδέματος θα χρησιμοποιούνται συγκολλητικές ρητίνες για την ένωση των στρώσεων. Στην περίπτωση κακοτεχνιών και στα σημεία που αυτές είναι αναπόφευκτες, θα γίνεται επιμελημένη επισκευή από τον εργολήπτη, με κατάλληλο στοκάρισμα με ισχυρή τσιμεντοκονία με άμμο ποταμού.

Γενικά θα γίνει από τον εργολήπτη κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε οι όψεις των σκυροδεμάτων που παραμείνουν ανεπίχριστες να είναι επιμελημένες και άρτιες. Τούτο είναι εφικτό λόγω της χρήσης σιδηρότυπων τύπου “PERI” που διαθέτει η εταιρεία μας.

■ **ΞΥΛΟΤΥΠΟΣ.** Θα σχεδιαστούν θα μορφοποιηθούν και στηριχθούν οι ξυλότυποι έτσι ώστε να αντέχουν κατακόρυφα οριζόντια και δυναμικά φορτία, έως την στιγμή που η φέρουσα ικανότητα του beton γίνει τέτοια που να είναι ικανή να φέρει τα φορτία αυτά.

Οι ξυλότυποι θα είναι σφιχτά συνδεδεμένοι μεταξύ τους ώστε να μην υπάρχουν απώλειες στη μάζα του beton κατά την διάρκεια της σκυροδέτησης. Σε όλες τις γωνίες των διαφόρων στοιχείων, θα τοποθετηθούν στους ξυλότυπους, φαλτσογωνίες 25/25 χιλ. για την σωστή και χωρίς κακοτεχνίες διαμόρφωση τους.

Η διαμόρφωση των διαφόρων ανεπίχριστων επιφανειών από σκυρόδεμα θα γίνεται με πλανισμένες σανίδες καθαρές και το πολύ δύο χρήσεων από κάθε πλευρά. Η διαμόρφωση των ξυλοτύπων θα γίνεται όπως φαίνεται στα σχέδια και όπως θα έχει την δυνατότητα να υποδείξει η επίβλεψη.

Η διαμόρφωση των ξυλοτύπων και η στερέωση τους, θα είναι κατάλληλα επιμελημένη, ώστε να μην παρουσιαστούν καθόλου στρεβλώσεις φουσκώματα ή υποχωρήσεις αυτών κατά την διάστρωση.

■ **ΣΙΔΗΡΟΠΛΙΣΜΟΣ**. Οι οπλισμοί του beton θα είναι καθαροί από σκουριά, σκόνη και γενικότερα υλικά που θα εμποδίζουν τη σωστή τους πρόσφυση στο beton.

Οι οπλισμοί στηρίζονται και θα τοποθετούνται έτσι ώστε να έχουν την απαραίτητη επικάλυψη beton που επιβάλλει ο κανονισμός σε κάθε περίπτωση. Στις περιπτώσεις που θα γίνονται συνδέσεις οπλισμού θα ακολουθείται ο κανονισμός σε ότι αφορά τα μήκη και το είδος αγκύρωσης. Όταν αυτό δεν είναι εφικτό οι οπλισμοί θα ηλεκτροκολλούνται σε κατάλληλο μέρος.

Στην εργασία σιδηροπλισμού συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια των οπλισμών η κοπή και η διαμόρφωση τους καθώς και η τοποθέτηση τους.

■ **ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ ΔΑΠΕΔΩΝ**. Ο οπλισμός του δαπέδου θα γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει 5 εκ επικάλυψη στο άνω και κάτω μέρος των πλεγμάτων που θα τοποθετηθούν.

Προβλέπεται η κοπή των αρμών δαπέδου βάθους 4 εκατοστών σε θέσεις τέτοιες ώστε κάθε τμήμα μεταξύ των αρμών να μην υπερβαίνει τα 50 τετραγωνικά μέτρα. Η πλήρωση των αρμών μετά την κοπή τους θα γίνεται με κατάλληλο υλικό.

Η σκυροδέτηση κάθε αίθουσας θα γίνεται αυθημερόν έτσι ώστε να αποφευχθούν πιθανές κακοτεχνίες στις συνδέσεις του beton μεταξύ των σκυροδετήσεων του δαπέδου.

■ **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΔΑΠΕΔΟ.** Το βιομηχανικό δάπεδο περιλαμβάνει τις εργασίες κατασκευής των βιομηχανικών δαπέδων λίγη ώρα μετά την σκυροδέτηση των δαπέδων. Αυτό επιτυγχάνεται με την σκλήρυνση του δαπέδου με μίγμα από τρίμματα σμυρίδας και τσιμέντου σε αναλογία 5kg/m² και τη λείανση του με ειδικά ελικοφόρα μηχανήματα από ειδικευμένο προσωπικό.

Θα δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην προφύλαξη αυτής της επιφάνειας από κακώσεις και ζημιές κατά την συνέχιση του έργου. Η τελική επιφάνεια θα φέρει πρόσθετη επικάλυψη με αυτοεπιπεδούμενο υπόστρωμα κατάλληλων προδιαγραφών για χρήση σε καθαρούς χώρους (παραγωγή υλικών που συμμετέχουν στη διατροφική αλυσίδα).

■ **ΦΕΡΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ-ΓΕΝΙΚΑ.** Ο στατικός και δυναμικός υπολογισμός του κτιρίου και της μεταλλικής στέγης τόσο σε επίπεδο λεπτομερειών(συνδέσεων των στοιχείων κ.τ.λ.) όσο και σε συνολικό επίπεδο (συναρμολογημένα στοιχεία – συνολικός φορέας), αλλά και η κατασκευή των στοιχείων του φέροντος οργανισμού γίνονται σύμφωνα με του ισχύοντες κανονισμούς, δηλαδή αναλυτικά:

1. “Κανονισμός Μελέτης και Κατασκευής έργων από Σκυρόδεμα (ΕΚΩΣ 2000)
2. “Κανονισμός τεχνολογίας Σκυροδέματος»
3. “Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (ΕΑΚ 2000)”
4. “Σχεδιασμός Έργων από Προκατασκευασμένα Στοιχεία Σκυροδέματος”(Εθνικό Κείμενο Εφαρμογής)
5. “Ευρωκώδικας 3 (EC 3), DIN 18100”

και σε ότι αφορά τις παραδοχές φόρτισης:

- ❖ Ακολουθείται ο Ευρωκώδικας 1 και οι ισχύοντες ακόμη Ελληνικοί κανονισμοί. Επικουρικώς, χρησιμοποιούνται οι σχετικοί Ευρωκώδικες, οι οποίοι είναι συμβατοί με τους προαναφερόμενους Κανονισμούς. Για ειδικά επί μέρους θέματα προστρέχουμε στην έγκυρη διεθνή βιβλιογραφία.

Ο μεταλλικός σκελετός θα είναι εργοστασιακά προκατασκευασμένος, θα έχει αμμοβολιθεί και θα βαφτεί με δύο στρώσεις αντισκωρικό και τελικό χρωματισμό επιθυμίας εργοδότη. Η σύνδεση επί των σκυροδεμάτων θεμελίωσης θα γίνει με εγκατάσταση αγκυρίων, ενώ το σύνολο των συνδέσεων θα είναι κοχλιωτού τύπου.

- **ΥΔΡΟΠΡΟΕΣ**. Είναι εργοστασιακά προκατασκευασμένα ειδικά τεμάχια τα οποία συνδέονται με την επικάλυψη της στέγης. Η κατασκευή τους είναι με λαμαρίνα γαλβανιζέ, πάχους 1.25mm.

- **ΠΡΟΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΤΟΙΧΩΜΑΤΑ – ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ- ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ**. Τα τοιχώματα θα κατασκευασθούν από Panels, τα οποία θα αποτελούνται από μεταλλικό έλασμα πάχος 0,5mm και ενδιάμεση μόνωση με διογκωμένη πολυστερίνη πάχους 5 εκατοστών. Θα έχουν και τις δύο επιφάνειες εμφανείς. Μεταξύ τους έχουν ειδική συναρμογή και επιπλέον στεγάνωση με θειόκολλα τύπου ELASTOTAN.

- **ΚΥΡΙΕΣ ΔΟΚΟΙ ΣΤΕΓΗΣ ΚΑΙ ΤΕΓΙΔΕΣ**

- A. Οι κύριες δοκοί στέγης θα είναι από ΙΡΕ
- B. Οι τεγίδες θα είναι από Z τύπου Κόντι.
- Γ. Οι αντιανέμοι θα τοποθετηθούν χιαστί σε δύο φατνώματα κάθε πλευράς.

Ο σκελετός θα παραδοθεί βαμμένος με δύο χέρια primer και ένα χέρι τελικό χρώμα, όμοιο με το χρώμα των πλαγιοκαλύψεων.

- **ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ PANELS ΣΤΕΓΗΣ – ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΤΕΓΗΣ**. Η επικάλυψη οροφής του κτιρίου θα είναι από panels πολυουρεθάνης κατασκευασμένα από εξωτερικό – εσωτερικό φύλλο λαμαρίνας ελαφρά διαμορφωμένο πάχους 0,5 mm. Ενδιάμεσα υπάρχει μόνωση πολυουρεθάνης πάχους 40 mm και πυκνότητας 40 (+/- 2) kg/m³.

Λοιπά στοιχεία - εξαρτήματα :

- Κορφιάδες – Νεροσταλάκτες – Μετώπες – Ειδικά τεμάχια – Λοιπά εξαρτήματα θα είναι τύπου Κόντι ή παρόμοιου τύπου.

Στα σημεία επαφής των panels με τα προκατασκευασμένα στοιχεία, όπου αυτό είναι απαραίτητο, θα τοποθετηθούν ειδικά τεμάχια από Λαμαρίνα ιδίου χρώματος με τα panels ώστε το τελικό αισθητικό αποτέλεσμα να είναι άρτιο.

■ **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

- ▶ **ΣΤΕΓΑΣΤΡΑ**. Θα υπάρχουν στέγαστρα σε πρόβολο (ούτως ώστε να μην εμποδίζεται η ελεύθερη κίνηση σε αυτές) με πλάτος 5,00 μέτρα.
- ▶ **ΕΙΣΟΔΟΙ/ΕΞΟΔΟΙ(ΠΟΡΤΕΣ)**. Θα τοποθετηθούν συνολικά επτά πόρτες τύπου panel με μόνωση, διαστάσεων 4 χ 4 μέτρα.
- ▶ **ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ ΚΟΥΦΩΜΑΤΑ**. Όλα τα εξωτερικά κουφώματα θα είναι ανοιγόμενα αλουμινίου σε οριζόντιο και κάθετο άξονα με βαφή πούδρας και διπλά τζάμια. Δεν θα τοποθετηθούν εξωτερικά φύλλα.

▶ **ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΕΙΔΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ**

- ❖ Λεκάνες αποχωρητηρίου λευκές με καζανάκι και πλαστικό κάλυμμα βαρέως τύπου.
- ❖ Νιπτήρες πορσελάνης λευκού τύπου.
- ❖ Μπαταρίες νιπτήρα αναμικτικές μιας οπής τύπου.
- ❖ Μπαταρίες νεροχυτών αναμικτικές μιας οπής τύπου.
- ❖ Σαπυνοθήκες και χαρτοθήκες W.C. χρωμέ βιδωτές επί τοίχου.

▶ **ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ**

- ❖ Χρωματισμοί εξωτερικών επιφανειών με ακρυλικό χρώμα επί τοίχου.
- ❖ Χρωματισμοί εσωτερικών επιχρισμένων επιφανειών με πλαστικό χρώμα σπατουλαριστό. Χρωματισμοί επιφανειών γυψοσανίδας με πλαστικό χρώμα αφού προηγηθεί συμπληρωματικό σπατουλάρισμα.

- ▶ **ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.** Τα μέτρα ενεργητικής πυροπροστασίας που προβλέπεται να ληφθούν είναι τα οριζόμενα από της Πυροσβεστική Υπηρεσία που για το συγκεκριμένο είδος και μέγεθος κτιρίου είναι πυροσβεστικά ερμάρια συνδεδεμένα με το δίκτυο ύδρευσης με εύκαμπτο σωλήνα 20μ και πυροσβεστήρες κόνεως 6kg και 25kg έκαστος.

▶ **ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ – ΙΣΧΥΡΑ ΡΕΥΜΑΤΑ.**

Προβλέπεται η κατασκευή δικτύου διανομής χαμηλής τάσης εντός του κτιρίου προς κάλυψη των αναγκαίων καταναλώσεων ηλεκτρικής ενέργειας. Το δίκτυο θα τροφοδοτείται με χαμηλή τάση από τον υποσταθμό 20KV/400V που θα εγκατασταθεί για τις ανάγκες του παραγωγικού εξοπλισμού.

Από τη σχετική αναχώρηση χαμηλής τάσης προβλέπεται να εξυπηρετηθούν οι γραφειακοί χώροι (φωτισμός, ρευματοδότες, εξοπλισμός ασθενών ρευμάτων) και ο φωτισμός των λοιπών χώρων. Το δίκτυο προβλέπεται να οδεύει εντός ψευδοροφών (γραφειακοί χώροι) ή υπέργειο στους λοιπούς χώρους. Η στήριξη των καλωδίων θα

γίνεται με εσχάρες και πλαστικές σωληνώσεις, ενώ των σύνολο των εγκαταστάσεων θα είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

► **VOICE-DATA.**

Προβλέπεται η κατασκευή δικτύου δομημένης καλωδίωσης για κάλυψη των αναγκών τηλεπικοινωνιών και μεταφοράς δεδομένων. Το δίκτυο θα είναι κατηγορίας 6 και η όδυσή του θα είναι παράλληλη με το δίκτυο ισχυρών ρευμάτων, αλλά σε ιδιαίτερη εσχάρα και με μεταξύ τους απόσταση κατ' ελάχιστο 20cm.

► **ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΛΟΠΗΣ - ΚΛΕΙΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗΣ.**

Προβλέπεται η εγκατάσταση συστήματος ασφάλειας κλοπής το οποίο θα αποτελείται από ανιχνευτές κίνησης και επαφές ελέγχου των περιμετρικών ανοιγμάτων του κτιρίου. Συμπληρωματικά προβλέπεται η εγκατάσταση κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης. Τα δύο συστήματα ασφαλείας θα αποθηκεύουν τα συμβάντα που καταγράφουν σε μαγνητικά μέσα. Ειδικότερα για τις κάμερες ο χρόνος φύλαξης (για λόγους προστασίας προσωπικών δεδομένων) θα είναι 48 ώρες. Το σύστημα κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης θα συνδέεται με το internet για απομακρυσμένο έλεγχο.

► **ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ.**

Προβλέπεται η εγκατάσταση συστήματος πυρανίχνευσης. Το σύστημα θα καλύπτει να σύνολο των χώρων, θα είναι διευθυνσιοδοτούμενου τύπου και προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν ανιχνευτές τύπου θερμότητας, ιονισμού και δέσμης. Η όδευση των καλωδίων θα γίνεται υπέργεια εντός σωλήνωσης. Τα συμβάντα θα αποθηκεύονται στον τοπικό πίνακα ενώ σε περίπτωση συναγερμού θα υπάρχει διάταξη ειδοποίησης τηλεφωνικού αριθμού που θα καθορισθεί.

► **ΑΝΤΙΚΕΡΑΥΝΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ - ΘΕΜΕΛΙΑΚΗ ΓΕΙΩΣΗ.**

Προβλέπεται η εγκατάσταση θεμελιακής γείωσης και κλωβού για την συλλογή κεραυνών. Το δίκτυο προβλέπεται να κατασκευασθεί σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και θα αποτελείται από χαλύβδινους και χάλκινους αγωγούς

συνδεδεμένους κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η ηλεκτρική αντίσταση προς το έδαφος.

Το συγκεντρωτικό κοστολόγιο των επιμέρους δαπανών παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί

<i>α.α</i>	<i>ΕΙΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</i>	<i>ΚΟΣΤΟΣ (€)</i>
1.	Χωματουργικά	38.720
2.	Σκυροδέματα	87.000
3.	Βιομηχανικά δάπεδα	12.600
4.	Μεταλλικό κτήριο (σκελετός, panels πλαγιοκάλυψης και στέγης, πόρτες εισόδου)	257.250
5.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ (τούβλα, επιχρίσματα, Χωρίσματα γυψοσανίδας, πλακάκια, ψευδοροφές, αλουμινοκατασκευές, είδη υγιεινής, ντουλάπια κουζίνας, πόρτες)	69.586
6.	Δίκτυο ύδρευσης	2.269,30
7.	Αποχετευτικό δίκτυο	5.873,62
8.	Αποχετευτικό δίκτυο ομβρίων	31.112,66
9.	Πυρόσβεση (πυροσβεστικά ερμάρια και πυροσβεστήρες)	4.075,44
10. 8	Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις–Ισχυρά ρεύματα	28.100
11. 9	VOICE - DATA	4.450,67
12. 1	Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης (CCTV)	10.826,70
13. 1	Πυρανίχνευση	43.935,90
14. 1	Αντικεραυνική προστασία-θεμελιακή γείωση	10.016,50
15. 1	Διάφορα (γενικά έξοδα, εργολαβικό κέρδος, ένσημα, φύλαξη, ασφάλιση εργοταξίου)	132.066,18
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ	737.882,97

2.2.4 Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός παραγωγής

Η προτεινόμενη επένδυση περιλαμβάνει την προμήθεια υπερσύγχρονου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού παραγωγής, το συνολικό κόστος του οποίου ανέρχεται σε € 3.098.138,00. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται συνοπτικά ο βασικός προτεινόμενος παραγωγικός εξοπλισμό

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΝΕΑΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ								
A/A	A/A Προσφοράς	Περιγραφή εξοπλισμού ανά σύστημα παραγωγής	Τύπος εξοπλισμού – έτος κατασκευής	Οίκος κατασκευής – χώρα προέλευσης - αντιπρόσωπος	Ισχύς HP ή kW	Παραγωγική ικανότητα	Άλλα βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά	Αξία σε Ευρώ
1	2	ΣΥΣΤΗΜΑ ΞΗΡΑΝΣΗΣ (DISK DRYER) ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ DRYING PLANT	UMAG UMS 240 - 2007	UMAG GERMANY /	140,00	3,4 tn/h	Απαιτούμενη θερμαινόμενη επιφάνεια: 150 m ² Παραγωγή 0,957 tn/h αποξηραμένης πρώτης ύλης	2.092.638
2	3	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ PELLETS	KAHL - 2007	KAHL GERMANY /	100,00	180 bags/h	Δυνατότητα παραγωγής pellets διαμέτρου 6 mm, πυκνότητας 550-600 kg/m ³ , υγρασίας 12 %	820.000,0
3	3	ΧΟΑΝΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΚΑΙ ΣΙΛΟ	KAHL - 2007	KAHL GERMANY /			Τρία σιλό 50m ³ έκαστο, δύο αναβατόρια, δύο μεταφορικές ταινίες μία για 10 tn/h και μία για 5 tn/h, ένας μεταφορικός κοχλίας για 10 tn/h και άλλος υποστηρικτικός εξοπλισμός	185.500,0
ΣΥΝΟΛΟ					240,00			3.098.138

Παρακάτω ακολουθεί αναλυτική περιγραφή του νέου προτεινόμενου μηχανολογικού εξοπλισμού:

- Αγορά συγκροτήματος ξηρατηρίου UMAC HIGH PERFORMANCE DISC DRYER UMS 240 (με δύο υποσυστήματα) .Κόστος αγοράς 2.092.638€.

Η μέγιστη ονομαστική δυναμικότητα του συγκροτήματος ξήρανσης η οποία ουσιαστικά καθορίζει και τη παραγωγική δυναμικότητα του εξεταζόμενου εργοστασίου ανέρχεται όσον αφορά στην επεξεργασία πρώτης ύλης σε 3.920 κιλά / ώρα ήτοι 31.360 κιλά / 8 ώρες (1 βάρδια) αν και κατά τα συνήθη είναι δυνατή η λειτουργία και των συστημάτων πάνω από την ονομαστική δυναμικότητα χωρίς προβλήματα για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, π.χ. +5%).

Το προτεινόμενο συγκρότημα θα επιδράσει στο τμήμα ξήρανσης της εταιρίας, με αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικής της δυναμικότητας.

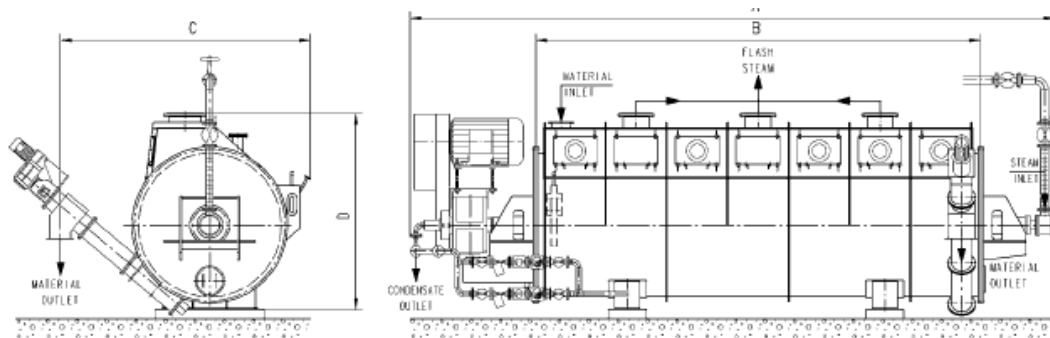
Παρακάτω φαίνεται μία τυπική εικόνα της σειράς του προτεινόμενου μοντέλου:



Το προτεινόμενο μοντέλο έχει την δυνατότητα ξήρανσης μεγάλης γκάμας υλών όπως φαίνεται και στην παρακάτω εικόνα:



Το προτεινόμενο μοντέλο έχει τις παρακάτω διαστάσεις:



Type	Heating surface m ²	Motor power kW	Dimensions mm				Weight tons
			A	B	C	D	
UMS 150	150	75	7280	4480	3907	3105	37
UMS 200	200	90	9400	5740	3890	3105	44
UMS 250	250	90	10100	7000	3907	3105	50
UMS 300	300	110	11795	8320	3907	3105	57
UMS 400	400	110	13065	9720	4200	3300	94
UMS 500	500	132	15465	12020	4200	3300	112

Το προτεινόμενο ολοκληρωμένο σύστημα αποτελείται από μονάδα ξήρανσης, σύστημα απαγωγής του αμού και αποκονίωσης, εξαρτήματα μονάδας ξήρανσης,

συμπυκνωτή αέρα, συστήματα μεταφοράς των πρώτων υλών. (Επισυνάπτεται προσφορά της εταιρείας UMAG).

Αναλυτικότερα, περιλαμβάνει δύο κύρια υποσυστήματα:

- ▶ Μια μονάδα ξήρανσης (UMAG HIGH PERFORMANCE DISC DRYER UMS 240) και μια δεύτερη δυναμικότητας 500 κιλών/ώρα (UMAG ROLLER DRYER FOR YEAST) .

Όσον αφορά τη μονάδα ξήρανσης UMAG HIGH PERFORMANCE DISC DRYER UMS 240 (TITLE I) θα έχει μέγιστη χωρητικότητα ατμού 5,5 τόνους / ώρα, με πίεση λειτουργίας 8 bar για θερμοκρασία 175° C.

Η απαιτούμενη θερμαινόμενη επιφάνεια ανέρχεται σε 150 m² και η δυναμικότητα επεξεργασίας πρώτης ύλης ανέρχεται σε 3,43 tn/h. Η ποσότητα του υλικού μετά την ξήρανση θα ανέρχεται σε 0,957 τόνους ανά ώρα στις περισσότερες των περιπτώσεων (ήτοι περί τους 8.500 τόνους ετησίως) και στην περίπτωση που η είσοδος του υλικού δύναται να έχει περιεκτικότητα 85% H₂O ενώ στην έξοδο (μετά την επεξεργασία) θα έχει περιεκτικότητα 15% H₂O.

Η εν λόγω μονάδα ξήρανσης αποτελείται από τα παρακάτω βασικά τμήματα:

- ❖ *Στάτορα συνδεδεμένο απευθείας με στήλη εξάτμισης*
- ❖ *Σημεία ελέγχου (inspection openings) στην στήλη εξάτμισης*
- ❖ *Εξαρτήματα σύνδεσης*
- ❖ *Ειδικό σύστημα ανάδευσης UMAG*
- ❖ *Ειδικά εξαρτήματα σύνδεσης για τα δίκτυα ατμού και συμπυκνωμάτων*
- ❖ *Μανδύα άξονα*
- ❖ *Στόμιο τροφοδοσίας*
- ❖ *Στόμιο εκφόρτωσης*
- ❖ *Αυτορυθμιζόμενοι ένσφαιροι τριβείς βαρέως τύπου για τη στήριξη του άξονα ανάδευσης*
- ❖ *Φωτιζόμενες θυρίδες έλεγχο*

Όσον αφορά τα τεχνικά χαρακτηριστικά οι ηλεκτρικές μηχανές θα έχουν προστασία IP54/55, ενώ η τάση τροφοδοσίας θα είναι 400 V/230 V. Η ισχύς της κινητήριας μηχανής (δρομέα) θα ανέλθει στα 90 kW.

Τα βασικά χαρακτηριστικά αναφέρονται στο κάτωθι πίνακα

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		
UMAG – High Performance Disc Dryer		
Type UMS 240		
ΣΤΑΤΟΡΑΣ	ΥΛΙΚΟ	ΜΕΤΡΗΣΗ
Εξωτερική διάμετρος Χωρίς τη μόνωση Μήκος κυλίνδρου Μανδύας στάτορα Εμπρόσθια και κάτω στεγανοποίηση Εμπρόσθια και κάτω επίστρωση /επικάλυψη Μανδύας (διπλότοιχο) ατμού	1,4301 S 235JRG2	2.260 mm περίπου 6.700 mm 12 mm 50 mm 5 mm 5 mm
ΡΟΤΟΡΑΣ	ΥΛΙΚΟ	ΜΕΤΡΗΣΗ
Μέγιστη εξωτερική διάμετρος Διάμετρος κεντρικού σωλήνα Κεντρικός σωλήνας Δίσκοι Αριθμός Απολήξεις άξονα Μανδύας Θερμαινόμενη επιφάνεια ρότορα Αριθμός περιστροφών ρότορα Πίεση λειτουργίας ρότορα	P 265 GH 1.4541 S355J2G3 (St52-3) Stainless steel	2.030 mm 960 mm 35 mm 10 mm 44 τεμάχια 960 x 1830 mm 960X955 mm 240 m ² περίπου 10 rpm max. 8 bar
Δυναμικότητα	Παραπροϊόντα παραγωγής μύρας (βύνη και μαγιά) Απαιτούμενη θερμαινόμενη επιφάνεια: 150 m ² Δυναμικότητα ξήρανσης υγρής πρώτης ύλης::max. 3,429 kg/h Παραγόμενη ξηρή πρώτη ύλη::max. 957 kg/h	

- Η δεύτερη μονάδα ξήρανσης UMAG ROLLER DRYER FOR YEAST (TITLE II) έχει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- ❖ Δυναμικότητα ξήρανσης υγρής πρώτης ύλης (βύνη, μαγιά) 500 Kg/h
- ❖ Υγρασία εισόδου 85%
- ❖ Υγρασία εξόδου 10%
- ❖ Εξάτμιση νερού 420 Kg/h
- ❖ Κατανάλωση ατμού στον ξηραντή 590 Kg/h
- ❖ Κατανάλωση ατμού στο δοχείο προθέρμανσης 100 Kg/h
- ❖ Μέγιστη πίεση λειτουργίας 4 bar
- ❖ Πίεση κανονικής λειτουργίας 1.5-2 bar
- ❖ Ισχύς ξηραντή 11KW
- ❖ Μεταφορικός κοχλίας 3KW
- ❖ Μεταφορικοί ιμάντες 2X7,5 KW
- ❖ Μονάδα απαγωγής ατμού και μονάδα αποκονίωσης 7,75 KW
- ❖ Αναδευτήρες 2 X 1,1 KW
- ❖ Αντλίες βύνης/μαγιάς 0,75+2,2 KW
- ❖ Μηχανή άλεσης με μαχαίρια 2 X 0.75 KW και 1 X 0.12 KW

■ Αγορά συγκροτήματος παραγωγής pellets του οίκου KAHL .

Κόστος αγοράς 820.000,00 €.

Ο προτεινόμενος εξοπλισμός έχει τη δυνατότητα παραγωγής pellets (κοκκίων) διαμέτρου 6mm, πυκνότητας 550-600kg/m³, υγρασίας 12% και δυναμικότητας 180 σακιά την ώρα. Η συνολική εγκατεστημένη ισχύς του συστήματος ανέρχεται στα 160 kW. Στην τιμή περιλαμβάνεται το σύστημα τροφοδοσίας με εισερχόμενα υλικά, το σύστημα μεταφοράς από τις pellets στη γραμμή ζύγισης και σακίσματος, τα συστήματα φιλτραρίσματος στην αντλία και τα απαραίτητα συστήματα ισχύος.

Αναλυτικότερα η γραμμή περιλαμβάνει τα παρακάτω τμήματα:

- ❖ Κανάλι τροφοδοσίας
- ❖ Μεταφορικό ιμάντα με βαγονέτα
- ❖ Σπαστήρα
- ❖ Αναβατόριο
- ❖ Μεταφορική ταινία (με αλυσίδα)
- ❖ Δοσομετρικό δοχείο
- ❖ Περιστροφικό αυτόματο ζυγιστικό συνεχούς λειτουργίας
- ❖ Αναβατόριο
- ❖ Κυλινδρικό μαγνήτη για την απομάκρυνση μεταλλικών αντικειμένων που πιθανόν έχουν αναμιχθεί με το ξηρό υλικό, τύπου NW 200
- ❖ Δοχείο προετοιμασίας/ανάμιξης, τύπου MK 315
- ❖ Δοχείο προετοιμασίας, τύπου 1201-2
- ❖ Δοσομετρικό κοχλία, τύπου DDL25
- ❖ Σύστημα αυτομάτου ελέγχου τροφοδοσίας ατμού, EAD
- ❖ Σύστημα διανομής νερού, τύπου C
- ❖ Πρέσσα μορφοποίησης pellets, τύπου 38-780
- ❖ Λοιπό βοηθητικό και υποστηρικτικό εξοπλισμό
- ❖ Μηχανή ζύγισης και σακίσματος
- ❖ Μηχανή ραφής σακίων

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά της παραπάνω εγκατάστασης είναι τα ακόλουθα:

- ❖ Υλικό τροφοδοσίας : αποξηραμένη βύνη / μαγιά
- ❖ Ειδική πυκνότητα : 500 kg/m^3
- ❖ Υγρασία : 10-12%
- ❖ Θερμοκρασία : περιβάλλοντος
- ❖ Χωρητικότητα δοχείου δοσομέτρησης : $3 \times \text{abt.} 8 \text{ m}^3$
- ❖ Προσθήκη ατμού : μέχρι 3.5%
- ❖ Εγκατεστημένη ισχύς πρέσσας μορφοποίησης pellets : 90KW
- ❖ Διάμετρος pellets : 6 mm

- ❖ *Εδική πυκνότητα των pellets : 550-600 kg/m³*
- ❖ *Θερμοκρασία εξόδου: 10-15K πάνω από την θερμοκρασία εισόδου*
- ❖ *Υγρασία εξόδου : περίπου 12%*
- ❖ *Απαίτηση για ψύξη εξερχόμενου αέρα : 18.900 m³/h*
- ❖ *Χωρητικότητα του δοχείου δοσομέτρησης πριν την αυτόματη ζύγιση και τον ενσακκισμό : 4 m³*
- ❖ *Δυναμικότητα συσκευασίας : μέχρι 180 σακιά / ώρα*
- ❖ *Συνολική εγκατεστημένη ισχύς : 160 KW*

■ Προμήθεια λοιπού μηχανολογικού εξοπλισμού από την εταιρία KAHL . Το κόστος θα ανέλθει στα 185.500,00 €.

Ο προτεινόμενος περιφερειακός εξοπλισμός θα επιδράσει στο νέο προτεινόμενο συγκρότημα παραγωγής pellets. Περιλαμβάνει:

- ❖ *(3) σιλό (έκαστο των 50 m³ και διαμέτρου 4,50 μ),*
- ❖ *μεταφορικές ταινίες μία των 3 μ χωρητικότητας 10 t/h και μία των 12 μ. για 5 τόνους / ώρα έκαστη,*
- ❖ *αναβατήρες 12 μέτρων ένα των 10 τόνων / ώρα και ένα των 5 τ/ω,*
- ❖ *κοχλίας 6 μ των 5 τ/ω,*
- ❖ *ρέντλερ των 3 μ για 1 τ/ω και των 6 μ των 2 τ/ω*
- ❖ *σιλό*
- ❖ *εξοπλισμό βοηθητικού χαρακτήρα (αγωγούς, σωληνώσεις).*

2.2.5 ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Το προτεινόμενο επενδυτικό σχέδιο περιλαμβάνει κόστη μεταφοράς και εγκατάστασης του συγκροτήματος παραγωγής pellets του οίκου KAHL, συνολικού κόστους € 90.000,00 . Τα κόστη αναλύονται παρακάτω:

- Οι δαπάνες μεταφοράς των μηχανημάτων από την Γερμανία (της KAHL) ανέρχονται σε 10.000 €.
- Οι δαπάνες εγκατάστασης του εξοπλισμού θα ανέλθουν συνολικά σε 50.000 €
- οι δαπάνες θέσης σε λειτουργία, επίβλεψης και εκπαίδευσης του εξοπλισμού θα ανέλθουν σε 30.000 €

2.2.6 ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Η προτεινόμενη επένδυση περιλαμβάνει δαπάνες προμήθειας ειδικών εγκαταστάσεων το συνολικό κόστος των οποίων ανέρχεται στο ποσό των 1.851.130€ και αναλυτικά είναι οι παρακάτω:

- Προμήθεια και εγκατάσταση λεβητοστασίου στερεών καυσίμων ατμοπαραγωγής 6.300 kg/h .Το κόστος θα ανέλθει στο 1.425.000,00 € (προ Φ.Π.Α.).

Η προτεινόμενη εγκατάσταση θα επιδράσει συνολικά στην παραγωγική διαδικασία της εταιρίας με καλύτερη ενεργειακή υποστήριξη των παραγωγικών της αναγκών.

Πρόκειται για λεβητοστάσιο του οποίου το κύριο καύσιμο προέρχεται από διαδικασία τεμαχισμού / ανακύκλωσης ελαστικών αυτοκινήτων και το οποίο αποτελείται από περίπου 85% λινά και 15% καουτσούκ. Ο προτεινόμενος εξοπλισμός είναι σύμφωνος με την ισχύουσα νομοθεσία διαχείρισης και καύσης αποβλήτων (επισυνάπτεται στην προσφορά). Βάση των ανωτέρω έγινε ο θερμοδυναμικός υπολογισμός της εγκατάστασης ο οποίος παρουσιάζεται αναλυτικά στη συνημμένη προσφορά.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει τα παρακάτω βασικά υποσυστήματα:

► Σύστημα αποθήκευσης και τροφοδοσίας καυσίμου. Το σύστημα αυτό αποτελείται από:

- ❖ Σιλό καυσίμου 40 m^3 , με διαστάσεις μήκοςΧπλάτοςΧύψος = $10 \times 2,5 \times 4$ μέτρα
- ❖ Κοχλία μεταφοράς καυσίμου μήκους 4 μέτρων
- ❖ Δοσομετρικό σιλό καυσίμου μήκους 2 μέτρων
- ❖ Ροταρική βαλβίδα τροφοδοσίας καυσίμου
- ❖ Ανεμιστήρα αερομεταφοράς καυσίμου

► Σύστημα καύσης και ατμοπαραγωγής. Το σύστημα αυτό αποτελείται από:

- ❖ Ανεμιστήρα τροφοδοσίας αέρα καύσης
- ❖ Καυστήρα στερεού καυσίμου
- ❖ Κυλινδρικό θάλαμο καύσης
- ❖ Θάλαμο μετάκαυσης με διαστάσεις μήκοςΧπλάτοςΧύψος = $2 \times 2,5 \times 5$ μέτρα
- ❖ Καυστήρας μαζούτ μετάκαυσης
- ❖ Κεντρική δεξαμενή μαζούτ
- ❖ Δεξαμενή μαζούτ ημερήσιας κατανάλωσης
- ❖ Γραναζωτή αντλία πλήρωσης δεξαμενής μαζούτ ημερήσιας κατανάλωσης
- ❖ Γραναζωτές αντλίες ανακυκλοφορίας μαζούτ
- ❖ Δίκτυο σωληνώσεων μαζούτ
- ❖ Ατμολέβητας στερεών καυσίμων DHF 10
- ❖ Ασφαλιστικά ατμού λέβητα
- ❖ Μεταδότη πίεσης ατμού λέβητα
- ❖ Πιεζοστάτες ατμού λέβητα
- ❖ Ηλεκτρόδιο ελέγχου στάθμης νερού λέβητα
- ❖ Ηλεκτρόδιο ελέγχου στάθμης νερού λέβητα ασφαλείας και controller
- ❖ Κεντρικό μανόμετρο ατμού λέβητα

- ❖ Σύστημα ελέγχου αγωγιμότητας νερού λέβητα
- ❖ Βαλβίδα στρατζωνισμού επιφάνειας λέβητα
- ❖ Υαλοστάσιο λέβητα
- ❖ Στρατζώνα πυθμένα
- ❖ Βαλβίδες φραγής και απομόνωσης λέβητα
- ❖ Σύστημα αυτόματου καθαρισμού α υλών λέβητα
- ❖ Αντλίες τροφοδοσίας νερού
- ❖ Δεξαμενή συμπυκνωμάτων 10 m³
- ❖ Συλλέκτη ατμού

▶ Σύστημα διαχείρισης καυσαερίων και τέφρας που αποτελείται απο:

- ❖ Πολυκυκλώνας συγκράτησης ιπτάμενης τέφρας
- ❖ Κοχλία τέφρας πολυκυκλώνα
- ❖ Ροταρική βαλβίδα τέφρας πολυκυκλώνας
- ❖ Σακόφιλτρο
- ❖ Κοχλία τέφρας σακόφιλτρου
- ❖ Ροταρική βαλβίδα τέφρας σακόφιλτρου
- ❖ Αναλογικό ταμπέρ ψύξης καυσαερίων
- ❖ Ταμπέρ απομόνωσης καυσαερίων
- ❖ Μεταφορέας τέφρας θαλάμου καύσης μήκους 11 μέτρων
- ❖ Τεφροδοχεία
- ❖ Απορροφητήρα καυσαερίων
- ❖ Ταμπέρ ρύθμισης παροχής καυσαερίων
- ❖ Καπνοδόχο
- ❖ Αγωγοί καυσαερίων
- ❖ Πλυντηρίδα καυσαερίων

▶ Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου με δυνατότητα γραφικής απεικόνισης δεδομένων μέσω υπολογιστή

▶ Βοηθητικός εξοπλισμός, που περιλαμβάνει:

- ❖ *Αεροσυμπιεστή*
- ❖ *(2) Αεροφυλάκια συνολικού όγκου 2000 λίτρων*
- ❖ *Αποσκλερηντή νερού*
- ❖ *Σιδηροκατασκευές*
- ❖ *Δίκτυα νερού, μαζούτ και αέρα*
- ❖ *Μονώσεις δικτύων και επιφανειών*

► **Εφεδρικός λέβητας ατμού ατμοπαραγωγής 4.000 kg/h με καύσιμο μαζούτ**

- ❖ *Ατμολέβητας μαζούτ danstoker TDC 4.000 kg/hr με διαστάσεις μήκοςΧπλάτοςΧύψος = 5,255Χ2,460Χ2,710 μέτρα και βάρος 10.900 κιλά*
- ❖ *Ασφαλιστικά ατμού λέβητα*
- ❖ *Μεταδότης πίεσης ατμού λέβητα*
- ❖ *Πιεζοστάτες ατμού λέβητα*
- ❖ *Ηλεκτρόδιο ελέγχου στάθμης νερού λέβητα*
- ❖ *Ηλεκτρόδιο στάθμης νερού λέβητα ασφαλείας και controller*
- ❖ *Κεντρικό μανόμετρο ατμού λέβητα*
- ❖ *Σύστημα ελέγχου αγωγιμότητας νερού λέβητα*
- ❖ *Βαλβίδα στραγγισμού επιφανείας λέβητα*
- ❖ *Υαλοστάσιο λέβητα*
- ❖ *Στρατζώνα πυθμένα*
- ❖ *Βαλβίδες φραγής και απομόνωσης λέβητα*
- ❖ *Αντλίες τροφοδοσίας νερού*
- ❖ *Καυστήρας μαζούτ*
- ❖ *Καπνοδόχος*

Οι δαπάνες ειδικών εγκαταστάσεων περιλαμβάνουν επίσης τις ειδικές ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις για την εγκατάσταση του εξοπλισμού, τις σιδηροκατασκευές στήριξης, τον ανυψωτικό εξοπλισμό, τα δίκτυα ατμού και συμπυκνωμάτων, τα ειδικά τεμάχια σύνδεσης κυρίων τμημάτων, εξοπλισμού, τον εξοπλισμό καθαρισμού και την εγκατάσταση των σιλό αποθήκευσης. Το συνολικό κόστος των παραπάνω δαπανών ανέρχεται στο ποσό των 426.130 €.

2.2.7 ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Στο αρχικό στάδιο έχει αποφασιστεί και θα προωθηθεί η αγορά Λοιπού (Περιφερειακού) Εξοπλισμού, ο οποίος περιλαμβάνει τα παρακάτω:

■ **Εργαστηριακό κόσκινο**, το κόστος του οποίου ανέρχεται στο ποσό των €8.800,00.

Το κόσκινο θα προμηθευτεί από τον γερμανικό οίκο εργαστηριακού εξοπλισμού SHIMADZU FRITSCH GMBH. Το σύστημα λειτουργεί με έναν ηλεκτρομαγνητικό οδηγό ο οποίος οδηγεί τα κόσκινα κάθετα. Το υλικό που πρέπει να κοσκινιστεί προωθείται περιοδικά από το κάτω μέρος του κοσκίνου προς τα πάνω και στην συνέχεια εξαναγκάζεται να περάσει δια μέσο των ανοιγμάτων και να συλλεχθεί στο δοχείο συλλογής το οποίο είναι τοποθετημένο στη βάση.

Η προτεινόμενη εγκατάσταση θα επιδράσει στο τμήμα ποιότητας της εταιρίας με αποτέλεσμα την βελτίωση του ελέγχου ποιότητας των παραγομένων της.

Περιλαμβάνει:

- ❖ Ψηφιακό χρονόμετρο ακριβείας
- ❖ Πληκτρολόγιο μελβράνης
- ❖ Ψηφιακή απεικόνιση της παλινδρόμησης
- ❖ Πλαστικά ανακυκλούμενο
- ❖ Εύκολη και γρήγορη μετατροπή σε μύλο άλεσης

■ **Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 300 KVA**, το κόστος του οποίου ανέρχεται στο ποσό των €25.600,00.

Το προτεινόμενο σύστημα θα επιδράσει συνολικά στην παραγωγική διαδικασία της εταιρίας με καλύτερη ενεργειακή υποστήριξη των παραγωγικών της αναγκών.

Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος είναι μοντέλο τύπου 275Kva/220Ekw.

Περιλαμβάνει:

- ❖ Κινητήρα PERKINS 1306-E87TA330, τετράχρονο, υδρόψυκτο, βαρέως τύπου με ηλεκτρικό σύστημα 24V
- ❖ Γεννήτρια τύπου OLYMPIAN-LEROY SOMER LL5014J
- ❖ Πίνακα ελέγχου και λειτουργίας τύπου POWER WIZARD 1.0

Έχει τα παρακάτω κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά:

- ▶ διαστάσεις ΜΧΠΧΥ= 3,894X1,3X1,875 μέτρα
- ▶ βάρος 3.094 κιλά

■ **Ηλεκτρονική επιδαπέδια πλάστιγγα 2000 κιλών** το κόστος της οποίας ανέρχεται στο ποσό των €12.000,00.

Η προτεινόμενη εγκατάσταση θα επιδράσει στον τομέα της παραλαβής καθώς και στον τομέα της διανομής των υλών και ετοιμών προϊόντων.

Η ηλεκτρονική επιδαπέδια πλάστιγγα αποτελείται απο:

- ▶ Πλατφόρμα ζυγίσεως
- ▶ Ηλεκτρονικό ζυγιστήριο

Έχει τα παρακάτω κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά:

- ▶ Διαστάσεις 120X120 cm ή 130X130 cm
- ▶ Ζυγιστική ικανότητα 2 τόνοι
- ▶ Μικρότερη υποδιαίρεση 500 gr
- ▶ Αριθμός δυναμοκυψελών 4
- ▶ Τύπος ζυγιστηρίου DAT500

■ **Ηλεκτρονική Γεφυροπλάστιγγα 18X3 μέτρα** το κόστος της οποίας ανέρχεται στο ποσό των €40.000,00.

Η προτεινόμενη εγκατάσταση θα επιδράσει στον τομέα της παραλαβής καθώς και στον τομέα της διανομής των υλών και ετοιμών προϊόντων.

Η προτεινόμενη γεφυροπλάστιγγα έχει τα παρακάτω κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά:

- ▶ Διαστάσεις 18X3 μέτρα
- ▶ Ζυγιστική ικανότητα 70 τόνοι
- ▶ Μικρότερη υποδιαίρεση 10 κιλά
- ▶ Αριθμός δυναμοκυψελών 8
- ▶ Τύπος ζυγιστηρίου NEXT-HL
- ▶ Ηλεκτρονικός εκτυπωτής τύπου SEICOSHA SP2400

■ **Σιλό εξωτερικού χώρου 20 m³ και 40 m³** το κόστος των οποίων ανέρχεται στο ποσό των €45.000,00.

Η προτεινόμενη εγκατάσταση θα επιδράσει στον τομέα της αποθήκευσης ετοιμών και ημιετοιμών προϊόντων.

■ **συρόμενο βυτίο μεταφοράς μαγιάς** κόστος των οποίων ανέρχεται στο ποσό των €52.000,00.

■ **Εξοπλισμός γραφείων (3 θέσεις εργασίας)** το κόστος των οποίων ανέρχεται στο ποσό των €3.600,00

Ο προτεινόμενος εξοπλισμός θα επιδράσει δραστικά στην βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος στις διοικητικές εγκαταστάσεις της εταιρίας

Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει:

- ▶ (3) γραφεία δ/ντού τύπου PRESIDENT 180x180
- ▶ (3) Καρέκλες δ/ντού δερμάτινη
- ▶ (6) Πολυθρόνες επισκεπτών
- ▶ (6) Βιβλιοθήκες
- ▶ (3) Τροχήλατες συρταριέρες

■ **H/Y** το κόστος των οποίων ανέρχεται στο ποσό των €7.100,00.

Ο προτεινόμενος εξοπλισμός θα βελτιώσει σημαντικά τις λειτουργίες του λογιστηρίου.

Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει:

- ▶ enterprise server chassis SC5400BRP με το αντίστοιχο λογισμικό λειτουργίας και τις αντίστοιχες καλωδιώσεις

■ **Λογισμικό ERP ATLANTIS** το κόστος του οποίου ανέρχεται στο ποσό των €30.461.

Το προτεινόμενο λογισμικό θα βελτιώσει σημαντικά τις λειτουργίες του λογιστηρίου και θα αποτελέσει ένα σύγχρονο πληροφοριακό σύστημα για την βελτιστοποίηση των λειτουργιών της εταιρίας.

Η προμήθεια θα γίνει από την εταιρία ADCON και περιλαμβάνει:

- ▶ το ειδικό λογισμικό ATLANTIS- PRODUCTION που περιλαμβάνει τα ακόλουθα υποσυστήματα:

- ❖ *Διαχείριση Λογαριασμών Εισπρακτέων-Πληρωτέων*
- ❖ *Διαχείριση Αποθεμάτων*
- ❖ *Γενική Λογιστική*
- ❖ *Αναλυτική Λογιστική*

- ❖ Διαχείριση Παγίων
- ❖ Διαχείριση Παραγωγής
- ❖ Εσωλογιστική Βιομηχανική Κοστολόγηση
- ❖ Εργαλεία customization

- ▶ το λογισμικό MICROSOFT SQL SERVER 7.0
- ▶ υπηρεσίες συντήρησης
- ▶ υπηρεσίες παραμετροποίησης όλων των υποσυστημάτων που περιλαμβάνουν:

- ❖ Οργάνωση του έργου
- ❖ Ανάλυση απαιτήσεων
- ❖ Εκπαίδευση χειριστών και διαχειριστών
- ❖ Μετάπτωση δεδομένων (Master Files)
- ❖ Έλεγχο της παραμετροποίησης
- ❖ Υποστήριξη παράλληλης χρήσης και βελτιστοποίηση MIS λογισμικού
- ❖ Υποστήριξη LIVE RUN

Τις παραπάνω υπηρεσίες παραμετροποίησης θα τις αναλάβει εξειδ. Ομάδα στελεγχών του προμηθευτή που θα απαρτίζεται από project manager, senior application consultant, Junior application consultant, technical consultant και programmer.

■ **Εξοπλισμό για το κέντρο παραγωγής πεπιεσμένου αέρα (αεροσυμπιεστής, ξηραντήρας, φίλτρα)** συνολικό κόστος του οποίου ανέρχεται στο ποσό των € 36.098,00.

Το προτεινόμενο σύστημα θα επιδράσει συνολικά στην παραγωγική διαδικασία της εταιρίας με καλύτερη ενεργειακή υποστήριξη των παραγωγικών της αναγκών.

Ο εξοπλισμός περιλαμβάνει:

- ❖ κοχλιοφόρο αερο/στή τύπου KAESER με ενσωματωμένο ξηραντή CSD 102 T/8

- ❖ Αεροφυλάκιο 2000 λίτρων σε πίεση 12 bar
- ❖ Υπομικρονικό φίλτρο KAESER FE-107

■ **Εργαστηριακός Εξοπλισμός**, το συνολικό κόστος του οποίου ανέρχεται στο ποσό των € 7.990,00.

Ο προτεινόμενος εργαστηριακός εξοπλισμός θα προμηθευτεί από την εταιρία επιστημονικού εξοπλισμού HELLAMCO και θα επιδράσει στην διαδικασία ποιοτικού ελέγχου της εταιρίας.

Το σύνολο του εξοπλισμού περιλαμβάνει:

- Εργαστηριακό Αναλυτικό ζυγό τύπου METTLER-TOLEDO Model AB 104-S/FACT με αναγνωσιμότητα 0,1 mg σε όλη την περιοχή ζύγισης, επαναληψιμότητα μέτρησης 0,1 mg και γραμμικότητα 0,2 mg
- Εργαστηριακό Ξηραντικό/Αποστειρωτικό κλίβανο τύπου MMM Model Venticell 222 με εύρος θερμοκρασίας 10-250 βαθμούς κελσίου και εσωτερικές διαστάσεις θαλάμου 760X540X540 mm και χωρητικότητα 222 λίτρων
- Εργαστηριακό πεχάμετρο τύπου WTW, Model Inolab Ph 740p set με περιοχή μέτρησης pH απο -2000 μέχρι +20000 με ακρίβεια 0,004pH

Το συνολικό κόστος του λοιπού εξοπλισμού αναμένεται να ανέλθει στις 268.649,00€.

2.2.8 ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ

Το προτεινόμενο σύστημα θα επιδράσει στον τομέα της αποθήκευσης και εσωτερικής διακίνησης υλικών.

■ **Ηλεκτροκίνητο περνοφόρο** το κόστος του οποίου ανέρχεται στο ποσό των €40.000,00. Το προτεινόμενο μοντέλο είναι τύπου **XE 30 AC**.

Το προτεινόμενο περνοφόρο θα επιδράσει στον τομέα της αποθήκευσης. Έχει τα εξής κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά:

- ▶ Ανυψωτική ικανότητα: 3 τόνοι
- ▶ Τύπος ιστού: SIMPLEX
- ▶ Διαστάσεις: μήκοςΧπλάτος = 2,33Χ1,2 μέτρα
- ▶ Ταχύτητα κινήσεως 20 km/hr

2.2.9 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΧΩΡΟΣ

Οι εργασίες διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου περιλαμβάνουν:

- ασφαλτόστρωση περιμετρικά του κτιρίου σε επιφάνεια περίπου 2000 m², περίφραξη μήκους 320 m,
- περιμετρική πλακόστρωση σε επιφάνεια περίπου 156 m²
- κατασκευή της εισόδου του οικοπέδου

Το συνολικό κόστος διαμόρφωσης του περιβάλλοντος χώρου θα ανέλθει στις 67.620 €.

2.2.10 ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

Στα έργα υποδομής περιλαμβάνονται οι παρακάτω δαπάνες:

- σύνδεση με το δίκτυο της Δ.Ε.Η. (υποσταθμός, μετασχηματιστής, ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος, πεδία μέσης τάσης, πίνακας χαμηλής κλπ.)

- σύστημα πυρόσβεσης των παραπάνω εγκαταστάσεων (αυτόματο σύστημα κατάσβεσης με διοξείδιο του άνθρακα από συστοιχία φιαλών)
- κατασκευή του δικτύου πεπιεσμένου αέρα (αεροστάσιο).

Το κόστος θα ανέρθει στις 83.007 € .

2.2.11 ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΟΙΒΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ)

Το συνολικό κόστος των δαπανών μεταφοράς τεχνογνωσίας αναμένεται να ανέλθουν στις 50.000 € και περιλαμβάνουν δαπάνες προς την εταιρία *χχχχχχ*

Η προτεινόμενη επένδυση περιλαμβάνει έκτακτες δαπάνες για δαπάνες μεταφοράς τεχνογνωσίας οι οποίες αναμένεται να ανέλθουν στο ποσό των € 15.351,02

2.3 Κόστος επένδυσης- Χρηματοδοτικό σχήμα.

Το συνολικό ποσό της επένδυσης διαμορφώνεται ως εξής:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ €
ΓΗΠΕΔΑ	240.000,00
ΚΤΙΡΙΑΚΑ	737.882,97
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ & ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ)	150.627,01
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	3.188.138,00
ΤΕΧΝΙΚΕΣ (ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ)	1.851.130,00
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	40.000,00
ΕΠΙΠΛΑ & ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	268.649,00
ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΟΙΒΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ	65.351,02
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	6.541.778,00

Παραγωγική Επένδυση

Σύνολο Επενδυτικού Σχεδίου 6.541.778€

3.1 Περιγραφή των κλάδων δραστηριότητας .

Η δραστηριότητα του φορέα της παρούσας επένδυσης είναι η κατεργασία υπολειμμάτων βιομηχανιών τροφίμων και ποτών με σκοπό τη μετατροπή τους σε δευτερογενείς α' ύλες που θα χρησιμοποιούνται κύρια για παραγωγή ζωοτροφών και ιχθυοτροφών.

Δεδομένου ότι δεν υπάρχει κάποια αντίστοιχη υφιστάμενη εταιρεία στη χώρα μας και ο φορέας της παρούσας επένδυσης αποτελεί πρωτοπόρο και διαμορφωτή του συγκεκριμένου κλάδου, στο παρόν κεφάλαιο θα εξεταστούν οι κλάδοι των ζωοτροφών και των ιχθυοτροφών. Η ανωτέρω προσέγγιση κρίνεται ως απαραίτητη δεδομένου ότι οι προοπτικές των συγκεκριμένων κλάδων επηρεάζουν απόλυτα την αποδοτική οικονομική λειτουργία του φορέα της εξεταζόμενης επένδυσης.

Η "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε." έχει καταρτίσει το επιχειρηματικό της σχέδιο με κεντρικό προσανατολισμό την εξαγωγική δραστηριότητα. Οι κατ' εξοχήν πελάτες της εταιρείας αναμένεται να είναι εταιρίες παραγωγής ζωοτροφών από χώρες της Ευρώπης και της Μέσης Ανατολής που ήδη χρησιμοποιούν α' ύλες σαν κι αυτές που παράγει η "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε.". Ήδη, έχει εκδηλωθεί ενδιαφέρον συνεργασίας, μέσω των βασικών προμηθευτριών εταιρειών εξοπλισμού τις γερμανικές εταιρείες UMAG και KAHN από μία σειρά εταιρειών οι οποίες αναφέρονται κατωτέρω:

1. Garant Tiernahrung GmbH (Αυστρία) με 2 εργοστάσια παραγωγής ζωοτροφών (στο Pochlarn και στο Aschach/Donau Αυστρίας)
2. Consorzio Agrario di Parma (Ιταλία) με εργοστάσιο παραγωγής ζωοτροφών στη Πάρμα
3. General Industrial Corporation (H.A.E.) με εργοστάσιο παραγωγής ζωοτροφών στο Άμπου Ντάμπι
4. Gulf Feed Mills Co. (H.A.E.) με εργοστάσιο παραγωγής ζωοτροφών στο Ντουμπάι

5. National Fodder Production (H.A.E.) με εργοστάσιο παραγωγής ζωοτροφών στο Άμπου Ντάμπι

Η UMAG και η KAHN, έχοντας κατασκευάσει μερικά από τα μεγαλύτερα εργοστάσια παραγωγής ζωοτροφών στην Ευρώπη και την Μέση Ανατολή, και γνωρίζοντας καλά την παραγωγική δυναμικότητα και τις ποιοτικές προδιαγραφές των σχεδιαζόμενων τελικών προϊόντων της "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε.", έχουν εκδηλώσει ενδιαφέρον να συνδράμουν στην προώθηση των πωλήσεων της "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε." στο εξωτερικό .

3.2 Διάρθρωση εγχωρίου κλάδου .

Ζωοτροφές

Ο κλάδος των ζωοτροφών στην Ελλάδα διακρίνεται σε δύο τομείς, τον τομέα των τροφών για την κτηνοτροφία και αυτόν για τα κατοικίδια ζώα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των επιχειρήσεων, που δραστηριοποιούνται στον τομέα των ζωοτροφών για την κτηνοτροφία, είναι παραγωγικές. Οι περισσότερες από αυτές εισάγουν πρώτες ύλες από το εξωτερικό ή προμηθεύονται κάποια συστατικά από την εγχώρια αγορά, ώστε να προχωρήσουν στη μεταποίησή τους και στην παραγωγή πλήρων μιγμάτων (σύνθετων) ζωοτροφών.

Στη συνέχεια, οι εταιρείες αυτές διοχετεύουν το μεγαλύτερο όγκο της παραγωγικής τους δραστηριότητας στην εγχώρια αγορά και συγκεκριμένα σε κτηνοτροφικές μονάδες. Οι εισαγωγές έτοιμων προϊόντων είναι περιορισμένες, ενώ σε χαμηλά επίπεδα κυμαίνονται και οι εξαγωγές σύνθετων ζωοτροφών.

Ιχθυοτροφές

Ο κλάδος της ιχθυοκαλλιέργειας παρουσιάζει σημαντικό βαθμό ανομοιογένειας σε επίπεδο επιχειρήσεων. Στον κλάδο δραστηριοποιούνται αφενός εταιρίες που ασχολούνται με την παραγωγή γόνου και την πάχυνση των ψαριών, δηλαδή είναι καθετοποιημένες και αφετέρου εταιρίες που ασχολούνται μόνο με την πάχυνση ή μόνο με την παραγωγή γόνου.

Οι εταιρίες παραγωγής γόνου είναι λίγες σε αριθμό και καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος της εγχώριας ζήτησης. Η πλειοψηφία αυτών είναι καθετοποιημένες, ενώ οι υπόλοιπες προμηθεύουν κυρίως συγγενείς εταιρίες οι οποίες ασχολούνται με την πάχυνση. Πολλές από τις μεγάλες μονάδες έχουν αναπτύξει δικά τους δίκτυα διανομής ή συμμετέχουν σε εταιρίες με εμπορική δραστηριότητα.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις του κλάδου ωστόσο είναι μικρού και μεσαίου μεγέθους. Αυτές είτε διαθέτουν τα ψάρια τους στην ευρύτερη περιοχή όπου δραστηριοποιούνται, είτε χρησιμοποιώντας τα δίκτυα των μεγαλύτερων εταιριών του κλάδου ή συνεργαζόμενες με εμπορικές εταιρίες και χονδρεμπόρους, εξάγουν τα είδη τους σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

Οι εταιρίες που ανήκουν στον κλάδο της ιχθυοκαλλιέργειας δεν εμφανίζουν σημαντική διαφημιστική δαπάνη. Μικρά κονδύλια διατίθενται για την προώθηση των προϊόντων και αφορούν κυρίως τις καταχωρήσεις σε εφημερίδες και περιοδικά από πολύ λίγες, μεγάλες εταιρίες του κλάδου. Τα τελευταία χρόνια ο αριθμός των επιχειρήσεων που δραστηριοποιείται στον κλάδο των ιχθυοκαλλιεργειών έχει αυξηθεί σημαντικά.

Το 2013 λειτουργούσαν στη χώρα μας 1.059 μονάδες υδατοκαλλιέργειας (συμπεριλαμβανομένου των ιχθυογεννητικών σταθμών) εκ των οποίων η συντριπτική πλειοψηφία (930 μονάδες) δραστηριοποιούνται στον τομέα των θαλάσσιων ιχθυοκαλλιεργειών, ενώ οι υπόλοιπες 129 μονάδες δραστηριοποιούνται στις καλλιέργειες ειδών γλυκού νερού (πέστροφα, χέλια, κυπρίνος, σολομός κ.ά.). Το 57,1% των μονάδων βρίσκεται στην Μακεδονία, το 17,5% στη Στερεά Ελλάδα και το 8,9% στην Ήπειρο.

3.3 Εγχώρια παραγωγή-εισαγωγές-εξαγωγές-φαινόμενα.

Ζωοτροφές

Σύμφωνα με τη σχετική κλαδική μελέτη που κυκλοφόρησε τον Απρίλιο 2013 από τον Τομέα Μελετών & Συμβούλων Διοίκησης της ICAP, η αγορά των ζωοτροφών (βάσει ποσότητας) παρουσιάζει ανοδική πορεία κατά τα τελευταία χρόνια.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της κλαδικής μελέτης, η εγχώρια αγορά των σύνθετων ζωοτροφών για την κτηνοτροφία (βάσει ποσότητας), παρουσίασε ανοδική τάση την περίοδο 2010-2013. Το 2013 παρουσίασε αύξηση κατά 4,3% σε σχέση με το 2012. Από τη συνολική κατανάλωση σύνθετων ζωοτροφών για το 2013, υπολογίζεται ότι το 35% περίπου προορίζεται για την κατηγορία των πτηνών, το 29% για αιγοπρόβατα, το 19% για βοοειδή, το 11% για χοίρους, ενώ το υπόλοιπο 6% προορίζεται για κατανάλωση από άλλα ζώα, όπως τα κουνέλια, οι στρουθοκάμηλοι κ.ά.

Το μέγεθος της αγοράς ζωοτροφών για κατοικίδια (σκύλοι και γάτες), κινήθηκε ανοδικά κατά την περίοδο 2007-2013, εμφανίζοντας μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής 19,2%. Το 2013, σημείωσε αύξηση 13% σε σχέση με το 2012. Όσον αφορά την κατανομή της αγοράς ανά κατηγορία ζώου, εκτιμάται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό της κατανάλωσης για το 2013 (περίπου 55%) αφορά τροφές για σκύλους, ενώ το 45% προορίζεται για γάτες.

Παράγοντες της αγοράς προβλέπουν ότι σύμφωνα με τις ισχύουσες συνθήκες και τάσεις, η ανοδική πορεία της εγχώριας κατανάλωσης των τροφών για κατοικίδια ζώα θα συνεχιστεί κατά το τρέχον έτος με ρυθμό ανάπτυξης γύρω στο 12%.

Στα πλαίσια της εν λόγω μελέτης πραγματοποιήθηκε και χρηματοοικονομική ανάλυση των επιχειρήσεων του κλάδου βάσει επιλεγμένων αριθμοδεικτών. Επίσης, συνετάχθη ομαδοποιημένος ισολογισμός βάσει δείγματος 27 επιχειρήσεων ζωοτροφών για την κτηνοτροφία και 9 επιχειρήσεων ζωοτροφών για τα κατοικίδια ζώα για τις οποίες υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία ισολογισμών των χρήσεων 2012 και 2013.

Όπως προκύπτει από τα δεδομένα αυτά, το σύνολο του ενεργητικού των επιχειρήσεων του δείγματος που αφορά επιχειρήσεις ζωοτροφών για την κτηνοτροφία αυξήθηκε κατά 3,45% το 2013 σε σχέση με το 2012, ενώ το σύνολο του ενεργητικού των επιχειρήσεων ζωοτροφών για κατοικίδια ζώα μειώθηκε κατά 0,64%. Το σύνολο των ιδίων κεφαλαίων αυξήθηκε κατά 4,66% την ίδια περίοδο για τις επιχειρήσεις ζωοτροφών για την κτηνοτροφία και μειώθηκε κατά 9,25% για τις επιχειρήσεις ζωοτροφών για κατοικίδια ζώα.

Οι συνολικές πωλήσεις των επιχειρήσεων του δείγματος των επιχειρήσεων ζωοτροφών για την κτηνοτροφία και για κατοικίδια ζώα, αυξήθηκαν αντίστοιχα κατά 8,42% και 2,74%, το 2013 σε σχέση με το 2012. Για τις επιχειρήσεις ζωοτροφών για κατοικίδια ζώα, το καθαρό αποτέλεσμα των εταιρειών του δείγματος διαμορφώθηκε σε αρνητικά επίπεδα το 2013 σε σχέση με το 2012, η δε αποδοτικότητα των ιδίων και των απασχολούμενων κεφαλαίων διαμορφώθηκε σε -1,4% και -1,19% αντίστοιχα για το 2012, από 8,12% και 6,83% το 2012.

Μικρή αύξηση παρουσίασε το περιθώριο μικτού κέρδους από 29,41% το 2012 σε 31,48% το 2013. Όσον αφορά τις επιχειρήσεις ζωοτροφών για την κτηνοτροφία, το καθαρό αποτέλεσμα (κέρδη προ φόρου) των εταιρειών του δείγματος ήταν κερδοφόρο και για τα δύο έτη, σημειώνοντας αύξηση κατά 34,2% το 2013 σε σχέση με το 2012. Οι δείκτες αποδοτικότητας ιδίων και απασχολούμενων κεφαλαίων, αυξήθηκαν από 5,43% και 3,75% το 2012 σε 6,97% και 4,93% αντίστοιχα το 2013.

Ιχθυοτροφές

Σύμφωνα με το IOBE (Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών), η εγχώρια κατανάλωση ειδών ιχθυοκαλλιέργειας αυξήθηκε από 59.593,8 τόνους το 2012 στους 83.749,1 τόνους το 2011, σημειώνοντας μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 8,9% και συνολική μεταβολή ίση με 40,5% την περίοδο 2008-2012.

Η συνολική παραγωγή ειδών ιχθυοκαλλιέργειας ανήλθε στους 97.066 τόνους το 2012 από 59.927 το 1998, καταγράφοντας μέση ετήσια αύξηση της τάξης του 8,4% και συνολική μεταβολή 62% την περίοδο 2008-2012. Από την άλλη πλευρά η συνολική αξία της παραγωγής έφτασε σχεδόν τα 302.439 χιλιάδες ευρώ το 2012 αυξημένη κατά 3,7% ετησίως. Η κυριότερη κατηγορία των ειδών υδατοκαλλιέργειας είναι τα ψάρια, τα οποία αποτελούν το 70,3% της συνολικής παραγωγής το 2011, προσεγγίζοντας τους 68.264 τόνους. Οι τσιπούρες και τα λαβράκια συμμετέχουν με μερίδιο υψηλότερο του 92% στη συνολική παραγωγή.

Το εμπορικό ισοζύγιο του κλάδου εμφανίζεται έντονα πλεονασματικό για όλα τα έτη της περιόδου 2008-2012. Το πλεόνασμα του εμπορικού ισοζυγίου σε όρους αξίας ενισχύεται με μέσο ρυθμό μεταβολής 6,9% κατά την εξεταζόμενη περίοδο. Ο κυριότερος προορισμός των ελληνικών εξαγωγών προϊόντων ιχθυοκαλλιέργειας είναι η Ιταλία, στην οποία καταλήγει το 58,7% της συνολικής αξίας των εξαγωγών και ακολουθεί η Ισπανία με 21,8% και η Γαλλία με 5,8%.

Αντίθετα, η κυριότερη χώρα προέλευσης ειδών ιχθυοκαλλιέργειας εκτός ΕΕ είναι η Τουρκία η οποία καλύπτει το 49,4% του συνόλου των ελληνικών εισαγωγών. Αξίζει να σημειωθεί ότι, το 1/5 της ελληνικής κατανάλωσης ειδών ιχθυοκαλλιέργειας προέρχεται από εισαγωγές από την Τουρκία (η συνολική παραγόμενη ποσότητα της το 2012 προσέγγισε τους 94.010 τόνους

Παραγωγή Τσιπούρας-Λαυρακιού

Τα προϊόντα των εντατικών καλλιεργειών σε θαλάσσια ύδατα είναι κυρίως η τσιπούρα και το λαβράκι. Ορισμένες εταιρίες του κλάδου ασχολούνται και με την παραγωγή νέων ειδών, όπως μυτάκι, φαγκρί, σαργός, συναγρίδα κλπ. Σύμφωνα με εκτιμήσεις παραγόντων του κλάδου και της ICAP, η πραγματική εγχώρια παραγωγή τσιπούρας-λαυρακιού κυμάνθηκε μεταξύ 95.000-100.000 τόνων το 2011.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της κλαδικής μελέτης της ICAP προκύπτει ότι, η εγχώρια παραγωγή τσιπούρας-λαυρακιού εμφάνισε αξιοσημείωτη άνοδο κατά τη

διάρκεια της περιόδου (2001-2011). Το χρονικό διάστημα 1986-1992 παρουσίασε μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 105,4%, ενώ από το 2003 έως το 2011 ο ρυθμός ανόδου της παραγωγής διαμορφώθηκε σε 26,7% ετησίως. Το 2011 το μέγεθος παραγωγής ανήλθε σε 80.000 τόνους έναντι 65.000 τόνων το προηγούμενο έτος, εμφανίζοντας αύξηση κατά 23,1%. Την περίοδο 2011/2010 το αντίστοιχο ποσοστό αύξησης ήταν 16,1%.

3.4 Στοιχεία Ε.Ε. και διεθνούς αγοράς

Ζωοτροφές

Στο διάστημα από 2009-10 έως 2013-14 η κατανάλωση συμπυκνωμένων ζωοτροφών στην Ε.Ε. αυξήθηκε από 175 σε 178 εκ. τον., που ισοδυναμεί σε ποσοστό αύξησης 1,7%.

Από το σύνολο των πιο πάνω τροφών το περίπου 50% αντιπροσωπεύει τα κτηνοτροφικά σιτηρά, το 24% - 25% πρωτεϊνικές πρώτες ύλες η πρωτεϊνούχα συμπυκνώματα και το υπόλοιπο 25% τα υποκατάστατα σιτηρών.

Από μια κατ' αρχήν εκτίμηση διαπιστώνεται ότι το ποσοστό των «ενεργειακών» συμπυκνωμένων πρώτων υλών είναι σχετικά υψηλό, ενώ το ποσοστό των πρωτεϊνικών πρώτων υλών είναι χαμηλό. Από αυτό το γεγονός εξηγείται η διαχρονική τάση αύξησης του ποσοστού των πρωτεϊνικών τροφών στο σύνολο της ζήτησης και η αντίστοιχη μείωση του ποσοστού των ενεργειακών τροφών.

Από 26,7% που ήταν το ποσοστό των πρωτεϊνικών τροφών το 2010 αυξήθηκε στο 28,2% το 2014, ενώ μειώθηκε αναλογικά το μερίδιο των ενεργειακών τροφών. Αξιοπρόσεκτη είναι επίσης η αύξηση του μεριδίου των κτηνοτροφικών σιτηρών από 66% σε 67,3% και η αντίστοιχη μείωση των υποκατάστατων σιτηρών.

Αυτό σημαίνει ότι τα εισαγόμενα υποκατάστατα δεν είναι τα τελευταία χρόνια στον ίδιο βαθμό φθηνότερα σε σχέση με παλαιότερες περιόδους. Είναι χαρακτηριστική η μείωση της χρήσης της μανιόκας και άλλων υποκατάστατων, ενώ αύξηση παρουσίασε

η χρήση γλουτένης αραβοσίτου, πούλπας εσπεριδοειδών και άλλων υποπροϊόντων χυμοποίησης.

Οι εισαγωγές από τρίτες χώρες την ίδια περίοδο αυξήθηκαν από 52 σε 54 εκατ. τόνους, λόγω κυρίως αύξησης των εισαγωγών γλουτένης και πρωτεϊνικών τροφών.

Η πορεία εξέλιξης των τιμών των συμπυκνωμένων ζωοτροφών χαρακτηρίζεται την περίοδο 2007-08 έως 2013-14 από έντονες αυξομειώσεις και οπωσδήποτε δεν επαλήθευσε τις προβλέψεις της COMMISSION, που υποσχόταν έντονη πτώση ως αποτέλεσμα της συμφωνίας GATT.

Την περίοδο, 2007-08, σημειώθηκε πτώση των τιμών των ενεργειακών συμπυκνωμάτων κατά 30%-35%, ενώ τη δεύτερη περίοδο, 2008-09, οι τιμές αυξήθηκαν θεαματικά,. Η άνοδος των τιμών των συμπυκνωμάτων και στη σχέση του δολαρίου απέναντι στο ECU. Από το 2ο εξάμηνο του 2012 διαπιστώθηκε σταθεροποίηση των τιμών και τάση πτώσης τους από τις αρχές του 2013.

Η τιμή της σόγιας στη διεθνή αγορά (σογιόπιτα ή σογιάλευρο, 44% σε πρωτεΐνες) σημειώνει από το 1990 έως σήμερα συνεχή άνοδο (συνολική αύξηση 45%.Στις αρχές της περιόδου η αύξηση ήταν μόνο 7% ενώ μεταξύ 2009-2010 η άνοδος των τιμών της σόγιας ξεπέρασε το 30%.

Καθοριστική σημασία για την κτηνοτροφία στην Ε.Ε. είχε πάντα η σχέση των δεικτών εξέλιξης των τιμών των μιγμάτων ζωοτροφών και των προϊόντων ζωικής παραγωγής. Από 1990 η μέση εξέλιξη του δείκτη των τιμών ζωοτροφών είναι θετική σε σχέση με την ίδια εξέλιξη των τιμών των ζωοκομικών προϊόντων που σημαίνει ότι η άνοδος των τιμών των ζωοτροφών είναι ταχύτερη από την άνοδο των τιμών των προϊόντων ζωικής παραγωγής.

Στο σύνολο της Ε.Ε. το μερίδιο της παραγωγής μιγμάτων που προέρχονται από βιομηχανική επεξεργασία υψηλής τεχνολογίας είναι ουσιαστικά μεγαλύτερο από εκείνο της Ελλάδας, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι οι ποσότητες των μιγμάτων που παράγονται από τις ίδιες κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις δεν είναι σημαντικές.

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ποιοτικός έλεγχος των μιγμάτων είναι θεσμοθετημένος στην βάση αυστηρών κριτηρίων και η νομοθεσία για τις ενδείξεις των σκευασμάτων και για την εμπορική διακίνηση των συνθέτων ζωοτροφών είναι σχολαστική.

Ιχθυοτροφές

Στη διεθνή αγορά, ο κλάδος υδατοκαλλιέργειας συνέχισε την ανοδική του πορεία σε όρους παραγωγής, καταγράφοντας μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής 7,2% κατά την περίοδο 2008-2014. Η ασιατική αγορά (χωρίς την Κίνα) αποσπά το μεγαλύτερο μερίδιο της συνολικής παγκόσμιας παραγωγής προϊόντων υδατοκαλλιέργειας (72,1%) το 2010. Στη δεύτερη θέση βρίσκονται οι ευρωπαίοι παραγωγοί υδατοκαλλιέργειας με 12,4%, και ακολουθούν η αγορά της Αμερικής και της Αφρικής με μερίδια 11,6% και 3% επί της παγκόσμιας παραγωγής υδατοκαλλιέργειας, αντίστοιχα.

Ο κλάδος των ιχθυοκαλλιεργειών στην Ευρώπη έχει παρουσιάσει αξιόλογη ανάπτυξη την τελευταία δεκαετία και περιλαμβάνει είδη ψαριών, όπως πέστροφα, σολομό, τσιπούρα και λαβράκι. Το 2012 η παραγωγή των ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας στην Ευρώπη ξεπέρασε τους 1.000.000 τόνους. Το ίδιο έτος η παραγωγή της Ε.Ε. ανήλθε σε 520.000 τόνους από 300.000 τόνους το 2011. Το Ηνωμένο Βασίλειο κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο της παραγωγής στην Ε.Ε. (31%), παράγοντας κυρίως σολομό και πέστροφα. Ακολουθεί η Ελλάδα, με παραγωγή κυρίως τσιπούρας και λαυρακιού και μερίδιο 13%, η Ιταλία με 12% και η Γαλλία με 11%, παράγοντας κυρίως μύδια, στρείδια, σολομό και πέστροφα. Οι υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες που παρουσιάζουν μεγάλη παραγωγή ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας είναι η Νορβηγία, η Ισλανδία, η Τουρκία, η Πολωνία και τα Νησιά Φερόε.

Η καλλιέργεια ευρύαλων ψαριών και συγκεκριμένα τσιπούρας και λαυρακιού εμφανίζει σημαντική ανάπτυξη, κυρίως στις χώρες της Μεσογείου. Η συστηματική εκτροφή ευρύαλων ψαριών στις μεσογειακές χώρες ξεκίνησε περίπου προ εικοσαετίας σημειώνοντας σημαντικούς ρυθμούς ανάπτυξης, με αποτέλεσμα σήμερα να κυμαίνεται σε ιδιαίτερα υψηλά επίπεδα.

3.5 Τιμές εγχώριας-διεθνούς αγοράς

Οι τιμές πώλησης για τα προϊόντα του φορέα της παρούσας επένδυσης μεταβάλλονται σημαντικά ανάλογα με τη ποσότητα, τη διαδικασία παραγωγής, καθώς και τη καθαρότητα των τελικών προϊόντων που καθορίζει και τη χρήση τους.

3.6 Προσδιοριστικοί παράγοντες ζήτησης

Ζωοτροφές

Η διαμόρφωση και εξέλιξη της ζήτησης των ζωοτροφών για την κτηνοτροφία καθορίζεται κυρίως από τον αριθμό των ζώων και το είδος των κτηνοτροφικών δραστηριοτήτων, αλλά και από τις καιρικές συνθήκες, τη μορφολογία του εδάφους και τη γεωγραφική περιοχή στην οποία υπάρχουν κτηνοτροφικές μονάδες, συνθήκες οι οποίες εξασφαλίζουν την εύρεση ή μη της τροφής των ζώων από το φυσικό περιβάλλον. Επιπλέον, η ζήτηση των σύνθετων ζωοτροφών επηρεάζεται και από τις απαιτήσεις των κτηνοτρόφων σχετικά με την ανάπτυξη και την απόδοση των ζώων τους, που επιθυμούν να επιτύχουν.

Σημαντικό πρόβλημα, σύμφωνα με παράγοντες του κλάδου, αποτελεί ο αθέμιτος ανταγωνισμός ο οποίος προέρχεται από τη λειτουργία μικρών μη εγκεκριμένων μονάδων παραγωγής, οι οποίες δεν ελέγχονται όσον αφορά τις τιμές και την ποιότητα των προϊόντων τους. Οι περισσότερες από τις συγκεκριμένες μονάδες λειτουργούν κυρίως σε τοπικό επίπεδο, διαθέτοντας ζωοτροφές σε χαμηλές τιμές στους κτηνοτρόφους της ευρύτερης περιοχής τους.

Ο τομέας των τροφών για τα κατοικίδια ζώα παρουσιάζει μια διαφορετική εικόνα σε σχέση με τις τροφές για την κτηνοτροφία. Οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε αυτόν είναι στην πλειοψηφία τους εισαγωγικές, ενώ περιορισμένος είναι ο αριθμός των επιχειρήσεων που εμπλέκονται στην παραγωγική δραστηριότητα. Οι εν λόγω

επιχειρήσεις προμηθεύουν την ελληνική αγορά με τροφές «υγρής» μορφής (συσκευασμένες κυρίως σε κονσέρβες) και ξηρής μορφής («κροκέτες»).

Όσον αφορά στη ζήτηση ζωοτροφών για κατοικίδια ζώα, σημαντικό ρόλο παίζουν και κοινωνικοί παράγοντες όπως είναι τα φιλοζωικά αισθήματα, η έλλειψη διαθέσιμου χρόνου από τα μέλη του νοικοκυριού για την παρασκευή φαγητού, καθώς και η τιμή των εξεταζόμενων προϊόντων σε συνδυασμό με το διαθέσιμο εισόδημα των ιδιοκτητών μικρών ζώων. Η αγορά των συσκευασμένων τροφών για κατοικίδια ζώα καλύπτεται κυρίως από εισαγόμενα προϊόντα, προερχόμενα κατά το μεγαλύτερο μέρος τους από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Παράγοντες του κλάδου επισημαίνουν ότι τα τελευταία χρόνια αυξάνεται το ποσοστό των νοικοκυριών τα οποία έχουν κάποιο κατοικίδιο, επηρεάζοντας θετικά τόσο την αγορά των αντίστοιχων ζωοτροφών, όσο και την αγορά των αξεσουάρ και των ειδών περιποίησης μικρών ζώων.

Ιχθυοτροφές

Η τιμή σε συνδυασμό με το διαθέσιμο εισόδημα των καταναλωτών επιδρά στη ζήτηση των ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας. Οι μεταβολές της τιμής επηρεάζουν περισσότερο τις προτιμήσεις των ασθενέστερων οικονομικά ατόμων και πολύ λιγότερο τις προτιμήσεις των υψηλών εισοδηματικά τάξεων.

Η ζήτηση των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας εξαρτάται άμεσα από τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά αλιευμάτων. Τα ψάρια ιχθυοκαλλιέργειας αποτελούν άμεσα υποκατάστατα για τα ψάρια της συλλεκτικής αλιείας. Στις θαλάσσιες περιοχές της Ε.Ε. παρατηρείται τα τελευταία χρόνια μείωση των αποθεμάτων των αλιευμάτων, ως αποτέλεσμα της υπεραλιείας. Παράλληλα, η νέα Κοινή Αλιευτική Πολιτική στοχεύει στη μείωση της αλιευτικής δραστηριότητας στα πλαίσια της ευρύτερης πολιτικής προστασίας του περιβάλλοντος. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την πτώση της τιμής των ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας, αλλά και τη διαθεσιμότητά τους καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου, δημιουργούν πολύ θετικές προοπτικές για τη ζήτηση ψαριών ιχθυοκαλλιέργειας.

Τα κατεψυγμένα αλιεύματα αποτελούν υποκατάστατα για τα νωπά ψάρια, η διαθεσιμότητα και η τιμή των οποίων επηρεάζει τη ζήτηση των εξεταζόμενων προϊόντων.

Η εποχικότητα είναι ένας παράγοντας που χαρακτηρίζει γενικότερα τη ζήτηση ψαριών. Κατά τους θερινούς μήνες η ζήτηση νωπών ψαριών είναι μεγαλύτερη, όμως η προσφορά τους είναι περιορισμένη λόγω των απαγορεύσεων για ορισμένες μεθόδους αλιείας. Το γεγονός αυτό οδηγεί σε υψηλότερες τιμές και επηρεάζει άμεσα τις προτιμήσεις των καταναλωτών.

Οι διατροφικές συνήθειες επιδρούν στη ζήτηση των ψαριών. Η θρεπτική αξία των ιχθύων αποδεικνύεται επιστημονικά και προβάλλεται ολοένα και περισσότερο (είναι πλούσια σε πρωτεΐνες, μειώνουν τον κίνδυνο καρδιακής προσβολής κ.ά.). Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια δίνεται από τους καταναλωτές συνεχώς μεγαλύτερη έμφαση στην υγιεινή διατροφή, γεγονός που ευνοεί την κατανάλωση των εξεταζόμενων προϊόντων.

Οι καταναλωτικές συνήθειες και η αύξηση της ζήτησης για έτοιμα φαγητά, τα οποία απαιτούν ελάχιστο χρόνο προετοιμασίας, συμβάλλουν αρνητικά στη ζήτηση για νωπά ψάρια. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής έχει περιορίσει το διαθέσιμο χρόνο για προετοιμασία του φαγητού, με αποτέλεσμα να ευνοείται η ζήτηση των κατεψυγμένων αλιευμάτων και ιχθυοπαρασκευασμάτων. Οι γεωγραφικές ιδιαιτερότητες της χώρας μας επηρεάζουν τη ζήτηση των ψαριών. Είναι χαρακτηριστικό ότι στις ορεινές περιοχές και την ενδοχώρα η κατανάλωση ψαριών είναι μικρότερη και συνίσταται κυρίως σε ορισμένα είδη υδατοκαλλιέργειας (π.χ. πέστροφα) και κατεψυγμένα προϊόντα.

4.1 Εισαγωγικά – Χρηματοδοτικό σήμα

Η προτεινόμενη επένδυση αφορά στην δημιουργία μονάδας κατεργασίας υπολειμμάτων βιομηχανιών τροφίμων και ποτών με σκοπό την μετατροπή τους σε δευτερογενείς α ύλες που θα χρησιμοποιούνται για παραγωγή ζωοτροφών και ψαροτροφών.

Φορέας της προτεινόμενης επένδυσης θα είναι η εταιρεία με την επωνυμία "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε."

Με την προτεινόμενη επένδυση θα παράγει τα εξής προϊόντα:

- Αποξηραμένη βόνη
- Αποξηραμένη μαγιά
- Μείγματα βόνης & μαγιάς

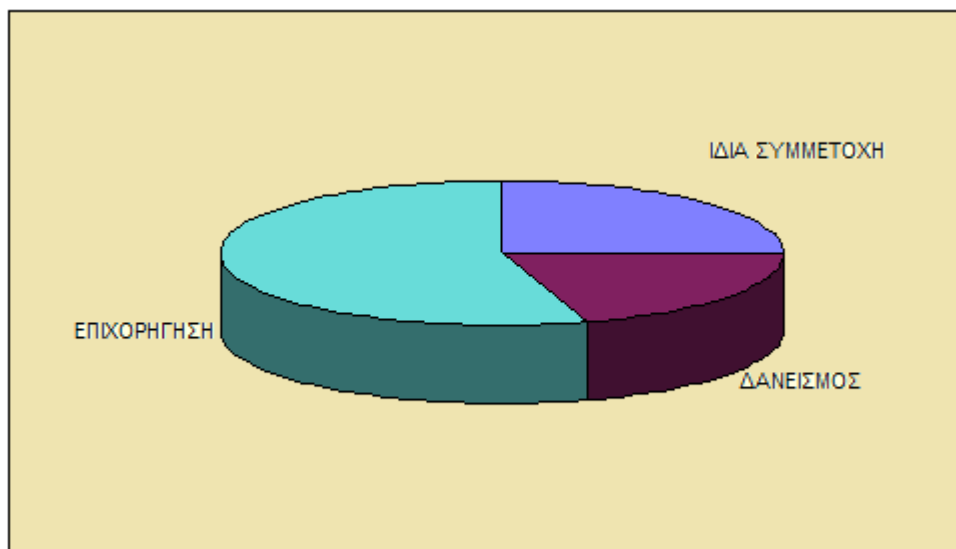
Τα προϊόντα αυτά διαθέτουν υψηλή θρεπτική και βιολογική αξία και χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες για τη βιομηχανία ζωοτροφών, ψαροτροφών και οικιακών ζώων. Η εταιρεία είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει ως πρώτες ύλες παραπροϊόντα που προέρχονται από υπολείματα της παραγωγική διαδικασίας μεταποιητικών μονάδων του κλάδου των τροφίμων και ποτών πέραν της ζυθοποιείας (ενδεικτικά αναφέρονται: τσίπουρα, ελαιόκαρπος, γαλακτοκομικά προϊόντα).

Το ύψος της παραγωγικής επένδυσης προϋπολογίζεται στο ποσό των **6.541.778 ευρώ** και περιλαμβάνει τις κάτωθι κατηγορίες δαπανών :

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ €
ΓΗΠΕΔΑ	240.000
ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	737.882,97
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ & ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ)	150.627,01
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ – ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	3.188.138,00
ΤΕΧΝΙΚΕΣ (ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ)	1.851.130,00
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	40.000,00
ΕΠΙΠΛΑ & ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	268.649,00
ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΟΙΒΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ	65.351,02
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΩΝ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	6.541.778,00

Η επένδυση προβλέπεται να χρηματοδοτηθεί ως κάτωθι :

ο Τραπεζικός δανεισμός	:	1.308.355,60 ευρώ
ο Ίδια κεφάλαια	:	1.635.444,50 ευρώ
ο Επιχορήγηση Ν.3908/2011	:	3.597.977,90 ευρώ
Σύνολο	:	6.541.778,00 ευρώ



Εικόνα 4.1 Χρηματοδοτικό σχήμα της επένδυσης

Δανειακά κεφάλαια

Ποσοστό 20% του συνόλου του επενδυτικού σχεδίου θα χρηματοδοτηθεί με μακροπρόθεσμο 10ετές δάνειο ύψους 1.308.356 ευρώ .

Δημόσια επιχορήγηση

Παράλληλα, η εταιρεία προτίθεται να υποβάλλει αίτημα υπαγωγής του ανωτέρω επενδυτικού σχεδίου στις ευεργετικές διατάξεις του Επενδυτικού Νόμου, με στόχο την δημόσια επιχορήγηση της επένδυσης.

4.2 Πρόβλεψη παραγωγής και κύκλου εργασιών της μονάδος .

Η μέγιστη ονομαστική δυναμικότητα της μονάδας ξήρανσης η οποία ουσιαστικά καθορίζει και τη παραγωγική δυναμικότητα του εξεταζόμενου εργοστασίου ανέρχεται όσον αφορά στην επεξεργασία πρώτης ύλης σε 3.920 κιλά / ώρα ήτοι 31.360 κιλά / 8 ώρες (1 βάρδια).

Στη συνέχεια παρουσιάζονται πίνακες με την προβλεπόμενη εξέλιξη της συνολικής ποσοτικής παραγωγής της μονάδας καθώς και στοιχεία σχετικά με την ετήσια παραγωγική δυναμικότητα του προς απόκτηση εξοπλισμού καθώς και του βαθμού απασχόλησης ανά έτος της εξεταζόμενης πενταετίας πλήρους λειτουργίας της μονάδας.

Επισημαίνεται ότι η εταιρία έχει καταρτίσει ένα απόλυτα ρεαλιστικό πλάνο παραγωγής σύμφωνα με τα συμφωνητικά συνεργασίας που έχει συνάψει για την προμήθεια πρώτων υλών και τις τεχνικοπαραγωγικές δυνατότητες του προς απόκτηση εξοπλισμού.

Πίνακας 4.1 Στοιχεία παραγωγικής δυναμικότητας – βαθμός απασχόλησης

ΠΑΡΑΓΩΓΗ					
ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (πριν την επένδυση)		1ο έτος		2ο έτος	
Ημέρες εργασίας	0 ημέρες	Ημέρες εργασίας	290 ημέρες	Ημέρες εργασίας	320 ημέρες
Συνολικές βάρδιες	0	Συνολικές βάρδιες	2	Συνολικές βάρδιες	3
Διάρκεια βάρδιας	0	Διάρκεια βάρδιας	8 ώρες	Διάρκεια βάρδιας	8 ώρες
Συνολικές ώρες λειτουργίας	0	Συνολικές ώρες λειτουργίας	4.640	Συνολικές ώρες λειτουργίας	7.680
Υφιστάμενη ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα	0	Συνολική ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα μετά την νέα επένδυση	3.920 κιλά	Συνολική ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα μετά την νέα επένδυση	3.920 κιλά
Υφιστάμενη ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα	0	Συνολική ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα μετά την νέα επένδυση	18.188.800	Συνολική ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα μετά την νέα επένδυση	30.105.600
Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	0	Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	82%	Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	83,04%
3ο έτος		4ο έτος		5ο έτος	
Ημέρες εργασίας	340 ημέρες	Ημέρες εργασίας	340 ημέρες	Ημέρες εργασίας	340 ημέρες
Συνολικές βάρδιες	3	Συνολικές βάρδιες	3	Συνολικές βάρδιες	3
Διάρκεια βάρδιας	8 ώρες	Διάρκεια βάρδιας	8 ώρες	Διάρκεια βάρδιας	8 ώρες
Συνολικές ώρες λειτουργίας	8.160	Συνολικές ώρες λειτουργίας	8.160	Συνολικές ώρες λειτουργίας	8.160
Συνολική ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα μετά την νέα επένδυση	3.920 κιλά	Συνολική ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα μετά την νέα επένδυση	3.920 κιλά	Συνολική ωριαία Παραγωγική Δυναμικότητα μετά την νέα επένδυση	3.920 κιλά
Συνολική ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα μετά την νέα επένδυση	31.987.200	Συνολική ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα μετά την νέα επένδυση	31.987.200	Συνολική ετήσια Παραγωγική Δυναμικότητα μετά την νέα επένδυση	31.987.200
Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	89%	Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	92%	Βαθμός απασχόλησης δυναμικότητας μονάδος (%)	94%

Ο μέσος βαθμός απασχόλησης του παραγωγικού εξοπλισμού κατά το πρώτο έτος λειτουργίας της νέας μονάδας παραγωγής υπολογίζεται σε 82%, ενώ με την πάροδο του χρόνου, ο βαθμός απασχόλησης θεωρείται ότι θα ανέλθει σε 94%.

Οι προβλέψεις της ποσοτικής παραγωγής για την εξεταζόμενη μονάδα έχουν ως εξής:

Πίνακας 4.2.α Ετήσια ποσοτική παραγωγή

ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΠΩΛΗΣΕΩΝ						
ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ				
		1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
ΠΩΛΗΣΕΙΣ						
ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΗ ΒΥΝΗ	ΤΟΝΟΙ	3.850	7.000	8.050	8.400	8.575
ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΗ ΜΑΓΙΑ	ΤΟΝΟΙ	1.000	1.250	1.375	1.375	1.375
ΣΥΝΟΛΟ	ΤΟΝΟΙ	4.850	8.250	9.425	9.775	9.950

Τα ανωτέρω παραγόμενα προϊόντα (αποξηραμένη βύνη & αποξηραμένη μαγιά) διατίθενται στους τελικούς πελάτες με την μορφή είτε αποξηραμένου μίγματος (βύνη 60%-μαγιά 40%) είτε αποξηραμένη βύνης 100%.

Επισημαίνεται ότι το σημαντικότερο ποσοστό των ποσοτήτων παραγόμενων προϊόντων της "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε." θα προωθηθεί στην αγορά του εξωτερικού δεδομένης της μεγάλης ζήτησης που υπάρχει στην αλλοδαπή (όπως αναλυτικά τεκμηριώθηκε στο κεφάλαιο της κλαδικής ανάλυσης).

Πίνακας 4.2.β Ετήσια ποσοτική παραγωγή ανά διατιθέμενο προϊόν

ΠΟΣΟΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΠΩΛΗΣΕΩΝ						
ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ				
		1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
ΠΩΛΗΣΕΙΣ						
ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΟ ΜΙΓΜΑ (ΒΥΝΗ 60%- ΜΑΓΙΑ 40%)	ΤΟΝΟΙ	2.500	3.125	3.438	3.438	3.438
ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΗ ΒΥΝΗ	ΤΟΝΟΙ	2.350	5.125	5.988	6.338	6.513
ΣΥΝΟΛΟ	ΤΟΝΟΙ	4.850	8.250	9.425	9.775	9.950

Για τις ανωτέρω κατηγορίες προϊόντων λαμβάνονται οι ακόλουθες μέσες τιμές πώλησης :

- Αποξηραμένο μίγμα (βύνη 60% - μαγιά 40%) 490 € / τόνο
- Αποξηραμένη βύνη 100% 180 € / τόνο

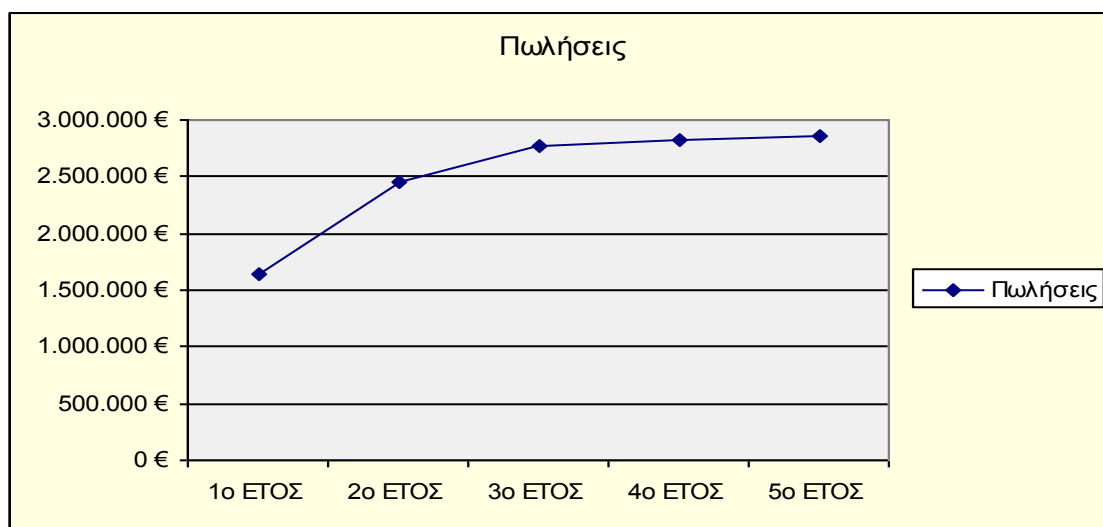
Επισημαίνεται ότι οι ανωτέρω τιμές ανά μονάδα προϊόντος αποτελούν μέσες παραδοχές διάθεσης καθώς μεταβάλλονται σημαντικά αναλόγως την ποσότητα, τη διαδικασία παραγωγής καθώς και τη καθαρότητα των τελικών προϊόντων που καθορίζει και την τελική χρήση τους. Οι ληφθείσες τιμές κρίνονται ως απόλυτα ρεαλιστικές και συντηρητικές καθώς υπολογίσθηκαν σε επίπεδα χαμηλότερα της Ευρωπαϊκής αγοράς. Επιπρόσθετα, οι ανωτέρω τιμές πώλησης θεωρήθηκαν σταθερές κατά την εξεταζόμενη πρώτη πενταετία λειτουργίας της μονάδος

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, ο κύκλος εργασιών της νέας μονάδας για την περίοδο 2016-2020 αναμένεται να διαμορφωθεί ως εξής :

Πίνακας 4.3 Προβλεπόμενος κύκλος εργασιών

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ						
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΑΝΑ ΤΟΝΟ	ΠΟΣΑ ΣΕ €				
		1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ
α. Πωλήσεις εσωτερικού						
ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΟ ΜΙΓΜΑ (ΒΥΝΗ 60%- ΜΑΓΙΑ 40%)	490 €	208.250 €	260.313 €	286.344 €	286.344 €	286.344 €
ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΗ ΒΥΝΗ	180 €	137.475 €	299.813 €	350.269 €	370.744 €	380.981 €
ΣΥΝΟΛΟ		345.725 €	560.125 €	636.613 €	657.088 €	667.325 €
β. Πωλήσεις εξωτερικού						
ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΟ ΜΙΓΜΑ (ΒΥΝΗ 60%- ΜΑΓΙΑ 40%)	490 €	1.016.750 €	1.270.938 €	1.398.031 €	1.398.031 €	1.398.031 €
ΑΠΟΞΗΡΑΜΕΝΗ ΒΥΝΗ	180 €	285.525 €	622.688 €	727.481 €	770.006 €	791.269 €
ΣΥΝΟΛΟ		1.302.275 €	1.893.625 €	2.125.513 €	2.168.038 €	2.189.300 €
ΣΥΝΟΛΟ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ		1.648.000 €	2.453.750 €	2.762.125 €	2.825.125 €	2.856.625 €
ΕΣΟΔΑ ΛΟΙΠΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ						
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ		1.648.000 €	2.453.750 €	2.762.125 €	2.825.125 €	2.856.625 €

Οι συνολικές πωλήσεις της εταιρίας για το πρώτο έτος εκτιμώνται σε 1.648.000€ και στη συνέχεια με την αύξηση της ποσοτικής παραγωγής αναμένεται να ανέλθουν σε 2.856.625€. Αξιοσημείωτη είναι η προβλεπόμενη εξαγωγική δραστηριότητα της "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε." δεδομένου ότι σταθερά καθ'όλη τη διάρκεια της εξεταζόμενης πενταετίας αναμένεται οι εξαγωγές να υπερβαίνουν το 75% του συνολικού κύκλου εργασιών.



4.3 Πρόβλεψη κόστους παραγωγής πωληθέντων .

Τα βασικά στοιχεία του κόστους παραγωγής της μονάδος είναι τα ακόλουθα :

- Κόστος πρώτων υλών και υλικών συσκευασίας
- Κόστος εργατοτεχνικού προσωπικού & υπαλλήλων εργοστασίου
- Κόστος κίνησης – λειτουργίας εργοστασίου
- Κόστος συντήρησης
- Λοιπά γενικά βιομηχανικά έξοδα

Κατωτέρω αναλύονται και προσδιορίζονται ποσοτικά όλα τα ανωτέρω επιμέρους κόστη.

4.3.1 Κόστος πρώτων υλών

Οι πρώτες ύλες οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή των τελικών προϊόντων εμφανίζονται κατωτέρω:

- Πολτοί βύνης
- Πολτοί μαγιά

Για τον υπολογισμό του κόστους των πρώτων υλών υπολογίστηκαν ανά προϊόν οι απαιτήσεις σε ποσότητες πρώτων υλών ενώ θεωρήθηκε και το κόστος αγοράς ανά μονάδα μέτρησης σύμφωνα με τα ισχύοντα στην αγορά.

Επισημαίνεται ότι η επιχείρηση είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει ως πρώτες ύλες παραπροϊόντα που προέρχονται από υπολείματα της παραγωγική διαδικασίας μεταποιητικών μονάδων του κλάδου των τροφίμων και ποτών πέραν της ζυθοποιείας (ενδεικτικά αναφέρονται: τσίπουρα, ελαιόκαρπος, γαλακτομικά προϊόντα).

Οι ανωτέρω πρώτες ύλες είναι δυνατόν να εξασφαλιστούν σε πάρα πολύ χαμηλές τιμές δεδομένου ότι αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για τις παραγωγικές μονάδες η απόθεση και διάθεσή τους ενώ αποτελούν εναλλακτικό υλικό των παραπροϊόντων ζυθοποιίας. Ο φορέας της παρούσας επένδυση έχει ήδη καταγράψει και

προβεί σε προκαταρκτικές συζητήσεις για συνεργασία με γεωργικούς συνεταιρισμούς της ευρύτερης περιοχής της Δυτικής Ελλάδος.

Στη συνέχεια εμφανίζεται το ποσοστό μετατροπής των πρώτων υλών σε τελικό προϊόν.

Ποσότητα πρώτων υλών	Συνολικό ποσοστό υγρασίας	Αφαιρούμενο ποσοστό υγρασίας	Τελική ποσότητα παραγόμενου προϊόντος	
Πολτός βύνης 1.000 χλγρ.	75%	65%	Αποξηραμένη βύνη (10% υγρασία)	350 χλγρ.
Πολτός μαγιάς 1.000 χλγρ.	85%	75%	Αποξηραμένη μαγιά (10% υγρασία)	250 χλγρ.

Όπως απεικονίζεται στον ανωτέρω πίνακα για την παραγωγή:

350 χλγρ. αποξηραμένης βύνης απαιτείται 1 τόνος πολτού βύνης

250 χλγρ. αποξηραμένης μαγιάς απαιτείται 1 τόνος πολτού μαγιάς

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι προβλεπόμενες ποσοτικές αναλώσεις των πρώτων υλών οι οποίες υπολογίστηκαν βάσει των ανωτέρω παραδοχών και του ποσοτικού πλάνου παραγωγής και πωλήσεων.

Πίνακας 4.4 Ποσοτικές αναλώσεις πρώτων υλών

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΙΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ						
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΑΝΑΛΩΘΕΙΣΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ Α' ΥΛΗΣ ΑΝΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟ ΠΡΟΙΟΝ				
		1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
ΠΟΛΤΟΣ ΒΥΝΗΣ	Τόνοι	11.000	20.000	23.000	24.000	24.500
ΠΟΛΤΟΣ ΜΑΓΙΑΣ	Τόνοι	4.000	5.000	5.500	5.500	5.500

Επισημαίνεται ότι ελήφθησαν για λόγους συντηρητικότητας υπόψη οι υψηλότερες τιμές προμήθειας των πρώτων υλών σε σχέση με το εύρος των προσφερομένων τιμών.

Πολτός βύνης: **24€** / τόνο

Πολτός μαγιάς: **10€** / τόνο

Σύμφωνα με την προβλεπόμενη ποσοτική παραγωγή, το συνολικό κόστος των πρώτων υλών κατά την εξεταζόμενη πρώτη πενταετία λειτουργίας της βιομηχανικής μονάδας αναμένεται να διαμορφωθεί ως κάτωθι :

Πίνακας 4.5 Κόστος προμήθειας πρώτων υλών

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΑΞΙΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ						
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΟΣΤΟΣ Α' ΥΛΗΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ Α' ΥΛΗΣ, €	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
ΠΟΛΤΟΣ ΒΥΝΗΣ	24	264.000	480.000	552.000	576.000	588.000
ΠΟΛΤΟΣ ΜΑΓΙΑΣ	10	40.000	50.000	55.000	55.000	55.000
ΣΥΝΟΛΟ		304.000	530.000	607.000	631.000	643.000

Το κόστος προμήθειας πρώτων υλών για το πρώτο έτος πλήρους λειτουργίας της μονάδας εκτιμάται σε 304.000€ ενώ στη συνέχεια και με την αναμενόμενη αύξηση της ποσοτικής παραγωγής το αντίστοιχο κόστος αγοράς α υλών αναμένεται να ανέλθει για το πέμπτο έτος σε 543.000 ευρώ.

4.3.2 Κόστος υλικών συσκευασίας

Σύμφωνα με εκτιμήσεις των υπευθύνων του φορέα της επένδυσης, θεωρήθηκε ότι για την συσκευασία των παραγόμενων προϊόντων (τα οποία θα συσκευάζονται, ειδικά για εξαγωγές σε μεγάλους σάκους του 1 τόνου με μέγεθος 75X110X175cm καθώς και σε 25κιλες σακούλες διαστάσεων 560X1.000mm και πάχους 180mm οι οποίες μεταφέρονται σε ευρωπαϊκές συνολικού βάρους 750 kg.) απαιτείται δαπάνη 7,5€ ανά τόνο παραγόμενου προϊόντος.

Πίνακας 4.6

Εξέλιξη κόστους βοηθητικών υλικών παραγωγής

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΑΞΙΕΣ ΑΝΑΛΩΣΕΩΝ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ & ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ						
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ & ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΑΞΙΑ ΣΕ €				
		1ο	2ο	3ο	4ο	5ο
ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	7,5€	36.375	61.875	70.688	73.313	74.625
ΣΥΝΟΛΟ		36.375	61.875	70.688	73.313	74.625

Τα έξοδα υλικών συσκευασίας για το πρώτο έτος λειτουργίας της μονάδας υπολογίζονται σε 36.375€ ενώ σταδιακά με την αύξηση της παραγωγής οι δαπάνες για το 5^ο έτος προϋπολογίζονται σε 74.625€

4.3.3 Κόστος υπαλλήλων εργατοτεχνικού δυναμικού

Σύμφωνα με το πλάνο παραγωγής που έχει καταρτιστεί από τους υπευθύνους του φορέα της επένδυσης απαιτούνται τέσσερις (4) εργάτες για τις ανάγκες λειτουργίας της μονάδας ξήρασης και για την αντίστοιχη μονάδα pellets κατά τον πρώτο χρόνο πλήρους λειτουργίας της βιομηχανικής μονάδας.

Η εξέλιξη του αριθμού του απαραίτητου εργατοτεχνικού – βοηθητικού προσωπικού το οποίο πρόκειται να εργαστεί στην σχεδιαζόμενη μονάδα παρουσιάζεται κατωτέρω.

Με βάση την ανωτέρω προβλεπόμενη εξέλιξη του εργατοτεχνικού προσωπικού που σχετίζεται με την κλιμάκωση της ποσοτικής παραγωγής και την αύξηση του αριθμού των βαρδιών παραγωγικής λειτουργίας έπεται η παρουσίαση της εξέλιξης του κόστους και ο αναλυτικός τρόπος υπολογισμός του.

Πίνακας 4.7 Εξέλιξη αριθμού απασχολούμενου προσωπικού & κόστους μισθοδοσίας προσωπικού παραγωγής

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ & ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ											
Ανάλυση Κόστους		1ο έτος		2ο έτος		3ο έτος		4ο έτος		5ο έτος	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	Ετήσιες ακαθάριστες αμοιβές	αρ. ατόμων	συνολικό ετήσιο κόστος	αρ. ατόμων	συνολικό ετήσιο κόστος	αρ. ατόμων	συνολικό ετήσιο κόστος	αρ. ατόμων	συνολικό ετήσιο κόστος	αρ. ατόμων	συνολικό ετήσιο κόστος
Τεχνίτες παραγωγής	16.800	3	50.400	4	69.216	4	71.292	4	73.431	4	75.634
Υπεύθυνος Παραγωγής	56.700	1	56.700	1	58.401	1	60.153	1	61.958	1	63.816
Συνολικό κόστος εργατοτεχνικού προσωπικού & υπαλλήλων εργοστασίου	73.500	4	107.100	5	127.617	5	131.446	5	135.389	5	139.451

4.3.4 Κόστος κίνησης λειτουργίας εργοστασίου

Για τον υπολογισμό του απαιτούμενου κόστους κίνησης & λειτουργίας της εξεταζόμενης μονάδας πραγματοποιήθηκε υπολογισμός των απαιτούμενων ποσοτήτων ηλεκτρικής ενέργειας, για την εύρυθμη λειτουργία της μονάδας, σύμφωνα με το πλάνο παραγωγής (ημέρες λειτουργίας, αριθμός βαρδιών, εγκατεστημένη ισχύς) που καταρτίστηκε από τους υπεύθυνους του επενδυτικού φορέα:

Μονάδα ξήρανσης	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
Ημέρες λειτουργίας μονάδας ξήρανσης	290	300	310	320	325
Αριθμός βαρδιών (μονάδα ξήρανσης)	2	3	3	3	3
Εγκατεστημένη ισχύς μονάδας ξήρανσης (kW)	140	140	140	140	140
Απαιτούμενες ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας μονάδας ξήρανσης (KWh)	649.600	1.008.000	1.041.600	1.075.200	1.092.000

Μονάδα pellets	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
Ημέρες λειτουργίας μονάδας pellets	290	300	310	320	325
Αριθμός βαρδιών (μονάδα pellets)	1	1	1	1	1
Εγκατεστημένη ισχύς μονάδας pellets (kW)	100	100	100	100	100
Απαιτούμενες ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας μονάδας pellets (KWh)	232.000	240.000	248.000	256.000	260.000

Το ετήσιο κόστος κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας προϋπολογίζεται ως κάτωθι :

- ❖ 1^ο έτος : 68.148 €
- ❖ 2^ο έτος : 96.470 €
- ❖ 3^ο έτος : 99.686 €
- ❖ 4^ο έτος : 102.902€
- ❖ 5^ο έτος : 104.510€

Για την κάλυψη των αναγκών της, η επιχείρηση θα προμηθευτεί κατάλληλο εξοπλισμό για την παραγωγή ενέργειας από βιομάζα.

Στον κατωτέρω πίνακα εμφανίζεται η εξέλιξη του ετήσιου κόστους βιομάζας για την εξεταζόμενη πενταετία.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (βιομάζα)	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
Ημέρες λειτουργίας	290	300	310	320	325
Απαιτούμενες ποσότητες βιομάζας (τόνοι / ώρα)	0,512	0,512	0,512	0,512	0,512
Ώρες λειτουργίας	16	24	24	24	24
Απαιτούμενες ποσότητες βιομάζας (τόνοι έτος)	2375,68	3686,4	3809,28	3932,16	3993,6
Κόστος βιομάζας (€/ τόνο)	39	39	39	39	39
Συνολικό κόστος (βιομάζα) (€)	92.652	143.770	148.562	153.354	155.750

Σύμφωνα με τα στοιχεία του συγκεντρωτικού πίνακα που ακολουθεί, τα συνολικά έξοδα κίνησης & λειτουργίας της μονάδας για τον πρώτο χρόνο πλήρους λειτουργίας θα ανέλθουν σε 160.799€ ενώ για το 5ο έτος του εξεταζόμενου χρονικού διαστήματος προϋπολογίζονται σε 260.260 ευρώ.

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ποσά σε €)													
Α/Α	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ	1ο ΕΤΟΣ		2ο ΕΤΟΣ		3ο ΕΤΟΣ		4ο ΕΤΟΣ		5ο ΕΤΟΣ	
				ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ
1	Ηλεκτρική ενέργεια	ΚΩΗ	0,08	881.600	68.148	1.248.000	96.470	1.289.600	99.686	1.331.200	102.902	1.352.000	104.510
2	Μαζούτι Νο 1												
3	Μαζούτι Νο 3												
4	Ντίζελ												
5	Υγραέριο (LPG)												
6	Φυσικό αέριο												
7	Άλλο καύσιμο (βιομάζα)	τόνοι	39,0	2.376	92.652	3.686	143.770	3.809	148.562	3.932	153.354	3.994	155.750
ΣΥΝΟΛΟ					160.799		240.240		248.248		256.256		260.260

Οι ανωτέρω προβλέψεις προέκυψαν σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των υπευθύνων του φορέα της επένδυσης και την εξέλιξη της ποσοτικής παραγωγής.

4.3.5 Έξοδα συντήρησης εξοπλισμού

Η συγκεκριμένη κατηγορία δαπανών περιλαμβάνει τα προϋπολογιζόμενα έξοδα συντήρησης εξοπλισμού τα οποία για το πρώτο έτος πλήρους λειτουργίας εκτιμώνται σε ποσοστό 1% του κόστους αγοράς των παγίων στοιχείων της παρούσας επένδυσης. Στη συνέχεια θεωρήθηκε ότι τα έξοδα συντήρησης εξοπλισμού θα σημειώσουν ανοδική πορεία και θα ανέλθουν σε περίπου 65,5 χιλ. ευρώ (5^ο έτος).

Για τους ανωτέρω υπολογισμούς ελήφθη υπ' όψη ετήσια προσαύξηση της τάξης του 2,5%.

4.3.6 Λοιπά βιομηχανικά έξοδα

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των τεχνικών υπευθύνων του φορέα της επένδυσης, θα απαιτηθούν δαπάνες για την κάλυψη των αναγκών σε βιομηχανικό νερό οι οποίες υπολογίζονται σε 2.000 ευρώ για το πρώτο έτος και σταδιακά με την κλιμάκωση της παραγωγής θα προσεγγίσουν τα 2.500 περίπου ευρώ. Επιπρόσθετα, η επιχείρηση για την ασφάλιση των παγίων στοιχείων της αναμένεται να δαπανήσει ποσό ίσο με 0,25%

της αξία κτήσης των (14.816 ευρώ για το πρώτο έτος το οποίο θα αναπροσαρμόζεται ετησίως με ποσοστό 3%).

ΑΝΑΛΥΣΗ ΛΟΙΠΩΝ ΕΞΟΔΩΝ						
(ποσά σε €)						
A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ
1	Βιομηχανικό νερό	2.000	2.060	2.353	2.441	2.484
2	Ασφάλιστρα Παγίων	14.816	15.261	15.719	15.719	15.719
3	Ασφάλιστρα λοιπά (εμπορευμάτων κλπ)					
4	Δαπάνες δικαιωμάτων τεχνογνωσίας (royalties, fees κλπ)					
5	Δαπάνες δικαιωμάτων εκμετάλλευσης (μεταλλείων, λατομείων κλπ)					
6	Δαπάνες φύλαξης (security)					
7	Δαπάνες συνεργείων καθαρισμού	3.000	3.090	3.183	3.278	3.377
8	Τέλη & Δημοτικοί φόροι					
9	Διατροφή προσωπικού	2.000	2.060	2.122	2.185	2.251
10	Λειτουργικές δαπάνες προστασίας & αποκατάστασης περιβάλλοντος					
11	Λοιπά βιομηχανικά έξοδα (να αναφέρονται)	50.000	51.500	53.045	54.636	56.275
ΣΥΝΟΛΟ		71.816	73.971	76.421	78.259	80.106

Επίσης, έχουν προβλεφθεί δαπάνες για την διατροφή προσωπικού καθώς και για τις δαπάνες των συνεργείων καθαριότητας οι οποίες για λόγους συντηρητικότητας προσαυξάνονται ετησίως με ποσοστό 3%.

Τέλος, έχουν προϋπολογιστεί κόστη για την ασφάλεια των χρηματοοικονομικών προβλέψεων ύψους 50.000€ τα οποία αφορούν σε λοιπά βιομηχανικά έξοδα.

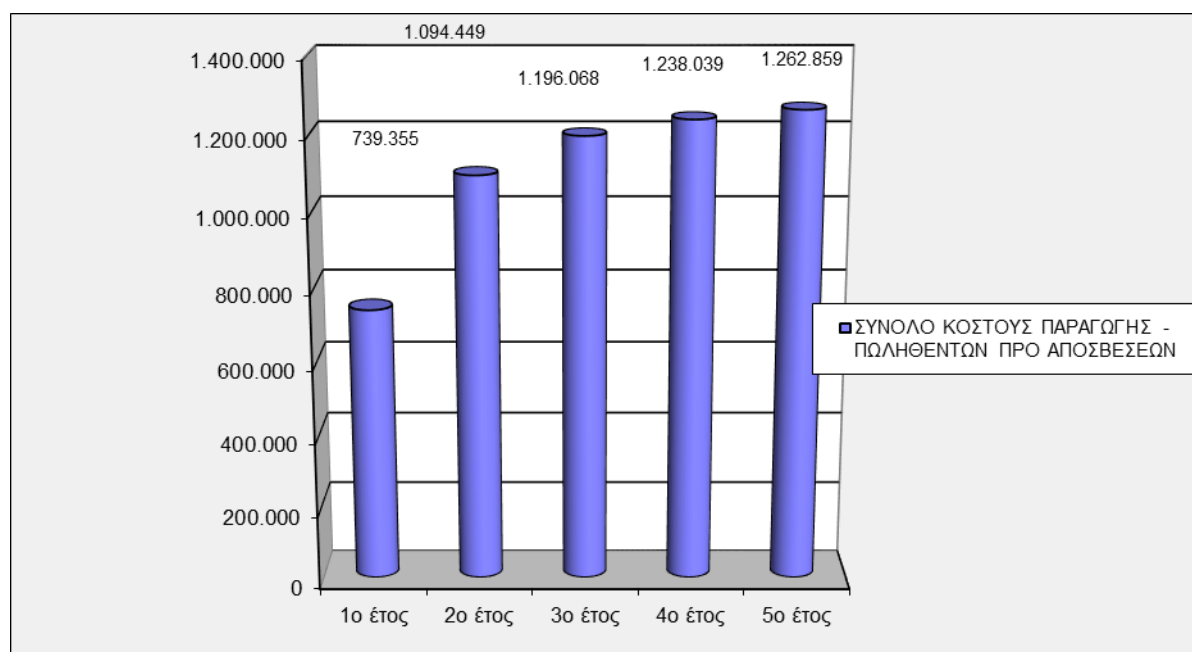
Στη συνέχεια εμφανίζεται η προβλεφθείσα εξέλιξη των λοιπών εξόδων για την πρώτη πενταετία πλήρους λειτουργίας της μονάδας :

- ❖ 1^ο έτος : 71.816€
- ❖ 2^ο έτος : 73.971€
- ❖ 3^ο έτος : 76.421€
- ❖ 4^ο έτος : 78.259€
- ❖ 5^ο έτος : 80.106€

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, το συνολικό κόστος παραγωγής διαμορφώνεται ως ακολούθως :

Πίνακας 4.8 Κόστος παραγωγής πωληθέντων προ αποσβέσεων

ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ					
	Ποσά σε €				
	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
Πρώτες υλεις	304.000	530.000	607.000	631.000	643.000
Βοηθητικά υλικά παραγωγής & συσκευασίας	36.375	61.875	70.688	73.313	74.625
Ημερομίσθια εργατοτεχνικού (τεχνικού προσωπικού) προσωπικού με το σύνολο των επιβαρύνσεών τους	50.400	69.216	71.292	73.431	75.634
Μισθοί υπαλλήλων εργοστασίου (επιστημονικού προσωπικού) με το σύνολο των επιβαρύνσεών τους	56.700	58.401	60.153	61.958	63.816
Εξοδα κίνησης - λειτουργίας εργοστασίου (ηλεκτρ. ενέργεια, υγρά καύσιμα, φυσικό αέριο, κλπ.)*	160.799	240.240	248.248	256.256	260.260
Εξοδα συντήρησης*	59.265	60.747	62.265	63.822	65.417
Λοιπά έξοδα **	71.816	73.971	76.421	78.259	80.106
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΠΩΛΗΘΕΝΤΩΝ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ	739.355	1.094.449	1.196.068	1.238.039	1.262.859



Εικόνα 4.2 Εξέλιξη κόστους πωληθέντων προ αποσβέσεων

4.4 Προβλεπόμενα Αποτελέσματα της επένδυσης .

4.4.1 Διοικητικά έξοδα και έξοδα λειτουργίας-διαθέσεως

Ο φορέας της παρούσας επένδυσης για την διεκπεραίωση της λογιστικής υποστήριξης, καθώς και του κυκλώματος πωλήσεων – παρακολούθησης πελατών – εισπράξεων που θα αναπτυχθεί με τη δημιουργία της νέας μονάδας σκοπεύει σταδιακά να προχωρήσει στην στελέχωση της επιχείρησης όπως κατωτέρω:

Πιο συγκεκριμένα, στον πίνακα που ακολουθεί εμφανίζεται ο αριθμός των εργαζομένων που θα στελεχώσουν τα τμήματα πωλήσεων, λογιστηρίου και γραμματείας καθώς και η εξέλιξη του κόστους μισθοδοσίας τους για τα πρώτα πέντε έτη.

Πίνακας 4.9 Προβλεπόμενη εξέλιξη αριθμού διοικητικού προσωπικού και κόστους μισθοδοσίας (1^η πενταετία λειτουργίας)

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ											
Ανάλυση Κόστους		1ο έτος		2ο έτος		3ο έτος		4ο έτος		5ο έτος	
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	Ετήσιες ακαθάριστες αμοιβές	αρ. ατόμων	συνολικό ετήσιο κόστος	αρ. ατόμων	συνολικό ετήσιο κόστος	αρ. ατόμων	συνολικό ετήσιο κόστος	αρ. ατόμων	συνολικό ετήσιο κόστος	αρ. ατόμων	συνολικό ετήσιο κόστος
Γενικός Διευθυντής & Διευθυντής Πωλήσεων	60.000	1	60.000	1	61.800	1	63.654	1	65.564	1	67.531
Συνολικό κόστος διοικητικού προσωπικού	60.000	1	60.000	1	61.800	1	63.654	1	65.564	1	67.531

Σύμφωνα με τις παραδοχές της παρούσας μελέτης το ετήσιο κόστος μισθοδοσίας διοικητικού προσωπικού θα ανέλθει σε 60.000€ κατά το πρώτο έτος της εξεταζόμενης πενταετίας ενώ κατά τον πέμπτο χρόνο εκτιμάται ότι θα προσεγγίσει τα 67.531€. Για την λογιστική υποστήριξη της, η "ΚΑΚΟΓΙΑΝΝΗΣ-ΑΛΕΞΑΚΗΣ Α.Ε." θα

χρησιμοποιήσει εξωτερικό συνεργάτη με εκτιμώμενο ετήσιο κόστος 12.000€ ενώ θεωρήθηκε ετήσια προσαύξηση 3%. Τα λοιπά διοικητικά έξοδα υπολογίστηκαν ως ποσοστό 1.2% επί του συνολικού κύκλου εργασιών για κάθε ένα έτος από την εξεταζόμενη χρονική περίοδο (2015-2019).

Πίνακας 4.10 Πρόβλεψη ετήσιων διοικητικών εξόδων

Ανάλυση εξόδων διοικήσεως	1ο Έτος	2ο Έτος	3ο Έτος	4ο Έτος	5ο Έτος
Μισθοδοσία διοικητικού προσωπικού	60.000	61.800	63.654	65.564	67.531
Λογιστική υποστήριξη (εξωτερικός συνεργάτης)	12.000	12.360	12.731	13.113	13.506
Λοιπά διοικητικά έξοδα	19.776	29.445	33.146	33.902	34.280
Συνολικά έξοδα διοίκησης	91.776	91.245	96.800	99.465	101.810

Όσον αφορά στις προβλέψεις των εξόδων διάθεσης, αυτές εκτιμήθηκαν ως ποσοστό 3% επί του κύκλου εργασιών.

4.4.2 Χρηματοοικονομικά έξοδα – Αποσβέσεις

Για τον υπολογισμό των τόκων του μακροπρόθεσμου δανείου (948.240 ευρώ), το οποίο λαμβάνεται για την χρηματοδότηση της επένδυσης γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές :

- Διάρκεια : 10 έτη
- Επιτόκιο : 8%
- Περίοδος χάριτος : 1 έτος
- Τρόπος εξόφλησης : ίσες χρεολυτικές δόσεις
- Ύψος τοκοχρεολυτικής δόσης : 137.947 ευρώ

Ο τοκοχρεωλυτικός πίνακας του δανείου παρουσιάζεται κατωτέρω

Πίνακας 4.11 Τοκοχρεωλυτικός πίνακας δανείου επένδυσης

ΤΟΚΟΧΡΕΩΛΥΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΑΝΕΙΟΥ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ				
ΥΨΟΣ ΔΑΝΕΙΟΥ				1.308.356 €
ΕΠΙΤΟΚΙΟ				8,00%
ΔΙΑΡΚΕΙΑ (ΕΤΗ)				10
ΤΡΟΠΟΣ ΕΞΩΦΛΗΣΗΣ				ΙΣΕΣ ΧΡΕΩΛΥΤΙΚΕΣ ΔΟΣΕΙΣ
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΧΑΡΙΤΟΣ (ΕΤΗ)				1
ΥΨΟΣ ΤΟΚΟΧΡΕΩΛΥΤΙΚΗΣ ΔΟΣΗΣ				130.836 €
ΕΞΑΜΗΝΑ	ΤΟΚΟΣ	ΧΡΕΩΛΥΣΙΟ	ΤΟΚΟΧΡΕΩΛΥΣΙΟ	ΥΠΟΛΟΙΠΟ
1ο	52.334	0	52.334	1.308.356
2ο	52.334	0	52.334	1.308.356
3ο	52.334	72.686	125.021	1.235.670
4ο	49.427	72.686	122.113	1.162.983
5ο	46.519	72.686	119.206	1.090.297
6ο	43.612	72.686	116.298	1.017.610
7ο	40.704	72.686	113.391	944.924
8ο	37.797	72.686	110.483	872.237
9ο	34.889	72.686	107.576	799.551
10ο	31.982	72.686	104.668	726.864
11ο	29.075	72.686	101.761	654.178
12ο	26.167	72.686	98.854	581.492
13ο	23.260	72.686	95.946	508.805
14ο	20.352	72.686	93.039	436.119
15ο	17.445	72.686	90.131	363.432
16ο	14.537	72.686	87.224	290.746
17ο	11.630	72.686	84.316	218.059
18ο	8.722	72.686	81.409	145.373
19ο	5.815	72.686	78.501	72.686
20ο	2.907	72.686	75.594	0
ΣΥΝΟΛΟ	601.844	1.308.356	1.910.200	

Για τον υπολογισμό των αποσβέσεων λαμβάνεται συντελεστής ίσος προς 5% για τις κτιριακές εγκαταστάσεις και τα τεχνικά έργα, συντελεστής 7% για τον μηχανολογικό εξοπλισμό και τις δαπάνες μεταφοράς εγκατάστασης καθώς και τις τεχνικές ειδικές εγκαταστάσεις, 15% για τον λοιπό εξοπλισμό και 20% για τις ασώματες ακινητοποιήσεις

εκτός από δαπάνες μελετών και αμοιβές συμβούλων. Συνεπώς, οι ετήσιες αποσβέσεις λαμβάνονται ίσες προς 458.542€.

Πίνακας 4.12 Υπολογισμός αποσβέσεων επένδυσης

ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ							
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΣΥΜΠΛΕΡΣΤΗΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗΣ	ΑΞΙΑ ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΒΕΣΗ	ΕΤΗΣΙΑ ΑΠΟΣΒΕΣΗ (ΣΕ €)				
			1ο έτος	2ο ετος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
ΓΗΠΕΔΑ		240.000,00					
ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	5,00%	737.882,97	36.894	36.894	36.894	36.894	36.894
ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ (ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ & ΕΡΓΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ)	5,00%	150.627,01	7.531	7.531	7.531	7.531	7.531
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ-ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	7,00%	3.188.138,00	223.170	223.170	223.170	223.170	223.170
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	7,00%	1.851.130,00	129.579	129.579	129.579	129.579	129.579
ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕΣΑ	20,00%	40.000,00	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
ΕΠΙΠΛΑ & ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	15,00%	268.649,00	40.297	40.297	40.297	40.297	40.297
ΑΣΩΜΑΤΕΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΔΑΠΑΝΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΟΙΒΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ	20,00%	65.351,02	13.070	13.070	13.070	13.070	13.070
ΣΥΝΟΛΟ		6.541.778	458.542	458.542	458.542	458.542	458.542

4.4.3 Λογαριασμός εκμεταλλεύσεως και αποτελεσμάτων χρήσεως

Με βάση τα ανωτέρω, τα αποτελέσματα χρήσης των πρώτων 5 ετών λειτουργίας της μονάδος διαμορφώνονται ως κάτωθι :

Πίνακας 4.13 Προβλεπόμενος λογαριασμός εκμεταλλεύσεως και αποτελεσμάτων χρήσεως για την πρώτη πενταετία πλήρους λειτουργίας

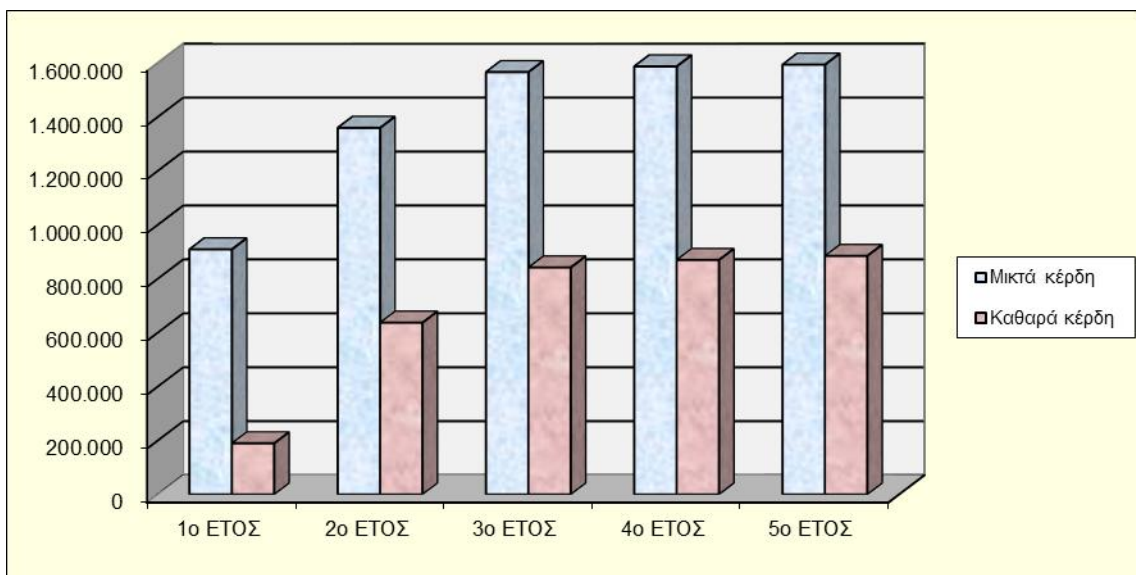
ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΟΙ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΧΡΗΣΕΩΝ					
	σε €				
	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΚΥΚΛΟΥ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	1.648.000	2.453.750	2.762.125	2.825.125	2.856.625
Μείον : Κόστος πωληθέντων	739.355	1.094.449	1.196.068	1.238.039	1.262.859
ΜΙΚΤΟ ΚΕΡΔΟΣ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗΣ	908.645	1.359.301	1.566.057	1.587.086	1.593.766
Μείον : Εξοδα Διοίκησης	91.776	91.245	96.800	99.465	101.810
Μείον : Εξοδα διάθεσης	49.440	49.075	55.243	56.503	57.133
Μείον : Φόροι & τέλη (εκτός φόρου εισοδήματος).					
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ	767.429	1.218.981	1.414.015	1.431.119	1.434.823
Πλέον : διάφορα έσοδα					
Μείον : Λοιπές δαπάνες					
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΤΟΚΩΝ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΦΟΡΩΝ	767.429	1.218.981	1.414.015	1.431.119	1.434.823
Μείον : τόκοι υφιστάμενων μακροπρόθεσμων δανείων					
Μείον : τόκοι κατασκευαστικής περιόδου					
Μείον : τόκοι μακροπρόθεσμων δανείων επένδυσης	104.668	101.761	90.131	78.501	66.872
Μείον : τόκοι βραχυπρόθεσμων δανείων επένδυσης	14.721	21.646	23.753	24.514	24.958
Μείον : Δόσεις leasing					
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΦΟΡΩΝ	648.039	1.095.574	1.300.131	1.328.103	1.342.994
Μείον : Αποσβέσεις (συνολικές)	458.542	458.542	458.542	458.542	458.542
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΠΡΟ ΦΟΡΩΝ	189.497	637.032	841.589	869.562	884.452

Τα έσοδα από την παραγωγική λειτουργία της νέας μονάδος κατά το πρώτο έτος λειτουργίας της θα ανέλθουν στα 1.648.000 ευρώ περίπου, και ακολουθώντας ανοδική πορεία αναμένεται να φθάσουν κατά το πέμπτο έτος λειτουργίας στο ύψος των 2.856.625 ευρώ. Το κόστος πωληθέντων κατά το πρώτο έτος λειτουργίας θα ανέλθει σε 739.355 ευρώ περίπου, δηλαδή σε ποσοστό 44,86% του κύκλου εργασιών. Κατά τη διάρκεια της εξεταζόμενης χρονικής περιόδου, το κόστος πωληθέντων θα αυξάνει σε

απόλυτα νούμερα παράλληλα με τον κύκλο εργασιών και το 5^ο έτος λειτουργίας υπολογίζεται σε 1.262.859 ευρώ (αντιστοιχεί σε ποσοστό 44,21% επί του κύκλου εργασιών).

Η μονάδα από το πρώτο έτος λειτουργίας θα παρουσιάσει θετικό αποτέλεσμα προ φόρων. Το 5^ο έτος της εξεταζόμενης περιόδου τα καθαρά κέρδη προ φόρων φθάνουν το ποσό των 884,5 χιλ ευρώ περίπου, ενώ το καθαρό περιθώριο κέρδους (προ φόρων) διαμορφώνεται από 11,5% κατά το 1^ο έτος, σε 30,96% κατά το 5^ο έτος λειτουργίας. Η ανωτέρω εικόνα είναι αρκετά ικανοποιητική, δεδομένης και της αυστηρότητας των προβλέψεων, όπου η μεν τιμή διάθεσης του προϊόντος έχει ληφθεί σταθερή καθ' όλη την διάρκεια της 5ετίας.

Εικόνα 4.4 Προβλέψεις μικτών & καθαρών κερδών πρώτης πενταετίας λειτουργίας



4.4.4 Διάθεση αποτελεσμάτων επένδυσης

Πίνακας 4.14 Προβλεπόμενη διάθεση αποτελεσμάτων νέας μονάδος

ΔΙΑΝΟΜΗ ΚΕΡΔΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ (ΣΕ €)					
Κατηγορία ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος	4ο έτος	5ο έτος
Κέρδη προ φόρων	189.497	637.032	841.589	869.562	884.452
Υπόλοιπο φορολογημένων κερδών πραγματούμενων χρήσεων		85.274	337.829	581.412	740.150
Σύνολο κερδών προς διανομή	189.497	722.306	1.179.418	1.450.974	1.624.603
Μείον φόρος** εισοδήματος κερδών χρήσης:	25,0% 47.374	25,0% 159.258	25,0% 210.397	25,0% 217.390	25,0% 221.113
Υπόλοιπο προς διάθεση	142.123	563.048	969.021	1.233.584	1.403.490
<i><u>Η διάθεση των κερδών γίνεται ως εξής:</u></i>					
Τακτικό αποθεματικό*** :	5,0% 7.106	5,0% 28.152	5,0% 48.451	5,0% 61.679	5,0% 70.174
Έκτακτα αποθεματικά					
Μερίσματα πληρωτέα**** :	35,0% 49.743	35,0% 197.067	35,0% 339.157	35,0% 431.754	35,0% 491.221
Αμοιβές Δ.Σ					
Υπόλοιπο κερδών εις νέο	85.274	337.829	581.412	740.150	842.094

4.5 Προβλεπόμενες ροές κεφαλαίου επένδυσης .

Πίνακας 4.15 Προβλεπόμενες ροές κεφαλαίου επένδυσης

ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΡΟΕΣ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ (ΣΕ €)						
Κυκλος εργασιών	Περίοδος σχεδιασμού & κατασκευής	1ο ΕΤΟΣ	2ο ΕΤΟΣ	3ο ΕΤΟΣ	4ο ΕΤΟΣ	5ο ΕΤΟΣ
A. Εισροές						
Κέρδη προ αποσβέσεων		648.039	1.095.574	1.300.131	1.328.103	1.342.994
Ίδια συμμετοχή	1.635.445					
Μακροπρόθεσμα δάνεια	1.308.366					
Πιστώσεις προμηθευτών παγίων						
Επισχύσεις Δημοσίου	3.597.978					
Πώληση παγίων						
Λοιπές πηγές						
ΣΥΝΟΛΟ Α	6.541.778	648.039	1.095.574	1.300.131	1.328.103	1.342.994
B. Εκροές						
Δαπάνες επένδυσης	6.541.778					
Λοιπές προλειτουργικές δαπάνες						
Τόκοι κατασκευαστικής περιόδου						
Συνήθειες άλλες επενδύσεις (Αναγκαίες αντικαταστάσεις, εξοπλισμού, ιματισμού κ.λ.π.) *						
Χρεωλύσια νέου επενδυτικού δανείου		0	145.373	145.373	145.373	145.373
Χρεωλύσια παλαιών μακροπρόθεσμων δανείων						
Εξυπηρέτηση πιστώσεων προμηθευτών (παγίων)						
Φόροι εισοδήματος		47.374	159.258	210.397	217.390	221.113
Μερίσματα		49.743	197.067	339.157	431.754	491.221
Αμοιβές Δ.Σ.						
Λοιπές εκροές						
ΣΥΝΟΛΟ Β	6.541.778	97.117	501.698	694.928	794.518	857.707
Μεταβολή (Α-Β)	0	550.922	593.876	605.204	533.586	485.287

4.6 Αρχικό κεφάλαιο κίνησης .

Το αναγκαίο αρχικό κεφάλαιο κίνησης για την λειτουργία της νέας μονάδος προκύπτει από υπολογισμούς που αφορούν το κόστος πωληθέντων και τους όρους πώλησης προϊόντων, προμήθειας πρώτων υλών και τρόπου διαχείρισης των αποθεμάτων.

Πιο συγκεκριμένα, η μονάδα θα τηρεί αποθέματα πρώτων υλών για ένα μέσο διάστημα 3 ημερών ενώ το αντίστοιχο διάστημα για τα τελικά προϊόντα υπολογίστηκε σε 75 ημέρες. Όσον αφορά στους προμηθευτές πρώτων και βοηθητικών υλών θα παρέχεται πίστωση προς τον φορέα της επένδυσης 60 ημερών. Από την άλλη πλευρά, η εταιρεία παραχωρεί πίστωση 90 ημερών προς την πελατεία της. Συνεπώς, με βάση τα ανωτέρω δεδομένα, το αναγκαίο κεφάλαιο κίνησης της μονάδος για το 1^ο έτος λειτουργίας υπολογίζεται στο ύψος των 184.015 ευρώ.

Πίνακας 4.16 Υπολογισμός αναγκαίου αρχικού κεφαλαίου κίνησης

ΑΝΑΓΚΑΙΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ						
	ΗΜΕΡΕΣ ΔΕΞΣΜΕΥΣΗΣ	ΕΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				
		1ο Ετος	2ο Ετος	3ο Ετος	4ο Ετος	5ο Ετος
(ποσά σε €)						
Δεσμεύσεις για:						
(1) Αποθέματα πρώτων και βοηθητικών υλών	3	2.798	4.865	5.570	5.789	5.898
(2) Αποθέματα ημιτελών						
(3) Αποθέματα ετοιμών	75	151.922	224.887	245.767	254.391	259.492
(4) Πιστώσεις προς πελατεία (ανοικτός λογαριασμός & επιταγές κλπ)	90	85.247	138.113	156.973	162.022	164.546
(5) Αναγκαία διαθέσιμα						
- Μείον Πιστώσεις Προμήθειας πρώτων κλπ υλών	60	55.952	97.295	111.401	115.777	117.966
Αναγαιο κεφάλαιο κίνησης		184.015	270.570	296.910	306.425	311.970
Τρόπος χρηματοδότησης						
Ίδια Κεφάλαια		0	0	0	0	0
α. Αυτοχρηματοδότηση						
β. Νέες εισφορές φορέα επένδυσης						
Ξένα Κεφάλαια						
α. Μεσοπρόθεσμα						
β. Βραχυπρόθεσμα		184.015	270.570	296.910	306.425	311.970
Όροι Δανεισμού						
Επιτόκιο		8,00%				

Το αναγκαίο αρχικό κεφάλαιο κίνησης θα καλυφθεί εξολοκλήρου με βραχυπρόθεσμο δανεισμό. Προς τούτο, υπολογίστηκαν τόκοι βραχυπρόθεσμου δανεισμού οι οποίοι επιβαρύνουν τον λογαριασμό αποτελεσμάτων χρήσης.

4.7 Αξιολόγηση σκοπιμότητας της επένδυσης .

Βασικά κριτήρια για την αποδοχή της σκοπιμότητας του εξεταζόμενου επενδυτικού σχεδίου αποτελούν οι υπολογισμοί της Καθαρής Παρούσας Αξίας και του Συντελεστή Εσωτερικής Απόδοσης.

Η μέθοδος της Καθαρής Παρούσας Αξίας (Κ.Π.Α.) βασίζεται στην απλή αλλά θεμελιώδη αρχή ότι μια επένδυση αξίζει να αναληφθεί όταν τα χρήματα που αυτή θα αποφέρει στον επενδυτή είναι περισσότερα από εκείνα που αυτός θα διαθέσει (αρχική επένδυση). Το βασικό κριτήριο που παρέχει αυτή η μέθοδος είναι ότι ο υποψήφιος

επενδυτής θα πρέπει να αποδεχτεί ένα επενδυτικό σχέδιο στη περίπτωση που αυτό έχει θετική καθαρή παρούσα αξία, δηλαδή εάν η προεξοφλημένη ταμειακή ροή των εσόδων του είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των εξόδων του.

Ο Συντελεστής Εσωτερικής Απόδοσης υπολογίζεται ως το προεξοφλητικό επιτόκιο με τη χρήση του οποίου, για την προεξόφληση όλων των χρηματοροών του προγράμματος, μηδενίζεται η Καθαρή Παρούσα Αξία του προγράμματος. Το κριτήριο λοιπόν που παρέχει η παραπάνω μέθοδος είναι η αποδοχή ενός επενδυτικού σχεδίου από τον ενδιαφερόμενο επιχειρηματία όταν αυτό εμφανίζει εσωτερικό συντελεστή απόδοσης μεγαλύτερο από την ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση που ορίζει ο επενδυτής.

Μετά τον υπολογισμό των ετήσιων καθαρών ταμιακών ροών ο συντελεστής εσωτερικής απόδοσης **IRR=15,92%** > 10%. Ως 10% θεωρήθηκε το προεξοφλητικό επιτόκιο το οποίο αντιστοιχεί στην ελάχιστη απαιτούμενη απόδοση από τον επενδυτή.

Πίνακας 4.17 Υπολογισμός εσωτερικού συντελεστή απόδοσης IRR

(ΣΕ €)											
	ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΕΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ									
		1ο	2ο	3ο	4ο	5ο	6ο	7ο	8ο	9ο	10ο
ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ											
ΕΙΣΡΟΕΣ (Α1)											
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΤΟΚΩΝ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΦΟΡΩΝ		767.429	1.218.981	1.414.015	1.431.119	1.434.823	1.434.823	1.434.823	1.434.823	1.434.823	1.434.823
ΕΚΡΟΕΣ (Β1)											
Δαπάνες επένδυσης	6.541.778										
Δαπάνες κεφαλαίου κίνησης		14.721	21.646	23.753	24.514	24.958	24.958	24.958	24.958	24.958	24.958
Σύνολο (Β)											
Υπολλειμματική αξία											1.956.360
ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ (Γ1=Α1-Β1)	-6.541.778	752.707	1.197.335	1.390.262	1.406.605	1.409.866	1.409.866	1.409.866	1.409.866	1.409.866	3.366.226
ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΠΕΝΔΥΣΗ											
ΕΙΣΡΟΕΣ (Α2)											
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΡΟ ΤΟΚΩΝ ΑΠΟΣΒΕΣΕΩΝ & ΦΟΡΩΝ											
ΕΚΡΟΕΣ (Β2)											
Δαπάνες επένδυσης											
Δαπάνες κεφαλαίου κίνησης											
Σύνολο (Β)											
ΤΑΜΕΙΑΚΕΣ ΡΟΕΣ (Γ2=Α2-Β2)											
ΔΙΑΦΟΡΑ Γ1-Γ2	-6.541.778	752.707	1.197.335	1.390.262	1.406.605	1.409.866	1.409.866	1.409.866	1.409.866	1.409.866	3.366.226
IRR	15,92%										

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ADB, (2000): *Technical Assistance for Public Private Community Partnerships in Urban Services for the poor*, Asian Development Bank, TAR:OTH 33492, August 2000, Appendix 2 page 1,2.

Akalu, M. M., (2001): Re-examining project appraisal and control: developing a focus on wealth creation, *International Journal of Project Management*, 19 (7), pp. 375-383.

Akalu, M. M., (2003): The process of investment appraisal: the experience of 10 large British and Dutch companies, *International Journal of Project Management*, 21 (5), pp. 355-362.

Alexander, C., (2009): *Market Risk Analysis: Volume IV: Value at Risk Models*, Wiley Publishing, March 2009, pp.28-30

Chua, D. K. H., Kog, Y. C., and Loh, P. K. (1999): Critical successfactor for different project objectives, *Journal of Construction Engineering and Management*, 125, (3), pp. 142 – 150.

ESCAP (2003): *Integrating Economic considerations into economic policy making process*. In: Virtual conference in economic and social commission for Asia and Pacific, 2003. <http://www.unescap.org/>.

European Commission, (2008): *Project Performance Indicators: Annex C*, in: Guide to Cost Benefit Analysis of Investment Projects, 16 Jun, pp.p. 18, 25, 32-44, 209-212

European Union Official Journal (2006): *Council Regulation (EC) No 1083/2006*, of 11 July, 2006: Chapter II, Section 2, Article 39: Content, A. 40: Information submitted to the Commission

Grimsey D, Lewis M.K. (2005): Are Public Private Partnerships value for money?Evaluating alternative approaches and comparingacademic and practitioner views,*Accounting Forum*, 29, (2005), pp. 345–378

Hertz DB. (1964): *Risk analysis in capital investment*. Harvard Business Rev1964;42(1):96–106.

Hilton, R.W., (2005):*Capital Expenditure Decisions*, in: *Managerial Accounting*, sixth ed., McGraw-Hill, New York: pp. 674-690.

HM Treasury, (2003): *The Green Book: Appraisal and Evaluation in Central Government*, London, Chapter 6, par. 6.9, p. 39.

Jorge, J-D, de Rus, G., (2004): Cost-benefit analysis of investments in airport infrastructure: a practical approach, *Journal of Air Transport Management*, 10 (5), 2004, pp. 311-326

Kaplan, St. N., Ruback, R. S., (1995): The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis, *Journal of Finance*, Blackwell Publishing for the American Finance Association, Vol. 50, No 4, Sep. 1995, pp. 1059-1093

Kortanek, K. O., Medvedev, V. G., (2001): *Building and Using Dynamic Interest Rate Models*, Wiley Publishing, 1st Edition, November 2001, pp. 12-15.

Ley, E., 2007. *Cost-Benefit Analysis: Evaluation Criteria*, Working paper 40619, World Bank, Washington D.C., 4 December 2007, pp.1-6.

Malini, E., (1999): Build operate transfer municipal bridge projects in India. *Journal of Management Engineering*, ASCE 1999;15(4):51-8.

Nagel, S.S., (1983): Dealing with unknown variables in policy/program evaluation, *Evaluation and Program Planning*, 6 (1), pp. 7-18

Najafi, A.A., Niaki, S.T.A., (2006): A genetic algorithm for resource investment problem with discounted cash flows, *Applied Mathematics and Computation*, 183 (2), pp. 1057-1070.

Ng S. T. ,Xie J. , Cheung Y. K., Jefferies M. (2007): A simulation model for optimizing the concession period of public-private partnerships schemes, *International Journal of Project Management* 25 (2007), pp. 791-798

Rezaie, K, Amalnik, M.S., Gereie, A., Ostadi, B., Shakhsheniaee, M., (2007): Using extended Monte Carlo simulation method for the improvement of risk management: Consideration of relationships between uncertainties, *Applied Mathematics and Computation*, 190 (2), pp. 1492-1501.

Schwartz, E., (1993): *Theory and Application of the Interest Rate*, Praeger Publishing, March 1993, p. 19-21

Smith, L.D., (2002): *Discounted Cash Flow Analysis: Methodology and Discount Rates: Light Metals*, CIM Bulletin, Vol. 95, No 1062, p.101-108

Sotirchos A., Karmperis A.C., Aravossis K., Tatsiopoulos I., (2011a): An algorithm for the equal profit allocation between multiple players, *2ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο στην Εφηρμοσμένη Οικονομική*, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 14-15 Απρ. 2011, Βόλος.

Sotirchos A., Karmperis A.C., Aravossis K., Tatsiopoulos I., (2011b): Financial sustainability of the waste treatment projects that follow PPP contracts in Greece: a formula for the calculation of the profit rate, *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, Accepted Manuscript, to be published.

Soto, G. M., (2003): Duration Models and IRR Management: A question of Dimensions?, *Journal of Banking and Finance*, 28(5), pp. 1089-1110

Wedley, W. C., Choo, E. U., Schoner, B., (2001): Magnitude adjustment for AHP benefit/cost ratios, *European Journal of Operational Research*, 133(2), pp. 342-351.

Worn, Th. W., (2008): *Unlocking the Value of Business: How to increase it, measure it, and negotiate an actual sale price – Valuation in easy, step by step terms*, Charter Oak Press Publishing, 3rd Edition, March 2008, p. 41-42.

Ye S. D., Tiong R. L. K., (2000): NPV-at-risk method in infrastructure project investment evaluation, *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 126, No. 3, pp. 227-233.

Yeo, K. T., Qiu, F., (2003): The value of management flexibility—a real option approach to investment evaluation, *International Journal of Project Management*, 21 (4), pp. 243-250

Yongjian K., Xinping L., Shouqing W. (2008): Equitable Financial Evaluation Method for Public-Private Partnership Projects, *Tsinghua Science and Technology*, 13(5), pp. 702-707

Young, S.D., O’Byrne, St. F., (2000): *EVA and Value Based Management: A Practical Guide to Implementation*, McGraw-Hill Publishing, 1st Edition, November 2000, p. 25-26

Αραβώσης, Κ., (2007): *Κατάρτιση και Αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων και Προγραμμάτων*, εκδ. Νομική Βιβλιοθήκη, σελ. 97-108.

Κυρηττόπουλος Κ., (2006): *Εγχειρίδιο Διαχείρισης Κινδύνων Έργων*, παρ. 1.1.2: Τύποι Κινδύνων, Εκδ. Κλειδάριθμος, σελ. 24.

Μέργος, Γ. Ι., (2007): *Κοινωνικο-οικονομική αξιολόγηση επενδύσεων και πολιτικών*, εκδ. Μπένου, τόμος Α, 2^η έκδοση,

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΙ ΤΟΠΟΙ

1. www.icap.gr
2. www.economics.gr
3. www.ependytikos.com.gr
4. www.investingreece.gov.gr
5. www.mindev.gov
6. www.ependyseis.gr
7. www.espa.gr
8. www.umag.gr
9. www.kahl.gr
10. www.iobe.gr