

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**Σχολή Οικονομικών, Επιχειρηματικών και Διεθνών Σπουδών**

**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**MBA TQM International - Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα με διεθνή προσανατολισμό (MBA TQM Int)**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΕΠΙΒΑΤΙΚΟΥ ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟΥ ΣΤΗ ΓΡΑΜΜΑ ΛΕΥΚΑΔΑ -  
ΜΕΓΑΝΗΣΙ. Η ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ CANDELA P-12»**

**Επιμέλεια: Ιωαννίδη Μαρία**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Γεωργακέλλος Α. Δημήτριος**

**Πειραιάς, 2026**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ : ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

### ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

στη «Διοίκηση Επιχειρήσεων – Ολική Ποιότητα» με διεθνή προσανατολισμό

#### ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

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

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

Οικονομοτεχνική Ανάλυση και Αξιολόγηση Ανάπτυξης Ηλεκτροκίνητου

Επιβατικού Δρομολογίου στη γραμμή Λευκάδα - Μεγανήσι.

Η περίπτωση του Candela P-12

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

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

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

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή/τριας ..... 

Ονοματεπώνυμο ..... **Ιωαννίδα Μαρία** .....

Ημερομηνία ..... **24/04/2026** .....



## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

*Η ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας δεν θα ήταν δυνατή χωρίς την υποστήριξη και τη συμβολή ανθρώπων που στάθηκαν δίπλα μου καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της απαιτητικής αλλά ιδιαίτερα δημιουργικής διαδικασίας.*

*Πρωτίστως, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Γεωργακέλλο, για την καθοδήγηση και τη συνεχή επιστημονική υποστήριξη που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια.*

*Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στους γονείς μου για την αμέριστη στήριξη, την υπομονή και την εμπιστοσύνη που μου δείχνουν σε κάθε μου βήμα, καθώς και τους φίλους μου για την κατανόηση και την συμπαράσταση τους.*

*Επιπλέον, ευχαριστώ θερμά όλους τους συνεργάτες και επαγγελματίες που συνέβαλαν με τη γνώση, την εμπειρία και τις πληροφορίες τους στην ανάπτυξη της παρούσας μελέτης και ιδιαίτερη θέλω να εκφράσω τη ευγνωμοσύνη μου στον πολύτιμο συνεργάτη και φίλο, Γιώργο, για την σημαντική συμβολή του και τη διαρκή υποστήριξη που μου προσέφερε σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.*

*Σε όλους όσους συνέβαλαν, άμεσα ή έμμεσα, στην πραγματοποίηση αυτής της προσπάθειας, εκφράζω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες.*

*Η παρούσα εργασία έγινε για εκπαιδευτικούς σκοπούς και ορισμένα απ' τα στοιχεία που περιέχει δεν είναι πραγματικά και ενδέχεται να μην είναι απολύτως ακριβή.*

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τη σκοπιμότητα ανάπτυξης ενός επιβατικού δρομολογίου στη γραμμή Μεγανήσι - Λευκάδα, μέσω της αξιοποίησης του καινοτόμου ηλεκτροκίνητου υδροπτερυγού σκάφους Candela P-12. Στο πλαίσιο της ενεργειακής μετάβασης και της ανάγκης εκσυγχρονισμού των θαλάσσιων μεταφορικών μέσων, η ηλεκροκίνηση αναδεικνύεται ως μια βιώσιμη εναλλακτική λύση με σημαντικά περιβαλλοντικά και λειτουργικά πλεονεκτήματα.

Η ανάλυση βασίζεται σε πραγματικά δεδομένα, της υφιστάμενης επιβατικής κίνησης της περιοχής και των χαρακτηριστικών της αγοράς, τα οποία καταδεικνύουν αυξητική τάση της ζήτησης τα τελευταία έτη, καθώς και έντονη εποχικότητα με κορύφωση κατά τους θερινούς μήνες.

Η επένδυση παρουσιάζει σημαντικά θετικά αποτελέσματα για την τοπική και εθνική οικονομία, καθώς συμβάλλει στη βελτίωση της συνδεσιμότητας των νησιωτικών περιοχών, στην ενίσχυση του τουρισμού και στην προώθηση της “πράσινης” μετάβασης στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών.

Από τα αποτελέσματα της χρηματοοικονομικής ανάλυσης, η οποία περιλαμβάνει από ανάλυση λογιστικών καταστάσεων έως και αξιολόγηση βασικών δεικτών, παρουσιάζεται πως η επένδυση χαρακτηρίζεται από υψηλό αρχικό κόστος και εμφανίζει αρνητικά αποτελέσματα κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας, αλλά θετικές λειτουργικές ταμειακές ροές από νωρίς, με την περίοδο επανείσπραξης της επένδυσης να εκτιμάται σε περίπου 10 έτη.

Συνολικά, η μελέτη καταδεικνύει ότι, παρά τις αρχικές προκλήσεις, η επένδυση εμφανίζει θετικές προοπτικές σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα και πως αποτελεί ένα καινοτόμο και βιώσιμο επιχειρηματικό μοντέλο για τον τομέα των μεταφορών στην Ελλάδα.

## **ABSTRACT**

The thesis examines the feasibility of developing a new passenger transport connection between Meganisi and Lefkada by using the innovative electric hydrofoil vessel Candela P-12. Electrification is highlighted as a sustainable solution and alternative, as part of the broader context of the energy transition and the modernization of maritime transport systems, offering significant environmental and operational benefits.

The analysis, revealing a steady increase in demand over the recent years, as well as strong seasonality with peak activity during the summer period, is based on real world data related to the current passenger traffic and the market characteristics of the area.

The investment is expected to generate significant positive impacts on both the local and national economy, as it enhances connectivity between the islands, supports tourism development, and promotes more sustainable practices within the maritime transport sector.

The results of the financial analysis, which includes the assessment of the financial statements to the evaluation and key performance indicators, show that although the investment requires a high initial investment and generates negative financial results during the early years of operation, it generates positive operating cash flows from an early stage. The payback period of the investment is estimated at approximately 10 years.

In conclusion, the investment, despite the initial challenges, presents positive long term potential and can be considered as an innovative and sustainable business model for the transport sector in Greece.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....                                              | 5  |
| ABSTRACT .....                                              | 6  |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....                         | 12 |
| 1.1 Το ιστορικό και η ιδέα του προγράμματος.....            | 12 |
| 1.2 Ανάλυση της αγοράς και του μάρκετινγκ.....              | 12 |
| 1.3 Πρώτες ύλες και εφόδια .....                            | 13 |
| 1.4 Μηχανολογία και τεχνολογία .....                        | 13 |
| 1.5 Οργάνωση και γενικά έξοδα .....                         | 14 |
| 1.6 Ανθρώπινοι πόροι.....                                   | 14 |
| 1.7 Τοποθεσία και περιβάλλον .....                          | 15 |
| 1.8 Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης επενδυτικού σχεδίου.....       | 15 |
| 1.9 Χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση .....          | 16 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ..... | 17 |
| 2.1 Εισαγωγή.....                                           | 17 |
| 2.4 Οι υποστηρικτές του σχεδίου - Ιδρυτές.....              | 19 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ .....    | 23 |
| 3.1 Ορισμός της αγοράς .....                                | 23 |
| 3.2 Ανάλυση Αγοράς .....                                    | 30 |
| 3.2.1 Κατανάλωση .....                                      | 30 |
| 3.3 Προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης .....            | 34 |
| 3.4 Προσδιορισμός Μελλοντικής Ζήτησης.....                  | 35 |
| 3.5 Ανίχνευση Εξωτερικού περιβάλλοντος.....                 | 37 |
| 3.5.1 Ανάλυση PEST .....                                    | 37 |
| 3.5.2 Ανάλυση Πέντε Δυνάμεων Porter .....                   | 38 |
| 3.6 Ανίχνευση Εσωτερικού Περιβάλλοντος (SWOT).....          | 39 |
| 3.7 Στρατηγική .....                                        | 40 |
| 3.8 Στρατηγικό μάρκετινγκ – STP .....                       | 43 |
| 3.8.1 Τμηματοποίηση .....                                   | 43 |
| 3.8.2 Στοχοθέτηση .....                                     | 45 |
| 3.8.3 Τοποθέτηση.....                                       | 45 |
| 3.9 Τακτικό μάρκετινγκ.....                                 | 46 |
| 3.10 Πρόγραμμα πωλήσεων .....                               | 49 |

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.11 Συνολικά Έσοδα Προγράμματος.....                                      | 52 |
| 3.12 Κόστος Μάρκετινγκ.....                                                | 53 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΦΟΔΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ.....                                          | 57 |
| 4.1 Εφόδια και υλικά.....                                                  | 57 |
| 4.2 Υπολογισμός κόστους εφοδίων και λοιπών υλικών.....                     | 58 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ.....                                | 61 |
| 5.1 Πρόγραμμα παραγωγής υπηρεσιών και δυναμικότητας της μονάδας.....       | 61 |
| 5.1.1 Καθορισμός του προγράμματος παροχής της υπηρεσίας.....               | 61 |
| 5.1.2 Ενδεικτική δυναμικότητας της μονάδας (εξοπλισμός).....               | 62 |
| 5.2 Ανάλυση λειτουργικής διαδικασίας παροχής της υπηρεσίας.....            | 63 |
| 5.3 Επιλεγμένη Τεχνολογία.....                                             | 64 |
| 5.3.1 Candela P-12.....                                                    | 65 |
| 5.3.2 Ψηφιακά και τεχνολογικά συστήματα λειτουργίας.....                   | 66 |
| 5.3.3 Υποδομή φόρτισης στον Λιμένα Λευκάδας.....                           | 66 |
| 5.4 Κόστος μηχανολογίας και τεχνολογίας.....                               | 67 |
| 5.4.1 Κύριος μηχανολογικός εξοπλισμός.....                                 | 68 |
| 5.4.2 Υποδομή φόρτισης και ενεργειακή υποστήριξη στον λιμένα Λευκάδας..... | 69 |
| 5.4.3 Βοηθητικός και ψηφιακός εξοπλισμός.....                              | 70 |
| 5.4.4 Συνολικό κόστος μηχανολογίας και τεχνολογίας.....                    | 70 |
| 5.4.5 Κόστος συντήρησης μηχανολογικού και τεχνολογικού εξοπλισμού.....     | 71 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Οργάνωση της Μονάδας και Γενικά Έξοδα.....                     | 72 |
| 6.1 Οργάνωση της Μονάδας.....                                              | 72 |
| 6.2 Γενικά Έξοδα.....                                                      | 74 |
| A. Γενικά Λειτουργικά Έξοδα Σκάφους.....                                   | 74 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΠΟΡΟΙ.....                                            | 76 |
| 7.1 Εκτίμηση Αναγκών σε Ανθρώπινους πόρους.....                            | 76 |
| 7.2 Περιγραφή Θέσεων Εργασίας, Αρμοδιοτήτων και Προσόντων.....             | 77 |
| 7.3 Πρόγραμμα εκπαίδευσης εργαζόμενων.....                                 | 85 |
| 7.4 Ετήσιο Κόστος Εργαζόμενων.....                                         | 87 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 : ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΕΔΡΑ.....                      | 88 |
| 8.1 Επιλογή τοποθεσίας και χώρου εγκατάστασης.....                         | 88 |
| 8.2 Επίπτωση στο περιβάλλον.....                                           | 90 |
| 8.3 Επιχορηγήσεις.....                                                     | 91 |
| 8.4 Κόστος εγκατάστασης.....                                               | 91 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 : Προγραμματισμός εκτέλεσης του έργου.....                      | 94 |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 9.1 Στόχοι του Προγραμματισμού Εκτέλεσης του Έργου.....                  | 94  |
| 9.2 Στάδια Εκτέλεσης του Έργου.....                                      | 95  |
| 9.3 Χρονοδιάγραμμα Εκτέλεσης Έργου .....                                 | 97  |
| 9.4 Κόστος Εκτέλεσης Έργου .....                                         | 98  |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 : Χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση επένδυσης .....   | 99  |
| 10.1 Υπολογισμός Συνολικού Κόστους Επένδυσης .....                       | 99  |
| 10.1.1 Πάγιο Ενεργητικό .....                                            | 99  |
| 10.1.2 Υπολογισμός Αποσβέσεων Πάγιου Ενεργητικού .....                   | 100 |
| 10.1.3 Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης (ΚΚΚ) .....                               | 101 |
| 10.2 Συνολικό Κόστος Επένδυσης.....                                      | 104 |
| 10.3 Χρηματοδότηση του επενδυτικού σχεδίου .....                         | 105 |
| 10.4 Ανάλυση λογιστικών καταστάσεων .....                                | 106 |
| 10.4.1 Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης (ΚΑΧ),.....                        | 106 |
| 10.4.2 Κατάσταση Ταμειακών Ροών (ΚΤΡ) .....                              | 108 |
| 10.4 Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση Επένδυσης .....                        | 108 |
| 10.4.1 Περίοδος επανείσπραξης του κόστους επένδυσης.....                 | 108 |
| 10.4.2 Συντελεστής Απόδοσης Κεφαλαίου (ROI – Return on Investment) ..... | 109 |
| 10.4.3 Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV – Net Present Value).....                | 110 |
| 10.5 Χρηματοοικονομική αξιολόγηση σε συνθήκες αβεβαιότητας.....          | 111 |
| 10.5.1 Ανάλυση Νεκρού Σημείου (Break - Even Analysis).....               | 111 |
| 10.5.2 Ανάλυση ευαισθησίας .....                                         | 113 |
| 10.7 Οικονομική Αξιολόγηση – Επιδράσεις στην Εθνική Οικονομία .....      | 115 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....                                                        | 116 |

### **ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ ΚΑΙ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ**

|                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Πίνακας 2.1: Κόστος προ - επενδυτικών μελετών και ερευνών. ....                                             | 22 |
| Πίνακας 3.1: Ετήσια Σύνολα & Ποσοστιαία Μεταβολή Επιβατών και Οχημάτων για τη γραμμή Νυδρί - Μεγανήσι ..... | 31 |
| Διάγραμμα 3.1: Ετήσια Σύνολα Επιβατών και Οχημάτων για τη γραμμή Νυδρί - Μεγανήσι (2022 - 2025) .....       | 31 |
| Πίνακας 3.2: Μηνιαία Επιβατική Κίνηση & των Οχημάτων - Γραμμή Νυδρί - Μεγανήσι.....                         | 32 |
| Πίνακας 3.3: Μηνιαία Κατανομή Επιβατικής Κίνησης 2025 .....                                                 | 33 |
| Πίνακας 3.4: Ετήσια Επιβατική Κίνηση (2022–2025).....                                                       | 35 |
| Πίνακας 3.5: Πρόβλεψη Επιβατικής Ζήτησης 2026 - 2030 (Βάση έτους 2025: 229.109 επιβάτες).....               | 36 |

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Εικόνα 3.1: Πίνακας Ansoff .....                                                                       | 42 |
| Εικόνα 3.2: Λογότυπο της IonEco Ferries.....                                                           | 47 |
| Πίνακας 3.6: Τιμολογιακή Πολιτική Υπηρεσίας.....                                                       | 47 |
| Πίνακας 3.7: Πρόβλεψη Επιβατικής Ζήτησης και Μεριδίου Αγοράς της IonEco Ferries<br>(2027 - 2030) ..... | 49 |
| Διάγραμμα 3.2: Εκτιμώμενη συνολική ζήτηση γραμμής (2027 - 2030).....                                   | 49 |
| Πίνακας 3.8: Μηνιαίο πρόγραμμα πωλήσεων IonEco Ferries (σε επιβάτες) .....                             | 51 |
| Πίνακας 3.9: Πρόγραμμα πωλήσεων ανά περίοδο λειτουργίας .....                                          | 52 |
| Πίνακας 3.10: Προβλεπόμενα Έσοδα από Πωλήσεις Εισιτηρίων για την Περίοδο 2027 -<br>2030 .....          | 53 |
| Πίνακας 3.11: Κόστος μάρκετινγκ IonEco Ferries για το έτος 2027 .....                                  | 54 |
| Πίνακας 3.12: Κόστος μάρκετινγκ IonEco Ferries για το έτος 2028 .....                                  | 55 |
| Πίνακας 3.13: Κόστος μάρκετινγκ IonEco Ferries για το έτος 2029 .....                                  | 56 |
| Πίνακας 4.1: Υπολογισμός Κατανάλωσης Καλοκαιρινής Περιόδου.....                                        | 58 |
| Πίνακας 4.2: Υπολογισμός Κατανάλωσης Χειμερινής Περιόδου .....                                         | 59 |
| Πίνακας 4.3: Ετήσια Κατανάλωση και Κόστος Ηλεκτρικής Ενέργειας .....                                   | 59 |
| Πίνακας 4.4: Κόστος Λοιπών Εφοδίων και Αναλωσίμων .....                                                | 60 |
| Πίνακας 4.5: Συνολικό Κόστος Εφοδίων και Ενέργειας ανά Έτος.....                                       | 60 |
| Πίνακας 5.1: Κόστος κύριου εξοπλισμού .....                                                            | 68 |
| Πίνακας 5.2: Κόστος υποδομής φόρτισης.....                                                             | 69 |
| Πίνακας 5.3: Κόστος βοηθητικού και τεχνολογικού εξοπλισμού.....                                        | 70 |
| Πίνακας 5.4: Συνολικό κόστος εξοπλισμού επένδυσης .....                                                | 70 |
| Πίνακας 5.5: Κόστος συντήρησης .....                                                                   | 71 |
| Διάγραμμα 6.1: Οργανωτική δομή IonEco Ferries.....                                                     | 72 |
| Πίνακας 6.1: Γενικά λειτουργικά κόστη της IonEco Ferries .....                                         | 74 |
| Πίνακας 6.2: Γενικά διοικητικά έξοδα της IonEco Ferries.....                                           | 75 |
| Πίνακας 6.3: Γενικά Έξοδα Μάρκετινγκ & Ανάπτυξης της IonEco Ferries .....                              | 75 |
| Πίνακας 7.1: Πίνακας Προσωπικού IonEco Ferries .....                                                   | 76 |
| Πίνακας 7.2: Περιγραφή θέσης Ιδιοκτήτη / Διοίκησης Επιχείρηση .....                                    | 77 |
| Πίνακας 7.3: Περιγραφή θέσης Γενικός Διευθυντής .....                                                  | 78 |
| Πίνακας 7.4: Περιγραφή Θέσης Οικονομικού Διευθυντή .....                                               | 80 |
| Πίνακας 7.5: Περιγραφή Θέσης Υπεύθυνος Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης .....                   | 81 |
| Πίνακας 7.6: Περιγραφή Θέσης Μάρκετινγκ & Ανάπτυξη .....                                               | 82 |
| Πίνακας 7.7: Περιγραφή Θέσης Πληρώματος πλοίου .....                                                   | 83 |

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Πίνακας 7.8: Περιγραφή Θέσης Προσωπικό Καθαριότητας & Υποστήριξης.....                           | 85  |
| Πίνακας 7.9: Κόστος Εκπαίδευσης Προσωπικού IonEco Ferries .....                                  | 86  |
| Πίνακας 7.10: Ετήσιο Κόστος Προσωπικού IonEco Ferries.....                                       | 87  |
| Πίνακας 8.1: Σταθμισμένη βαθμολόγηση υποψήφιων τοποθεσιών .....                                  | 89  |
| Πίνακας 8.2: Κόστος Εγκατάστασης και Υποδομής Λιμένα.....                                        | 92  |
| Πίνακας 8.3: Ετήσιο Λειτουργικά Έξοδα .....                                                      | 93  |
| Πίνακας 9.1: Χρονοδιάγραμμα Εκτέλεσης Έργου.....                                                 | 97  |
| Εικόνα 9.1: Διάγραμμα CPM.....                                                                   | 98  |
| Πίνακας 9.2: Κόστη Εκτέλεσης Έργου .....                                                         | 98  |
| Πίνακας 10.1: Πάγιο Ενεργητικό Επένδυσης IonEco Ferries.....                                     | 99  |
| Πίνακας 10.2: Υπολογισμός Ετήσιων Αποσβέσεων της IonEco Ferries .....                            | 101 |
| Πίνακας 10.3: Υπολογισμός Λογαριασμών εισπρακτέων (Απαιτήσεων) της IonEco Ferries ..             | 102 |
| Πίνακας 10.4: Υπολογισμός Λογαριασμών Πληρωτέων της IonEco Ferries.....                          | 103 |
| Πίνακας 10.5: Υπολογισμός συνολικού ετήσιου κόστους της IonEco Ferries .....                     | 103 |
| Πίνακας 10.6: Κυκλοφορούν ενεργητικό της IonEco Ferries.....                                     | 104 |
| Πίνακας 10.7: Τρέχον Παθητικό της IonEco Ferries .....                                           | 104 |
| Πίνακας 10.8: Κεφάλαιο Κίνησης της IonEco Ferries (2027 - 2030).....                             | 104 |
| Πίνακας 10.7: Δομή Χρηματοδότησης της Επένδυσης IonEco Ferries.....                              | 106 |
| Πίνακας 10.8: Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης της IonEco Ferries (2027–2029).....                 | 107 |
| Πίνακας 10.9: Κατάσταση Ταμειακών Ροών της IonEco Ferries .....                                  | 108 |
| Πίνακας 10.10: Υπολογισμός Καθαρών Ταμειακών Ροών .....                                          | 109 |
| Πίνακας 10.11: Υπολογισμός Συντελεστή Απόδοσης Κεφαλαίου - ROI για την IonEco Ferries.....       | 109 |
| Πίνακας 10.12: Υπολογισμός Καθαρής Παρούσας Αξίας για την IonEco Ferries.....                    | 110 |
| Πίνακας 10.13: Ανάλυση Σταθερού Κόστους της IonEco Ferries .....                                 | 111 |
| Πίνακας 10.14: Ανάλυση Μεταβλητού Κόστους της IonEco Ferries .....                               | 112 |
| Διάγραμμα 10.1: Break Even Analysis .....                                                        | 113 |
| Πίνακας 10.15: Ανάλυσης Νεκρού Σημείου της IonEco Ferries .....                                  | 113 |
| Πίνακας 10.16: Ανάλυσης ευαισθησίας για τη IonEco Ferries - ως προς τη ζήτηση των επιβατών ..... | 114 |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΥΝΟΨΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

### 1.1 Το ιστορικό και η ιδέα του προγράμματος

Η ανάπτυξη ηλεκτρικού επιβατικού δρομολογίου μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου προκύπτει από την ανάγκη εκσυγχρονισμού των τοπικών θαλάσσιων μεταφορών και την προσαρμογή τους στις σύγχρονες περιβαλλοντικές και ενεργειακές απαιτήσεις. Η υφιστάμενη σύνδεση βασίζεται κυρίως σε συμβατικά, πετρελαιοκίνητα σκάφη με υψηλό λειτουργικό κόστος και αυξημένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα, δημιουργώντας περιθώριο για την εισαγωγή καινοτόμων και βιώσιμων λύσεων.

Η προτεινόμενη επένδυση αφορά τη λειτουργία του ηλεκτρικού υδροπτέρυγος σκάφους Candela P-12, το οποίο προσφέρει μηδενικές εκπομπές, μειωμένη ενεργειακή κατανάλωση, χαμηλά επίπεδα θορύβου και σημαντικά μειωμένο χρόνο μετακίνησης. Η συγκεκριμένη διαφοροποίηση αναβαθμίζει την ποιότητα της μετακίνησης τόσο για τους μόνιμους κατοίκους όσο και για τους επισκέπτες, ενώ παράλληλα συμβάλλει στη στρατηγική ανάδειξη του Μεγανησίου ως προορισμού βιώσιμης ανάπτυξης.

Η ίδρυση της IonEco Ferries N.E., με έδρα το Μεγανήσι και με μετοχική σύνθεση που αποτελείται από τον κύριο επενδυτή, τον κ. John Smith, και από επιχειρηματίες του Μεγανησίου και των γύρω νησιών, διασφαλίζει ισχυρή σύνδεση με την τοπική κοινωνία. Η συμμετοχή επιχειρηματιών που δραστηριοποιούνται στον τουρισμό και στις θαλάσσιες υπηρεσίες δημιουργεί σημαντικές συνέργειες και συμβάλει στη μείωση του επιχειρηματικού κινδύνου.

Το εγχείρημα εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο “πράσινης” μετάβασης και ενίσχυσης της νησιωτικής συνδεσιμότητας, αξιοποιώντας τεχνολογίες ηλεκτροκίνησης και σύγχρονες υποδομές φόρτισης. Παράλληλα, θέτει τις βάσεις για μελλοντική επέκταση της δραστηριότητας και ενδεχόμενη διεύρυνση του στόλου.

### 1.2 Ανάλυση της αγοράς και του μάρκετινγκ

Η θαλάσσια επιβατική μεταφορά μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου απευθύνεται τόσο στους μόνιμους κατοίκους όσο και στους επισκέπτες της περιοχής, παρουσιάζοντας έντονη εποχικότητα, κατά τη θερινή περίοδο. Στην υφιστάμενη αγορά δραστηριοποιούνται δύο συμβατικά ferry boat και δύο θαλάσσια ταξί, τα οποία καλύπτουν το σύνολο της υφιστάμενης ζήτησης. Η αγορά χαρακτηρίζεται από σταθερή αύξηση επιβατικής κίνησης τα τελευταία έτη, καθώς από 146.119 επιβάτες το 2022 έφτασε τους 229.109 το 2025, ενώ συνολικά μαζί με τα sea taxi προσεγγίζει τους 276.700 επιβάτες.

Η IonEco Ferries, υιοθετώντας στρατηγική εστίασης, με βάση τη διαφοροποίηση, θα προσφέρει πλήρως ηλεκτρική, μηδενικών εκπομπών, ταχύτερη σύνδεση μεταξύ των δύο κέντρων με το Candela P-12, στοχεύοντας κυρίως σε επιβάτες χωρίς όχημα, τουρίστες υψηλότερου εισοδήματος, επισκέπτες βραχυχρόνιας διαμονής και επαγγελματίες που επιθυμούν ταχεία και ποιοτική μετακίνηση. Στόχος της επιχείρησης είναι η απόκτηση μεριδίου αγοράς έως και 20% το τρίτο λειτουργίας της, περίπου 60.000 επιβάτες έως το 2029. Την ανάπτυξη των πωλήσεων υποστηρίζει στοχευμένη στρατηγική μάρκετινγκ, η οποία περιλαμβάνει ψηφιακή προβολή, συνεργασίες με ξενοδοχειακές μονάδες και τουριστικές επιχειρήσεις, καθώς και προωθητικές ενέργειες κατά την έναρξη λειτουργίας.

Με βάση τα ανωτέρω, η επιχείρηση επιδιώκει σταδιακή και ελεγχόμενη διείσδυση στην αγορά, αξιοποιώντας το πλεονέκτημα της τεχνολογικής και περιβαλλοντικής

διαφοροποίησης, με στόχο τη δημιουργία ισχυρής και βιώσιμης θέσης στον τοπικό θαλάσσιο μεταφορικό κλάδο.

### 1.3 Πρώτες ύλες και εφόδια

Η λειτουργία του ηλεκτρικού επιβατικού δρομολογίου βασίζεται σε ένα σαφώς προσδιορισμένο σύνολο εφοδίων και τεχνικών υποστηρικτικών πόρων, οι οποίοι διασφαλίζουν την απρόσκοπτη, ασφαλή και αποδοτική λειτουργία του σκάφους. Σε αντίθεση με τα συμβατικά πετρελαιοκίνητα πλοία, το Candela P-12 δεν απαιτεί καύσιμα εσωτερικής καύσης, γεγονός που μεταβάλλει ουσιαστικά τη δομή των προμηθειών και μειώνει την εξάρτηση από μεταβλητές τιμές καυσίμων.

Κεντρικό στοιχείο του λειτουργικού εφοδιασμού αποτελεί η ηλεκτρική ενέργεια για τη φόρτιση των συσσωρευτών, η οποία παρέχεται μέσω της υποδομής ταχείας φόρτισης, εγκατεστημένης στο λιμάνι της Λευκάδας. Η ενεργειακή κατανάλωση ανά διαδρομή παραμένει χαμηλή σε σχέση με συμβατικά σκάφη αντίστοιχης χωρητικότητας, γεγονός που ενισχύει τη λειτουργική αποδοτικότητα και στη μείωση του κόστους ανά επιβάτη / χιλιόμετρο.

Παράλληλα, απαιτείται η προμήθεια εξειδικευμένων ανταλλακτικών και τεχνικών αναλώσιμων, όπως φίλτρα καμπίνας, εξαρτήματα υδροπτέρυγων και άλλων. Η τεχνολογική φύση του σκάφους συνεπάγεται συνεργασία με τον κατασκευαστή και εξειδικευμένους προμηθευτές για την τεχνική υποστήριξη και τη διατήρηση των πιστοποιήσεων ασφαλείας.

Επιπλέον, περιλαμβάνονται εφόδια καθημερινής λειτουργίας, όπως σωστικά μέσα, υλικά καθαρισμού, εξοπλισμός επιβατών και λοιπά αναλώσιμα, τα οποία εντάσσονται στο πλαίσιο συμμόρφωσης με τους διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας και τις απαιτήσεις των λιμενικών αρχών.

Συνολικά, η δομή των εφοδίων και υλικών χαρακτηρίζεται από χαμηλή πολυπλοκότητα σε σχέση με συμβατικά μηχανοκίνητα σκάφη και αυξημένη έμφαση στην τεχνολογική υποστήριξη και στη διαχείριση ηλεκτρικών συστημάτων, στοιχείο που συνάδει με τον “πράσινο” και καινοτόμο χαρακτήρα της επένδυσης.

### 1.4 Μηχανολογία και τεχνολογία

Για τη λειτουργία της επιβατικής γραμμής Λευκάδα - Μεγανήσι, η IonEco Ferries θα χρησιμοποιήσει το ηλεκτρικό υδροπτέρυγο σκάφος Candela P-12 Shuttle, το οποίο ενσωματώνει προηγμένη τεχνολογία ηλεκτροκίνησης και υδροπτέρυγων (Hydrofoils). Το σκάφος διαθέτει πλήρως ηλεκτρικό σύστημα πρόωσης, συστοιχία μπαταριών υψηλής ενεργειακής πυκνότητας και σύστημα διαχείρισης μπαταρίας (Battery Management System - BMS), το οποίο επιτρέπει τη βέλτιστη παρακολούθηση και απόδοση της ενέργειας.

Η λειτουργία του σκάφους προϋποθέτει την εγκατάσταση κατάλληλης υποδομής ταχείας φόρτισης στον λιμένα Λευκάδας. Η επένδυση περιλαμβάνει δύο ταχυφορτιστές συνεχούς ρεύματος (DC fast charging), ηλεκτρολογική εγκατάσταση και σύνδεση με το δίκτυο. Επιπλέον, απαιτείται βοηθητικός εξοπλισμός, ο οποίος περιλαμβάνει συστήματα ασφαλείας, εξοπλισμό επιβατών και λοιπά λειτουργικά μέσα.

Το συνολικό κόστος μηχανολογικού και τεχνολογικού εξοπλισμού υπερβαίνει τα 3 εκατ. €, ενώ το ετήσιο κόστος συντήρησης, συμπεριλαμβανομένου του συμβολαίου τεχνικής υποστήριξης με τον κατασκευαστή, ανέρχεται περίπου σε 90.000 € ετησίως. Η τεχνολογική

υποδομή της επιχείρησης συμπληρώνεται από ψηφιακό σύστημα κρατήσεων και mobile εφαρμογή, που ενισχύουν την αποδοτικότητα και την εμπειρία για τον πελάτη.

Η επιλογή της συγκεκριμένης τεχνολογίας διασφαλίζει χαμηλή ενεργειακή κατανάλωση ανά διαδρομή (περίπου 83 - 85 kWh), μειωμένο λειτουργικό κόστος και μηδενικές εκπομπές ρύπων, καθιστώντας το έργο τεχνολογικά σύγχρονο και περιβαλλοντικά βιώσιμο.

### **1.5 Οργάνωση και γενικά έξοδα**

Η οργανωτική διάρθρωση της IonEco Ferries διαμορφώνεται βάση του μεγέθους της επιχείρησης και το αντικείμενο της δραστηριότητας και περιλαμβάνει τις ακόλουθες βασικές λειτουργίες:

- Διοίκηση και Στρατηγικός Σχεδιασμός
- Λειτουργία Πλοίου (Πλήρωμα & Υποστηρικτικό προσωπικό)
- Διοικητική και Οικονομική Υποστήριξη
- Μάρκετινγκ και Ανάπτυξη

Η λειτουργία του πλοίου αποτελεί τον βασικό επιχειρησιακό πυρήνα της επιχείρησης, καθώς συνδέεται άμεσα με την παροχή της υπηρεσίας και την εξυπηρέτηση των επιβατών. Οι διοικητικές και οικονομικές λειτουργίες υποστηρίζουν τη διαχείριση εσόδων, δαπανών και κρατήσεων. Το τμήμα μάρκετινγκ αναλαμβάνει την προώθηση της υπηρεσίας και τη συνεργασία με τουριστικές επιχειρήσεις. Δεδομένου ότι η IonEco Ferries αποτελεί μικρού μεγέθους επιχείρηση κατά την έναρξη λειτουργίας της, η οργανωτική δομή παραμένει απλή και ευέλικτη.

Τα γενικά λειτουργικά έξοδα της επιχείρησης, τα οποία περιλαμβάνουν διοικητικά έξοδα, ασφάλειες, λογιστικές υπηρεσίες, τηλεπικοινωνίες, αναλώσιμα και λοιπές υποστηρικτικές δαπάνες, για τα πρώτα τρία έτη λειτουργίας, εκτιμώνται σε περίπου 50.000 € ετησίως.

### **1.6 Ανθρώπινοι πόροι**

Η IonEco Ferries θα λειτουργεί σε καθημερινή βάση, επτά (7) ημέρες την εβδομάδα, με ημερήσια διάρκεια λειτουργίας από 08:00 μέχρι τις 21:00. Το πρόγραμμα λειτουργίας διαφοροποιείται ανάλογα με την εποχικότητα της ζήτησης, καθώς κατά τη θερινή περίοδο (διάρκειας έξι μηνών) προβλέπεται η εκτέλεση δεκαέξι (16) μονών διαδρομών ημερησίως, ενώ κατά τη χειμερινή περίοδο (διάρκειας επίσης έξι μηνών) οκτώ (8) μονών διαδρομών ημερησίως. Για την κάλυψη των αναγκών λειτουργίας απαιτούνται συνολικά 8 άτομα προσωπικό, τα οποία περιλαμβάνουν:

- 1 Ιδιοκτήτη / Διαχειριστής
- 1 Γενικό Διευθυντή
- 1 Οικονομικό Διευθυντή
- 1 Υπεύθυνο Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης
- 1 Υπεύθυνο Μάρκετινγκ & Ανάπτυξης
- 2 άτομα Πλήρωμα Πλοίου
- 1 άτομο - Υποστηρικτικό προσωπικό / καθαριότητας

Σημειώνεται πως, μέρος των διοικητικών και οικονομικών λειτουργιών θα υποστηρίζονται από υφιστάμενες επιχειρηματικές δομές του ιδιοκτήτη, γεγονός που περιορίζει την ανάγκη πρόσληψης νέου προσωπικού. Το πλήρωμα του πλοίο στελεχώνεται από δύο άτομα, τα οποία καλύπτουν το ημερήσιο ωράριο λειτουργίας, ενώ το υποστηρικτικό προσωπικό συμβάλλει στην παροχή μία υπηρεσίας υψηλού επιπέδου. Τέλος, η εκπαίδευση του προσωπικού αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την ασφαλή και αποδοτική λειτουργία της επιχείρησης.

Το συνολικό ετήσιο κόστος εργαζομένων ανέρχεται σε 155.000 € και ενσωματώνεται στο συνολικό λειτουργικό κόστος της επιχείρησης και αντανakλά τη στελέχωση μιας μικρής αλλά πλήρως λειτουργικής μονάδας.

### **1.7 Τοποθεσία και περιβάλλον**

Για την επιλογή της κατάλληλης τοποθεσίας της IonEco Ferries λήφθηκαν υπόψη κρίσιμοι παράγοντες, όπως η εγγύτητα στη γραμμή εξυπηρέτησης, η δυνατότητα εγκατάστασης υποδομής ταχείας φόρτισης, η πρόσβαση σε λιμενικές εγκαταστάσεις, η διαθεσιμότητα ανθρώπινου δυναμικού, το κόστος ελλιμενισμού και η δυνατότητα συνεργασίας με τοπικές επιχειρήσεις.

Η έδρα της εταιρείας ορίστηκε στο Μεγανήσι, ενώ ως βασικό σημείο επιχειρησιακής δραστηριότητας επιλέχθηκε ο λιμένας Λευκάδας για την εγκατάσταση της υποδομής ταχείας φόρτισης. Η επιλογή αυτή βασίστηκε στην ύπαρξη κατάλληλων ηλεκτρικών υποδομών, στη σύνδεση με το ηπειρωτικό δίκτυο ενέργειας, στην ευκολία πρόσβασης για την τεχνική υποστήριξη και στη δυνατότητα χωροθέτησης φορτιστών εντός της λιμενικής ζώνης. Το ετήσιο κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας στη λιμενική ζώνη (τέλη, δικαιώματα χρήσης, λοιπές χρεώσεις) εκτιμάται σε περίπου 35.000 € ετησίως, ενώ το κόστος ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και διαμόρφωσης του λιμένα υπολογίζεται στα 150.000 €.

Αναφορικά με την περιβαλλοντική διάσταση της επένδυσης, η λειτουργία της IonEco Ferries βασίζεται σε ένα πλήρως ηλεκτροκίνητο σκάφος, μηδενικών εκπομπών κατά τη λειτουργία του. Η απουσία καυσίμων εσωτερικής καύσης μειώνει σημαντικά το περιβαλλοντικό αποτύπωμα, τόσο ως προς τις εκπομπές ρύπων όσο και ως προς τον θόρυβο.

Συνολικά, η επιλεγμένη τοποθεσία και η περιβαλλοντική στρατηγική της IonEco Ferries διαμορφώνουν ένα λειτουργικό και βιώσιμο πλαίσιο δραστηριοποίησης, το οποίο συνδυάζει τεχνική επάρκεια, επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα και περιβαλλοντική υπευθυνότητα.

### **1.8 Χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης επενδυτικού σχεδίου**

Η υλοποίηση της επένδυσης ξεκινά από τη λήψη της οριστικής απόφασης για την επένδυση και ολοκληρώνεται με την δοκιμαστική περίοδο της IonEco Ferries με στόχο την ομαλή έναρξη των δρομολογίων στη γραμμή. Η συνολική διάρκεια υλοποίησης του έργου εκτιμάται σε περίπου 17 μήνες.

Η διαδικασία υλοποίησης διαρθρώνεται σε διακριτά στάδια, τα οποία εκτελούνται εν μέρει παράλληλα και εν μέρει διαδοχικά, κυρίως λόγω γραφειοκρατίας. Αρχικά, ορίζεται ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου (Project Manager), ο οποίος αναλαμβάνει τον συνολικό συντονισμό των ενεργειών. Στη συνέχεια ακολουθεί η σύσταση της εταιρείας IonEco Ferries N.E. καθώς και η διαμόρφωση χρηματοδοτικού σχήματος. Ακουθεί η υπογραφή

σύμβασης με την Candela για την αγορά του Candela P-12 Shuttle και με τον προμηθευτή των φορτιστών και ταυτόχρονα υλοποιούνται οι διαδικασίες αδειοδότησης και πιστοποιήσεων, που περιλαμβάνουν ενδεικτικά νηολόγηση, εγκρίσεις λιμενικών αρχών και αδειοδότηση της υποδομής φόρτισης στον λιμένα Λευκάδας. Στη συνέχεια πραγματοποιείται η ανάπτυξη και εγκατάσταση της υποδομής ταχείας φόρτισης, με ηλεκτρολογική μελέτη, σύνδεση με το δίκτυο, η τοποθέτηση των φορτιστών και δοκιμές λειτουργίας, η στελέχωση της εταιρείας, η εκπαίδευση του προσωπικού, και τέλος η δοκιμαστική περίοδος, με εκτέλεση δοκιμαστικών δρομολογίων.

### **1.9 Χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση**

Το παρόν επενδυτικό σχέδιο της IonEco Ferries αποτελεί μία επένδυση μέσης κλίμακας στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών, το οποίο απαιτεί σημαντικό αρχικό κεφάλαιο, περίπου 3 εκατ. €, για την απόκτηση του ηλεκτρικού υδροπτερυγού σκάφους και την ανάπτυξη της απαραίτητης υποδομής φόρτισης. Ταυτόχρονα, τα ετήσια λειτουργικά έξοδα του είναι σαφώς χαμηλότερα σε σχέση με ένα πετρελαιοκίνητο σκάφος, και αποτελούνται κυρίως από το κόστος της ηλεκτρικής ενέργειας, τη μισθοδοσία και τα κόστη συντήρησης.

Η επένδυση χρηματοδοτείται αποκλειστικά μέσω ιδίων κεφαλαίων, γεγονός που περιορίζει τον χρηματοοικονομικό κίνδυνο και την έκθεση της επιχείρησης σε δανειακές υποχρεώσεις κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας. Ωστόσο, λόγω του υψηλού αρχικού κόστους, η επιχείρηση εμφανίζει λογιστικά ζημίες κατά την αρχική περίοδο λειτουργίας, ενώ η πλήρης απόδοση της επένδυσης επιτυγχάνεται μακροπρόθεσμα. Η οικονομική ανάλυση έδειξε ότι, παρά τις αρχικές ζημίες, η επιχείρηση παρουσιάζει σταδιακή αύξηση εσόδων από τα πρώτα έτη λειτουργίας, ως αποτέλεσμα της αύξησης της ζήτησης και της αναγνωρισιμότητας της υπηρεσίας.

Πέραν της χρηματοοικονομικής διάστασης, εξετάζονται οι θετικές επιδράσεις και στην εθνική και τοπική οικονομία. Συγκεκριμένα, η IonEco Ferries συμβάλλει στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, στη συνδεσιμότητα των νησιωτικών περιοχών, στη βελτίωση της προσβασιμότητας και της ποιότητας των μετακινήσεων, στην τουριστική ανάπτυξη της περιοχής και προωθεί την καινοτομία και τη βιώσιμη ναυτιλία, μέσω της ηλεκτροκίνησης ενώ δημιουργεί και θετική επίδραση σε σχετικούς κλάδους, όπως ο τουρισμός, οι μεταφορές και οι τοπικές επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, σε ένα περιβάλλον αυξανόμενης περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΒΑΣΙΚΗ ΙΔΕΑ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 2.1 Εισαγωγή

Μέχρι πρόσφατα, οι επιβατικές θαλάσσιες μεταφορές στις μικρές νησιωτικές γραμμές του Ιονίου εξυπηρετούνταν κυρίως από παραδοσιακά πετρελαιοκίνητα πλοία, τα οποία αποτελούσαν τον κύριο τρόπο σύνδεσης των κατοίκων με τα κεντρικά λιμάνια [12]. Παρά την ιστορική τους σημασία για τη εξυπηρέτηση των τοπικών κοινωνιών, η τεχνολογική στασιμότητα, το υψηλό λειτουργικό κόστος και οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των σκαφών αυτών οδηγούν σταδιακά στην ανάγκη εκσυγχρονισμού του στόλου και εισαγωγής και υιοθέτησης πιο βιώσιμων μορφών μετακίνησης.

Την τελευταία δεκαετία, η Ευρωπαϊκή Ένωση προωθεί δυναμικά την απανθρακοποίηση των μεταφορών μέσω πολιτικών και στρατηγικών, όπως το πλαίσιο “Fit for 55” [4] και η Στρατηγική για τη Βιώσιμη και Έξυπνη Κινητικότητα, ενθαρρύνοντας τις χώρες - μέλη να υιοθετήσουν καινοτόμες τεχνολογίες ηλεκτροκίνησης στον τομέα των μεταφορών [11]. Στην Ελλάδα, οι πρωτοβουλίες αυτές αποκτούν ιδιαίτερη σημασία, καθώς το εκτεταμένο νησιωτικό σύμπλεγμα του Ιονίου και του Αιγαίου εξαρτάται από μικρές, τακτικές θαλάσσιες συνδέσεις, οι οποίες αποτελούν κρίσιμο παράγοντα για την κοινωνική και οικονομική συνοχή των τοπικών κοινωνιών.

Ωστόσο, παρά τη σταδιακή βελτίωση των υποδομών και την έντονη αύξηση του τουρισμού στα νησιά του Ιονίου, ο στόλος των επιβατικών σκαφών παραμένει “γηρασμένος” και ενεργοβόρος, με μέσο όρο ηλικίας των σκαφών άνω των 25 ετών. Το γεγονός αυτό προκαλεί αυξημένα κόστη συντήρησης και λειτουργίας, αλλά και σημαντικά υψηλότερες εκπομπές CO<sub>2</sub> [2], επιβαρύνοντας σημαντικά τόσο την ποιότητα ζωής των κατοίκων όσο και το φυσικό περιβάλλον [7].

Παράλληλα, η ραγδαία τεχνολογική πρόοδος των ηλεκτρικών ταχυπλόων ανοίγει νέες προοπτικές για την αναβάθμιση των νησιωτικών μεταφορών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η ανάπτυξη του Candela P-12 Shuttle - ενός καινοτόμου σουηδικού ηλεκτρικού υδροπτερυγού σκάφους [13]. Το συγκεκριμένο σκάφος προσφέρει μηδενικές εκπομπές ρύπων κατά τη λειτουργία του, μειωμένη κατανάλωση ενέργειας, έως 80% σε σχέση με ένα συμβατικό σκάφος, χαμηλά επίπεδα θορύβου, καθώς και υψηλή ταχύτητα πλεύσης με ελάχιστο κυματισμό. Τα παραπάνω το καθιστούν ιδανικό για θαλάσσιες γραμμές μικρών αποστάσεων, όπως αυτή μεταξύ του Μεγανησίου και της Λευκάδας [1].

Επιπλέον, οι συνέπειες της ενεργειακής κρίσης, η αύξηση του κόστους καυσίμων και η έντονη ανάγκη περιορισμού της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης ενισχύουν την ανάγκη μετάβασης σε πιο αποδοτικές και βιώσιμες τεχνολογίες [12]. Ταυτόχρονα, η αυξανόμενη τουριστική δραστηριότητα στη Λευκάδα και το Μεγανήσι δημιουργεί σταδιακά ζήτηση για ποιοτικές, αξιόπιστες και περιβαλλοντικά φιλικές μετακινήσεις μεταξύ των δύο περιοχών.

Σε αυτό το πλαίσιο, η παρούσα μελέτη σκοπιμότητας εξετάζει την ίδρυση της Ναυτιλιακής Εταιρείας “IonEco Ferries N.E.”, με σκοπό την αγορά του Candela P-12 Shuttle και την λειτουργία δρομολογίου με το συγκεκριμένο ηλεκτρικό επιβατικό στη γραμμή Μεγανήσι - Λευκάδα. Η πρωτοβουλία αυτή εντάσσεται στη στρατηγική ενίσχυσης της βιώσιμης νησιωτικότητας και στην προώθηση της “πράσινης” ναυτιλίας στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων [3].

Το έργο φιλοδοξεί να αποτελέσει ένα πιλοτικό παράδειγμα “Green Island Mobility”, προβάλλοντας το Μεγανήσι ως πρότυπο νησί καθαρής ενέργειας και βιώσιμης μετακίνησης, ενώ παράλληλα επιδιώκει θα λειτουργήσει ως ένα πρότυπο επενδυτικό

μοντέλο χαμηλού περιβαλλοντικού αποτυπώματος, το οποίο συνδυάζει την υψηλή τεχνολογική καινοτομία και τη βελτιωμένη ποιότητα μεταφορικών υπηρεσιών για τους κατοίκους και τους επισκέπτες [5].

## 2.2 Περιγραφή της Ιδέας του Επενδυτικού Σχεδίου

Η παρούσα μελέτη αφορά τη δημιουργία ενός ηλεκτρικού επιβατικού δρομολογίου που θα συνδέει το Μεγανήσι με τη Λευκάδα, μέσω της προμήθειας και εκμετάλλευσης ενός πλήρως ηλεκτρικού επιβατικού ferry boat, του Candela P-12.

Η ιδέα για την ανάπτυξη του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου προέκυψε από την ανάγκη εκσυγχρονισμού των θαλάσσιων συγκοινωνιών μικρών αποστάσεων στο Ιόνιο, με βασικό στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, τη βελτίωση της συνδεσιμότητας των νησιών και την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας. Στο πλαίσιο αυτό, μέσω του επενδυτικού σχεδίου, επιδιώκεται η καθιέρωση της πρώτης πλήρους ηλεκτρικής θαλάσσιας γραμμής μικρών αποστάσεων στο Ιόνιο, αλλά και στην Ελλάδα, ενταγμένης στο ευρύτερο όραμα της «πράσινης μετακίνησης» και της βιώσιμης θαλάσσιας κινητικότητας στο Ιόνιο Πέλαγος [12].

Το έργο αποσκοπεί:

- στην συμπλήρωση υφιστάμενων δρομολογίων με σκάφη μηδενικών εκπομπών,
- στη μείωση του κόστους λειτουργίας και του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των θαλάσσιων μεταφορών,
- και στην παροχή μιας ταχύτερης, αθόρυβης και πιο φιλικής προς το περιβάλλον γραμμής, η οποία θα συνδέει τα δύο νησιά, για αρχή.

Η επένδυση στηρίζεται στην αξιοποίηση του ηλεκτρικού υδροπτέρυγος Candela P-12 Shuttle, ενός καινοτόμου ηλεκτρικού σκάφους σουηδικής τεχνολογίας, το οποίο θα εκτελεί τακτικά επιβατικά δρομολόγια, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, συνδέοντας άμεσα το κέντρο της πόλης της Λευκάδας με το Μεγανήσι. Η συγκεκριμένη καινοτομία διαφοροποιεί ουσιαστικά τη νέα γραμμή από την υφιστάμενη σύνδεση, που πραγματοποιείται σήμερα μέσω του Νυδριού, μειώνοντας το συνολικό χρόνο του ταξιδιού. Η επένδυση στοχεύει να καλύψει ένα υπαρκτό κενό στην τοπική ακτοπλοϊκή αγορά, δηλαδή τη έλλειψη μιας γρήγορης, άνετης και περιβαλλοντικά βιώσιμης σύνδεσης ανάμεσα στη Λευκάδα και το Μεγανήσι, με νέα αφετηρία το κεντρικό λιμάνι της Λευκάδας. Θα εξυπηρετεί τόσο τους μόνιμους κατοίκους (εργαζομένους, μαθητές, επαγγελματίες), όσο και τους επισκέπτες που αναζητούν σύγχρονες και βιώσιμες λύσεις μετακίνησης.

Το Candela P-12 επιτυγχάνει να αναπτύξει ταχύτητες έως και 30 κόμβους με σημαντικά χαμηλότερη ενεργειακή κατανάλωση σε σχέση με ένα συμβατικό σκάφος. Χάρη στην τεχνολογία των υδροπτέρυγων, το σκάφος ανυψώνεται πάνω από την επιφάνεια του νερού κατά την πλεύση, μειώνοντας την αντίσταση του νερού και τον κυματισμό, ενώ προσφέρει αθόρυβη, ομαλή πλεύση, καθιστώντας το ιδανικό για γραμμές μικρών αποστάσεων σε ευαίσθητα νησιωτικά περιβάλλοντα.

Πέραν της κύριας επιβατικής γραμμής, το επιχειρηματικό σχέδιο προβλέπει τη δυνατότητα:

- εκτέλεσης τουριστικών ή εποχιακών δρομολογίων προς τα γύρω νησιά, όπως ο Σκορπιός, ο Κάλαμος και ο Καστός,
- διοργάνωσης θαλάσσιων περιηγήσεων,
- υποστήριξης επείγουσας θαλάσσιας μεταφοράς ασθενών,
- καθώς και μελλοντικής επέκτασης του στόλου με επιπλέον ηλεκτρικά σκάφη.

Πιο συγκεκριμένα, η ιδέα για την ανάπτυξη του συγκεκριμένου επενδυτικού σχεδίου ξεκίνησε από το όραμα του κ. John Smith, ενός Άγγλου επενδυτή που δραστηριοποιείται τα τελευταία χρόνια στο Μεγανήσι και έχει ήδη αναπτύξει στην περιοχή ξενοδοχειακές και τουριστικές μονάδες υψηλών προδιαγραφών. Αναγνωρίζοντας τη στρατηγική σημασία των θαλάσσιων μεταφορών για την περαιτέρω τουριστική, κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, ο κ. Smith επιδιώκει να συμβάλει στη δημιουργία ενός “πράσινου” δικτύου μετακινήσεων, το οποίο θα μπορούσε να αναδείξει το Μεγανήσι σε πρότυπο νησί βιώσιμης κινητικότητας στο Ιόνιο.

Στο πλαίσιο αυτό, η ίδρυση της ναυτιλιακής εταιρείας IonEco Ferries N.E., με έδρα το Μεγανήσι, αποσκοπεί να λειτουργήσει ως πιλοτικό εγχείρημα “πράσινης” ναυτιλίας, το οποίο θα ενισχύσει την περιφερειακή συνδεσιμότητα και θα προσφέρει ποιοτικές, αξιόπιστες και φιλικές προς το περιβάλλον μεταφορικές υπηρεσίες. Παράλληλα, το έργο αναμένεται να συμβάλλει θετικά στην τοπική οικονομία μέσω της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας, της προσέλκυσης πρόσθετης τουριστικής δραστηριότητας και της ενίσχυσης της ανάπτυξης της περιοχής.

### **2.3 Ταυτότητα του Επενδυτικού Σχεδίου**

Η υπό μελέτη επιχείρηση θα λάβει τη νομική μορφή Ναυτιλιακής Εταιρείας (N.E.), σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο για τη σύσταση ναυτιλιακών εταιρειών στην Ελλάδα, και θα φέρει την επωνυμία «IonEco Ferries N.E.». Η έδρα της εταιρείας θα βρίσκεται στο Μεγανήσι, Λευκάδας, ενώ ο κύριος Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας (ΚΑΔ) που θα δηλωθεί για την εταιρεία θα αφορά τις «Υπηρεσίες μεταφοράς επιβατών με υδροπτόρυγα ή χόμπερκραφτ», ο οποίος αντιστοιχεί στη βασική δραστηριότητα της επιχείρησης, δηλαδή την παροχή θαλάσσιων επιβατικών μεταφορών μικρών αποστάσεων. Το πρώτο σκάφος που θα ενταχθεί στο στόλο θα είναι το Candela P-12 Shuttle, ένα σύγχρονο ηλεκτρικό επιβατικό υδροπτόρυγο σκάφος, σουηδικής κατασκευής. Η δραστηριότητα της εταιρείας θα επικεντρώνεται αρχικά στην εκτέλεση τακτικών επιβατικών δρομολογίων μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου, ενώ μελλοντικά προβλέπεται η δυνατότητα επέκτασης των δραστηριοτήτων της τόσο με την προσθήκη νέων σκαφών στον στόλο όσο και με την ανάπτυξη πρόσθετων θαλάσσιων υπηρεσιών μεταφοράς και τουριστικών διαδρομών στην ευρύτερη περιοχή του Ιονίου.

### **2.4 Οι υποστηρικτές του σχεδίου - Ιδρυτές**

Το επενδυτικό σχέδιο για τη δημιουργία της ναυτιλιακής εταιρείας IonEco Ferries N.E. στηρίζεται σε έναν βασικό επενδυτή καθώς και σε ομάδα τοπικών και περιφερειακών επιχειρηματιών, οι οποίοι αποτελούν τους συνιδρυτές της εταιρείας. Η σύνθεση των μετόχων εξασφαλίζει τόσο την οικονομική βιωσιμότητα του εγχειρήματος όσο και την άμεση σύνδεσή του με την κοινωνική και επιχειρηματική ζωή του Μεγανησίου.

Κύριος επενδυτής είναι ο John Smith, ο οποίος κατέχει ποσοστό 51% του μετοχικού κεφαλαίου της εταιρείας. Η συμμετοχή του αποτελεί τον βασικό χρηματοδοτικό πυλώνα της επένδυσης και διασφαλίζει τη δυνατότητα υλοποίησης ενός καινοτόμου εγχειρήματος στον τομέα των βιώσιμων θαλάσσιων μεταφορών, μέσω της αξιοποίησης προηγμένης τεχνολογίας ηλεκτρικών υδροπτερυγών.

Το υπόλοιπο 49% του μετοχικού κεφαλαίου κατανέμεται σε επιχειρηματίες που δραστηριοποιούνται στο Μεγανήσι και στην ευρύτερη περιοχή του Ιονίου. Η συμμετοχή τους ενισχύει τον τοπικό χαρακτήρα της επένδυσης και δημιουργεί ένα δίκτυο συνεργασιών που αναμένεται να υποστηρίξει τη λειτουργία της νέας μεταφορικής υπηρεσίας, ενώ παράλληλα θα ωφεληθούν από την ενίσχυση της φήμης του νησιού και την αύξηση της επισκεψιμότητας. Η κατανομή των ποσοστών διαμορφώνεται ως εξής:

- 12% σε ομάδα τοπικών επιχειρηματιών του Μεγανησίου που δραστηριοποιούνται στον τουρισμό και σε συναφείς υπηρεσίες.
  - *Γιώργος Καλλιέργης* - ιδιοκτήτης μικρής τουριστικής μονάδας, με ποσοστό 4%
  - *Ελένη Μπελά* - επιχειρηματίας στον χώρο των θαλάσσιων δραστηριοτήτων, με ποσοστό 4%
  - *Ανδρέας Νάστος* - ιδιοκτήτης μικρής εταιρείας ενοικίασης σκαφών, με ποσοστό 4%
- 10% σε ξένο επενδυτή, τον Edward Collins, που αναπτύσσει πεντάστερο ξενοδοχείο στο Μεγανήσι και επιθυμεί να ενισχύσει την πρόσβαση των επισκεπτών του στο νησί.
- 11% στην επιχείρηση με την επωνυμία Meganisi Connect, που δραστηριοποιείται στις τοπικές μεταφορές και λειτουργεί το χερσαίο ταξί και δύο θαλάσσια ταξί, εξασφαλίζοντας άμεση συνεργασία και κάθετη υποστήριξη στις τοπικές μετακινήσεις.
- 7% σε επιχειρηματία από γειτονικό νησί, Αργυρή Νικολάου, ο οποίος δραστηριοποιείται στον τομέα της θαλάσσιας αναψυχής και επιδιώκει την ενίσχυση της ροής επισκεπτών στην περιοχή.
- 9% σε τοπικό επιχειρηματία, Λευτέρη Αλιβέρη, με ταβέρνα και συγκρότημα τουριστικών κατοικιών, ο οποίος αναμένεται να ωφεληθεί από τη βελτίωση της πρόσβασης και την αύξηση του τουριστικού ρεύματος.

Η συμμετοχή των παραπάνω ιδρυτών ενισχύει τον χαρακτήρα της IonEco Ferries N.E. ως επιχείρησης που βασίζεται στη συνεργασία μεταξύ διεθνών επενδυτών και τοπικής επιχειρηματικότητας. Παράλληλα, δημιουργεί ένα ισχυρό πλέγμα υποστήριξης γύρω από το έργο, συμβάλλοντας στη βιωσιμότητα και στην επιτυχή υλοποίησή του. Η ιδέα του έργου έχει ήδη συγκεντρώσει θετική ανταπόκριση από την τοπική κοινωνία, καθώς συνδυάζει τεχνολογική καινοτομία, περιβαλλοντική υπευθυνότητα και αναπτυξιακή προοπτική για το Μεγανήσι. Η δημιουργία μιας ηλεκτρικής θαλάσσιας σύνδεσης υψηλών προδιαγραφών αναμένεται να συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση της εικόνας του νησιού, στην ενίσχυση της τοπικής οικονομίας και στη διαμόρφωση ενός νέου μοντέλου βιώσιμης νησιωτικής κινητικότητας.

## 2.5 Ιστορικό επενδυτικού σχεδίου

Το ενδιαφέρον για την ίδρυση της συγκεκριμένης εταιρίας ξεκίνησε από το όραμα του Άγγλου επενδυτή John Smith, ο οποίος δραστηριοποιείται επιχειρηματικά τα τελευταία χρόνια στο Μεγανήσι, έχοντας ήδη επενδύσει στον τομέα του τουρισμού και της φιλοξενίας. Η επιχειρηματική του δραστηριότητα στην περιοχή τον οδήγησε στην αναγνώριση της σημασίας που έχουν οι θαλάσσιες μεταφορές για την καθημερινή ζωή των κατοίκων αλλά και για τη συνολική τουριστική ανάπτυξη του νησιού και ότι η υφιστάμενη σύνδεση του Μεγανησίου με τη Λευκάδα παρουσιάζει περιθώρια βελτίωσης ως προς την ταχύτητα, την άνεση και τη βιωσιμότητα των μεταφορών. Η πρωτοβουλία αυτή εντάσσεται στο ευρύτερο όραμα του John Smith για τη μετατροπή του Μεγανησίου σε πρότυπο νησί βιώσιμης ναυτιλίας και καινοτομίας στο Ιόνιο.

Το όραμά του επεκτείνεται πέρα από τη συγκεκριμένη επένδυση και επιχειρηματική δραστηριότητα, μιας και μέσα στα επόμενα χρόνια, προβλέπεται η ανάπτυξη ενός Ιστιοπλοϊκού Ομίλου στο Μεγανήσι, με στόχο την ενίσχυσης τη ναυταθλητική δραστηριότητας και την ανάδειξη του νησιού ως κέντρου ιστιοπλοΐας και θαλάσσιου τουρισμού στο Ιόνιο Πέλαγος. Η παρούσα επένδυση, επομένως, αποτελεί το πρώτο βήμα μιας ευρύτερης στρατηγικής ανάπτυξης, η οποία στοχεύει στη διασύνδεση του Μεγανησίου με τη βιώσιμη ναυτιλία και τον ποιοτικό τουρισμό, συμβάλλοντας στη συνολική αναβάθμιση του νησιού.

## 2.6 Μελέτη σκοπιμότητας

Την εκπόνηση μελέτης σκοπιμότητας για την οικονομοτεχνική ανάλυση και αξιολόγηση της επένδυσης της εταιρίας «IonEco Ferries N.E.» ανέλαβε η εταιρία Stratego Consulting. Η εταιρεία Stratego Consulting αποτελεί ομάδα εξειδικευμένων οικονομολόγων, μηχανικών και συμβούλων ανάπτυξης, με σημαντική εμπειρία στην εκπόνηση οικονομοτεχνικών μελετών και στην σύνταξη φακέλων για την υποβολή επενδυτικών σχεδίων σε εθνικούς και ευρωπαϊκούς φορείς χρηματοδότησης. Παρέχει υπηρεσίες που καλύπτουν από τη αρχική φάση του σχεδιασμού έως την υποστήριξη για την υλοποίηση της επένδυσης, εξασφαλίζοντας τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές των αρμόδιων αρχών. Επιπλέον, παρακολουθεί τη διαδικασία αξιολόγησης και έγκρισης της πρότασης, ενώ αναλαμβάνει και την εκτέλεση διορθωτικών ενεργειών ή επικαιροποιήσεων του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της επένδυσης, εφόσον αυτό απαιτηθεί. Τα στελέχη της εταιρείας διαθέτουν εκτεταμένη εμπειρία στη διαχείριση και τεκμηρίωση επενδυτικών σχεδίων σε διαφορετικούς κλάδους, όπως η ενέργεια, ο τουρισμός, η ναυτιλία και οι μεταφορές, και δύνανται να υποστηρίξουν τον επενδυτή για την διεξαγωγή του έργου. Η εκπόνηση της Μελέτης Σκοπιμότητας ξεκίνησε το 2025, με σκοπό να αξιολογηθεί η τεχνική, οικονομική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα του προτεινόμενου εγχειρήματος, καθώς και να εξεταστεί η δυνατότητα ένταξης της επένδυσης σε ευρωπαϊκά προγράμματα χρηματοδότησης.

## 2.7 Κόστος προ-επενδυτικών μελετών και ερευνών

Η πλήρης εκπόνηση της Μελέτης Σκοπιμότητας για την ανάπτυξη του ηλεκτρικού επιβατικού δρομολογίου Μεγανησίου - Λευκάδας εκτιμάται ότι απαιτεί χρονικό διάστημα περίπου τεσσάρων (4) μηνών, με συνολικό κόστος 15.500 €. Το ποσό αυτό αφορά το σύνολο των απαραίτητων προ - επενδυτικών ενεργειών, μελετών και εξόδων που κρίνονται αναγκαία για τη σύνταξη ενός πλήρους και τεκμηριωμένου φακέλου επένδυσης. Οι προ - επενδυτικές μελέτες αποτελούν κρίσιμο στάδιο της διαδικασίας σχεδιασμού, καθώς επιτρέπουν την αξιολόγηση της τεχνικής, οικονομικής και θεσμικής εφικτότητας του έργου πριν από την υλοποίησή του. Στο πλαίσιο της μελέτης πραγματοποιούνται επίσης

επιτόπιες αυτοψίες στους λιμένες του Μεγανησίου και της Λευκάδας, καθώς και τεχνικές αξιολογήσεις των απαιτούμενων υποδομών φόρτισης.

Αναλυτικά, το κόστος περιλαμβάνει:

| Περιγραφή                                                  | Κόστος (€)         |
|------------------------------------------------------------|--------------------|
| Μετακινήσεις - Αυτοψίες σε λιμένες Μεγανησίου και Λευκάδας | 2.000,00 €         |
| Τεχνική μελέτη υποδομών φόρτισης και προσαρμογής λιμένων   | 2.000,00 €         |
| Οικονομοτεχνική μελέτη και ανάλυση βιωσιμότητας            | 10.000,00 €        |
| Αμοιβή νομικού συμβούλου (άδειες, λιμενικές εγκρίσεις)     | 1.500,00 €         |
| <b>Σύνολο</b>                                              | <b>15.500,00 €</b> |

Πίνακας 2.1: Κόστος προ - επενδυτικών μελετών και ερευνών.

Η ομάδα έργου που συμμετέχει στην εκπόνηση της μελέτης περιλαμβάνει οικονομολόγους, ναυπηγούς μηχανικούς, νομικούς συμβούλους και ειδικούς στον τομέα ναυτιλίας, οι οποίοι συνεργάζονται στενά με τοπικούς φορείς και τεχνικούς εμπειρογνώμονες για την επιτόπια τεκμηρίωση των απαιτούμενων δεδομένων.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

### 3.1 Ορισμός της αγοράς

Η αγορά στην οποία εντάσσεται το παρόν επενδυτικό σχέδιο αφορά τις επιβατικές θαλάσσιες μεταφορές μικρής απόστασης και συγκεκριμένα τη γραμμή Λευκάδα (πόλη) - Μεγανήσι, με αποκλειστική εξυπηρέτηση επιβατών χωρίς μεταφορά οχημάτων. Πρόκειται για μία τοπική, γεωγραφικά περιορισμένη και λειτουργικά εξειδικευμένη αγορά, η οποία εξυπηρετεί τις καθημερινές ανάγκες μετακίνησης μόνιμων κατοίκων, εργαζομένων και επισκεπτών μεταξύ των δύο γειτονικών νησιωτικών περιοχών.

Σε αντίθεση με την ευρύτερη αγορά της ακτοπλοΐας, η οποία περιλαμβάνει εθνικές και περιφερειακές γραμμές μεγάλης απόστασης, πλοία μεταφοράς οχημάτων και σύνθετα δίκτυα δρομολογίων, η παρούσα αγορά χαρακτηρίζεται από:

- μικρή απόσταση διαδρομής,
- υψηλή συχνότητα, επαναλαμβανόμενες μετακινήσεις,
- απουσία μεταφοράς Ι.Χ. και φορτίων,
- άμεση σύνδεση κέντρου - κέντρου (πόλη Λευκάδας - Μεγανήσι),
- και ισχυρό τοπικό και κοινωνικό χαρακτήρα.

Η σχετική αγορά δεν επεκτείνεται στο σύνολο του Ιονίου Πελάγους, ούτε περιλαμβάνει άλλες νησιωτικές συνδέσεις, καθώς τα χαρακτηριστικά της ζήτησης, οι εναλλακτικές επιλογές και η φύση της υπηρεσίας διαφοροποιούνται σημαντικά. Η δυνατότητα υποκατάστασης από άλλες γραμμές (όπως για παράδειγμα η σύνδεση Μεγανήσι - Νυδρί) είναι περιορισμένη, λόγω διαφορών στον χρόνο πρόσβασης, στη συνολική διάρκεια μετακίνησης και στο επίπεδο εξυπηρέτησης.

### Προϊόν / Υπηρεσία

Το προσφερόμενο προϊόν του επενδυτικού σχεδίου αφορά την παροχή τακτικής επιβατικής θαλάσσιας μεταφοράς μικρής απόστασης, μέσω ηλεκτρικού επιβατικού σκάφους τύπου ferry / υδροπτέρυγος, χωρίς δυνατότητα μεταφοράς οχημάτων [15]. Τα επιβατικά ferry boat αποτελούν βασικό μέσο θαλάσσιας συγκοινωνίας τόσο σε νησιωτικές περιοχές όσο και σε παράκτιες ζώνες, όπου απαιτείται οργανωμένη, αξιόπιστη και συχνή σύνδεση μεταξύ δύο σημείων που χωρίζονται από θαλάσσιο πέρασμα [7]. Η πιο διαδεδομένη χρήση των ferry boat αφορά στη σύνδεση νησιών με την ηπειρωτική χώρα, γειτονικών νησιών μεταξύ τους και μικρών νησιών με τοπικά κέντρα. Η υπηρεσία αφορά αποκλειστικά τη μετακίνηση επιβατών, χειραποσκευών και μικρών δεμάτων καλύπτοντας την ανάγκη για ταχεία, ασφαλή και περιβαλλοντικά φιλική μετακίνηση μεταξύ της πόλης της Λευκάδας και του Μεγανησίου. Η υπηρεσία αυτή περιλαμβάνει την ασφαλή επιβίβαση, τη θαλάσσια μεταφορά και αποβίβαση επιβατών, με βάση προκαθορισμένα δρομολόγια, σταθερό ωράριο και συγκεκριμένες προδιαγραφές ναυτικής ασφάλειας [17].

### Δομικά στοιχεία της υπηρεσίας

Το προσφερόμενο προϊόν συγκροτείται από τα ακόλουθα βασικά σκέλη:

1. **Θαλάσσια μεταφορά** είναι η μεταφορά επιβατών μεταξύ δύο λιμένων, η οποία περιλαμβάνει την ασφαλή επιβίβαση, τη μεταφορά και τέλος την αποβίβαση και αυτό είναι το «κύριο προϊόν» της υπηρεσίας.
2. **Πρόσβαση σε τακτικά δρομολόγια**, δηλαδή πρόσβαση σε οργανωμένα, προγραμματισμένα δρομολόγια, με σταθερά ωράρια και συχνότητα, το οποίο αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη λειτουργία της συγκοινωνιακής υπηρεσίας.
3. **Σύστημα έκδοσης εισιτηρίων**, το οποίο περιλαμβάνει όλα τα μέσα, μέσω των οποίων ο επιβάτης αποκτά πρόσβαση στην υπηρεσία και συγκεκριμένα περιλαμβάνει την αγορά του εισιτηρίου (εκδοτήριο, online κράτηση ή μέσω πρακτορείου), ενημέρωση σχετικά με τις αλλαγές / εισιτηρίου.
4. **Μεταφορά χειραποσκευών / μικρών δεμάτων**, το οποίο αφορά την παροχή χώρου και διαδικασιών για τις αποσκευές των επιβατών, ποδήλατα ή άλλα μικρά αντικείμενα ή εξοπλισμό καθώς και την αποστολή μικρών δεμάτων.
5. **Υπηρεσίες εντός του πλοίου (on-board service)**. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνονται διαφορετικά είδη καθισμάτων και χώροι αναμονής, κλιματισμός, χώροι υγιεινής, κυλικείο / αναψυκτήριο, ειδικές υποδομές για άτομα με αναπηρία, Wi-Fi ή πληροφοριακά συστήματα, μέτρα ασφαλείας & φύλαξη κατά τη διάρκεια του ταξιδιού. Αυτές οι υπηρεσίες επηρεάζουν άμεσα την αντιλαμβανόμενη ποιότητα του προϊόντος.
6. **Επίπεδο ποιότητας ταξιδιού**, το οποίο χαρακτηρίζεται από χαμηλό επίπεδο θορύβου, άνεση και μειωμένο χρόνο μετακίνησης.
7. **Συμμόρφωση με κανονισμούς ασφαλείας**. Η υπηρεσία συμμορφώνεται με βάση τα διεθνή πρότυπα (π.χ. SOLAS) και απαιτήσεις νηογνωμόνων, περιλαμβάνοντας διαδικασίες ασφαλείας, π.χ. συστήματα πυρασφάλειας, σωστικά μέσα, εκπαιδευμένο πλήρωμα και υποχρεωτική πιστοποίηση, το οποίο αποτελεί απαραίτητη δομική συνιστώσα της υπηρεσίας, όχι επιπλέον παροχή [8].

Όπως αναφέραμε και παραπάνω, τα ferry boat διαθέτουν διαφορετικό επίπεδο ποιότητας των επιβατικών υπηρεσιών και των παρεχόμενων ανέσεων, ανάλογα με το μέγεθος του πλοίου, τη διάρκεια της διαδρομής και τις απαιτήσεις των επιβατών. Ταυτόχρονα εξετάζουμε και την ποιότητα της εξυπηρέτησης εκτός του πλοίου, όπως η δυνατότητα ηλεκτρονικής αγοράς του εισιτηρίου και η οργάνωση των σημείων εξυπηρέτησης των πελατών στο λιμάνι. Επιπλέον, το ωράριο και η συχνότητα των δρομολογίων αποτελούν κρίσιμους παράγοντες επιλογής για τους επιβάτες, καθώς επηρεάζουν άμεσα τη χρηστικότητα. Και τέλος, η ασφάλεια του ακτοπλοϊκού ταξιδιού αποτελεί βασικό και καθοριστικό παράγοντα αξιολόγησης της υπηρεσίας. Συνολικά, το προϊόν της αγοράς χαρακτηρίζεται από την παροχή ασφαλούς, οργανωμένης και σταθερής θαλάσσιας μετακίνησης, η οποία είναι κρίσιμη τόσο για την καθημερινή λειτουργία των νησιωτικών κοινωνιών όσο και για την ενίσχυση της τουριστικής ανάπτυξης και της περιφερειακής συνοχής.

## **Πελάτες**

Οι πελάτες της αγοράς του συγκεκριμένου ferry boat αποτελούν ένα ευρύ και διαφοροποιημένο σύνολο χρηστών, οι οποίοι χρησιμοποιούν την υπηρεσία για διαφορετικούς λόγους, όπως η καθημερινή μετακίνηση, επαγγελματικές δραστηριότητες ή τουρισμό.

Οι βασικές κατηγορίες πελατών διαμορφώνονται ως εξής:

### **1. Μόνιμοι κάτοικοι Μεγανησίου**

Αποτελούν μία από τις σημαντικότερες και πιο σταθερές ομάδες χρηστών, καθώς τα ferry boat λειτουργούν ως το κύριο μέσο σύνδεσης με τη Λευκάδα, εξυπηρετώντας ανάγκες πρόσβασης σε διοικητικές υπηρεσίες, δομές υγείας, εκπαιδευτικά ιδρύματα και πολλές επαγγελματικές δραστηριότητες. Η χρήση των υπηρεσιών τους είναι συστηματική και ανεξάρτητη από την εποχικότητα.

### **2. Τουρίστες και επισκέπτες**

Οι τουρίστες αποτελούν μεγάλο ποσοστό της συνολικής επιβατικής κίνησης, ιδιαίτερα κατά την θερινή περίοδο. Η συγκεκριμένη κατηγορία χαρακτηρίζεται από υψηλή εποχικότητα, αυξημένη ευαισθησία στην ποιότητα της υπηρεσίας και δίνει έμφαση στην ταχύτητα και την ευκολία πρόσβασης.

### **3. Επαγγελματίες και εργαζόμενοι**

Πρόκειται για άτομα που μετακινούνται συχνά μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου για επαγγελματικούς σκοπούς. Η ομάδα αυτή παρουσιάζει υψηλή συχνότητα χρήσης και ανάγκη για αξιοπιστία.

### **4. Εποχικοί εργαζόμενοι**

Οι εποχικοί εργαζόμενοι που απασχολούνται κυρίως στον τομέα του τουρισμού κατά τους θερινούς μήνες και η συγκεκριμένη ομάδα παρουσιάζει έντονη εποχικότητα, ανάγκη για συχνές μετακινήσεις και ευαισθησία στην τιμή. Παράλληλα, ενισχύει σημαντικά τη ζήτηση κατά την περίοδο αιχμής.

## **Ανταγωνιστές**

Ο ανταγωνισμός στην υπό εξέταση αγορά διαμορφώνεται σε τοπικό επίπεδο και αφορά αποκλειστικά τη θαλάσσια επιβατική σύνδεση μεταξύ της Λευκάδας και του Μεγανησίου. Η αγορά αυτή διαφοροποιείται ουσιαστικά από την ευρύτερη αγορά της ακτοπλοΐας, καθώς χαρακτηρίζεται από μικρή απόσταση, περιορισμένο γεωγραφικό εύρος και εξειδικευμένες ανάγκες μετακίνησης. Οι ανταγωνιστές της προτεινόμενης υπηρεσίας μπορούν να διακριθούν σε άμεσους και έμμεσους και μπορούν να ταξινομηθούν σε μεσαίου και μικρότερου μεγέθους εταιρείες που δραστηριοποιούνται στις περιοχές.

### Άμεσος ανταγωνισμός

#### 1. Υφιστάμενη θαλάσσια σύνδεση μέσω Νυδρίου

Η βασική υφιστάμενη εναλλακτική λύση μετακίνησης πραγματοποιείται μέσω της γραμμής Μεγανήσι - Νυδρί, σε συνδυασμό με οδική μετακίνηση από και προς την πόλη της Λευκάδας. Η λύση αυτή αυξάνει τον συνολικό χρόνο ταξιδιού και απαιτεί αλλαγή μέσου μεταφοράς και δεν προσφέρει άμεση σύνδεση με το κέντρο της πόλης της Λευκάδας.

Υφιστάμενοι πάροχοι στη γραμμή Λευκάδα - Μεγανήσι

- Lefkada Palace
  - Είναι η μία από τις δύο ενεργές εταιρείες που προσφέρει δρομολόγια από το λιμάνι της Λευκάδας προς το λιμάνι Σπήλια, στο Μεγανήσι.
  - Η υπηρεσία δεν λειτουργεί με μεγάλη συχνότητα και δεν καλύπτει ανάγκες καθημερινής μετακίνησης, αφού η συχνότητα των δρομολογίων είναι περιορισμένη, συγκεκριμένα μία φορά την εβδομάδα [10].
- Ιόνιος Μεγανήσι Ν.Ε. / Ferry Boat Meganisi II
  - Είναι τοπική εταιρεία και εκτελεί δρομολόγια με το επιβατηγό - οχηματαγωγό Ferry Boat Meganisi II μεταξύ του Νυδρίου, στη Λευκάδα, και του Μεγανησίου, λειτουργώντας ως τοπική εταιρεία / πλοιοκτήτρια.
  - Η υπηρεσία διατηρείται καθόλη τη διάρκεια του έτους με τακτικά δρομολόγια· περισσότερα κατά τη θερινή περίοδο [6].

### Έμμεσος ανταγωνισμός

#### 2. Μικρά επιβατικά σκάφη και θαλάσσια ταξί

Κατά την τουριστική περίοδο δραστηριοποιούνται μικρά επιβατικά σκάφη ή θαλάσσια ταξί, τα οποία προσφέρουν μεταφορά επιβατών και λειτουργούν κατόπιν ζήτησης. Τα μέσα αυτά δεν εκτελούν τακτικά δρομολόγια, διαθέτουν περιορισμένη χωρητικότητα, έχουν υψηλότερο κόστος ανά επιβάτη και απευθύνονται κυρίως σε τουρίστες ή σε έκτακτες περιπτώσεις. Συνεπώς, δεν αποτελούν πλήρως ανταγωνιστική υπηρεσία, αλλά λειτουργούν συμπληρωματικά και καλύπτουν εξειδικευμένες και περιστασιακές ανάγκες μετακίνησης.

### Συνεργάτες

Η επιτυχής υλοποίηση και λειτουργία του συγκεκριμένου δρομολογίου προϋποθέτει τη συνεργασία με ένα ευρύ δίκτυο φορέων και επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο και συνδέονται άμεσα με τη λειτουργία, την ασφάλεια, τη διάθεση και την προώθηση της υπηρεσίας. Οι συνεργάτες δεν λειτουργούν μόνο υποστηρικτικά, αλλά αποτελούν κρίσιμο παράγοντα για τη διασφάλιση της επιχειρηματικής συνέχειας και μείωσης του επιχειρηματικού κινδύνου.

Οι βασικές κατηγορίες συνεργατών παρουσιάζονται ως εξής:

#### 1. Λιμενικές αρχές και φορείς διαχείρισης λιμένων

Κεντρικό ρόλο στην λειτουργία της γραμμής διαδραματίζουν το Λιμεναρχείο Λευκάδας, το οποίο αποτελεί τη λιμενική αρχή για τους εμπλεκόμενους λιμένες, τα Λιμενικά Ταμεία του Μεγανησίου και της Λευκάδας που διαχειρίζονται τις λιμενικές υποδομές και τέλος απαιτείται συνεργασία με το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής καθώς και με τη Λιμενική Αστυνομία και την Περιφέρεια Ιόνιων Νήσων [14]. Οι φορείς αυτοί είναι υπεύθυνοι για την έγκριση και την αδειοδότηση των δρομολογίων, τη χρήση των λιμενικών υποδομών, τον καθορισμό ωραρίων προσέγγισης και απόπλου, την εφαρμογή των κανόνων ασφάλειας και λιμενικής τάξης. Η αποτελεσματική συνεργασία με τις λιμενικές αρχές αποτελεί βασική προϋπόθεση για την απρόσκοπτη και νόμιμη λειτουργία της υπηρεσίας.

#### 2. Ναυπηγεία και εταιρείες τεχνικών κατασκευών

Αφορούν τον σχεδιασμό, την κατασκευή, τον εκσυγχρονισμό και τη συντήρηση των σκαφών. Η συνεργασία με εξειδικευμένα ναυπηγεία είναι κρίσιμη για την τεχνική αξιοπιστία του στόλου, τη συμμόρφωση με τα διεθνή πρότυπα και τη διατήρηση υψηλού επιπέδου απόδοσης και ασφάλειας.

#### 3. Προμηθευτές ναυτιλιακού εξοπλισμού και ανταλλακτικών

Η λειτουργία του πλοίου απαιτεί συνεχή προμήθεια ανταλλακτικών, μηχανών, ηλεκτρολογικού εξοπλισμού και συστημάτων πλοήγησης και επικοινωνίας. Οι προμηθευτές αυτοί ανήκουν σε εξειδικευμένη αγορά με αυστηρές τεχνικές απαιτήσεις.

#### 4. Νηογνώμονες και φορείς πιστοποίησης

Πειλαμβάνουν διεθνείς αναγνωρισμένους οργανισμούς, όπως DNV, Lloyd's Register ή Bureau Veritas, οι οποίοι παρέχουν πιστοποιήσεις ευπλοΐας, ελέγχους ασφάλειας και συμμόρφωσης με διεθνείς κανονισμούς.

#### 5. Εταιρείες και συνεργάτες εισιτηρίων

Αφορούν τη διαχείριση της εμπορικής λειτουργίας και περιλαμβάνουν εκδοτήρια και πρακτορεία, online πλατφόρμες κρατήσεων και εμπορικές συνεργασίες με τουριστικά γραφεία.

#### 6. Προμηθευτές καυσίμων και ενέργειας

Αφορούν την προμήθεια καυσίμων (diesel, LNG, HFO), ή σε περίπτωση ηλεκτρικών ferry boat την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας και εγκατάσταση και λειτουργία υποδομή φόρτισης. Αποτελούν στρατηγικούς συνεργάτες, αφού επηρεάζουν το λειτουργικό κόστος.

#### 7. Εταιρείες πληροφορικής και ναυτιλιακών συστημάτων

Υποστηρίζουν τη λειτουργία της υπηρεσίας και εξασφαλίζουν συστήματα για διαχείριση του στόλου, real - time παρακολούθηση, ηλεκτρονικών εισιτηρίων και συστήματα ασφάλειας και επικοινωνίας.

#### 8. Τουριστικοί οργανισμοί και τοπικοί φορείς

Σε νησιωτικές περιοχές, η διασύνδεση με τον τουριστικό τομέα επιτυγχάνεται μέσω συνεργασιών με τουριστικές επιχειρήσεις, ξενοδοχεία και καταλύματα, τουριστικά πρακτορεία και επιχειρήσεις εστίασης για την ενίσχυση της ζήτησης και την προβολή της υπηρεσίας.

#### 9. Πληρώματα, ναυτιλιακά γραφεία εκπαίδευσης και ναυτικοί πράκτορες

Αφορούν την πρόσληψη, εκπαίδευση και διαχείριση του πληρώματος. Η ποιότητα και η εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού είναι απαραίτητη λόγω των αυστηρών διεθνών κανονισμών.

#### 10. Ασφαλιστικές εταιρείες

Παρέχουν ασφαλιστική κάλυψη για το πλοίο, την αστική ευθύνη μεταφορέα και για τους επιβάτες και το πλήρωμα, όπως απαιτείται από τη διεθνή και ευρωπαϊκή νομοθεσία.

### **Διάθεση / Διανομή**

Το δίκτυο διανομής στον κλάδο των επιβατικών θαλάσσιων μεταφορών περιλαμβάνει το σύνολο των καναλιών μέσω των οποίων οι επιχειρήσεις διαθέτουν τις υπηρεσίες τους στο κοινό. Στην περίπτωση των ferry boat η διανομή δεν αφορά μόνο την πώληση εισιτηρίων, αλλά και τη συνολική διαδικασία πρόσβασης του επιβάτη στην υπηρεσία, τη διαχείριση κρατήσεων και την ενημέρωση για τα δρομολόγια.

Το δίκτυο διανομής αποτελείται από μια σειρά διαφορετικών καναλιών, τα οποία μπορούν να ταξινομηθούν στις ακόλουθες κατηγορίες:

#### 1. Άμεσα κανάλια διανομής (άμεση πώληση από τις εταιρείες)

Η άμεση διάθεση των υπηρεσιών των ferry boat πραγματοποιείται μέσω των καναλιών που ελέγχει η ίδια η ναυτιλιακή εταιρεία, χωρίς τη μεσολάβηση τρίτων.

##### α. Εκδοτήρια εισιτηρίων στα λιμάνια / επί του πλοίου

Αποτελούν το πιο παραδοσιακό και ευρέως χρησιμοποιούμενο μέσο διάθεσης. Τα εκδοτήρια λειτουργούν στις εγκαταστάσεις των λιμανιών και παρέχουν έκδοση εισιτηρίων αλλά και πληροφορίες για δρομολόγια. Ταυτόχρονα σε πολλά μικρότερα πλοία παρέχεται η δυνατότητα αγοράς του εισιτηρίου πάνω στο πλοίο.

##### β. Ηλεκτρονικά κανάλια (e-tickets)

Τα ψηφιακά κανάλια παροχής εισιτηρίων περιλαμβάνουν τις ιστοσελίδες των εταιρειών, τις κινητές εφαρμογές, για ηλεκτρονικές κρατήσεις και ψηφιακές κάρτες επιβίβασης. Το κανάλι αυτό έχει αναπτυχθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια και λόγω της ευκολίας πρόσβασης βελτιώνει την εμπειρία για το χρήστη, ενώ συμβάλλει στη μείωση του λειτουργικού κόστους.

#### 2. Έμμεσα κανάλια διανομής (μεσάζοντες / συνεργάτες)

Εδώ περιλαμβάνονται ενδιάμεσοι φορείς που διαθέτουν τα εισιτήρια των ferry boat.

##### α. Τουριστικά πρακτορεία & γραφεία ταξιδιών

Αποτελούν παραδοσιακούς συνεργάτες του κλάδου, ειδικά σε περιοχές με υψηλή τουριστική κίνηση και προσφέρουν συνδυασμένα πακέτα μετακίνησης, ενημέρωση για δρομολόγια και εκδόσεις εισιτηρίων σε επισκέπτες.

#### β. Online Travel Agencies

Περιλαμβάνουν πλατφόρμες όπως:

- Viva.gr
- Ferries.gr
- Let's Ferry
- Trip.com
- Omio κ.α.

Αυτά τα κανάλια συγκεντρώνουν υψηλό όγκο κρατήσεων, ενώ διευκολύνουν τη χρήση σε τουρίστες που επιθυμούν να αγοράσουν, αλλά και εύκολη σύγκριση τιμών και δρομολογίων.

### 3. Συνεργαζόμενοι φορείς μεταφορών

Η διανομή της υπηρεσίας επεκτείνεται και σε συνεργασίες με άλλους παρόχους μεταφοράς, δημιουργώντας συνδυαστικές λύσεις.

#### α. ΚΤΕΛ και υπεραστικά λεωφορεία

Ορισμένες γραμμές συνδέουν τα δρομολόγια λεωφορείων με αναχωρήσεις ferry για διευκόλυνση των επιβατών.

#### β. Τουριστικά λεωφορεία και shuttle services

Εξυπηρετούν και απευθύνονται σε οργανωμένες τουριστικές ομάδες, ιδιαίτερα σε περιοχές υψηλής εποχικότητας.

#### γ. Ξενοδοχεία & τουριστικές μονάδες

Σε δημοφιλείς τουριστικούς προορισμούς, τα ξενοδοχεία λειτουργούν ως σημεία πληροφόρησης και κράτησης, παρέχουν υπηρεσίες έκδοσης εισιτηρίων έως και υπηρεσίες μεταφοράς προς το λιμάνι.

### 4. Πληροφοριακά & ψηφιακά δίκτυα διάθεσης

Τα σύγχρονα ferry boat αξιοποιούν ψηφιακά εργαλεία που ενισχύουν τη διαφάνεια και τη λειτουργικότητα της αγοράς, χρησιμοποιώντας συστήματα real - time ενημέρωσης δρομολογίων, ιστότοπους ενημέρωσης λιμανιών, εφαρμογές παρακολούθησης πλοίων (π.χ. MarineTraffic) και ψηφιακές πλατφόρμες κινητικότητας (Mobility-as-a-Service). Αυτά τα δίκτυα βελτιώνουν την πληροφόρηση των επιβατών, μειώνουν την αβεβαιότητα και διευκολύνουν την επιλογή του καταλληλότερου δρομολογίου.

## 3.2 Ανάλυση Αγοράς

### 3.2.1 Κατανάλωση

Η κατανάλωση στην υπό εξέταση αγορά αφορά αποκλειστικά τη ζήτηση για επιβατικές θαλάσσιες μετακινήσεις στη γραμμή Λευκάδα - Μεγανήσι. Πρόκειται για μια τοπική σύνδεση, μικρής απόστασης σύνδεση, με έντονο κοινωνικό και λειτουργικό χαρακτήρα, η οποία εξυπηρετεί τόσο καθημερινές όσο και εποχικές ανάγκες μετακίνησης.

Η ζήτηση της συγκεκριμένης γραμμής διαμορφώνεται κυρίως από τρεις βασικές κατηγορίες χρηστών:

- τους μόνιμους κατοίκους του Μεγανησίου,
- εργαζόμενους και επαγγελματίες που μετακινούνται τακτικά προς τη Λευκάδα,
- και τους τουρίστες και επισκέπτες, κυρίως κατά τη θερινή περίοδο.

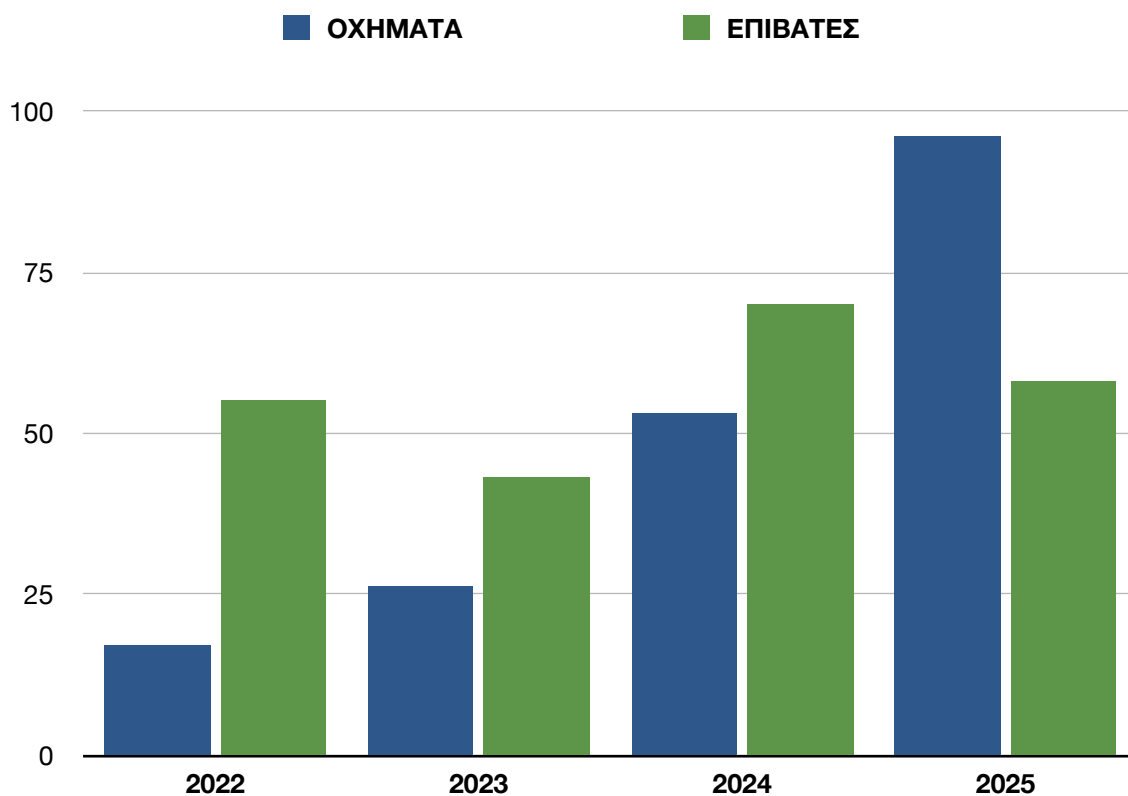
Το Μεγανήσι, με πληθυσμό περίπου 1.000 μόνιμους κατοίκους, παρουσιάζει υψηλό βαθμό εξάρτησης από τη θαλάσσια σύνδεση με τη Λευκάδα, καθώς η πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες (διοικητικές, υγειονομικές και εμπορικές) πραγματοποιείται σχεδόν αποκλειστικά στη Λευκάδα, με την οποία συνδέεται μέσω θαλασσίας. Ως αποτέλεσμα, ένα σημαντικό μέρος της κατανάλωσης χαρακτηρίζεται ως ανελαστική ζήτηση και αφορά καθημερινές ή επαναλαμβανόμενες μετακινήσεις. Αντίθετα, η τουριστική ζήτηση είναι περισσότερο ελαστική και επηρεάζεται από παράγοντες όπως η εποχικότητα, το επίπεδο τιμών, η ποιότητα και η ταχύτητα της υπηρεσίας.

Το μέγεθος της τοπικής αγοράς αποτυπώνεται μέσω της επιβατικής κίνησης στη γραμμή Νυδρί - Μεγανήσι - Νυδρί, η οποία αποτελεί την υφιστάμενη σύνδεση. Όπως παρατηρούμαι και στον παρακάτω πίνακα, σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της Λιμενικής Αρχής του Νυδρίου, παρουσιάζει σαφή ανοδική τάση τόσο ως προς τον αριθμό επιβατών όσο και ως προς τη διακίνηση οχημάτων. Το 2022 διακινήθηκαν συνολικά 146.119 επιβάτες και 55.631 οχήματα. Το 2023 η επιβατική κίνηση αυξήθηκε σε 196.345 επιβάτες και 63.852 οχήματα, καταγράφοντας αύξηση επιβατών της τάξης του 34,4% σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Η ανοδική πορεία συνεχίστηκε το 2024, όπου καταγράφηκαν 213.227 επιβάτες και 67.924 οχήματα, ενώ για το 2025 η επιβατική κίνηση ανήλθε σε 229.109 επιβάτες και 71.265 οχήματα, με αύξηση 7,45% από το 2024. Η συνολική αύξηση επιβατικής κίνησης από το 2022 έως το 2025 ανέρχεται σε περίπου 56,8%, γεγονός που αποδεικνύει τη δυναμική ανάπτυξης της συγκεκριμένης θαλάσσιας σύνδεσης και την αυξανόμενη ζήτηση μετακίνησης προς και από το Μεγανήσι.

Πηγή: Λιμενική αρχή Νυδρίου

| Έτος | Σύνολο Επιβατών | Μεταβολή Επιβατών | Σύνολο Οχημάτων | Μεταβολή Οχημάτων |
|------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 2022 | 146.119         | —                 | 55.631          | —                 |
| 2023 | 196.345         | <b>34,37%</b>     | 63.852          | <b>14,78%</b>     |
| 2024 | 213.227         | <b>8,60%</b>      | 67.924          | <b>6,38%</b>      |
| 2025 | 229.109         | <b>7,45%</b>      | 71.265          | <b>4,92%</b>      |

Πίνακας 3.1: Ετήσια Σύνολα & Ποσοστιαία Μεταβολή Επιβατών και Οχημάτων για τη γραμμή Νυδρί - Μεγανήσι



Διάγραμμα 3.1: Ετήσια Σύνολα Επιβατών και Οχημάτων για τη γραμμή Νυδρί - Μεγανήσι (2022 - 2025)

| Μήνας         | 2022<br>Επιβάτες | 2022<br>Οχήματα | 2023<br>Επιβάτες | 2023<br>Οχήματα | 2024<br>Επιβάτες | 2024<br>Οχήματα | 2025<br>Επιβάτες | 2025<br>Οχήματα |
|---------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Ιαν           | 5.159            | 2.014           | 5.229            | 1.922           | 6.478            | 2.331           | 6.519            | 2.633           |
| Φεβ           | 5.398            | 2.116           | 5.903            | 2.225           | 6.853            | 2.924           | 6.538            | 2.733           |
| Μαρ           | 6.027            | 2.964           | 8.249            | 3.231           | 9.918            | 3.907           | 10.488           | 4.145           |
| Απρ           | 9.453            | 4.227           | 11.689           | 4.771           | 12.303           | 5.363           | 13.840           | 5.914           |
| Μάι           | 11.670           | 4.858           | 16.209           | 5.807           | 18.330           | 5.974           | 19.725           | 6.429           |
| Ιουν          | 15.743           | 5.859           | 25.046           | 7.499           | 25.505           | 7.557           | 27.558           | 8.035           |
| Ιουλ          | 22.241           | 7.966           | 30.220           | 9.251           | 32.538           | 9.534           | 36.379           | 9.952           |
| Αυγ           | 29.068           | 10.072          | 39.256           | 11.581          | 42.482           | 11.998          | 47.219           | 12.254          |
| Σεπ           | 19.390           | 5.998           | 22.808           | 6.237           | 26.321           | 6.564           | 29.530           | 8.193           |
| Οκτ           | 10.696           | 4.210           | 15.023           | 5.025           | 13.972           | 4.781           | 14.056           | 4.608           |
| Νοε           | 5.786            | 2.708           | 8.542            | 3.344           | 9.351            | 3.716           | 8.685            | 3.245           |
| Δεκ           | 5.488            | 2.639           | 8.171            | 2.959           | 9.176            | 3.275           | 8.572            | 3.124           |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>146.119</b>   | <b>55.631</b>   | <b>196.345</b>   | <b>63.852</b>   | <b>213.227</b>   | <b>67.924</b>   | <b>229.109</b>   | <b>71.265</b>   |

Πίνακας 3.2: Μηνιαία Επιβατική Κίνηση & των Οχημάτων - Γραμμή Νυδρί - Μεγανήσι

Η ανάλυση της μηνιαίας κατανομής της επιβατικής κίνησης για το έτος 2025 καταδεικνύει την έντονη εποχικότητα που χαρακτηρίζει τη γραμμή Νυδρί - Μεγανήσι - Νυδρί.

Συγκεκριμένα, οι μήνες Ιούνιος έως Σεπτέμβριος συγκεντρώνουν το 61,41% της συνολικής ετήσιας επιβατικής κίνησης.

Ειδικότερα για το 2025:

- Τον Ιούλιο καταγράφηκαν 36.379 επιβάτες
- Τον Αύγουστο καταγράφηκαν 47.219 επιβάτες
- Τον Σεπτέμβριο καταγράφηκαν 29.530 επιβάτες

Αντιθέτως, κατά τη χειμερινή περίοδο (Ιανουάριος - Μάρτιος και Νοέμβριος - Δεκέμβριος), η επιβατική κίνηση παραμένει σε σημαντικά χαμηλότερα επίπεδα, αντανakλώντας την περιορισμένη τουριστική δραστηριότητα και τη διατήρηση κυρίως της ανελαστικής ζήτησης των μόνιμων κατοίκων.

| Μήνας              | Επιβάτες       | Οχήματα       | % Συμμετοχή Επιβατών |
|--------------------|----------------|---------------|----------------------|
| Ιανουάριος         | 6.519          | 2.633         | 2,85%                |
| Φεβρουάριος        | 6.538          | 2.733         | 2,85%                |
| Μάρτιος            | 10.488         | 4.145         | 4,58%                |
| Απρίλιος           | 13.840         | 5.914         | 6,04%                |
| Μάιος              | 19.725         | 6.429         | 8,61%                |
| Ιούνιος            | 27.558         | 8.035         | 12,03%               |
| Ιούλιος            | 36.379         | 9.952         | 15,88%               |
| Αύγουστος          | 47.219         | 12.254        | 20,61%               |
| Σεπτέμβριος        | 29.530         | 8.193         | 12,89%               |
| Οκτώβριος          | 14.056         | 4.608         | 6,14%                |
| Νοέμβριος          | 8.685          | 3.245         | 3,79%                |
| Δεκέμβριος         | 8.572          | 3.124         | 3,74%                |
| <b>Σύνολο 2025</b> | <b>229.109</b> | <b>71.265</b> | <b>100%</b>          |

Πίνακας 3.3: Μηνιαία Κατανομή Επιβατικής Κίνησης 2025

Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι πέραν της τακτικής ακτοπλοϊκής σύνδεσης, δραστηριοποιείται και υπηρεσία θαλάσσιου ταξί, η οποία εξυπηρετεί περίπου 20.000 επιβάτες ετησίως, με σχετικά σταθερή κίνηση τα τελευταία χρόνια (Πηγή: Meganisi Transfers). Η συγκεκριμένη ζήτηση, αν και δεν αποτυπώνεται στον πίνακα της τακτικής γραμμής και στα επίσημα στοιχεία, αποτελεί πρόσθετο τμήμα της συνολικής αγοράς θαλάσσιων μετακινήσεων προς και από το Μεγανήσι. Συνεπώς, η πραγματική συνολική επιβατική κινητικότητα της περιοχής εκτιμάται ότι υπερβαίνει τους 249.000 επιβάτες ετησίως (229.109 τακτικής γραμμής + 20.000 θαλάσσιου ταξί), γεγονός που ενισχύει περαιτέρω τη δυναμική και το αναπτυξιακό περιθώριο της αγοράς.

### 3.3 Προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης

Η ζήτηση για επιβατικές θαλάσσιες μετακινήσεις στη συγκεκριμένη γραμμή διαμορφώνεται από ένα σύνολο δημογραφικών, γεωγραφικών, οικονομικών και τουριστικών παραγόντων, οι οποίοι επηρεάζουν τόσο το επίπεδο όσο και τη διάρθρωση της κατανάλωσης. Σε αντίθεση με τις ακτοπλοϊκές γραμμές μεγάλης απόστασης, η ζήτηση στη συγκεκριμένη αγορά παρουσιάζει έντονα τοπικό χαρακτήρα και επηρεάζεται κυρίως από καθημερινές ανάγκες μετακίνησης και από την εποχική τουριστική δραστηριότητα. Οι βασικοί προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης παρουσιάζονται ως εξής:

#### 1. Γεωγραφική θέση

Ο μόνιμος πληθυσμός του Μεγανησίου, ο οποίος ανέρχεται περίπου σε 1.000 κατοίκους, παρουσιάζει υψηλό βαθμό εξάρτησης από τη θαλάσσια σύνδεση με τη Λευκάδα, καθώς η πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες (διοικητικές, υγειονομικές, εμπορικές και τραπεζικές), όπως αναφέραμε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, προσφέρεται κυρίως στην πόλη της Λευκάδας. Το γεγονός αυτό δημιουργεί μια σταθερή και ανελαστική βάση ζήτησης καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, ανεξαρτήτως τουριστικής περιόδου. Η φυσική απόσταση που χωρίζει τα δύο σημεία, σε συνδυασμό με την απουσία χερσαίας σύνδεσης, καθιστά τη θαλάσσια μεταφορά αναγκαίο και αναντικατάστατο μέσο μετακίνησης.

#### 2. Τουριστική Δυναμικότητα και Κλίνες

Παράλληλα, καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει η τουριστική ανάπτυξη του Μεγανησίου, η οποία αποτυπώνεται τόσο στην αυξανόμενη επιβατική κίνηση των τελευταίων ετών όσο και στη διαρκή ενίσχυση της διαθέσιμης τουριστικής δυναμικότητας (ξενοδοχειακές μονάδες, βίλες, τουριστικές κατοικίες και βραχυχρόνιες μισθώσεις). Η αύξηση των κλινών συνεπάγεται αντίστοιχη αύξηση των μετακινήσεων, ενώ η παρουσία καταλυμάτων υψηλής κατηγορίας ενισχύει τη ζήτηση για ταχύτερες μετακινήσεις και υψηλότερο επίπεδο άνεσης.

#### 3. Τουριστική δραστηριότητα και εποχικότητα

Η ζήτηση στη συγκεκριμένη αγορά χαρακτηρίζεται από έντονη εποχικότητα, η οποία συνδέεται άμεσα με την τουριστική δραστηριότητα της περιοχής. Κατά τους θερινούς μήνες, η αυξημένη επισκεψιμότητα δημιουργεί σημαντική άνοδο στη ζήτηση για θαλάσσιες μετακινήσεις, τόσο από τουρίστες που διαμένουν στη Λευκάδα όσο και από επισκέπτες που επιθυμούν ημερήσιες ή μεγαλύτερης διάρκειας μετακινήσεις. Η περίοδος αιχμής (Ιούνιος - Σεπτέμβριος) συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό της ετήσιας επιβατικής κίνησης σε αντίθεση με τη χειμερινή περίοδο, όπου η ζήτηση μειώνεται σημαντικά.

#### 4. Εισόδημα, κόστος μετακίνησης και τιμολογιακή πολιτική

Το διαθέσιμο εισόδημα των χρηστών επηρεάζει τη συχνότητα και το είδος των μετακινήσεων, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις ταξιδιών αναψυχής. Ωστόσο, στη συγκεκριμένη γραμμή διαφοροποιείται ανά κατηγορία χρηστών. Συγκεκριμένα, το κόστος μετακίνησης λειτουργεί περισσότερο ως δευτερεύων παράγοντας για τις βασικές μετακινήσεις στις περιπτώσεις των μόνιμων κατοίκων, καθώς αυτές θεωρούνται αναγκαίες. Αντίθετα, για τους τουρίστες και τις προαιρετικές μετακινήσεις, η σχέση τιμής - ποιότητας αποτελεί καθοριστικό παράγοντα επιλογής με μεγαλύτερη προθυμία πληρωμής για υπηρεσίες που προσφέρουν μειωμένο χρόνο ταξιδιού, αυξημένη άνεση, και υψηλότερο επίπεδο εξυπηρέτησης.

### 3.4 Προσδιορισμός Μελλοντικής Ζήτησης

Η εκτίμηση της μελλοντικής ζήτησης για τη γραμμή Λευκάδα - Μεγανήσι βασίζεται στη στην ανάλυση της διαχρονικής εξέλιξης της επιβατικής κίνησης και συγκεκριμένα στη μέθοδο προέκτασης των ιστορικών δεδομένων, βάσει των διαθέσιμων στοιχείων που υπάρχουν για την περίοδο 2022 - 2025, καθώς και για την δυναμική ανάπτυξη της τουριστικής δραστηριότητας της περιοχής.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, όπως αυτά παρουσιάζονται παραπάνω, η επιβατική κίνηση της υφιστάμενης σύνδεσης Νυδρί - Μεγανήσι αυξήθηκε από 146.119 επιβάτες το 2022 σε 229.109 επιβάτες το 2025, καταγράφοντας συνολική αύξηση 56,8% σε διάστημα τεσσάρων ετών. Η τάση αυτή υποδηλώνει ισχυρή αναπτυξιακή δυναμική, η οποία συνδέεται τόσο με την αύξηση της τουριστικής δραστηριότητας όσο και με την γενικότερη ενίσχυση της οικονομικής δραστηριότητας στην περιοχή.

| Έτος | Επιβάτες |
|------|----------|
| 2022 | 146.119  |
| 2023 | 196.345  |
| 2024 | 213.227  |
| 2025 | 229.109  |

Πίνακας 3.4: Ετήσια Επιβατική Κίνηση (2022–2025)

Η καθιέρωση άμεσης σύνδεσης “κέντρου - κέντρου” εκτιμάται ότι θα επιδράσει θετικά στη ζήτηση μέσω:

- της μείωσης του συνολικού χρόνου μετακίνησης,
- της αύξησης της άνεσης και της αξιοπιστίας,
- της προσέλκυσης επισκεπτών υψηλότερου εισοδηματικού επιπέδου και
- της ενεργοποίησης λανθάνουσας ζήτησης, η οποία σήμερα είτε εξυπηρετείται μέσω εναλλακτικών μέσων είτε δεν πραγματοποιείται.

### Υπολογισμός Μέσης Ετήσιας Μεταβολής

Για την εφαρμογή της μεθόδου προέκτασης, υπολογίζεται η μέση ετήσια μεταβολή σε απόλυτους αριθμούς:

$$\text{Μέση Ετήσια Αύξηση} = (229.109 - 146.119) / 3 =$$

$$82.990 / 3 \approx$$

**27.663 επιβάτες ανά έτος**

Συνεπώς, κατά μέσο όρο, η επιβατική κίνηση αυξάνεται κατά περίπου 27.600 επιβάτες ετησίως.

Με βάση τη μέση ετήσια απόλυτη αύξηση της επιβατικής κίνησης, η οποία υπολογίστηκε σε 27.663 επιβάτες ανά έτος, η προέκταση της ζήτησης για τα επόμενα έτη πραγματοποιείται με γραμμική επέκταση της ιστορικής τάσης. Επομένως, λαμβάνοντας ως βάση το έτος 2025 (229.109 επιβάτες), η πρόβλεψη διαμορφώνεται ως εξής:

|                  |                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------|
| Για το έτος 2026 | $229.109 + 27.663 \approx$ <b>256.772 επιβάτες</b> |
| Για το έτος 2027 | $256.772 + 27.663 \approx$ <b>284.435 επιβάτες</b> |
| Για το έτος 2028 | $284.435 + 27.663 \approx$ <b>312.098 επιβάτες</b> |
| Για το έτος 2029 | $312.098 + 27.663 \approx$ <b>339.761 επιβάτες</b> |
| Για το έτος 2030 | $339.761 + 27.663 \approx$ <b>367.424 επιβάτες</b> |

Πίνακας 3.5: Πρόβλεψη Επιβατικής Ζήτησης 2026 - 2030 (Βάση έτους 2025: 229.109 επιβάτες)

Για την παρούσα μελέτη, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος προέκτασης ιστορικών δεδομένων διότι, πρώτον, γιατί η αγορά παρουσιάζει σταθερή και διαχρονική ανοδική τάση κατά την περίοδο 2022 - 2025, χωρίς έντονες διακυμάνσεις. Δεύτερον, διότι η γεωγραφική και λειτουργική φύση της αγοράς είναι σχετικά ορισμένη και σταθερή, καθώς αφορά συγκεκριμένη θαλάσσια σύνδεση μικρής απόστασης. Τρίτον, γιατί δεν παρατηρούνται ενδείξεις δομικών αλλαγών στη ζήτηση, όπως μεταβολή του τρόπου πρόσβασης, δημιουργία εναλλακτικής χερσαίας σύνδεσης ή σημαντική μεταβολή του πληθυσμού. Τέταρτον, γιατί η τουριστική ανάπτυξη της περιοχής συνεχίζεται, ενισχύοντας τη μελλοντική ζήτηση για θαλάσσιες μετακινήσεις, και τέλος, η υπηρεσία αφορά μικρή, τοπική και σχετικά προβλέψιμη αγορά, στην οποία οι παράγοντες ζήτησης (μόνιμοι κάτοικοι, εποχικοί εργαζόμενοι, τουρίστες) είναι σαφώς προσδιορισμένοι και προβλέψιμοι. Η χρήση της μεθόδου οδηγεί σε μία ρεαλιστική και συντηρητική πρόβλεψη, αποφεύγοντας υπεραισιόδοξες εκτιμήσεις και παρέχοντας αξιόπιστη βάση για τη χρηματοοικονομική ανάλυση του επενδυτικού σχεδίου που ακολουθεί. Ωστόσο, παρά τα πλεονεκτήματα της μεθόδου, θα πρέπει να επισημανθεί ότι δεν λαμβάνει υπόψη πιθανές εξωγενείς μεταβολές (π.χ. οικονομικές κρίσεις, μεταβολές τουριστικής ζήτησης), δεν ενσωματώνει πλήρως την πιθανή επιτάχυνση της ζήτησης λόγω της εισαγωγής της νέας υπηρεσίας και βασίζεται σε γραμμική εξέλιξη, η οποία ενδέχεται να διαφοροποιηθεί σε βάθος χρόνου.

### 3.5 Ανίχνευση Εξωτερικού περιβάλλοντος

#### 3.5.1 Ανάλυση PEST

##### Political (Πολιτικοί Παράγοντες)

Το πολιτικό και ρυθμιστικό περιβάλλον διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στη λειτουργία της επιχείρησης, καθώς η δραστηριότητα θαλάσσιων μεταφορών υπόκειται σε αυστηρό εθνικό και ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο. Οι πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την πράσινη μετάβαση, όπως το πλαίσιο “Fit for 55”, και τη μείωση εκπομπών (π.χ. στρατηγικές βιώσιμης ναυτιλίας και ενεργειακής μετάβασης) δημιουργούν ευνοϊκό πλαίσιο για επενδύσεις σε ηλεκτρικά πλοία. Παράλληλα, η εθνική λιμενική νομοθεσία, οι διαδικασίες αδειοδότησης και η συνεργασία με τις λιμενικές αρχές επηρεάζουν το χρόνο υλοποίησης της επένδυσης και τη λειτουργική σταθερότητα. Πιθανές μεταβολές στη φορολογική πολιτική, σε επιδοτήσεις ενέργειας ή σε ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά εργαλεία μπορούν επίσης να επηρεάσουν τη χρηματοοικονομική απόδοση.

##### Economic (Οικονομικοί Παράγοντες)

Η ζήτηση για τη συγκεκριμένη υπηρεσία συνδέεται άμεσα με τη συνολική πορεία της ελληνικής οικονομίας και, ειδικότερα, του τουριστικού τομέα. Η συνεχής αύξηση του τουριστικού ρεύματος προς τη Λευκάδα και το Μεγανήσι ενισχύει την ζήτηση, ενώ ενδεχόμενες οικονομικές υφέσεις ή διεθνείς κρίσεις ενδέχεται να περιορίσουν την επιβατική κίνηση. Παράλληλα, βασικοί οικονομικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επένδυση είναι το κόστος ηλεκτρικής ενέργειας, ο πληθωρισμός και το κόστος λειτουργίας καθώς και το κόστος χρηματοδότησης. Ωστόσο, η διαφοροποίηση της υπηρεσίας σε ποιοτική και περιβαλλοντικά φιλική μπορεί να ενισχύσει την ανθεκτικότητα σε οικονομικές διακυμάνσεις.

##### Social (Κοινωνικοί Παράγοντες)

Οι κοινωνικές τάσεις μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τη διαμόρφωση της ζήτησης. Η αυξανόμενη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των καταναλωτών και η προτίμηση για βιώσιμες μορφές μετακίνησης λειτουργούν υπέρ της ηλεκτροκίνησης. Η ύπαρξη μόνιμου πληθυσμού που εξαρτάται από τη θαλάσσια σύνδεση δημιουργεί σταθερή βάση ζήτησης ενώ παράλληλα, η ανάπτυξη πολυτελούς τουρισμού και υψηλής ποιότητας καταλυμάτων ενισχύει τη ζήτηση για ταχύτερες και πιο άνετες υπηρεσίες.

##### Technological (Τεχνολογικοί Παράγοντες)

Η τεχνολογία αποτελεί βασικό παράγοντα διαφοροποίησης της επένδυσης. Συγκεκριμένα, η τεχνολογία ηλεκτρικών υδροπτερυγών αποτελεί καινοτόμο λύση με υψηλή ενεργειακή αποδοτικότητα και χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα. Η συνεχής πρόοδος των τεχνολογιών των μπαταριών αναμένεται να ενισχύσει περαιτέρω την απόδοση και την αυτονομία των σκαφών. Ωστόσο, η τεχνολογική εξάρτηση από συγκεκριμένο κατασκευαστή και η ανάγκη εξειδικευμένης τεχνικής υποστήριξης αποτελούν προκλήσεις για τη συγκεκριμένη επένδυση.

### 3.5.2 Ανάλυση Πέντε Δυνάμεων Porter

Η ανάλυση των Πέντε Δυνάμεων του Porter εξετάζει τη δομή και την ένταση του ανταγωνισμού στην αγορά, με στόχο την αξιολόγηση της ελκυστικότητας του κλάδου και των δυνατοτήτων εισόδου μιας νέας επιχείρησης.

#### Απειλή Νέων Εισερχόμενων

Η απειλή νέων εισερχόμενων στην αγορά εκτιμάται ως μέτρια. Παρότι το γεωγραφικό μέγεθος της αγοράς είναι περιορισμένο, απαιτείται σημαντικό κεφάλαιο για απόκτηση σκάφους, πρόσβαση σε λιμενικές εγκαταστάσεις και εξασφάλιση αδειοδοτήσεων. Επιπλέον, η υφιστάμενη παρουσία καθιερωμένων παρόχων ενισχύει περαιτέρω τα εμπόδια εισόδου. Ωστόσο, η αυξανόμενη ζήτηση ενδέχεται να προσελκύσει μελλοντικά νέους παρόχους.

#### Διαπραγματευτική Δύναμη Προμηθευτών

Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών χαρακτηρίζεται ως μέτρια και εξαρτάται κυρίως από το κόστος καυσίμων, συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης. Οι προμηθευτές καυσίμων και ναυτιλιακού εξοπλισμού δραστηριοποιούνται σε ευρύτερη αγορά, γεγονός που περιορίζει την απόλυτη διαπραγματευτική τους ισχύ. Ωστόσο, εξειδικευμένα ανταλλακτικά ή τεχνικές υπηρεσίες μπορούν να αυξήσουν την εξάρτηση του παρόχου μεταφοράς.

#### Διαπραγματευτική Δύναμη Αγοραστών

Η διαπραγματευτική δύναμη των επιβατών είναι μέτρια προς υψηλή, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο όπου υπάρχουν εναλλακτικές επιλογές (θαλάσσιο ταξί, ιδιωτικά σκάφη, συνδυασμένη μετακίνηση). Οι μόνιμοι κάτοικοι εμφανίζουν χαμηλότερη διαπραγματευτική ισχύ, καθώς η ζήτησή τους είναι ανελαστική και βασίζεται σε ανάγκη πρόσβασης σε υπηρεσίες.

#### Απειλή από Υποκατάστατα

Η απειλή υποκατάστατων είναι υψηλή και περιλαμβάνει τη μετακίνηση μέσω Νυδρίου, τη χρήση ιδιωτικού σκάφους, καθώς και το θαλάσσιο ταξί. Τα υποκατάστατα αυτά προσφέρουν είτε χαμηλότερο κόστος είτε μεγαλύτερη ευελιξία, όμως συχνά συνοδεύονται από αυξημένο χρόνο ή υψηλότερη τιμή.

#### Ανταγωνισμός μεταξύ Υφιστάμενων Επιχειρήσεων

Ο ανταγωνισμός μεταξύ των υφιστάμενων επιχειρήσεων χαρακτηρίζεται ως μέτριος. Η αγορά είναι γεωγραφικά περιορισμένη και η ζήτηση έντονα εποχική, γεγονός που ενισχύει τον ανταγωνισμό κατά τους μήνες αιχμής. Ωστόσο, η συνολική αυξητική πορεία της επιβατικής κίνησης μειώνει την ένταση άμεσης σύγκρουσης.

#### Λοιπά Ενδιαφερόμενα Μέρη

Στην αγορά μετακίνησης προς και από το Μεγανήσι εμπλέκονται λιμενικές αρχές και δημόσιοι φορείς, η τοπική αυτοδιοίκηση, τουριστικές επιχειρήσεις και ξενοδοχειακές μονάδες, ιδιοκτήτες σκαφών και τέλος, η τοπική κοινωνία. Η συνεργασία και η αποδοχή

από τους φορείς αυτούς διαδραματίζουν κρίσιμο παράγοντα στη διαμόρφωση σταθερού και βιώσιμου περιβάλλοντος λειτουργίας και για τη μακροχρόνια βιωσιμότητα.

### 3.6 Ανίχνευση Εσωτερικού Περιβάλλοντος (SWOT)

Η ανάλυση SWOT αποτυπώνει τα εσωτερικά χαρακτηριστικά του επενδυτικού σχεδίου (δυνάμεις και αδυναμίες) σε συνδυασμό με τις εξωτερικές συνθήκες (ευκαιρίες και απειλές), ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα που θα υποστηρίξουν τη στρατηγική της επιχείρησης.

#### Strengths (Δυνάμεις)

1. Καινοτομία και διαφοροποίηση υπηρεσίας: Η χρήση ηλεκτρικού υδροππτέρυγου προσφέρει υψηλή ποιότητα ταξιδιού και μειωμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.
2. Άμεση σύνδεση πόλης Λευκάδας - Μεγανησίου: Μειώνει σημαντικά τον χρόνο μετακίνησης έναντι υφιστάμενων λύσεων.
3. Διπλή βάση ζήτησης: Συνδυασμός ανελαστικής ζήτησης από μόνιμους κατοίκους και εποχική τουριστική ζήτηση.
4. Ευθυγράμμιση με τη βιώσιμη κινητικότητα: Ενισχύει το θετικό προφίλ της περιοχής.
5. Δυνατότητα ευελιξίας σχεδιασμού: Δυναμικής προσαρμογής δρομολογίων και ευελιξίας (ιδίως σε περιόδους αιχμής).

#### Weaknesses (Αδυναμίες)

1. Εξάρτηση από υποδομή φόρτισης και λιμενικές προσαρμογές: Αποτελεί κρίσιμο σημείο για την αξιοπιστία της λειτουργίας και απαιτεί τεχνικό σχεδιασμό και εγκρίσεις.
2. Υψηλότερο αρχικό επενδυτικό κόστος.
3. Περιορισμένη διαθεσιμότητα εξειδικευμένης τεχνικής υποστήριξης στην περιοχή (συντήρηση / ανταλλακτικά).
4. Έντονη εποχικότητα εσόδων: Απαιτεί προσεκτική διαχείριση τιμολόγησης και λειτουργία κατά τη χαμηλή περίοδο.
5. Ανάγκη εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού: Εκπαίδευση πληρώματος και τήρησης διαδικασιών ασφαλείας και λειτουργίας.

#### Opportunities (Ευκαιρίες)

1. Ανάπτυξη βιώσιμων νησιωτικών μεταφορών: Δυνατότητα ένταξης σε ευρωπαϊκά και εθνικά προγράμματα.
2. Αύξηση ζήτησης για ταχείες και ποιοτικές μετακινήσεις: Ιδιαίτερα από το τουριστικό κοινό υψηλότερου εισοδηματικού επιπέδου.
3. Συνεργασίες με τουριστικές επιχειρήσεις: Ξενοδοχεία, καταλύματα, τουριστικά γραφεία, μαρίνες, πακέτα ημερήσιων εμπειριών.

4. Ψηφιοποίηση υπηρεσιών: Online κρατήσεις, δυναμική τιμολόγηση, καλύτερη πρόβλεψη πληρότητας.
5. Δυνατότητα επέκτασης υπηρεσίας: Ανάπτυξη νέων δρομολογίων ή συμπληρωματικές συνδέσεις σε κοντινά σημεία.

### Threats (Απειλές)

1. Καθυστερήσεις αδειοδοτήσεων και εγκρίσεων: Ενδέχεται να επηρεάσουν το χρονοδιάγραμμα και το κόστος υλοποίησης.
2. Τεχνικός κίνδυνος και εξάρτηση από προμηθευτές: Πιθανές βλάβες ή καθυστέρησης σχετικά με τον εξοπλισμό.
3. Ανταγωνισμός στην υψηλή περίοδο: Εναλλακτικές υπηρεσίες (ιδιωτικά σκάφη / θαλάσσια ταξί, ferry boat) εντείνουν την πίεση στο ελαστικό τμήμα της ζήτησης.
4. Καιρικές συνθήκες: Επηρεάζουν τη ροή και τη σταθερότητα των δρομολογίων και την εμπειρία χρήστη.
5. Αστάθεια τουριστικής ζήτησης: Εξάρτηση από εξωγενείς παράγοντες, όπως οικονομικές συνθήκες ή διεθνείς εξελίξεις.

Η ανάλυση δείχνει ότι το έργο διαθέτει ισχυρή διαφοροποίηση και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα λόγω της ευθυγράμμισης με σύγχρονες τάσεις βιώσιμης κινητικότητας, ενώ η βασική πρόκληση εντοπίζεται στη διασφάλιση της λειτουργικής αξιοπιστίας (υποδομές, τεχνική υποστήριξη) και τη διαχείριση εποχικότητας και ειδικά λόγω του αυξημένου αρχικού κόστους της επένδυσης. Ωστόσο, μέσω κατάλληλης στρατηγικής που θα εστιάζει στην ποιότητα υπηρεσίας, στη σταθερή εξυπηρέτηση των κατοίκων και σε συνεργασίες με τον τουριστικό τομέα, η επιχείρηση μπορεί να αξιοποιήσει αποτελεσματικά τις ευκαιρίες της αγοράς.

## **3.7 Στρατηγική**

### **Αντικειμενικοί Στόχοι**

Ο προσδιορισμός των αντικειμενικών στόχων της προτεινόμενης επιβατικής θαλάσσιας γραμμής Λευκάδα (πόλη) - Μεγανήσι αποτελεί βασικό στοιχείο για τη διαμόρφωση της επιχειρησιακής στρατηγικής. Οι στόχοι αυτοί διαμορφώνονται με βάση τα χαρακτηριστικά της τοπικής αγοράς, το μέγεθος και τη δομή της ζήτησης, τον καινοτόμο χαρακτήρα της υπηρεσίας και το γεγονός ότι πρόκειται για νέα επιχειρηματική δραστηριότητα.

Οι βασικοί αντικειμενικοί στόχοι της επιχείρησης είναι οι εξής:

1. Η επιτυχής είσοδος και η σταδιακή καθιέρωση στην τοπική αγορά επιβατικών θαλάσσιων μεταφορών μικρών αποστάσεων, μέσω της λειτουργίας άμεσης σύνδεσης κέντρου - κέντρου μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου, η οποία δεν εξυπηρετείται σήμερα με οργανωμένο και τακτικό δρομολόγιο.
2. Η απόκτηση μεριδίου της επιβατικής ζήτησης της συγκεκριμένης γραμμής, με στόχο την εξυπηρέτηση περίπου 20% του συνολικού αριθμού των επιβατών που πραγματοποιούν μετακινήσεις μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου, εντός χρονικού διαστήματος τριών ετών από την έναρξη λειτουργίας της υπηρεσίας.

3. Η διασφάλιση βιώσιμης λειτουργίας και οικονομικής ισορροπίας της γραμμής, μέσω σταδιακής αύξησης της πληρότητας των δρομολογίων κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας, βελτιστοποίηση του προγράμματος λειτουργίας και προσαρμογής της συχνότητας των δρομολογίων με βάση την εποχικότητα της ζήτησης.
4. Η διαφοροποίηση της υπηρεσίας μέσω καινοτομίας και περιβαλλοντικής υπεροχής, με τη χρήση σύγχρονου ηλεκτρικού επιβατικού σκάφους, με την παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσία και της σημαντικής μείωσης του χρόνου μετακίνησης, με στόχο τη δημιουργία ισχυρού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι υφιστάμενων ή έμμεσων επιλογών μετακίνησης.
5. Η ενίσχυση της κοινωνικής και τοπικής αξίας της περιοχής, μέσω της βελτίωσης της προσβασιμότητας του Μεγανησίου, της διευκόλυνσης των καθημερινών μετακινήσεων των κατοίκων και της αναβάθμισης της συνολικής τουριστικής εμπειρίας της περιοχής.

### **Επιχειρηματική Στρατηγική**

Από την ανάλυση των προηγούμενων ενοτήτων προκύπτει ότι το εξωτερικό περιβάλλον, και ειδικότερα οι πολιτικές και θεσμικές συνθήκες (στήριξη της νησιωτικότητας, προώθηση βιώσιμης κινητικότητας και προώθηση “πράσινων” μεταφορών), σε συνδυασμό με τη δυναμική ανάπτυξη του τουρισμού δημιουργείται ένα ευνοϊκό πλαίσιο για την ανάπτυξη της προτεινόμενης επιβατικής θαλάσσιας γραμμής μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου.

Παράλληλα, η αυξημένη κινητικότητα κατοίκων και επισκεπτών, η έντονη εποχικότητα της ζήτησης και η απουσία άμεσης, ταχείας και οργανωμένης σύνδεσης κέντρου - κέντρου ενισχύουν την ανάγκη για μια διαφοροποιημένη και ποιοτικά αναβαθμισμένη υπηρεσία μεταφοράς. Η χρήση σύγχρονου ηλεκτρικού επιβατικού σκάφους ενισχύει περαιτέρω τη διαφοροποίηση, συνδυάζοντας περιβαλλοντική βιωσιμότητα και υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, καθώς και τα χαρακτηριστικά της ζήτησης και της ανταγωνιστικής δομής της αγοράς, η στρατηγική που υιοθετείται για την επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων είναι η στρατηγική εστίασης με βάση τη διαφοροποίηση.

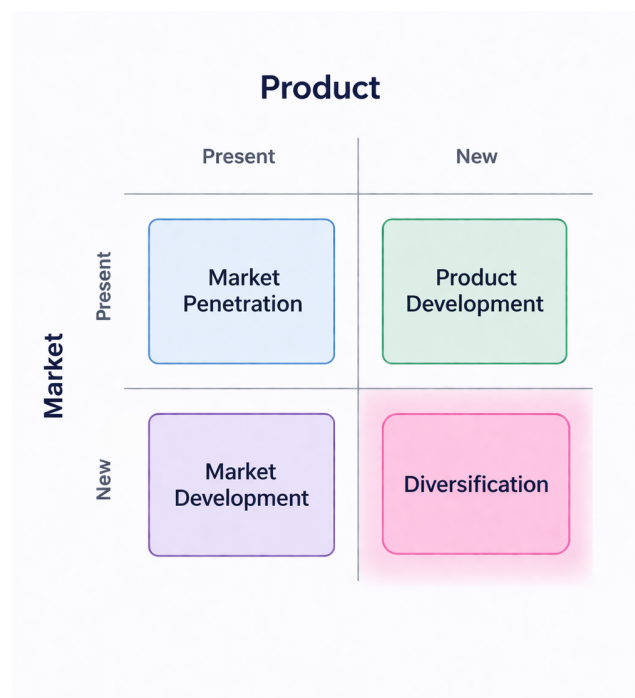
Η επιλογή της συγκεκριμένης στρατηγικής αιτιολογείται από τους ακόλουθους λόγους:

- Η εστίαση αφορά το γεγονός ότι η υπηρεσία απευθύνεται σε συγκεκριμένο τμήμα της αγοράς, δηλαδή σε επιβάτες χωρίς οχήματα που πραγματοποιούν μετακινήσεις μικρής απόστασης μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου, και όχι στο σύνολο της ακτοπλοϊκής αγοράς.
- Η διαφοροποίηση επιτυγχάνεται μέσω της παροχής άμεσης σύνδεσης κέντρου - κέντρου, η οποία μειώνει τον συνολικό χρόνο μετακίνησης και βελτιώνει ουσιαστικά την εμπειρία του επιβάτη.
- Η χρήση ηλεκτρικού επιβατικού σκάφους προσδίδει χαρακτηριστικά καινοτομίας, υψηλής άνεσης και μηδενικών εκπομπών, τα οποία δεν αποτελούν συνήθη πρακτική στις τοπικές θαλάσσιες μεταφορές.
- Η επιχείρηση δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα της υπηρεσίας και στην αξιοπιστία των δρομολογίων, στοιχεία καθοριστικά τόσο για τους μόνιμους κατοίκους όσο και για τους επισκέπτες.

- Η στρατηγική προβλέπει προσαρμογή της συχνότητας και της λειτουργίας ανάλογα με την εποχικότητα της ζήτησης, ώστε να επιτυγχάνεται βέλτιστη εκμετάλλευση της δυναμικότητας.
- Η υπηρεσία στοχεύει τόσο σε κατοίκους όσο και σε επισκέπτες υψηλότερης ευαισθησίας σε θέματα άνεσης, χρόνου και περιβάλλοντος, ιδίως σε περιόδους αυξημένης τουριστικής κίνησης.
- Η λειτουργία της γραμμής βασίζεται σε εξειδικευμένο προσωπικό και τεχνική υποστήριξη, απαραίτητα για την ασφαλή και αξιόπιστη εκμετάλλευση σύγχρονου ηλεκτρικού σκάφους.

Η προτεινόμενη δραστηριότητα εντάσσεται σε υφιστάμενη αγορά μετακινήσεων, εισάγοντας όμως ένα νέο και διαφοροποιημένο προϊόν, γεγονός που συνιστά στρατηγική ανάπτυξης προϊόντος, σύμφωνα με το υπόδειγμα του Ansoff.

- Αγορά: Υφιστάμενη
- Προϊόν: Νέο



Εικόνα 3.1: Πίνακας Ansoff

### Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα

Το βασικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης έγκειται στον συνδυασμό καινοτόμου τεχνολογίας, ποιοτικής διαφοροποίησης και εστίασης σε μια συγκεκριμένη τοπική αγορά. Η εφαρμογή τέτοιων τεχνολογικών λύσεων στις μικρές επιβατικές θαλάσσιες μεταφορές δεν αποτελεί ακόμη διαδεδομένη πρακτική στην Ελλάδα, γεγονός που προσδίδει στη συγκεκριμένη υπηρεσία χαρακτήρα καινοτομίας και πρωτοπορίας.

Συγκεκριμένα, η χρήση ηλεκτρικού επιβατικού σκάφους υψηλών προδιαγραφών επιτρέπει την παροχή υπηρεσίας με:

- μειωμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα,
- χαμηλό θόρυβο και αυξημένη άνεση,
- Ταχύτερη μετακίνηση,
- και βελτιωμένη συνολική εμπειρία μετακίνησης.

Παράλληλα, η επιλογή άμεσης σύνδεσης κέντρου - κέντρου καλύπτει ουσιαστική λειτουργική ανάγκη της τοπικής κοινωνίας, η οποία μέχρι σήμερα εξυπηρετείται έμμεσα. Επιπλέον, η επιχείρηση επωφελείται από τη γνώση της τοπικής αγοράς και η δυνατότητα ευέλικτης διαχείρισης δρομολογίων.

Με βάση τα παραπάνω, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης διαθέτει χαρακτηριστικά:

- σπανιότητας, καθώς παρόμοιες υπηρεσίες δεν είναι ευρέως διαθέσιμες στην περιοχή,
- αξίας, καθώς καλύπτει πραγματικές ανάγκες μετακίνησης,
- και δυσκολία αντιγραφής, δεδομένου ότι η εμπειρία, η τεχνογνωσία και η πρώιμη είσοδος στην αγορά δύσκολα αντιγράφονται άμεσα.

Συνεπώς, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της προτεινόμενης επιβατικής γραμμής έχει τη δυνατότητα να εξελιχθεί σε διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, υπό την προϋπόθεση διατήρησης υψηλής ποιότητας υπηρεσίας και προσαρμογής στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς.

### **3.8 Στρατηγικό μάρκετινγκ – STP**

#### **3.8.1 Τμηματοποίηση**

Οι πελάτες της προτεινόμενης επιβατικής θαλάσσιας γραμμής είναι οι επιβάτες που πραγματοποιούν μετακινήσεις μικρής απόστασης χωρίς οχήματα, τόσο για λειτουργικούς όσο και για λόγους αναψυχής. Η υπηρεσία απευθύνεται κυρίως σε ιδιώτες επιβάτες (B2C), ωστόσο έμμεσα επηρεάζει και επιχειρήσεις του τουριστικού κλάδου (ξενοδοχεία, τουριστικά γραφεία, καταλύματα), οι οποίες λειτουργούν ως ενδιάμεσοι προωθητές της υπηρεσίας και όχι ως άμεσοι αγοραστές.

Η τμηματοποίηση της αγοράς πραγματοποιείται βάσει γεωγραφικών, δημογραφικών, ψυχογραφικών και συμπεριφορικών κριτηρίων.

#### Γεωγραφική Τμηματοποίηση

Σε γεωγραφικό επίπεδο, η υπηρεσία απευθύνεται πρωτίστως:

- στους μόνιμους κατοίκους του Μεγανησίου,
- στους κατοίκους της Λευκάδας,

- καθώς και στους επισκέπτες που διαμένουν στην ευρύτερη περιοχή της Λευκάδας και των γύρω τουριστικών ζωνών (Νυδρί, Περιγιάλι, κ.α.).

Επιπλέον, απευθύνεται σε τουρίστες που επισκέπτονται τη Λευκάδα μέσω οδικής σύνδεσης ή θαλάσσιου τουρισμού (yachting), και επιθυμούν ημερήσιες ή βραχυχρόνιες μετακινήσεις προς το Μεγανήσι. Η μικρή γεωγραφική απόσταση καθιστά τη γραμμή ιδανική για συχνές και επαναλαμβανόμενες μετακινήσεις.

#### Δημογραφική Τμηματοποίηση

Από δημογραφικής άποψης, η υπηρεσία απευθύνεται:

- σε άτομα ηλικίας άνω των 18 ετών,
- σε εργαζόμενους, ελεύθερους επαγγελματίες, φοιτητές και συνταξιούχους,
- καθώς και σε τουρίστες όλων των ηλικιών με βασική προϋπόθεση τη δυνατότητα ανεξάρτητης μετακίνησης χωρίς όχημα.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται:

- σε άτομα οικονομικά ενεργά,
- σε επισκέπτες μεσαίου και υψηλότερου εισοδηματικού επιπέδου, οι οποίοι αποδίδουν αξία στον χρόνο, στην άνεση και στην ποιότητα της μετακίνησης και είναι διατεθειμένοι να επιλέξουν μια ποιοτικά αναβαθμισμένη υπηρεσία.

#### Ψυχογραφική Τμηματοποίηση

Η ψυχογραφική τμηματοποίηση αφορά τον τρόπο ζωής, τις στάσεις, τις αξίες και τις προτιμήσεις των επιβατών.

1. Τρόπος ζωής και προσωπικότητα  
Η υπηρεσία απευθύνεται κυρίως σε άτομα δραστήρια, εξωστρεφή, ανοιχτά σε νέες εμπειρίες, που επιλέγουν συχνά μικρές αποδράσεις, ημερήσιες εκδρομές και δραστηριότητες αναψυχής.
2. Στάση απέναντι στον χρόνο και στην άνεση  
Οι επιβάτες που δίνουν υψηλή αξία στον χρόνο μετακίνησης και στην άνεση του ταξιδιού αποτελούν βασική ομάδα - στόχο.
3. Περιβαλλοντική ευαισθησία  
Άτομα με αυξημένη περιβαλλοντική συνείδηση, που προτιμούν λύσεις χαμηλού περιβαλλοντικού αποτυπώματος, είναι πιθανότερο να επιλέξουν την υπηρεσία, λόγω της χρήσης ηλεκτρικού επιβατικού σκάφους.
4. Τουρίστες που αναζητούν ήσυχους προορισμούς

#### Συμπεριφορική Τμηματοποίηση

Η συμπεριφορική τμηματοποίηση βασίζεται στον τρόπο με τον οποίο οι επιβάτες χρησιμοποιούν την υπηρεσία και στα οφέλη που προσδοκούν.

- Οφέλη: ταχύτητα μετακίνησης, άνεση, αξιοπιστία, χαμηλός θόρυβος, περιβαλλοντική φιλικότητα.
- Ρυθμός χρήσης: από καθημερινή χρήση (μόνιμοι κάτοικοι και εργαζόμενοι) έως περιστασιακή ή εποχική χρήση (τουρίστες και ημερήσιοι επισκέπτες).
- Αφοσίωση στην υπηρεσία: οι μόνιμοι χρήστες και οι επαναλαμβανόμενοι επισκέπτες αναμένεται να αναπτύξουν υψηλό βαθμό πιστότητας, εφόσον η υπηρεσία είναι αξιόπιστη και συνεπής.
- Περιστάσεις χρήσης: αυξημένη χρήση κατά τη θερινή περίοδο, σε περιόδους αυξημένης τουριστικής κίνησης, κοινωνικών εκδηλώσεων και ημερήσιων εκδρομών.

---

### 3.8.2 Στοχοθέτηση

Αφού πραγματοποιήθηκε η τμηματοποίηση της αγοράς, στο παρόν στάδιο επιλέγεται το κατάλληλο τμήμα του πληθυσμού στο οποίο θα απευθυνθεί η προτεινόμενη επιβατική θαλάσσια γραμμή. Η στόχευση της επιχείρησης βασίζεται στον συνδυασμό λειτουργικών και ψυχογραφικών χαρακτηριστικών των επιβατών, με στόχο τη μεγιστοποίηση της αποδοχής της υπηρεσίας και τη δημιουργία σταθερής βάσης ζήτησης.

Η υπηρεσία απευθύνεται πρωτίστως σε μόνιμους κατοίκους του Μεγανησίου, οι οποίοι πραγματοποιούν συχνές μετακινήσεις προς τη Λευκάδα για υποχρεώσεις και καθημερινή εξυπηρέτηση και σε τουρίστες που διαμένουν στη Λευκάδα και στην ευρύτερη περιοχή, οι οποίοι επιθυμούν ημερήσιες ή βραχυχρόνιες μετακινήσεις προς το Μεγανήσι.

Από δημογραφικής άποψης, η κύρια ομάδα - στόχος περιλαμβάνει άτομα ηλικίας 18 - 65 ετών, οικονομικά ενεργά, με μέτρια και υψηλότερα εισοδηματικά χαρακτηριστικά. Οι επιβάτες αυτοί αποδίδουν ιδιαίτερη αξία στον χρόνο, στην άνεση και στην ποιότητα της μετακίνησης. Παράλληλα, η υπηρεσία απευθύνεται και σε επισκέπτες υψηλότερου τουριστικού προφίλ, οι οποίοι επιλέγουν ποιοτικές και διαφοροποιημένες εμπειρίες μετακίνησης. Σε ψυχογραφικό επίπεδο, η στόχευση αφορά άτομα εξωστρεφή και δραστήρια, με αυξημένη κινητικότητα, τα οποία συμμετέχουν σε κοινωνικές δραστηριότητες, εκδρομές και τουριστικές εμπειρίες, και επιλέγουν λύσεις μετακίνησης που συνδυάζουν ευκολία, αξιοπιστία και σύγχρονο χαρακτήρα. Επιπλέον, ένα σημαντικό μέρος των χρηστών αναμένεται να προσελκυστεί από την περιέργεια και την επιθυμία να δοκιμάσει μια νέα και καινοτόμο μορφή μετακίνησης, γεγονός που ενισχύει τη ζήτηση

---

### 3.8.3 Τοποθέτηση

Η τοποθέτηση της προτεινόμενης επιβατικής θαλάσσιας γραμμής θα είναι τέτοια ώστε οι επιβάτες να συνδέουν την υπηρεσία με τη βιώσιμη μετακίνηση, τον σεβασμό στο περιβάλλον και την ποιοτική ταξιδιωτική εμπειρία. Η στρατηγική τοποθέτησης θα ακολουθεί τη λογική «οφέλη προς τον επιβάτη», με έμφαση στα περιβαλλοντικά και λειτουργικά πλεονεκτήματα της υπηρεσίας. Συγκεκριμένα, κεντρικό στοιχείο είναι η χρήση ηλεκτρικού επιβατικού σκάφους μηδενικών εκπομπών, το οποίο συμβάλλει στη μείωση της ατμοσφαιρικής και ηχητικής ρύπανσης και στην προστασία του θαλάσσιου οικοσυστήματος της περιοχής. Παράλληλα, η περιβαλλοντική υπευθυνότητα θα συνδυάζεται με απτά οφέλη για τον επιβάτη, όπως η αθόρυβη λειτουργία, η άνεση κατά τη διάρκεια του ταξιδιού, η απουσία κραδασμών και η συνολικά πιο ήπια και ευχάριστη εμπειρία μετακίνησης. Η υπηρεσία θα τοποθετηθεί ως επιλογή μετακίνησης που δεν

επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον, αλλά ταυτόχρονα αναβαθμίζει την ποιότητα ζωής των κατοίκων και την εμπειρία των επισκεπτών.

### 3.9 Τακτικό μάρκετινγκ

Στην παρούσα ενότητα πραγματοποιείται ο αναλυτικός σχεδιασμός της παρεχόμενης υπηρεσίας, η οποία αντιμετωπίζεται ως ένα σύνθετο «προϊόν μετακίνησης», αποτελούμενο από τεχνικά, λειτουργικά και εμπειρικά στοιχεία.

#### Υπηρεσία:

Η επιβατική θαλάσσια σύνδεση Λευκάδας - Μεγανησίου προτείνεται να υλοποιείται με τη χρήση σύγχρονου ηλεκτρικού επιβατικού σκάφους τύπου Candela P-12, το οποίο έχει σχεδιαστεί ειδικά για μεταφορές μικρών και μεσαίων αποστάσεων.

Το Candela P-12 αποτελεί ένα από τα πλέον καινοτόμα ηλεκτρικά επιβατικά σκάφη διεθνώς, καθώς συνδυάζει ηλεκτρική πρόωση μηδενικών εκπομπών, προηγμένο υδροδυναμικό σχεδιασμό, και αυξημένη ενεργειακή απόδοση σε σχέση με συμβατικά σκάφη αντίστοιχου μεγέθους. Επιπλέον, το συγκεκριμένο σκάφος έχει αθόρυβη πλεύση και μειωμένους κραδασμούς, καθώς και πιο ομαλή κίνηση ακόμη και σε λιγότερο ευνοϊκές καιρικές συνθήκες. Η επιλογή του συγκεκριμένου τύπου ευθυγραμμίζεται με τον στρατηγικό στόχο της υπηρεσίας για περιβαλλοντικά υπεύθυνη και ποιοτικά αναβαθμισμένη μετακίνηση. Το Candela P-12 έχει μήκος περίπου 12 μέτρα και πλάτος 4,5 μέτρα με χωρητικότητά έως 30 επιβάτες και απαιτεί πλήρωμα ενός ατόμου. Το σκάφος διαθέτει ενιαίο χώρο επιβατών και δεν περιλαμβάνει καμπίνες, γεγονός που ανταποκρίνεται στον χαρακτήρα της υπηρεσίας. Η πρόωση βασίζεται σε ηλεκτρικούς κινητήρες, τύπου C - Pod, οι οποίοι τροφοδοτούνται από συστοιχία μπαταριών υψηλής ενεργειακής πυκνότητας (περίπου 336 - 378 kWh). Η τεχνολογία υδροπτερυγών (hydrofoils) επιτρέπει την ανύψωση του κύτους πάνω από την επιφάνεια του νερού, μειώνοντας σημαντικά την αντίσταση και επιτρέποντας υψηλότερες ταχύτητες με χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας. Η κανονική ταχύτητα λειτουργίας του σκάφους ανέρχεται περίπου στους 25 κόμβους (~46 km/h), ενώ η μέγιστη ταχύτητα μπορεί να φτάσει τους 30 κόμβους (~56 km/h), επιτρέποντας την ταχεία εκτέλεση του δρομολογίου. Η ενεργειακή αυτονομία του σκάφους φτάνει περίπου τα 40 ναυτικά μίλια, γεγονός που καθιστά δυνατή την εκτέλεση πολλαπλών δρομολογίων ημερησίως χωρίς συχνές ενδιάμεσες φορτίσεις. Με βάση τα παραπάνω χαρακτηριστικά του σκάφους και τη μικρή απόσταση μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου, η υπηρεσία μπορεί να εκτελεί πολλαπλά δρομολόγια ημερησίως, ενδεικτικά από 6 έως 12 αναχωρήσεις ανά κατεύθυνση, ανάλογα με την εποχικότητα και τη ζήτηση.

Τέλος, η διάθεση της υπηρεσίας υποστηρίζεται από σύγχρονες και απλοποιημένες διαδικασίες εξυπηρέτησης. Η έκδοση εισιτηρίων πραγματοποιείται μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας, καθώς και με δυνατότητα έκδοσης εισιτηρίων επιτόπου στο λιμάνι.



Εικόνα 3.2: Λογότυπο της IonEco Ferries

Το λογότυπο της IonEco Ferries αποτυπώνει τη φιλοσοφία της εταιρείας γύρω από τη βιώσιμη θαλάσσια μετακίνηση στο Ιόνιο Πέλαγος, ενώ επικοινωνεί με σαφήνεια τις βασικές αξίες της εταιρείας: βιώσιμη κινητικότητα, καινοτομία, σεβασμό στο περιβάλλον και σύγχρονη θαλάσσια εμπειρία μετακίνησης. Για αυτό το λόγο τα χρώματα που κυριαρχούν είναι το μπλε, το πράσινο και το πορτοκαλί και το κεντρικό σύμβολο παραπέμπει σε ιστίο.

#### Τιμή

| Τύπος Εισιτηρίου               | Περιγραφή                        | Τιμή (€)       |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Απλό εισιτήριο                 | Μονή διαδρομή Λευκάδα – Μεγανήσι | 13 €           |
| Απλό εισιτήριο χονδρικής       | Μονή διαδρομή Λευκάδα – Μεγανήσι | 11 €           |
| Εισιτήριο επιστροφής           | Μετ' επιστροφής                  | 20 €           |
| Εισιτήριο επιστροφής χονδρικής | Μετ' επιστροφής                  | 18 €           |
| <b>Μ.Ο. τιμής ανά διαδρομή</b> | —                                | <b>10,75 €</b> |

Πίνακας 3.6: Τιμολογιακή Πολιτική Υπηρεσίας

#### Προώθηση

Η προώθηση της παρεχόμενης υπηρεσίας και η δημιουργία ενός ισχυρού και αναγνωρίσιμου εμπορικού σήματος αποτελούν πρωταρχικής σημασίας παράγοντες για την επιτυχία της IonEco Ferries. Δεδομένου ότι πρόκειται για μια νέα και καινοτόμο υπηρεσία θαλάσσιας μετακίνησης, κρίνεται απαραίτητη η συστηματική επένδυση σε ενέργειες marketing και επικοινωνίας, με στόχο την ενημέρωση του κοινού και τη δημιουργία θετικής εικόνας γύρω από την εταιρεία.

Για τον σκοπό αυτό, η επιχείρηση προτίθεται να διαθέτει για ενέργειες marketing ποσοστό περίπου 5% έως 10% των ετήσιων πωλήσεων της, ακολουθώντας πρακτικές που θεωρούνται σύμφωνες με τα δεδομένα του κλάδου των υπηρεσιών μεταφοράς.

Κεντρικό ρόλο στη στρατηγική προώθηση θα διαδραματίζει η ψηφιακή παρουσία της εταιρείας. Συγκεκριμένα, η IonEco Ferries θα αναθέσει σε εξειδικευμένο διαφημιστικό πρακτορείο τη δημιουργία και διαχείριση εταιρικής ιστοσελίδας, μέσω της οποίας οι επιβάτες θα μπορούν να ενημερώνονται για τα δρομολόγια, την τιμολογιακή πολιτική και τη φιλοσοφία της εταιρείας, καθώς και να πραγματοποιούν ηλεκτρονικές κρατήσεις. Παράλληλα, θα αναπτύξουν και θα διαχειρίζονται τους επίσημους λογαριασμούς στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπως Facebook, Instagram, YouTube και άλλες σχετικές πλατφόρμες, με στόχο τη συνεχή επικοινωνία με το κοινό και την ενίσχυση της αναγνωρισιμότητας του brand. Το διαφημιστικό πρακτορείο θα αναλάβει επίσης τη συνεχή διαχείριση των social media, καθώς και την υλοποίηση στοχευμένων ψηφιακών διαφημιστικών καμπανιών, με έμφαση τόσο στους μόνιμους κατοίκους της περιοχής όσο και στους επισκέπτες της Λευκάδας. Ιδιαίτερη προβολή θα δίνεται στα πλεονεκτήματα της υπηρεσίας, όπως η ταχύτητα, η άνεση και ο περιβαλλοντικά φιλικός χαρακτήρας της ηλεκτρικής μετακίνησης. Παράλληλα, η επιχείρηση θα επιδιώξει συνεργασίες με influencers και δημιουργούς περιεχομένου, κυρίως στον τομέα του τουρισμού, της βιώσιμης μετακίνησης και του lifestyle, με στόχο τη μεγαλύτερη απήχηση της υπηρεσίας σε νεότερες και τουριστικές ομάδες κοινού.

Πέραν της διαδικτυακής παρουσίας, η IonEco Ferries θα προχωρήσει σε συνεργασίες με τουριστικές επιχειρήσεις, όπως ξενοδοχεία, καταλύματα και τουριστικά γραφεία, προκειμένου να ενσωματωθεί η υπηρεσία ως προτεινόμενη επιλογή μετακίνησης για τους επισκέπτες της περιοχής. Επιπλέον, η συμμετοχή σε εκθέσεις και δράσεις που σχετίζονται με τον τουρισμό και τη βιώσιμη κινητικότητα αναμένεται να ενισχύσει την αναγνωρισιμότητα και την αξιοπιστία της εταιρείας.

Συνολικά, η στρατηγική προώθησης της IonEco Ferries στοχεύει στη δημιουργία ενός σύγχρονου, αξιόπιστου και περιβαλλοντικά υπεύθυνου brand, ευρέως γνωστού, το οποίο θα συνδέεται στη συνείδηση των επιβατών με ποιοτική και καινοτόμα θαλάσσια μετακίνηση.

### Διανομή

Η στρατηγική διανομής της υπηρεσίας βασίζεται κυρίως στην άμεση διάθεση προς τους τελικούς χρήστες (επιβάτες), χωρίς την υποχρεωτική μεσολάβηση τρίτων. Η παροχή της υπηρεσίας πραγματοποιείται απευθείας από την επιχείρηση, με δυνατότητα έκδοσης εισιτηρίων επιτόπου πριν την έναρξη της διαδρομής. Παράλληλα, η πρόσβαση στην υπηρεσία υποστηρίζεται ηλεκτρονικά, μέσω της επίσημης ιστοσελίδας της εταιρείας και μέσω ειδικά σχεδιασμένης εφαρμογής για κινητές συσκευές (mobile application). Μέσω των καναλιών αυτών οι πελάτες θα μπορούν να πραγματοποιήσουν ηλεκτρονικές κρατήσεις εισιτηρίων, να εκδίδουν και να αποθηκεύουν ηλεκτρονικά εισιτήρια, καθώς και να ενημερώνονται σε πραγματικό χρόνο για τυχόν αλλαγές στα δρομολόγια ή άλλες χρήσιμες πληροφορίες. Η ψηφιοποίηση της διαδικασίας διανομής συμβάλλει στη μείωση του χρόνου εξυπηρέτησης και στη βελτίωση της συνολικής εμπειρίας του χρήστη.

Επιπλέον, για τη διευκόλυνση της διάθεσης της υπηρεσίας, η IonEco Ferries θα επιδιώξει συνεργασίες με τουριστικές επιχειρήσεις, όπως ξενοδοχεία, καταλύματα και τουριστικά γραφεία, τα οποία θα μπορούν να ενημερώνουν τους επισκέπτες για τη διαθεσιμότητα και τη λειτουργία της γραμμής, χωρίς ωστόσο να παρεμβάλλονται στη διαδικασία παροχής της υπηρεσίας. Οι συνεργάτες αυτοί θα λειτουργούν υποστηρικτικά, παρέχοντας πληροφορίες και προωθώντας τη χρήση της υπηρεσίας στους επισκέπτες. Συνοπτικά, η στρατηγική διανομής της IonEco Ferries βασίζεται σε ένα υβριδικό μοντέλο άμεσης και ψηφιακά

υποστηριζόμενης διάθεσης, εξασφαλίζοντας ευκολία πρόσβασης, λειτουργική αποδοτικότητα και υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης.

### 3.10 Πρόγραμμα πωλήσεων

Η επιχείρηση IonEco Ferries, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενες ενότητες, στοχεύει στη σταδιακή απόκτηση μεριδίου της επιβατικής ζήτησης στη γραμμή Λευκάδα - Μεγανήσι εντός χρονικού ορίζοντα τριών ετών από την έναρξη λειτουργίας της. Συγκεκριμένα, η επιχείρηση θέτει τους εξής στόχους σχετικά με το μερίδιο της στην αγορά:

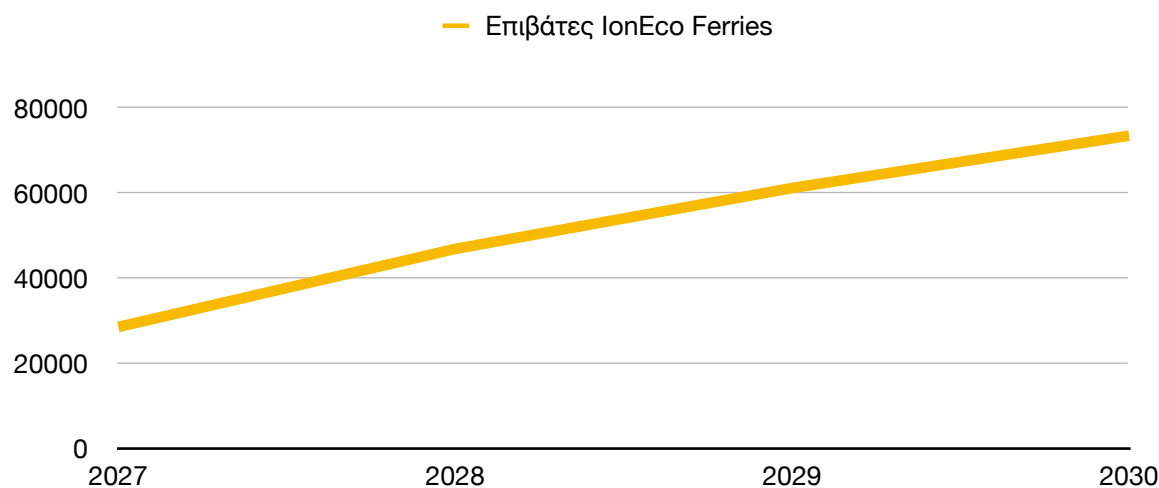
- κατά τον 1ο χρόνο λειτουργίας μερίδιο, περίπου, 12% της συνολικής ζήτησης,
- κατά τον 2ο χρόνο μερίδιο 15%,
- κατά τον 3ο χρόνο μερίδιο 18%,
- και κατά τον 4ο χρόνο μερίδιο 20%.

Με βάση την εκτίμηση της μελλοντικής ζήτησης που πραγματοποιήθηκε σε προηγούμενο υποκεφάλαιο, είναι δυνατό να υπολογιστεί ο αναμενόμενος αριθμός επιβατών που θα εξυπηρετεί η επιχείρηση σε ετήσια βάση.

#### Ετήσιο πρόγραμμα πωλήσεων (επιβάτες)

| Έτος | Εκτιμώμενη συνολική ζήτηση γραμμής (επιβάτες) | Μερίδιο IonEco Ferries | Ετήσιοι επιβάτες |
|------|-----------------------------------------------|------------------------|------------------|
| 2027 | <b>284.435</b>                                | 12%                    | 34.132           |
| 2028 | <b>312.098</b>                                | 15%                    | 46.815           |
| 2029 | <b>339.761</b>                                | 18%                    | 61.157           |
| 2030 | <b>367.424</b>                                | 20%                    | 73.485           |

Πίνακας 3.7: Πρόβλεψη Επιβατικής Ζήτησης και Μεριδίου Αγοράς της IonEco Ferries (2027 - 2030)



Διάγραμμα 3.2: Εκτιμώμενη συνολική ζήτηση γραμμής (2027 - 2030)

Οι παραπάνω τιμές θεωρούνται ρεαλιστικές, λαμβάνοντας υπόψη:

- τη χωρητικότητα του σκάφους (30 επιβάτες),
- τον αριθμό ημερήσιων δρομολογίων,
- και τη σταδιακή αύξηση της αναγνωρισιμότητας της υπηρεσίας.

Η μέγιστη ετήσια μεταφορική δυναμικότητα του σκάφους Candela P-12, με βάση τον προγραμματισμένο αριθμό δρομολογίων και τη χωρητικότητα 25 - 30 επιβατών ανά μόη διαδρομή, εκτιμάται μεταξύ 112.500 και 135.000 επιβατών ετησίως. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η συνολική προβλεπόμενη επιβατική αγορά για το 2026 ανέρχεται σε περίπου 276.700 επιβάτες, προκύπτει ότι, ακόμη και σε συνθήκες πλήρους πληρότητας του σκάφους, η επιχείρηση θα μπορούσε θεωρητικά να εξυπηρετήσει περίπου το 50% της συνολικής αγοράς ( $135.000 / 276.700 \approx 48,7\%$ ). Το ποσοστό αυτό αποτελεί το θεωρητικό ανώτατο όριο δυναμικότητας (capacity ceiling) της επιχείρησης, καθώς αντικατοπτρίζει τον μέγιστο αριθμό επιβατών που μπορεί να μεταφέρει το πλοίο υπό συνθήκες πλήρους αξιοποίησης. Συνεπώς, η εκτίμηση μεριδίου αγοράς κινείται συντηρητικά σε χαμηλότερα επίπεδα, από το όριο αυτό, λαμβάνοντας υπόψη ρεαλιστικά επίπεδα πληρότητας, την ύπαρξη ανταγωνιστών και την φυσιολογική κατανομή της ζήτησης μεταξύ παρόχων.

### Μηνιαίο πρόγραμμα πωλήσεων και εποχικότητα

Δεδομένου ότι η ζήτηση για θαλάσσιες μετακινήσεις στην περιοχή παρουσιάζει έντονη εποχικότητα, ιδίως λόγω του τουρισμού, οι ετήσιες πωλήσεις κατανέμονται στους μήνες βάσει δείκτη εποχικότητας.

| Μήνας         | Δείκτης Εποχικότητας | 2027          | 2028          | 2029          | 2030          |
|---------------|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Ιαν           | 2,85%                | 973           | 1.334         | 1.743         | 2.094         |
| Φεβ           | 2,85%                | 973           | 1.334         | 1.743         | 2.094         |
| Μαρ           | 4,58%                | 1.563         | 2.144         | 2.801         | 3.365         |
| Απρ           | 6,04%                | 2.061         | 2.827         | 3.693         | 4.438         |
| Μάι           | 8,61%                | 2.938         | 4.030         | 5.265         | 6.327         |
| Ιουν          | 12,03%               | 4.106         | 5.631         | 7.356         | 8.839         |
| Ιουλ          | 15,88%               | 5.420         | 7.434         | 9.711         | 11.668        |
| Αυγ           | 20,61%               | 7.034         | 9.648         | 12.603        | 15.144        |
| Σεπ           | 12,89%               | 4.399         | 6.034         | 7.882         | 9.471         |
| Οκτ           | 6,14%                | 2.096         | 2.874         | 3.755         | 4.512         |
| Νοε           | 3,79%                | 1.293         | 1.774         | 2.318         | 2.785         |
| Δεκ           | 3,74%                | 1.276         | 1.751         | 2.287         | 2.748         |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> | <b>100%</b>          | <b>34.132</b> | <b>46.815</b> | <b>61.157</b> | <b>73.485</b> |

Πίνακας 3.8: Μηνιαίο πρόγραμμα πωλήσεων IonEco Ferries (σε επιβάτες)

### Πρόγραμμα πωλήσεων ανά περίοδο

Λόγω της έντονης τουριστικής δραστηριότητας, οι πωλήσεις της επιχείρησης διακρίνονται σε δύο βασικές περιόδους λειτουργίας: τη χειμερινή και τη θερινή. Η θερινή περίοδος (Ιούνιος - Σεπτέμβριος) συγκεντρώνει το 61,41% της ετήσιας ζήτησης, ενώ η χειμερινή περίοδος (Οκτώβριος - Μάιος) αντιστοιχεί στο υπόλοιπο 38,59%. Η διάκριση αυτή είναι σημαντική για τον επιχειρησιακό και χρηματοοικονομικό προγραμματισμό της επιχείρησης, καθώς επηρεάζει τόσο τη συχνότητα δρομολογίων όσο και τη διαχείριση ρευστότητας.

| Έτος<br>Λειτουργίας | Ετήσιο Σύνολο<br>Επιβατών | Χειμερινή Περίοδος<br>(38,59%) | Θερινή Περίοδος<br>(61,41%) |
|---------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 2027                | 34.132                    | 13.172                         | 20.960                      |
| 2028                | 46.815                    | 18.066                         | 28.749                      |
| 2029                | 61.157                    | 23.600                         | 37.557                      |
| 2030                | 73.485                    | 28.358                         | 45.127                      |

Πίνακας 3.9: Πρόγραμμα πωλήσεων ανά περίοδο λειτουργίας

### 3.11 Συνολικά Έσοδα Προγράμματος

Ο υπολογισμός των συνολικών εσόδων της επιχείρησης IonEco Ferries πραγματοποιείται σε ετήσια βάση για την περίοδο 2027 - 2029, με το έτος 2027 να αποτελεί το έτος έναρξης λειτουργίας της υπηρεσίας. Τα συνολικά έσοδα προκύπτουν από την πώληση εισιτηρίων στους επιβάτες που εξυπηρετούνται στη γραμμή Λευκάδα - Μεγανήσι, σύμφωνα με το πρόγραμμα πωλήσεων που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα.

Λόγω της μεταβλητότητας του οικονομικού περιβάλλοντος και των αυξήσεων στο κόστος ενέργειας και λειτουργίας, η επιχείρηση προβλέπεται να προσαρμόζει τις τιμές των εισιτηρίων της ανάλογα με τον πληθωρισμό. Για τον σκοπό αυτό, έχει υιοθετηθεί ετήσιος δείκτης πληθωρισμού 4,5% για τα έτη 2028 έως 2030. Για τους υπολογισμούς λαμβάνεται ως μέση τιμή για το 2027 το ποσό των 10,75 € ανά εισιτήριο.

Η διάθεση των εισιτηρίων προβλέπεται ότι θα πραγματοποιείται: κατά 70% μέσω άμεσων πωλήσεων (λιανική), δηλαδή μέσω της ιστοσελίδας, της εφαρμογής (mobile application) και της επιτόπιας αγοράς στο λιμάνι, και κατά 30% μέσω συνεργαζόμενων καναλιών (τουριστικά γραφεία, ξενοδοχεία, καταλύματα), τα οποία λειτουργούν επικουρικά στη διάθεση της υπηρεσίας και λαμβάνουν μειωμένη τιμή εισιτηρίου.

Η επιλογή της συγκεκριμένης κατανομής βασίζεται στο γεγονός ότι, ενώ οι άμεσες πωλήσεις αποφέρουν υψηλότερο περιθώριο κέρδους, οι συνεργασίες με τουριστικούς φορείς συμβάλλουν σημαντικά στην αύξηση της αναγνωρισιμότητας (brand awareness) και στη διεύρυνση της υπηρεσίας στην τουριστική αγορά.

| Έτος | Επιβάτες | Μέση Τιμή | Συνολικά Έσοδα (€)  |
|------|----------|-----------|---------------------|
| 2027 | 34.132   | 10,75 €   | <b>366.919,00 €</b> |
| 2028 | 46.815   | 11,23 €   | <b>525.132,45 €</b> |
| 2029 | 61.157   | 11,73 €   | <b>717.371,61 €</b> |
| 2030 | 73.485   | 12,26 €   | <b>900.926,10 €</b> |

Πίνακας 3.10: Προβλεπόμενα Έσοδα από Πωλήσεις Εισιτηρίων για την Περίοδο 2027 - 2030

Από τα στοιχεία του παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης παρουσιάζουν ανοδική πορεία. Συγκεκριμένα, τα έσοδα αυξάνονται μεταξύ των ετών 2027 και 2029, από 366.919 € σε 717.372 €, σημειώνοντας απόλυτη αύξηση περίπου 350.453 €. Η ανοδική τάση συνεχίζεται και το 2030, όπου τα συνολικά έσοδα διαμορφώνονται σε περίπου 900.926 €, καταγράφοντας επιπλέον αύξηση περίπου 183.554 € σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Συνολικά, κατά την τετραετία από το 2027 έως το 2030, τα έσοδα αυξάνονται κατά περίπου 534.007 €, γεγονός που αντανάκλα τον συνδυασμό αυξανόμενης επιβατικής ζήτησης, της σταδιακής διεύθυνσης της επιχείρησης στην αγορά και την τιμολογιακή προσαρμογή λόγω πληθωρισμού. Πέραν των εσόδων από την πώληση εισιτηρίων, η επιχείρηση δύναται να δημιουργεί συμπληρωματικά έσοδα από την πώληση προϊόντων μικρής αξίας (νερό, αναψυκτικά, σνακ) μέσω αυτόματου πωλητή εντός του πλοίου. Τα έσοδα αυτά εκτιμάται ότι θα αποτελούν μικρό ποσοστό των συνολικών εσόδων (ενδεικτικά 2% - 5%), καθώς έχουν επικουρικό χαρακτήρα και εξαρτώνται από την πληρότητα των δρομολογίων και τη συμπεριφορά κατανάλωσης των επιβατών.

### 3.12 Κόστος Μάρκετινγκ

Το κόστος μάρκετινγκ της επιχείρησης IonEco Ferries εκτιμάται ότι ως ποσοστό των συνολικών ετήσιων εσόδων της, λαμβάνοντας υπόψη το στάδιο ανάπτυξης και τη στρατηγική διεύθυνσης στην αγορά. Κατά το πρώτο έτος λειτουργίας (2027), το κόστος μάρκετινγκ εμφανίζεται σημαντικά αυξημένο, καθώς περιλαμβάνει όχι μόνο τις τρέχουσες δαπάνες προώθησης, αλλά και αρχικές επενδύσεις σε βασικές υποδομές, όπως η κατασκευή της εταιρικής ιστοσελίδας, η ανάπτυξη mobile εφαρμογής και η δημιουργία των ψηφιακών καναλιών επικοινωνίας, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.11. Ως αποτέλεσμα, το συνολικό κόστος μάρκετινγκ για το 2027 ανέρχεται σε υψηλότερο ποσοστό επί των εσόδων σε σχέση με τα επόμενα έτη, γεγονός που συνδέεται με τη φάση εισόδου της επιχείρησης και την ανάγκη ταχείας δημιουργίας αναγνωρισιμότητας. Κατά τα επόμενα έτη λειτουργίας (2028 και 2029), το κόστος μάρκετινγκ μειώνεται σημαντικά τόσο σε απόλυτα μεγέθη όσο και ως ποσοστό επί των εσόδων, καθώς η επιχείρηση έχει ήδη αναπτύξει τις βασικές υποδομές και επικεντρώνεται κυρίως σε ενέργειες διατήρησης και ενίσχυσης της ζήτησης. Συγκεκριμένα, το κόστος μάρκετινγκ εκτιμάται ότι θα διαμορφώνεται σε επίπεδα μεταξύ 5% και 10% των ετήσιων εσόδων, ποσοστό που θεωρείται εύλογο. Το κόστος αυτό περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες που σχετίζονται με:

- την προώθηση της υπηρεσίας,
- τη διαχείριση ψηφιακών καναλιών της της IonEco Ferries,

- καθώς και τις συνεργασίες με τουριστικούς φορείς και συνεργάτες.

| Υπηρεσία                                             | Ετήσιο Κόστος (€) |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| Κατασκευή εταιρικής ιστοσελίδας                      | 5.000             |
| Ανάπτυξη mobile application (εισιτήρια & ενημέρωση)  | 15.000            |
| Δημιουργία προφίλ social media                       | 4.000             |
| Διαχείριση social media                              | 8.000             |
| SEO & online προβολή                                 | 6.000             |
| Διαφήμιση σε social media                            | 20.000            |
| Google Ads / online καμπάνιες                        | 10.000            |
| Hosting & τεχνική υποστήριξη                         | 1.000             |
| Newsletter & email marketing                         | 2.000             |
| Καμπάνιες έναρξης λειτουργίας                        | 8.000             |
| Συνεργασίες με influencers (τουρισμός & βιωσιμότητα) | 10.000            |
| Δημιουργία έντυπου υλικού & σήμανση λιμένων          | 6.000             |
| Πρωθυτικές ενέργειες σε τουριστικές επιχειρήσεις     | 6.000             |
| <b>Σύνολο</b>                                        | <b>101.000</b>    |

Πίνακας 3.11: Κόστος μάρκετινγκ IonEco Ferries για το έτος 2027

## ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ – 2ος Χρόνος Λειτουργίας (2028)

Κατά το δεύτερο έτος λειτουργίας, το κόστος μάρκετινγκ μειώνεται, με έμφαση στη διατήρηση της αναγνωρισιμότητας και στη στήριξη της αυξανόμενης ζήτησης.

| Υπηρεσία                                            | Ετήσιο Κόστος (€) |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| SEO & online προβολή                                | 6.000             |
| Διαφήμιση σε social media & Διαχείριση social media | 18.000            |
| Google Ads / online καμπάνιες                       | 10.000            |
| Hosting & τεχνική υποστήριξη                        | 1.000             |
| Newsletter & email marketing                        | 2.000             |
| Εποχικές καμπάνιες (καλοκαίρι – χειμώνας)           | 8.000             |
| Συνεργασίες με influencers                          | 10.000            |
| Έντυπο υλικό & signage                              | 5.000             |
| Πρωθητικές ενέργειες σε τουριστικές επιχειρήσεις    | 5.000             |
| <b>Σύνολο</b>                                       | <b>65.000</b>     |

Πίνακας 3.12: Κόστος μάρκετινγκ IonEco Ferries για το έτος 2028

### ΚΟΣΤΟΣ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ – 3ος Χρόνος Λειτουργίας (2029)

Κατά το τρίτο έτος λειτουργίας, το κόστος μάρκετινγκ σταθεροποιείται σε χαμηλότερα επίπεδα, καθώς η IonEco Ferries θα έχει πλέον εδραιώσει την παρουσία και την αναγνωρισιμότητά της στην αγορά.

| Υπηρεσία                                            | Ετήσιο Κόστος (€) |
|-----------------------------------------------------|-------------------|
| SEO & online προβολή                                | 5.000             |
| Διαφήμιση σε social media & Διαχείριση social media | 15.000            |
| Google Ads / online καμπάνιες                       | 6.000             |
| Hosting & τεχνική υποστήριξη                        | 1.000             |
| Newsletter & email marketing                        | 2.000             |
| Συνεργασίες με influencers                          | 5.000             |
| Έντυπο υλικό & signage                              | 4.000             |
| Πρωθητικές ενέργειες                                | 4.000             |
| <b>Σύνολο</b>                                       | <b>42.000</b>     |

Πίνακας 3.13: Κόστος μάρκετινγκ IonEco Ferries για το έτος 2029

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΕΦΟΔΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

### 4.1 Εφόδια και υλικά

Η επιλογή των εφοδίων της επιχείρησης IonEco Ferries θα πραγματοποιηθεί βάσει της εμπειρίας και της τεχνογνωσίας του ιδρυτικού μέλους, καθώς και μέσω έρευνας αγοράς των κατάλληλων προμηθευτών στον τομέα της ναυτιλίας και της ηλεκτροκίνησης. Δεδομένου ότι η υπό μελέτη μονάδα δεν εντάσσεται σε παραγωγική δραστηριότητα, η επιχείρηση δεν χρησιμοποιεί πρώτες ύλες που μετατρέπονται σε τελικό προϊόν, αλλά εφόδια και υλικά απαραίτητα για την ομαλή, ασφαλή και αποδοτική λειτουργία του πλοίου καθώς και των υποστηρικτικών δραστηριοτήτων της. Η λειτουργία της επιχείρησης παρουσιάζει έντονη εποχικότητα, με αυξημένη ζήτηση κατά τη θερινή περίοδο και ως εκ τούτου, ο προγραμματισμός των εφοδίων και των λειτουργικών υλικών θα γίνεται με αυξημένη μέριμνα πριν την έναρξη της θερινής περιόδου, ώστε να διασφαλίζεται η ομαλή εκτέλεση των δρομολογίων.

Το βασικότερο λειτουργικό εφόδιο της IonEco Ferries είναι η ηλεκτρική ενέργεια, καθώς το πλοίο που θα χρησιμοποιηθεί είναι πλήρως ηλεκτρικό, με την ηλεκτρική ενέργεια να αποτελεί το ισοδύναμο του καυσίμου στα συμβατικά πλοία. Είναι απαραίτητη για τη λειτουργία του συστήματος πρόωσης, των ηλεκτρονικών συστημάτων πλοήγησης και ασφάλειας, ακόμα και για τις βοηθητικές λειτουργίες του σκάφους (τον φωτισμό, τον εξαερισμό ή τον κλιματισμό του επιβατικού χώρου). Η φόρτιση των συσσωρευτών θα πραγματοποιείται στις κατάλληλες υποδομές φόρτισης στο λιμάνι της Λευκάδας, ενώ θα χρησιμοποιούνται εξειδικευμένα καλώδια, συνδέσεις και συστήματα διαχείρισης ενέργειας, τα οποία εξασφαλίζουν την ασφαλή και αποδοτική χρήση των μπαταριών.

Επιπλέον, για τη λειτουργία και τη συντήρηση του πλοίου απαιτείται η προμήθεια εξειδικευμένων τεχνικών και λειτουργικών εφοδίων υψηλής ποιότητας. Ενδεικτικά κάποια από τα εφόδια που περιλαμβάνονται είναι λιπαντικά υλικά για τη συντήρηση κινούμενων και μηχανικών μερών του σκάφους, φίλτρα, όπως φίλτρα καμπίνας και φίλτρα συστημάτων εξαερισμού και κλιματισμού, εξαρτήματα και αισθητήρες των συστημάτων υδροπτέρυγων, υλικά συντήρησης και καθαρισμού μηχανικών και ηλεκτρονικών μερών, εξοπλισμός ασφαλείας, όπως σωσίβια, πυροσβεστήρες και φαρμακεία πλοίου. Τα συγκεκριμένα εφόδια είναι απαραίτητα για τη διατήρηση υψηλού επιπέδου ασφάλειας και αξιοπιστίας και θα προμηθεύονται από εξειδικευμένους ναυτιλιακούς προμηθευτές.

Ακόμα, ιδιαίτερη σημασία για τη λειτουργία της IonEco Ferries έχει ο ψηφιακός και τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός. Η επιχείρηση θα χρησιμοποιεί συστήματα ναυσιπλοΐας και παρακολούθησης του σκάφους, λογισμικό διαχείρισης δρομολογίων και πληρότητας, σύστημα κρατήσεων και έκδοσης εισιτηρίων καθώς και συστήματα επικοινωνίας πλοίου - γραφείων (VHF, δεδομένα κινητής τηλεφωνίας ή δορυφορική επικοινωνία όπου απαιτείται). Οι τηλεπικοινωνιακές υπηρεσίες αποτελούν κρίσιμο στοιχείο ασφάλειας και συντονισμού, καθώς επιτρέπουν τη συνεχή επικοινωνία του πλοίου με την εταιρεία, ακόμη και κατά τη διάρκεια του δρομολογίου.

Πέρα από τα ανωτέρω, η επιχείρηση θα χρησιμοποιεί και μια σειρά αναλώσιμων και βοηθητικών υλικών μικρής αξίας αλλά μεγάλης λειτουργικής σημασίας, τα οποία είναι απαραίτητα για την καθημερινή λειτουργία του πλοίου. Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται υλικά καθαριότητας του πλοίου, αλλά και των γραφείων διοίκησης (είδη υγιεινής και απολυμαντικά), γραφική ύλη και αναλώσιμα εξοπλισμού πληροφορικής (όπως χαρτί εκτυπωτή, μελάνι, χαρτί POS και χαρτί ταμειακής μηχανής για την έκδοση αποδείξεων), νερό, αναψυκτικά, σνακ και μικρά είδη κατανάλωσης, τα οποία θα διατίθενται μέσω

αυτόματου πωλητή εντός του πλοίου. Τα συγκεκριμένα αναλώσιμα θα προμηθεύονται σε τακτά χρονικά διαστήματα, ανάλογα με την πληρότητα και τη συχνότητα των δρομολογίων, με στόχο τη διασφάλιση επαρκούς αποθέματος.

Τέλος, η διοικητική και οικονομική υποστήριξη της IonEco Ferries δεν θα πραγματοποιείται μέσω αυτόνομης διοικητικής δομής, αλλά θα παρέχεται από τις ήδη υπάρχουσες δομές των επιχειρήσεων που διαθέτει ο ιδιοκτήτης και διαχειριστής, κ. Smith, στην Ελλάδα. Κατά συνέπεια, δεν υπολογίζονται ξεχωριστά πάγια έξοδα γραφείου, όπως γραφική ύλη, υλικά καθαριότητας, κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος, κατανάλωση νερού, έξοδα θέρμανσης, και λοιπά συναφή λειτουργικά έξοδα γραφείου, αλλά προβλέπεται η καταγραφή ενός συμβολικού ετήσιου ποσού, το οποίο θεωρείται εύλογο και επαρκές για την κάλυψη της συμμετοχής της επιχείρησης στα κοινά διοικητικά κόστη εντός της υφιστάμενης επιχειρηματικής δομής.

#### 4.2 Υπολογισμός κόστους εφοδίων και λοιπών υλικών

Απαραίτητος κρίνεται ο προσδιορισμός του κόστους των εφοδίων και των λοιπών λειτουργικών υλικών που απαιτούνται για τη λειτουργία της IonEco Ferries και αναφέρονται παραπάνω. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η επιχείρηση χρησιμοποιεί εφόδια που σχετίζονται με τη λειτουργία, τη συντήρηση και την εξυπηρέτηση των επιβατών του ηλεκτρικού πλοίου. Στόχος της επιχείρησης είναι το κόστος των εφοδίων να διατηρείται σε όσο το δυνατόν χαμηλότερα επίπεδα, χωρίς όμως να επηρεάζεται η ασφάλεια, η ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας και η αξιοπιστία της λειτουργίας του πλοίου. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στον υπολογισμό του κόστους ηλεκτρικής ενέργειας, καθώς αυτή αποτελεί το βασικό λειτουργικό «καύσιμο» του πλοίου. Το Candela P-12 καταναλώνει κατά μέσο όρο 85 kWh ανά μονή διαδρομή και 170 kWh ανά κύκλο (μετ' επιστροφής). Με βάση το επιχειρησιακό πλάνο της εταιρείας, η λειτουργία διακρίνεται σε καλοκαιρινή και χειμερινή περίοδο ως εξής:

| <b>ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ (Μάιος - Οκτώβριος / χωρίς τις Κυριακές)</b> |                    |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Παράμετρος</b>                                                    | <b>Τιμές</b>       |
| Κατανάλωση ανά διαδρομή συμπ. στάσης                                 | 85 kWh             |
| Κατανάλωση ανά κύκλο                                                 | 170 kWh            |
| Κύκλοι ανά ημέρα                                                     | 8                  |
| Διάρκεια (διαδρομής με επιστροφή & στάση στη Λευκάδα για φόρτιση)    | 1 ώρα και 40 λεπτά |
| Διαδρομές σύνολο (8:00 - 20:00)                                      | 8                  |
| Διαδρομές / ημέρα                                                    | 16                 |
| Ημέρες                                                               | 184                |
| Ημερήσια κατανάλωση                                                  | 1360 kWh           |
| <b>Συνολική κατανάλωση (Μάιος Οκτώβριος)</b>                         | <b>250.240 kWh</b> |

Πίνακας 4.1: Υπολογισμός Κατανάλωσης Καλοκαιρινής Περιόδου

| <b>ΧΕΙΜΕΡΙΝΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ (Νοέμβριος - Απρίλιος &amp; Κυριακές του έτους)</b> |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Παράμετρος</b>                                                         | <b>Τιμές</b>       |
| Κατανάλωση ανά διαδρομή συμπ. στάσης                                      | 85 kWh             |
| Κατανάλωση (με επιστροφή)                                                 | 170kWh             |
| Διάρκεια (πέρα - δώθε)                                                    | 1 ώρα και 40 λεπτά |
| Διαδρομές σύνολο (8:00-20:00)                                             | 4                  |
| Κύκλοι φόρτισης / ημέρα                                                   | 4                  |
| Διαδρομές / ημέρα                                                         | 8                  |
| Ημέρες (Νοέμβριος - Απρίλιος)                                             | 181                |
| Κυριακές καλοκαιρινής περιόδου                                            | 27                 |
| Σύνολο                                                                    | 208                |
| Ημερήσια κατανάλωση                                                       | 680 kWh            |
| <b>Συνολική κατανάλωση (Νοέμβριος - Απρίλιο)</b>                          | <b>141.440 kWh</b> |

Πίνακας 4.2: Υπολογισμός Κατανάλωσης Χειμερινής Περιόδου

| <b>Περίοδος</b> | <b>Ημέρες λειτουργίας</b> | <b>Κατανάλωση (kWh)</b> | <b>Κόστος €/kWh</b> | <b>Ετήσιο κόστος (€)</b> |
|-----------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|
| Καλοκαιρινή     | 184                       | 250.240                 | 0,20                | 50.048,00 €              |
| Χειμερινή       | 208                       | 141.440                 | 0,20                | 28.288,00 €              |
| <b>Σύνολο:</b>  |                           |                         |                     | <b>78.336,00 €</b>       |

Πίνακας 4.3: Ετήσια Κατανάλωση και Κόστος Ηλεκτρικής Ενέργειας

Η ετήσια ενεργειακή δαπάνη ανέρχεται περίπου σε 78.336 €, με τιμή ηλεκτρικής ενέργειας 0,20 € / kWh. Η ενεργειακή κατανάλωση ανά διαδρομή παραμένει σταθερή, γεγονός που επιτρέπει την ακριβή πρόβλεψη του κόστους και ενισχύει τον βαθμό ελέγχου της λειτουργικής δαπάνης.

| <b>Παράμετρος</b>          | <b>Τιμές</b> |
|----------------------------|--------------|
| Διάρκεια διαδρομής         | 25 λεπτά     |
| Στάση Μεγανήσι             | 10 λεπτά     |
| kWh / φόρτιση για 40 λεπτά | 200 kWh      |
| Διάρκεια φόρτισης          | 40 λεπτά     |

### Λοιπά Εφόδια και Λειτουργικά Υλικά

Πέραν της ηλεκτρικής ενέργειας, τα λοιπά λειτουργικά εφόδια περιλαμβάνουν φίλτρα καμπίνας, υλικά καθαρισμού, εξοπλισμό ασφάλειας, αναλώσιμα επιβατών και λοιπά υλικά.

| Κατηγορία                       | 1ο έτος (€)        | 2ο έτος (€)        | 3ο έτος (€)        |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Φίλτρα καμπίνας & εξαερισμού    | 1.200              | 1.300              | 1.400              |
| Υλικά συντήρησης & καθαρισμού   | 1.500              | 1.600              | 1.700              |
| Εξοπλισμός ασφάλειας            | 1.000              | 1.000              | 1.000              |
| Αναλώσιμα επιβατών (νερό, σνακ) | 5.500              | 6.000              | 6.500              |
| Χαρτί POS & ταμειακής           | 400                | 450                | 480                |
| Αναλώσιμα αυτόματου πωλητή      | 5.500              | 6.000              | 6.500              |
| <b>Σύνολο λοιπών εφοδίων</b>    | <b>15.100,00 €</b> | <b>16.350,00 €</b> | <b>17.580,00 €</b> |

Πίνακας 4.4: Κόστος Λοιπών Εφοδίων και Αναλωσίμων

Για κάθε επόμενο έτος παρατηρείται μια ήπια αύξηση του κόστους, η οποία οφείλεται στην αύξηση της χρήσης του πλοίου την οποία υπολογίζουμε, στην ενδεχόμενη αύξηση των τιμών της ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και στον πληθωρισμό των υλικών.

### Συνολικό Κόστος Εφοδίων

| Έτος | Ηλεκτρική Ενέργεια (€) | Λοιπά Εφόδια (€) | Σύνολο (€) |
|------|------------------------|------------------|------------|
| 1ο   | 78.336                 | 15.100           | 93.436     |
| 2ο   | 82.000                 | 16.350           | 98.350     |
| 3ο   | 86.000                 | 17.580           | 103.580    |

Πίνακας 4.5: Συνολικό Κόστος Εφοδίων και Ενέργειας ανά Έτος

Η δομή κόστους της IonEco Ferries χαρακτηρίζεται από υψηλή προβλεψιμότητα και χαμηλή μεταβλητότητα. Η ήπια αύξηση των επόμενων ετών οφείλεται στην προβλεπόμενη αύξηση επιβατικής κίνησης, στον πληθωρισμό και σε πιθανή αναπροσαρμογή της τιμής ηλεκτρικής ενέργειας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

### 5.1 Πρόγραμμα παραγωγής υπηρεσιών και δυναμικότητας της μονάδας

#### 5.1.1 Καθορισμός του προγράμματος παροχής της υπηρεσίας

Βασικός στόχος της υπό ίδρυση επιχείρησης IonEco Ferries είναι ο σχεδιασμός και η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου και ρεαλιστικού προγράμματος παροχής θαλάσσιων μεταφορικών υπηρεσιών, το οποίο θα διασφαλίζει υψηλό επίπεδο αξιοπιστίας, ασφάλειας, περιβαλλοντικής απόδοσης και εξυπηρέτησης επιβατών, σύμφωνα με το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο, τις λειτουργικές δεσμεύσεις της επιχείρησης και τις αρχές της βιώσιμης επιχειρηματικότητας.

Η επιχείρηση θα δραστηριοποιείται στη γραμμή Λευκάδα - Μεγανήσι, αξιοποιώντας ένα πλήρως ηλεκτρικό υδροπτερύγο σκάφος τύπου Candela P-12, το οποίο επιτρέπει υψηλότερες ταχύτητες πλεύσης χωρίς δημιουργία κυματισμού, γεγονός ιδιαίτερα κρίσιμο για το στενό θαλάσσιο κανάλι της περιοχής.

Η λειτουργία της γραμμής παρουσιάζει έντονη εποχικότητα, γεγονός που λαμβάνεται υπόψη στον καθορισμό του προγράμματος παραγωγής των υπηρεσιών. Για τον λόγο αυτό, το ετήσιο πρόγραμμα διαμορφώνεται σε δύο διακριτές περιόδους:

- Θερινή περίοδος διάρκειας έξι (6) μηνών, κατά την οποία παρατηρείται αυξημένη τουριστική και τοπική ζήτηση. Κατά το διάστημα αυτό, το σκάφος θα εκτελεί δεκαέξι (16) μονές διαδρομές ημερησίως.
- Χειμερινή περίοδος διάρκειας έξι (6) μηνών, κατά την οποία η ζήτηση είναι χαμηλότερη και η εξυπηρέτηση επικεντρώνεται κυρίως στους μόνιμους κατοίκους. Κατά την περίοδο αυτή, προβλέπεται η εκτέλεση οκτώ (8) μονών διαδρομών ημερησίως.

Η διάρκεια κάθε μονής διαδρομής ανέρχεται σε περίπου 25 λεπτά, ενώ το πρόγραμμα έχει σχεδιαστεί λαμβάνοντας υπόψη το χρόνο στάσης για αποβίβαση στο Μεγανήσι, τους χρόνους φόρτισης του σκάφους, καθώς και το συνολικό ωράριο λειτουργίας (08:00 - 20:00). Η συνολική διάρκεια ενός πλήρους κύκλου (μετ' επιστροφής και φόρτιση) ανέρχεται σε περίπου 1 ώρα και 40 λεπτά, γεγονός που καθορίζει τη μέγιστη ημερήσια δυναμικότητα δρομολογίων.

Σε αρχική φάση, η επιχείρηση θα ξεκινήσει τη λειτουργία της με ένα σκάφος Candela P-12, με δυνατότητα επέκτασης σε δύο (2) σκάφη σε επόμενο στάδιο, ανάλογα με τη ζήτηση και την εμπορική επιτυχία της γραμμής. Η δυναμικότητα της υπηρεσίας, δηλαδή τα εκτελούμενα δρομολόγια, επηρεάζεται άμεσα από τον αριθμό ημερήσιων δρομολογίων, τον χρόνο πλεύσης, τον χρόνο φόρτισης, τη χωρητικότητα του σκάφους (25 - 30 επιβάτες), και το ωράριο λειτουργίας. Σε επόμενο στάδιο, προβλέπεται η δυνατότητα επέκτασης σε δύο (2) σκάφη, γεγονός που θα επιτρέψει διπλασιασμό της μεταφορικής δυναμικότητας, μείωση του χρόνου αναμονής και μεγαλύτερη ευελιξία στη διαχείριση της ζήτησης.

Το πλήρωμα και το τεχνικό προσωπικό θα λειτουργούν βάσει προγραμματισμένων βαρδιών, ενώ η διοικητική, οικονομική και τεχνική υποστήριξη (back office) θα παρέχεται από τις υφιστάμενες δομές του ιδιοκτήτη της επιχείρησης.

Η χρήση σύγχρονων ψηφιακών συστημάτων (τηλεπικοινωνίες, παρακολούθηση σκάφους, διαχείριση δρομολογίων και κρατήσεων) επιτρέπει τη συνεχή εποπτεία της λειτουργίας, την άμεση επικοινωνία μεταξύ πληρώματος και διοίκησης και την ταχεία αντιμετώπιση οποιουδήποτε λειτουργικού ζητήματος.

Με τη συγκεκριμένη διάρθρωση, το πρόγραμμα παροχής της υπηρεσίας της IonEco Ferries εξασφαλίζει επαρκή κάλυψη της ζήτησης καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, περιορίζει τα περιττά λειτουργικά κόστη κατά τη χαμηλή περίοδο και διατηρεί υψηλό επίπεδο ποιότητας εξυπηρέτησης κατά τη θερινή αιχμή.

### **5.1.2 Ενδεικτική δυναμικότητας της μονάδας (εξοπλισμός)**

Η δυναμικότητα της μονάδας της IonEco Ferries προσδιορίζεται βάσει του αριθμού των εκτελούμενων δρομολογίων, των τεχνικών χαρακτηριστικών του χρησιμοποιούμενου σκάφους και της εποχικής διακύμανσης της ζήτησης. Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές ναυτιλιακές επιχειρήσεις διαχείρισης στόλου, η υπό μελέτη επιχείρηση δραστηριοποιείται σε μία συγκεκριμένη γραμμή, με σαφώς καθορισμένο πρόγραμμα λειτουργίας.

Η βασική μονάδα παραγωγής της υπηρεσίας είναι το πλήρως ηλεκτρικό υδροπτόρυγο Candela P-12, το οποίο διαθέτει:

- χωρητικότητα 25 - 30 επιβατών,
- μέση ταχύτητα υπηρεσίας περίπου 25 κόμβους,
- χρόνο μονής διαδρομής 22 - 25 λεπτά,
- κατανάλωση ενέργειας περίπου 85 kWh ανά μονή διαδρομή,
- δυνατότητα εκτέλεσης πολλαπλών δρομολογίων ημερησίως με ενδιάμεση φόρτιση [16].

Η φόρτιση πραγματοποιείται αποκλειστικά στο λιμάνι της Λευκάδας, όπου προβλέπεται η εγκατάσταση δύο (2) ταχυφορτιστών DC, ενώ δεν προβλέπεται υποδομή φόρτισης στο Μεγανήσι για αρχή, επιλογή που μειώνει το κόστος επένδυσης και απλοποιεί τη λειτουργία. Η διάρκεια πλήρους φόρτισης ανέρχεται σε περίπου μισή με μία ώρα.

### **Δυναμικότητα κατά τη θερινή περίοδο**

Κατά τη θερινή περίοδο διάρκειας έξι (6) μηνών, το πρόγραμμα λειτουργίας προβλέπει την εκτέλεση:

- 16 μονών διαδρομών ημερησίως (8 κύκλοι),
- με συνολική ημερήσια κατανάλωση ενέργειας περίπου 1.360 kWh,
- και δυνατότητα μεταφοράς έως 300 - 360 επιβατών ημερησίως, λαμβάνοντας υπόψη μέση πληρότητα περίπου 80%.

Το ωράριο λειτουργίας (08:00 - 20:00) επιτρέπει την ομαλή ένταξη των απαραίτητων κύκλων φόρτισης χωρίς διατάραξη του προγράμματος των δρομολογίων.

## **Δυναμικότητα κατά τη χειμερινή περίοδο**

Κατά την υπόλοιπη περίοδο του έτους, διάρκειας επίσης έξι (6) μηνών, η ζήτηση είναι χαμηλότερη και το πρόγραμμα προσαρμόζεται αναλόγως. Κατά το διάστημα αυτό προβλέπεται:

- η εκτέλεση 8 μονών διαδρομών ημερησίως (4 κύκλοι),
- με σημαντικά μειωμένη κατανάλωση ενέργειας, περίπου 680 kWh ημερησίως,
- και δυνατότητα μεταφοράς έως 150 - 180 επιβατών ημερησίως.

Η προσαρμογή αυτή επιτρέπει τον περιορισμό των λειτουργικών εξόδων, διατηρώντας ταυτόχρονα την διαθεσιμότητα για τους μόνιμους κατοίκους της περιοχής.

## **Συνολική αξιολόγηση δυναμικότητας**

Με βάση τα ανωτέρω, η δυναμικότητα της μονάδας καλύπτει πλήρως τη ζήτηση τόσο στη θερινή όσο και στη χειμερινή περίοδο, αξιοποιεί αποτελεσματικά τα τεχνικά πλεονεκτήματα του Candela P-12, επιτρέπει μελλοντική κλιμάκωση μέσω προσθήκης δεύτερου σκάφους ή δεύτερου συστήματος φόρτισης στο λιμένα του Μεγανησίου, το οποίο θα διπλασίαζε τα δρομολόγια, και διασφαλίζει υψηλό επίπεδο ενεργειακής αποδοτικότητας με χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Η επιλεγμένη διάρθρωση της δυναμικότητας καθιστά το επιχειρηματικό μοντέλο βιώσιμο, ευέλικτο και προσαρμοσμένο στις πραγματικές συνθήκες της αγοράς, αποφεύγοντας την υπερδιαστασιολόγηση και τον πιθανό επενδυτικό ρίσκο.

## **5.2 Ανάλυση λειτουργικής διαδικασίας παροχής της υπηρεσίας**

Η λειτουργία της επιχείρησης βασίζεται σε μια οργανωμένη και τυποποιημένη λειτουργική διαδικασία παροχής υπηρεσιών θαλάσσιας μεταφοράς επιβατών, η οποία στηρίζεται στη βέλτιστη αξιοποίηση του μηχανολογικού εξοπλισμού, των τεχνολογικών υποδομών και των ψηφιακών συστημάτων υποστήριξης.

Η λειτουργική διαδικασία της IonEco Ferries περιλαμβάνει μια σειρά διακριτών και αλληλένδετων σταδίων, τα οποία διασφαλίζουν την ασφαλή, αξιόπιστη και αποδοτική εκτέλεση των δρομολογίων. Τα βασικά στάδια της διαδικασίας είναι τα εξής:

1. Προγραμματισμός δρομολογίων και διαχείριση κρατήσεων
2. Προετοιμασία και τεχνικός έλεγχος του πλοίου
3. Φόρτιση συσσωρευτών και έλεγχος ενεργειακών συστημάτων
4. Επιβίβαση επιβατών
5. Εκτέλεση δρομολογίου
6. Αποβίβαση επιβατών
7. Επαναφόρτιση και προετοιμασία επόμενου δρομολογίου

### Αναλυτική περιγραφή των σταδίων:

Η διαδικασία ξεκινά με τον προγραμματισμό των δρομολογίων, ο οποίος πραγματοποιείται βάσει της ζήτησης, της εποχικότητας και των δυνατοτήτων του πλοίου. Ο προγραμματισμός υποστηρίζεται από ψηφιακά συστήματα διαχείρισης δρομολογίων και πληρότητας, καθώς και από σύστημα κρατήσεων και έκδοσης εισιτηρίων, μέσω διαδικτυακής πλατφόρμας και εφαρμογής για κινητές συσκευές.

Πριν από την εκτέλεση κάθε δρομολογίου πραγματοποιείται προετοιμασία και τεχνικός έλεγχος του πλοίου. Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει έλεγχο των συστημάτων πρόωσης, των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συστημάτων, των συστημάτων ασφάλειας, καθώς και των βοηθητικών συστημάτων (φωτισμός, εξαερισμός, κλιματισμός). Παράλληλα, ελέγχεται η κατάσταση των υδροπτερύγων (foils) και των αισθητήρων που εξασφαλίζουν τη σταθερότητα και την αποδοτική πλεύση του σκάφους.

Ακολουθεί η φόρτιση των συσσωρευτών, η οποία πραγματοποιείται στις κατάλληλες υποδομές φόρτισης στο λιμάνι της Λευκάδας. Κατά τη διαδικασία αυτή γίνεται έλεγχος των συστημάτων διαχείρισης ενέργειας (Battery Management System), ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής και αποδοτική χρήση των μπαταριών και η επάρκεια ενέργειας για την εκτέλεση των προγραμματισμένων διαδρομών.

Στη συνέχεια πραγματοποιείται η επιβίβαση των επιβατών, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διαδικασίες ασφαλείας. Η επιβίβαση γίνεται είτε με τη χρήση ηλεκτρονικών εισιτηρίων είτε εκδίδοντας εισιτήριο επά του πλοίου, ενώ το πλήρωμα μεριμνά για την ορθή κατανομή των επιβατών και την τήρηση των κανόνων ασφαλείας. Η πρακτική αυτή συμβάλλει στην εξυπηρέτηση επιβατών τελευταίας στιγμής και στην περαιτέρω αύξηση της πληρότητας των δρομολογίων.

Το επόμενο στάδιο αφορά την εκτέλεση του δρομολογίου. Κατά τη διάρκεια της πλεύσης, το πλοίο λειτουργεί με ηλεκτρική πρόωση, ενώ τα συστήματα αυτοματισμού και οι αισθητήρες παρακολουθούν σε πραγματικό χρόνο παραμέτρους όπως η ταχύτητα, η κατανάλωση ενέργειας, η ευστάθεια και οι καιρικές συνθήκες. Τα δεδομένα αυτά είναι διαθέσιμα τόσο στον κυβερνήτη όσο και στα συστήματα παρακολούθησης της εταιρείας.

Με την άφιξη στον λιμένα προορισμού πραγματοποιείται η αποβίβαση των επιβατών, ακολουθώντας τις προβλεπόμενες διαδικασίες ασφαλείας. Στην συνέχεια ακολουθεί η επιβίβαση στο λιμάνι του Μεγανησίου, η εκτέλεση του δρομολογίου την επιστροφής και η αποβίβαση.

Αμέσως μετά και με την ολοκλήρωση ενός κύκλου, το πλοίο οδηγείται στο στάδιο της επαναφόρτισης και προετοιμασίας για το επόμενο δρομολόγιο, το οποίο περιλαμβάνει σύντομους ελέγχους, καθαρισμό του επιβατικού χώρου και αναπλήρωση αναλωσίμων, όπου απαιτείται.

Η ανωτέρω διαδικασία επαναλαμβάνεται καθ' όλη τη διάρκεια της λειτουργικής ημέρας, επιτρέποντας στην επιχείρηση να εκτελεί πολλαπλά δρομολόγια με υψηλό επίπεδο αξιοπιστίας και χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

### **5.3 Επιλεγμένη Τεχνολογία**

Η επιλογή της τεχνολογίας αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη λειτουργία, την αποδοτικότητα, την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και τη μακροχρόνια ανταγωνιστικότητα της IonEco Ferries. Η επιχείρηση θα βασιστεί στη χρήση ενός σύγχρονου πλήρως

ηλεκτρικού επιβατηγού πλοίου, τύπου hydrofoil, το οποίο ενσωματώνει καινοτόμες τεχνολογίες ηλεκτροκίνησης, αυτοματισμών και ενεργειακής διαχείρισης.

Η επιλεγμένη τεχνολογία καλύπτει τρεις βασικούς άξονες:

1. το ίδιο το πλοίο και τα μηχανολογικά του συστήματα,
2. τα ψηφιακά και τεχνολογικά συστήματα λειτουργίας και ελέγχου,
3. την υποδομή φόρτισης στον λιμένα της Λευκάδας.

---

### 5.3.1 Candela P-12

Το Candela P-12 είναι πλήρως ηλεκτρικό επιβατηγό σκάφος υδροπτέρυγων (hydrofoil), το οποίο κατά την πλεύση ανυψώνεται πάνω από την επιφάνεια του νερού μέσω ενεργών πτερυγίων (foils). Η τεχνολογία αυτή μειώνει δραστικά την υδροδυναμική αντίσταση, επιτρέποντας:

- υψηλότερες ταχύτητες πλεύσης σε στενά και προστατευμένα θαλάσσια περάσματα,
- ελάχιστο κυματισμό και σχεδόν μηδενική όχληση στο θαλάσσιο περιβάλλον,
- σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας σε σύγκριση με συμβατικά σκάφη.

Η χρήση υδροπτέρυγων καθιστά το σκάφος ιδανικό για το στενό κανάλι μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου, όπου τα συμβατικά σκάφη περιορίζονται αυστηρά σε χαμηλές ταχύτητες λόγω δημιουργίας κυματισμού, αυξάνοντας σημαντικά τον χρόνο ταξιδιού.

Η λειτουργία των συσσωρευτών ελέγχεται από ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης ενέργειας (Battery Management System – BMS), το οποίο παρακολουθεί σε πραγματικό χρόνο την κατάσταση φόρτισης των μπαταριών, την κατανάλωση ενέργειας, τη θερμοκρασία των μπαταριών και την απόδοση της πρόωσης και των υδροπτέρυγων.

Το Candela P-12 διαθέτει διαμόρφωση 30 καθήμενων επιβατών, με έμφαση στην εργονομία και τη σταθερότητα κατά την πλεύση.

#### Τεχνικές Προδιαγραφές Πλοίου

- Μήκος (Length): 11,975 m
- Πλάτος (Beam): 4,5 m
- Ύψος (Height): 4,3 m
- Βύθισμα – ρηχή λειτουργία (Shallow mode): 1,0 m
- Βύθισμα κατά την πλεύση με foils (Foiling mode): 1,2 m
- Βύθισμα με foils κατεβασμένα, χωρίς foiling: 2,7 m
- Μέγιστος αριθμός επιβατών: 30 άτομα
- Μέγιστη ταχύτητα: 27 κόμβοι

- Ταχύτητα υπηρεσίας: 25 κόμβοι
- Ταχύτητα απογείωσης (take-off speed): 20 κόμβοι
- Χωρητικότητα μπαταριών: 336 kWh
- Φόρτιση συνεχούς ρεύματος (DC charging): 2 × 150 kW
- Αυτονομία σε ταχύτητα υπηρεσίας: έως 40 ναυτικά μίλια
- Μέγιστο ωφέλιμο φορτίο: 3.000 kg

---

### 5.3.2 Ψηφιακά και τεχνολογικά συστήματα λειτουργίας

Η λειτουργία της IonEco Ferries υποστηρίζεται από σύγχρονα ψηφιακά συστήματα, τα οποία ενισχύουν την ασφάλεια, την αποδοτικότητα και την ποιότητα εξυπηρέτησης των επιβατών. Ενδεικτικά περιλαμβάνονται:

- συστήματα ναυσιπλοΐας και εντοπισμού θέσης (GPS (Global Positioning System), AIS (Automatic Identification System)),
- συστήματα παρακολούθησης λειτουργικών παραμέτρων του πλοίου σε πραγματικό χρόνο, τα οποία παρακολουθούν συνεχώς την κατανάλωση ενέργειας (kWh ανά διαδρομή), την κατάσταση μπαταριών (φόρτιση, θερμοκρασία), τη λειτουργία ηλεκτροκινητήρων, την κατάσταση υδροπτερύγων (foils) και την ταχύτητα και το φορτίο.
- λογισμικό διαχείρισης δρομολογίων και πληρότητας,
- σύστημα κρατήσεων και έκδοσης εισιτηρίων, τα οποία υποστηρίζουν τις δια ζώσης και τις online κρατήσεις των εισιτηρίων,
- εφαρμογή για κινητές συσκευές (mobile application), για την αγορά εισιτηρίων, την προβολή δρομολογίων, τις ειδοποιήσεις καθυστερήσεων, πληροφορίες φόρτισης / περιβαλλοντικού αποτυπώματος ή το ιστορικό μετακινήσεων
- συστήματα επικοινωνίας πλοίου - ξηράς (VHF για επικοινωνία με το λιμεναρχείο, με άλλα πλοία ή για καταστάσεις ανάγκης, κινητή τηλεφωνία και, όπου απαιτείται, δορυφορική επικοινωνία).

---

### 5.3.3 Υποδομή φόρτισης στον Λιμένα Λευκάδας

Κρίσιμο στοιχείο για τη λειτουργία του πλοίου αποτελεί η υποδομή φόρτισης του ηλεκτρικού πλοίου μόνο στον λιμένα της Λευκάδας. Η επιλογή της Λευκάδας ως μοναδικού σημείου φόρτισης βασίζεται σε λειτουργικά, τεχνικά και χωροταξικά κριτήρια, καθώς προσφέρει πρόσβαση σε ισχυρότερες ηλεκτρικές υποδομές, τεχνική υποστήριξη και δυνατότητα εγκατάστασης περισσότερων του ενός φορτιστών. Στο παρόν στάδιο σχεδιασμού και με γνώμονα τον περιορισμό του αρχικού επενδυτικού κόστους, η IonEco Ferries επιλέγει να εγκαταστήσει υποδομή φόρτισης αποκλειστικά στον λιμένα της Λευκάδας. Η επιλογή αυτή κρίνεται επαρκής για την κάλυψη του προγραμματισμένου αριθμού δρομολογίων, ενώ παράλληλα μειώνει σημαντικά το κόστος εγκατάστασης, τις

απαιτήσεις αδειοδότησης και την πολυπλοκότητα της αρχικής επένδυσης. Η ύπαρξη υποδομής φόρτισης και στον λιμένα του Μεγανησίου θα μπορούσε να επιτρέψει τη συνεχή εκτέλεση δρομολογίων χωρίς διακοπή, μειώνοντας τους χρόνους αδράνειας του πλοίου και αυξάνοντας περαιτέρω τη συνολική ημερήσια δυναμικότητα της γραμμής. Η δυνατότητα αυτή αποτελεί δυνητική μελλοντική επέκταση της υποδομής, εφόσον η ζήτηση και τα οικονομικά μεγέθη της γραμμής το δικαιολογήσουν.

### **Τεχνικές απαιτήσεις ταχείας φόρτισης (Fast Charging)**

Για τις ανάγκες της γραμμής Λευκάδα - Μεγανήσι και με βάση τα τεχνικά χαρακτηριστικά του πλοίου Candela P-12, η IonEco Ferries επιλέγει διαμόρφωση έξι (6) συσσωρευτών, η οποία εξασφαλίζει αυξημένη ενεργειακή επάρκεια, επιχειρησιακή ευελιξία και αξιοπιστία κατά τη διάρκεια της ημερήσιας λειτουργίας.

Η αντίστοιχη υποδομή φόρτισης θα βασίζεται σε διπλό ταχυφορτιστή συνεχούς ρεύματος (Dual DC charger) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- 2 × 150 kW DC
- Τάση: 400 V DC
- Τύπος σύνδεσης: CCS
- Συμβατότητα με σύστημα μπαταριών

Η συγκεκριμένη διαμόρφωση επιτρέπει γρήγορη επαναφόρτιση, μειώνοντας τους χρόνους παραμονής του πλοίου στο λιμάνι και υποστηρίζοντας την εκτέλεση πολλαπλών δρομολογίων εντός του ημερήσιου επιχειρησιακού παραθύρου. Παράλληλα, παρέχει επαρκές περιθώριο ισχύος ώστε να καλύπτονται αιχμές ζήτησης, λειτουργικές αποκλίσεις και μελλοντική εντατικοποίηση των δρομολογίων.

Σε περίπτωση περιορισμένης διαθέσιμης ισχύος από το δίκτυο του λιμένα, προβλέπεται η δυνατότητα χρήσης ενσωματωμένου booster (booster integrated pack), ώστε να διασφαλίζεται η απαιτούμενη ισχύς φόρτισης χωρίς να επηρεάζεται η λειτουργία της γραμμής.

### **Λειτουργικά χαρακτηριστικά της φόρτισης**

Η διάρκεια φόρτισης των συσσωρευτών κυμαίνεται από περίπου 30 λεπτά έως 1 ώρα, ανάλογα με το επίπεδο φόρτισης των μπαταριών κατά την άφιξη του σκάφους στο λιμάνι. Ωστόσο, με βάση το πλαίσιο λειτουργίας της γραμμής, έχει προβλεφθεί οι μπαταρίες να μην αποφορτίζονται πλήρως κατά τη διάρκεια των δρομολογίων.

### **5.4 Κόστος μηχανολογίας και τεχνολογίας**

Στην παρούσα ενότητα προσδιορίζεται το κόστος που απαιτείται για την απόκτηση του βασικού μηχανολογικού και τεχνολογικού εξοπλισμού της IonEco Ferries, καθώς και της απαραίτητης υποδομής για την έναρξη και την απρόσκοπτη λειτουργία της γραμμής. Τα κόστη που αναφέρονται παρακάτω περιλαμβάνουν τον κύριο εξοπλισμό, την υποδομή φόρτισης, τα ψηφιακά και υποστηρικτικά συστήματα, καθώς και τον βοηθητικό εξοπλισμό. Η επιχείρηση χαρακτηρίζεται από υψηλό αρχικό επενδυτικό κόστος, το οποίο αντισταθμίζεται από χαμηλότερα λειτουργικά έξοδα και μειωμένες ανάγκες συντήρησης σε σχέση με συμβατικές ναυτιλιακές λύσεις.

### 5.4.1 Κύριος μηχανολογικός εξοπλισμός

Ο κύριος μηχανολογικός εξοπλισμός της επένδυσης αποτελείται από το πλήρως ηλεκτρικό επιβατηγό πλοίο Candela P-12 Shuttle, το οποίο παραδίδεται πλήρως εξοπλισμένο και ενσωματώνει σύστημα ηλεκτρικής πρόωσης, μπαταρίες συνολικής χωρητικότητας 336 kWh, σύστημα διαχείρισης ενέργειας Battery Management System (BMS), υδροπτέρυγα (foils) και αυτοματισμούς και βασικά συστήματα ναυσιπλοΐας, έτοιμο προς εμπορική εκμετάλλευση.

| A/A                      | Περιγραφή                                      | Τιμή μονάδας (€) | Ποσότητα | Σύνολο (€)     |
|--------------------------|------------------------------------------------|------------------|----------|----------------|
| 1                        | Ηλεκτρικό επιβατηγό πλοίο Candela P-12 Shuttle | 2.500.000,00 €   | 1        | 2.500.000,00 € |
| 2                        | Μεταφορά                                       | 40.000,00 €      | 1,00 €   | 40.000,00 €    |
| Σύνολο κύριου εξοπλισμού |                                                |                  |          | 2.540.000,00 € |

Πίνακας 5.1: Κόστος κύριου εξοπλισμού

#### 5.4.2 Υποδομή φόρτισης και ενεργειακή υποστήριξη στον λιμένα Λευκάδας

Για την λειτουργία του ηλεκτρικού πλοίου, απαιτείται η εγκατάσταση υποδομής ταχείας φόρτισης, συνεχούς ρεύματος (DC fast charging), στον λιμένα Λευκάδας.

| A/A                             | Περιγραφή                                                                             | Τιμή Μονάδας (€) | Ποσότητα | Σύνολο (€)          |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------------------|
| 1                               | DC Charging Power Unit,<br>DS720-720LEUA4,<br>Three-phase, ACDC, 240kW, DCDC<br>360kW | 49.000,00 €      | 1        | 49.000,00 €         |
| 2                               | Λοιπά εξαρτήματα                                                                      | 27.000,00 €      | 1        | 27.000,00 €         |
| 3                               | Μεταφορά και εγκατάσταση                                                              | 20.000,00 €      | 1        | 20.000,00 €         |
| 4                               | Πίνακες ισχύος & μετασχηματιστές                                                      | 60.000,00 €      | 1        | 60.000,00 €         |
| 5                               | Καλωδιώσεις, βάσεις, συνδέσεις<br>ασφαλείας                                           | 20.000,00 €      | 1        | 20.000,00 €         |
| 6                               | Σύστημα ελέγχου & προστασίας<br>φόρτισης                                              | 20.000,00 €      | 1        | 20.000,00 €         |
|                                 | Booster integrated pack<br>(προαιρετικό)                                              | 35.000,00 €      | 1        | 35.000,00 €         |
| <b>Σύνολο Υποδομής Φόρτισης</b> |                                                                                       |                  |          | <b>231.000,00 €</b> |

Πίνακας 5.2: Κόστος υποδομής φόρτισης

### 5.4.3 Βοηθητικός και ψηφιακός εξοπλισμός

Πέραν του κύριου εξοπλισμού, η IonEco Ferries θα επενδύσει σε βοηθητικό εξοπλισμό, απαραίτητο για την εμπορική και λειτουργική υποστήριξη του έργου.

| A/A                                 | Περιγραφή                                     | Κόστος (€)         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|
| 1                                   | Τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός πλοίου           | 15.000,00 €        |
| 2                                   | H/Y, tablets & λοιπός IT εξοπλισμός           | 8.000,00 €         |
| 3                                   | Κόστος αυτόματου πωλητή & on board εξοπλισμού | 15.000,00 €        |
| <b>Σύνολο Βοηθητικού Εξοπλισμού</b> |                                               | <b>38.000,00 €</b> |

Πίνακας 5.3: Κόστος βοηθητικού και τεχνολογικού εξοπλισμού

### 5.4.4 Συνολικό κόστος μηχανολογίας και τεχνολογίας

Συγκεντρώνοντας τα ανωτέρω, το συνολικό επενδυτικό κόστος της επένδυσης διαμορφώνεται ως εξής:

| Κατηγορία                        | Κόστος (€)            |
|----------------------------------|-----------------------|
| Κύριος μηχανολογικός εξοπλισμός  | 2.500.000,00 €        |
| Υποδομή φόρτισης                 | 231.000,00 €          |
| Βοηθητικός & ψηφιακός εξοπλισμός | 38.000,00 €           |
| <b>Σύνολο</b>                    | <b>2.769.000,00 €</b> |

Πίνακας 5.4: Συνολικό κόστος εξοπλισμού επένδυσης

#### 5.4.5 Κόστος συντήρησης μηχανολογικού και τεχνολογικού εξοπλισμού

Τέλος, η λειτουργία της επιχείρησης συνοδεύεται από ετήσιο κόστος συντήρησης. Το κόστος αυτό εκτιμάται σε σταθερή ετήσια βάση, μέσω συμβολαίου OEM, το οποίο παρέχεται από τον κατασκευαστή.

| Έτος | Περιγραφή                                         | Κόστος (€)  | Σύνολο / Έτος |
|------|---------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 1ο   | OEM Service Contract (7000€ / μήνα, συμπ. υλικών) | 84.000,00 € | 87.500,00 €   |
|      | Πιστοποιήσεις                                     | 3.500,00 €  |               |
| 2ο   | OEM Service Contract (7000€ / μήνα, συμπ. υλικών) | 84.000,00 € | 87.500,00 €   |
|      | Πιστοποιήσεις                                     | 3.500,00 €  |               |
| 3ο   | OEM Service Contract (7000€ / μήνα, συμπ. υλικών) | 84.000,00 € | 87.500,00 €   |
|      | Πιστοποιήσεις                                     | 3.500,00 €  |               |

Πίνακας 5.5: Κόστος συντήρησης

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: Οργάνωση της Μονάδας και Γενικά Έξοδα

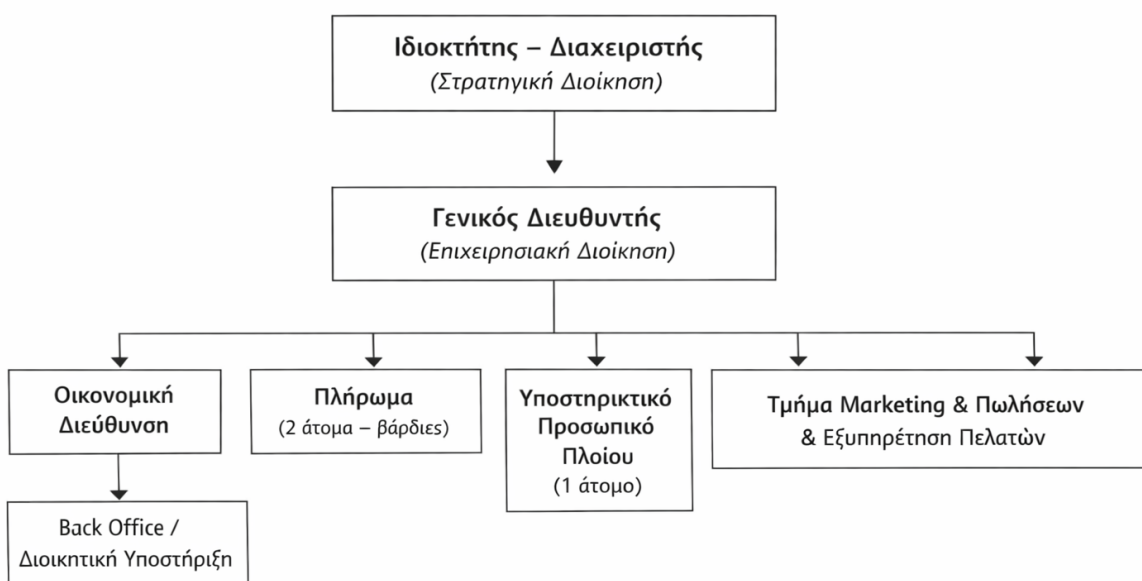
### 6.1 Οργάνωση της Μονάδας

Η IonEco Ferries αποτελεί ναυτική εταιρεία παροχής επιβατικών μεταφορών, η οποία κατά την έναρξη της λειτουργίας της θα διαθέτει ένα (1) πλοίο στον στόλο της. Η διαμόρφωση της οργανωτικής δομής βασίζεται στην ανάλυση των κύριων και δευτερευουσών λειτουργιών της επιχείρησης, με στόχο τη διασφάλιση της αποδοτικής και ασφαλούς λειτουργίας. Οι κύριες δραστηριότητες αφορούν την παροχή ακτοπλοϊκής υπηρεσίας με ηλεκτρικό πλοίο και περιλαμβάνουν τη λειτουργία και πλοήγηση του σκάφους, τη διαχείριση των δρομολογίων, την εξυπηρέτηση των επιβατών, τη συντήρηση και ασφάλεια του πλοίου, καθώς και τις δραστηριότητες πωλήσεων και προώθησης της υπηρεσίας.

Οι δευτερεύουσες δραστηριότητες λειτουργούν υποστηρικτικά προς τις κύριες και περιλαμβάνουν τη διοικητική και οικονομική διαχείριση, τις προμήθειες εφοδίων, την τεχνολογική υποστήριξη, καθώς και τις υποδομές και τις τηλεπικοινωνίες. Κάθε δευτερεύουσα δραστηριότητα επηρεάζει άμεσα την αποτελεσματικότητα των κύριων λειτουργιών της επιχείρησης.

Λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος της επένδυσης, τον περιορισμένο αριθμό πλοίων (ένα πλοίο κατά την έναρξη της δραστηριότητας) και το γεγονός ότι η επιχείρηση βρίσκεται σε αρχικό στάδιο λειτουργίας, η IonEco Ferries κατατάσσεται στις μικρές επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών. Ως εκ τούτου, η οργάνωσή της δεν απαιτεί πολύπλοκη διοικητική δομή.

Η καταλληλότερη οργανωτική δομή για την επιχείρηση είναι η απλή ιεραρχική δομή, η οποία χαρακτηρίζεται από σαφή κατανομή αρμοδιοτήτων, περιορισμένα επίπεδα διοίκησης και άμεση επικοινωνία μεταξύ διοίκησης και εργαζομένων, με τις αποφάσεις να λαμβάνονται από τα ανώτατα στελέχη και να μεταφέρονται προς τα κατώτερα επίπεδα μέσω μιας σαφούς αλυσίδας εντολών.



Διάγραμμα 6.1: Οργανωτική δομή IonEco Ferries

### Ιδιοκτήτης - Διαχειριστής της Επιχείρησης

Ο ιδιοκτήτης - διαχειριστής της IonEco Ferries αποτελεί το ανώτατο επίπεδο διοίκησης. Είναι υπεύθυνος για τη στρατηγική ανάπτυξη της και επέκταση της δραστηριότητας, τις επενδυτικές αποφάσεις καθώς και για τον καθορισμό των στόχων της επιχείρησης. Τέλος, στις βασικές του αρμοδιότητες ανήκει και η εποπτεία της οικονομικής πορείας και της αποδοτικότητας της επιχείρησης.

### Γενικός Διευθυντής (υφιστάμενη επιχειρηματική δομή)

Ο Γενικός Διευθυντής ανήκει στην υφιστάμενη επιχειρησιακή δομή των επιχειρήσεων του ιδιοκτήτη και δεν αποτελεί αυτόνομη πρόσληψη της IonEco Ferries. Αναλαμβάνει τον επιχειρησιακό συντονισμό και την παρακολούθηση της λειτουργίας των δραστηριοτήτων, όλων των τμημάτων. Λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος μεταξύ διοίκησης και λειτουργικών τμημάτων. Αναλαμβάνει το λειτουργικό συντονισμό, παρακολουθεί και αξιολογεί τη λειτουργία, θέτοντας επιμέρους στόχους, ενώ διαχειρίζεται τις κρίσεις ή τα έκτακτα περιστατικά. Τέλος, λαμβάνει τις σημαντικές αποφάσεις για τις καθημερινές λειτουργίες με βάση τους στόχους και τη γενική γραμμή που έχει οριστεί από τον Διαχειριστή.

### Οικονομική Διεύθυνση και Διοικητική Υποστήριξη (υφιστάμενη επιχειρηματική δομή)

Η οικονομική διεύθυνση και το σύνολο των διοικητικών λειτουργιών (back office) παρέχονται από τις υφιστάμενες επιχειρησιακές δομές του ιδιοκτήτη. Οι βασικές αρμοδιότητες περιλαμβάνουν τη λογιστική παρακολούθηση, το κομμάτι των προσλήψεων και της μισθοδοσίας του προσωπικού, τη διαχείριση των ταμειακών ροών, τη γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη καθώς και την υποστήριξη σε φορολογικά, νομικά και κανονιστικά θέματα. Επιπλέον, διαχειρίζεται τα πιστοποιητικά του πλοίου. Η επιλογή αυτή επιτρέπει την επίτευξη οικονομιών κλίμακας και τη μείωση του διοικητικού κόστους.

### Πλήρωμα

Το Candela P-12, σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά και το επίσημο φυλλάδιο του κατασκευαστή είναι σχεδιασμένο ώστε να μπορεί να επιχειρείται από ένα (1) μόνο άτομο (single operator vessel). Η αυτοματοποίηση των συστημάτων πλοήγησης, τα ολοκληρωμένα ψηφιακά όργανα ελέγχου και η διαρκής παρακολούθηση λειτουργικών παραμέτρων επιτρέπουν τη διαχείριση του σκάφους από έναν μόνο κυβερνήτη.

Το Candela P-12 θα στελεχώνεται από δύο άτομα, τα οποία θα καλύπτουν δύο βάρδιες εντός του ωραρίου λειτουργίας 08:00 - 20:00. Το πλήρωμα είναι υπεύθυνο για την ασφαλή πλοήγηση, τον έλεγχο των συστημάτων πριν από κάθε αναχώρηση, την επιβίβαση και αποβίβαση επιβατών, τον έλεγχο των εισιτηρίων και την τήρηση των διαδικασιών ασφαλείας. Επιπλέον, πραγματοποιεί καθημερινό λειτουργικό έλεγχο και καταγράφει βασικά δεδομένα λειτουργίας.

### Υποστηρικτικό Προσωπικό Πλοίου

Η επιχείρηση θα απασχολεί ένα (1) άτομο υποστηρικτικού προσωπικού, το οποίο θα είναι υπεύθυνο για την καθαριότητα του επιβατικού χώρου, τον εφοδιασμό του αυτόματου πωλητή (νερό, αναψυκτικά, σνακ), τον έλεγχο αναλωσίμων (χαρτί, υλικά υγιεινής), την τακτική φροντίδα του εσωτερικού χώρου ώστε να διατηρείται υψηλό επίπεδο αισθητικής και υγιεινής.

## Τμήμα Μάρκετινγκ και Πωλήσεων - Εξυπηρέτηση Πελατών

Η λειτουργία πωλήσεων και εξυπηρέτησης πελατών πραγματοποιείται κυρίως μέσω ψηφιακών καναλιών. Οι αρμοδιότητες περιλαμβάνουν τη διαχείριση του συστήματος κρατήσεων και έκδοσης εισιτηρίων, τη λειτουργία και υποστήριξη της εφαρμογής κινητού, την ενημέρωση των επιβατών σχετικά με δρομολόγια και αλλαγές, τη διαχείριση αιτημάτων και παραπόνων πελατών, την υποστήριξη ενεργειών προώθησης και επικοινωνίας.

Η κατανομή των ρόλων και των αρμοδιοτήτων στη IonEco Ferries έχει σχεδιαστεί με στόχο τη μέγιστη λειτουργική αποδοτικότητα, την ασφάλεια των επιβατών και τη διατήρηση χαμηλού διοικητικού κόστους. Η απλή οργανωτική δομή επιτρέπει ευελιξία, άμεση λήψη αποφάσεων και αποτελεσματικό συντονισμό όλων των λειτουργιών της επιχείρησης.

### **6.2 Γενικά Έξοδα**

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τα γενικά έξοδα της IonEco Ferries, δηλαδή εκείνα τα έξοδα τα οποία δεν επιμερίζονται άμεσα στην παρεχόμενη υπηρεσία, αλλά αφορούν υποστηρικτικές και διοικητικές λειτουργίες, απαραίτητες για την εύρυθμη και ασφαλή λειτουργία της επιχείρησης. Επιπλέον, περιλαμβάνονται δαπάνες που δεν έχουν αναλυθεί σε προηγούμενα κεφάλαια και σχετίζονται με την οργάνωση και τη συνολική λειτουργία της μονάδας.

Τα γενικά έξοδα της επιχείρησης διακρίνονται σε τρεις βασικές κατηγορίες:

- γενικά λειτουργικά έξοδα πλοίου,
- γενικά διοικητικά έξοδα,
- γενικά έξοδα πωλήσεων και επικοινωνίας.

#### **A. Γενικά Λειτουργικά Έξοδα Σκάφους**

| Περιγραφή                                     | Κόστος (€)         |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Ετήσιο τέλος χρήσης λιμενικής ζώνης           | 6.000,00 €         |
| Πιστοποιητικό Ραδιοτηλεπικοινωνιών            | 200,00 €           |
| Ετήσια ασφάλιση σκάφους (ενδεικτική εκτίμηση) | 15.000,00 €        |
| Υποβρύχιος καθαρισμός                         | 3.000,00 €         |
| Ετήσιο τέλος για σκάφη                        | 2.340,00 €         |
|                                               | <b>26.540,00 €</b> |

Πίνακας 6.1: Γενικά λειτουργικά κόστη της IonEco Ferries

#### **B. Γενικά Διοικητικά Έξοδα**

Σημειώνεται ότι η οικονομική διεύθυνση και όλο το back office παρέχονται από την υφιστάμενη επιχειρηματική δομή του ιδιοκτήτη. Συνεπώς δεν υπολογίζονται πλήρη πάγια γραφείου (ενοίκιο, ρεύμα, νερό κ.λπ.), αλλά μόνο συμμετοχή στο συνολικό κόστος.

| Περιγραφή                                        | Κόστος (€)         |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| Συμμετοχή σε back office & διοικητική υποστήριξη | 12.000,00 €        |
| ERP / λογισμικό διαχείρισης & ticketing          | 1.000,00 €         |
| Νομικά & συμβουλευτικά έξοδα                     | 3.000,00 €         |
| Τηλεφωνία / internet                             | 600,00 €           |
| Εφόδια γραφείου                                  | 350,00 €           |
|                                                  | <b>16.950,00 €</b> |

Πίνακας 6.2: Γενικά διοικητικά έξοδα της IonEco Ferries

### Γ. Γενικά Έξοδα Μάρκετινγκ & Ανάπτυξης

Οι δαπάνες αυτές δεν αφορούν τις κύριες καμπάνιες μάρκετινγκ (οι οποίες έχουν αναλυθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο), αλλά τις πάγιες λειτουργικές ανάγκες προβολής και επικοινωνίας της επιχείρησης.

| Περιγραφή                                | Κόστος (€) |
|------------------------------------------|------------|
| Έξοδα επικοινωνίας (λογαριασμοί κινητής) | 1.000 €    |
| Συντήρηση website & mobile application   | 4.000 €    |
| Σύνολο                                   | 5.000 €    |

Πίνακας 6.3: Γενικά Έξοδα Μάρκετινγκ & Ανάπτυξης της IonEco Ferries

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΑΝΘΡΩΠΟΙ ΠΟΡΟΙ

### 7.1 Εκτίμηση Αναγκών σε Ανθρώπινους πόρους

Ο υπολογισμός των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό της IonEco Ferries βασίζεται τόσο στο οργανόγραμμα της επιχείρησης όσο και στη δυναμικότητα του πλοίου και στον τρόπο λειτουργίας της γραμμής. Η λειτουργία της επιχείρησης προβλέπεται να πραγματοποιείται επτά (7) ημέρες την εβδομάδα, με ημερήσια διάρκεια λειτουργίας περίπου δέκα (10) ωρών (8:00-20:00), κατά τις οποίες εκτελούνται πολλαπλά δρομολόγια στη γραμμή Λευκάδα - Μεγανήσι, με διαφοροποίηση ανάλογα με την εποχικότητα της ζήτησης. Συγκεκριμένα, κατά τη θερινή περίοδο (έξι μήνες) εκτελούνται έως δώδεκα (12) μονές διαδρομές ημερησίως, ενώ κατά τη χειμερινή περίοδο (έξι μήνες) εκτελούνται έως έξι (6) μονές διαδρομές ημερησίως. Η στελέχωση της επιχείρησης έχει σχεδιαστεί με στόχο την ασφαλή εκτέλεση των δρομολογίων, την υψηλού επιπέδου εξυπηρέτηση των επιβατών και την βελτιστοποίηση του λειτουργικού κόστους.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι ανάγκες της επιχείρησης σε ανθρώπινο δυναμικό, ανά θέση, τμήμα, αριθμό απασχολούμενων και ρόλο.

| Θέση                                                          | Τμήμα                      | Αριθμός<br>ατόμων στη<br>θέση | Ρόλος                              |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| Ιδιοκτήτης / Διοίκηση                                         | Διοίκηση                   | *                             | Επιτελικό δυναμικό                 |
| Γενικός Διευθυντής                                            | Διοίκηση                   | *                             | Επιτελικό δυναμικό                 |
| Οικονομική Διεύθυνση & Διοικητική<br>Υποστήριξη (Back Office) | Οικονομικό /<br>Διοικητικό | *                             | Επιτελικό δυναμικό                 |
| Πλήρωμα πλοίου                                                | Λειτουργία<br>Πλοίου       | 2                             | Εξειδικευμένο<br>ναυτικό προσωπικό |
| Υπεύθυνος Καθαριότητας                                        | Λειτουργία<br>Πλοίου       | 1                             | Υποστηρικτικό<br>προσωπικό         |
| Τεχνική Υποστήριξη & Συντήρηση<br>(εξωτερικός συνεργάτης)     | Τεχνικό                    | *                             | Εξειδικευμένο<br>τεχνικό προσωπικό |
| Μάρκετινγκ & Ανάπτυξη                                         | Πωλήσεις                   | *                             | Επιτελικό δυναμικό                 |
| <b>Σύνολο απασχολούμενων ατόμων</b>                           |                            | <b>3</b>                      |                                    |

Πίνακας 7.1: Πίνακας Προσωπικού IonEco Ferries

\* Οι θέσεις που δεν συνοδεύονται από συγκεκριμένο αριθμό παρέχονται από υφιστάμενες δομές των λοιπών επιχειρήσεων του ιδιοκτήτη ή μέσω εξωτερικών συνεργατών και δεν απαιτούν πρόσληψη επιπλέον μόνιμου προσωπικού.

## 7.2 Περιγραφή Θέσεων Εργασίας, Αρμοδιοτήτων και Προσόντων

Στην ενότητα αυτή προσδιορίζονται, για κάθε θέση εργασίας που αναφέρθηκε στο προηγούμενο υποκεφάλαιο, η αποστολή της θέσης, οι βασικές αρμοδιότητες, η συνεργασία με άλλες οργανωτικές μονάδες, καθώς και τα απαιτούμενα προσόντα του προσωπικού που θα την καλύψει.

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Τίτλος Θέσης:</b>                            | Ιδιοκτήτης – Διοίκηση Επιχείρησης                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Επίπεδο Αναφοράς:</b>                        | Δεν υπάρχει                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Άμεσοι συνεργάτες:</b>                       | Γενικός Διευθυντής, Οικονομικός Διευθυντής                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Αποστολή Θέσης:</b>                          | Η συνολική εποπτεία της επένδυσης, ο καθορισμός της στρατηγικής κατεύθυνσης της εταιρείας και η αποδοτική λειτουργία της ναυτιλιακή εταιρεία.                                                                                                             |
| <b>Βασικές Υπευθυνότητες Θέσης</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθορισμός στρατηγικής ανάπτυξης</li> <li>• Έγκριση προϋπολογισμών και επενδυτικών αποφάσεων</li> <li>• Παρακολούθηση οικονομικών αποτελεσμάτων</li> <li>• Λήψη αποφάσεων για επέκταση δραστηριοτήτων</li> </ul> |
| <b>Συνεργασία με άλλες Οργανωτικές Μονάδες:</b> | -                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Προδιαγραφές Θέσης:</b>                      | -                                                                                                                                                                                                                                                         |

Πίνακας 7.2: Περιγραφή θέσης Ιδιοκτήτη / Διοίκησης Επιχείρησης

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Τίτλος Θέσης:</b>                            | Γενικός Διευθυντής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Επίπεδο Αναφοράς:</b>                        | Ιδιοκτήτης - Διαχειριστής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Άμεσοι συνεργάτες:</b>                       | Οικονομικός Διευθυντής, Τμήμα Μάρκετινγκ, Πλήρωμα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Αποστολή Θέσης:</b>                          | Ο επιχειρησιακός συντονισμός της εταιρείας και η διασφάλιση της ομαλής καθημερινής λειτουργίας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Βασικές Υπευθυνότητες Θέσης</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επίβλεψη και συντονισμός των καθημερινών λειτουργιών της επιχείρησης</li> <li>• Μετατροπή της στρατηγικής της διοίκησης σε επιχειρησιακά σχέδια και στόχους</li> <li>• Παρακολούθηση προϋπολογισμών και έλεγχος λειτουργικών δαπανών</li> <li>• Καθορισμός και εφαρμογή πολιτικών και διαδικασιών</li> <li>• Διασφάλιση της αποδοτικής αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού</li> <li>• Εποπτεία διαδικασιών στελέχωσης, εκπαίδευσης και ανάπτυξης προσωπικού</li> <li>• Αξιολόγηση απόδοσης εργαζόμενων και λειτουργικών τμημάτων</li> <li>• Διασφάλιση συμμόρφωσης με κανονισμούς υγιεινής και ασφάλειας</li> <li>• Διαχείριση κρίσεων και επίλυση επιχειρησιακών προβλημάτων</li> <li>• Παρακολούθηση οικονομικής απόδοσης και λήψη διορθωτικών ενεργειών</li> </ul> |
| <b>Συνεργασία με άλλες Οργανωτικές Μονάδες:</b> | Συνεργάζεται με όλα τα τμήματα του οργανισμού                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Προδιαγραφές Θέσης:</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εμπειρία σε διοικητικές ή διευθυντικές θέσεις</li> <li>• Ικανότητα σχεδιασμού και διαχείρισης προϋπολογισμών</li> <li>• Γνώση βασικών επιχειρησιακών λειτουργιών</li> <li>• Αναλυτική ικανότητα και ικανότητας λήψης αποφάσεων</li> <li>• Ισχυρές επικοινωνιακές και διαπραγματευτικές δεξιότητες</li> <li>• Οργανωτικές και ηγετικές ικανότητες</li> <li>• Ικανότητα διαχείρισης κρίσεων και επίλυσης προβλημάτων</li> </ul> |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Πίνακας 7.3: Περιγραφή θέσης Γενικός Διευθυντής

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Τίτλος Θέσης:</b>                            | Οικονομικός Διευθυντής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Επίπεδο Αναφοράς:</b>                        | Γενικός Διευθυντής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Άμεσοι συνεργάτες:</b>                       | Γενικός Διευθυντής, Διοικητική και Οικονομική Υποστήριξη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Αποστολή Θέσης:</b>                          | Η οικονομική διαχείριση και η λογιστική υποστήριξη της εταιρείας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Βασικές Υπευθυνότητες Θέσης</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διασφάλιση φορολογικής και ασφαλιστικής συμμόρφωσης</li> <li>• Έλεγχος συμβάσεων προμηθευτών και τεχνικών συνεργατών</li> <li>• Σύνταξη και παρακολούθηση προϋπολογισμών</li> <li>• Ανάλυση λειτουργικού κόστους (ενέργεια, συντήρηση, πιστοποιήσεις κ.λπ.)</li> <li>• Παρακολούθηση ταμειακών ροών και διαχείριση ρευστότητας</li> <li>• Υποστήριξη επενδυτικού σχεδιασμού και αξιολόγηση οικονομικής απόδοσης</li> </ul> |
| <b>Συνεργασία με άλλες Οργανωτικές Μονάδες:</b> | Διοικητική και Οικονομική Υποστήριξη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Προδιαγραφές Θέσης:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πτυχίο Οικονομικών / Λογιστικής / Χρηματοοικονομικών</li> <li>• Εμπειρία σε οικονομική διοίκηση</li> <li>• Γνώση φορολογικής και εργατικής νομοθεσίας</li> <li>• Ικανότητα κατάρτισης και διαχείρισης προϋπολογισμών</li> <li>• Αναλυτική σκέψη και ικανότητα λήψης αποφάσεων</li> </ul>                                                                                                                                   |

Πίνακας 7.4: Περιγραφή Θέσης Οικονομικού Διευθυντή

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Τίτλος Θέσης:</b>                            | Υπεύθυνος Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Επίπεδο Αναφοράς:</b>                        | Οικονομικός Διευθυντής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Άμεσοι συνεργάτες:</b>                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Αποστολή Θέσης:</b>                          | Διαχείριση των καθημερινών διοικητικών διαδικασιών, η υποστήριξη της οικονομικής λειτουργίας σε συνεργασία με τον Οικονομικό Διευθυντή, η τήρηση αρχείων και η οργάνωση εγγράφων και συμβάσεων, υποστηρίζοντας τις οικονομικές και οργανωτικές διαδικασίες της εταιρείας.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Βασικές Υπευθυνότητες Θέσης</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έκδοση και καταχώρηση παραστατικών στο λογιστικό σύστημα</li> <li>• Υποστήριξη διαδικασιών μισθοδοσίας / πληρωμών</li> <li>• Διαχείριση ηλεκτρονικής αλληλογραφίας και τηλεφωνικής επικοινωνίας με συνεργάτες και πελάτες</li> <li>• Τήρηση αρχείου συμβάσεων, πιστοποιητικών και αδειών</li> <li>• Υποστήριξη της διοικητικής συμμόρφωσης της εταιρείας με τις ισχύουσες υποχρεώσεις (π.χ. έγκαιρη ανανέωση πιστοποιητικών και αδειών).</li> </ul> |
| <b>Συνεργασία με άλλες Οργανωτικές Μονάδες:</b> | Οικονομικό Διευθυντή, Γενικός Διευθυντής, Τμήμα Μάρκετινγκ & Ανάπτυξης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Προδιαγραφές Θέσης:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνώση διοικητικών και οικονομικών διαδικασιών</li> <li>• Καλή χρήση πληροφοριακών συστημάτων</li> <li>• Οργανωτικές και επικοινωνιακές δεξιότητες</li> <li>• Ικανότητα διαχείρισης πολλαπλών καθηκόντων</li> <li>• Υπευθυνότητα και ακρίβεια</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |

Πίνακας 7.5: Περιγραφή Θέσης Υπεύθυνος Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Τίτλος Θέσης:</b>                            | Μάρκετινγκ, Πωλήσεις & Ανάπτυξη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Επίπεδο Αναφοράς:</b>                        | Γενικός Διευθυντής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Άμεσοι συνεργάτες:</b>                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Αποστολή Θέσης:</b>                          | Η ανάπτυξη της εμπορικής παρουσίας της γραμμής και η ενίσχυση της παρουσίας και η διαχείριση της εμπειρίας των επιβατών μέσω ψηφιακών και συνεργατικών καναλιών.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Βασικές Υπευθυνότητες Θέσης</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαχείριση και ενημέρωση του website &amp; της mobile application</li> <li>• Διαχείριση online κρατήσεων και συστήματος έκδοσης εισιτηρίων</li> <li>• Διαχείριση αιτημάτων και παραπόνων επιβατών</li> <li>• Σχεδιασμός και υλοποίηση ψηφιακής προβολής</li> <li>• Ανάπτυξη συνεργασιών με ξενοδοχεία, τουριστικά γραφεία και τοπικούς φορείς</li> </ul> |
| <b>Συνεργασία με άλλες Οργανωτικές Μονάδες:</b> | Γενικός Διευθυντής, Υπεύθυνος Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Προδιαγραφές Θέσης:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνώση digital marketing</li> <li>• Εμπειρία σε online booking systems</li> <li>• Ικανότητα ανάλυσης δεδομένων</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 |

Πίνακας 7.6: Περιγραφή Θέσης Μάρκετινγκ & Ανάπτυξη

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Τίτλος Θέσης:</b>                            | Πλήρωμα Πλοίου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Επίπεδο Αναφοράς:</b>                        | Γενικός Διευθυντής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Άμεσοι συνεργάτες:</b>                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Αποστολή Θέσης:</b>                          | Η ασφαλής, αξιόπιστη και αποδοτική εκτέλεση των προγραμματισμένων δρομολογίων.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Βασικές Υπευθυνότητες Θέσης</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ασφαλής εκτέλεση δρομολογίων</li> <li>• Έλεγχος συστημάτων πλοήγησης (GPS, AIS)</li> <li>• Παρακολούθηση ενεργειακής κατανάλωσης και ορθής λειτουργίας του ηλεκτρικού συστήματος πρόωσης</li> <li>• Έλεγχος βασικών συστημάτων πριν από κάθε αναχώρηση</li> <li>• Διασφάλιση ασφαλούς επιβίβασης/αποβίβασης επιβατών</li> <li>• Διενέργεια καθημερινών ελέγχων ασφαλείας και λειτουργικής κατάστασης του σκάφους</li> <li>• Καταγραφή βασικών λειτουργικών δεδομένων και αναφορά τυχόν βλαβών ή αποκλίσεων</li> <li>• Διαχείριση έκτακτων περιστατικών και εφαρμογή διαδικασιών αντιμετώπισης κινδύνων</li> </ul> |
| <b>Συνεργασία με άλλες Οργανωτικές Μονάδες:</b> | Υποστηρικτικό Προσωπικό Πλοίου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Προδιαγραφές Θέσης:</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κάτοχος των απαιτούμενων ναυτικών διπλωμάτων και πιστοποιητικών σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία</li> <li>• Πιστοποιητικά ασφάλειας και σωστικών μέσων (STCW όπου απαιτείται)</li> <li>• Γνώση κανονισμών ναυσιπλοΐας, λιμενικών διατάξεων και διαδικασιών ασφαλούς επιβίβασης/αποβίβασης</li> <li>• Ικανότητα χειρισμού ηλεκτρικών και τεχνολογικά προηγμένων σκαφών</li> <li>• Βασική κατανόηση λειτουργίας συστημάτων ηλεκτροκίνησης και διαχείρισης μπαταριών (BMS)</li> <li>• Εξοικείωση με ψηφιακά συστήματα ναυσιπλοΐας (GPS, AIS) και συστήματα επικοινωνίας (VHF)</li> <li>• Ικανότητες διαχείρισης κρίσεων και ψυχραιμία υπό πίεση</li> <li>• Βασικές δεξιότητες εξυπηρέτησης πελατών</li> </ul> |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Πίνακας 7.7: Περιγραφή Θέσης Πληρώματος πλοίου

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Τίτλος Θέσης:</b>                            | Προσωπικό Καθαριότητας & Υποστήριξης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Επίπεδο Αναφοράς:</b>                        | Γενικός Διευθυντής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Άμεσοι συνεργάτες:</b>                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Αποστολή Θέσης:</b>                          | Η διασφάλιση της καθαριότητας, της υγιεινής και η υποστήριξη της εύρυθμης λειτουργίας του πλοίου.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Βασικές Υπευθυνότητες Θέσης</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Καθαρισμός επιβατικού χώρου πριν και μετά από κάθε δρομολόγιο</li> <li>• Διατήρηση υψηλού επιπέδου υγιεινής καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας</li> <li>• Ανεφοδιασμός αυτόματου πωλητή</li> <li>• Έλεγχος και αναπλήρωση αναλωσίμων και αναλώσιμων υγιεινής και αποθεμάτων αυτών</li> <li>• Υποστήριξη επιβατών</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Συνεργασία με άλλες Οργανωτικές Μονάδες:</b> | Πλήρωμα Πλοίου                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Προδιαγραφές Θέσης:</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπευθυνότητα και συνέπεια στην τήρηση προγραμμάτων καθαρισμού και προετοιμασίας πλοίου</li> <li>• Βασική γνώση κανόνων υγιεινής και ασφάλειας σε χώρους μεταφοράς επιβατών</li> <li>• Ικανότητα οργάνωσης και διαχείρισης χρόνου, ιδιαίτερα μεταξύ διαδοχικών δρομολογίων</li> <li>• Προσοχή στη λεπτομέρεια και διατήρηση υψηλού επιπέδου καθαριότητας</li> <li>• Βασική εξοικείωση με διαχείριση αναλωσίμων και αυτόματου πωλητή</li> <li>• Ευγένεια και επαγγελματική συμπεριφορά προς τους επιβάτες</li> <li>• Ικανότητα συνεργασίας με το πλήρωμα και τη διοίκηση</li> </ul> |

Πίνακας 7.8: Περιγραφή Θέσης Προσωπικό Καθαριότητας & Υποστήριξης

### 7.3 Πρόγραμμα εκπαίδευσης εργαζόμενων

Η IonEco Ferries επενδύει σε στοχευμένη και λειτουργικά αναγκαία εκπαίδευση του προσωπικού της, με στόχο την ασφαλή λειτουργία του πλοίου, την ορθή αξιοποίηση της τεχνολογίας και την αποτελεσματική εξυπηρέτηση των επιβατών. Η εκπαίδευση δεν έχει γενικό και θεωρητικό χαρακτήρα, αλλά συνδέεται άμεσα με τις επιχειρησιακές ανάγκες της γραμμής.

Η πολιτική της εταιρείας βασίζεται στους τρεις ακόλουθους άξονες:

- αρχική υποχρεωτική εκπαίδευση κατά την έναρξη λειτουργίας,
- περιοδική τεχνική ενημέρωση όταν υπάρχουν αναβαθμίσεις ή αλλαγές,
- επανεκπαίδευση μόνο σε περίπτωση αύξησης της δραστηριότητας ή αλλαγής επιχειρησιακού μοντέλου.

Αρχικά, σχετικά με τη θέση του Διοικητικής και Οικονομικής Υποστήριξης, η εκπαίδευση θα αφορά τη χρήση του λογιστικού προγράμματος και του συστήματος κρατήσεων και έκδοσης των εισιτηρίων, αλλά και βασικές διαδικασίες οικονομικής διαχείρισης. Επανεκπαίδευση θα πραγματοποιείται μόνο σε περίπτωση αλλαγής λογισμικού ή αύξησης του όγκου συναλλαγών.

Ο υπεύθυνος του τμήματος Μάρκετινγκ και Ανάπτυξης θα εκπαιδευτεί σε πρώτη φάση πάνω στη χρήση του συστήματος κρατήσεων, στον τρόπο επικοινωνίας με τους πελάτες, πάνω σε νέες τακτικές προώθησης και digital marketing και διαχείρισης του περιεχομένου της ιστοσελίδας και του mobile application και εκπαίδευση θα πραγματοποιείται έως δύο (2) φορές το χρόνο, με στόχο την προσαρμογή στις νέες τάσεις της αγοράς.

Η εκπαίδευση του πληρώματος περιλαμβάνει την αρχική εκπαίδευση από τον κατασκευαστή του σκάφους πάνω στη λειτουργία του σκάφους, σχετικά με τον χειρισμό υδροπτέρυγων (foils) και των συστημάτων αυτοματισμού, την παρακολούθηση και χρήση του Battery Management System (BMS), τις διαδικασίες φόρτισης και τέλος τα πρωτόκολλα ασφάλειας επιβατών και διαχείριση εκτάκτων αναγκών. Επομένως, η αρχική εκπαίδευση είναι υποχρεωτική πριν την έναρξη δρομολογίων. Επανεκπαίδευση θα πραγματοποιείται μόνο σε περιπτώσεις τεχνολογικών αναβαθμίσεων ή τροποποίησης επιχειρησιακού πλάνου.

Τέλος, το Προσωπικό Καθαριότητας και Υποστήριξης του πλοίου θα περιλαμβάνει διαδικασίες υγιεινής και καθαριότητας του σκάφους, παρακολούθηση και διαχείριση αναλώσιμων και βασικές αρχές εξυπηρέτησης πελατών.

| Τμήμα                                 | Θέση                                                  | Συχνότητα Εκπαίδευσης / έτος | Συνολικό Κόστος (€) |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|
| Διοικητικής & Οικονομικής Υποστήριξης | Υπεύθυνος/η Διοικητικής & Οικονομικής Υποστήριξης     | 1 (αρχική)                   | 800 €               |
| Μάρκετινγκ & Ανάπτυξης                | Υπεύθυνος Μάρκετινγκ                                  | 2                            | 1.200 €             |
| Πληρώματος Πλοίου                     | Κυβερνήτης & Χειριστής (2 άτομα) – Εκπαίδευση Candela | 1 (αρχική)                   | 0 €                 |
| Υποστήριξης Πλοίου                    | Προσωπικό Καθαριότητας & Υποστήριξης                  | 1 (αρχική)                   | 300 €               |
| Σύνολο:                               |                                                       |                              | 2.300 €             |

Πίνακας 7.9: Κόστος Εκπαίδευσης Προσωπικού IonEco Ferries

## 7.4 Ετήσιο Κόστος Εργαζόμενων

Το ετήσιο κόστος εργαζομένων παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

<https://mikta-kathara.gr/>

| Θέση                                                 | Αριθμός<br>Εργ/νων | Μικτός<br>Μηνιαίος<br>Μισθός (€) | Ετήσιο Κόστος<br>ανά άτομο (με<br>εργοδοτικές<br>εισφορές) | Συνολικό<br>Ετήσιο<br>Κόστος (€) |
|------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Γενικός Διευθυντής (μερική<br>επιβάρυνση)            | 1                  | 800 €                            | 12.922 €                                                   | 12.922 €                         |
| Οικονομικός Διευθυντής<br>(μερική επιβάρυνση)        | 1                  | 800 €                            | 12.922 €                                                   | 12.922 €                         |
| Υπεύθυνος/η Διοικητικής &<br>Οικονομικής Υποστήριξης | 1                  | 600 €                            | 9.688 €                                                    | 9.688 €                          |
| Υπεύθυνος Μάρκετινγκ &<br>Ανάπτυξης                  | 1                  | 1.800 €                          | 29.078 €                                                   | 29.078 €                         |
| Πλήρωμα Πλοίου (2 άτομα -<br>2 βάρδιες)              | 2                  | 2.200 €                          | 35.546 €                                                   | 71.092 €                         |
| Προσωπικό Καθαριότητας<br>& Υποστήριξης              | 1                  | 1.200 €                          | 19.376 €                                                   | 19.376 €                         |
| <b>Σύνολο:</b>                                       |                    |                                  |                                                            | <b>155.078,00 €</b>              |

Πίνακας 7.10: Ετήσιο Κόστος Προσωπικού IonEco Ferries

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 : ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ, ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΕΔΡΑ

### 8.1 Επιλογή τοποθεσίας και χώρου εγκατάστασης

Βασικός σκοπός της επιχείρησης IonEco Ferries είναι η παροχή αξιόπιστων, ταχύτατων και περιβαλλοντικά φιλικών ακτοπλοϊκών υπηρεσιών, μέσω της σύνδεσης της Λευκάδας με το Μεγανήσι. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού, η επιχείρηση οφείλει αφενός να διαθέτει πρόσβαση σε κατάλληλες λιμενικές και τεχνικές υποδομές και εξειδικευμένο ναυτικό προσωπικό και αφετέρου να δραστηριοποιείται σε περιοχές με επαρκή επιβατική και τουριστική ζήτηση. Η επιλογή της τοποθεσίας και ο καθορισμός των αναγκών σε σχέση με τους χώρους μιας επιχείρησης αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για τη βιωσιμότητα και την οικονομική αποδοτικότητα της επένδυσης, καθώς επηρεάζει την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα, την ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας και το συνολικό λειτουργικό κόστος. Συγκεκριμένα, για την περίπτωση της IonEco Ferries, δεν απαιτείται δημιουργία νέας κτιριακής εγκατάστασης για διοικητικούς σκοπούς. Η εταιρεία δεν θα μισθώσει ούτε θα δημιουργήσει αυτόνομο γραφείο, καθώς οι διοικητικές και οικονομικές λειτουργίες θα καλυφθούν πλήρως από το ήδη υφιστάμενο γραφείο του ιδιοκτήτη στα Μελίσσια, Αττικής, στο οποίο στεγάζονται και οι λοιπές επιχειρηματικές του δραστηριότητες. Η αξιοποίηση της υφιστάμενης υποδομής επιτρέπει τη σημαντική μείωση των σταθερών εξόδων, καθώς δεν απαιτείται επιπλέον μίσθωση χώρου, αποφεύγοντας την επένδυση σε εξοπλισμού και την αξιοποίηση της υφιστάμενης οργανωτικής δομής.

Ταυτόχρονα, σκοπός της επιχείρησης είναι η δημιουργία μιας άμεσης και λειτουργικά αποδοτικής θαλάσσιας σύνδεσης μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου, η οποία θα μπορούσε να εξαλείψει την ανάγκη για χρήση ιδιωτικού αυτοκινήτου και τη μετακίνηση των επιβατών έως το Νυδρί. Η υφιστάμενη κατάσταση απαιτεί οδική μετακίνηση έως το Νυδρί, αυξάνοντας το χρόνο του ταξιδιού. Αυτό δημιουργεί κυκλοφοριακή συμφόρηση ειδικά κατά τους θερινούς μήνες και επιβαρύνει το οδικό δίκτυο, ενώ αποτελεί και επιπλέον κόστος για τους χρήστες.

Παρακάτω αναφέρονται οι βασικές προϋποθέσεις που θα πρέπει να πληρούν οι υποψήφιες τοποθεσίες:

- Ύπαρξη κατάλληλων λιμενικών υποδομών για επιβατηγά σκάφη
- Δυνατότητα ασφαλούς πρόσδεσης για την επιβίβαση / αποβίβαση των επιβατών
- Διαθεσιμότητα ή δυνατότητα ανάπτυξης υποδομών ηλεκτρικής φόρτισης
- Διαθεσιμότητα επαρκούς ηλεκτρικής ισχύος
- Διαθεσιμότητα εξειδικευμένου ναυτικού και τεχνικού προσωπικού
- Εγγύτητα σε περιοχές με αυξημένη επιβατική και τουριστική κίνηση
- Ύπαρξη βασικών υποδομών (ενέργεια, τηλεπικοινωνίες, λιμενικές υπηρεσίες)
- Λειτουργική ευκολία και ποιότητα εξυπηρέτησης επιβατών
- Ευκολία πρόσβασης για το προσωπικό

## Επιλογή τοποθεσίας

Οι περιοχές που εξετάζονται ως υποψήφιες τοποθεσίες λειτουργίας είναι:

- Λιμένας Λευκάδας
- Λιμένας Μεγανησίου

Η Λευκάδα αποτελεί τουριστικό κόμβο, με αυξημένη εποχική αλλά και μόνιμη επιβατική κίνηση, ενώ διαθέτει ανεπτυγμένες λιμενικές υποδομές και άμεση οδική σύνδεση με την ηπειρωτική Ελλάδα. Το Μεγανήσι, από την άλλη πλευρά, παρουσιάζει υψηλή εξάρτηση από τη θαλάσσια συγκοινωνία, γεγονός που δημιουργεί σταθερή και διαρκή ζήτηση.

## Σύγκριση υποψήφιων τοποθεσιών

Για την τελική επιλογή τοποθεσίας, πραγματοποιήθηκε σύγκριση των ανωτέρω περιοχών με τη χρήση σταθμισμένης βαθμολόγησης από 0 έως 10 (0 = απόρριψη, 10 = άριστα), λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική σημασία κάθε κριτηρίου μέσω συντελεστών βαρύτητας.

| Κριτήριο                                                                 | Συντελεστής Βαρύτητας | Λευκάδα    | Μεγανήσι   |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|------------|
| Ύπαρξη κατάλληλων λιμενικών υποδομών για επιβατηγά σκάφη                 | 15                    | 9          | 7          |
| Δυνατότητα ασφαλούς πρόσδεσης για επιβίβαση / αποβίβαση                  | 10                    | 9          | 8          |
| Διαθεσιμότητα ή δυνατότητα ανάπτυξης υποδομών ηλεκτρικής φόρτισης        | 20                    | 9          | 6          |
| Διαθεσιμότητα επαρκούς ηλεκτρικής ισχύος                                 | 20                    | 9          | 5          |
| Διαθεσιμότητα εξειδικευμένου ναυτικού και τεχνικού προσωπικού            | 10                    | 9          | 6          |
| Εγγύτητα σε περιοχές με αυξημένη επιβατική και τουριστική κίνηση         | 10                    | 10         | 8          |
| Ύπαρξη βασικών υποδομών (ενέργεια, τηλεπικοινωνίες, λιμενικές υπηρεσίες) | 5                     | 9          | 7          |
| Λειτουργική ευκολία και ποιότητα εξυπηρέτησης επιβατών                   | 5                     | 9          | 8          |
| Ευκολία πρόσβασης για το προσωπικό                                       | 5                     | 9          | 6          |
| <b>Σύνολο Σταθμισμένης Βαθμολογίας</b>                                   | <b>100</b>            | <b>915</b> | <b>685</b> |

Πίνακας 8.1: Σταθμισμένη βαθμολόγηση υποψήφιων τοποθεσιών

## Τελική επιλογή τοποθεσίας

Από τον παραπάνω πίνακα και την ανάλυση προκύπτει ότι ο λιμένας Λευκάδας συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη σταθμισμένη βαθμολογία και αποτελεί την καταλληλότερη επιλογή ως κύρια βάση λειτουργίας της IonEco Ferries.

## 8.2 Επίπτωση στο περιβάλλον

Η λειτουργία της IonEco Ferries βασίζεται στη χρήση πλήρως ηλεκτροκίνητου επιβατηγού σκάφους τύπου hydrofoil, συγκεκριμένα του Candela P-12, γεγονός που διαφοροποιεί ουσιαστικά την περιβαλλοντική επίπτωση της δραστηριότητας σε σχέση με τα συμβατικά πετρελαιοκίνητα επιβατηγά σκάφη. Η επιλογή αυτή εντάσσεται στη στρατηγική βιώσιμης ανάπτυξης της επιχείρησης και συμβάλλει στη σημαντική μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της γραμμής Λευκάδα - Μεγανήσι.

Κατά τη λειτουργία του πλοίου δεν παράγονται άμεσες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα ( $\text{CO}_2$ ), οξειδίων του αζώτου ( $\text{NO}_x$ ), οξειδίων του θείου ( $\text{SO}_x$ ) ή αιωρούμενων σωματιδίων, καθώς δεν χρησιμοποιούνται μηχανές εσωτερικής καύσης ούτε ορυκτά καύσιμα. Επιπλέον, εξαλείφεται ο κίνδυνος διαρροής καυσίμων ή λιπαντικών στη θάλασσα, γεγονός που μειώνει δραστικά τον κίνδυνο ρύπανσης του θαλάσσιου οικοσυστήματος. Αν και η ηλεκτρική ενέργεια προέρχεται από το εθνικό δίκτυο, σε τοπικό επίπεδο η λειτουργία της γραμμής χαρακτηρίζεται από μηδενικές άμεσες εκπομπές ρύπων.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι και η συμβολή της τεχνολογίας υδροπτέρυγων (foils). Κατά την πλεύση, το σκάφος ανυψώνεται πάνω από την επιφάνεια του νερού, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση της υδροδυναμικής αντίστασης και του παραγόμενου κυματισμού. Η ιδιότητα αυτή περιορίζει τη διάβρωση των ακτών, την όχληση σε μικρά σκάφη και τη διατάραξη της θαλάσσιας πανίδας, στοιχείο κρίσιμο για ένα στενό και ευαίσθητο θαλάσσιο πέρασμα όπως αυτό μεταξύ Λευκάδας και Μεγανησίου.

Σε ό,τι αφορά τον κύκλο ζωής των συσσωρευτών, σύμφωνα με αναλύσεις κύκλου ζωής (Life Cycle Assessment – LCA) προκύπτει ότι τα πακέτα μπαταριών μπορούν να ανακυκλωθούν σε ποσοστό έως και 99,7%. Ως εκ τούτου, η περιβαλλοντική επιβάρυνση στο τέλος του κύκλου ζωής τους θεωρείται περιορισμένη, υπό την προϋπόθεση τήρησης των προβλεπόμενων διαδικασιών ανακύκλωσης σύμφωνα με το ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο για τις μπαταρίες. Η πρόβλεψη αυτή ενισχύει περαιτέρω τον βιώσιμο χαρακτήρα της επένδυσης (17).

Παράλληλα, η ηλεκτρική πρόωση μειώνει σημαντικά τα επίπεδα θορύβου κατά την πλεύση, σε σχέση με συμβατικά ταχύπλοα, γεγονός που βελτιώνει την ποιότητα ζωής των κατοίκων και των επισκεπτών και περιορίζει την ηχητική όχληση στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Σε ό,τι αφορά τη διαχείριση αποβλήτων, δεν παράγονται χρησιμοποιημένα λάδια, φίλτρα καυσίμου και δεν υπάρχουν κατάλοιπα καύσης. Τα στερεά απορρίμματα που προκύπτουν από τη λειτουργία του πλοίου και την εξυπηρέτηση των επιβατών συλλέγονται και απομακρύνονται μέσω των προβλεπόμενων λιμενικών διαδικασιών. Τα τεχνικά αναλώσιμα και ανταλλακτικά διαχειρίζονται σύμφωνα με την ισχύουσα περιβαλλοντική νομοθεσία, ενώ οι συσσωρευτές λιθίου, στο τέλος του κύκλου ζωής τους, θα ανακυκλώνονται βάσει των ευρωπαϊκών κανονισμών για τις μπαταρίες.

Η ενεργειακή κατανάλωση του πλοίου, η οποία εκτιμάται σε 8 - 10 kWh ανά ναυτικό μίλι σε ταχύτητα υπηρεσίας, σε συνδυασμό με τη χωρητικότητα επιβατών, οδηγεί σε ιδιαίτερα

χαμηλή κατανάλωση ενέργειας ανά επιβάτη - χιλιόμετρο σε σύγκριση με συμβατικά σκάφη της ίδιας κατηγορίας. Μέσω της συνεχούς παρακολούθησης των λειτουργικών παραμέτρων και των διαδικασιών φόρτισης, επιτυγχάνεται περαιτέρω βελτιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης.

Συνολικά, η περιβαλλοντική επίπτωση της δραστηριότητας στο περιβάλλον χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα χαμηλή, ενώ η λειτουργία της γραμμής Λευκάδα - Μεγανήσι με ηλεκτροκίνητο υδροπτόρυγο σκάφος αποτελεί παράδειγμα εφαρμογής πράσινης ναυτιλιακής μεταφοράς σε νησιωτικό περιβάλλον.

### 8.3 Επιχορηγήσεις

Το πρόγραμμα LEADER (Τοπική Ανάπτυξη με Πρωτοβουλία Τοπικών Κοινοτήτων – CLLD) επιδοτεί επενδυτικά σχέδια που συμβάλλουν στη βιώσιμη τοπική ανάπτυξη, την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας και την προώθηση καινοτόμων και "πράσινων" δράσεων σε αγροτικές και νησιωτικές περιοχές. Το πρόγραμμα χρηματοδοτεί δαπάνες που αφορούν την αγορά εξοπλισμού, την ανάπτυξη υποδομών, τις ψηφιακές επενδύσεις, καθώς και δαπάνες εκσυγχρονισμού και λειτουργικής αναβάθμισης επιχειρήσεων. Η ενίσχυση διαφοροποιείται ανάλογα με το μέγεθος της επιχείρησης και την περιοχή υλοποίησης της επένδυσης. Το ανώτατο ποσό ενίσχυσης δύναται να φτάσει έως και 300.000 €, υπό την προϋπόθεση ότι η επένδυση αφορά ηλεκτροκίνητα σκάφη ή πράσινες θαλάσσιες μεταφορές μηδενικών εκπομπών, στο πλαίσιο δράσεων βιώσιμης νησιωτικής κινητικότητας. Πέραν των επενδυτικών ενισχύσεων, η δραστηριότητα της IonEco Ferries δύναται να επωφεληθεί και από κρατικές επιδοτήσεις λειτουργικού χαρακτήρα, οι οποίες σχετίζονται με την επιδότηση του κόστους μεταφοράς επιβατών. Συγκεκριμένα, εξετάζεται ο μηχανισμός Μεταφορικό Ισοδύναμο (M.I.) Το μέτρο του Μεταφορικού Ισοδύναμου στοχεύει στη μείωση του κόστους μεταφοράς για κατοίκους νησιωτικών περιοχών, καλύπτοντας μέρος της τιμής του εισιτηρίου. Η εφαρμογή του μέτρου στη γραμμή Λευκάδα - Μεγανήσι θα μπορούσε να μειώσει το τελικό κόστος για τον επιβάτη, να ενισχύσει τη ζήτηση, ιδιαίτερα για μόνιμους κατοίκους και να βελτιώσει την πληρότητα των δρομολογίων.

### 8.4 Κόστος εγκατάστασης

Η IonEco Ferries δεν θα προχωρήσει σε μίσθωση ή δημιουργία νέου διοικητικού γραφείου, καθώς η διοικητική και οικονομική λειτουργία της ναυτιλιακής θα υποστηρίζεται από το ήδη υφιστάμενο γραφείο του ιδιοκτήτη στα Μελίσσια, Αττικής.

Ωστόσο, για λόγους ορθής κοστολόγησης και επιμερισμού παγίων εξόδων (μίσθωμα γραφείου, δαπάνες κοινής ωφέλειας, τηλεπικοινωνίες, καθαριότητα, χρήση χώρου), προβλέπεται μια συμβολική μηνιαία συνεισφορά 400 €, η οποία αντιστοιχεί σε ετήσιο διοικητικό κόστος 4.800 € και η οποία αποτυπώνει τη συμμετοχή της επιχείρησης στα κοινά διοικητικά κόστη. Ωστόσο, το βασικό κόστος εγκατάστασης της επένδυσης δεν αφορά κτιριακές υποδομές, αλλά συνδέεται άμεσα με τη δημιουργία κατάλληλης ενεργειακής και λιμενικής υποδομής στο λιμάνι της Λευκάδας.

#### Υποδομή Φόρτισης και Ενεργειακή Αναβάθμιση

Το επενδυτικό κόστος διαφοροποιείται από μια συμβατική ακτοπλοϊκή επένδυση, καθώς επικεντρώνεται κυρίως στην εγκατάσταση υποδομών ταχυφόρτισης υψηλής ισχύος (DC fast charging), στην ενίσχυση της ηλεκτρικής παροχής και στη διαμόρφωση του σημείου πρόσδεσης. Η λειτουργία των φορτιστών απαιτεί εγκατάσταση διπλού ταχυφορτιστή (2 ×

150 kW), τοποθέτηση ηλεκτρολογικών πινάκων και συστημάτων προστασίας, υπογειοποίηση καλωδιώσεων βαρέως τύπου καθώς και τεχνικές μελέτες και επιβλέψεις. Ιδιαίτερη σημασία έχει η επαύξηση ισχύος μέσω ΔΕΔΔΗΕ, καθώς η υφιστάμενη υποδομή ενδέχεται να μην επαρκεί. Το κόστος αναβάθμισης της παροχής (ενίσχυση υποσταθμού ή νέα γραμμή σύνδεσης) εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 50.000 € και 90.000 €, ανάλογα με τις τεχνικές απαιτήσεις και τις προδιαγραφές σύνδεσης.

#### Λιμενική Υποδομή και Τέλη Χρήσης

Η μόνιμη χρήση θέσης πρόσδεσης και φόρτισης στο λιμάνι της Λευκάδας συνεπάγεται οικονομικές υποχρεώσεις προς το Λιμενικό Ταμείο. Οι σχετικές δαπάνες περιλαμβάνουν:

- ετήσιο τέλος παραχώρησης θέσης,
- τέλη πρόσδεσης και παραμονής,
- χρήση χερσαίας ζώνης λιμένα,
- δικαιώματα παροχής ηλεκτρικής ενέργειας,
- πιθανές επιβαρύνσεις περιβαλλοντικής διαχείρισης.

Το ετήσιο κόστος για την παραχώρηση μόνιμης θέσης και τα συναφή λιμενικά τέλη εκτιμάται ότι θα κυμαίνεται μεταξύ 25.000 € και 40.000 €, ανάλογα με τον κανονισμό τιμολόγησης του Λιμενικού Ταμείου και τη διάρκεια παραχώρησης.

Παράλληλα, απαιτούνται τεχνικές παρεμβάσεις στο σημείο πρόσδεσης (προσαρμογή κρηπιδώματος, συστήματα ασφαλείας, σήμανση, bollards, προστατευτικές κατασκευές), ώστε να διασφαλιστεί η ασφαλής και ομαλή λειτουργία του ηλεκτρικού σκάφους.

| Περιγραφή                                                | Εκτιμώμενο Κόστος (€) |
|----------------------------------------------------------|-----------------------|
| Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις & πίνακες ισχύος            | 5.000,00 €            |
| Μεταφορά μέσης τάσης - ΔΕΔΔΗΕ                            | 70.000,00 €           |
| Διαμόρφωση θέσης πρόσδεσης & τεχνικές παρεμβάσεις λιμένα | 45.000,00 €           |
| Τεχνικές μελέτες & επιβλέψεις                            | 15.000,00 €           |
| Άδεια δρομολόγησης                                       | 8.000,00 €            |
| <b>Σύνολο</b>                                            | <b>143.000,00 €</b>   |

Πίνακας 8.2: Κόστος Εγκατάστασης και Υποδομής Λιμένα

| Περιγραφή                                             | Εκτιμώμενο Κόστος (€) |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|
| Ετήσιο τέλος Λιμενικού Ταμείου & Κτηματικής Υπηρεσίας | 30.000                |
| Ετήσια διοικητική συνεισφορά γραφείου (400€ × 12)     | 4.800                 |
| <b>Σύνολο</b>                                         | <b>34.800</b>         |

Πίνακας 8.3: Ετήσιο Λειτουργικά Έξοδα

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 : Προγραμματισμός εκτέλεσης του έργου

### 9.1 Στόχοι του Προγραμματισμού Εκτέλεσης του Έργου

Ο Προγραμματισμός Εκτέλεσης του Έργου αναφέρεται στη χρονική περίοδο που εκτείνεται από τη λήψη της οριστικής επενδυτικής απόφασης για την ίδρυση της IonEco Ferries N.E. έως το στάδιο πλήρους ετοιμότητας για την έναρξη της επιχειρηματικής της δραστηριότητας της.

Η συγκεκριμένη φάση περιλαμβάνει το σύνολο των ενεργειών, δηλαδή οργανωτικών, νομικών, τεχνικών, χρηματοοικονομικών και λειτουργικών που απαιτούνται, για τη μετάβαση από το στάδιο της μελέτης και του σχεδιασμού στο στάδιο της πραγματικής λειτουργίας. Πρόκειται για τη φάση κατά την οποία πραγματοποιούνται και υλοποιούνται όλες οι κρίσιμες αποφάσεις που ελήφθησαν στα προηγούμενα κεφάλαια και ενεργοποιούνται οι απαραίτητοι πόροι.

Για τη σωστή διεκπεραίωση της φάσης αυτής απαιτείται ο ορισμός ενός ρεαλιστικού και τεκμηριωμένου προγράμματος δράσης, το οποίο να λαμβάνει υπόψη τις ακόλουθες βασικές παραμέτρους:

- τον χρόνο κατασκευής και παράδοσης του πλοίου,
- την εγκατάσταση της υποδομής φόρτισης στη Λευκάδα,
- τις απαιτούμενες αδειοδοτήσεις και πιστοποιήσεις,
- τη στελέχωση και εκπαίδευση του προσωπικού,
- την ανάπτυξη του συστήματος κρατήσεων και της ψηφιακής υποδομής.

Το πρόγραμμα εκτέλεσης του έργου οφείλει αρχικά να καθορίσει τα επιμέρους στάδια υλοποίησης, συμπεριλαμβανομένων και των απαιτούμενων πόρων ανά στάδιο (οικονομικών, ανθρώπινων και τεχνικών) και να εκτιμήσει τη διάρκεια κάθε δραστηριότητας. Στη συνέχεια, τα στάδια αυτά αποτυπώνονται σε χρονοδιάγραμμα, στο οποίο οι επιμέρους ενέργειες συνδυάζονται σε ένα συνεκτικό σύστημα αλληλοεξαρτώμενων δραστηριοτήτων.

Οι βασικοί στόχοι του προγραμματισμού εκτέλεσης του έργου είναι οι ακόλουθοι:

Πρώτον, ο προσδιορισμός των εργασιών που πρέπει να πραγματοποιηθούν, τόσο εσωτερικά στην εταιρεία (σύσταση Ν.Ε., στελέχωση, εκπαίδευση, ανάπτυξη συστημάτων κ.α.), όσο και εκτός αυτής (προμήθεια σκάφους, εγκατάσταση υποδομών, αδειοδοτήσεις, χρηματοδότηση κ.α.).

Δεύτερον, ο προσδιορισμός της λογικής αλληλουχίας των δραστηριοτήτων, έτσι ώστε να αποφεύγονται καθυστερήσεις που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την έναρξη λειτουργίας της γραμμής. Για παράδειγμα, η εκπαίδευση του πληρώματος δεν μπορεί να προηγηθεί της παράδοσης του πλοίου, η έναρξη λειτουργίας δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί πριν την ολοκλήρωση των πιστοποιήσεων και η λειτουργία προϋποθέτει ενεργή υποδομή φόρτισης.

Τρίτον, η ανάπτυξη ενός ρεαλιστικού χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης θα πρέπει να αποτυπώνει με όσο περισσότερη ακρίβεια την διάρκεια κάθε δραστηριότητας και να εντοπίζει τα κρίσιμα σημεία του έργου, όπως είναι η κατασκευή και παράδοση του σκάφους και η σύνδεση της υποδομής φόρτισης με το δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας.

Τέταρτον, ο καθορισμός των αναγκαίων πόρων για κάθε στάδιο υλοποίησης και η αποτύπωση του αντίστοιχου κόστους.

Πέμπτον, η προετοιμασία αναλυτικού προϋπολογισμού εκτέλεσης του έργου και η εκτίμηση των ταμειακών ροών για τη φάση υλοποίησης, ώστε να εξασφαλίζεται η διαθεσιμότητα των απαραίτητων κεφαλαίων σε κάθε στάδιο και να αποφεύγονται προβλήματα ρευστότητας.

Έκτον, η τεκμηρίωση όλων των στοιχείων εκτέλεσης του έργου, προκειμένου να είναι εφικτός ο συνεχής έλεγχος προόδου, η σύγκριση με τις αρχικές προβλέψεις και η έγκαιρη λήψη διορθωτικών ενεργειών.

Συμπερασματικά, ο προγραμματισμός εκτέλεσης του έργου λειτουργεί ως μηχανισμός ελέγχου και διασφαλίζει την ομαλή μετάβαση από τον θεωρητικό σχεδιασμό στην πρακτική εφαρμογή.

## **9.2 Στάδια Εκτέλεσης του Έργου**

Ο προγραμματισμός εκτέλεσης του έργου αφορά το σύνολο των ενεργειών που απαιτούνται προκειμένου το επενδυτικό σχέδιο της IonEco Ferries N.E. να μεταβεί από το στάδιο της μελέτης και του σχεδιασμού στο στάδιο της πλήρους επιχειρησιακής λειτουργίας της επιβατικής γραμμής Λευκάδα - Μεγανήσι με το ηλεκτρικό υδροπτερυγο σκάφος Candela P-12.

### 1. Καθορισμός Διαχείρισης Έργου

Αρχικά, ορίζεται υπεύθυνος διαχείρισης έργου (Project Manager), ο οποίος θα έχει την εποπτεία όλων των φάσεων υλοποίησης. Στην προκειμένη περίπτωση, τον ρόλο αυτό αναλαμβάνει ο Διαχειριστής της N.E., σε συνεργασία με τον Γενικό Διευθυντή των λοιπών επιχειρήσεων του ομίλου. Η κεντρική διαχείριση διασφαλίζει τον έλεγχο του προϋπολογισμού, την τήρηση του χρονοδιαγράμματος και τη λήψη διορθωτικών ενεργειών σε περίπτωση αποκλίσεων.

### 2. Σύσταση της Εταιρείας

Το επόμενο στάδιο αφορά τη σύσταση της ναυτιλιακής εταιρείας “IonEco Ferries N.E.”. Η διαδικασία περιλαμβάνει τη σύνταξη και καταχώριση του καταστατικού, την εγγραφή στο Γ.Ε.ΜΗ., την απόκτηση Α.Φ.Μ., καθώς και το άνοιγμα εταιρικού τραπεζικού λογαριασμού, από το δικηγόρο και το λογιστήριο, που το αναλαμβάνει. Η σύσταση αποτελεί προαπαιτούμενο για όλες τις επόμενες ενέργειες (χρηματοδότηση, σύμβαση πλοίου, αδειοδοτήσεις).

### 3. Ενέργειες Χρηματοδότησης

Η χρηματοδότηση της επένδυσης βασίζεται αποκλειστικά στα ίδια κεφάλαια των μετόχων και στη διερεύνηση ενδεχόμενης αξιοποίησης επιχορηγήσεων που σχετίζονται με την πράσινη μετάβαση και τη βιώσιμη νησιωτική κινητικότητα.

### 4. Προκαταρκτικές Αδειοδοτήσεις και Εγκρίσεις

Πριν την ολοκλήρωση της αγοράς του πλοίου, πραγματοποιούνται οι απαραίτητες προκαταρκτικές ενέργειες αδειοδότησης, οι οποίες περιλαμβάνουν διερεύνηση δυνατότητας δρομολόγησης, επικοινωνία με λιμενικές αρχές, εξασφάλιση δυνατότητας

χρήσης λιμενικής υποδομής, προκαταρκτική έγκριση χωροθέτησης υποδομής φόρτισης. Οι ενέργειες αυτές είναι κρίσιμες για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας του έργου πριν την οριστική δέσμευση κεφαλαίων.

## 5. Απόκτηση Πλοίου

Καθοριστικής σημασίας στάδιο αποτελεί η υπογραφή σύμβασης με την κατασκευάστρια εταιρεία για την αγορά του Candela P-12 Shuttle και του συστήματος φορτιστών από τον προηγουμένως τους. Η διαδικασία περιλαμβάνει την οριστικοποίηση τεχνικών προδιαγραφών, τον καθορισμό χρονοδιαγράμματος παράδοσης και τις συμφωνίες τεχνικής υποστήριξης. Η περίοδος κατασκευής και παράδοσης αποτελεί έναν από τους πιο κρίσιμους χρονικούς παράγοντες του έργου.

## 5. Αδειοδοτήσεις και Πιστοποιήσεις

Πριν την παράδοση του πλοίου θα πρέπει να έχουν ολοκληρωθεί όλες οι αδειοδοτήσεις, εγκρίσεων από τις λιμενικές αρχές καθώς και η αδειοδότηση των δρομολογίων και με την παράδοση του πλοίου, ολοκληρώνονται οι διαδικασίες νηολόγησης του σκάφους. Ιδιαίτερη σημασία έχει η έκδοση Passenger Certificate, η έγκριση ραδιοεπικοινωνιών και η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της ελληνικής σημαίας. Ταυτόχρονα, ιδιαίτερη σημασία για το επενδυτικό σχέδιο έχει η αδειοδότηση της υποδομής ταχείας φόρτισης στον λιμένα Λευκάδας, συγκεκριμένα η έγκριση χωροθέτησης εντός της λιμενικής ζώνης, η τελική έγκριση ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και διοικητική άδεια από τη Διεύθυνση Θαλάσσιων Συγκοινωνιών του Υπουργείου Ναυτιλίας.

## 6. Ανάπτυξη Υποδομής Φόρτισης

Η επιχειρησιακή λειτουργία του πλοίου προϋποθέτει την εγκατάσταση υποδομής ταχείας φόρτισης στον λιμένα Λευκάδας. Η εγκατάσταση περιλαμβάνει ηλεκτρολογική μελέτη, σύνδεση με το δίκτυο, προμήθεια και εγκατάσταση των φορτιστών, καθώς και δοκιμές λειτουργίας.

## 7. Στελέχωση της Εταιρείας

Στο επόμενο στάδιο πραγματοποιείται η στελέχωση της εταιρείας. Το οργανωτικό σχήμα περιλαμβάνει δύο άτομα πληρώματος σε εναλλασσόμενες βάρδιες, ένα άτομο καθαριότητας και υποστήριξης του πλοίου, καθώς και Υπεύθυνο Μάρκετινγκ και Ανάπτυξης.

## 8. Εκπαίδευση Προσωπικού

Η εκπαίδευση αποτελεί κρίσιμο στάδιο πριν την έναρξη των δρομολογίων και θα πραγματοποιηθεί όπως περιγράφεται στο υποκεφάλαιο 7.3.

## 9. Ψηφιακή Υποδομή και Προπαρασκευαστικό Μάρκετινγκ

Πριν την έναρξη λειτουργίας θα δημιουργηθεί ολοκληρωμένο σύστημα ψηφιακής παρουσίας, το οποίο θα περιλαμβάνει ιστοσελίδα, σύστημα online κρατήσεων, mobile application και δυνατότητα ηλεκτρονικών πληρωμών. Παράλληλα, θα υλοποιηθεί προπαρασκευαστική καμπάνια ενημέρωσης της τοπικής κοινωνίας, συνεργασίες με ξενοδοχειακές μονάδες και τουριστικές επιχειρήσεις, καθώς και δράσεις προβολής της νέας θαλάσσιας σύνδεσης.

### 10. Δοκιμαστική Λειτουργία

Πριν την έναρξη της επίσημης δραστηριότητας θα πραγματοποιηθεί δοκιμαστική λειτουργία. Στο στάδιο αυτό θα εκτελεστούν δοκιμαστικά δρομολόγια, έλεγχοι χρόνων διαδρομής, έλεγχοι φόρτισης και προσομοιώσεις πλήρους πληρότητας. Η δοκιμαστική φάση επιτρέπει την τυποποίηση διαδικασιών και την έγκαιρη αντιμετώπιση πιθανών τεχνικών ή οργανωτικών ζητημάτων.

### 11. Συνολική Διάρκεια Υλοποίησης

Η συνολική διάρκεια του έργου εκτιμάται σε περίπου 17 με 18 μήνες, ανάλογα με τον χρόνο παράδοσης του πλοίου και την πρόοδο των αδειοδοτήσεων. Η αδειοδότηση και εν συνεχεία η παράδοση του σκάφους και η ολοκλήρωση της υποδομής φόρτισης αποτελούν τα κρίσιμα σημεία του χρονοδιαγράμματος.

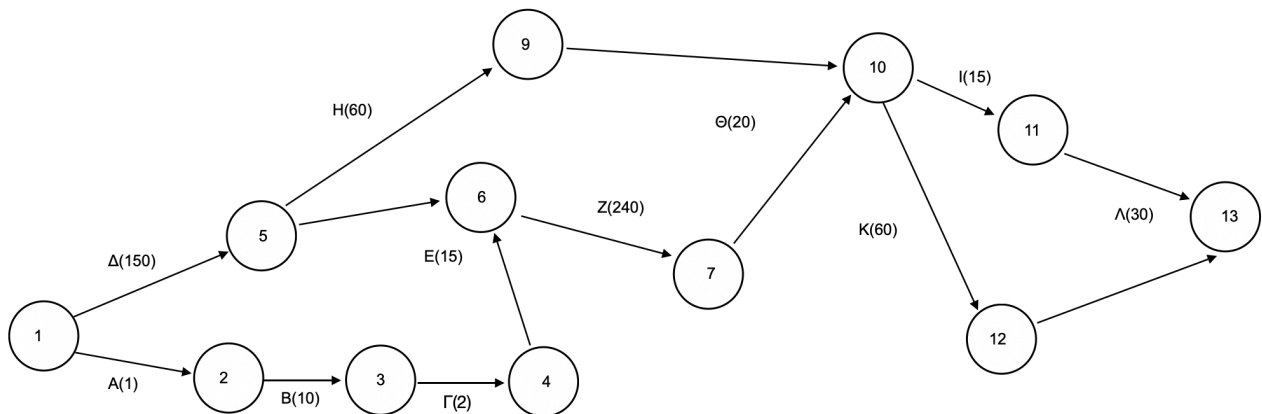
Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του επενδυτικού σχεδίου της IonEco Ferries, όπου για κάθε δραστηριότητα, που αναφέρεται παραπάνω, προσδιορίζεται η διάρκειά της σε ημέρες καθώς και η αλληλουχία/εξάρτησή της από προηγούμενες ενέργειες.

### **9.3 Χρονοδιάγραμμα Εκτέλεσης Έργου**

| Κωδικός | Περιγραφή Δραστηριότητας                                   | Αμέσως Προηγούμενη | Χρόνος (ημέρες) |
|---------|------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|
| A       | Καθορισμός Project Manager                                 | –                  | 1               |
| B       | Σύσταση Ν.Ε.Π.Α. & καταστατικό                             | A                  | 10              |
| Γ       | Ενέργειες χρηματοδότησης (ίδια κεφάλαια, επιδότηση)        | B                  | 2               |
| Δ       | Αδειοδοτήσεις & Πιστοποιήσεις πλοίου και υποδομής φόρτισης | A                  | 150             |
| E       | Παραγγελία πλοίου Candela P-12                             | Γ, Δ               | 15              |
| Z       | Κατασκευή & παράδοση πλοίου                                | E                  | 240             |
| H       | Εγκατάσταση υποδομής φόρτισης                              | Δ                  | 60              |
| Θ       | Πρόσληψη προσωπικού                                        | Z, H               | 20              |
| I       | Εκπαίδευση πληρώματος από Candela                          | Θ                  | 15              |
| K       | Προπαρασκευαστικό marketing (website, app, κρατήσεις)      | Θ                  | 60              |
| Λ       | Δοκιμαστική λειτουργία                                     | I, K               | 30              |

Πίνακας 9.1: Χρονοδιάγραμμα Εκτέλεσης Έργου

### CPM Διάγραμμα:



Εικόνα 9.1: Διάγραμμα CPM

Για την εύρεση της συνολικής διάρκειας του έργου χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της Critical Path Method - CPM. Από την ανάλυση του χρονοδιαγράμματος προκύπτει ότι η κρίσιμη διαδρομή είναι η:

$$A \rightarrow \Delta \rightarrow E \rightarrow Z \rightarrow \Theta \rightarrow K \rightarrow \Lambda$$

Η συνολική διάρκεια της διαδρομής αυτής ανέρχεται σε 516 ημέρες, δηλαδή περίπου 17 μήνες.

### 9.4 Κόστος Εκτέλεσης Έργου

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα βασικά κόστη της φάσης υλοποίησης:

| Περιγραφή                                                 | Κόστος (€)      |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| Σύσταση Ν.Ε.Π.Α. & νομικά έξοδα                           | 1.500 €         |
| Τεχνικές μελέτες & ηλεκτρολογικά σχέδια υποδομής φόρτισης | 5.000 €         |
| Έξοδα αδειοδοτήσεων & πιστοποιήσεων                       | 4.000 €         |
| <b>Σύνολο</b>                                             | <b>10.500 €</b> |

Πίνακας 9.2: Κόστη Εκτέλεσης Έργου

Σημειώνεται ότι η επίβλεψη του έργου θα πραγματοποιηθεί από τον Διαχειριστή της Ν.Ε.Π.Α. σε συνεργασία με τον Γενικό Διευθυντή της υφιστάμενης επιχειρηματικής δομής του ιδιοκτήτη, συνεπώς δεν προκύπτει πρόσθετο κόστος project management.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10 : Χρηματοοικονομική ανάλυση και αξιολόγηση επένδυσης

### 10.1 Υπολογισμός Συνολικού Κόστους Επένδυσης

Ο προσδιορισμός του συνολικού κόστους της επένδυσης κρίσιμο στάδιο για την αξιολόγηση της βιωσιμότητας του επενδυτικού σχεδίου και αποτυπώνει το συνολικό ύψος των απαιτούμενων κεφαλαίων για την υλοποίηση και την έναρξη λειτουργίας της επιχείρησης. Το συνολικό επενδυτικό κόστος δεν περιορίζεται αποκλειστικά στις άμεσες δαπάνες απόκτησης εξοπλισμού, αλλά περιλαμβάνει ένα σύνολο χρηματοοικονομικών και λειτουργικών παραμέτρων που διαμορφώνουν την αρχική κεφαλαιακή απαίτηση της επιχείρησης και διαμορφώνεται σε τρεις βασικές κατηγορίες. Συγκεκριμένα, στο κόστος ίδρυσης, το οποίο περιλαμβάνει τις προεπενδυτικές μελέτες, τα έξοδα σύστασης της εταιρείας και τις δαπάνες που σχετίζονται με την προετοιμασία και υλοποίηση του έργου, από τις πάγιες επενδύσεις, οι οποίες αφορούν τη διαμόρφωση του χώρου εγκατάστασης, την κατασκευή ή προσαρμογή των απαιτούμενων υποδομών και την προμήθεια του αναγκαίου εξοπλισμού και τέλος το κεφάλαιο κίνησης, το οποίο είναι απαραίτητο για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών κατά την αρχική περίοδο λειτουργίας της επιχείρησης, μέχρι την επίτευξη θετικών και σταθερών ταμειακών ροών. Για τον υπολογισμό του συνολικού κόστους επένδυσης απαιτείται ο προσδιορισμός δύο βασικών μεγεθών: του πάγιου ενεργητικού και του καθαρού κεφαλαίου κίνησης.

Ο υπολογισμός πραγματοποιείται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

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

Στις επόμενες υποενότητες αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο προσδιορίζονται τα δύο αυτά στοιχεία, προκειμένου να προκύψει το συνολικό απαιτούμενο ύψος επένδυσης για την έναρξη και εύρυθμη λειτουργία της επιχείρησης.

#### 10.1.1 Πάγιο Ενεργητικό

Οι πάγιες επενδύσεις της IonEco Ferries αφορούν το σύνολο των στοιχείων που είναι απαραίτητα για την έναρξη και τη βιώσιμη λειτουργία της γραμμής. Το κύριο επενδυτικό στοιχείο της επιχείρησης είναι το ίδιο το ηλεκτρικό υδροπτερύγο σκάφος, η υποδομή φόρτισης στον λιμένα Λευκάδας και τα ψηφιακά - τεχνολογικά συστήματα λειτουργίας.

Το Πάγιο Ενεργητικό της επιχείρησης διαμορφώνεται από τις εξής βασικές κατηγορίες:

- Απόκτηση πλοίου Candela P-12
- Υποδομή ταχείας φόρτισης στη Λευκάδα
- Λιμενικές διαμορφώσεις και τεχνικές εγκαταστάσεις
- Έξοδα σύστασης και αδειοδοτήσεων
- Κόστη προετοιμασίας και εκτέλεσης έργου

|                                                 |                    |
|-------------------------------------------------|--------------------|
| Απόκτηση Candela P-12 (6 battery configuration) | 2.540.000,00 €     |
| Προ-επενδυτικές μελέτες                         | 17.000,00 €        |
| Υποδομή φόρτισης                                | 231.000,00 €       |
| Βοηθητικός εξοπλισμός IT                        | 38.000,00 €        |
| Λιμενικές διαμορφώσεις & τεχνικές εγκαταστάσεις | 143.000,00 €       |
| Κόστος Εκτέλεσης Έργου                          | 10.500,00 €        |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΓΙΟΥ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟΥ</b>                | <b>2.979.500 €</b> |

Πίνακας 10.1: Πάγιο Ενεργητικό Επένδυσης IonEco Ferries

#### 10.1.2 Υπολογισμός Αποσβέσεων Πάγιου Ενεργητικού

Τα πάγια περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης υπόκεινται σε αποσβέσεις, οι οποίες αποτυπώνουν τη σταδιακή κατανομή του κόστους τους κατά τη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής τους. Η απόσβεση αποτελεί βασικό στοιχείο της χρηματοοικονομικής ανάλυσης, καθώς επηρεάζει την συνολική αξιολόγηση της επένδυσης.

Για τον υπολογισμό των αποσβέσεων χρησιμοποιείται η σταθερή μέθοδος απόσβεσης, σύμφωνα με την οποία το κόστος κτήσης κατανέμεται ισόποσα στα έτη της ωφέλιμης ζωής του παγίου.

Η ετήσια απόσβεση υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{Ετήσια Απόσβεση} = (\text{Αξία Κτήσης} - \text{Υπολειμματική Αξία}) / \text{Έτη Ωφέλιμης Ζωής}$$

Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης θεωρείται ότι:

- η υπολειμματική αξία των παγίων είναι μηδενική
- η ωφέλιμη ζωή των βασικών παγίων είναι 15 έτη
- ο βοηθητικός εξοπλισμός και οι προ-επενδυτικές δαπάνες αποσβένονται σε 10 έτη [9]

#### ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ

| Κατηγορία παγίου        | Κόστος (€) | Έτη ζωής | Ετήσια απόσβεση (€) |
|-------------------------|------------|----------|---------------------|
| Πλοίο Candela P-12      | 2.500.000  | 15       | 166.667             |
| Υποδομή φόρτισης        | 215.000    | 15       | 14.333              |
| Λιμενικές υποδομές      | 143.000    | 15       | 9.533               |
| Βοηθητικός εξοπλισμός   | 38.000     | 10       | 3.800               |
| Μελέτες και έξοδα έργου | 27.500     | 10       | 2.750               |
| <b>Σύνολο</b>           |            |          | <b>197.083</b>      |

Πίνακας 10.2: Υπολογισμός Ετήσιων Αποσβέσεων της IonEco Ferries

### 10.1.3 Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης (ΚΚΚ)

Το καθαρό κεφάλαιο κίνησης αποτελεί βασικό στοιχείο των συνολικών κεφαλαιακών αναγκών για την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου και αποτυπώνει την ικανότητα της επιχείρησης να καλύπτει τις βραχυπρόθεσμες λειτουργικές της υποχρεώσεις. Επιπλέον αντανakλά το επίπεδο ρευστότητας της επιχείρησης κατά την έναρξη και λειτουργία της.

Για τον υπολογισμό του απαιτείται:

- ο προσδιορισμός του συνολικού ετήσιου λειτουργικού κόστους της επιχείρησης
- ο καθορισμός των ημερών ελάχιστης κάλυψης για το κυκλοφορούν ενεργητικό και το τρέχον παθητικό
- η εκτίμηση των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της επιχείρησης

Το καθαρό κεφάλαιο κίνησης υπολογίζεται ως η διαφορά μεταξύ του κυκλοφορούντος ενεργητικού και του τρέχοντος παθητικού.

**Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης = Κυκλοφορούν Ενεργητικό - Τρέχον Παθητικό**

#### 1) Λογαριασμοί εισπρακτέοι

Οι απαιτήσεις αντιπροσωπεύουν τα ποσά που οφείλονται στην επιχείρηση από πωλήσεις εισιτηρίων μέσω συνεργατών, όπως πρακτόρων, τουριστικών γραφείων ή λοιπών συνεργαζόμενων καλίων διάθεσης. Σημειώνεται πως η πραγματοποίηση του 70% των πωλήσεων της IonEco γίνεται μέσω των άμεσων καναλιών διάθεσης, δηλαδή ιστοσελίδα, δια ζώσης και άλλων και δεν υπάρχει κάποια καθυστέρηση στην είσπραξη. Το υπόλοιπο 30% πραγματοποιείται μέσω των συνεργατών. Για τον υπολογισμό τους θεωρείται ότι η είσπραξη των εσόδων πραγματοποιείται με καθυστέρηση περίπου 30 ημερών.

Ο υπολογισμός γίνεται σύμφωνα με τον τύπο:

$$\text{Απαιτήσεις} = (0,30 \times \text{Ετήσια έσοδα} / 365) \times 30$$

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει την εξέλιξη των απαιτήσεων για τα πρώτα έτη λειτουργίας:

| Έτος | Έσοδα        | 30% Εσόδων   | Ημερήσια έσοδα | Απαιτήσεις (30 ημέρες) |
|------|--------------|--------------|----------------|------------------------|
| 2027 | 366.919 €    | 110.075,70 € | 301,58 €       | 9.047,32 €             |
| 2028 | 525.132,45 € | 157.539,74 € | 431,62 €       | 12.948,47 €            |
| 2029 | 717.371,61 € | 215.211,48 € | 589,62 €       | 17.688,62 €            |
| 2030 | 900.926,10 € | 270.277,83 € | 740,49 €       | 22.214,62 €            |

Πίνακας 10.3: Υπολογισμός Λογαριασμών εισπρακτέων (Απαιτήσεων) της IonEco Ferries

## 2) Λογαριασμοί πληρωτέοι

Οι λογαριασμοί πληρωτέοι αφορούν τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της επιχείρησης προς τους προμηθευτές, οι οποίες προκύπτουν από την προμήθεια λειτουργικών εφοδίων που χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία του σκάφους, όπως:

- νερό και σνακ επιβατών
- υλικά καθαρισμού
- αναλώσιμα συστημάτων POS
- εξοπλισμό καμπίνας

Το ετήσιο κόστος των εφοδίων της επιχείρησης προκύπτει για κάθε έτος, από στοιχεία που αναφέρονται σε προηγούμενα κεφάλαια.

Για τον υπολογισμό των λογαριασμών πληρωτέων θεωρείται ότι η επιχείρηση εξοφλεί τους προμηθευτές της με μέση καθυστέρηση 30 ημερών.

Ο υπολογισμός πραγματοποιείται βάσει του ακόλουθου τύπου:

$$\text{Λογαριασμοί Πληρωτέοι} = (\text{Ετήσιο Κόστος Εφοδίων} / 365) \times 30$$

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει την εξέλιξη των υποχρεώσεων προς προμηθευτές:

| Έτος | Κόστος εφοδίων | Λογαριασμοί πληρωτέοι |
|------|----------------|-----------------------|
| 2027 | 9.600,00 €     | 789,04 €              |
| 2028 | 10.350,00 €    | 850,68 €              |
| 2029 | 11.080,00 €    | 910,68 €              |
| 2030 | 11.800,00 €    | 969,86 €              |

Πίνακας 10.4: Υπολογισμός Λογαριασμών Πληρωτέων της IonEco Ferries

### 3) Μετρητά στο Ταμείο

Τα ταμειακά διαθέσιμα θεωρούνται κρίσιμο στοιχείο του κυκλοφορούντος ενεργητικού, καθώς διασφαλίζουν την κάλυψη των άμεσων λειτουργικών αναγκών της επιχείρησης και τη διατήρηση της απαραίτητης ρευστότητας, ιδιαίτερα κατά την έναρξη της λειτουργίας. Για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης, θεωρείται ότι η επιχείρηση διατηρεί ταμειακά διαθέσιμα επαρκή να καλύψουν 20 ημέρες λειτουργικού κόστους.

Ο υπολογισμός πραγματοποιείται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{Μετρητά} = (\text{Ετήσιο Λειτουργικό Κόστος} / 365) \times 20$$

Το συνολικό ετήσιο λειτουργικό κόστος διαμορφώνεται ως εξής:

| Κατηγορία Δαπάνης                                           | Ετήσιο Κόστος (€) |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| Μισθοδοσία προσωπικού                                       | 155.078           |
| Συμβόλαιο τεχνικής υποστήριξης (OEM Service Contract)       | 87.500            |
| Ηλεκτρική ενέργεια για φόρτιση πλοίου                       | 78.336            |
| Λιμενικά τέλη, ασφάλιση και λοιπές ρυθμιστικές επιβαρύνσεις | 49.800            |
| Αναλώσιμα & λοιπά λειτουργικά εφόδια                        | 9.600             |
| <b>Σύνολο Ετήσιου Λειτουργικού Κόστους</b>                  | <b>380.314</b>    |

Πίνακας 10.5: Υπολογισμός συνολικού ετήσιου κόστους της IonEco Ferries

$$\text{Υπολογισμός ημερήσιου κόστους: } 380.314 / 365 = 1.041,96 \text{ € ανά ημέρα}$$

$$\text{Υπολογισμός μετρητών στο ταμείο: } 1.041,96 \times 20 \text{ ημέρες} = 20.839 \text{ €}$$

| ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΟ  |                    |                    |                  |                  |
|-------------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|
| Στοιχείο                | 2027               | 2028               | 2029             | 2030             |
| Λογαριασμοί εισπρακτέοι | 9.047,40 €         | 12.948,49 €        | 17.688,72        | 22.214,77        |
| Μετρητά στο ταμείο      | 20.839 €           | 20.839 €           | 20.839 €         | 20.839 €         |
| <b>Σύνολο</b>           | <b>29.886,40 €</b> | <b>33.787,49 €</b> | <b>38.527,72</b> | <b>43.053,77</b> |

Πίνακας 10.6: Κυκλοφορούν ενεργητικό της IonEco Ferries

| ΤΡΕΧΟΝ ΠΑΘΗΤΙΚΟ       |          |          |          |          |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
| Στοιχείο              | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     |
| Λογαριασμοί πληρωτέοι | 789,04 € | 850,68 € | 910,68 € | 969,86 € |

Πίνακας 10.7: Τρέχον Παθητικό της IonEco Ferries

| Έτος | Κυκλοφορούν ενεργητικό | Τρέχον παθητικό | Καθαρό κεφάλαιο κίνησης |
|------|------------------------|-----------------|-------------------------|
| 2027 | 29.886,40 €            | 789,04 €        | <b>30.675,44 €</b>      |
| 2028 | 33.787,49 €            | 850,68 €        | <b>34.638,17 €</b>      |
| 2029 | 38.527,72 €            | 910,68 €        | <b>39.438,4 €</b>       |
| 2030 | 43.053,77 €            | 969,86 €        | <b>44.023,63 €</b>      |

Πίνακας 10.8: Κεφάλαιο Κίνησης της IonEco Ferries (2027 - 2030)

Συμπερασματικά, από την ανάλυση προκύπτει ότι η επένδυση απαιτεί σημαντικό αρχικό κεφάλαιο για την απόκτηση του ηλεκτρικού σκάφους και των υποδομών φόρτισης, ενώ οι ανάγκες σε κεφάλαιο κίνησης παραμένουν σχετικά περιορισμένες. Το καθαρό κεφάλαιο κίνησης παρουσιάζει αυξητική τάση κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας της επιχείρησης, λόγω της αύξησης των εσόδων και της επέκτασης της δραστηριότητας.

## 10.2 Συνολικό Κόστος Επένδυσης

Έχοντας πλέον υπολογιστεί όλα τα βασικά στοιχεία που απαρτίζουν το επενδυτικό σχέδιο της IonEco Ferries, είναι δυνατό να προσδιοριστεί το συνολικό κόστος επένδυσης της επιχείρησης. Το συνολικό κόστος περιλαμβάνει τόσο τις δαπάνες για την απόκτηση του πάγιου εξοπλισμού και των απαραίτητων υποδομών, όσο και το απαιτούμενο καθαρό κεφάλαιο κίνησης που διασφαλίζει την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης κατά την περίοδο εκκίνησης.

Ο υπολογισμός του συνολικού κόστους επένδυσης παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

| Περιγραφή                        | Κόστος (€)            | Ποσοστό (%) |
|----------------------------------|-----------------------|-------------|
| Πάγιο Ενεργητικό                 | 2.979.500 €           | 99,03%      |
| Καθαρό Κεφάλαιο Κίνησης          | 30.675,44 €           | 0,97%       |
| <b>Συνολικό Κόστος Επένδυσης</b> | <b>3.010.175,44 €</b> | <b>100%</b> |

Πίνακας 10.9: Συνολικό Κόστος Επένδυσης της IonEco Ferries

Όπως προκύπτει από τον παραπάνω πίνακα, το συνολικό κόστος επένδυσης για την υλοποίηση της θαλάσσιας επιβατικής σύνδεσης ανέρχεται σε 3.010.175,44 €. Το μεγαλύτερο μέρος της επένδυσης αφορά το πάγιο ενεργητικό, το οποίο αντιστοιχεί περίπου στο 99 % του συνολικού κόστους και περιλαμβάνει κυρίως την προμήθεια του ηλεκτρικού σκάφους Candela P-12 καθώς και την ανάπτυξη των απαραίτητων λιμενικών και ενεργειακών υποδομών. Αντίθετα, το καθαρό κεφάλαιο κίνησης αντιπροσωπεύει μικρό ποσοστό της συνολικής επένδυσης, κοντά στο 1 %, καθώς η λειτουργία της επιχείρησης δεν απαιτεί σημαντικά αποθέματα πρώτων υλών, αλλά βασίζεται κυρίως στην παροχή υπηρεσίας.

### 10.3 Χρηματοδότηση του επενδυτικού σχεδίου

Το επενδυτικό σχέδιο της IonEco Ferries θα χρηματοδοτηθεί αποκλειστικά μέσω ιδίων κεφαλαίων των επενδυτών που συμμετέχουν στο εταιρικό σχήμα. Η επιλογή αυτή ενισχύει τη χρηματοοικονομική σταθερότητα της επιχείρησης, καθώς δεν δημιουργούνται υποχρεώσεις εξυπηρέτησης δανεισμού κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας της.

Όπως αναφέρεται και στην υποενότητα 2.4, κύριος επενδυτής είναι ο John Smith, ο οποίος κατέχει ποσοστό 51% του μετοχικού κεφαλαίου. Η συμμετοχή του αποτελεί τον βασικό οικονομικό πυλώνα της επένδυσης και εξασφαλίζει τη δυνατότητα υλοποίησης ενός καινοτόμου, τεχνολογικά προηγμένου δρομολογίου ηλεκτρικού υδροπτερυγού.

Το υπόλοιπο 49% του μετοχικού κεφαλαίου κατανέμεται σε επιχειρηματίες που δραστηριοποιούνται στο Μεγανήσι και στην ευρύτερη περιοχή, ενισχύοντας τη σύνδεση της επιχείρησης με την τοπική οικονομία και δημιουργώντας συνέργειες με τον τουριστικό και ναυτιλιακό κλάδο του νησιού.

Συγκεκριμένα η κατανομή των ποσοστών διαμορφώνεται ως εξής:

- 12% σε ομάδα τοπικών επιχειρηματιών του Μεγανησίου που δραστηριοποιούνται στον τουρισμό και σε συμπληρωματικές υπηρεσίες:
  - Γιώργος Καλλιέργης – ιδιοκτήτης μικρής τουριστικής μονάδας (4%)
  - Ελένη Μπελά – επιχειρηματίας στον χώρο των θαλάσσιων δραστηριοτήτων (4%)
  - Ανδρέας Νάστος – ιδιοκτήτης εταιρείας ενοικίασης σκαφών (4%)

- 10% στον ξένο επενδυτή Edward Collins, ο οποίος αναπτύσσει πεντάστερο ξενοδοχείο στο Μεγανήσι και επιδιώκει τη βελτίωση της προσβασιμότητας των επισκεπτών του στο νησί.
- 11% στην επιχείρηση Meganisi Connect, η οποία λειτουργεί χερσαίο ταξί και δύο θαλάσσια ταξί στο Μεγανήσι, ενισχύοντας την τοπική διασύνδεση των μετακινήσεων.
- 7% στον επιχειρηματία από γειτονικό νησί, κ. Αργυρή Νικολάου, ο οποίος δραστηριοποιείται στον τομέα της θαλάσσιας αναψυχής.
- 9% στον τοπικό επιχειρηματία κ. Λευτέρη Αλιβέρη, ιδιοκτήτη ταβέρνας και συγκροτήματος τουριστικών κατοικιών στο Μεγανήσι.

Η σύνθεση αυτή διαμορφώνει ένα επενδυτικό σχήμα που συνδυάζει διεθνή επενδυτικά κεφάλαια με τοπικούς επιχειρηματίες, ενισχύοντας τη βιωσιμότητα και την αποδοχή της νέας υπηρεσίας από την τοπική κοινωνία.

| Περιγραφή               | Ποσό (€)              | Ποσοστό (%) |
|-------------------------|-----------------------|-------------|
| Ίδια κεφάλαια επενδυτών | 3.010.175,44 €        | 100%        |
| Τραπεζικός δανεισμός    | 0 €                   | 0%          |
| <b>Σύνολο επένδυσης</b> | <b>3.010.175,44 €</b> | <b>100%</b> |

Πίνακας 10.7: Δομή Χρηματοδότησης της Επένδυσης IonEco Ferries

## 10.4 Ανάλυση λογιστικών καταστάσεων

### 10.4.1 Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης (ΚΑΧ),

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης (ΚΑΧ), η οποία αποτελεί μία από τις βασικές χρηματοοικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης και περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τα έσοδα, τα λειτουργικά έξοδα, τις αποσβέσεις και το τελικό οικονομικό αποτέλεσμα για κάθε λογιστική χρήση. Η ΚΑΧ συμβάλλει στην αξιολόγηση της οικονομικής βιωσιμότητας του επενδυτικού σχεδίου., καθώς αποτυπώνει την οικονομική επίδοση της επιχείρησης κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας της.

Η δραστηριότητα της IonEco Ferries αφορά την παροχή υπηρεσιών θαλάσσιας μεταφοράς επιβατών, συνεπώς δεν υπάρχει κόστος παραγωγής με τη μορφή πρώτων υλών ή αποθεμάτων. Το λειτουργικό κόστος της επιχείρησης αποτελείται κυρίως από το ενεργειακό κόστος για τη φόρτιση του σκάφους, το κόστος προσωπικού, τη συντήρηση και την τεχνική υποστήριξη, τα λιμενικά τέλη, τις ασφάλειες και τα διοικητικά και λοιπά λειτουργικά έξοδα

Με βάση τα στοιχεία των προηγούμενων κεφαλαίων υπολογίζονται τα συνολικά έσοδα και τα λειτουργικά έξοδα της επιχείρησης και καταρτίζεται η Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης για τις χρήσεις 2027 - 2029.

|                                         |               |               |              |
|-----------------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| Κύκλος εργασιών                         | 366.919,00 €  | 525.030,00 €  | 717.778,00 € |
| (-) Κόστος πωληθέντων                   | 88.061,00 €   | 126.007,00 €  | 172.267,00 € |
| Μικτά αποτελέσματα εκμετάλλευσης        | 278.858,00 €  | 399.023,00 €  | 545.511,00 € |
| (-) Έξοδα διοίκησης & διάθεσης          | 426.868,00 €  | 390.868,00 €  | 367.868,00 € |
| <b>Αποτελέσματα προ αποσβέσεων</b>      | -148.010,00 € | 8.155,00 €    | 177.643,00 € |
| (-) Αποσβέσεις                          | 197.083,00 €  | 197.083,00 €  | 197.083,00 € |
| <b>Αποτελέσματα προ τόκων και φόρων</b> | -345.093,00 € | -188.928,00 € | -19.440,00 € |
| (+/-) Χρηματοοικονομικά αποτελέσματα    | 0,00 €        | 0,00 €        | 0,00 €       |
| <b>Αποτελέσματα προ φόρων</b>           | -345.093,00 € | -188.928,00 € | -19.440,00 € |
| (-) Φόρος εισοδήματος (0%)              | 0,00 €        | 0,00 €        | 0,00 €       |
| <b>Καθαρό αποτέλεσμα χρήσης</b>         | -345.093,00 € | -188.928,00 € | -19.440,00 € |

Πίνακας 10.8: Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης της IonEco Ferries (2027–2029)

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας η επιχείρηση παρουσιάζει ζημίες, γεγονός που θεωρείται αναμενόμενο για μια νέα επένδυση στον τομέα των μεταφορών. Μάλιστα, η ύπαρξη υψηλών αποσβέσεων επηρεάζει αρνητικά το λογιστικό αποτέλεσμα κατά την αρχική περίοδο. Ωστόσο, η σταδιακή αύξηση της επιβατικής κίνησης οδηγεί σε σημαντική βελτίωση του λειτουργικού αποτελέσματος, με αποτέλεσμα η επιχείρηση να προσεγγίζει το σημείο ισορροπίας το 2029, γεγονός που επιβεβαιώνει τη δυναμική βιωσιμότητας του επενδυτικού σχεδίου.

### 10.4.2 Κατάσταση Ταμειακών Ροών (ΚΤΡ)

Η Κατάσταση Ταμειακών Ροών (ΚΤΡ) παρουσιάζει τις πραγματικές εισροές και εκροές μετρητών της επιχείρησης και παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τη ρευστότητα και την οικονομική δυναμικότητα της επιχείρησης.

| Περιγραφή           | 2026            | 2027          | 2028          | 2029         |
|---------------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|
| Λειτουργικές ροές   | 0,00 €          | -148.010,00 € | 8.155,00 €    | 177.643,00 € |
| Επενδυτικές ροές    | -3.010.175,44 € | 0,00 €        | 0,00 €        | 0,00 €       |
| Χρηματοδοτικές ροές | 3.010.175,44 €  | 0,00 €        | 0,00 €        | 0,00 €       |
| Καθαρή μεταβολή     | 0,00 €          | -148.010,00 € | 8.155,00 €    | 177.643,00 € |
| Συσσωρευμένες ροές  | 0,00 €          | -148.010,00 € | -139.855,00 € | 37.788,00 €  |

Πίνακας 10.9: Κατάσταση Ταμειακών Ροών της IonEco Ferries

## 10.4 Χρηματοοικονομική Αξιολόγηση Επένδυσης

### 10.4.1 Περίοδος επανείσπραξης του κόστους επένδυσης

Η περίοδος επανείσπραξης του κόστους επένδυσης (Payback Period) αποτελεί τον αριθμό των ετών που απαιτούνται ώστε η επιχείρηση να ανακτήσει το αρχικό κεφάλαιο της επένδυσης μέσω των καθαρών ταμειακών ροών που δημιουργεί η λειτουργία της.

Η περίοδος αυτή αποτελεί σημαντικό δείκτη αξιολόγησης μιας επένδυσης, καθώς όσο μικρότερος είναι ο χρόνος επανείσπραξης τόσο μικρότερος θεωρείται ο επενδυτικός κίνδυνος. Ωστόσο, η μέθοδος αυτή δεν λαμβάνει υπόψη τη χρονική αξία του χρήματος ούτε τις ταμειακές ροές που πραγματοποιούνται μετά την περίοδο επανείσπραξης. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιείται συμπληρωματικά με άλλες μεθόδους χρηματοοικονομικής αξιολόγησης.

Η περίοδος επανείσπραξης υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

Περίοδος επανείσπραξης = Κόστος επένδυσης / Ετήσιες καθαρές ταμειακές ροές

Οι καθαρές ταμειακές ροές προκύπτουν από το άθροισμα των καθαρών κερδών της επιχείρησης και των ετήσιων αποσβέσεων.

#### Υπολογισμός Καθαρών Κερδών

Με βάση τα προβλεπόμενα έσοδα της επιχείρησης και το συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργίας, τα καθαρά κέρδη για τα πρώτα έτη λειτουργίας της IonEco Ferries διαμορφώνονται ως εξής:

| Έτος | Καθαρά κέρδη (€) | Αποσβέσεις (€) | Ταμειακές ροές (€)   | Αθροιστικές ροές (€) |
|------|------------------|----------------|----------------------|----------------------|
| 2027 | -345.093 €       | 197.083 €      | <b>-148.010,00 €</b> | -148.010,00 €        |
| 2028 | -188.928         | 197.083 €      | <b>8.155,00 €</b>    | -139.855,00 €        |
| 2029 | -15.163          | 197.083 €      | <b>177.643,00 €</b>  | 37.788,00 €          |

Πίνακας 10.10: Υπολογισμός Καθαρών Ταμειακών Ροών

Το συνολικό κόστος επένδυσης για την υλοποίηση της IonEco Ferries ανέρχεται σε 3.010.175,44 €. Με βάση τις αθροιστικές ταμειακές ροές παρατηρείται ότι η επένδυση δεν έχει ακόμη αποσβεστεί μέχρι το τρίτο έτος λειτουργίας, ωστόσο η συνεχής αύξηση των ταμειακών ροών οδηγεί σε σταδιακή ανάκτηση του επενδεδυμένου κεφαλαίου στα επόμενα έτη. Η περίοδος επανέσπραξης εκτιμάται περίπου μέσα στα επόμενα 10 έτη.

#### 10.4.2 Συντελεστής Απόδοσης Κεφαλαίου (ROI – Return on Investment)

Ο συντελεστής απόδοσης κεφαλαίου (Return on Investment – ROI) αποτελεί έναν από τους βασικούς δείκτες αξιολόγησης μιας επένδυσης. Χρησιμοποιείται για την εκτίμηση της αποδοτικότητας του επενδυμένου κεφαλαίου και επιτρέπει τη σύγκριση διαφορετικών επενδυτικών σχεδίων.

Ο δείκτης αυτός εκφράζει τη σχέση μεταξύ των καθαρών κερδών που δημιουργεί η επιχείρηση και του συνολικού κεφαλαίου που έχει επενδυθεί για την υλοποίηση του έργου. Με τον τρόπο αυτό δείχνει ποιο ποσοστό του επενδυμένου κεφαλαίου αποδίδεται ετησίως ως κέρδος.

Ο συντελεστής απόδοσης κεφαλαίου υπολογίζεται σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{ROI (\%)} = \text{Καθαρό κέρδος} / \text{Συνολικό κόστος επένδυσης}$$

Με βάση τα προβλεπόμενα καθαρά κέρδη της επιχείρησης για τα πρώτα έτη λειτουργίας, ο δείκτης ROI υπολογίζεται ως εξής:

| Έτος | Καθαρά Αποτελέσματα | Συνολικό κόστος επένδυσης | ROI            |
|------|---------------------|---------------------------|----------------|
| 2027 | -345.093 €          | 3.010.175,44 €            | <b>-11,46%</b> |
| 2028 | -188.928 €          | 3.010.175,44 €            | <b>-6,28%</b>  |
| 2029 | -15.163 €           | 3.010.175,44 €            | <b>-0,50%</b>  |

Πίνακας 10.11: Υπολογισμός Συντελεστή Απόδοσης Κεφαλαίου - ROI για την IonEco Ferries

Από τον παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι κατά το πρώτο έτος λειτουργίας της επιχείρησης ο δείκτης ROI εμφανίζεται αρνητικός, γεγονός που οφείλεται κυρίως στα αυξημένα κόστη έναρξης λειτουργίας και στο υψηλό επίπεδο αποσβέσεων. Ωστόσο, παρατηρείται

σημαντική βελτίωση του δείκτη από έτος σε έτος, καθώς οι ζημιές μειώνονται και πλησιάζει το σημείο ισορροπίας. Η εξέλιξη αυτή δείχνει ότι, παρά το υψηλό αρχικό κόστος επένδυσης, η επιχείρηση παρουσιάζει αυξανόμενη αποδοτικότητα κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας της.

#### 10.4.3 Καθαρή Παρούσα Αξία (NPV – Net Present Value)

Η Καθαρή Παρούσα Αξία (Net Present Value – NPV) αποτελεί μία από τις σημαντικότερες μεθόδους αξιολόγησης επενδυτικών σχεδίων. Η μέθοδος αυτή λαμβάνει υπόψη τη χρονική αξία του χρήματος και υπολογίζει την παρούσα αξία των μελλοντικών ταμειακών ροών μιας επένδυσης.

Η Καθαρή Παρούσα Αξία εκφράζει τη διαφορά μεταξύ της παρούσας αξίας των αναμενόμενων καθαρών ταμειακών ροών της επένδυσης και του αρχικού κόστους επένδυσης. Εάν η καθαρή παρούσα αξία είναι θετική, τότε η επένδυση θεωρείται οικονομικά αποδοτική.

Η Καθαρή Παρούσα Αξία υπολογίζεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I$$

Όπου:

- NPV = Καθαρή Παρούσα Αξία
- $CF_t$  = καθαρή ταμειακή ροή στο έτος  $t$
- $r$  = επιτόκιο προεξόφλησης
- $I$  = αρχικό κόστος επένδυσης
- $t$  = αριθμός περιόδων

Για την αξιολόγηση της επένδυσης της IonEco Ferries χρησιμοποιείται επιτόκιο προεξόφλησης **7%**, το οποίο αντανακλά το κόστος κεφαλαίου και τον επενδυτικό κίνδυνο του έργου.

| t             | Καθαρή Ταμειακή Ροή (€) | Συντελεστής (7%) | Παρούσα Αξία (€)       |
|---------------|-------------------------|------------------|------------------------|
| 0             | -3.010.175,44 €         | 1,000            | -3.010.175,44 €        |
| 1             | -148.010 €              | 0,935            | -138.387 €             |
| 2             | 8.155 €                 | 0,873            | 7.115 €                |
| 3             | 181.920 €               | 0,816            | 148.425 €              |
| <b>Σύνολο</b> |                         |                  | <b>-2.993.022,44 €</b> |

Πίνακας 10.12: Υπολογισμός Καθαρής Παρούσας Αξίας για την IonEco Ferries

Επομένως,

$$NPV = 475.161 - 3.010.175,44$$

$$NPV = - 2.993.022,44 \text{ €}$$

Η Καθαρή Παρούσα Αξία της επένδυσης είναι αρνητική, γεγονός που υποδηλώνει ότι, για τον εξεταζόμενο χρονικό ορίζοντα των τεσσάρων πρώτων ετών λειτουργίας, η επένδυση δεν έχει ακόμη ανακτήσει το αρχικό κόστος της σε παρούσες αξίες. Το αποτέλεσμα αυτό θεωρείται αναμενόμενο, καθώς πρόκειται για επένδυση με υψηλό αρχικό κεφάλαιο.

## 10.5 Χρηματοοικονομική αξιολόγηση σε συνθήκες αβεβαιότητας

### 10.5.1 Ανάλυση Νεκρού Σημείου (Break - Even Analysis)

Η ανάλυση νεκρού σημείου χρησιμοποιείται για να προσδιοριστεί το επίπεδο πωλήσεων στο οποίο τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης ισούνται με το συνολικό κόστος λειτουργίας της και είναι το σημείο όπου η επιχείρηση δεν παρουσιάζει ούτε κέρδος ούτε ζημία. Η μέθοδος αυτή επιτρέπει την εκτίμηση του ελάχιστου όγκου δραστηριότητας που απαιτείται για την οικονομική βιωσιμότητα της επένδυσης.

Το νεκρό σημείο υπολογίζεται με βάση τον ακόλουθο τύπο:

$$\text{Νεκρό Σημείο (σε μονάδες)} =$$

$$\frac{\text{Σταθερό Κόστος}}{\text{(Τιμή Πώλησης - Μεταβλητό Κόστος ανά Μονάδα)}}$$

#### Προσδιορισμός Σταθερού και Μεταβλητού Κόστους

Για την IonEco Ferries, τα κόστη διαχωρίζονται ως εξής:

#### A) Σταθερό Κόστος

Το σταθερό κόστος περιλαμβάνει δαπάνες που δεν μεταβάλλονται σημαντικά με τον αριθμό των επιβατών.

| Κατηγορία                       | Κόστος           |
|---------------------------------|------------------|
| Μισθοδοσία Προσωπικού           | 155.078 €        |
| Συντήρηση σκάφους               | 87.500 €         |
| Λειτουργικά έξοδα σκάφους       | 26.540 €         |
| Διοικητικά έξοδα                | 16.950 €         |
| Λιμενικά τέλη                   | 30.000 €         |
| Διοικητική συνεισφορά           | 4.800 €          |
| <b>Συνολικό σταθερό κόστος:</b> | <b>320.868 €</b> |

Πίνακας 10.13: Ανάλυση Σταθερού Κόστους της IonEco Ferries

## Β) Μεταβλητό Κόστος

Το μεταβλητό κόστος μεταβάλλεται ανάλογα με τη χρήση της υπηρεσίας.

| Κατηγορία                         | Κόστος          |
|-----------------------------------|-----------------|
| Ηλεκτρική ενέργεια                | 78.336 €        |
| Λειτουργικά εφόδια                | 9.600 €         |
| <b>Συνολικό μεταβλητό κόστος:</b> | <b>87.936 €</b> |

Πίνακας 10.14: Ανάλυση Μεταβλητού Κόστους της IonEco Ferries

### Υπολογισμός Μεταβλητού Κόστους ανά Επιβάτη

Για το 2027 αναμένονται 34.132 επιβάτες. Επομένως, το μεταβλητό κόστος ανά επιβάτη υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Μεταβλητό κόστος ανά επιβάτη} = 87.936 / 34.132 = \mathbf{2,58 \text{ €}}$$

### Υπολογισμός Περιθωρίου συνεισφοράς

Η μέση τιμή εισιτηρίου της υπηρεσίας εκτιμάται στα 10,75 €, συνεπώς το περιθώριο συνεισφοράς ανά επιβάτη είναι:

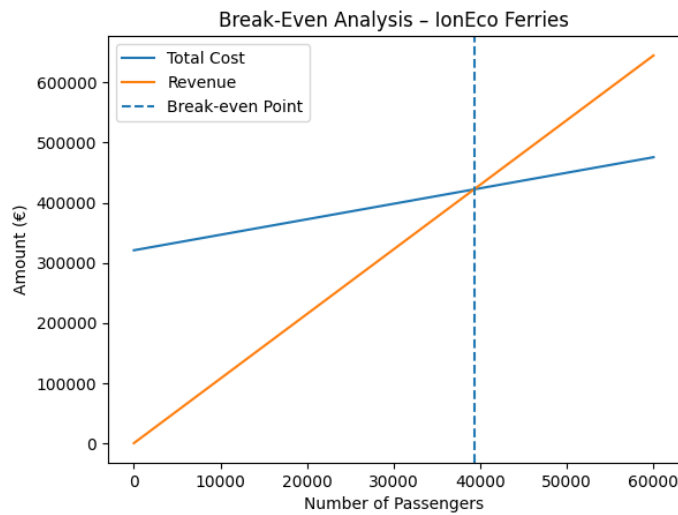
$$\text{Περιθώριο Συνεισφοράς} = \text{Τιμή εισιτηρίου} - \text{Μεταβλητό κόστος} = 10,75 - 2,58 = \mathbf{8,17\text{€}}$$

### Υπολογισμός Νεκρού Σημείου

Με βάση τα παραπάνω, το νεκρό σημείο της επιχείρησης διαμορφώνεται ως εξής:

$$\text{Νεκρό Σημείο σε Επιβάτες: } 320.868 / 8,17 = \mathbf{39.275 \text{ επιβάτες}}$$

$$\text{Νεκρό Σημείο σε Έσοδα: } 39.275 \times 10,75 = \mathbf{422.206 \text{ €}}$$



Διάγραμμα 10.1: Break Even Analysis

| Στοιχείο                     | Τιμή      |
|------------------------------|-----------|
| Σταθερό κόστος               | 320.868 € |
| Μεταβλητό κόστος ανά επιβάτη | 2,58 €    |
| Τιμή εισιτηρίου              | 10,75 €   |
| Περιθώριο συνεισφοράς        | 8,17 €    |
| Νεκρό σημείο (επιβάτες)      | 39.275    |
| Νεκρό σημείο (έσοδα)         | 422.206 € |

Πίνακας 10.15: Ανάλυσης Νεκρού Σημείου της IonEco Ferries

Από την ανάλυση προκύπτει ότι η επιχείρηση πρέπει να εξυπηρετεί περίπου 39.275 επιβάτες ετησίως ώστε να καλύπτει πλήρως τα λειτουργικά της έξοδα. Με βάση τις προβλέψεις ζήτησης της μελέτης, κατά το πρώτο έτος λειτουργίας αναμένονται περίπου 34.132 επιβάτες, γεγονός που υποδηλώνει ότι η επιχείρηση βρίσκεται κοντά στο σημείο ισορροπίας. Κατά τα επόμενα έτη, με την αύξηση της ζήτησης και της επιβατικής κίνησης, η επιχείρηση αναμένεται να ξεπεράσει το νεκρό σημείο και να παρουσιάσει θετικά οικονομικά αποτελέσματα.

### 10.5.2 Ανάλυση ευαισθησίας

Η ανάλυση ευαισθησίας περιλαμβάνει την εκτίμηση της επίδρασης που μπορεί να έχουν μεταβολές βασικών παραμέτρων στα οικονομικά αποτελέσματα της επιχείρησης. Στην παρούσα μελέτη επιλέγεται ως κρίσιμη μεταβλητή ο αριθμός των επιβατών, καθώς η ζήτηση της υπηρεσίας αποτελεί τον σημαντικότερο παράγοντα που επηρεάζει τα έσοδα και τη συνολική βιωσιμότητα της επένδυσης. Για τον λόγο αυτό θα εξετάσουμε δύο σενάρια, ένα απαισιόδοξο σενάριο με μείωση επιβατών κατά 10% και ένα δεύτερο απαισιόδοξο σενάριο με μείωση επιβατών κατά 20%. Το συνολικό κόστος προκύπτει από τα του σταθερού και του μεταβλητού κόστους.

## Αποτελέσματα ανάλυσης:

| Σενάριο       | Επιβάτες | Έσοδα (€) | Μεταβλητό Κόστος (€) | Συνολικό Κόστος (€) | Αποτέλεσμα (€) |
|---------------|----------|-----------|----------------------|---------------------|----------------|
| Βασικό        | 34.132   | 366.919   | 88.061               | 408.929             | -42.010        |
| -10% επιβάτες | 30.719   | 330.229   | 79.243               | 400.111             | -69.882        |
| -20% επιβάτες | 27.306   | 293.540   | 70.449               | 391.317             | -97.777        |

Πίνακας 10.16: Ανάλυσης ευαισθησίας για τη IonEco Ferries - ως προς τη ζήτηση των επιβατών

Από την ανάλυση ευαισθησίας προκύπτει ότι τα οικονομικά αποτελέσματα της IonEco Ferries επηρεάζονται σημαντικά από μεταβολές στον αριθμό των επιβατών. Η μείωση της ζήτησης οδηγεί σε αντίστοιχη μείωση των εσόδων, ενώ η ζημία αυξάνεται με με ταχύτερο ρυθμό. Συγκεκριμένα, με μείωση της επιβατικής κίνησης κατά 10%, τα συνολικά έσοδα της επιχείρησης μειώνονται κατά περίπου 10%, ενώ η ζημία αυξάνεται από 42.010 € σε 69.882 €, δηλαδή παρουσιάζει αύξηση περίπου 66%. Αντίστοιχα, με μείωση της ζήτησης κατά 20% τα έσοδα μειώνονται κατά περίπου 20%, ενώ η ζημία αυξάνεται σε 97.777 €, παρουσιάζοντας συνολική αύξηση περίπου 133% σε σχέση με το βασικό σενάριο. Το αποτέλεσμα αυτό υποδηλώνει ότι τα οικονομικά αποτελέσματα της επιχείρησης είναι ιδιαίτερα ευαίσθητα σε μεταβολές της ζήτησης, καθώς η ύπαρξη υψηλού σταθερού κόστους οδηγεί σε δυσανάλογη αύξηση της ζημίας όταν μειώνεται ο αριθμός των επιβατών.

Στη συνέχεια υπολογίζεται ο ελάχιστος αριθμός επιβατών που απαιτείται ώστε η επιχείρηση να καλύπτει πλήρως τα λειτουργικά της έξοδα, χωρίς να παρουσιάζει κέρδος ή ζημία. Ο υπολογισμός βασίζεται στην ισότητα μεταξύ συνολικών εσόδων και συνολικού κόστους λειτουργίας της επιχείρησης:

$$Q \times P = FC + VC \times Q$$

όπου Q είναι ο αριθμός επιβατών, P η μέση τιμή εισιτηρίου, FC το σταθερό κόστος και VC το μεταβλητό κόστος ανά επιβάτη.

Με βάση τα δεδομένα της μελέτης προκύπτει:

$$\begin{aligned} Q \times 10,75 &= 320.868 + 2,58 \times Q \\ 10,75Q &= 320.868 + 2,58Q \\ 8,17Q &= 320.868 \\ Q &\approx 39.275 \end{aligned}$$

Επομένως, η επιχείρηση πρέπει να εξυπηρετεί περίπου 39.275 επιβάτες ετησίως ώστε να λειτουργεί στο νεκρό σημείο, δηλαδή να καλύπτει πλήρως τα λειτουργικά της έξοδα χωρίς να εμφανίζει κέρδος, όπως περιγράφεται και στην προηγούμενη υποενότητα.

## **10.7 Οικονομική Αξιολόγηση – Επιδράσεις στην Εθνική Οικονομία**

Το επενδυτικό σχέδιο της IonEco Ferries αποτελεί μια επένδυση μεσσαίας κλίμακας στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών, με έντονο κεφαλαιουχικό χαρακτήρα λόγω του υψηλού κόστους απόκτησης του ηλεκτρικού σκάφους, της υποδομής φόρτισης και του αναγκαλίου τεχνολογικού εξοπλισμού. Παρότι η επιχείρηση φαίνεται πως εμφανίζει λογιστικές ζημίες κατά τα πρώτα έτη λειτουργίας, μέσα στα επόμενα παρουσιάζει θετικές ταμειακές ροές και βελτίωση οικονομικών μεγεθών, γεγονός που ενισχύει τη λειτουργική βιωσιμότητα του έργου. Πέραν της χρηματοοικονομικής διάστασης, η επένδυση αναμένεται να έχει θετική επίδραση στη δημιουργία θέσεων εργασίας, στην ενίσχυση της νησιωτικής συνδεσιμότητας, στην υποστήριξη της τουριστικής ανάπτυξης, στην προώθηση της καινοτομίας και της “πράσινης” ναυτιλίας, καθώς και θετική επίδραση στον τουρισμό. Συνολικά, το επενδυτικό σχέδιο της IonEco Ferries φαίνεται ότι προσδίδει αξία και στην τοπική και εθνική οικονομία, καθώς συνδυάζει οικονομική δραστηριότητα, περιβαλλοντική βιωσιμότητα και περιφερειακή ανάπτυξη.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Candela (n.d.) P-12 Shuttle electric ferry. Available at: <https://candela.com/pro-series/p-12-shuttle/>
2. Chou, C.-C. (2021) Analysis of Energy Efficiencies of In-Port Ferries and Island Passenger Routes Surrounding Taiwan. *Marine Pollution Bulletin*, 172, 112880.
3. Coherent Market Insights (n.d.) Electric ferry market report. Available at: <https://www.coherentmarketinsights.com/industry-reports/electric-ferry-market>
4. Council of the European Union (n.d.) Fit for 55. Available at: <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/fit-for-55/>
5. European Commission (n.d.) Decarbonising maritime transport: FuelEU Maritime. Available at: [https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/maritime/decarbonising-maritime-transport-fueleu-maritime\\_en](https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/maritime/decarbonising-maritime-transport-fueleu-maritime_en)
6. Ferryboat Meganisi (n.d.) Ferryboat Meganisi. Available at: <https://ferryboatmeganisi.gr/>
7. Gagatsi, E., Estrup, T. and Halatsis, A. (2016) Exploring the Potentials of Electrical Waterborne Transport in Europe: The E-ferry Concept. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146516301235>
8. International Maritime Organization (IMO) (1974) International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS). Available at: [https://www.imo.org/en/about/conventions/pages/international-convention-for-the-safety-of-life-at-sea-\(solas\),-1974.aspx](https://www.imo.org/en/about/conventions/pages/international-convention-for-the-safety-of-life-at-sea-(solas),-1974.aspx)
9. Kanchiralla, F.M. et al. (2025) Environmental and Economic Assessment of Electric Ferries with Different Lithium-Ion Battery Technologies.
10. Lefkada Palace (n.d.) The boat. Available at: <https://lefkadapalace.com/el/the-boat/>
11. Lloyd's Register (2024) Optimising compliance under the EU's new regime. Available at: <https://www.lr.org/en/knowledge/research-reports/2024/optimising-compliance-under-the-eus-new-regime/>
12. Remoundos, G. et al. (2025) Technological Readiness and Implementation Pathways for Electrifying Greek Coastal Ferry Operations: Insights from Norway's Zero-Emission Ferry Transition. *Energies*, 18(17), 4582. Available at: <https://www.mdpi.com/1996-1073/18/17/4582>
13. SEC News (2024) Candela P-12: Το πρώτο ιπτάμενο ηλεκτρικό σκάφος ferry έτοιμο για παραγωγή. Available at: <https://www.secnews.gr/494162/candela-p-12-to-proto-iptameno-ilektriko-skafos-ferry-etoimo-gia-paragogi/>
14. Urbanyi - Popiolek, I. (n.d.) Management of the Ferry Shipping and Ferry Ports in Regional Transport Systems Between Continental Europe and the Nordic Countries.
15. Wikipedia (n.d.) Ακτοπλοΐα. Available at: <https://el.wikipedia.org/wiki/Ακτοπλοΐα>
16. Yacht.de (2024) Candela P-12: World's first electric hydrofoil ferry in Stockholm. Available at: <https://www.yacht.de/en/yachts/shipyards/candela-p-12-world-s-first-electric-hydrofoil-ferry-in-stockholm/>
17. Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής (2022) Έκθεση για την Ελληνική Ακτοπλοΐα. Available at: [https://www.epant.gr/files/2025/endiamesi\\_aktoploia.pdf](https://www.epant.gr/files/2025/endiamesi_aktoploia.pdf)