**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ**
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΚΑΒΑΛΑΣ**
**ΔΗΜΟΣ ΘΑΣΟΥ**
**ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΘΑΣΟΥ**

# ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΡΓΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΙΜΕΝΑ (Π.Ε.Α.Λ.) ΘΑΣΟΥ

# ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

## ΤΕΥΧΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

| Για την Τρίτων Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε. | Για το Φορέα του Έργου |
|---|---|
| ELEFTHERIOS ROUCHOTAS Digitally signed by ELEFTHERIOS ROUCHOTAS Date: 2021.11.03 17:15:42 +02'00' | DIMITRIOS MANITSAS Digitally signed by DIMITRIOS MANITSAS Date: 2021.11.04 12:01:16 +02'00' |
| **Ελευθέριος Βασ. Ρουχωτάς**<br>Πολιτικός Μηχανικός M.Sc. | |

**ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2021**

ΤΡΙΤΩΝ
ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ

Κηφισίας 326 & Ποταμού Καλαμά 32, 15233 ΑΘΗΝΑ • Τηλ.: 210 7295761 • Fax: 210 7243358 • e mail: triton@tritonsa.gr • http://www.tritonsa.gr

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| 0 | 11/2021 | ΥΠΟΒΟΛΗ ΓΙΑ ΕΓΚΡΙΣΗ | Μ.Γ. | Α.Α. | Ε.Ρ. |
| **ΑΝΑΘ.** | **ΗΜΕΡ.** | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ /ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ** | **ΠΡΟΕΤ. ΑΠΟ** | **ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ** | **ΕΓΚΡΙΣΗ ΑΠΟ** |

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΕΥΧΟΥΣ

**ΜΕΡΟΣ Α.** ΚΕΦ.01 – ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**ΜΕΡΟΣ Β.** ΚΕΦ.02 – ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

**ΜΕΡΟΣ Γ.** ΚΕΦ.03 – ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

**ΜΕΡΟΣ Δ.** ΚΕΦ.04 – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

**ΜΕΡΟΣ Ε.** ΚΕΦ.05 – ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

**ΜΕΡΟΣ ΣΤ.** ΚΕΦ.06 – ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**ΜΕΡΟΣ Ζ.** ΚΕΦ.07 – ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

**ΜΕΡΟΣ Η.** ΚΕΦ.08 – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

**ΜΕΡΟΣ Θ.** ΚΕΦ.09 – ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΕΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

**ΜΕΡΟΣ Ι.** ΚΕΦ.10 – ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

**ΜΕΡΟΣ Κ.** ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ – ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

**Το τεύχος της ΣΜΠΕ συνοδεύουν οι κάτωθι Χάρτες και Σχέδια:**

| Α/Α | ΤΙΤΛΟΣ |
|---|---|
| ΣΜΠΕ-01 | ΧΑΡΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ |
| ΣΜΠΕ-02 | ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ |
| ΣΜΠΕ-03 | ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ 1) |
| ΣΜΠΕ-04 | ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΓΡΑΦΙΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ (ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΛΥΣΗ 2 - ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ |
| ΣΜΠΕ-05 | ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ (ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ Γ.Π.Σ.) |
| ΣΜΠΕ-06 | ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ (Ο.Τ.) - ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ |
| ΣΜΠΕ-07 | ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ - ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΣΗΜΑΝΣΗ |

# ΜΕΡΟΣ Α.

# ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 1


1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ..... 5
1.1 Εισαγωγή ..... 5
1.1.1 Αντικείμενο ..... 5
1.1.2 Η Οδηγία 2001/42/ΕΚ ..... 5
1.1.3 Περιεχόμενα Σ.Μ.Π.Ε. ..... 6
1.2 Θέση Έργου – Διοικητική Υπαγωγή ..... 6
1.3 Περιγραφή του Σχεδίου ..... 8
1.3.1 Υφιστάμενη Κατάσταση Λιμένα ..... 8
1.3.1.1 Λιμενική Δραστηριότητα ..... 8
1.3.1.2 Λιμενικές Υποδομές ..... 9
1.3.1.3 Λιμενικές και άλλες Εγκαταστάσεις Η/Μ ..... 2
1.3.1.4 Χερσαίες υποδομές ..... 2
*1.3.1.5 Κτίρια* ..... 2
*1.3.1.6 Χώροι Στάθμευσης Κοινόχρηστοι και Πρασίνου* ..... 3
*1.3.1.7 Δίκτυα* ..... 4
*1.3.1.8 Πολεοδομική - Χωροταξική Οργάνωση εντός ζώνης λιμένα* ..... 6
*1.3.1.8.1 Χερσαία ζώνη λιμένα* ..... 6
*1.3.1.8.2 Πολεοδομική – Χωροταξική οργάνωση* ..... 6
*1.3.1.8.3 Σχέδιο Πόλης, Χρήσεις Γης & Όροι Δόμησης του οικισμού 'Παραλία Θάσου'* ..... 7
*1.3.1.8.4 Καταγραφή και ανάλυση υφιστάμενων χρήσεων λιμένα* ..... 7
1.3.2 Περιγραφή Πλαισίου Έργων Ανάπτυξης Λιμένα (Π.Ε.Α.Λ.) Θάσου. ..... 9
1.3.2.1 Σχεδιασμός Λιμενικής Υποδομής ..... 9
*1.3.2.1.1 Νέο Προσήνεμο Μόλο* ..... 9
*1.3.2.1.2 Νέο Υπήνεμο Μόλο* ..... 10
*1.3.2.1.3 Νέα κρηπιδώματα της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης που περιλαμβάνουν:* ..... 10
*1.3.2.1.4 Δημιουργία Νέων Χερσαίων Χώρων* ..... 10
*1.3.2.1.5 Νέα επάκτια θωράκιση* ..... 10
*1.3.2.1.6 Βυθοκορήσεις - Εκβαθύνσεις* ..... 10
1.3.2.2 Σχεδιασμός χερσαίων υποδομών και ελευθέρων χώρων – Πολεοδομική οργάνωση 12
*1.3.2.2.1 Κυκλοφοριακή Οργάνωση* ..... 12
*1.3.2.2.2 Κυκλοφορία – Πρόσβαση στον νέο Λιμένα* ..... 12
*1.3.2.2.3 Είσοδος – Έξοδος* ..... 12
*1.3.2.2.4 Εσωτερική κυκλοφορία* ..... 12
*1.3.2.2.5 Πεζοί* ..... 13
*1.3.2.2.6 Λεωφορεία – Ταξί (εντός λιμένα)* ..... 13

*1.3.2.2.7 Χώροι στάθμευσης* ..... 13
*1.3.2.2.8 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς - Ταξί* ..... 14
*1.3.2.2.9 Κτιριακές εγκαταστάσεις – Ελεύθεροι χώροι* ..... 14
*Κτίρια Νέου Λιμένα Ακτοπλοΐας* ..... 14
*1.3.2.2.10 Προτεινόμενο Κτιριολογικό Πρόγραμμα Νέου Λιμένα Θάσου:* ..... 15
*1.3.2.2.11 Ελεύθεροι χώροι* ..... 15
*1.3.2.2.12 Προτεινόμενες αρχιτεκτονικές μορφές κτιρίων και κατασκευών* ..... 16
1.3.2.3 Πολεοδομική Οργάνωση Χερσαίου Χώρου ..... 16
*1.3.2.3.1 Προτεινόμενα Οικοδομικά Τετράγωνα (Ο.Τ.)* ..... 16
*1.3.2.3.2 Προτεινόμενες Χρήσεις Γης & Όροι Δόμησης* ..... 17
1.3.2.4 Περιγραφή Αναπτυξιακών προτάσεων ..... 24
*1.3.2.4.1 Λιμενικά Έργα* ..... 24
*1.3.2.4.2 Η/Μ Έργα* ..... 24
*1.3.2.4.2.1 Γενικά* ..... 24
*1.3.2.4.2.2 Υδραυλικές Εγκαταστάσεις* ..... 24
*1.3.2.4.3 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Κατασκευής Έργων* ..... 26
*1.3.2.5 Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έργων και απαιτούμενες ενέργειες – εκτιμώμενοι χρόνοι* ..... 28
1.3.3 Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων / Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Περιστατικών Θαλάσσιας Ρύπανσης ..... 28
1.4 Εναλλακτικές Λύσεις ..... 29
1.4.1 Γενικά ..... 29
1.4.2 Εναλλακτικές Λύσεις Λιμενικών Υποδομών ..... 31
*1.4.2.1.1 Μηδενική Λύση* ..... 31
*1.4.2.1.2 Εναλλακτική Λύση 1* ..... 31
*1.4.2.1.3 Εναλλακτική Λύση 2* ..... 32
1.4.2.2 Σύγκριση Εναλλακτικών Λύσεων ..... 33
1.4.3 Εναλλακτικές λύσεις ως προς την οργάνωση των χερσαίων χώρων, σε σχέση με εναλλακτικά σενάρια δραστηριοτήτων ..... 35
1.5 Σκοπιμότητα και Στόχοι Υλοποίησης του Σχεδίου ..... 36
1.6 Υφιστάμενη κατάσταση Περιβάλλοντος ..... 37
1.6.1 Κλιματικά και Βιοκλιματικά Χαρακτηριστικά ..... 37
1.6.2 Μορφολογικά και Τοπιολογικά Χαρακτηριστικά ..... 37
1.6.3 Γεωλογικά, Τεκτονικά, Εδαφολογικά και Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά ..... 38
1.6.4 Φυσικό Περιβάλλον ..... 38
1.6.4.1 Χερσαίο Φυσικό Περιβάλλον ..... 38
1.6.4.2 Θαλάσσιο Φυσικό Περιβάλλον ..... 39
1.6.5 Προστατευόμενες Περιοχές ..... 40

1.6.5.1 Προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura ..... 40
1.6.5.2 Βιότοποι Corine ..... 40
1.6.5.3 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους ..... 41
1.6.5.4 Δάση, Δασικές και Αναδασωτέες εκτάσεις ..... 41
1.6.5.5 Άλλες σημαντικές φυσικές εκτάσεις ..... 41
1.6.6 Ανθρωπογενές Περιβάλλον ..... 42
1.6.7 Κοινωνικό – οικονομικό Περιβάλλον ..... 43
1.6.8 Τεχνικές Υποδομές ..... 43
1.6.9 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον – Ποιότητα Αέρα ..... 44
1.6.10 Ακουστικό Περιβάλλον – Δονήσεις ..... 44
1.6.11 Ύδατα ..... 45
1.6.12 Κυματικές Συνθήκες – Ωκεανογραφικά Χαρακτηριστικά – Ακτομηχανικά Φαινόμενα ... 45
1.7 Εκτίμηση, Αξιολόγηση και Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο Περιβάλλον ..... 46
1.8 Στοιχεία Κανονιστικής Πράξης ..... 50

# 1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

## 1.1 Εισαγωγή

### 1.1.1 Αντικείμενο

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ «*σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων*», αφορά στη **Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του Πλαισίου Έργων Ανάπτυξης Λιμένα (ΠΕΑΛ) Θάσου** και συντάχθηκε στο πλαίσιο της από 9/11/2020 σύμβασης μεταξύ του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου (εφεξής «Εργοδότης») και της εταιρείας ΤΡΙΤΩΝ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε. (εφεξής «Μελετητής»).

Αρχή Σχεδιασμού του Σχεδίου του ΠΕΑΛ, Αναθέτουσα Αρχή της παρούσης, καθώς και Φορέας Υλοποίησης και Διαχείρισης του Έργου είναι το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου.

Αντικείμενο της παρούσης είναι ο εντοπισμός, η περιγραφή και αξιολόγηση των σημαντικότερων επιπτώσεων, που ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον η υλοποίηση και λειτουργία των προβλεπόμενων, στο Πλαίσιο Έργων Ανάπτυξης Λιμένα (ΠΕΑΛ) Θάσου, έργων.

Ο λιμένας Θάσου, σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αρ. 8315.2/02./07 (ΦΕΚ 202/Β/16.02.2007), κατατάσσεται στους λιμένες μείζονος ενδιαφέροντος (κατηγορία Κ3) και εξυπηρετεί πολλαπλές χρήσεις όπως Πορθμείου, τουριστική, αλιευτική κ.α.

Η παρούσα βασίζεται στο σύνολο των μελετών και παραδοτέων που εκπονήθηκαν για το έργο «Πλαίσιο Έργων Ανάπτυξης Λιμένα (Π.Ε.Α.Λ.) Θάσου», με κύρια μελέτη βάσης το παραδοτέο «Μελέτη Χωροταξικών Έργων - Τεχνική Έκθεση», που εκπονήθηκε από την Κ. Πυρπύλη, M.Sc. Πολιτικό Μηχανικό, τον Απρίλιο 2018.

### 1.1.2 Η Οδηγία 2001/42/ΕΚ

Σύμφωνα με την ΚΥΑ οικ. 107017/2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα (ΚΥΑ οικ. 40238/2017, ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017), με την οποία εναρμονίζεται το Εθνικό Δίκαιο στην Οδηγία 2001/42/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, η έγκριση του τελικού σταδίου του Γενικού Προγραμματικού Σχεδίου (Master Plan) προϋποθέτει την προγενέστερη ολοκλήρωση της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (Σ.Π.Ε.). Κατά τη διαδικασία της Σ.Π.Ε., η αρμόδια Αρχή Σχεδιασμού, ήτοι το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου, οφείλει να εκπονήσει Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων - Σ.Μ.Π.Ε., στην οποία εντοπίζονται περιγράφονται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του Σχεδίου, καθώς και οι βιώσιμες εναλλακτικές δυνατότητες, λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους και το γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του Σχεδίου.

Σκοπός της οδηγίας 2001/42/ΕΚ είναι η ενσωμάτωση, στο πλαίσιο μίας ισόρροπης ανάπτυξης, της περιβαλλοντικής διάστασης πριν την υιοθέτηση Σχεδίων και Προγραμμάτων, ώστε μέσω της θέσπισης των αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών για την αξιολόγηση και εκτίμηση των ενδεχόμενων περιβαλλοντικών επιπτώσεων, να προωθείται η αειφόρος ανάπτυξη και η υψηλού επιπέδου προστασία του Περιβάλλοντος.

Η διαδικασία εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός Σχεδίου ή ενός Προγράμματος (Σ.Π.Ε.) περιλαμβάνει, σύμφωνα την παράγραφο β, του άρθρου 2 της ΚΥΑ οικ. 107017/2016:

- ✓ την εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

- ✓ την διεξαγωγή διαβούλευσης
- ✓ την συνεκτίμηση, κατά τη λήψη της απόφασης, της Σ.Μ.Π.Ε. και των αποτελεσμάτων της διαβούλευσης
- ✓ την ενημέρωση σχετικά με την ως άνω απόφαση

1.1.3 Περιεχόμενα Σ.Μ.Π.Ε.

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ οικ. 107017/2006, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα και διαρθρώνεται ως εξής:

| | |
|---|---|
| Μέρος Α: | ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ του συνόλου της Μελέτης. |
| Μέρος Β: | ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ. Δίδονται στοιχεία για την Αρχή Σχεδιασμού του ΓΠΣ, καθώς και του Μελετητή της ΣΜΠΕ. |
| Μέρος Γ: | ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Η΄ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ. Περιλαμβάνεται η περιγραφή των, σχετικών με το σχέδιο, στόχων, η περιβαλλοντική διάστασή τους και η συσχέτιση με άλλα σχέδια και προγράμματα. |
| Μέρος Δ: | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Η΄ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ. Αφορά στην λεπτομερή περιγραφή του Γ.Π.Σ. |
| Μέρος Ε: | ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ. Περιγράφονται οι εύλογες εναλλακτικές δυνατότητες. |
| Μέρος ΣΤ: | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ |
| Μέρος Ζ: | ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ Η΄ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ. Προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, λαμβάνοντας υπόψη και την παρουσία προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου |
| Μέρος Η: | ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ. Δίδονται τα στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του σχεδίου. Περιλαμβάνονται οι προτάσεις, κατευθύνσεις και τα μέτρα για τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, καθώς και η περιγραφή προγράμματος παρακολούθησής τους (monitoring) |
| Μέρος Θ: | ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ |
| Μέρος Ι: | ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ & ΕΡΕΥΝΕΣ |
| Μέρος Κ: | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ |

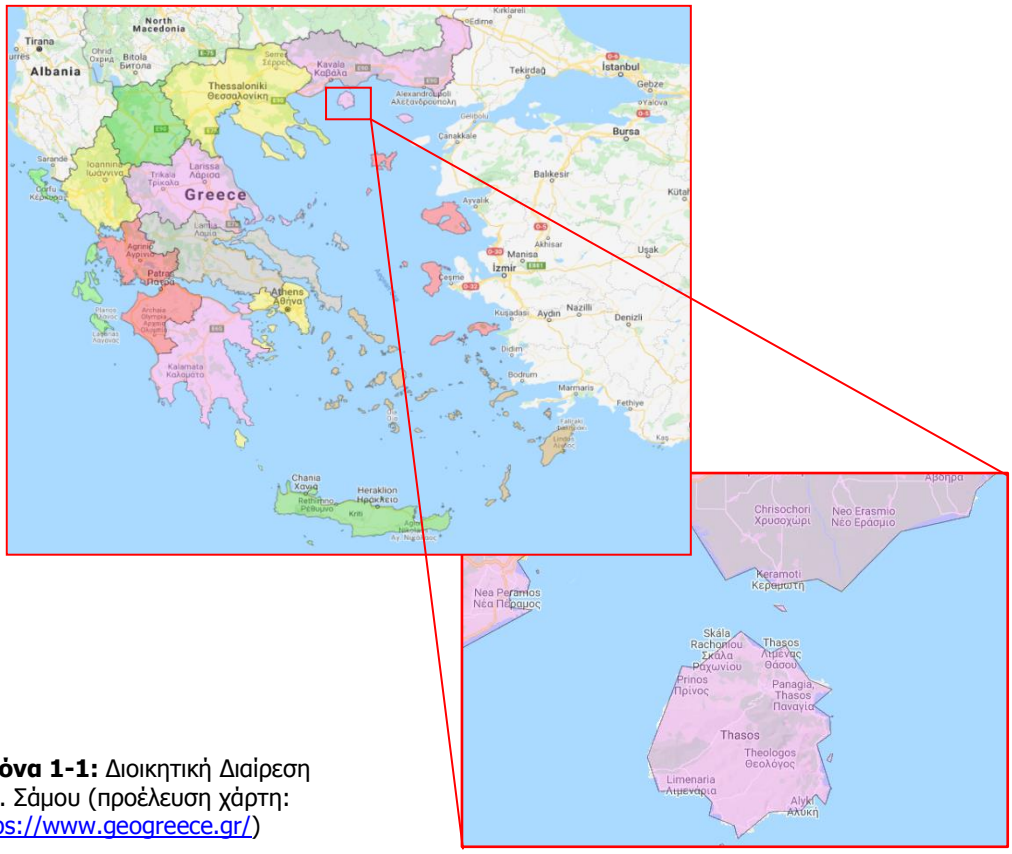
Ιδιαίτερα, για την εκπόνηση της παρούσης, λαμβάνεται υπόψη και η δομή των ΣΜΠΕ που προτείνεται στις «Προδιαγραφές Προγραμματικών Σχεδίων (Master Plan) Λιμένων Εθνικής Σημασίας» (παρά το γεγονός ότι ο υπό μελέτη λιμένας κατατάσσεται στους λιμένες μείζονος ενδιαφέροντος) της Γενικής Γραμματείας Λιμένων & Λιμενικής Πολιτικής του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου, Απρίλιος 2013.

## 1.2 Θέση Έργου – Διοικητική Υπαγωγή

Το υπό μελέτη έργο, σύμφωνα με τον Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ 133/Α/19-07-2018 – ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι), το άρθρο 154 του Ν.4600/2019 (ΦΕΚ 43/Α/09-03-2019), καθώς και την υπ' αρ. 28549 Υ.Α. (ΦΕΚ 1327/Β/17.04.2019) «Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας, σύμφωνα με το ν.3852/2010, όπως ισχύει», υπάγεται διοικητικά στη ανήκει διοικητικά στον Δήμο Θάσου, της Περιφερειακής Ενότητας Θάσου, στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Έδρα του Δήμου Θάσου είναι ο λιμένας Θάσου. Εντός των ορίων του Δήμου περιλαμβάνονταν δέκα (10) Δημοτικές Κοινότητες Ενότητες, της Θάσου, του Θεολόγου, της Καλλιράχης, των Λιμεναρίων, των Μαριών, της Παναγίας, της Ποταμιάς, του Πρίνου, του Ραχωνίου και του Σωτήρος. Ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Θάσου, κατά την Απογραφή Πληθυσμού –

Κατοικιών του 2011, ανέρχεται σε 13.765 άτομα, η έκταση του ανέρχεται σε 380,10τ.χλμ. και η πληθυσμιακή πυκνότητα σε 36,21 κάτ./τ.χλμ.




**Εικόνα 1-1:** Διοικητική Διαίρεση Π.Ε. Σάμου (προέλευση χάρτη: https://www.geogreece.gr/)

Ο υπό μελέτη λιμένας βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της νήσου, απέναντι από το λιμάνι της Κεραμωτής και αποτελεί τον κεντρικό λιμένα της Θάσου. Η θαλάσσια περιοχή ορίζεται ως στενό πέρασμα ανάμεσα από την νήσο Θάσο και την ηπειρωτική Ελλάδα όπου ενδιάμεσά του εντοπίζεται και το νησί Θασοπούλα. Το μήκος του στην διεύθυνση Ν-Β είναι της τάξης των 2 ναυτικών μιλίων περίπου.

**Εικόνα 1-2:** Δορυφορική λήψη λιμένος Βαθέος (προέλευση: Google Earth)

## 1.3 Περιγραφή του Σχεδίου

### 1.3.1 Υφιστάμενη Κατάσταση Λιμένα

#### *1.3.1.1 Λιμενική Δραστηριότητα*

Σύμφωνα με την Μελέτη Χωροταξικών Έργων-Τεχνική Έκθεση του Π.Ε.Α.Λ. Θάσου (04/2018), στις υφιστάμενες λιμενικές εγκαταστάσεις εξυπηρετούνται έως οκτώ (8) αμφίπλωρα επιβατηγά÷οχηματαγωγά (Ε/Γ-Ο/Γ) πλοία, τεσσάρων (4) εταιρειών.

✓ Στη γραμμή Λιμένας Θάσου-Καβάλα,

Στη γραμμή είχε δρομολογηθεί ένα υδροπτέρυγο, το οποίο δραστηριοποιούταν έως το 2010, εκτελώντας δύο δρομολόγια ημερησίως. Το δρομολόγιο διακόπηκε κατά την περίοδο 2011-2015, λόγω της οικονομικής κρίσης και του μειωμένου ενδιαφέροντος. Η γραμμή επαναλειτούργησε μόνο το 2016, χωρίς να υπάρξει έκτοτε συνέχεια έως και σήμερα.

**Ανάλυση Μεταφορικού έργου λιμένα Θάσου.**

Από την ανάλυση του μεταφορικού έργου του Λιμένα Θάσου, τεκμαίρεται ότι, στην πορθμειακή γραμμή Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου δραστηριοποιούνται περί τα 7÷8 Ε/Γ-Ο/Γ σκάφη (στοιχεία 2016) μεταφέροντας πάνω από 1.2Μ επιβάτες ετησίως ή ακόμη δεκάδες χιλιάδες επιβάτες μηνιαίως, ο αριθμός των οποίων μάλιστα πολλαπλασιάζεται σημαντικά (6÷10 φορές) κατά του θερινούς μήνες.

Η γραμμή Καβάλα-Λιμένας Θάσου έχει διακόψει τη λειτουργία της από το 2016, λόγω μειωμένου ενδιαφέροντος.

Όσον αφορά στις ροές στις υπόλοιπες λιμενικές εγκαταστάσεις του Λιμένα Θάσου όπου εξυπηρετούνται/ελλιμενίζονται τουριστικά και αλιευτικά σκάφη, τα στοιχεία δεν είναι ούτε πλήρη ούτε απολύτως ακριβή και ως εκ τούτου δίδονται παρακάτω με επιφύλαξη:

- Στο αρχαίο (πολεμικό) λιμάνι Θάσου ελλιμενίζονται περί τα 20÷30 μικρά αλιευτικά και επαγγελματικά τουριστικά σκάφη αναψυχής μήκους περίπου ως 20m, σε αυξημένους αριθμούς κατά την θερινή περίοδο.
- Τα κρηπιδώματα του παλαιού πορθμείου έχουν την δυνατότητα να φιλοξενούν τέσσερα (4) σκάφη και χρησιμοποιούνται σήμερα για την διανυκτέρευση των πορθμείων της γραμμής Κεραμωτή÷Λιμένας και ημερόπλοιων κατά την θερινή περίοδο.
- Στο λιμάνι της μαρίνας πραγματοποιείται εκφόρτωση τόνου και ξιφία και ελλιμενίζονται σχεδόν όλο το έτος δύο (02) αλιευτικά σκάφη μέσης αλιείας (Γρι-Γρι, Μηχ/τα) καθώς και τουριστικά σκάφη κυρίως του θερινούς μήνες.

Από τον συγκριτικό έλεγχο και αξιολόγηση των στοιχείων που περιλαμβάνονται στο ΠΕΑΛ, και αφορούν στην διακίνηση σκαφών, επιβατών και οχημάτων από/προς τον Λιμένα Θάσου για την 10ετία **2007÷2016 ή 5ετία** (όπου δεν υπάρχουν στοιχεία), γενικά διαπιστώνεται ότι αρχικά στη διετία 2012÷2013, υπήρξε μία κάμψη των ροών σε σχέση με πριν η οποία δύναται να συσχετισθεί με την έλευση της οικονομικής κρίσης στη χώρα. Στη συνέχεια η κάμψη στις μεταφορές αντιστρέφεται πλήρως έτσι ώστε να εμφανίζονται πάλι αυξανόμενες ροές με ευνοϊκή μάλιστα προοπτική για το μέλλον.

Από την ανάλυση των στοιχείων των **ετών 2016 έως 2021 (έως 09/2021),** που παραχωρήθηκαν από το Α' Λιμενικό Τμήμα Θάσου και ενσωματώθηκαν στην παρούσα, παρατηρείται ότι οι κατάπλοι Ε/Γ – Ο/Γ πλοίων παρουσιάζουν ετήσια αύξηση της τάξης του 19.6% για το 2016 και μείωση 5.3% το 2017, που πρακτικά εξισορροπείται το 2018-2019, ενώ το 2020 παρατηρείται ραγδαία πτώση στα δρομολόγια, ευθέως σχετιζόμενη με την εμφάνιση της πανδημίας Covid-19 και τα μέτρα απαγόρευσης κυκλοφορίας. Αντίστοιχη εικόνα παρουσιάζεται και για τις ροές επιβατών από τον Λιμένα Θάσο. Κατά τα έτη 2016 και 2017 παρατηρείται σημαντική αύξηση των ροών (με ετήσια μεταβολή 7.9% και 9.8% αντίστοιχα), εξισορρόπηση το 2018 και σχετική αύξηση το 2019 με ετήσια μεταβολή στο 3.1%. Οι επιδράσεις της πανδημίας είναι εμφανείς και στις ροές επιβατών, με συνολική ετήσια μείωση της τάξης του 58%, ενώ κατά έως τον Σεπτέμβριο του 2021 καταγράφονται αυξητικές τάσεις σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Τα ίδια συμπεράσματα εξάγονται και από την παρατήρηση των ετήσιων μεταβολών των ροών Ι/Χ και φορτηγών οχημάτων, Οι ροές των δικύκλων / τρικύκλων από τον λιμένα Θάσου παρουσιάζουν σχετική κάμψη τα έτη 2017 και 2018, που εξισορροπείται με μία ετήσια άνοδο της τάξης του 40% το 2019 και ακολουθεί η αναμενόμενη κάμψη το 2020. Το 2021 παρατηρούνται επίσης αυξητικές τάσεις.

#### *1.3.1.2 Λιμενικές Υποδομές*

Τα υφιστάμενα λιμενικά έργα και εγκαταστάσεις στο Λιμένα Θάσου έχουν κατασκευαστεί σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, από τους αρχαίους χρόνους έως το πρόσφατο παρελθόν και περιλαμβάνουν τα εξής (Εικόνα 1-3):

Α) Το **Νέο Πορθμείο:** ευρίσκεται περίπου 500m δυτικά του οικισμού και του παλαιού πορθμείου και άρχισε να λειτουργεί το 2002, με χρήση αμιγώς επιβατική (Εικόνα 4-2).

Β) Την **αυτόνομη πρώην Μαρίνα του Ε.Ο.Τ.:** ευρισκόμενη στα ανατολικά του πορθμείου και της κοίτης του χειμάρρου, συνολικής έκτασης Ε=65000m$^2$, η οποία σχεδιάστηκε ως καταφύγιο μικρών τουριστικών σκαφών με ανεξάρτητη είσοδο και δυνατότητα ελλιμενισμού 189 σκαφών με βύθισμα 3,0÷4,5m.

Γ) Το **Παλαιό Πορθμείο:**, πρόκειται για μία κρηπιδωμένη περιοχή στο παραλιακό μέτωπο του οικισμού, στα ανατολικά της μαρίνας, όπου μέχρι το 2002 διεξαγόταν η πορθμειακή λειτουργία. Σήμερα στην εν λόγω θέση διανυκτερεύουν τα πορθμεία της γραμμής Κεραμωτή÷Λιμένας, συνολικά μέχρι τέσσερα (4) τον αριθμό.

Δ) Το **Αρχαίο Λιμάνι της Θάσου**: πρόκειται για λιμενικές εγκαταστάσεις που χρονολογούνται από τον 6ο αι. π.χ. και στο σύνολο τους είναι από τις καλύτερα σωζόμενες στην Ελλάδα. Είναι διαμορφωμένο σε δύο επιμέρους λιμένες, έναν κλειστό.

**Εικόνα 1-3:** Αεροφωτογραφία του Λιμένα Θάσου όπου σημειώνονται οι θέσεις του Νέου Πορθμείου, το Παλαιό Πορθμείο και το αρχαίο πολεμικό λιμάνι που χρησιμοποιείται σήμερα ως αλιευτικό και τουριστικό καταφύγιο με τη χερσαία ζώνη λιμένα (κίτρινη περιοχή). Σημειώνονται επίσης λοιπές λιμενικές εγκαταστάσεις (πρώην μαρίνα ΕΟΤ) καθώς και λοιπές περιοχές ενδιαφέροντος (παλαιό καρνάγιο, ακτή κολύμβησης, αρχαίο εμπορικό λιμάνι, εκβολή ρέματος) που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη.

#### *1.3.1.3 Λιμενικές και άλλες Εγκαταστάσεις Η/Μ*

Οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις Η/Μ στη περιοχή του λιμένα (Νέο Πορθμείο) περιλαμβάνουν τα εξής:

- ✓ Γεφυροπλάστιγγα ζύγισης των προς επιβίβαση βαρέων οχημάτων
- ✓ Δίκτυο ηλεκτροφωτισμού λιμένα
- ✓ Δίκτυο πυρόσβεσης

Άλλες εγκαταστάσεις Η/Μ που ευρίσκονται εντός ή και στο όριο των χώρων του λιμένα, χωρίς να συνδέονται άμεσα με την λειτουργία του περιλαμβάνουν:

α) ένα (1) αντλιοστάσιο του δικτύου αποχέτευσης της ΔΕΥΑ, στο ΝΔ άκρο/όριο των χερσαίων χώρων του Νέου Πορθμείου.

β) ένα (1) ακόμη αντλιοστάσιο του δικτύου αποχέτευσης της ΔΕΥΑ, στους χερσαίου χώρους του Παλαιού Πορθμείου.

Στην περιοχή του αρχαίου (πολεμικού) λιμένα υφίστανται περί τα τρία (3) κιβώτια παροχών/pillars για τις ανάγκες των αλιευτικών και τουριστικών σκαφών που ελλιμενίζονται εκεί.

#### *1.3.1.4 Χερσαίες υποδομές*

Περιγράφονται στη συνέχεια οι υφιστάμενες κτιριακές υποδομές, το νομικό καθεστώς τους, οι χρήσεις και δραστηριότητές τους, οι χώροι στάθμευσης και τα δίκτυα υποδομής (ύδρευση, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων, πυρόσβεση, ηλεκτροφωτισμός κ.λ.π.), υφισταμένα και υπό κατασκευή.

#### *1.3.1.5 Κτίρια*

Οι κτιριακές εγκαταστάσεις του λιμένα Θάσου είναι εξαιρετικά περιορισμένες και περιλαμβάνουν μικρής κλίμακας προσωρινές κατασκευές (βλ. Εικόνα 1-4).

**Εικόνα 1-4:** Αεροφωτογραφία από τα ΒΑ του Νέου Πορθμείου με σημειωμένες τις ομάδες των χερσαίων εγκαταστάσεων (πηγή α/φ: www.tripinview.com)

*Α) Νέο Πορθμείο:*

Για την λειτουργία της πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας, έχουν εγκατασταθεί στους χερσαίου χώρους του Νέου Πορθμείου, μικρές προκατασκευασμένες μονόροφες κτιριακές κατασκευές, χωρίς άδεια, συγκεντρωμένες σε μικρές ομάδες Α, Β & Γ.

Στην ομάδα κτιρίων (Α) που χωροθετείται στα ΝΔ του λιμένα περιλαμβάνονται:

- δύο (2) οικίσκοι/φυλάκια (ένας παλαιός και ένας νεότερος) για τις ανάγκες του Α΄ Λιμενικού Τμήματος Θάσου (υπάγεται στο Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας),
- ένας (1) οικίσκος με κεραμοσκεπή που το ΔΛΤΘ ενοικιάζει, στους ξενοδόχους της νήσου ως γραφείο και σε ιδιωτική τράπεζα για την λειτουργία ΑΤΜ,
- οικίσκος με κοινόχρηστα WC.

Όπισθεν αυτών υφίσταται περιφραγμένος χώρος με δύο (2) εμπορευματοκιβώτια με τον εξοπλισμό αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης του Δ.Λ.Τ.Θ, κουτί και ιστός με κεραία μετεωρολογικού σταθμού.

*Β) Παλαιό Πορθμείο:*

Στους χώρους του Παλαιού Πορθμείου οι υφιστάμενες κτιριακές υποδομές περιλαμβάνουν:

- Ένα (1) μονόροφο οικίσκο από σκυρόδεμα ιδιοκτησίας του ΔΛΤΘ, το παλαιό λιμενικό φυλάκιο.
- Δύο (2) συμμετρικά, ανεξάρτητα, μονόροφα κτίρια από σκυρόδεμα, κατασκευής του ’90, ιδιοκτησίας του Δήμου Θάσου.

Για τις διοικητικές λειτουργικές ανάγκες του λιμανιού απέναντι από το παλαιό πορθμείο υφίστανται τα γραφεία του Λιμενικού Σώματος.

*Γ) Αρχαίο (πολεμικό) λιμάνι και παρακείμενη οργανωμένη παραλία:*

Ο γραφικός ημικυκλικού σχήματος λιμενίσκος ευρίσκεται στο παλαιότερο τμήμα του οικισμού, έχει διαμορφωθεί στη θέση του αρχαίου (πολεμικού) λιμένα που συνδεόταν άμεσα με τον παρακείμενο αρχαιολογικό χώρο της αρχαίας αγοράς και οι δραστηριότητες που εξελίσσονται εντός του δεν εξυπηρετούνται από κάποιο υφιστάμενο κτίσμα ή κατασκευή δεδομένου ότι το εύρος της χερσαίας ζώνης περιορίζεται στο πλάτος της περιμετρικής στο λιμενίσκο παραλιακής οδού.

### *1.3.1.6 Χώροι Στάθμευσης Κοινόχρηστοι και Πρασίνου*

Χώροι στάθμευσης βρίσκονται σε διάφορες θέσεις τόσο εντός του περιφραγμένου χώρου του Νέου Πορθμείου όσο και εκτός αυτού, στα ερείσματα της παραλιακής οδού.

Στη περιοχή του Παλαιού Πορθμείου για την στάθμευση των οχημάτων χρησιμοποιούνται σήμερα, τμήμα των χερσαίων χώρων στο ΒΑ άκρο αυτού όπισθεν του μη λειτουργικού τμήματος των κρηπιδωμάτων καθώς και στα δύο ερείσματα της παραλιακής οδού.

Στον αρχαίο λιμενίσκο λόγω της έλλειψης χώρου, η στάθμευση των οχημάτων γίνεται στο ένα έρεισμα της παραλιακής οδού και στις κατά τόπους διαπλατύνσης αυτού.

Οι χώροι στάθμευσης χρησιμοποιούνται τόσο από τους κατοίκους, εργαζόμενους και επισκέπτες του οικισμού

Γενικά η κυκλοφορία για τον λιμένα δυσχεραίνεται ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες από την μη οργανωμένη στάθμευση των οχημάτων των παραθεριστών.

Οι κοινόχρηστοι χώροι εντός ζώνης λιμένα από ΝΔ προς ΒΑ είναι:

α) η χερσαία περιοχή νότια του Νέου Πορθμείου μπροστά από τα κτίρια του οικισμού με χρήσεις κυρίως εστίασης – αναψυχής (καφετέριες, ταβέρνες) και κατοικίας.

β) στο παλαιό Πορθμείο οι χερσαίοι χώροι έμπροσθεν των κτιρίων του κέντρου του οικισμού με χρήσεις κυρίως γραφείων (Λιμενικό, Αστυνομία), εμορικές (καταστήματα) και εστίασης–αναψυχής (καφετέριες, ταβέρνες, ξενοδοχεία).

γ) στον αρχαίο λιμενίσκο και ανατολικότερα, η στενή ζώνη αναψυχής-εστίασης παράλληλη με την περιμετρική παραλιακή οδό του αλιευτικού καταφύγιου καθώς και η αμμώδης παραλία μπροστά στα ενοικιαζόμενα δωμάτια και καταστήματα εστίασης και τουριστικά που βρίσκονται εδώ.

Φυτεύσεις κυρίως σε νησίδες με χαμηλό πράσινο, θαμνοειδή και μερικά δένδρα (ως επί το πλείστον, φοίνικες και αρμιρίκια) ευρίσκονται μέσα στην χερσαία ζώνη, στους κοινόχρηστους χώρους του Νέου και Παλαιού Πορθμείου και στα πεζοδρόμια της παραλιακής οδού προς την πλευρά του οικισμού.

### *1.3.1.7 Δίκτυα*

*Δίκτυο ύδρευσης*

Οι υδρευτικές ανάγκες του Δήμου Θάσου καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις. Στο Δήμο υπάρχουν 50 σημεία ύδρευσης, 85 επίσημα καταγεγραμμένες γεωτρήσεις άρδευσης και 14.000 υδρόμετρα περίπου. Ο λιμένας Θάσου τροφοδοτείται από το δίκτυο ύδρευσης του ομώνυμου οικισμού.

*Δίκτυο αποχέτευσης*

Η έδρα του Δήμου (Λιμένας) όπου και το υπό μελέτη έργο, εξυπηρετείται από βιολογικό καθαρισμό με δυναμικότητα περίπου 15.000 κατοίκων ο οποίος ευρίσκεται στα δυτικά του οικισμού απ' όπου μετά την επεξεργασία τους τα λύματα διοχετεύονται στη θάλασσα με υποθαλάσσιο αγωγό. Σημειώνεται ότι μέρος του δικτύου αποχέτευσης όπως και τα τρία (3) αντλιοστάσια ακαθάρτων που συμπληρώνουν το δίκτυο ευρίσκονται είτε εντός είτε στα όρια της χερσαίας ζώνη λιμένα (Εικόνα 1-5).

**Εικόνα 1-5** Δίκτυο αποχέτευσης με τις θέσεις των τριών αντλιοστασίων, του υποθαλάσσιου αγωγού και της Ε.Ε.Λ. στα δυτικά του Λιμένα Θάσου (Πηγή ΔΕΥΑΘ)

*Δίκτυο Ηλεκτροδότησης*

Η περιοχή καλύπτει πλήρως τις ανάγκες της σε ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. (μέσης και χαμηλής τάσης), το οποίο είναι κατά τμήματα εναέριο και υπόγειο. Η σύνδεση με το ηπειρωτικό τμήμα γίνεται υποθαλάσσια.

Οι ανάγκες του λιμένα καλύπτονται από το δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ.

*Δίκτυο Πυρόσβεσης*

Οι ανάγκες πυρόσβεσης καλύπτονται από το «Πυροσβεστικό Κλιμάκιο» Θάσου,. που καλύπτει το σύνολο των διοικητικών ορίων του Δήμου, για την αντιμετώπιση συμβάντων της αρμοδιότητας του με πυροσβεστικά οχήματα. Διοικητικά υπάγεται στην Περιφερειακή Διεύθυνση Π. Υ. Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης με έδρα την Καβάλα. Το δίκτυο πυρόσβεσης του λιμένα χρήζει ενίσχυσης.

### *1.3.1.8 Πολεοδομική - Χωροταξική Οργάνωση εντός ζώνης λιμένα*

Η χερσαία ζώνη λιμένα Θάσου είναι άρρηκτα δεμένη με τον οικισμό της Παραλίας Θάσου. Η αλληλοεξάρτησή τους αναλύεται ακολούθως.

#### *1.3.1.8.1 Χερσαία ζώνη λιμένα*

Η συνολική χερσαία ζώνη του Λιμένα Θάσου αποτελείται από τρία συνεχόμενα τμήματα καθορισμένα αντίστοιχα με τα ΦΕΚ 440/Δ/2010 και την με αριθμ. πρωτ. 182972/29-7-1952 απόφαση Υπουργ. Δημ. Έργων, Δ/νση Γ5.

Η ΧΖ Λιμένα Θάσου σήμερα διαθέτει διοικητική αυτάρκεια με φορέα διαχείρισης το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου.

Το σύνολο της χερσαίας ζώνης λιμένα και της ενάλιας ζώνης του αρχαίου λιμένα, περιλαμβάνεται εντός του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου της αρχαίας πόλης της Θάσου, όπως αναοριοθετήθηκε με το ΦΕΚ 166/ΑΑΠ/ 15-5-2013.

#### *1.3.1.8.2 Πολεοδομική – Χωροταξική οργάνωση*

Ο οικισμός του Λιμένα Θάσου, σε επίπεδο Δήμου, αποτελεί κέντρο υπερτοπικής σημασίας για ολόκληρο το νησί. Ως πρωτεύουσα του Νομού Θάσου, έχει το μεγαλύτερο μέρος των κεντρικών λειτουργιών του Δήμου (διοίκηση, εμπόριο, εξυπηρετήσεις, πολιτιστικά, κλπ.).

Αποτελείται από δύο τμήματα – γειτονιές, διακριτά μεταξύ τους.

Το παλαιό τμήμα, προϋφιστάμενο του 1923, πυκνοκατοικημένο, αναπτυγμένο σταδιακά, χωρίς οργάνωση, με τα προφανή μειονεκτήματα αυτού του τρόπου ανάπτυξης και την σύγχρονη επέκταση του οικισμού, όπου προηγήθηκε σχεδιασμός, με φαρδύτερους δρόμους και μεγαλύτερες ιδιοκτησίες.

Τα κτίρια σε ποσοστό μέχρι 80% είναι κατοικίες, 7% καταστήματα – γραφεία και 5% ξενοδοχεία, ενώ οι άλλες αστικές χρήσεις είναι περιορισμένες (εκκλησίες – 0,4%, εργαστήρια – 1,0%, Σχολεία – 0,4%) και 12% άλλες μη αστικές χρήσεις.

Κοντά στο μέτωπο προς την θάλασσα η εικόνα των κτιρίων εμφανίζεται με μικτή χρήση και διακρίνονται κυρίως σε κατοικίες, γραφεία – καταστήματα (εμπορικά, υγειονομικού ενδιαφέροντος, αναψυχής) και ξενοδοχεία.

Ποσοστό μέχρι 50% των κτιρίων είναι διώροφα και τα υπόλοιπα ισόγεια και τριώροφα.

Η παραλιακή οδός του οικισμού καλύπτει όλο το μήκος του και είναι μονοδρομημένη στα στενότερα τμήματά της, στον αρχαίο λιμένα και στην περιοχή του παλαιού οικισμού, με την κυκλοφορία να διοχετεύεται στο εσωτερικό του.

Η ζώνη ανάμεσα στον παραλιακό δρόμο και την θάλασσα παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία διαστάσεων. Κρηπιδωμένη σχεδόν εξ' ολοκλήρου, εξυπηρετεί τα πορθμεία στα φαρδύτερα τμήματά της στην παλαιά και την νέα αποβάθρα, τα επαγγελματικά και τα ερασιτεχνικά αλιευτικά στην πολύ στενή (σχεδόν μηδαμινή) ζώνη του αρχαίου λιμένα και τα τουριστικά μαζί με τα υδροπτέρυγα, εσωτερικά στην αναξιοποίητη μαρίνα.

Οι προσβάσεις σε όλα τα σημεία της γίνονται από την παραλιακή οδό. Λόγω της συχνής φορτοεκφόρτωσης των πορθμείων, ο κυκλοφοριακός φόρτος στο μέτωπο του οικισμού είναι αυξημένος.

Σήμερα εκτός από την χερσαία έκταση της μαρίνας δεν υπάρχουν κιγκλιδώματα σε άλλο σημείο του παραθαλάσσιου μετώπου και δεν εμποδίζεται ο «περίπατος» στους χώρους των κρηπιδωμάτων όταν δεν εκτελείται κάποια λιμενική δραστηριότητα. Τα κεντρικά στον οικισμό κρηπιδώματα, εξυπηρετούν σποραδικά μόνο διανυκτέρευση πορθμείου, ενώ έχουν ήδη χωροθετηθεί σε αυτά οι εγκαταστάσεις υδατοδρομίου.

#### *1.3.1.8.3 Σχέδιο Πόλης, Χρήσεις Γης & Όροι Δόμησης του οικισμού 'Παραλία Θάσου'*

Το θεσμικό πλαίσιο του οικισμού καθορίζεται από:

Α) Το ΓΕΝΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ, εγκεκριμένο από το 1989 με την απόφαση 71577/5354/27-10-1989 του τότε ΥΠΕΧΩΔΕ που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 680/Δ/3-11-89 και επαναδημοσιεύτηκε με χάρτες στο ΦΕΚ 704/Δ/1993), όπως αυτό τροποποιήθηκε με την απόφαση 85720/4520/25-7-1996, ΦΕΚ 885/Δ/19-8-1996 (επέκταση των ορίων του με ένταξη αδόμητης έκτασης στην ΠΕ2, χρήσεις αμιγούς κατοικίας και οργάνωση του οδικού δικτύου στην περιοχή επέκτασης) και

Β) Την ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ των πολεοδομικών ενοτήτων 1 και 2 του οικισμού Λιμένα Θάσου, εγκεκριμένη από 23-9-1991 που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 689Δ'/3-10-1991, όπως αναθεωρήθηκε με τις με αρ. 4841/οικ./20-4-1992 (ΦΕΚ.468/Δ/26-5-1992), 12/1685/οικ./22-9-1995 (ΦΕΚ 870/1-11-1995), 12/10874/96/13-5-1997 (ΦΕΚ 470/Δ/9-6-1997), 2/4586/98/14-7-1998 (ΦΕΚ 588/Δ/12-8-1998) και 12/8855/οικ./19-8-1997 (ΦΕΚ 787/Δ/15-9-1997) Αποφάσεις Νομάρχη.

#### *1.3.1.8.4 Καταγραφή και ανάλυση υφιστάμενων χρήσεων λιμένα*

Η διαφοροποίηση των επιμέρους τμημάτων της ΧΖ Λιμένα Θάσου, η οποία επισημάνθηκε προηγουμένως, επιτρέπει τον διαχωρισμό της σε Τομείς, για την καλύτερη ομαδοποίηση των υφιστάμενων χρήσεων.

<u>Τομέας 1</u> – Νέα Αποβάθρα πορθμείου:

Εντός των χερσαίων χώρων της αποβάθρας εξυπηρετείται κυρίως η φορτοεκφόρτωση ΙΧ επιβατικών και φορτηγών σε οχηματαγωγά πλοία (ferry boats) με κυκλοφορία ρυθμιζόμενη από το Λιμεναρχείο.

<u>Τομέας 2</u> – Τουριστικός Λιμένας (μαρίνα):

Τα μη αξιοποιημένα κρηπιδώματα της μαρίνας εξυπηρετούν χωρίς οργάνωση, τουριστικά σκάφη, αλιευτικά σκάφη, υδροπτέρυγα και τα σκάφη του λιμενικού σώματος.

Οι χερσαίοι χώροι της, διαχωρισμένοι από την παραλιακή οδό με τοιχείο και κιγκλίδωμα (πλην της εισόδου) έχουν διαμορφωμένη την οδοποιία.

Ανάμεσα στους Τομείς 1 & 2 εκβάλλει χείμαρρος με διευθετημένη εκβολή, ο οποίος κατά διαστήματα δημιουργεί προβλήματα λόγω των φερτών υλικών.

<u>Τομέας 3</u> – Παλαιά Αποβάθρα πορθμείου:

Η φορτοεκφόρτωση οχημάτων σε πορθμεία είναι αρκετά περιορισμένη και οι χερσαίοι χώροι της χρησιμοποιούνται στο μεν δυτικό τμήμα για υπαίθρια στάθμευση ΙΧ επιβατικών οχημάτων, στο δε φαρδύτερο ανατολικό και για τον «περίπατο» των επισκεπτών του χώρου. Εδώ η λωρίδα δίπλα στη ζώνη κρηπιδωμάτων έχει υπαίθριες διαμορφώσεις με παρτέρια, καθιστικά και χαμηλές φυτεύσεις για κοινή χρήση.

Τομέας 4 – Αρχαίος Λιμένας:

Οι υφιστάμενοι περιορισμοί αξιοποίησης λόγω της αρχαιολογικής του αξίας και τα μικρά βάθη των παραλιακών του κρηπιδωμάτων, επιτρέπουν μόνο την ήπια χρήση του από μικρά αλιευτικά σκάφη επαγγελματικά και ερασιτεχνικά. Ένας μικρός κεντρικός προβλήτας και ο προσήνεμος λιμενοβραχίονας επιτρέπει να εξυπηρετηθεί εσωτερικά ένας πολύ μικρός αριθμός λίγο μεγαλύτερων σκαφών.

Οι χερσαίοι χώροι της ζώνης των παραλιακών κρηπιδωμάτων έχουν πλάτος πεζοδρομίου, σχεδόν στο σύνολο της περιμέτρου του.

Η παραλιακή οδός, τον περιβάλλει και τον συνδέει με την υπόλοιπη Χερσαία Ζώνη Λιμένα.

Τομέας 5 – Παραλία λουομένων:

Πρόκειται για ένα πολύ μικρό τμήμα χερσαίου χώρου, μήκους 100 και πλάτους 34 μέτρων, με αμμουδιά, το οποίο καλύπτει την βορειοανατολική πλευρά του αρχαίου λιμένα. Χρησιμοποιείται από λουόμενους και τμήματά του παραχωρούνται για τραπεζοκαθίσματα των καταστημάτων του οικιστικού μετώπου.

Όλοι οι χερσαίοι χώροι του συνόλου της Ζώνης Λιμένα Θάσου φέρουν Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις.

### 1.3.2 Περιγραφή Πλαισίου Έργων Ανάπτυξης Λιμένα (Π.Ε.Α.Λ.) Θάσου.

Κύριο χαρακτηριστικό του λιμένα Θάσου και ειδικότερα του Νέου Πορθμείου, που αποτελεί πλέον και τη βασική πύλη εισόδου και επικοινωνίας του νησιού με την ηπειρωτική χώρα, είναι η ανυπαρξία εξωτερικών έργων προστασίας (προσήνεμος υπήνεμος μώλος) που το καθιστούν ευάλωτο σε ανέμους και κυματισμούς του βορείου τομέα. Επιπρόσθετα τα υφιστάμενα κρηπιδώματα οριακά εξυπηρετούν την κλάση των ήδη υπαρχόντων πορθμείων ως προς το βάθος και τον αριθμό αλλά και ως προς το διατιθέμενο μήκος τους, αφού οι αυξανόμενες ροές τα τελευταία έτη επιβάλουν την ανάγκη να εξυπηρετούνται επιπλέον σκάφη μέρος των οποίων αναζητά αγκυροβόλιο (αναμονής, διανυκτέρευσης) σε άλλα καταφύγια.

Επίσης δεν δύνανται να εξυπηρετήσουν πλοία κλειστού τύπου ή κρουαζιερόπλοια μεγαλυτέρου βυθίσματος που άλλως θα ελκύονταν από τον τουριστικό-πολιτιστικό χαρακτήρα του νησιού.

Ακόμη απουσιάζουν οι απαραίτητοι χερσαίοι χώροι και υποδομές (χώροι αναμονής και ελιγμών οχημάτων, κτίριο αναμονής επιβατών, κτίριο διοίκησης, βοηθητικοί χώροι, Η/Μ) για την εξυπηρέτηση οχημάτων και επιβατών καθώς και ένα οργανωμένο σύστημα εσωτερικής και εξωτερικής του λιμένα κυκλοφορίας σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και τις διεθνείς παραδοχές.

Με τα νέα σχεδιαζόμενα έργα, θα πραγματοποιηθεί σημαντική αναβάθμιση του πορθμείου για την υποδοχή πρόσθετης τουριστικής ζήτησης ως εξής:

- Δημιουργία ενός πλήρως λειτουργικού πορθμείου στο χώρο του υφιστάμενου νέου πορθμείου που θα εξυπηρετεί κυρίως την ακτοπλοία (πορθμεία) και μελλοντικά τον τουρισμό/κρουαζιέρα (πλοία κλειστού τύπου).
- Υλοποίηση έργων και επεμβάσεων για ασφαλέστερο ελλιμενισμό (κατασκευή εξωτερικών έργων προστασίας, εκβάθυνση της λιμενολεκάνης)
- Οργάνωση της διάταξης των χρήσεων στο εσωτερικό της λιμενολεκάνης για τα Ε/Γ-Ο/Γ ανοικτού, κλειστού τύπου, υδροπτέρυγα ή/και κρουαζερόπλοια
- Κατασκευή κτιριακών υποδομών, διαμόρφωση χώρων, εγκατάσταση εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση οχημάτων, επιβατών και επισκεπτών του λιμένα.
- Οργάνωση της κυκλοφορίας εντός και εκτός του λιμένα καθώς και της σύνδεσής του με τον οικισμό

Οι επεμβάσεις αυτές θα αναβαθμίσουν σημαντικά τον επιβατικό – τουριστικό χαρακτήρα του λιμένα και θα τον καταστήσουν αναπτυξιακό πόλο της ευρύτερης περιοχής.

#### *1.3.2.1 Σχεδιασμός Λιμενικής Υποδομής*

Τα προτεινόμενα με την παρούσα λιμενικά έργα σχετίζονται με την προστασία των υφιστάμενων και σχεδιαζόμενων εγκαταστάσεων από τους προωθούμενους σε αυτή τη περιοχή κυματισμούς, την αύξηση του μήκους των κρηπιδωμάτων εξυπηρέτησης των ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου και τη δημιουργία νέων κρηπιδωμάτων/ θέσεων εξυπηρέτησης ΕΓ/ΟΓ κλειστού τύπου και Κ/Ζ.

Ο τύπος των προτεινόμενων λιμενικών έργων περιλαμβάνει (Εικ. 1-6):

##### *1.3.2.1.1 Νέο Προσήνεμο Μόλο*

Ο νέος προσήνεμος μόλος προβλέπεται μικτής διατομής, ήτοι στην εξωτερική του πλευρά θωρακισμένος με Φυσικούς Ογκόλιθους (Φ.Ο.) μεγάλου ατομικού βάρους, ενώ στην εσωτερική του πλευρά κρηπιδωμένος με συμβατικό κρηπιδότοιχο βαρύτητας. Αναφορικά με το μήκος του νέου προσήνεμου μώλου διερευνήθηκαν δύο εναλλακτικές λύσεις. Στη πρώτη εναλλακτική λύση το

συνολικό μήκος του φτάνει τα 690μ (*Εναλλακτική Λύση 1*) περίπου ενώ στη 2η τα 760μ (*Εναλλακτική Λύση 2*).

*1.3.2.1.2 Νέο Υπήνεμο Μόλο*

Ο νέος υπήνεμος μόλος συνολικού μήκους 65μ, με εκατέρωθεν κατακόρυφα μέτωπα, προβλέπεται ταυτόσημος και στις δύο προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις.

*1.3.2.1.3 Νέα κρηπιδώματα της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης που περιλαμβάνουν:*

Α) Κρηπιδώματα ωφέλιμου βάθους στα -4,0μ (από ΜΣΘ).

Β) Κρηπιδώματα ωφέλιμου βάθους στα -8,0μ (από ΜΣΘ).

*1.3.2.1.4 Δημιουργία Νέων Χερσαίων Χώρων*

Δημιουργία χερσαίου χώρου όπισθεν της επέκτασης των νέων παραλιακών κρηπιδωμάτων.

*1.3.2.1.5 Νέα επάκτια θωράκιση*

Η νέα επάκτια θωράκιση προβλέπεται στο δυτικό άκρο των νέων παράκτιων χερσαίων χώρων.

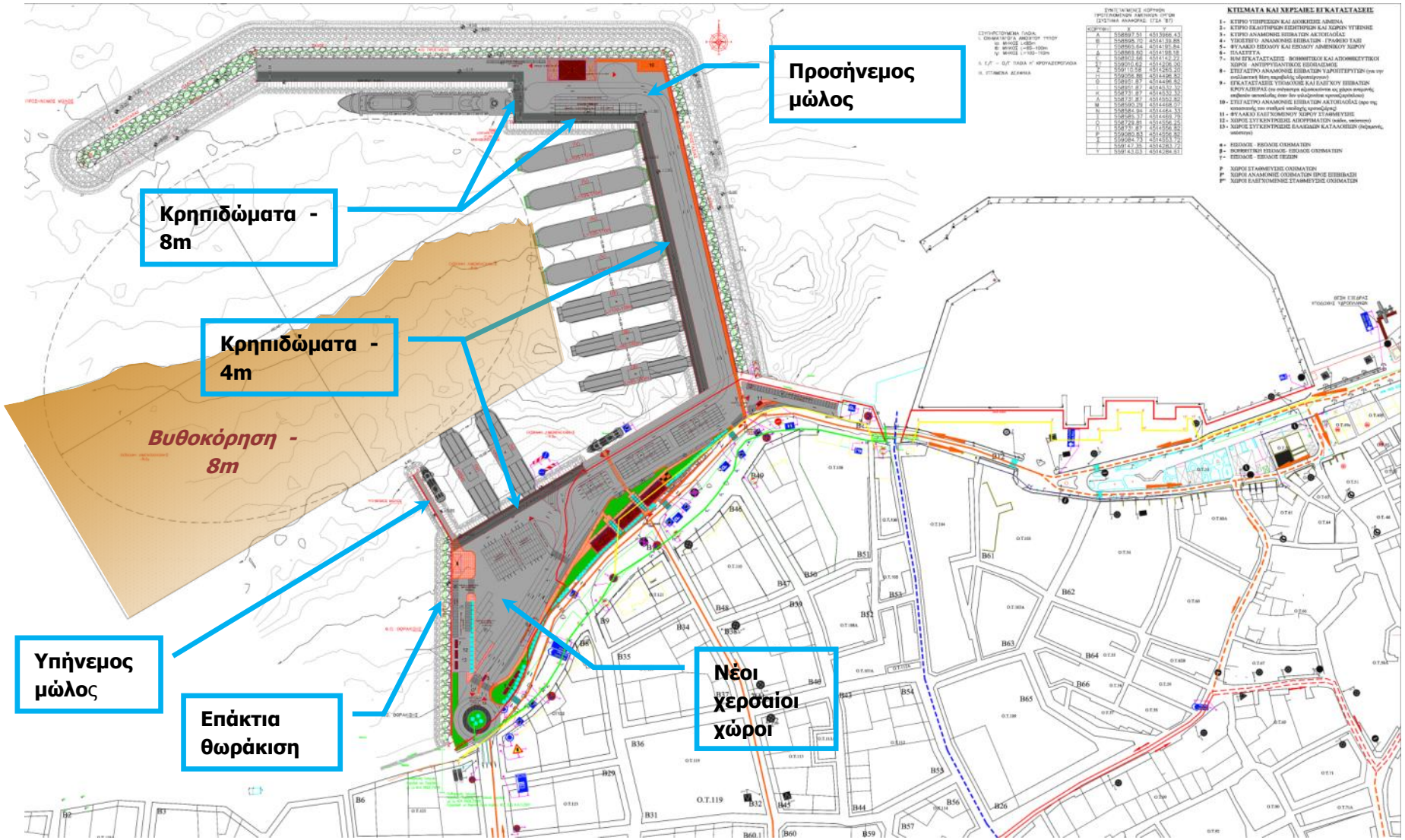
*1.3.2.1.6 Βυθοκορήσεις - Εκβαθύνσεις*

Βυθοκορήσεις εντός της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης σε δύο ζώνες, ήτοι:

i) υπό του κύκλου ελιγμών με στάθμη εκσκαφής στα -8,0μ (από ΜΣΘ) και

ii) έμπροσθέν των υφιστάμενων και νέων παραλιακών κρηπιδωμάτων σε στάθμη -4μ από ΜΣΘ.

Ο σχεδιασμός των ως άνω έργων αναλύεται διεξοδικά στην Προκαταρκτική Λιμενική Μελέτη του έργου «Πλαίσιο Έργων Λιμένα Θάσου» που εκπονήθηκε βάσει της με α.π. 674/03.08.2016 σύμβασης μεταξύ του ΔΛΤ Θάσου και του Ελευθερίου Ρουχωτά Πολ.Μηχανικού – Λιμενολόγου, η οποία συνοδεύει το υποβληθέν ΠΕΑΛ.




**Εικόνα 1-6**: Προτεινόμενα λιμενικά έργα νέου λιμένα ακτοπλοΐας στον Λιμένα Θάσου

### *1.3.2.2 Σχεδιασμός χερσαίων υποδομών και ελευθέρων χώρων – Πολεοδομική οργάνωση*

#### *1.3.2.2.1 Κυκλοφοριακή Οργάνωση*

Τα στοιχεία της πρότασης κυκλοφοριακής οργάνωσης που συνοπτικά παρατίθενται παρακάτω, περιγράφονται αναλυτικά στη Συγκοινωνιακή Μελέτη του έργου «Πλαίσιο Έργων Λιμένα Θάσου» που εκπονήθηκε βάσει της με α.π. 675/03.08.2016 σύμβασης μεταξύ του Δ.Λ.Τ. Θάσου και της Αδριανής Γόγολα Πολ.Μηχανικού και συνοδεύει το υποβληθέν ΠΕΑΛ. Συνοπτικά αναφέρονται τα εξής:

#### *1.3.2.2.2 Κυκλοφορία – Πρόσβαση στον νέο Λιμένα*

Η πρόσβαση στο νέο λιμάνι είναι δυνατή μέσω δύο διαδρομών.

Από την πόλη της Θάσου μέσω της παραλιακής οδού (διπλής κυκλοφορίας από την είσοδο του χώρου στάθμευσης της Μαρίνας Θάσου έως το Φυλάκιο της πύλης εισόδου στο νέο λιμένα, με μία λωρίδα ανά κατεύθυνση), καθώς και του λοιπού εσωτερικού οδικού δικτύου της πόλης.

Από τους λοιπούς οικισμούς της νήσου Θάσου η κυκλοφορία των οχημάτων διοχετεύεται μέσω δύο Ισόπεδων τετρασκελών κόμβων (Κ1) και (Κ2), από την Δημοτική-Περιφερειακή οδό μέσω υφιστάμενης Δημοτική οδού στο νέο λιμένα.

Εναλλακτική πρόταση για την βελτίωση της πρόσβασης προς το νέο λιμένα είναι η δημιουργία δύο κυκλικών κόμβων (Roundabout): α) στη θέση του υφιστάμενου τετρασκελή κόμβου Κ1 και β) στη θέση της Εισόδου/Εξόδου (α), του νέου λιμένα (Κόμβος Κ3) με την κατασκευή του δεύτερου μάλιστα να θεωρείται ως επιβεβλημένη λόγω της υψηλής ασφάλειας και κυκλοφοριακής ικανότητας που προσφέρει με παράλληλη ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων.

#### *1.3.2.2.3 Είσοδος – Έξοδος*

Για την είσοδο/έξοδο οχημάτων και πεζών στη περιοχή του νέου λιμένα προβλέπεται η κατασκευή και λειτουργία τεσσάρων (4) εισόδων:

*<u>Είσοδος (α)</u>*: βασική είσοδος/έξοδος των οχημάτων, στο δυτικό τμήμα κατασκευής του νέου λιμένα.

*<u>Είσοδος (β)</u>*: βοηθητική για την έξοδο ως επί το πλείστον των οχημάτων, στο ανατολικό τμήμα του νέου λιμένα.

*<u>Δύο Είσοδοι (γ) πεζών:</u>* μια κεντρική για την είσοδο/έξοδο στις νέες εγκαταστάσεις του λιμένα, και μία ανατολική που επιτρέπει την είσοδο/έξοδο των επιβατών προς/από την περιοχή του λιμένα, από τον παρακείμενο χώρο στάθμευσης ή από τα μέσα μαζικής μεταφοράς (ΚΤΕΛ)

Εναλλακτικές θέσεις δεν παρουσιάζονται τόσο για τις εισόδους-εξόδους όσο και για τις θέσεις στάθμευσης, διότι θεωρούνται μονοσήμαντες εξ' αιτίας των ήδη εγκαταστημένων λειτουργιών αλλά και της επιθυμίας για αποφυγή μεγάλης κλίμακας καθαιρέσεων.

#### *1.3.2.2.4 Εσωτερική κυκλοφορία*

Ο σχεδιασμός της προτεινόμενης Διαχείρισης Κυκλοφορίας και Στάθμευσης εντός της περιοχής του νέου Λιμένα περιλαμβάνει τα εξής:

- ✓ Δημιουργία δύο λωρίδων κυκλοφορίας, για την απρόσκοπτη είσοδο και έξοδο των οχημάτων από/προς τον Λιμένα.
- ✓ Πρόβλεψη χώρου στάθμευσης (6 θέσεις), βαρέων οχημάτων βορείως της κεντρικής εισόδου (α)
- ✓ Διαχωρισμός των ρευμάτων κυκλοφορίας, χώρων στάσης/στάθμευσης, και πεζών με οριζόντια σήμανση και οδικό εξοπλισμό (πλαστικά κολωνάκια)
- ✓ Πρόβλεψη θέσεων αναμονής οχημάτων σε ειδικά διαρρυθμισμένες ζώνες πλάτους 2,5m για ΙΧ επιβατικά και 3,5m για βαρέα οχήματα, προς επιβίβαση στα πλοία.
- ✓ Δημιουργία χώρων στάθμευσης για τους εργαζόμενους στο λιμένα
- ✓ Αποφυγή κατασκευής υπερυψωμένων νησίδων από σκυρόδεμα
- ✓ Δημιουργία ζωνών αποκλεισμού με διαγράμμιση τύπου «ζέβρα»
- ✓ Μετατόπιση της γεφυροπλάστιγγας δυτικότερα, πλησίον του χώρου στάθμευσης βαρέων οχημάτων

#### *1.3.2.2.5 Πεζοί*

Η κυκλοφορία των πεζών από/προς τις επιμέρους περιοχές του λιμένα γίνεται μέσω πεζοδρομίων και ειδικά διαμορφωμένων διαδρόμων αποκλειστικής κίνησης πεζών πλάτους 2,5m με ειδική διαγράμμιση και χρωματισμό. Στις θέσεις όπου η κίνηση των πεζών διασταυρώνεται με το εσωτερικό οδικό του λιμένα (κεντρική οδό), προβλέπεται η δημιουργία διάβασης πεζών με την ανάλογη οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση.

Η αναμονή των πεζών με σκοπό την επιβίβαση τους προς τα αναχωρούντα πλοία είτε είναι επί υπερυψωμένων πεζοδρομίων, είτε επί ειδικά χρωματισμένων δαπέδων με προστασία τους από κινητά σιδηρά κιγκλιδώματα.

#### *1.3.2.2.6 Λεωφορεία – Ταξί (εντός λιμένα)*

Για την παραλαβή/αποβίβαση τουριστών στην περίπτωση πρυμνοδέτησης πλοίων κλειστού τύπου/κρουαζιερόπλοιων στο Βόρειο τμήμα του προσήνεμου μώλου προβλέπεται: α) η διαμόρφωση δύο λωρίδων αναμονής/στάθμευσης ιδιωτικών λεωφορείων πρακτορείων (πούλμαν) β) Ειδικός χώρος στάθμευσης Ταξί με οκτώ (8) θέσεις.

#### *1.3.2.2.7 Χώροι στάθμευσης*

Προβλέπεται η δημιουργία χώρου ελεγχόμενης στάθμευσης, καθώς και ελεύθερου χώρου προσωρινής στάθμευσης και αναμονής επιβατών ως εξής:

Περιφραγμένος χώρος ελεγχόμενης στάθμευσης με Φυλάκιο Πύλης που χωροθετείται ανατολικά της βοηθητικής εισόδου (β) οχημάτων. Θα διαθέτει (31) θέσεις στάθμευσης ΙΧ οχημάτων, εκ των οποίων οι (2) για άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).

Ελεύθερος Χώρος προσωρινής στάθμευσης που χωροθετείται ΒΔ της κεντρικής εισόδου (α) οχημάτων με είσοδο/έξοδο εντός της ζώνης του λιμένα. Θα διαθέτει (23) θέσεις στάθμευσης ΙΧ οχημάτων, εκ των οποίων οι (2) για άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).

Επίσης εντός της ζώνης του λιμένα προβλέπεται και η δημιουργία δύο (2) χώρων στάθμευσης εργαζόμενων λιμένα, οι οποίες χωροθετούνται :

Η μεν πρώτη εντός του ανωτέρω περιγραφέντος ελεύθερου χώρου προσωρινής στάθμευσης και αναμονής επιβατών (βόρεια αυτού), με (6) θέσεις στάθμευσης,

Η δε δεύτερη δυτικά των εγκαταστάσεων υποδοχής και ελέγχου επιβατών κρουαζιέρας (Προσήνεμος Μώλος), με (10) θέσεις στάθμευσης.

#### *1.3.2.2.8 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς - Ταξί*

Προβλέπεται: α) χώρος Στάσης του ΚΤΕΛ, ο οποίος χωροθετείται νοτίως του Ανατολικά κείμενου στο λιμένα, ελεγχόμενου χώρου στάθμευσης και β) η δημιουργία (12) θέσεων στάθμευσης ταξί πλησίον της κεντρικής εισόδου/εξόδου (γ) των πεζών.

#### *1.3.2.2.9 Κτιριακές εγκαταστάσεις – Ελεύθεροι χώροι*

*Κτίρια Νέου Λιμένα Ακτοπλοΐας*

Η παρούσα μελέτη λαμβάνοντας υπ' όψη προσβάσεις, κυκλοφορίες, λιμενικές λειτουργίες, δραστηριότητες των διαφόρων ομάδων χρηστών, εξυπηρέτηση αναγκών, καθώς και στοιχεία της συνολικότερης λύσης οργάνωσης των χερσαίων χώρων του λιμένα, προτείνει την χωροθέτηση κτιριακών εγκαταστάσεων για την εξυπηρέτηση των επιβατών πορθμείου, ακτοπλοΐας και υδροπτέρυγων, προβλέπει την χωροθέτηση των εγκαταστάσεων που θα προκύψουν μελλοντικά για την εξυπηρέτηση των επιβατών κρουαζιέρας, προβλέπει την συγκέντρωση των βοηθητικών χώρων και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του λιμένα, προτείνει την θέση της γεφυροπλάστιγγας και οργανώνει τις θέσεις στάθμευσης οχημάτων σε δύο χώρους κοντά στην κύρια είσοδο-έξοδο (νότια) και την βοηθητική (βόρεια) του λιμένα.

Επί του προσήνεμου μώλου μία ομάδα για την εξυπηρέτηση των οχηματαγωγών κλειστού τύπου και των μελλοντικών κρουαζιερόπλοιων, στα νότια όρια κατά μήκος του τοίχου προστασίας μία δεύτερη ομάδα με τις βοηθητικές λειτουργίες και μία τρίτη ομάδα, η κυριότερη, με τις βασικές εξυπηρετήσεις των αναγκών του επιβατικού κοινού, ανάμεσα στην εσωτερική κυκλοφορία του λιμένα και την εξωτερική της πόλης.

Η γεωμετρία των προσφερόμενων χερσαίων χώρων υπαγορεύει την αυστηρή γραμμική' οργάνωση των εγκαταστάσεων.

Λειτουργίες όπως: εξυπηρέτηση και πληροφόρηση επιβατών ακτοπλοΐας, αναμονή επιβατών οχηματαγωγών, γκισέ εισιτηρίων για όλα τα μεταφορικά μέσα, τουριστικές πληροφορίες, αναψυκτήριο/snack bar, χώροι υγιεινής/WC (συμπερ. ΑΜΕΑ), γραφείο ταξί, κα. Υπηρεσίες όπως: Λιμεναρχείο, Λιμενική Αστυνομία, Τελωνείο, Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο, κλπ.

Η θέση τους πλησιέστερα στην περιοχή αναμονής προς επιβίβαση του μεγαλύτερου αριθμού οχημάτων, προσφέρεται για να μειώσει τις κινήσεις των πεζών εντός του λιμένα, τόσο κατά την είσοδο όσο και κατά την έξοδό τους.

Τα μεγέθη και τα εμβαδά των προτεινόμενων κτιρίων και των κατασκευών παρουσιάζονται στο κτιριολογικό πρόγραμμα και τον πίνακα που ακολουθούν.

*1.3.2.2.10 Προτεινόμενο Κτιριολογικό Πρόγραμμα Νέου Λιμένα Θάσου:*

(η αρίθμηση των κτισμάτων είναι ίδια με το σχέδιο της οριζοντιογραφίας)

| ΚΤΙΡΙΟ | ΕΙΔΟΣ ΧΩΡΟΥ | ΜΙΚΤΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Μ2) |
|---|---|---|
| **1** | **ΚΤΙΡΙΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ:**<br>ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟΥ – ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ – ΚΡΑΤΗΤΗΡΙΑ – ΤΕΛΩΝΕΙΟ – ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΘΑΣΟΥ – ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ/WC ΓΡΑΦΕΙΩΝ – ΑΠΟΘΗΚΕΣ κλπ (ισόγειο):<br>ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ<br>ΠΕΡΓΚΟΛΕΣ/ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ | 160,00<br>50,00<br>110,00 |
| **2** | **ΚΤΙΡΙΟ ΕΚΔΟΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ WC:**<br>ΓΚΙΣΕ ΕΙΣΗΤΗΡΙΩΝ (για υδροπτέρυγα, οχηματαγωγά, κλπ) – ΑΝΑΜΟΝΗ ΕΠΙΒΑΤΩΝ – ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ – ΑΤΜ Τράπεζας – ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ – ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ/WC/WCΑμεΑ – ΑΠΟΘΗΚΕΣ – ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ (ισόγειο):<br>ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ<br>ΠΕΡΓΚΟΛΕΣ/ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ | 160,00<br>50,00<br>130,00 |
| **3** | **ΚΤΙΡΙΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ:**<br>ΑΝΑΜΟΝΗ ΕΠΙΒΑΤΩΝ – ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ – ΚΥΛΙΚΕΙΟ/ ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ – ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΙ WC ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ – ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ/ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ/ΒΙΒΛΙΑ – ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΑΞΙ (ισόγειο):<br>ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ | 80,00<br>30,00 |
| **4** | ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ – ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΤΑΞΙ – ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ (ισόγειο): | 100,00 |
| **5** | ΦΥΛΑΚΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΕΞΟΔΟΥ ΛΙΜΕΝΑ (ισόγειο προκατασκευασμένο φυλάκιο): | 15,00 |
| **6** | ΦΥΛΑΚΙΟ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑΣ (ισόγειο προκατασκευασμένο φυλάκιο): | 6,00 |
| **7** | ΧΩΡΟΙ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΛΙΜΕΝΑ – ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΙ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ – ΦΥΛΑΞΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ & ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΙ κλπ ΣΤΑΘΜΟΙ (ισόγεια προκατασκευασμένα): | 120,00 |
| **8** | ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΥΔΡΟΠΤΕΡΥΓΩΝ | 100,00 |
| **9** | ΥΠΟΔΟΧΗ - ΑΝΑΜΟΝΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΑΣ (ισόγεια μελλοντική εγκατάσταση):<br>ΥΠΟΣΤΕΓΑ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΑΣ (ισόγεια μελλοντική εγκατάσταση): | 400,00<br>300,00 |
| **10** | ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ | 100,00 |
| **11** | ΦΥΛΑΚΙΑ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ – PARKING (ισόγεια προκατασκευασμένα φυλάκια): | 30,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΗΣΗΣ***: | **1.941,00** |
| | ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ: | 388,00*** |
| | **ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΛΥΨΗΣ****: | 1.941+388=<br>**2.329,00** |

* Συνολική εκμετάλλευση κλειστών και στεγασμένων χώρων συμπεριλαμβανομένων στον συντελεστή δόμησης: 1.941,00 μ2

** Συνολική κάλυψη κτιρίων, στεγάστρων, στεγάστρων/περγκολών & ημιυπαίθριων χώρων: 2.329,00 μ2

*** 388,00 = 20%Χ1.941,00 (Δηλ. το 20% της συνολικής δόμησης μη συμπεριλαμβανομένης στον συντελεστή δόμησης, ΓΟΚ/ΝΟΚ)

*1.3.2.2.11 Ελεύθεροι χώροι*

Οι υπαίθριοι χώροι που περιβάλλουν τα κτίρια, εξασφαλίζουν προσβάσεις, στάσεις, κινήσεις και στάθμευση. Διαχωρίζονται με κράσπεδα από την εσωτερική κυκλοφορία του λιμένα και διαμορφώνονται με πλακοστρώσεις, πεζοδρόμια, καθιστικά, φυτεύσεις και αστικό εξοπλισμό.

Οι υπόλοιποι χερσαίοι χώροι του λιμένα διατηρούνται χωρίς μόνιμες διαμορφώσεις (μόνο με διαγραμμίσεις και σήμανση) ώστε ρυθμιζόμενοι καταλλήλως να μπορούν να αφομοιώνουν πιθανές αυξομειώσεις φόρτων κυκλοφορίας και άλλες έκτακτες ανάγκες.

*1.3.2.2.12 Προτεινόμενες αρχιτεκτονικές μορφές κτιρίων και κατασκευών*

Τα νέα προτεινόμενα κτίρια έχουν αρχιτεκτονικό τύπο με μορφή, υλικά και χρώματα που συνεργάζονται για την καλύτερη εναρμόνιση του έργου με το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον του. Ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες: α) Τα κτίρια μεγάλης κάτοψης όπως ο επιβατικός σταθμός, β) τα υπόστεγα ή στέγαστρα ή πέργκολες που είναι ανεξάρτητα από κτίρια και γ) τα μικρότερα, φυλάκια, αποθηκευτικοί χώροι, κλπ, τα οποία είναι προκατασκευασμένα.

*1.3.2.3 Πολεοδομική Οργάνωση Χερσαίου Χώρου*

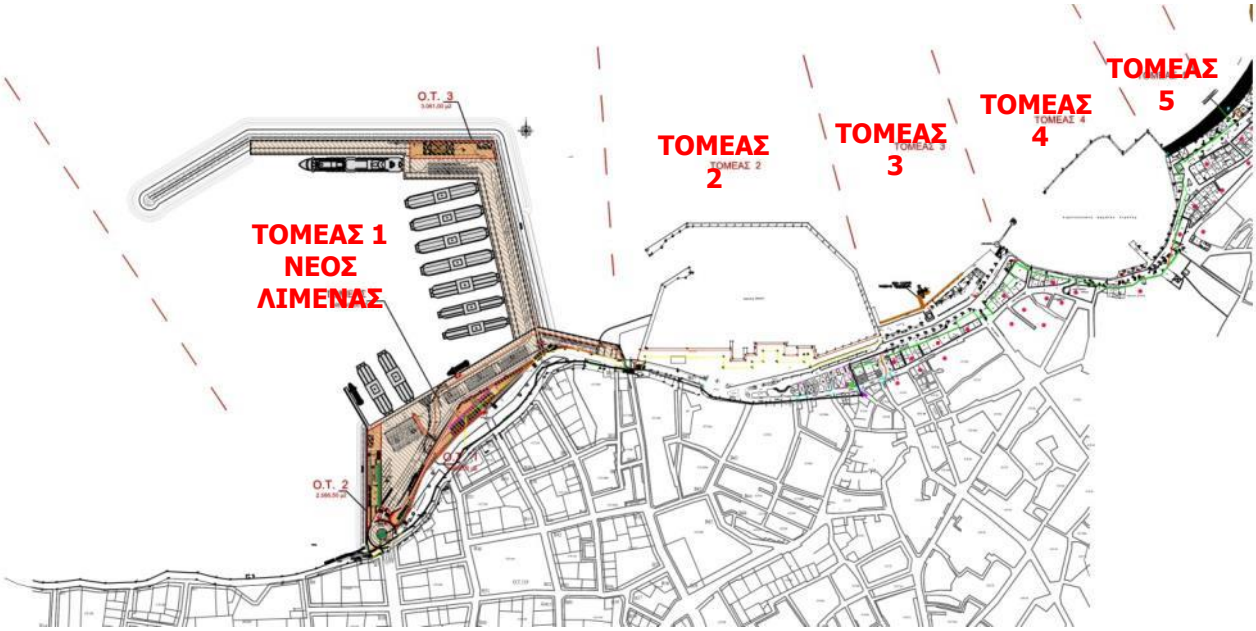
Στα πιο κάτω κεφάλαια αναλύεται η προτεινόμενη οργάνωση του συνόλου των χερσαίων χώρων λιμένα Θάσου από πολεοδομικής άποψης. Καθορίζονται Τομείς και Οικοδομικά Τετράγωνα (Ο.Τ.), καταγράφονται οι υφιστάμενες και οι προτεινόμενες χρήσεις γης σε αυτά και υπολογίζονται οι όροι και οι συντελεστές δόμησης που καλύπτουν τις αναγκαίες εξυπηρετήσεις των χρήσεων.

Οι γραμμές αιγιαλού και παραλίας και χερσαίας ζώνης που εμφανίζονται στα σχέδια της μελέτης είναι οι καθορισμένες σύμφωνα με τα ισχύοντα ΦΕΚ όπως αναγράφονται επί των σχεδίων.

*1.3.2.3.1 Προτεινόμενα Οικοδομικά Τετράγωνα (Ο.Τ.)*

Προτείνεται ο διαχωρισμός της συνολικής χερσαίας ζώνης Λιμένα Θάσου σε πέντε (5) τομείς ανάλογους της θέσης και των λειτουργιών τους (εικόνα 8-4 και Σχέδιο ΣΜΠΕ-06).

Επιπλέον στους τομείς όπου προτείνονται κτιριακά έργα (Τομέας 1) καθορίζονται συγκεκριμένα οικοδομικά τετράγωνα, ανάλογα των διαμορφώσεών τους, όπως φαίνονται στην εικόνα που ακολουθεί.




**Εικόνα 1-7.** Προτεινόμενοι Τομείς Χερσαίας Ζώνης Λιμένα Θάσου

Ο Τομέας 1 της χερσαίας ζώνης είναι το σύνολο του νέου λιμένα ακτοπλοΐας και περιλαμβάνει τον νέο προσήνεμο μώλο, τα κεντρικά κρηπιδώματα υφιστάμενα και νέα, τον υπήνεμο προβλήτα και τους χερσαίους εσωτερικούς χώρους του λιμένα, όπως φαίνεται στην εικόνα 4-33.

Εντός του Τομέα 1 καθορίζονται 3 (τρία) οικοδομικά τετράγωνα, τα όρια των οποίων συμπίπτουν σε μεγάλο βαθμό με τα όρια των διαμορφώσεων και των λειτουργιών.

Το εμβαδόν του Τομέα 1 είναι 48.948,00 $μ^2$, εντός του οποίου τα αντίστοιχα εμβαδά και τα προτεινόμενα στοιχεία δόμησης των 3 οικοδομικών τετραγώνων, όπως αναφέρονται ειδικότερα στους πίνακες 1 & 2 που ακολουθούν, είναι τα εξής:

Ο Τομέας 2 είναι ο υφιστάμενος τουριστικός λιμένας (μαρίνα), ο οποίος σύμφωνα με το ΦΕΚ 432Δ΄/24-6-1998 χωροθέτησής του προβλέπει αναλυτικά τα ακόλουθα:

- Γραφείο διοίκησης, πύργος ελέγχου, λιμεναρχείο, πρώτες βοήθειες, κλπ 120 τμ
- Ανταλλακτήριο συναλλάγματος, mini market, αναψυκτήριο, κατάστημα ναυτιλιακών ειδών και λοιπές εμπορικές δραστηριότητες 280 τμ
- Λουτρά, πλυντήρια, αποθήκες, κλπ 100 τμ
- Υποσταθμός ΔΕΗ, αποθήκες 100 τμ
- Σταθμός καυσίμων 15 τμ
- Φυλάκιο ελέγχου 15 τμ

και προσδιορίζει μέγιστο σ.δ.: 0,059, μέγιστη δομημένη επιφάνεια (εκμετάλλευση) 750 τμ και επιφάνεια χερσαίας ζώνης 12.800 τμ.

Προβλέπει επίσης δεξαμενή ελαιωδών καταλοίπων, λιμενικό φυλάκιο και θέση πρόσδεσης σκάφους λιμενικού σώματος.

Δεν προβλέπεται καμία αλλαγή στα ισχύοντα, με την παρούσα.

Ο Τομέας 3 περιλαμβάνει όλη την παλαιά αποβάθρα πορθμείου και τα υφιστάμενα κρηπιδώματα μέχρι την αρχή του αρχαίου λιμένα, καθώς και τους χερσαίους χώρους που αντιστοιχούν σε αυτό το τμήμα.

Δεν προτείνονται οικοδομικά τετράγωνα καθώς δεν προβλέπεται καμία αλλαγή στα ισχύοντα, με την παρούσα.

Ο Τομέας 4 είναι το σύνολο του αρχαίου λιμένα και οι χερσαίοι χώροι που αντιστοιχούν σε αυτό το τμήμα.

Δεν προτείνονται οικοδομικά τετράγωνα καθώς δεν προβλέπεται καμία αλλαγή στα ισχύοντα, με την παρούσα.

Ο Τομέας 5 περιλαμβάνει ένα μικρό τμήμα της βόρειας παραλίας λουομένων στη συνέχεια του αρχαίου λιμένα.

Δεν προτείνονται οικοδομικά τετράγωνα καθώς δεν προβλέπεται καμία αλλαγή στα ισχύοντα, με την παρούσα.

#### *1.3.2.3.2 Προτεινόμενες Χρήσεις Γης & Όροι Δόμησης*

Οι προτεινόμενες (και οι υφιστάμενες) ειδικότερες χρήσεις γης που αφορούν στα επιμέρους τμήματα της χερσαίας ζώνης Λιμένα Θάσου και αναφέρονται στον Πίνακα που ακολουθεί καθώς και στο Σχέδιο ΣΜΠΕ-06 της παρούσας μελέτης, συμφωνούν με τις αντίστοιχες γενικότερες επιτρεπόμενες κατηγορίες

χρήσεων γης, όπως αναφέρονται στο ΠΔ/23-2/6-3-87 (ΦΕΚ 166Δ'), Αρθ-1 και στο ΠΔ-8/19-12-90, Αρθ-1 παρ.1 (ΦΕΚ 706Δ'), καθώς και με το ειδικότερο περιεχόμενο των χρήσεων αυτών όπως αναφέρεται στο ΠΔ/23-2/6-3-87 (ΦΕΚ 166Δ').

Έχουν ληφθεί υπ' όψη επίσης και οι χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης που ισχύουν για τον οικισμό Λιμένα Θάσου στην περιοχή του νέου λιμένα εκτός ΧΖΛ,

*Πίνακας χρήσεων Γης*

| **Τομέας 1** | **ΠΙΝΑΚΑΣ 1**<br>Προτεινόμενες ειδικότερες χρήσεις γης χερσαίας ζώνης λιμένα ΘΑΣΟΥ | Ενδεικτικές απαιτούμενες επιφάνειες σε $\mu^2$ |
|---|---|---|
| **ΤΟΜΕΑΣ 1.**<br>ΝΕΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΠΟΒΑΘΡΑ ΛΙΜΕΝΑ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ<br><br>*Περιλαμβάνει:*<br>**Ο.Τ. 1**<br>**Ο.Τ. 2**<br>**Ο.Τ. 3**<br><br>*Χρήσεις:*<br>ΛΙΜΕΝΑΣ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ,<br>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ,<br>ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ | Στο **Ο.Τ. 1** προτείνεται να εγκατασταθούν οι πιο κάτω χρήσεις και λειτουργίες:<br>• **Υπηρεσίες – Διοίκηση:** Γραφεία για Λιμεναρχείο, Λιμενική Αστυνομία, Τελωνείο, Δημ. Λιμενικό Ταμείο ΝΕΑ<br>• **Κτιριακές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης επιβατών ακτοπλοΐας:** εκδοτήρια εισιτηρίων/ γκισέ, χώροι αναμονής, καθιστικά, χώροι υγιεινής/WC, κυλικείο/αναψυκτήριο, βοηθητικοί χώροι, γραφείο ταξί ΝΕΑ<br>Στέγαστρα, πέργκολες ΝΕΑ<br>• **Πλάστιγγα & Γραφείο πλάστιγγας** ΝΕΟ<br>• **Βοηθητικοί χώροι – Αποθήκες – Χώροι Η/Μ εγκαταστάσεων** ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πλατείες, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>• **Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ<br>Στο **Ο.Τ. 2** προτείνεται να εγκατασταθούν οι πιο κάτω χρήσεις και λειτουργίες:<br>• **Υπόστεγο αναμονής επιβατών υδροπτέρυγων** ΝΕΟ<br>• **Βοηθητικοί χώροι – Αποθήκες – Χώροι Η/Μ εγκαταστάσεων** ΝΕΟΙ<br>• **Γραφείο διαχείρισ**ης χώρου στάθμευσης ΝΕΟ<br>• **Υπαίθριοι χώροι ελεγχόμενης στάθμευσης οχημάτων/Parking** ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι χώροι συγκέντρωσης απορριμμάτων** (κάδοι) **και ελαιωδών καταλοίπων** (δεξαμενές)<br>• **Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πλατείες, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>• **Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ | 160<br>240<br>470<br>6 - 15<br>60<br>100<br>60<br>15 |

| | | |
|---|---|---|
| | Στο **Ο.Τ. 3** προτείνεται να εγκατασταθούν οι πιο κάτω χρήσεις και λειτουργίες:<br>• **Σταθμός υποδοχής κρουαζιερόπλοιου**: υπηρεσίες, έλεγχος διαβατηρίων και αποσκευών, χώροι υγιεινής, χώροι τουριστικής πληροφόρησης, κλπ ΝΕΟΣ<br>στέγαστρα αναμονής ΝΕΑ<br>• **Υπόστεγο αναμονής επιβατών ακτοπλοΐας** ΝΕΟ<br>• **Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πλατείες, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>• **Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ<br>Και στους ΥΠΟΛΟΙΠΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ του ΤΟΜΕΑ 1, μαζί με τις πιο κάτω προτεινόμενες να εγκατασταθούν χρήσεις και λειτουργίες, προβλέπεται και η μελλοντική δυνατότητα να εξυπηρετηθούν με κατασκευές όπως φυλάκια, υπόστεγα, στέγαστρα ή άλλες εγκαταστάσεις υποστήριξης λιμενικών δραστηριοτήτων:<br>• **Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προβλητών και κρηπιδωμάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι χώροι αναμονής οχημάτων προς επιβίβαση** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>• **Φυλάκιο** εισόδου-εξόδου ΝΕΟ<br>• **Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πλατείες, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>• **Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ | 400<br>300<br>100<br>15 |

*Πίνακας Όρων Δόμησης*

| | **ΠΙΝΑΚΑΣ 2**<br>Προτεινόμενοι όροι δόμησης χερσαίας ζώνης λιμένα Θάσου | Επιφάνειες σε $μ^2$ |
|---|---|---|
| **ΤΟΜΕΑΣ 1**<br>*Περιλαμβάνει:* | • Εμβαδόν ΤΟΜΕΑ 2 | 48.948,00 |
| **Ο.Τ. 1** | • Εμβαδόν Ο.Τ.1<br>• Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 31,35%*<br>• Συντελεστής δόμησης: 0,262**<br>• Μέγιστο ύψος κατασκευών: 7,5μ. με τη στέγη<br>• Αριθμός ορόφων: 1 (ένας) | 3.988,00<br>1.250,00<br>1.044,00 |

| | **ΠΙΝΑΚΑΣ 2**<br>Προτεινόμενοι όροι δόμησης χερσαίας ζώνης λιμένα Θάσου | Επιφάνειες σε $μ^2$ |
|---|---|---|
| **Ο.Τ. 2** | • Εμβαδόν Ο.Τ.2<br>• Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 9,35%*<br>• Συντελεστής δόμησης : 0,078**<br>• Μέγιστο ύψος κατασκευών: 4,5μ. με τη στέγη<br>• Αριθμός ορόφων: 1 (ένας) | 2.566,50<br>240,00<br>200,00 |
| **Ο.Τ. 3** | • Εμβαδόν Ο.Τ.3<br>• Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 34,00%*<br>• Συντελεστής δόμησης: 0,285**<br>• Μέγιστο ύψος κατασκευών: 7,5μ. με τη στέγη<br>• Αριθμός ορόφων: 1 (ένας) | 3.061,00<br>1.040,00<br>872,00<br>**--** |
| ΥΠΟΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ | • Εμβαδόν<br>• Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 0,613%*<br>• Συντελεστής δόμησης: 0,006**<br>• Μέγιστο ύψος κατασκευών: 4,5μ. με τη στέγη<br>• Αριθμός ορόφων: 1 (ένας) | 39.332,50<br>241,00<br>235,00<br>**--** |

*Πίνακας προτεινόμενων χρήσεων γης και όρων δόμησης χερσαίας ζώνης ΛΙΜΕΝΑ ΘΑΣΟΥ (συνημμένος στο σχέδιο ΣΜΠΕ-06 της παρούσας μελέτης):*

| Α/Α | ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΛΥΨΗΣ | ΣΥΝΤΕΛ. ΔΟΜΗΣΗΣ | ΕΜΒΑΔΟ (μ2) | ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ (μ2)* | ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ (μ) | ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ – ΚΤΙΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ΤΟΜΕΑΣ 1.**<br>ΝΕΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΠΟΒΑΘΡΑ ΛΙΜΕΝΑ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ<br>***Περιλαμβάνει:*** | | | 48.948,00 | | | |
| **Ο.Τ. 1** | 31,35% | 0,262 | 3.988,00 | 1.044,00*<br>(1.250,00 ΚΑΛΥΨΗ) | 7,5μ. με τη στέγη | **Υπηρεσίες, Διοίκηση, Γραφεία:** Λιμεναρχείο, Λιμενική Αστυνομία, Τελωνείο, Δημ. Λιμενικό Ταμείο Θάσου, κλπ ΝΕΑ<br>**Κτιριακές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης επιβατών ακτοπλοΐας:** Εκδοτήρια εισητηρίων/γκισέ (για υδροπτέρυγα, οχηματαγωγά, κλπ), χώροι αναμονής, καθιστικά, ΑΤΜ Τράπεζας ΝΕΕΣ<br>**Κατάστημα υγειονομικού ενδιαφέροντος:** Κυλικείο/Αναψυκτήριο/ Καφετέρια/Snack-bar ΝΕΟ<br>**Κατάστημα πώλησης Τύπου:** εφημερίδες/περιοδικά/βιβλία ΝΕΟ<br>**Τουριστικές πληροφορίες – χώροι προβολής τοπικών προϊόντων** ΝΕΟΙ<br>**Κοινόχρηστοι χώροι υγιεινής/WC/WCΑμεΑ** ΝΕΟΙ<br>**Βοηθητικοί χώροι – Αποθήκες – Χώροι Η/Μ εγκαταστάσεων** ΝΕΟΙ<br>**Υπόστεγο αναμονής και γραφείο ταξί** ΝΕΟ<br>**Γεφυροπλάστιγγα, γραφείο διαχείρισης** ΝΕΑ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΝΕΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προς παραχώρηση σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** (πέργκολες/τέντες/ομπρέλες) ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ & ΝΕΕΣ |
| **Ο.Τ. 2** | 9,35% | 0,078 | 2.566,50 | 200,00*<br>(240,00 ΚΑΛΥΨΗ) | 4,5μ. με τη στέγη | **Υπόστεγο αναμονής επιβατών ακτοπλοΐας (υδροπτέρυγα)** ΝΕΟ<br>**Βοηθητικοί χώροι – Αποθήκες – Χώροι Η/Μ εγκαταστάσεων, Αντιρρυπαντικού εξοπλισμού, κλπ** ΝΕΟΙ<br>**Γραφείο διαχείρισης χώρου στάθμευσης** ΝΕΟ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων, οργανωμένης και μη** ΝΕΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πλατείες, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>**Χώρος συγκέντρωσης ελαιωδών καταλοίπων προς διαχείριση** (δεξαμενές) ΝΕΟΣ<br>**Χώρος συγκέντρωσης απορριμμάτων** (κάδοι) ΝΕΟΣ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ |
| **Ο.Τ. 3** | 34,00% | 0,285 | 3.061,00 | 872,00*<br>(1.040,00 ΚΑΛΥΨΗ) | 7,5μ. με τη στέγη | **Σταθμός υποδοχής κρουαζιερόπλοιων: υπηρεσίες, έλεγχος διαβατηρίων και αποσκευών, χώροι υγιεινής, χώροι τουριστικής πληροφόρησης, κλπ ΝΕΟΣ, στέγαστρα αναμονής** ΝΕΑ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ |
| ΥΠΟΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ | 0,613% | 0,006 | 39.332,50 | 235,00**<br>(241,00 ΚΑΛΥΨΗ) | 4,5μ. με τη στέγη | **Φορτοεκφόρτωση πλοίων, κυκλοφορία, αναμονή και στάθμευση ΙΧ και φορτηγών, διαμόρφωση πεζόδρομων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ & ΝΕΑ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προβλητών, κρηπιδωμάτων και ακρομωλίου: ράμπες απο/επιβίβασης,** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΝΕΟΙ<br>**Κρηπιδώματα και χερσαίοι χώροι εξυπηρέτησης σκάφους Λιμενικού Σώματος.**<br>**Υπόστεγα, στέγαστρα, φυλάκια, κτίσματα και εγκαταστάσεις υποστήριξης λιμενικών δραστηριοτήτων (μελλοντικά).**<br>**Γραφείο διαχείρισης χώρου στάθμευσης ΝΕΟ**<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων, οργανωμένης και μη** ΝΕΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, νησίδες, κατασκευές σήμανσης, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΝΕΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ & ΝΕΕΣ |
| **ΤΟΜΕΑΣ 2.**<br>ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ ΛΙΜΕΝΑΣ***<br>(ΜΑΡΙΝΑ) | | | | | | **Τουριστικός λιμένας (μαρίνα)** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ με χρήσεις στο ΦΕΚ 432Δ'/24-6-1998***<br>**Έργα, κτιριακές και Η/Μ εγκαταστάσεις υποστήριξης του τουριστικού λιμένα** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προβλητών, κρηπιδωμάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προς παραχώρηση σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** (πέργκολες/τέντες/ομπρέλες) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ΤΟΜΕΑΣ 3.**<br>ΠΑΛΑΙΑ ΑΠΟΒΑΘΡΑ | | | | | | **Υδατοδρόμιο** (Χωροθετημένο) ΝΕΟ<br>**Έργα, κτιριακές και Η/Μ εγκαταστάσεις υποστήριξης του υδατοδρομίου** ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ<br>**Κτίριο αναμονής επιβατών** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ<br>**Κτίσματα εξυπηρέτησης Η/Μ εγκαταστάσεων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ<br>**Κοινόχρηστοι χώροι υγιεινής/WC** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προβλητών, κρηπιδωμάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προς παραχώρηση σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** (πέργκολες/τέντες/ομπρέλες) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ |
| **ΤΟΜΕΑΣ 4.**<br>ΑΡΧΑΙΟΣ ΛΙΜΕΝΑΣ | | | | | | **Αλιευτικό καταφύγιο ερασιτεχνικών και επαγγελματικών σκαφών** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προβλητών, κρηπιδωμάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προς παραχώρηση σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** (πέργκολες/τέντες/ομπρέλες) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ |
| **ΤΟΜΕΑΣ 5.**<br>ΠΑΡΑΛΙΑ ΛΟΥΟΜΕΝΩΝ | | | | | | **Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προς παραχώρηση σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** (πέργκολες/τέντες/ομπρέλες) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ |

* Η μέγιστη εκμετάλλευση περιλαμβάνει ποσοστό περίπου 5% επιπλέον των προτεινόμενων λόγω πιθανής αύξησης των λειτουργικών απαιτήσεων.

** Εντός του ΤΟΜΕΑ 1 (ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΠΟΒΑΘΡΑ ΛΙΜΕΝΑ) προτείνονται συντελεστές δόμησης και κάλυψης ώστε να εξυπηρετούνται μελλοντικές ανάγκες λιμενικών δραστηριοτήτων.

*** Η χωροθέτηση του τουριστικού λιμένα Ν. ΘΑΣΟΥ, σύμφωνα με το ΦΕΚ 432Δ΄/24-6-1998, προβλέπει αναλυτικά τις εξής χρήσεις:
Γραφείο διοίκησης, πύργος ελέγχου, λιμεναρχείο, πρώτες βοήθειες, κλπ 120 τμ
Ανταλλακτήριο συναλλάγματος, mini market, αναψυκτήριο, κατάστημα ναυτιλιακών ειδών και λοιπές εμπορικές δραστηριότητες 280 τμ
Λουτρά, πλυντήρια, αποθήκες, κλπ 100 τμ
Υποσταθμός ΔΕΗ, αποθήκες 100 τμ
Σταθμός καυσίμων 15 τμ
Φυλάκιο ελέγχου 15 τμ
και προσδιορίζει μέγιστο σ.δ.: 0,059, μέγιστη δομημένη επιφάνεια (εκμετάλλευση) 750 τμ και επιφάνεια χερσαίας ζώνης 12.800 τμ.
Προβλέπει επίσης δεξαμενή ελαιωδών καταλοίπων, λιμενικό φυλάκιο και θέση πρόσδεσης σκάφους λιμενικού σώματος.

Στην παρούσα περιλαμβάνονται στοιχεία από την Αρχιτεκτονική Μελέτη του έργου «Πλαίσιο Έργων Λιμένα Θάσου» που συνυποβλήθηκε στο υπόψη ΠΕΑΛ και εκπονήθηκε βάσει της με α.π. 673/03.08.2016 μεταξύ του ΔΛΤ. Θάσου και της Μαριάνθης Παναγιώτου Αρχιτ. Μηχανικού.

### *1.3.2.4 Περιγραφή Αναπτυξιακών προτάσεων*

#### *1.3.2.4.1 Λιμενικά Έργα*

Τα Λιμενικά Έργα που προβλέπονται στο λιμένα παρουσιάστηκαν συνοπτικά στις προηγούμενες ενότητες. Αναλυτικότερα στοιχεία περιλαμβάνονται στο Τεύχος της Λιμενικής Προκαταρκτικής Μελέτης (Μελετητής: Ε.Ρουχωτάς) που συνυποβλήθηκε με το υπόψη ΠΕΑΛ.

#### *1.3.2.4.2 Η/Μ Έργα*

##### *1.3.2.4.2.1 Γενικά*

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις που, σύμφωνα με το εκπονηθέν ΠΕΑΛ, θα απαιτηθούν για την εξυπηρέτηση των υφιστάμενων και νέων χρήσεων του λιμένα Θάσου λαμβάνοντας υπόψη ότι ο ακριβής σχεδιασμός θα υλοποιηθεί σε επόμενο στάδιο, στα πλαίσια των οριστικών μελετών.

Τα κριτήρια σχεδιασμού λαμβάνονται υπόψη με γνώμονα τα εξής:

- Την κάλυψη των λειτουργικών απαιτήσεων του έργου
- Τον αποτελεσματικό έλεγχο των εγκαταστάσεων
- Τη μη περιπλοκότητα των εγκαταστάσεων
- Την ασφάλεια των χρηστών
- Την ελαχιστοποίηση του κόστους λειτουργίας και συντηρήσεως
- Τη βέλτιστη διαχείριση των εγκαταστάσεων του λιμένα
- Τη βέλτιστη αξιοποίηση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων

##### *1.3.2.4.2.2 Υδραυλικές Εγκαταστάσεις*

<u>Δίκτυο Ύδρευσης</u>

Το εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης του λιμένα θα συνδεθεί με το υπάρχον τοπικό δίκτυο και θα καλύπτει την υδροδότηση των κτιριακών εγκαταστάσεων του. Σε κατάλληλα σημεία του δικτύου θα εγκατασταθούν φρεάτια με βάνες, για να υπάρχει η δυνατότητα απομόνωσης τμήματος του δικτύου σε περίπτωση διαρροής.

<u>Δίκτυο άρδευσης</u>

Ο σχεδιασμός της άρδευσης θα υλοποιηθεί σε πλήρη συμφωνία με τη μελέτη φύτευσης. Το δίκτυο, το οποίο θα συνδέεται με το δίκτυο ύδρευσης του λιμένα θα κατασκευασθεί από σωλήνες PE τοποθετημένους σε μικρό βάθος από την επιφάνεια τους εδάφους.

<u>Δίκτυο Αποχέτευσης</u>

Το εξωτερικό δίκτυο αποχέτευσης περιλαμβάνει την εγκατάσταση των σωληνώσεων αποχέτευσης και την διοχέτευση των λυμάτων στο κεντρικό αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Σε κατάλληλη θέση στο χερσαίο χώρο του λιμένα θα τοποθετηθεί δεξαμενή καυσίμου για τον ανεφοδιασμό των σκαφών καθώς και δεξαμενή ελαίων.

Εγκατάσταση Πυρόσβεσης

Για τις εγκαταστάσεις του λιμένα προβλέπεται μόνιμο Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο Κατηγορίας ΙΙ για την κάλυψη των θέσεων ελλιμενισμού των σκαφών και των χερσαίων εγκαταστάσεων, που θα περιλαμβάνει το κύριο αγωγό πυρόσβεσης και τις πυροσβεστικές φωλιές (Π.Φ.) στο χώρο των σκαφών κατά μήκος του λιμένα, ώστε κανένα σημείο να μην απέχει απόσταση μεγαλύτερη των 25m από την πλησιέστερη Π.Φ.

Ο κεντρικός αγωγός πυρόσβεσης θα τροφοδοτείται από δεξαμενή πυρόσβεσης και μέσω πιεστικού συγκροτήματος, που θα βρίσκεται σε κτίριο των Η/Μ εγκαταστάσεων.

Σε κατάλληλες θέσεις του λιμένα επίσης θα εγκατασταθούν φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς σκόνης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας - Π.Δ. 10/2002.

Εγκατάσταση Ηλεκτροφωτισμού

Οι εξωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λιμένα θα περιλαμβάνουν:

1. Συμπληρώσεις Εγκατάστασης Οδοφωτισμού Λιμένα
2. Δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.

Οδοφωτισμός

Για τον φωτισμό των εξωτερικών χώρων του λιμένα δηλαδή των επιφανειών στάθμευσης ή αναμονής οχημάτων και των εσωτερικών οδών θα γίνει η εγκατάσταση ειδικών ιστών και φωτιστικών σωμάτων σε σημεία όπου σχεδιάζονται νέες χρήσεις ή δεν επαρκούν οι υφιστάμενοι, διαφόρων τύπων επιλογής του αρχιτέκτονα του έργου σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις στάθμης φωτισμού των διεθνών κανονισμών ανά κατηγορία χρήσης.

Δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας

Η τροφοδότηση των Πίλλαρ οδοφωτισμού και των Κτιρίων θα γίνεται απ' ευθείας από τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) που θα βρίσκεται σε κτίριο Υποσταθμού (κτίριο Η/Μ εγκαταστάσεων). Ο ΓΠΧΤ θα τροφοδοτείται από την ΔΕΗ μέσω των μετασχηματιστών ή μέσω του Η/Ζ (με αυτόματο μεταγωγικό διακόπτη ηλεκτρικά και μηχανικά μανδαλωμένο), από τον οποίο ξεκινάει το σύστημα διανομής.

Εγκατάσταση Ασθενών Ρευμάτων

Σκοπός της εν λόγω εγκατάστασης είναι η τηλεφωνική εξυπηρέτηση όλων των σχεδιαζόμενων νέων χρήσεων και δραστηριοτήτων στην περιοχή του λιμένα Θάσου. Όλες οι συνδέσεις των κτιριακών εγκαταστάσεων με το δίκτυο του Ο.Τ.Ε. θα υλοποιηθούν υπογείως, αντικαθιστώντας υπάρχουσες οδεύσεις.

Κτιριακές Εγκαταστάσεις

Σε όλα τα κτίρια του λιμένα, ήτοι:

- Κτίρια αναμονής, σταθμοί επιβατών
- Κτίρια Γραφείων, Διοίκησης, Υπηρεσιών

- Φυλάκια, γραφεία διαχείρισης
- Αποθηκευτικοί χώροι
- Χώροι υγιεινής, WC κλπ.,

προβλέπονται οι απαραίτητες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις για την αυτονομία και λειτουργία τους. Τα κτίρια θα συνδεθούν με όλα τα τοπικά δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτρισμού, ΟΤΕ κλπ. Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις των κτιρίων θα περιλαμβάνουν τις εξής εγκαταστάσεις:

- Ύδρευση –
- Αποχέτευση –
- Κλιματισμό –
- Ισχυρά ρεύματα –
- Φωτισμό –
- Ενεργητική πυροπροστασία –
- Ασθενή ρεύματα –
- Αντικεραυνική –
- Γειώσεις κλπ.

*1.3.2.4.3 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Κατασκευής Έργων*

| Α/Α | | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | ΜΟΝΑΔΑ | ΚΟΣΤΟΣ χωρίς ΦΠΑ (€) |
|---|---|---|---|---|
| **I** | **ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ** | | | |
| **1** | ***ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΒΥΘΟΚΟΡΗΣΕΙΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ*** | | | |
| | 1 | Εκσκαφές - Βυθοκορήσεις | $m^3$ | 1.110.000,00 |
| | 2 | Εξυγιάνσεις - Επιχώσεις | $m^3$ | 1.910.000,00 |
| **2** | ***ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ, Φ.Ο. ,ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΑ*** | | | |
| | 3 | Λιθορριπές | $m^3$ | 6.740.000,00 |
| | 4 | Φυσικοί ογκόλιθοι | $m^3$ | 1.440.000,00 |
| | 5 | Γεωυφάσματα | $m^3$ | 220.000,00 |
| **3** | ***ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ, ΣΙΔΗΡΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ*** | | | |
| | 6 | Προκατασκευασμένα στοιχεία (Τ.Ο., Π.Π.Π. κλπ) | $m^3$ | 2.350.000,00 |
| | 7 | Χυτά επί τόπου σκυροδέματα | $m^3$ | 1.380.000,00 |
| | 8 | Σιδηρούς οπλισμός | Kg | 780.000,00 |
| **4** | ***ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ*** | | | |
| | 9 | Τεχνικά εξαρτήματα (δέστρες, φανοί κλπ) | Kg/τεμ | 25.000,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ Ι :** | | | **15.955.000,00** |
| **II** | **ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΕΡΓΑ** | | | |
| **1** | ***ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ – ΟΠΛΙΣΜΟΙ (κόμβος εισόδου)*** | | | |
| | 1 | Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών | $m^2$ | 1.125,00 |
| **2** | ***ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ (κόμβος εισόδου)*** | | | |
| | 1 | Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20 | $m^3$ | 471,00 |
| | 2 | Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λπ. | $m^2$ | 3.450,00 |
| **3** | ***ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ (κόμβος εισόδου)*** | | | |
| | 1 | Κατασκευή στρώσης άμμου | $m^3$ | 227,50 |
| | 2 | Πλήρωση νησίδων με φυτική γη | $m^3$ | 230,00 |
| **4** | ***ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ (νέος λιμένας & κόμβος εισόδου)*** | | | |

| Α/Α | | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | ΜΟΝΑΔΑ | ΚΟΣΤΟΣ χωρίς ΦΠΑ (€) |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | Σιδηρά κιγκλιδώματα | kg | 810,00 |
| | 2 | Επαναφερόμενα κολωνάκια από PU, ύψους 0,75m, υψηλής αντοχής με μεμβράνη υψηλής αντανακλαστικότητας | τεμ. | 6.330,00 |
| | 3 | Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ΕΤΑ και σήμανση CE) | $m^2$ | 2.652,00 |
| | 4 | Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90m | τεμ. | 53,70 |
| | 5 | Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους | τεμ. | 2.685,00 |
| | 6 | Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ‘’) | τεμ. | 2.674,60 |
| | 7 | Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή | $m^2$ | 4.370,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ ΙΙ :** | | | **25.100,00** |
| **ΙΙΙ** | **ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΧΕΡΣΑΙΩΝ ΧΩΡΩΝ** | | | |
| **1** | **ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ** (αντιολισθηρές επιφάνειες με υπόβαση από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα)**:** | | | |
| | 1 | Πλακοστρώσεις πεζοδρόμων και πεζοδρομίων, τσιμεντόπλακες – Πλακόστρωση Α | $m^2$ | 64.750,00 |
| | 2 | Τσιμεντοστρώσεις, τσιμεντοκονίες – Πλακόστρωση Β | $m^2$ | 106.400,00 |
| | 3 | Πλακοστρώσεις χώρων καθιστικών με κυβόλιθους, πέτρες, μάρμαρα – Πλακόστρωση Γ | $m^2$ | 5.250,00 |
| **2** | **ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ** | | | |
| | 1 | Χώροι πρασίνου με δενδροφύτευση και αυτοματοποιημένο πότισμα | $m^2$ | 65.800,00 |
| **3** | **ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ** | | | |
| | 1 | Μεταλλικό κιγκλίδωμα περίφραξης χώρου κρουαζιέρας (χώρος Shengen), κινητό, συμπεριλ. των πορτών | m | 3.550,00 |
| | 2 | Περίφραξη λιμενικού χώρου συμπεριλ. των πορτών | $m^2$ | 42.000,00 |
| **4** | **ΠΕΡΓΚΟΛΕΣ - ΤΕΝΤΕΣ** | | | |
| | 1 | Ξύλινες πέργκολες | κατ' αποκοπή | 22.000,00 |
| **5** | **ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ** | | | |
| | 1 | Καθιστικά, παγκάκια, ανθώνες, κάδοι, κολωνάκια, κλπ | κατ' αποκοπή | 50.000,00 |
| | 2 | Αρχιτεκτονικά φωτιστικά χώρων καθιστικών και πεζόδρομων | κατ' αποκοπή | 130.000,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ ΙΙΙ :** | | | **489.750,00** |
| **IV** | **ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ** | | | |
| **1** | **ΚΤΙΡΙΑ, ΣΤΕΓΑΣΤΡΑ ΚΑΙ ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ** | | | |
| | 1 | Επιβατικοί σταθμοί ακτοπλοΐας και κρουαζιέρας | $m^2$ | 1.195.500,00 |
| | 2 | Στέγαστρα αναμονής επιβατών και ημιυπαίθριοι χώροι | $m^2$ | 396.000,00 |
| **2** | **ΔΙΑΦΟΡΑ** | | | |
| | 1 | Φυλάκια εισόδου, πλάστιγγας, πάρκινγκ, κλπ, τύπου ISOBOX | κατ' αποκοπή | 9.000,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ IV :** | | | **1.600.500,00** |
| **V** | **ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ** | | | |
| **1** | **Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ:** | | | |
| | 1 | Επιβατικοί σταθμοί ακτοπλοΐας και κρουαζιέρας | $m^2$ | 255.040,00 |
| | 2 | Στέγαστρα αναμονής επιβατών και ημιυπαίθριοι χώροι | $m^2$ | 79.200,00 |

| Α/Α | | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | ΜΟΝΑΔΑ | ΚΟΣΤΟΣ χωρίς ΦΠΑ (€) |
|---|---|---|---|---|
| **2** | **Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**** | | | |
| | 1 | Σύστημα ηλεκτροφωτισμού λιμένα και χώρων στάθμευσης | κατ' αποκοπή | 400.000,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ V :** | | | **734.240,00** |
| **VI** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΟΠΛΑΝΩΝ*** | | | |
| | 1 | Προμήθεια και εγκατάσταση εξέδρας εξυπηρέτησης υδροπλάνων | κατ' αποκοπή | 55.000,00 |
| | 2 | Ελαφριές κατασκευές και μεταλλικά κτίρια | $m^2$ | 78.000,00 |
| | 3 | Η/Μ εγκαταστάσεις: Ελαφριές κατασκευές και μεταλλικά κτίρια | $m^2$ | 62.400,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ VI :** | | | **195.400,00** |
| | | | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Χωρίς ΦΠΑ)** | **19.000.000,00** |

### *1.3.2.5 Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έργων και απαιτούμενες ενέργειες – εκτιμώμενοι χρόνοι*

Η ανάπτυξη του λιμένα Θάσου, σύμφωνα με το υπό έγκριση πλαίσιο έργων (ΠΕΑΛ), περιλαμβάνει μία εκτίμηση σε προκαταρκτικό στάδιο του χρόνου για την υλοποίηση όλων των σταδίων που θα απαιτηθούν για την έκδοση των απαραίτητων αδειοδοτικών και εγκριτικών αποφάσεων, την εκπόνηση των τεχνικών μελετών, τις διαγωνιστικές διαδικασίες για την επιλογή αναδόχων και την κατασκευή των προβλεπόμενων έργων. Η εκτίμηση του χρόνου βασίστηκε στη θεώρηση ότι τα επιμέρους στάδια υλοποίησης του παρόντος εκτελούνται με τέτοιο τρόπο ώστε η κατασκευή των προβλεπόμενων έργων του λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή τους, να αποτελεί μια συνεχόμενη διεργασία.

Ο συνολικός χρόνος κατασκευής των έργων, με βάση τα πρωτογενή στοιχεία του εν λόγω σταδίου εκτιμάται αρχικά ότι δεν θα ξεπερνά συνολικά τα 2,5 έτη ενώ ο συνολικός χρόνος από την έγκριση της χωροθέτησης και την περιβαλλοντική αδειοδότηση, τα 5,5 έτη.

### 1.3.3 Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων / Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Περιστατικών Θαλάσσιας Ρύπανσης

Ο λιμένας διαθέτει εν ισχύ **Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων και Καταλοίπων Φορτίου Πλοίων**, δυνάμει της με αρ. πρωτ. 3122.3-1.1/70683/2020 (ΑΔΑ: 6ΣΖ14653ΠΩ-Κ4Ρ) Απόφαση του Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Η απόφαση εφαρμόζεται για το σύνολο των λιμενικών εγκαταστάσεων ευθύνης του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου.

Στο σχέδιο περιγράφεται ότι ο αντιρρυπαντικός εξοπλισμός βρίσκεται εντός (2) container 20 feet τοποθετημένα στο Δυτικό άκρο του νέου Πορθμείου. Επίσης δεν υπάρχουν δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης πετρελαιοειδών ή άλλων υγρών αποβλήτων, αλλά το ΔΛΤ Θάσου έχει σύμβαση με κατάλληλο ανάδοχο ο οποίος παραλαμβάνει και διαχειρίζεται τα απόβλητα που καταγθάνουν στους χώρους ευθύνης του ΔΛΤ Θάσου. Το ίδιο ισχύει και για τα στερεά επικίνδυνα απόβλητα για τα οποία ο ανάδοχος έχει κωδικό ΕΚΑ αυτής της κατηγορίας αποβλήτων. Όσον αφορά τα αστικού τύπου στερεά απόβλητα υπάρχουν κάδοι απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων.

Τέλος, για τις λιμενικές εγκαταστάσεις ευθύνης του Δ.Λ.Τ. Θάσου, ισχύει το **Αναθεωρημένο Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης**, δυνάμει της με αρ. πρωτ. 2261.1-2/458/2021 εγκριτικής απόφασης του Λιμεναρχείου Καβάλας.

## 1.4 Εναλλακτικές Λύσεις

### 1.4.1 Γενικά

Στο πλαίσιο εκπόνησης του ΠΕΑΛ, εξετάσθηκαν εναλλακτικές λύσεις κυρίως ως προς την διάταξη και το μέγεθος των νέων προτεινόμενων λιμενικών έργων. Παράλληλα, εξετάσθηκαν και εναλλακτικά σενάρια ως προς την οργάνωση των χερσαίων χώρων.

Ο σχεδιασμός των θαλάσσιων έργων βασίζεται στην ήδη διαμορφωμένη κατάσταση των λιμενικών εγκαταστάσεων του λιμένα Θάσου, περιορίζεται από τις υφιστάμενες χωροταξικές δεσμεύσεις της περιοχής (π.χ. αρχαιολογικοί χώροι) και επιχειρεί την επιλογή της βέλτιστης λύσης, επί τη βάσει οικονομοτεχνικών και περιβαλλοντικών κριτηρίων.

Έτσι, λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαίτερες συνθήκες της περιοχής του λιμένα, οι χωρικοί περιορισμοί, οι καταγεγραμμένες ελλείψεις, καθώς και οι ήδη εγκατεστημένες χρήσεις / λειτουργίες του λιμένα. Συγκεκριμένα, συναξιολογούνται τα κάτωθι:

- ✓ το νέο Πορθμείο που λειτουργεί και εξυπηρετεί την Πορθμειακή σύνδεση της Θάσου με την ηπειρωτική χώρα. Αποτελείται από χερσαίους χώρους που χρησιμοποιούνται σήμερα για την λιμενική χρήση και διαθέτουν επιφάνεια της τάξης των 14500m$^2$ περίπου.
- ✓ η απουσία εξωτερικών έργων προστασίας του προβλήτα του νέου Πορθμείου.
- ✓ η σημερινή αδυναμία ελλιμενισμού κρουαζιεροπλοίου,
- ✓ η απουσία υδατοδρομίου
- ✓ η παρουσία περιορισμένων και υποτυπωδών κτιριακών εγκαταστάσεων, που συνίστανται κυρίως από μικρής κλίμακας προσωρινές κατασκευές.

Στο πλαίσιο του ΠΕΑΛ, πέραν της υλοποίησης των νέων λιμενικών έργων, προτείνεται και η εισαγωγή νέων χρήσεων και δραστηριοτήτων, που εστιάζονται στην χωροθέτηση και λειτουργία υδατοδρομίου, καθώς και στην υποδοχή δραστηριοτήτων κρουαζιέρας.

Η <u>νέα χρήση του υδατοδρομίου</u> αποτελεί δραστηριότητα του επιβατικού τμήματος του λιμένα και προτείνεται να εγκατασταθεί σε τμήμα της παλαιάς αποβάθρας. Παράλληλα για την εξυπηρέτηση των αναγκών του υδατοδρομίου, προβλέπεται η αξιοποίηση της παρακείμενης, στην ως άνω θέση, υφιστάμενης κτιριακής υποδομής.

Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με την απόφαση (ΦΕΚ 74/Β/5-2-1987) του Υπουργείου Πολιτισμού, η, επί πλάτους περίπου 50μ, θαλάσσια ζώνη έμπροσθεν του τμήματος Β5-Β6 του παλαιού Πορθμείου, καθώς και, ανατολικότερα, η θαλάσσια περιοχή καθ' όλο το τμήμα του αρχαίου κλειστού και τμήματος του ανοικτού αρχαίου λιμένα, έχει κηρυχθεί ως θαλάσσια ζώνη προστασίας του αρχαίου λιμανιού της Θάσου. Επιπρόσθετα, με νεότερη υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 166/ΑΑΠ/15.05.2013) η εν λόγω θαλάσσια ζώνη προστασίας διευρύνθηκε τόσο σε μήκος (έτσι ώστε να καλύπτεται όλη η θαλάσσια περιοχή έμπροσθεν των κρηπιδωμάτων του παλαιού Πορθμείου και ακόμη περαιτέρω προς τα ΒΑ έως το Ακρ. Δύο Απόστολοι), όσο και σε πλάτος, καταλαμβάνοντας συνολική έκταση έως και 200μ από τα κρηπιδώματα.

Συνεπώς, υπό το ως άνω καθεστώς προστασίας, δεν δύναται να προβλεφθεί οποιαδήποτε μόνιμη κατασκευή εντός της θαλάσσιας ζώνης έμπροσθεν του παλαιού πορθμείου, αλλά και τυχόν επ' άγκυρα ελλιμενισμός των πορθμείων που διανυκτερεύουν σήμερα εκεί, ούτε άλλου μεγαλύτερου πλοίου (σε περίπτωση έκτακτου ανάγκης). Έτσι, κατά τον σχεδιασμό των έργων και των χρήσεων του ΠΕΑΛ και πλην του υδατοδρομίου, ουδεμία άλλη πρόβλεψη δεν συμπεριελήφθη τόσο στο αρχαίο πολεμικό λιμάνι, όσο και στο παλαιό πορθμείο.

Αναφορικά με την εισαγωγή της χρήσης της κρουαζιέρας, σημειώνεται ότι κατά τον σχεδιασμό του ΠΕΑΛ συμπεριλήφθηκε και συναξιολογήθηκε η εγγύτητα του λιμένα της Θάσου με τον λιμένα της Καβάλας, με τον οποίο δύναται να λειτουργήσει συνδυαστικά / συμπληρωματικά και όχι ανταγωνιστικά, καθώς τα μεγέθη των δύο λιμένων δεν είναι συγκρίσιμα. Αντίστοιχη πολιτική δύναται να ακολουθεί και με τους λιμένες της ευρύτερης περιοχής (π.χ. Θεσσαλονίκης), προκειμένου να αξιοποιηθεί η στρατηγική θέση της Θάσου, αλλά και το σημαντικό αρχαιολογικό και περιβαλλοντικό ενδιαφέρον της νήσου.

Παράλληλα, σημειώνονται τα κάτωθι:

- Η αγορά της κρουαζιέρας είναι μία παγκοσμίως δυναμικά αναπτυσσόμενη τουριστική αγορά.
- Οι λιμένες της Ευρώπης παρουσιάζουν διαρκή αυξητική τάση διακινουμένων επιβατών και Κ/Ζ με ρυθμούς σημαντικά ανώτερους αυτών της παγκοσμίου αγοράς.
- Οι Ελληνικοί λιμένες είναι πρώτοι σε διακίνηση επιβατών κρουαζιέρας στην Ευρώπη, όσον αφορά στους επιβάτες transit, αλλά υστερούν σε επιβάτες που τους χρησιμοποιούν σαν αρχή και τέλος της κρουαζιέρας τους.
- Ο λιμένας Καβάλας παρουσιάζει έντονη αυξητική τάση διακίνησης Κ/Ζ και επιβατών τα τελευταία χρόνια, γεγονός που αποτελεί ένδειξη του ανεκμετάλλευτου δυναμικού της περιοχής σε παροχή υπηρεσιών κρουαζιέρας.

Εκ των ανωτέρω, συνάγεται ότι η θέση της Θάσου, το πολιτιστικό της απόθεμα και η τουριστική ζήτηση της νήσου, δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες προσέλκυσης μεσαίου μεγέθους κρουαζιεροπλοίων στον υπόψη λιμένα.

Ωστόσο, ο λιμένας της Θάσου, στην υφιστάμενη κατάστασή του, δεν διαθέτει τις απαραίτητες λιμενικές και χερσαίες υποδομές, ούτε την απαραίτητη οργάνωση ώστε να προσελκύσει και να εξυπηρετήσει με ασφάλεια (και σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα), τον διαρκώς αυξανόμενο αριθμό ροών που δέχεται κάθε έτος.

Συνεπώς, με γνώμονα την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών, την κοινωνικό-οικονομική αναβάθμιση του τόπου και την ανάδειξη του πολιτισμικού και φυσικού πλούτου του νησιού, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη υλοποίησης νέων έργων και παρεμβάσεων, προκειμένου να καταστεί το νησί ένας ελκυστικός πόλος, πέραν της ακτοπλοΐας, και για μεγαλύτερα πλοία κλειστού τύπου ή κρουαζιερόπλοια.

Έτσι, το υπό εξέταση ΠΕΑΛ, προβλέπει τη δημιουργία ενός πλήρως λειτουργικού πορθμείου (στο χώρο του υφιστάμενου νέου πορθμείου), όπου πλην της εγκατεστημένης χρήσης της ακτοπλοΐας (πορθμείο), θα δύναται, μελλοντικά, να εξυπηρετήσει και τον τουρισμό/κρουαζιέρα (πλοία κλειστού τύπου).

### 1.4.2 Εναλλακτικές Λύσεις Λιμενικών Υποδομών

#### *1.4.2.1.1 Μηδενική Λύση*

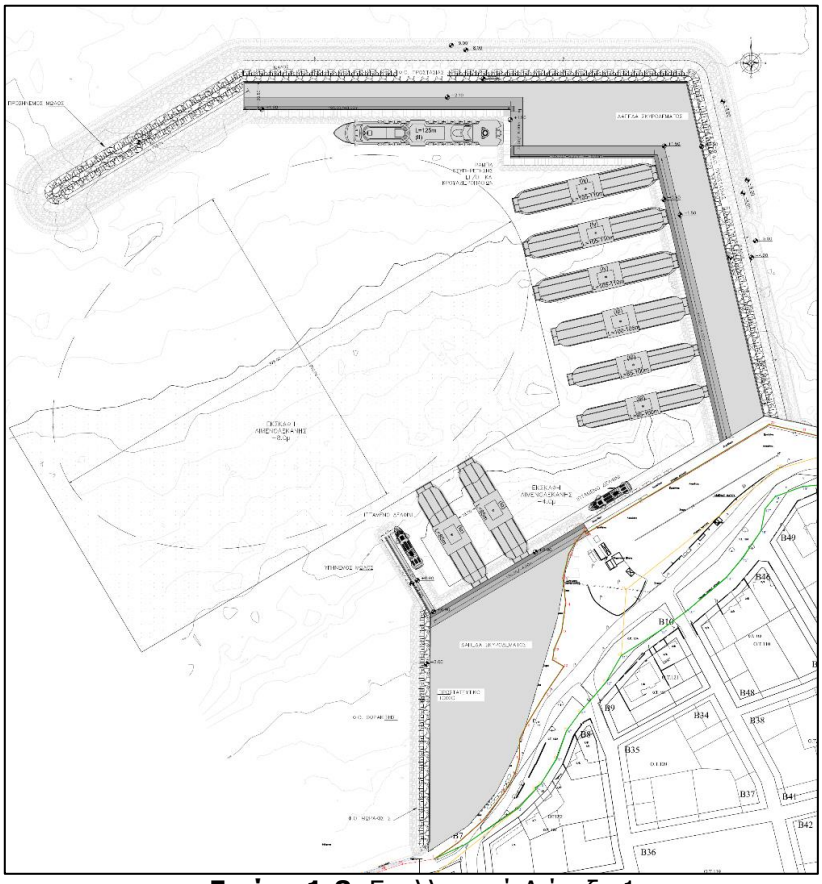
Αρχικά διερευνήθηκε η δυνατότητα λειτουργίας του λιμένα του πορθμείου χωρίς περαιτέρω παρεμβάσεις (Μηδενική Λύση). Η μηδενική λύση αφορά στη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης λειτουργίας του λιμένα, χωρίς την εισαγωγή νέων έργων, χρήσεων και δραστηριοτήτων. Τονίζεται ότι στην υφιστάμενη κατάστασή, όπως προαναφέρθηκε, ο λιμένας διαθέτει πρακτικά ανύπαρκτες και σε κάθε περίπτωση ανεπαρκείς κτιριακές εγκαταστάσεις, επομένως η μηδενική λύση με μοναδική παρέμβαση την αναδιάταξη των χρήσεων απορρίπτεται εξ' αρχής. Περαιτέρω, στην παρούσα φάση ο λιμένας είναι πλήρως απροστάτευτος από κυματικά φαινόμενα και επιπλέον είναι περιορισμένου μεγέθους από άποψης χωρητικότητας και μεγέθους εξυπηρετούμενων σκαφών.

Επομένως, από την παραπάνω διαδικασία αναδείχθηκαν τα προβλήματα που αντιμετωπίζονται σήμερα και αποφασίσθηκε ο σχεδιασμός και οι προτάσεις του παρόντος ΠΕΑΛ να βασισθούν σε δύο άξονες:

1. Κατασκευή εξωτερικών προστατευτικών έργων και δημιουργία κλειστής λιμενολεκάνης.
2. Επέκταση κρηπιδωμάτων για εξυπηρέτηση περισσότερων ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου και επιπρόσθετη εξυπηρέτηση ΕΓ/ΟΓ κλειστού τύπου και πιθανώς Κρουαζιερόπλοιου.
3. Εξορθολογισμός και εκσυγχρονισμός της χωροθέτησης των υφιστάμενων χρήσεων και επέκταση σε νέες χρήσεις (Κρουαζιέρα).
4. Κατασκευή των έργων εκείνων που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση των χρήσεων που καθορίζονται στη παρούσα (λιμενικών, Η/Μ, κτιριακών, χερσαίων χώρων κλπ) με την ελάχιστη δυνατή παρέμβαση και περιβαλλοντική όχληση

#### *1.4.2.1.2 Εναλλακτική Λύση 1*

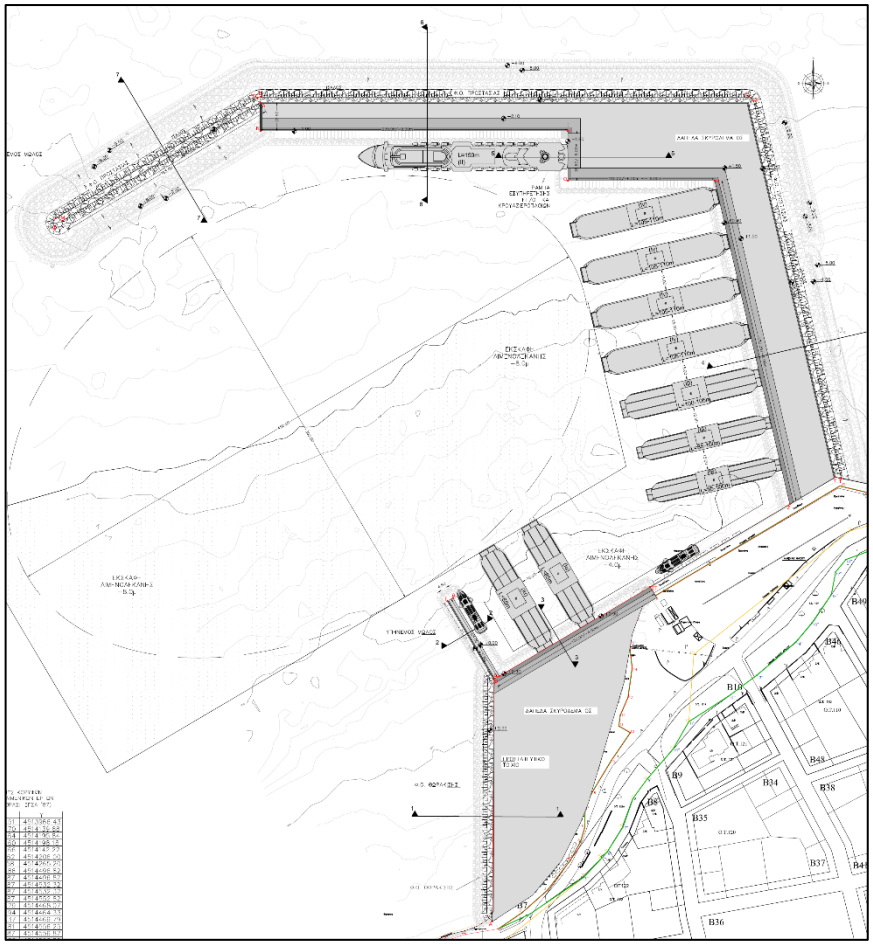
Ο νέος προσήνεμος μόλος προβλέπεται μικτής διατομής, ήτοι στην εξωτερική του πλευρά θωρακισμένος με Φυσικούς Ογκόλιθους (Φ.Ο.) μεγάλου ατομικού βάρους ενώ στην εσωτερική του πλευρά κρηπιδωμένος με συμβατικό κρηπιδότοιχο βαρύτητας. Ο προσήνεμος μόλος προβλέπεται κεκαμένος, με σχήμα κάτοψης που προσιδιάζει μακροσκοπικά σε «Γ». Το αρχικό του τμήμα, πλησίον της γένεσής του, εκκινά κάθετα στα υφιστάμενα παραλιακά κρηπιδώματα του νέου πορθμείου έχοντας προσανατολισμό περίπου Ν-Β, με μικρή κλίση προς τα δυτικά. Περίπου στο μέσον του κάμπτεται υπό ορθή γωνία και αποκτάει προσανατολισμό Α-Δ και μόνο το ακραίο τμήμα του, το οποίο δεν προβλέπεται κρηπιδωμένο εσωτερικά, κάμπτεται περαιτέρω προς τα νότια ώστε να δημιουργήσει καλύτερη σκέπη στο εσωτερικό του λιμένα από τους προωθούμενους Βόρειους και Βορειοδυτικούς κυματισμούς. Η στάθμη στέψης της θωράκισης καθ' όλο το μήκος του προβλέπεται στα +3,50 μ (από ΜΣΘ) αλλά ενδέχεται να διαφοροποιηθεί σε επόμενο στάδιο ώστε να ικανοποιούνται τα κριτήρια παροχών υπερπήδησης στους δημιουργούμενους χερσαίους χώρους όπισθεν αυτής. Η εναλλακτική λύση 1 προβλέπει το συνολικό μήκος του να φτάνει τα 690 μ. Η εναλλακτική διάταξη 1 εξυπηρετεί οκτώ (8) ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου, καθώς και ένα (1) κρουαζιερόπλοιο, μήκους έως 125μ.



**Εικόνα 1-8:** Εναλλακτική Διάταξη 1

### *1.4.2.1.3 Εναλλακτική Λύση 2*

Στην εναλλακτική λύση 2, ο νέος προσήνεμος μόλος έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με την εναλλακτική λύση 1, δηλαδή προβλέπεται να κατασκευαστεί ως έργο μικτής διατομής, ήτοι στην εξωτερική του πλευρά θωρακισμένος με Φυσικούς Ογκόλιθους (Φ.Ο.) μεγάλου ατομικού βάρους ενώ στην εσωτερική του πλευρά κρηπιδωμένος με συμβατικό κρηπιδότοιχο βαρύτητας, με σχήμα κάτοψης που προσιδιάζει μακροσκοπικά σε «Γ». Το μήκος του αυξάνεται από περίπου 690μ στην Εναλλακτική 1, σε 760μ περίπου. Αντίστοιχα, η δυναμικότητα εξυπηρέτησης πλοίων αυξάνεται και ανέρχεται πλέον σε εννέα (9) ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου, ενώ δύναται να εξυπηρετηθεί και ένα κρουαζιερόπλοιο μήκους έως 150μ.



**Εικόνα 1-9:** Εναλλακτική Διάταξη 2

### *1.4.2.2 Σύγκριση Εναλλακτικών Λύσεων*

Σημειώνεται ότι η θέση των νέων έργων είναι μονοσήμαντα ορισμένη στον χώρο του νέου πορθμείου, δεδομένων των περιορισμένων που έχουν ήδη αναφερθεί και αφορούν στη ζώνη προστασίας του αρχαίου λιμένα και του παλαιού πορθμείου, στην καθορισμένη ζώνη λιμένα Θάσου, αλλά και των ήδη εγκατεστημένων λειτουργιών και δραστηριοτήτων. Ως εκ τούτου, στο πλαίσιο του ΠΕΑΛ και της παρούσης, δεν εξετάσθηκαν εναλλακτικές ως προς τη θέση των νέων έργων. Παράλληλα, με την κατασκευή των έργων στη θέση του νέου πορθμείου, αξιοποιούνται πλήρως οι υφιστάμενες υποδομές του και αποφεύγονται οι εκτεταμένες καθαιρέσεις, απομειώνοντας έτσι, στο μέτρο του δυνατού, το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της κατασκευής των νέων έργων.

Η υιοθέτηση της μηδενικής λύσης απορρίπτεται, καθώς με την διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης:

- ✓ Τα υφιστάμενα παραλιακά κρηπιδώματα παρέχουν περιορισμένο αριθμό θέσεων ελλιμενισμού.
- ✓ Τα πλοία που ελλιμενίζονται είναι εκτεθειμένα στους κυματισμούς, καθώς δεν υπάρχουν εξωτερικά έργα προστασίας, με αποτέλεσμα, να μην παρέχεται επαρκής προστασία κατά την επικράτηση έντονων ανέμων.
- ✓ Δεν παρέχεται η δυνατότητα ελλιμενισμού κρουαζιεροπλοίων, που επιφέρει απώλεια εσόδων στο νησί

- ✓ Δεν διατίθεται θέση υδατοδρομίου.
- ✓ Οι κτιριακές υποδομές είναι υποτυπώδεις και δεν δύναται να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες ενός σύγχρονου λιμένα.

Αντίθετα, εφόσον επιλεγεί η κατασκευή των έργων που προβλέπονται στο ΠΕΑΛ και παρουσιάζονται στην παρούσα, επιτυγχάνονται τα κάτωθι:

- ✓ Διαμόρφωση μίας προστατευμένης λιμενολεκάνης, με την οποία επιτυγχάνεται ο ασφαλής ελλιμενισμός των πλοίων που θα εξυπηρετούνται.
- ✓ Αξιοποιούνται τα υφιστάμενα κρηπιδώματα, μειώνοντας την απαίτηση κατασκευής νέων έργων, αλλά και την ανάγκη καθαιρέσεων υφιστάμενων υποδομών.
- ✓ Αυξάνεται σημαντικά η δυναμικότητα του πορθμείου.
- ✓ Παρέχεται η δυνατότητα ελλιμενισμού κρουαζιεροπλοίου
- ✓ Χωροθετείται νέο υδατοδρόμιο
- ✓ Καλύπτονται οι ανάγκες κτιριακών υποδομών, βελτιώνεται η κυκλοφοριακή οργάνωση της χερσαίας ζώνης και δημιουργούνται νέοι χώροι στάθμευσης και πρασίνου.

Αναφορικά με την επιλογή της βέλτιστης διάταξης εκ των δύο εναλλακτικών που εξετάσθηκαν, σημειώνονται τα εξής:

Με την εναλλακτική λύση 1, η δυναμικότητα του λιμένα θα ανέλθει σε οκτώ (8) ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου, καθώς και ένα (1) κρουαζιερόπλοιο, μήκους έως 125μ.

Με την εναλλακτική λύση 2, η δυναμικότητα αυξάνεται έτι περαιτέρω, σε εννέα (9) ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου, ενώ δύναται να εξυπηρετηθεί και ένα κρουαζιερόπλοιο μήκους έως 150μ.

Οι δύο διατάξεις διαφοροποιούνται μόνο στο συνολικό μήκος του προσήνεμου μώλου, ενώ τα λοιπά στοιχεία σχεδιασμού (υπήνεμος μώλος, παραλιακά κρηπιδώματα, χερσαίοι χώροι, θέση υδατοδρομίου) επιλέχθηκαν ταυτόσημα και στις δύο.

Έτσι, με σχετικά περιορισμένη αύξηση του συνολικού μήκους του έργου (από 690μ στην εναλλακτική 1, σε 750μ περίπου στην εναλλακτική 2), επιτυγχάνεται βελτιστοποίηση της δυναμικότητας της εγκατάστασης και παρέχεται η δυνατότητα ελλιμενισμού κρουαζιεροπλοίου μεγαλύτερων διαστάσεων.

Από περιβαλλοντικής σκοπιάς, σημειώνονται τα κάτωθι:

- Οι δύο εναλλακτικές λύσεις επιφέρουν πρακτικά ισοδύναμες περιβαλλοντικές επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον κατά την κατασκευή των έργων, καθώς τα έργα διαθέτουν παραπλήσιο μήκος και ως εκ τούτου κατάληψη επί του πυθμένα. Συγκεκριμένα, οι δύο εναλλακτικές διαφοροποιούνται μόνο ως προς το συνολικό μήκος του νέου προσήνεμου μόλου.
- Αντίστοιχα, η έκταση της περιοχής βυθοκόρησης των -8,0μ που απαιτείται για τον κύκλο ελιγμών του κρουαζιεροπλοίων εκτιμάται στην μεν πρώτη εναλλακτική περίπου ίση με 56.500m$^2$, στη δε δεύτερη με 71.800m$^2$, που αντιστοιχεί σε αύξηση της τάξης του 25%, η οποία κρίνεται διαχειρίσιμη, λαμβάνοντας υπόψη το συνολικό μέγεθος του έργου και τους κανόνες ορθής διαχείρισής των βυθοκορημάτων που θα τεθούν κατά την έκδοση της Α.Ε.Π.Ο. του έργου.

- Ισοδύναμες όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις αναμένονται επίσης οι επιπτώσεις από τη θαλάσσια διακίνηση των εξυπηρετούμενων πλοίων, καθώς οι δύο διατάξεις διαθέτουν πρακτικά ισοδύναμη δυναμικότητα ως προς τον αριθμό θέσεων ελλιμενισμού των ΕΓ/ΟΓ (οκτώ (8) θέσεις στην εναλλακτική 1, έναντι εννέα (9) στην εναλλακτική 2) και το μήκος του εξυπηρετούμενου κρουαζιερόπλοιου (125μ έναντι 150μ. αντίστοιχα).

Επί τη βάσει των παραπάνω, **προκρίνεται τελικά η Εναλλακτική Λύση 2 ως προτεινόμενη**.

### 1.4.3 Εναλλακτικές λύσεις ως προς την οργάνωση των χερσαίων χώρων, σε σχέση με εναλλακτικά σενάρια δραστηριοτήτων

Η περιορισμένη έκταση των χερσαίων χώρων του νέου λιμένα σε σχέση με την μονοσήμαντη τοποθέτηση των πλοίων στην λιμενολεκάνη, δεν δίνει εναλλακτικές λύσεις χωροθέτησης των χερσαίων εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης.

Οι κτιριακές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης του επιβατικού κοινού θα τοποθετηθούν πλησιέστερα στον κύριο όγκο επιβιβαζόμενων οχημάτων, χωρίς να διανύονται μεγάλες αποστάσεις από τους πεζούς, διασταυρούμενες με πορείες αυτοκινήτων.

Η θέση της συγκεκριμένης εισόδου είναι μονοσήμαντη δεδομένης της αναγκαιότητας αποσυμφόρησης της παραλιακής οδού και της ταχείας απομάκρυνσης των οχημάτων από τον οικιστικό ιστό, ως εκ τούτου ορίζεται μονοσήμαντα και η θέση της γεφυροπλάστιγγας.

Οι ροές της κυκλοφορίας επιδέχονται πολύ μικρές μεταβολές με τις συγκεκριμένες θέσεις των πλοίων.

Εναλλακτικές προτάσεις παρουσιάζονται μόνο στην οργάνωση των χερσαίων εξυπηρετήσεων των επιβατών υδροπτερύγων.

Στην λύση όπου τα υδροπτέρυγα παραβάλουν στο κεντρικό κρηπίδωμα η επιβίβαση των πεζών γίνεται σε μικρή απόσταση από τον «σταθμό επιβατών», όπου εξυπηρετούνται στους ίδιους χώρους με τους υπόλοιπους επιβάτες.

Στην λύση όπου τα υδροπτέρυγα παραβάλουν στον υπήνεμο μώλο, είναι απαραίτητη η κατασκευή στεγάστρου αναμονής κοντά στην γένεσή του, σε διαμορφωμένο χώρο όπου προβλέπονται μόνο καθιστικά και ο απαραίτητος αστικός εξοπλισμός.

Η δραστηριότητα της κρουαζιέρας η οποία αποτελεί νέα χρήση για τον λιμένα της Θάσου, και η οποία εξυπηρετείται με συγκεκριμένων προδιαγραφών χερσαίες εγκαταστάσεις, χωροθετήθηκε στο άκρο του προσήνεμου μώλου ακολουθούμενη από αυτές. Εναλλακτική λύση παρουσιάζεται μόνο ως προς την υλοποίηση των κτιριακών τους εξυπηρετήσεων.

Η εναλλακτική λύση εξυπηρέτησης των επιβατών της κρουαζιέρας στον ίδιο επιβατικό σταθμό με την ακτοπλοΐα, απαιτεί πολλαπλασιασμό των διαστάσεων των χώρων τους, με ταυτόχρονη μείωση των χώρων κυκλοφορίας του λιμένα. Η δε μεταφορά τους «πεζή» μέχρι εδώ για να ελεγχθούν, απαιτεί διαδρόμους κλειστούς με κινητή μεν περίφραξη, αλλά με πολύ μεγάλο μήκος.

## 1.5 Σκοπιμότητα και Στόχοι Υλοποίησης του Σχεδίου

Ο Λιμένας Θάσου εντάσσεται στους θαλάσσιους λιμένες Μείζονος ενδιαφέροντος και αποτελεί τον κύριο λιμένα της Θάσου. Η γειτνίασή του με τους κύριους θαλάσσιους διαδρόμους, καθώς και η κομβική γεωγραφική του θέση, του προσδίδουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι άλλων λιμένων, ωστόσο δεν εγγυώνται από μόνες τους την βιωσιμότητα του.

Στον Λιμένα Θάσου υφίσταται κυρίως ακτοπλοϊκή και τουριστική δραστηριότητα δηλαδή μεταφορά οχημάτων, επιβατών και λιγότερο αγαθών και προϊόντων από και προς την απέναντι ακτή της ηπειρωτικής Ελλάδας. Η διακίνηση των ανωτέρω υλοποιείται από/προς **την Κεραμωτή**, σε απόσταση 6ν.μ. με 8÷9 επιβατηγά-οχηματαγωγά πλοία (Ε/Γ-Ο/Γ, ferry-boat) ανοικτού τύπου και από και προς **την πόλη της Καβάλας**, σε απόσταση 18ν.μ., με ένα (1) υδροπτέρυγο (Ε/Γ-Υ/Γ) που εκτελεί δύο (2) δρομολόγια ημερησίως (γραμμή υδροπτερύγου Καβάλα÷Λιμένας Θάσου).

Η γραμμή από και προς την Κεραμωτή αποτελεί από άποψη μεγέθους κίνησης, την τρίτη κατά σειρά πορθμειακή γραμμή της χώρας, μετά τις γραμμές Πέραμα-Παλούκια Σαλαμίνας (με περί τα 3 εκατομμύρια επιβάτες ετησίως) η οποία όμως ουσιαστικά αποτελεί αστική γραμμή και τη γραμμή Ηγουμενίτσα-Κέρκυρα η οποία διεξάγεται με κλειστού τύπου οχηματαγωγά πλοία.

Σκοπός της συντάξεως του Π.Ε.Α.Λ. είναι η αναγνώριση και η αντιμετώπιση των υφιστάμενων και μελλοντικών αναγκών του λιμένα, ώστε να ανταποκρίνεται με ορθολογικό τρόπο, ως προς την ταχύτητα, την ασφάλεια και την οικονομία, στο ρόλο του. Επιπλέον, σκοπός του Π.Ε.Α.Λ. είναι και ο χρονικός προγραμματισμός της ανάπτυξης του λιμένα με γνώμονα τα τεχνικοοικονομικά στοιχεία, για την κατασκευή των νέων έργων.

Το σύνολο των παραπάνω μελετώνται υπό το πρίσμα του χαρακτήρα του λιμένα και των διαφορετικών αναγκών του, του εύρους της Χερσαίας Ζώνης αυτού, αλλά και τους περιορισμούς που τίθενται από την απαίτηση για προστασία των αρχαιολογικών χώρων, του φυσικού περιβάλλοντος, τη γειτνίαση με τον αστικό ιστό κλπ.

Γενικότερα, το ΠΕΑΛ για τον Φορέα Διαχείρισης του λιμένα, με ορίζοντα 25ετίας, θα αποτελέσει εργαλείο ορθού σχεδιασμού και οργάνωσης των διαφόρων περιοχών, ώστε στο διαθέσιμο χώρο της Χερσαίας Ζώνης λιμένα να επιτευχθεί η βέλτιστη λειτουργικότητα και η μέγιστη δυναμικότητα εξυπηρέτησης, χωρίς να υφίσταται σπατάλη σε χώρο και χρόνο.

Απώτερος σκοπός της μελέτης είναι ο καθορισμός των μέγιστων επιτρεπόμενων ορίων της Ζώνης του λιμένα, των επιτρεπόμενων προσχώσεων, των χρήσεων γης, των όρων και περιορισμών δόμησης, των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και κάθε άλλου αναγκαίου στοιχείου για την εξυπηρέτηση της λειτουργικότητας και της ασφάλειας του Λιμένα.

Αποτέλεσμα της μελέτης αυτής και των συνακόλουθων διαδικασιών και έργων θα είναι η οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη, τόσο της πόλης του λιμένα Θάσου όσο και για το υπόλοιπο νησί.

Επί τη βάσει των ανωτέρω, η προτεινόμενη μελλοντική ανάπτυξη του λιμένα αφορά στα παρακάτω:

1. Δημιουργία ενός πλήρως λειτουργικού πορθμείου στο χώρο του υφιστάμενου νέου πορθμείου που θα εξυπηρετεί κυρίως την ακτοπλοΐα (πορθμεία) και μελλοντικά τον τουρισμό/κρουαζιέρα (πλοία κλειστού τύπου)

2. Υλοποίηση έργων και επεμβάσεων για τον ασφαλέστερο ελλιμενισμό (κατασκευή εξωτερικών έργων προστασίας, εκβάθυνση της λιμενολεκάνης)

3. Οργάνωση της διάταξης των χρήσεων στο εσωτερικό της λιμενολεκάνης για τα Ε/Γ-Ο/Γ ανοικτού, κλειστού τύπου, υδροπτέρυγα ή/και κρουαζερόπλοια

4. Κατασκευή κτιριακών υποδομών, διαμόρφωση χώρων, εγκατάσταση εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση οχημάτων, επιβατών και επισκεπτών του λιμένα.

5. Οργάνωση της κυκλοφορίας εντός και εκτός του λιμένα καθώς και της σύνδεσής του με τον οικισμό

## 1.6 Υφιστάμενη κατάσταση Περιβάλλοντος

Στην παρούσα παράγραφο παρουσιάζονται συνοπτικά τα κύρια χαρακτηριστικά του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος που περιβάλλουν το έργο, στην υφιστάμενη κατάστασή του. Αναλυτικότερα στοιχεία παρατίθενται στο Κεφάλαιο 6 της παρούσης Σ.Μ.Π.Ε.

### 1.6.1 Κλιματικά και Βιοκλιματικά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ), για το έτος 2020, παρατηρείται ότι υψηλότερες μέσες θερμοκρασίες εμφανίζει οι μήνες Ιούλιος και Αύγουστος (26.5°C και 26.3°C αντίστοιχα) ενώ χαμηλότερες μέσες θερμοκρασίες παρουσιάζονται τους μήνες Ιανουάριο και Φεβρουάριο (6.8°C και 8.2°C αντίστοιχα).

Αντίστοιχα, για τον Υετό, παρατηρείται ότι τον μήνα Δεκέμβριο παρουσιάστηκαν οι υψηλότερες τιμές υετού (180.8mm) και τον μήνα Ιούλιο οι χαμηλότερες τιμές ύψους υετού (1.0 mm).

Όσον αφορά το ανεμολογικό καθεστώς της περιοχής μελέτης, τα διατιθέμενα ανεμολογικά στοιχεία προέρχονται από τον μετεωρολογικό σταθμό της Ε.Μ.Υ στην νήσο Θάσο και αφορούν σε περίοδο μετρήσεων 22 ετών, μεταξύ της περιόδου 1975 – 1997. Σύμφωνα με τα εν λόγω στοιχεία οι συχνότερα εμφανιζόμενοι άνεμοι είναι οι προερχόμενοι εκ του Βόρειου τομέα και ακολουθούν αυτοί του Βορειοανατολικού και νότιου τομέα ανάπτυξης.

### 1.6.2 Μορφολογικά και Τοπιολογικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά η Θάσος διακρίνεται σε τρεις ενότητες που παρουσιάζουν γεωλογικές διαφοροποιήσεις. Η ενότητα των ακτών περιλαμβάνει στο μεγαλύτερο ποσοστό της ψηλές ακτές και στο υπόλοιπο μια πεδινή παράκτια ζώνη, που το πλάτος της εξαρτάται από την δράση των χειμάρρων. Ακολουθεί στη συνέχεια η ενότητα των ημιλοφωδών και λοφωδών περιοχών, οι οποίες καταλαμβάνουν μια μικρή περιοχή παράλληλα με την πρώτη ενότητα και δομούνται κυρίως από ιζηματογενείς σχηματισμούς. Τέλος, η ενότητα της ορεινής περιοχής καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα του νησιού και αποτελείται από μεταμορφωμένα συμπαγή πετρώματα του υποβάθρου (γνεύσιους – σχιστόλιθους – μάρμαρα – δολομίτες).

Όσον αφορά στο υδρογραφικό της δίκτυο, η Θάσος διαρρέεται από χείμαρρους, σε όλη σχεδόν την έκτασή της, οι οποίοι παρουσιάζονται με ακτινωτή διάταξη και έχουν σημείο εκκίνησης μετατοπισμένο προς τα Α – ΒΑ σε σχέση με το κέντρο του νησιού. Έτσι οι χείμαρροι που εκβάλλουν προς τα δυτικά εμφανίζονται με πολύ μεγαλύτερο μήκος όπως και με λεκάνες απορροής μεγαλύτερης έκτασης, συγκρινόμενοι με τους υπόλοιπους.

Οι συχνές εναλλαγές υγιούς και ρωγματωμένου υλικού, καθώς και η παρουσία καρστικοποιημένου μαρμάρου, έχουν συμβάλλει στην δημιουργία δενδριτικής και αδρής κατά θέσεις μορφής των χειμάρρων, με ελάχιστους ή σχεδόν καθόλου δευτερεύοντες κλάδους.

### 1.6.3 Γεωλογικά, Τεκτονικά, Εδαφολογικά και Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η Σάμος από γεωτεκτονική άποψη, ανήκει στη Μάζα της Ροδόπης. Η μάζα αυτή καταλαμβάνει τη μεταξύ των ποταμών Στρυμόνα και Έβρου ποταμού περιοχή, τη Θάσο και ένα μεγάλο τμήμα της Νότιας Βουλγαρίας.

Η πρώτη μελέτη της μάζας της Ροδόπης στον ελληνικό χώρο έγινε από τον Osswald (1938), οποίος διαίρεσε το κρυσταλλοσχιστώδες της μάζας αυτής σε τέσσερις ορίζοντες ή σειρές (των γνευσίων, των μαρμάρων, των μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων και των σχιστόλιθων και μαρμάρων). Την ίδια περίπου διάρθρωση δίνει και ο Βορεάδης (1954) για τη Θάσο (έναν κατώτερο γνευσιακό πυρήνα, έναν κατώτερο ορίζοντα μαρμάρων, έναν ανώτερο ορίζοντα γνευσίων και έναν ανώτερο ορίζοντα μαρμάρων).

Η λιθολογία της Θάσου ορίζεται από εναλλαγές σειρών πολυμεταμορφωμένων κρυσταλλικών σχιστόλιθων, γνευσίων και μαρμάρων σε φαινομενικά κανονική ακολουθία. Συμμετοχή στο σχηματισμό αυτών των σειρών έχουν οι πάρα- και οι ορθογνεύσιοι, καθώς και οι αμφιβολίτες (Θεοφιλόπουλος, 1986). Η φαινομενικά κανονική ακολουθία, όπως παρουσιάζεται σήμερα, είναι το αποτέλεσμα μεγάλων μετακινήσεων και σε καμία περίπτωση δεν αντανακλά την αρχική ιζηματογένεση.

Συνοπτικά, τα κρυσταλλικά πετρώματα της Θάσου, που τεκτονικά ανήκουν στην κατώτερη ενότητα της Μάζας της Ροδόπης, αποτελούνται από αμφιβολίτες, γνεύσιους, σχιστόλιθους και μάρμαρα. Επίσης, σημαντικές θεωρούνται οι εμφανίσεις και των ηφαιστειοκλαστικών ιζημάτων. Τα δομικά χαρακτηριστικά και οι παραγενετικές συγκεντρώσεις δείχνουν τον πολυμεταμορφικό χαρακτήρα των πετρωμάτων της Θάσου (Atzori et al., 1990).

Η Θάσος κατατάσσεται στην Ζώνη Ι σεισμικής επικινδυνότητας. Η τιμή της ενεργού σεισμικής επιτάχυνσης του εδάφους είναι A = 0,16*g, όπου g η επιτάχυνση της βαρύτητας.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, τα τελευταία 56 χρόνια δεν έχει προκύψει σεισμός μεγάλης έντασης (>5R) σε απόσταση μικρότερη των 60km από το έργο, με τους μεγαλύτερους (έντασης 5.4R και 5.9R να έχουν εκδηλωθεί τα έτη 1983 και 1965 αντίστοιχα, στα όρια της ακτίνας των 80km από το έργο.

### 1.6.4 Φυσικό Περιβάλλον

#### *1.6.4.1 Χερσαίο Φυσικό Περιβάλλον*

Η άμεση περιοχή του έργου χαρακτηρίζεται από διακεκομμένη αστική δόμηση (οικισμός «Λιμένας Θάσου»). Εκτός του οικισμού εντοπίζονται μεταβατικές δασώδεις / θαμνώδεις εκτάσεις στα ανατολικά, δάσος κωνοφόρων στα ανατολικά και στα δυτικά καθώς και Ελαιώνες και χώροι εξόρυξης ορυκτών νοτίως του οικισμού (κατά Corine 2018).

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης ανήκει στην Υπομεσογειακή διάπλαση (Ostryo - Carpinion). Η διάπλαση αυτή εμφανίζεται ως συνέχεια της Ευμεσογειακής ζώνης βλάστησης (*Quercetalia ilicis*), κατακόρυφα στα όρη και οριζόντια στο εσωτερικό της χώρας. Η μορφολογία του εδάφους συνήθως χαρακτηρίζεται ως λοφώδης ή υποορεινή. Πάνω από 50 δενδρώδη και θαμνώδη είδη συνθέτουν τη βλάστηση της Θάσου. Τα κύρια είδη είναι: πεύκη η τραχεία (ήμερο πεύκο) 79% της δασικής έκτασης, πεύκη η μαύρη (άγριο πεύκο) 20,5%, αγριελιά και ελιά στους οπωρώνες.

Η κατάσταση της πανίδας κρίνεται μέτρια, διότι οι βιότοποι του νησιού παρουσιάζουν μικρή ποικιλότητα και ποσότητα βλάστησης, η οποία παίζει βασικό ρόλο και είναι η κύρια πηγή τροφής και προστασίας των ειδών. Στη νήσο εντοπίζονται 3 είδη θηλαστικών (αγριοκούνελο στα γύρω νησάκια, ο

λαγός και το πετροκούναβο) και πάνω από 50 είδη πτηνών (ορτύκι, μπεκάτσα, μπεκατσίνι, κ.α.). Επιπλέον, εντοπίζονται υδρόβια είδη όπως πάπιες, το κιρκίρι και το σφυριχτάρι και αρπακτικά είδη όπως η γερακίνα, ο κραυγαετός και η κουκουβάγια.

#### *1.6.4.2 Θαλάσσιο Φυσικό Περιβάλλον*

Τόσο το μέγεθος, όσο και η πολυπλοκότητά του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθιστούν δύσκολη τη μελέτη του σαν ένα ενιαίο σύστημα. Αυτό ισχύει ακόμη και στην περίπτωση που εξετάζονται οι δύο βασικές του ενότητες, δηλαδή η πελαγική και βενθική ενότητα αντίστοιχα. Για το λόγο αυτό οι δύο αυτές ενότητες διαχωρίζονται σε μικρότερες υποδιαιρέσεις κάθε μία από τις οποίες μελετάται ξεχωριστά, τουλάχιστον σε ότι αφορά τους αβιοτικούς εκείνους παράγοντες που τις επηρεάζουν και τους πληθυσμούς των οργανισμών που κατοικούν σε αυτές. Οι υποδιαιρέσεις αυτές χαρακτηρίζονται ως οικολογικές ζώνες του θαλάσσιου περιβάλλοντος και ορίζονται ως τα διαστήματα εκείνα στα οποία οι οικολογικές συνθήκες μεταβάλλονται έτσι ώστε να επηρεάζεται η σύνθεση των οργανισμικών κοινοτήτων που εξαπλώνονται σε αυτά. Το υπό μελέτη έργο δύναται να καταταχθεί στην ευφωτική περιοχή της Βενθικής Κοινότητας, που αναφέρεται στο τμήμα του βυθού που φωτίζεται και αντιστοιχεί σε βάθη έως περίπου 200m. Η ευφωτική περιοχή περιλαμβάνει τις κάτωθι οικολογικές ζώνες:

- ✓ Υπερπαράλια: Πρόκειται για το τμήμα του θαλάσσιου βυθού, που γειτνιάζει άμεσα με την ξηρά και σχεδόν ποτέ δεν καλύπτεται με νερό.
- ✓ Μεσοπαράλια. Αναφέρεται στο τμήμα του βυθού που γειτνιάζει με την ξηρά, το οποίο αποκαλύπτεται και επικαλύπτεται περιοδικά με νερό εξαιτίας της δράσης της παλίρροιας.
- ✓ Υποπαράλια: Είναι το τμήμα του θαλάσσιου βυθού που εκτείνεται από 0m έως 40m.
- ✓ Περιπαραλιακή: Τμήμα του θαλάσσιου βυθού που εκτείνεται από 40 m έως 200 m.

Κάθε ζώνη συγκροτείται από τις αντίστοιχες βιοκοινότητες και οργανισμούς, που είναι προσαρμοσμένες στις εκάστοτε οικολογικές συνθήκες (παρουσία / έλλειψη νερού, έκθεση στον αέρα, ηλιοφάνεια, κυματική δράση, θηρευτές κ.α.). Σημειώνεται ότι στην υποπαράλια ζώνη εξαπλώνονται πλούσια ενδιαιτήματα, κρίσιμα για την φυσική ισορροπία των παγκόσμιων ωκεανίων, τα οποία διαδραματίζουν ιδιαίτερο ρόλο στην πρωτογενή και δευτερογενή παραγωγή στα παγκόσμια θαλάσσια οικοσυστήματα, καθώς εκτός από τα σημαντικά τροφικά αποθέματα που προσφέρουν στους οργανισμούς, παρέχουν επίσης της προϋποθέσεις για τις αναπαραγωγικής και αναπτυξιακές διαδικασίες.

Εκ των σημαντικότερων βιοκοινοτήτων είναι αυτή των λειμώνων φενερογάμων, που περιλαμβάνουν τους λειμώνες του γένους Posidonia Oceanica ή Ποσειδωνίας.

Οι λειμώνες της Ποσειδωνίας συγκαταλέγονται στα πιο πλούσια και πολύτιμα οικοσυστήματα της Μεσογείου, καθώς:

- Στη βάση των λειμώνων της Ποσειδωνίας, το δίκτυο ριζών εισχωρεί βαθιά στον πυθμένα της θάλασσας συγκρατώντας το ίζημα, ενώ η υψηλή πυκνότητα των φύλλων τους απορροφά μέρος της ενέργειας των κυμάτων και, ως αποτέλεσμα, περιορίζει τα φαινόμενα διάβρωσης των ακτών (απώλεια ενός μέτρου σε λειμώνα της Ποσειδωνίας, μπορεί να προκαλέσει οπισθοχώρηση της ακτογραμμής έως και είκοσι μέτρα).
- Το πυκνό φύλλωμα των λειμώνων προσφέρει τροφή, καταφύγιο και θέσεις για εναπόθεση αβγών σε πολλούς ζωικούς οργανισμούς (π.χ. σφουγγάρια, σκουλήκια, αχιβάδες, καβούρια, γαρίδες, καραβίδες, χταπόδια, σουπιές, χελώνες, αχινοί και ψάρια, στους οι σάλπες, οι σκορπιοί, οι πέρκες κ.ά.), ενώ αρκετά φύκη χρησιμοποιούν τα μεγάλης επιφάνειας φύλλα

στους για να προσκολληθούν (επίφυτα). Στους θαλάσσιους λειμώνες Ποσειδωνίας υπολογίζεται ότι ζουν περισσότερα από 1.000 είδη πανίδας και 400 είδη χλωρίδας.

- Οι υψηλοί ρυθμοί πρωτογενούς παραγωγής των θαλάσσιων λειμώνων αποφέρουν μεγάλες ποσότητες οξυγόνου και οργανικής ύλης. Οι λειμώνες αυτοί είναι δυνατόν να παράγουν έως και 10 λίτρα οξυγόνο ανά τετραγωνικό μέτρο ημερησίως και 20 τόνους ξηρή οργανική ύλη (βιομάζα) ανά εκτάριο το έτος. Το γεγονός ότι το 30% της οργανικής ύλης των λειμώνων Ποσειδωνίας καταλήγει σε μεγαλύτερα βάθη, υποδεικνύει ότι η παραγωγή αυτή διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο για τα θαλάσσια οικοσυστήματα στο σύνολο τους και όχι μόνο για αυτά της παράκτιας ζώνης.
- Η Ποσειδωνία συμβάλει στην προστασία του Πλανήτη από το φαινόμενο του θερμοκηπίου, διότι δρα σαν δεξαμενή του διοξειδίου του άνθρακα, απορροφώντας το από την ατμόσφαιρα και αποθηκεύοντάς το στους ιστούς της, μέσω της διαδικασίας της φωτοσύνθεσης.
- Το φύλλωμα της Ποσειδωνίας έχει τη δυνατότητα να συγκρατεί την αιωρούμενη οργανική ύλη, συνεισφέροντας άμεσα στη διαφάνεια του θαλασσινού νερού.
- Οι λειμώνες Ποσειδωνίας έχουν μεγάλη οικονομική σημασία για την αλιεία: αποτελούν τους πιο πλούσιους ψαρότοπους, καθώς τα μεγάλης εμπορικής αξίας ψάρια περνούν μεγάλο μέρος της ζωής τους εκεί ή βρίσκουν σε αυτούς άφθονη τροφή.

Όσον αφορά το μελέτη έργο, σημειώνεται ότι, στην <u>άμεση περιοχή μελέτη</u>ς, στον θαλάσσιο χώρο που προβλέπεται η υλοποίηση των νέων έργων και σύμφωνα με μακροσκοπικές παρατηρήσεις της ομάδας μελέτης, εντοπίζονται εκτεταμένες θαλάσσιες εκτάσεις που καταλαμβάνονται από λιβάδια Ποσειδωνία, τα οποία αναπτύσσονται στην πλειονότητά τους σε βάθη μεγαλύτερα των 5-5.5μ.

### 1.6.5 <u>Προστατευόμενες Περιοχές</u>

#### *1.6.5.1 Προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura*

Η περιοχή μελέτης, σύμφωνα με τον Αναθεωρημένο Κατάλογο Περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura (Κ.Υ.Α. 50743/11-12-2017, ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017), <u>βρίσκεται **εντός** των ορίων προστατευόμενης περιοχής του δικτύου Natura 2000</u>.

Συγκεκριμένα, το υπό μελέτη έργο χωροθετείται εντός της Προστατευόμενης Περιοχής Natura 2000 με ονομασία:

- «Θαλάσσια Περιοχή Καβάλας - Θάσου» **(SPA)** και κωδικό τόπου GR1150014.
- «Θαλάσσια Περιοχή Καβάλας - Θάσου» **(pSCI, SCI or SAC)** και κωδικό τόπου GR1150014.

Επιπρόσθετα, στην νήσο Θάσο εντοπίζονται οι κάτωθι προστατευόμενες περιοχές Natura 2000:

- **GR1150013.** *«Περίχωρα Λιμένα Θάσου»* Habitats Directive Sites (pSCI, SCI or SAC). Βρίσκεται σε ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 1,2km.
- **GR1150012.** *«Θάσος (Όρος Υψάριο και παράκτια ζώνη) και νησίδες Κοινυρα, Ξηρονήσι»* Birds Directive Sites (SPA). Βρίσκεται σε ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 2 km.
- **GR1150008.** *«Όρμος Ποταμιάς – Ακρ. Πύργος έως Ν. Γραμβούσσα»* Habitats Directive Sites (pSCI, SCI or SAC). Βρίσκεται σε ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 7,1km.

#### *1.6.5.2 Βιότοποι Corine*

Σε ακτίνα 30,00km από το υπό μελέτη έργο εντοπίζονται τέσσερις (4) βιότοποι Corine:

- **A00040009.** *«Όρος Ιψάρι Θάσου»*. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 1,6 km.
- **A00060021.** *«Νήσος Θασοπούλα»*. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 5,1 km.

- **A00010007.** *«Δέλτα Νέστου και Λιμνοθάλασσα Γκουμπουρνού (Αγιάσματος)»*. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 7,8 km.
- **A00200025.** *«Λιμνοθάλασσα Γκουμπουρνού (Αγιάσματος)»*. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 10,8km.

*1.6.5.3 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους*

Πλησίον της περιοχής μελέτης, εντοπίζονται πέντε (5) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ):

- **AT5011001.** *«Αρχαία Θάσος»*. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί το 1 km.
- **AT5011002.** *«Παναγία ή Αναστάσιον Θάσου»*. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 4,2 km.
- **AT5011028.** *«Κοίνυρα Θάσου»*. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 10,6 km.
- **AT5011003.** *«Αλυκή Θάσου»*. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 19,5 km.
- **AT5011027.** *«Αστρίς Θάσου»*. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 21,3 km.

*1.6.5.4 Δάση, Δασικές και Αναδασωτέες εκτάσεις*

Σύμφωνα με τους κυρωμένους δασικούς χάρτες της περιοχής, η περιοχή των έργων χαρακτηρίζεται ως «Εκτάσεις που δεν διέπονται από τις διατάξεις δασικής νομοθεσίας».

Επιπλέον, σύμφωνα με την ανάρτηση των δασικών χαρτών του 2021 από τη Δ/νση Δασών Ν. Καβάλας (α.π. 584/15.01.2021, ΑΔΑ: ΩΔΟΡΟΡ1Υ-Σ40), η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται ως ΠΑ, ήτοι «Μη Δασική» περιοχή.

*1.6.5.5 Άλλες σημαντικές φυσικές εκτάσεις*

Πλησίον της περιοχής μελέτης εντοπίζεται το Εθνικό Πάρκο με ονομασία «Νέστος – Βιστωνίδα».

Σε ακτίνα μικρότερη των 30km από το έργο εντοπίζονται έξι (6) καταφύγια, με το κοντινότερο να έχει ελάχιστη απόσταση από το έργο περίπου 5,7km. Πρόκειται για τα κάτωθι:

- Κ844: *«Λιμανέρια, Θεολόγου, Ποταμιά, Πρίνου, Μαριών Νήσου Θάσου»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο. ΦΕΚ: 672//01-06-01. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 5,7 km.
- Κ769: *«Κοτζά Ορμάν Νέστου Δήμου Τοπείρου»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο908//16-07-01. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 9,5 km
- Κ104: *«Καλλιράχη-Μαριές»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο. ΦΕΚ: 744//76. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 15 km
- Κ51: *«Ντομούζ Ορμάν (Αβδήρων)»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο. ΦΕΚ: 458//85. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 26,1 km
- Κ854: *«Καστενέ Νταγ Δήμου Ορεινού»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο. ΦΕΚ: 625//25-05-01. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 26,8 km
- Κ59: *«Αγιος Τιμόθεος-Κούπια»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο. ΦΕΚ: 733//76. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 28,2 km

Πλησίον της περιοχής μελέτης και σε σημαντική απόσταση από αυτήν εντοπίζονται οι εξής Υγρότοποι Ramsar:

1. «ΔΕΛΤΑ ΝΕΣΤΟΥ και γειτονικές λιμνοθάλασσες». Ελάχιστη απόσταση από το έργο: 7,8km.
2. «Λίμνη ΒΙΣΤΟΝΙΣ, ΠΟΡΤΟ ΛΑΓΟΣ, λίμνη ΙΣΜΑΡΙΣ και γειτονικές λιμνοθάλασσες». Ελάχιστη απόσταση από το έργο: 31km.

Πλησίον του υπό μελέτη έργου και σε σημαντική απόσταση δεν εντοπίζονται μικροί νησιωτικοί υγρότοποι. Ο κοντινότερος στο έργο μικρός νησιώτικος υγρότοπος βρίσκεται στη Ν. Σαμοθράκη και απέχει πάνω από 70km από το έργο.

Σε σημαντική απόσταση από την περιοχή μελέτης εντοπίζονται δύο (2) Αισθητικά Δάση.

1. «Δάση Αμυγδαλέων Καβάλας» ΦΕΚ 606/Δ/1979. Έκταση: 2.637,49 στρ. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 27km
2. «Στενά Νέστου Καβάλας – Ξάνθης» ΦΕΚ 283/Δ/1977. Έκταση: 2.286,06 στρ. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 35km

1.6.6 Ανθρωπογενές Περιβάλλον

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η περιοχή μελέτης σύμφωνα με τον Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ 133/Α/19-07-2018 – ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι), καθώς και την υπ' αρ. 28549 Υ.Α. (ΦΕΚ 1327/Β/17.04.2019) «*Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας, σύμφωνα με τον Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010) "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης"*», όπως ισχύει, υπάγεται διοικητικά στη **Δημοτική Ενότητα (Κοινότητα) Θάσου**, του Δήμου Θάσου, της Περιφερειακής Ενότητας Θάσου, της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Έδρα του Δήμου Θάσου είναι ο ομώνυμος οικισμός.

Ο οικισμός του Λιμένα Θάσου, σε επίπεδο Δήμου, αποτελεί κέντρο υπερτοπικής σημασίας για ολόκληρο το νησί. Ως πρωτεύουσα του Νομού Θάσου, έχει το μεγαλύτερο μέρος των κεντρικών λειτουργιών του Δήμου (διοίκηση, εμπόριο, εξυπηρετήσεις, πολιτιστικά, κλπ.).

Ο οικισμός αποτελείται από δύο τμήματα – γειτονιές, διακριτά μεταξύ τους. Το παλαιό τμήμα, προϋφιστάμενο του 1923, πυκνοκατοικημένο, αναπτυγμένο σταδιακά, χωρίς οργάνωση, με τα προφανή μειονεκτήματα αυτού του τρόπου ανάπτυξης και την σύγχρονη επέκταση του οικισμού, όπου προηγήθηκε σχεδιασμός, με φαρδύτερους δρόμους και μεγαλύτερες ιδιοκτησίες.

Τα κτίρια σε ποσοστό μέχρι 80% είναι κατοικίες, 7% καταστήματα – γραφεία και 5% ξενοδοχεία, ενώ οι άλλες αστικές χρήσεις είναι περιορισμένες (εκκλησίες – 0,4%, εργαστήρια – 1,0%, Σχολεία – 0,4%) και 12% άλλες μη αστικές χρήσεις.

Η έλλειψη κοινόχρηστων χώρων στο εσωτερικό του οικισμού αντισταθμίζεται από την ύπαρξη εκτεταμένων λωρίδων ανάμεσα στην πρώτη σειρά κτιρίων και την παραλιακή οδό, διαμορφωμένων με καθιστικά, παρτέρια, πεζοδρόμια, αστικό εξοπλισμό και χαμηλό πράσινο. Καθορισμένοι χώροι είναι παραχωρημένοι σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος για την ανάπτυξη τραπεζοκαθισμάτων.

Η παραλιακή οδός του οικισμού καλύπτει όλο το μήκος του και είναι μονοδρομημένη στα στενότερα τμήματά της, στον αρχαίο λιμένα και στην περιοχή του παλαιού οικισμού, με την κυκλοφορία να διοχετεύεται στο εσωτερικό του.

Η πόλη της Θάσου διαθέτει μια σημαντική παρακαταθήκη μνημείων ιδιαίτερα της κλασικής αρχαιότητας λόγω της πλούσιας ιστορίας της. Σύμφωνα με το από 17-01-2013 (Αρ. Πρωτ. 454 π.ε.) έγγραφο της ΙΗ' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, στην αρμοδιότητα της οποίας υπάγεται η περιοχή, μέχρι σήμερα, στα όρια του Δ. Θάσου περιλαμβάνονται οι παρακάτω κηρυγμένοι ή/και οριοθετημένοι αρχαιολογικοί χώροι-θέσεις.

i. Χαρακτηρισμός της Κοινότητας Θάσου (Λιμένας) συμπεριλαμβανομένης της αρχαίας πόλης και του αρχαίου λιμανιού ως αρχαιολογικός χώρος (ΦΕΚ 35/Β/2.2.1962),
ii. Κήρυξη θαλάσσιας ζώνης προστασίας του αρχαίου λιμανιού στο Λιμένα Θάσου (ΦΕΚ 74/Β/5.2.1987),

iii. Καθορισμός Ζώνης Α, απολύτου προστασίας, στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης Θάσου (ΦΕΚ 321/Β/12.5.1992),
iv. Διόρθωση του δυτικού ορίου της Ζώνης Α, απολύτου προστασίας αρχαιολογικού χώρου Ακροπόλεως Λιμένα (ΦΕΚ 84/Β/9.2.1999).
v. Αναοριοθέτηση του κηρυγμένου χερσαίου αρχαιολογικού χώρου της αρχαίας πόλης της Θάσου και της ενάλιας ζώνης του αρχαίου λιμένα (ΦΕΚ.166ΑΑΠ/15-05-2013).

Άλλα σημαντικά πολιτιστικά αξιοθέατα της Θάσου αποτελούν το αρχαιολογικό μουσείο, η ακρόπολη, το αρχαίο λιμάνι, η αρχαία αγορά, κ.α.

### 1.6.7 Κοινωνικό – οικονομικό Περιβάλλον

Η κυρίαρχη ηλικιακή ομάδα στη νήσο Θάσο είναι η ηλικιακή ομάδα 50+ ετών με ποσοστό της τάξεως του 43% περίπου. Ο οικονομικώς ενεργός πληθυσμός, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. το έτος 2001 ανέρχεται περίπου στο 33% του συνόλου του πληθυσμού της Θάσου, πράγμα που σημαίνει ότι υπάρχει μεγάλο ποσοστό οικονομικώς μη ενεργού πληθυσμού.

Στο σύνολο του Δήμου Θάσου το μεγαλύτερο ποσοστό απασχολούμενων (49,1%) το 2001 δραστηριοποιείται στον τριτογενή τομέα και ακολουθεί ο δευτερογενής (25,3%) και τέλος ο πρωτογενής (22,8%).

### 1.6.8 Τεχνικές Υποδομές

Το οδικό δίκτυο της Θάσου διαθέτει έναν περιφερειακό δακτύλιο, ο οποίος διασχίζει τον περίγυρο του νησιού και είναι 94 χλμ. Το οδικό δίκτυο χωρίζεται σε εθνικό, που είναι 45 χλμ. και σε επαρχιακό που είναι 85 χλμ. περίπου. Τα 45 χλμ εθνικό δίκτυο συνδέει το Λιμένα με τα Λιμενάρια. Όλα τα χωριά συνδέονται κάθετα με τον περιφερειακό και είναι περίπου από 0-2 χλμ μακριά εκτός από το Θεολόγο που είναι 13 χλμ επαρχιακά.

Αναφορικά με μέσα μαζικής μεταφοράς, κατά την θερινή περίοδο εκτελούνται ημερησίως από τον Λιμένα Θάσου, 7-8 δρομολόγια προς τους οικισμούς Λιμενάρια, Ποτός, Σκ.Πρίνου, Παναγιά, Χρυσή Αμμουδιά & Σκ.Καλλιράχης και 3-4 δρομολόγια προς Θεολόγο, Κοίνυρα & Αλυκή. Επιπλέον, στη Θάσο εδρεύουν 28 ταξί.

Η σύνδεση της Θάσου με την ηπειρωτική χώρα, υλοποιείται από τα δύο πορθμεία, αυτό του Λιμένα προς την Κεραμωτή (θαλ. απόστ. 7ν.μ.) και την πόλη της Καβάλας (θαλ.απόστ. 17ν.μ.) και αυτό του Πρίνου (σε θαλ. αποστ. 8,3ν.μ. ή 17km οδικώς από τον Λιμένα) επίσης προς Καβάλα (13,5ν.μ.). Παλαιότερα (έως το 2007) από τον Πρίνο εκτελούντο επιβατικά δρομολόγια και προς τη Νέα Πέραμο Καβάλας (19ν.μ.). Σήμερα από την διαδρομή αυτή εκτελούνται μόνο μεταφορές επικινδύνων φορτίων (καύσιμα) με συχνότητα 1 δρομολόγιο εβδομαδιαίως.

Στην ευρύτερη περιοχή του Λιμένα Θάσου υφίστανται οι παρακάτω λιμένες:

1. δύο (2) λιμένες Διεθνούς Σημασίας (Κατηγ. Κ1 κατά την κατάταξη των λιμένων (ΦΕΚ 202 Β' / 16-02-2007), της Καβάλας (χρήσεις επιβατική, εμπορική αλιευτική, τουριστική και κρουαζιέρας) με τον οποίο υπάρχει απευθείας σύνδεση με υδροπτέρυγο και της Αλεξανδρούπολης (χρήσεις επιβατική, εμπορική, εμπ/κιβώτια, αλιευτική και τουριστική) που ευρίσκεται σε απόσταση περίπου 58ν.μ. ανατολικά και με το οποίο δεν υπάρχει σύνδεση.
2. ένας (1) λιμένας Εθνικής σημασίας (Κατηγ.Κ2), αυτός του Πόρτο Λάγος (χρήσεις εμπορική, αλιευτική, τουριστική) στο Δήμο Αβδήρων της Π.Ε. Ξάνθης, σε απόσταση 25ν.μ. περίπου προς τα ΒΑ.

3. δύο λιμένες Μείζονος Ενδιαφέροντος (Κατηγ.Κ3 όπως και αυτός του Λιμένα Θάσου), της Καμαριώτισσας στη Σαμοθράκη (42ν.μ. ανατολικά) και της Μύρινας στη Λήμνο (62ν.μ. προς ΝΑ) τα οποία έχουν απευθείας σύνδεση με Αλεξανδρούπολη και Καβάλα αντίστοιχα.
4. αρκετοί μικρότεροι λιμένες τοπικής σημασίας όπως: Κεραμωτής (7ν.μ. πορθμείο έναντι Λιμένα), Περγιαλίου (16ν.μ.), Νέας Ηρακλείτσας (19ν.μ.), Ελευθερών Νέας Περάμου (19ν.μ. πορθμείο έναντι Πρίνου) και Κάριανης (35ν.μ.) στην Περ.Ενότητα Καβάλας, Σκάλας Αβδήρων (16ν.μ.) στην Π.Ε.Ξάνθης, Φανάρι (23ν.μ.), Ιμερος (32ν.μ.) και Αγ.Χαράλαμπος Μαρώνειας (38ν.μ.) στην Π.Ε.Ροδόπης, Μάκρης (49ν.μ.) στην Π.Ε.Έβρου, Αμφίπολης (43ν.μ.) και Ασπροβάλτας (46ν.μ.) στην Π.Ε.Σερρών, Σταυρού (48ν.μ.) στην Π.Ε.Θεσσαλονίκης, Ολυμπιάδος (45ν.μ.), Στρατωνίου (47ν.μ.) και Ιερισσού (48ν.μ.) στην Π.Ε.Χαλκιδικής.

Επιπλέον, στο νησί πέραν των δύο κύριων λιμένων, Λιμένα και Πρίνου από τους οποίους υλοποιείται το πλείστον των μεταφορών προς την ηπειρωτική χώρα υπάρχει και πλήθος μικρότερης – τοπικής σημασίας αλιευτικών και τουριστικών καταφυγίων.

Οι υδρευτικές ανάγκες του Δήμου Θάσου καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις. Στο Δήμο υπάρχουν 50 σημεία ύδρευσης, 85 επίσημα καταγεγραμμένες γεωτρήσεις άρδευσης και 14.000 υδρόμετρα περίπου. Ο λιμένας Θάσου τροφοδοτείται από το δίκτυο ύδρευσης του ομώνυμου οικισμού.

Το υπό μελέτη έργο, εξυπηρετείται από βιολογικό καθαρισμό (EL1150040116) με δυναμικότητα περίπου 15.000 κατοίκων ο οποίος ευρίσκεται στα δυτικά του οικισμού απ' όπου μετά την επεξεργασία τους τα λύματα διοχετεύονται στη θάλασσα με υποθαλάσσιο αγωγό.

Η περιοχή καλύπτει πλήρως τις ανάγκες της σε ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. (μέσης και χαμηλής τάσης), το οποίο είναι κατά τμήματα εναέριο και υπόγειο. Η σύνδεση με το ηπειρωτικό τμήμα γίνεται υποθαλάσσια. Οι ανάγκες του λιμένα καλύπτονται από το δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ.

Οι ανάγκες πυρόσβεσης καλύπτονται από το «Πυροσβεστικό Κλιμάκιο» Θάσου, που καλύπτει το σύνολο των διοικητικών ορίων του Δήμου, για την αντιμετώπιση συμβάντων της αρμοδιότητας του με πυροσβεστικά οχήματα. Διοικητικά υπάγεται στην Περιφερειακή Διεύθυνση Π. Υ. Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης με έδρα την Καβάλα. Το δίκτυο πυρόσβεσης του λιμένα χρήζει ενίσχυσης.

### 1.6.9 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον – Ποιότητα Αέρα

Η ποιότητα του αέρα στην περιοχή μελέτης είναι γενικά καλή. Οι ανθρωπογενείς πιέσεις που ασκούνται στην περιοχή σχετίζονται ως επί των πλείστων με αστικές και λιμενικές δραστηριότητες, που προκαλούν μία ελαφριά επιβάρυνση στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον.

Η χωροθέτησης του έργου στην παράκτια ζώνη, συμβάλλει σημαντικά στην απομείωση των όποιων ρύπων λαμβάνοντας υπόψη τη συχνότητα πνοής και έντασης των ανέμων.

### 1.6.10 Ακουστικό Περιβάλλον – Δονήσεις

Στην ευρύτερη των έργων περιοχή τις κυριότερες πιέσεις στο ακουστικό περιβάλλον ασκούν η κυκλοφορία των οχημάτων στο οδικό δίκτυο και οι δραστηριότητες σχετιζόμενες με τον λιμένα ιδιαίτερα κατά την τουριστική περίοδο. Ως κύριες πηγές θορύβου στην άμεση περιοχή του έργου θεωρούνται:

- η λειτουργία του λιμένα Θάσου (Πορθμείο)
- η κυκλοφορία των οχημάτων στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο της περιοχής
- τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για τις αγροτικές εργασίες
- οι συνήθεις αστικές δραστηριότητες στους οικισμούς της περιοχής
- οι τουριστικές δραστηριότητες.

1.6.11 Ύδατα

**Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών**

Για την ευρύτερη περιοχή μελέτης έχει εκπονηθεί το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12), το οποίο αναθεωρήθηκε κατά τη 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Υδάτων, σύμφωνα με την υπ' αρ. Ε.Γ.: οικ. 900 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 4680/Β/2017).

Ο υπό μελέτη λιμένας χωροθετείται εντός των ορίων της ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242), η οποία διαθέτει έκταση (χερσαία) 562,8 $km^2$.

Σύμφωνα με το σχέδιο, στο νησί της Θάσου εντοπίζονται εφτά (7) ποτάμια υδατικά συστήματα, τα τέσσερα εκ των οποίων εκβάλουν στα δυτικά παράλια της νήσου, σε σημαντική απόσταση από το υπόψη έργο.

Στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) δεν εντοπίζονται λιμναία ΥΣ, Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (ΙΤΥΣ), Τεχνητά Υδατικά Συστήματα (ΤΥΣ) ούτε μεταβατικά υδατικά συστήματα.

Όσον αφορά στο υπό μελέτη έργο, χωροθετείται εντός των ορίων του παράκτιου Υδατικού Συστήματος «Ακτές Θάσου», με κωδικό EL1442C0012N. Πρόκειται για ένα φυσικό ΥΣ, το οποίο έχει έκταση 198,30 $km^2$ και περίμετρο 260,00 km.

Επιπρόσθετα, το υπό μελέτη έργο χωροθετείται εντός ορίων του Υπόγειου ΥΣ Θάσου (EL1200080) έκτασης 247,31 $km^2$. Η ποσοτική και χημική του κατάσταση χαρακτηρίζεται ως Καλή.

Τέλος, στην ευρύτερη περιοχή του έργου, σε σημαντική απόσταση, εντοπίζονται οι κολυμβητικές ακτές «Λιμένας Θάσου» (GRBW129011023) και «Μακρύαμμος» (GRBW129011015).

**Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας**

Το υπό μελέτη έργο εντάσσεται εντός των ορίων του πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) (εκτός της Λεκάνης Απορροής Ποταμού Έβρου) – (ΦΕΚ 2688/Β/2-18).

Σύμφωνα με το Σχέδιο, ορίστηκαν, για το ΥΔ Θράκης (EL12) τέσσερις (4) Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ). Η περιοχή ανάπτυξης των υπό μελέτη έργων χωροθετείται εκτός των ως άνω ΖΔΥΚΠ.

Κατά την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας προτάθηκαν ορισμένες τροποποιήσεις στις υφιστάμενες περιοχές, ενώ προστέθηκαν επιπλέον δύο περιοχές ΖΔΥΚΠ, εκ των οποίων η μία αφορά στην ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές Ζώνες Ν. Θάσου» με κωδικό EL12APSFR005, εντός των ορίων της οποίας περιλαμβάνεται, σε προκαταρκτικό στάδιο, το υπό μελέτη έργο.

Τέλος, η περιοχή μελέτης δεν εντάσσεται εντός των περιοχών που αναμένεται ανύψωση της στάθμης μεγαλύτερη του ενός (1) μέτρου, για οποιαδήποτε μελετώμενη περίοδο επαναφοράς και ως εκ τούτου δεν περιλαμβάνεται στους χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας λόγω ανύψωσης της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (Μ.Σ.Θ.).

1.6.12 Κυματικές Συνθήκες – Ωκεανογραφικά Χαρακτηριστικά – Ακτομηχανικά Φαινόμενα

Στην περιοχή του λιμένα της Θάσου δεν υπάρχει εγκατεστημένο παλιρροιόμετρο. Το πλησιέστερα στην περιοχή ενδιαφέροντος εγκατεστημένα παλιρροιόμετρα είναι του λιμένα Καβάλας. Στη συνέχεια δίνονται τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη.

**Πίνακας 1-1:** Παλιρροιακά στοιχεία

| **Στοιχεία Παλίρροιας (m)** | **Σταθμός:** |
|---|---|
| | **Λιμένας Καβάλας** |
| Μέγιστη πλήμμη | 1,91 |
| Μέση πλήμμη | 1,20 |
| Μέση στάθμη | 1,08 |
| Μέση ρηχία | 0,98 |
| Κατώτατη ρηχία | 0,00 |

Η υπό μελέτη περιοχή είναι εκτεθειμένη κυρίως σε κυματισμούς του ευρύτερου βόρειου τομέα, ήτοι από ΒΔ, Β και ΒΑ.

Από ακτομηχανικής άποψης, σύμφωνα με τη ακτομηχανική μελέτη του Δημοκρίτειου πανεπιστημίου Θράκης (2010), αναφέρονται τα εξής:

- Στα δυτικά του νέου λιμένα, η αναμενόμενη πρόσχωση άμμου, ιδιαίτερα στη ρίζα του υπήνεμου μόλου, προβλέπεται ασθενής και θα απαιτηθεί τουλάχιστον μια δεκαετία για την εμφάνιση φαινομένων πρόσχωσης πλησίον του άκρου του υπήνεμου μώλου.
- Στα ανατολικά του νέου λιμένα, πρακτικά στην περιοχή μεταξύ του προσήνεμου του λιμένα και του υπήνεμου μόλου της μαρίνας, αναμένεται να παρατηρηθεί αναδιάταξη της μικρής αμμώδους παραλίας και σχετικά έντονη μεταφορά αμμώδους ιζήματος έμπροσθέν του υφιστάμενου κρηπιδώματος του πορθμείου στα δυτικά της. Συνεπώς στη περιοχή αυτή θα απαιτηθεί περιοδική βυθοκόρηση για συντήρηση των βαθών.
- Στην περιοχή της εισόδου της μαρίνας της Θάσου δεν αναμένεται τροποποίηση του υφιστάμενου καθεστώτος στερεομεταφοράς.

## 1.7 Εκτίμηση, Αξιολόγηση και Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο Περιβάλλον

Κύριος στόχος της παρούσης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, είναι η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης, πριν την υιοθέτηση του ΠΕΑΛ Θάσου, με την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων που ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον και εν τέλει η προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, καθώς και η επίτευξη μίας υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος.

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων της ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β/2014), επιχειρείται ο προσδιορισμός, η εκτίμηση και αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, και ειδικότερα των πρωτογενών και δευτερογενών, σωρευτικών, συνεργιστικών, βραχυ/μέσο/μακροπρόθεσμων, μόνιμων και προσωρινών, θετικών και αρνητικών επιπτώσεων στις επιμέρους παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, όπως η βιοποικιλότητα, ο πληθυσμός, η ανθρώπινη υγεία, η πανίδα, η χλωρίδα, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς, το τοπίο και οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων.

Συνολικά, η εφαρμογή του προτεινόμενου Σχεδίου αναμένεται να επιφέρει πολλαπλά θετικές επιπτώσεις στις υποδομές, στην οικονομία, στην απασχόληση, στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία, στον τουρισμό και στην πολιτιστική κληρονομιά. Αντίθετα, αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στα στοιχεία εκείνα του φυσικού περιβάλλοντος που επηρεάζονται από την εισαγωγή σε αυτό ενός νέου έργου και αφορούν κατά κύριο λόγο στη φάση κατασκευής (πανίδα, χλωρίδα, βιοποικιλότητα, ύδατα, αέρας, τοπίο, θαλάσσιο περιβάλλον). Σε κάθε περίπτωση ωστόσο, οι όποιες επιπτώσεις

αναμένονται σχετικά περιορισμένης κλίμακας, βραχύχρονης εμφάνισης (όσο θα διαρκούν οι κατασκευαστικές εργασίες) και ανατάξιμες σε μεγάλο βαθμό εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα. Επί των νέων λιμενικών έργων, αλλά και στην πέριξ αυτών θαλάσσια περιοχή, το διαταραγμένο, από τις εργασίες κατασκευής, θαλάσσιο οικοσύστημα, αναμένεται να ανακάμψει, αναιρώντας τις όποιες αρνητικές επιπτώσεις της φάσης κατασκευής.

Για τον περιορισμό και την αντιμετώπιση των όποιων επιπτώσεων στους επιμέρους περιβαλλοντικούς τομείς, προτείνονται κατάλληλα μέτρα πρόληψης και επανόρθωσης, αντίστοιχα της κλίμακας των προτεινόμενων έργων και παρεμβάσεων. Κατά την κατασκευή των προτεινόμενων έργων, προτείνεται η τήρηση της κείμενης νομοθεσίας, η εφαρμογή των ορθών εργοταξιακών πρακτικών, η ορθή διαχείριση υλικών κατασκευής, εκχωμάτων, αποβλήτων και ρύπων, η ενημέρωση του κοινού και των εργαζομένων, η συνεργασία μεταξύ των Αρχών και η διαμόρφωση κατάλληλων σχεδίων αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών, με γνώμονα την πρόληψη και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων από ατυχήματα.

Κατά τη λειτουργία του λιμένα, αναμένονται εν γένει θετικές επιπτώσεις, ως εκ τούτου δεν προτείνονται ιδιαίτερα μέτρα, πέραν αυτών που σχετίζονται με την ορθή διαχείριση της θαλάσσιας διακίνησης, την εξασφάλιση της ομαλής οδικής κυκλοφορίας τόσο εντός, όσο και εκτός του λιμένα, την ενημέρωση χρηστών και εργαζομένων, καθώς και την εκπαίδευση του προσωπικού για την εφαρμογή του Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης.

Στη συνέχεια παρατίθενται σε μορφή πινάκων, οι επιπτώσεις που αναμένεται να προκληθούν από την κατασκευή των προτεινόμενων παρεμβάσεων, καθώς και κατά τη λειτουργία του λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή του.

Για την αξιολόγηση των επιπτώσεων, χρησιμοποιήθηκε η πολυκριτηριακή ανάλυση *RIAM* (*Rapid Impact Assessment Matrix*). Πρόκειται για μία μεθοδολογία συστηματικοποίησης της αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, με ευρεία εφαρμογή στη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία βασίζεται στον πρότυπο καθορισμό των κυριότερων κριτηρίων αξιολόγησης, καθώς και της αντιστοίχισης των κριτηρίων αυτών σε ημι-ποσοτικές τιμές, προκειμένου να προκύψει μία ακριβής και ανεξάρτητη βαθμολογία (Τελική Βαθμολογία- F.S.). Η αξιολόγηση καταλήγει στην εκτίμηση μίας παραμέτρου, που στο πλαίσιο της παρούσης καλείται Περιβαλλοντική Αξία (Π.Α.) και αντιστοιχεί σε ένα εύρος τιμής της τελικής βαθμολογίας (F.S.) εκάστης περιβαλλοντικής επίπτωσης. Μέσω της κατάταξης της Περιβαλλοντικής Αξίας (Π.Α.) αντικατοπτρίζεται το εύρος, η έκταση, η ένταση, η συνεργιστική δράση και η αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων που δύναται να επιφέρει η κάθε επιμέρους δραστηριότητα, εργασία, κατασκευή ή λειτουργία του έργου στο περιβάλλον.

**Πίνακας 1-2:** Περιβαλλοντική Αξία (Π.Α.) επιπτώσεων

| Τελική Βαθμολογία (F.S.) | Περιβαλλοντική Αξία (Π.Α.) | Περιγραφή |
|---|---|---|
| +72 έως +108 | +5 | Πολύ σημαντικές θετικές επιπτώσεις |
| +36 έως +71 | +4 | Σημαντικές θετικές επιπτώσεις |
| +19 έως +35 | +3 | Θετικές επιπτώσεις |
| +10 έως +18 | +2 | Μέτρια θετικές επιπτώσεις |
| +1 έως +9 | +1 | Περιορισμένες θετικές επιπτώσεις |
| 0 | 0 | Μηδενικές επιπτώσεις |
| -1 έως -9 | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις |
| -10 έως -18 | -2 | Μέτρια αρνητικές επιπτώσεις |
| -19 έως -35 | -3 | Αρνητικές επιπτώσεις |
| -36 έως -71 | -4 | Σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις |
| -72 έως -108 | -5 | Πολύ αρνητικές επιπτώσεις |

**Πίνακας 1-3:** Περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή

| Περιβαλλοντική συνιστώσα | Περιβαλλοντική Αξία (Π.Α.) | Περιγραφή | Σχολιασμός |
|---|---|---|---|
| **Βιοποικιλότητα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις περιορισμένης έντασης, μόνιμες ή περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση και αναστρέψιμες σε σημαντικό βαθμό με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών σε:<br>Προστατευόμενες Περιοχές, Εκτάσεις Ποσειδωνίας, Θόρυβο και Δονήσεις, Θαλάσσια Ύδατα |
| **Πληθυσμός / Ανθρώπινη Υγεία** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε:<br>Οδική κυκλοφορία, θαλάσσια διακίνηση, ανθρώπινη / οικονομική δραστηριότητα, ανθρώπινη υγεία. |
| | | | Μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις αναμένονται στην τοπική οικονομία από τις κατασκευαστικές εργασίες, καθώς θα προκύψουν νέες θέσεις εργασίας και θα ενισχυθεί το εμπόριο, για την κάλυψη των αναγκών του εργοταξίου |
| **Χλωρίδα / πανίδα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, μόνιμες ή περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση, χωρίς συσσώρευση και αναστρέψιμες σε μεγάλο βαθμό, μετά τη λήξη των κατασκευαστικών εργασιών εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε:<br>Θαλάσσια χλωρίδα και θαλάσσια πανίδα.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: χερσαία χλωρίδα και πανίδα και δασικές εκτάσεις |
| **Έδαφος** (θέση έργων) | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, μόνιμες ή περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση και χωρίς συσσώρευση, σε:<br>Θαλάσσιο πυθμένα, εκτάσεις ξηράς |
| **Έδαφος** (θέση απόρριψης βυθοκορημάτων* / θέση δανειοθαλάμου) | -2 | Μέτρια Αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, μόνιμες, χωρίς συσσώρευση, εφόσον ληφθούν μέτρα, σε:<br>Θέση δανειοθαλάμου, θέση απόρριψης βυθοκορημάτων*<br>** Εφόσον επιλεγεί η θαλάσσια απόρριψη* |
| **Ύδατα / Ακτομηχανική Δίαιτα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και αναστρέψιμες, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε: Παράκτια Υ.Σ., θαλάσσια ύδατα.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε Επιφανειακά και Υπόγεια Υ.Σ. |
| **Αέρα / Κλίμα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες, σε: Αέριους Ρύπους, Σκόνη.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε κλιματικές συνθήκες |
| **Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία** | 0 | Μηδενικές επιπτώσεις | - |
| **Πολιτιστική Κληρονομιά** | 0 | Μηδενικές επιπτώσεις | - |
| Τοπίο | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις αρνητικής κατεύθυνσης, τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και προσωρινές, που θα καταστούν πλήρως αναστρέψιμες μετά την ολοκλήρωση της φάσης κατασκευής, με την προϋπόθεση της αποκατάστασης του χώρου. |

**Πίνακας 1-4:** Μήτρα Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά τη λειτουργία του λιμένα Σάμου στην πλήρη ανάπτυξή του

| Περιβαλλοντική συνιστώσα | Περιβαλλοντική Αξία (Π.Α.) | Περιγραφή | Σχολιασμός |
|---|---|---|---|
| **Βιοποικιλότητα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις περιορισμένης έντασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, πλήρως αναστρέψιμες με δυνατότητες πρόληψης σε σημαντικό βαθμό εφόσον ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα σε: Θόρυβο-δονήσεις, Θαλάσσια Ύδατα.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: Προστατευόμενες Περιοχές και Εκτάσεις Ποσειδωνίας, εφόσον τηρούνται μέτρα. |
| **Πληθυσμός / Ανθρώπινη Υγεία** | +1 ÷ +4 | Περιορισμένες θετικές έως σημαντικά θετικές επιπτώσεις. | Θετικές επιπτώσεις, τοπικής και υπερτοπικής έκτασης, σημαντικής έντασης και μόνιμες σε: Οδική κυκλοφορία, θαλάσσια διακίνηση, ανθρώπινη / οικονομική δραστηριότητα.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: Υγεία |
| **Χλωρίδα / πανίδα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε: Θαλάσσια χλωρίδα και θαλάσσια πανίδα.<br>Μηδενικές Επιπτώσεις σε : Χερσαία Χλωρίδα και Πανίδα, Δασικές Εκτάσεις |
| **Έδαφος** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση και χωρίς συσσώρευση, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε: Θαλάσσιο πυθμένα.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: εκτάσεις ξηράς |
| **Ύδατα / Ακτομηχανική Δίαιτα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και αναστρέψιμες, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε: Ακτομηχανική Δίαιτα, Θαλάσσια Ύδατα<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: Επιφανειακά/παράκτια Υ.Σ., Υπόγεια Υ.Σ. |
| **Αέρα / Κλίμα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες, σε: Αέριους Ρύπους<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: Σκόνη, Κλιματικές Συνθήκες |
| **Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία** | +3 | Θετικές επιπτώσεις | Συνολική αναβάθμιση του τόπου, με αξιόλογες προεκτάσεις στο ανθρωπογενές και οικονομικό περιβάλλον της Θάσου |
| **Πολιτιστική Κληρονομιά** | +1 | Περιορισμένες θετικές επιπτώσεις | - |
| **Τοπίο** | +1 | Περιορισμένες θετικές επιπτώσεις | - |

Τέλος, στην παρούσα ΣΜΠΕ ενσωματώνεται κατάλληλο σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης παρακολούθησης των επιμέρους δεικτών του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, με γνώμονα την επίτευξη συνεχούς βελτίωσης της περιβαλλοντικής επίδοσης του έργου.

Το σχέδιο περιβαλλοντικής διαχείρισης θα περιλαμβάνει πρόγραμμα συστηματικής παρακολούθησης και αξιολόγησης περιβαλλοντικών δεικτών (monitoring). Οι καταγραφές του συστήματος παρακολούθησης, η επεξεργασία και η αξιολόγηση των σχετικών αποτελεσμάτων θα αποτυπώνονται σε ετήσια έκθεση, στην οποία θα περιλαμβάνονται επιπρόσθετα προτάσεις για τυχόν απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες.

## 1.8 Στοιχεία Κανονιστικής Πράξης

Εν συνεχεία παρατίθενται κωδικοποιημένα τα στοιχεία της Κανονιστικής Πράξης αναφορικά με την περιβαλλοντική έγκριση του ΠΕΑΛ Θάσου.

Από την ανάλυση που προηγήθηκε, καταδείχθηκε ότι η υλοποίηση του ΠΕΑΛ Θάσου επιφέρει, εν γένει, περιορισμένες έως μη περιβαλλοντικά αξιολογήσιμες επιπτώσεις, διαχειρίσιμες στο σύνολό τους και αναστρέψιμες στην πλειονότητά τους, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

Η περιβαλλοντική έγκριση του ΠΕΑΛ του λιμένα Θάσου, προτείνεται να πραγματοποιηθεί με τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος, που περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους και θα πρέπει να τηρούνται κατά την εξειδίκευση και υλοποίηση του Σχεδίου, με μέριμνα της αρχής σχεδιασμού, καθώς και του συνόλου των φυσικών και νομικών προσώπων που συμμετέχουν στην υλοποίηση του Σχεδίου.

Η διάρθρωση και το περιεχόμενο του Πλαισίου Έργων Ανάπτυξης Λιμένα (ΠΕΑΛ) Θάσου, όπως αυτό περιγράφεται σε επίπεδο Προκαταρκτικού σχεδιασμού στα παραδοτέα του, δεν απαιτεί τυχόν διαφοροποιήσεις προκειμένου να ενσωματωθεί η περιβαλλοντική διάσταση στον σχεδιασμό του, καθώς οι δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Σχεδίου (ΠΕΑΛ) αφορούν στην υλοποίησή του και θα αντιμετωπισθούν με τους όρους, τους περιορισμούς και τις κατευθύνσεις που τίθενται ακολούθως για την έγκρισή του.

Οι όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις για την προστασία του περιβάλλοντος περιλαμβάνουν:

1. την εφαρμογή του Διεθνούς Δικαίου και της Ευρωπαϊκής και Εθνικής Νομοθεσίας.
2. την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης, μέσω προτεινόμενων προς υιοθέτηση κατάλληλων κατευθύνσεων, οι οποίες θα εξειδικευτούν κατά την φάση σχεδιασμού των έργων σε επίπεδο Οριστικών Μελετών, αλλά και στις αντίστοιχες Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων του ΠΕΑΛ. Τα αποτελέσματά τους δε, θα περιγραφούν ως Περιβαλλοντικοί Όροι στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) που θα ακολουθήσει. Θα πρέπει να αναλυθούν, ενσωματωθούν, ή/και αποτελέσουν ειδική ενότητα και αναπόσπαστο τμήμα των επιμέρους μελετών, τα κάτωθι:
   - Τρόποι και τεχνικές εξοικονόμησης νερού, ενέργειας, και πρώτων υλών, τόσο κατά την κατασκευή, όσο και κατά την λειτουργία.
   - Συνδυασμός μεθόδων για την εξοικονόμηση ενέργειας, που θα αναφέρονται τόσο σε παθητικό επίπεδο (βιοκλιματικός σχεδιασμός, μονώσεις, ψυχρά υλικά, σκιάσεις κ.α.), όσο και σε ενεργητικό επίπεδο (εξοπλισμός υψηλής απόδοσης, «έξυπνο» σύστημα ενεργειακής διαχείρισης των βασικών κτιρίων, δυνατότητα χρήσης φυσικού αερισμού στα συστήματα κλιματισμού, λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας κ.α.). Οι μέθοδοι εξοικονόμησης ενέργειας θα αφορούν, πέραν των κτιρίων, και στον σχεδιασμό του περιβάλλοντος χώρου.

- Τόσο η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, όσο και η αισθητική των κτιρίων, θα πρέπει να συνάδει με τη φυσιογνωμία του άμεσου οικιστικού περιβάλλοντος της περιοχής.
- Πληροφορίες της παραγράφου 2 του άρθρου 7 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/2010), σε ενδεχόμενο παραγωγής Αποβλήτων Εκσκαφών Κατεδαφίσεων Κατασκευών (ΑΕΚΚ) και αναλυτική τεκμηρίωση των εναλλακτικών μορφών διάθεσης τους.
- Καταγραφή, μέσω υποθαλάσσιας αυτοψίας / βιντεοσκόπησης της έκτασης που αναμένεται να επηρεαστεί / καταληφθεί από τα έργα και αποτύπωση εκτάσεων σημαντικής περιβαλλοντικής αξίας (θαλάσσιοι οικότοποι κλπ.).

3. Ειδικές δράσει μελέτες και έρευνες. Λαμβάνοντας υπόψη την κλίμακα των προτεινόμενων θαλάσσιων έργων, την ιδιαίτερη αξία του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής ανάπτυξης των έργων, αλλά και την, έως σήμερα, απουσία Εθνικού νομικού πλαισίου για την διαχείριση των βυθοκορημάτων, θα πρέπει, παράλληλα με τη Μ.Π.Ε., να εκπονηθεί μελέτη διαχείρισης των βυθοκορημάτων, η οποία θα αποτελέσει ειδική μελέτη βάσης για τη Μ.Π.Ε. Η ως άνω μελέτη οφείλει να προσβλέπει στην βελτιστοποίηση του τρόπου προσέγγισης της διαχείρισης των βυθοκορημάτων, διευρύνοντας τις εναλλακτικές επιλογές διαχείρισης, με γνώμονα την εξοικονόμηση και προστασία των φυσικών πόρων. Η αξιολόγηση της διαδικασίας της βυθοκόρησης και της διάθεσης των βυθοκορημάτων στα θαλάσσια περιβάλλοντα βασίζεται σε διεθνείς συμβάσεις, όπως η Σύμβαση του Λονδίνου, η OSPAR, η Σύμβαση του Ελσίνκι του 1992 για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Βαλτικής (HELCOM) και η σύμβαση της Βαρκελώνης, η οποία τέθηκε σε ισχύ το 1978 και αναθεωρήθηκε το 1995, οπότε και μετονομάστηκε σε Συνθήκη για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου και του Βουκουρεστίου. Θα προηγηθεί αξιολόγηση των χαρακτηριστικών και της σύνθεσης του υλικού βυθοκόρησης και θα περιλαμβάνει τον φυσικό, χημικό και βιολογικό χαρακτηρισμό των ιζημάτων.

Στη συνέχεια θα πρέπει να εφαρμοστεί σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου (monitoring). Η διαδικασία ενός Προγράμματος Παρακολούθησης περιλαμβάνει την σύνταξη Έκθεσης Αποτελεσμάτων, σε ετήσια βάση, η οποία υλοποιείται από τον Περιβαλλοντικό Υπεύθυνο του Έργου.

Στο πλαίσιο της ΣΜΠΕ προτείνεται ενδεικτικό Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης, το οποίο θα εξειδικευθεί στο στάδιο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα διαθέσιμα σχετικά στοιχεία που αφορούν στην κατασκευή και λειτουργία του έργου.

Το Πρόγραμμα Παρακολούθησης εξετάζει τις επιπτώσεις από την κατασκευή των νέων έργων που προτείνονται στο ΠΕΑΛ Θάσου, καθώς και από την λειτουργία του Λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή του, τόσο στο φυσικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, με την βοήθεια δεικτών, ως ακολούθως:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των όρων περιορισμών και κατευθύνσεων της Απόφασης περιβαλλοντικής έγκρισης του ΠΕΑΛ Θάσου, βάσει της παρούσας ΣΜΠΕ και των αποτελεσμάτων διαβούλευσης της.
- Ειδικότερα
  - κατά την διαδικασία έγκρισης των ΜΠΕ των επί μέρους έργων του ΠΕΑΛ Θάσου, να επιβεβαιωθεί η εκπόνηση της μελέτης βάσης ‘’διαχείρισης των βυθοκορημάτων’’ και η ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της στα συμπεράσματα της ΜΠΕ.
  - Παρακολούθηση και ποσοτική καταγραφή των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών, νερού και ενέργειας.
  - Ορισμός δεικτών παρακολούθησης της ποιότητας του θαλάσσιου Περιβάλλοντος που αφορούν φυσικοχημικά-μικροβιολογικά χαρακτηριστικά καθώς και της θαλάσσιας χλωρίδα και πανίδας.

  - Παρακολούθηση και ποσοτική καταγραφή (δημιουργία βάσης δεδομένων) των συλλεγμένων χρησιμοποιούμενων λιπαντελαίων και πετρελαιοειδών καταλοίπων, των στερεών (αστικού τύπου απορρίμματα, παλαιωμένος εξοπλισμός, ανταλλακτικά Η/Μ εξοπλισμού κλπ.) αποβλήτων, των συλλεγμένων υγρών αποβλήτων από τα πλοία
  - Παρακολούθηση της εφαρμογής των κατευθύνσεων ενσωμάτωσης-εξειδίκευσης
- Παρακολούθηση και καταγραφή των ροών πλοίων (απόπλων-κατάπλων), υδροπλάνων, επιβατών, οχημάτων και εμπορευμάτων του λιμένα Θάσου.
- Παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης και του προτεινόμενου προγράμματος διαχείρισης και παρακολούθησης. Θα πρέπει κατ' ελάχιστο να ενσωματώνουν και εξειδικεύουν αντίστοιχους δείκτες που προτείνονται στην Περιβαλλοντική έγκριση της ΣΜΠΕ και επιπλέον τα ακόλουθα:
  - Ορισμό υπεύθυνου τμήματος και προσώπων της εφαρμογής και παρακολούθησης των περιβαλλοντικών Όρων της απόφασης έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των επιμέρους έργων που προτείνονται από το ΠΕΑΛ Θάσου.

# ΜΕΡΟΣ Β.

# ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 2

2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ..... 1
2.1 Μελετητής ΣΜΠΕ – Ομάδα Μελέτης ..... 1
2.2 Αρχές Σχεδιασμού του Π.Ε.Α.Λ. Θάσου ..... 1

# 2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

## 2.1 Μελετητής ΣΜΠΕ – Ομάδα Μελέτης

Περιβαλλοντικός Μελετητής του έργου είναι η εταιρεία:

**ΤΡΙΤΩΝ Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.**

Λ. Κηφισίας 326 & Π. Καλαμά 32, ΤΚ: 15233

Τ: 210-7295761

Email: triton@tritonsa.gr

**Υπεύθυνος Επικοινωνίας**

Αρμόδιοι για θέματα της μελέτης, εκ μέρους της ΤΡΙΤΩΝ Σύμβουλοι Μηχανικοί, είναι οι κ.κ. Ελευθέριος Ρουχωτάς και Άγγελος Ανδριανόπουλος.

Η ομάδα που συγκροτήθηκε για την εκπόνηση της παρούσα Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ), παρουσιάζεται στον κάτωθι Πίνακα:

| | |
|---|---|
| Ελευθέριος Ρουχωτάς | Πολιτικός Μηχανικός – Λιμενολόγος M.Sc. – με την ιδιότητα του Συντονιστή |
| Άγγελος Ανδριανόπουλος | Μεταλλειολόγος Μηχανικός –M.Sc. Περιβαλλοντική Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Υπεύθυνος Σ.Μ.Π.Ε. |
| Μάριος Γιαννουράκος | Περιβαλλοντολόγος |
| Ιωάννης Μπούνδρης | Πολιτικός Μηχανικός – Λιμενολόγος M.Sc. |
| Γεώργιος Μαυρίκας | Δρ. Γεωλόγος |
| Νικόλαος Σαμλίδης | Πολιτικός Μηχανικός - Λιμενολόγος |
| Γεώργιος Παναγόπουλος | Χημικός Μηχανικός |
| Ευσταθία Γαρμπή | Μεταλλειολόγος Μηχανικός |

## 2.2 Αρχές Σχεδιασμού του Π.Ε.Α.Λ. Θάσου

Αρχή Σχεδιασμού του Π.Ε.Α.Λ., Φορέας Υλοποίησης και Διαχείρισης του Έργου, καθώς και Αναθέτουσα Αρχή της παρούσης Σ.Μ.Π.Ε. είναι το **Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου** (Δ.Λ.Τ. Θάσου) που συστάθηκε με το Προεδρικό Διάταγμα Π.Δ.271/2003 (Φ.Ε.Κ.: Τευχ. Α', φύλ. 242 / 21-10-2003) «Μεταφορά Αρμοδιοτήτων του Λιμενικού Ταμείου Θάσου και σύσταση Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου» και τη μετατροπή του σε Ν.Π.Δ.Δ. με την επωνυμία «Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου» με έδρα το Δήμο Θάσου.

- Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καλογερικό, Λιμένας Θάσου
- Περιοχή: Θάσος Τ.Κ.64004
- Τηλ. 2593022311
- Στοιχεία Υπεύθυνου Επικοινωνίας
  - Ονοματεπώνυμο: Μανίτσας Δημήτριος
  - Θέση: Πρόεδρος Δ.Σ.
  - Τηλ.: 2593022311
  - Email: limenikotameiothassos@outlook.com.gr

Με δεδομένο ότι ο υπόψη λιμένας Μείζονος ενδιαφέροντος εμπίπτει γεωγραφικά **εντός της προστατευόμενης περιοχής με κωδικό GR1150014 "Θαλάσσια περιοχή Καβάλας-Θάσου" του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000**, αρμόδια Υπηρεσία Περιβάλλοντος, σύμφωνα με το άρθρο 4 της υπ' αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1225/Β/2006), όπως ισχύει, είναι το:

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Γενική Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Πολιτικής

Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης

Τμήμα Γ'

Λ. Αλεξάνδρας 11, ΤΚ 11473, Αθήνα

# ΜΕΡΟΣ Γ.

# ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3

3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ..... 3
3.1 Παρουσίαση της Διαδικασίας ΣΜΠΕ ..... 3
3.2 Σκοπιμότητα και Στόχοι Υλοποίησης του ΠΕΑΛ Θάσου. ..... 5
3.3 Θεσμικό και Κανονιστικό Πλαίσιο ..... 6
3.3.1 Διεθνείς Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας ..... 6
3.3.2 Κοινοτικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας ..... 9
3.3.2.1 Η Ατζέντα 2030 ..... 9
3.3.2.2 Λοιπό Κοινοτικό Νομοθετικό Πλαίσιο ..... 13
3.3.3 Εθνικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας ..... 13
3.4 Στόχοι και Περιβαλλοντικά Ζητήματα που έχουν ληφθεί υπόψη κατά την προετοιμασία του ΠΕΑΛ ..... 18
3.5 Συσχέτιση με άλλα Σχέδια και Προγράμματα ..... 19
3.5.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ) ..... 19
3.5.2 Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΠΧΠ) της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης ..... 25
3.5.3 Ειδικά Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης ..... 31
3.5.4 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) του Λιμένα Θάσου του δήμου Θάσου ν. Καβάλας ..... 33
3.5.5 Ειδικά Σχέδια Διαχείρισης ..... 34
3.5.5.1 Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) ..... 34
3.5.5.2 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) ..... 37
3.5.5.3 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής ..... 39
3.5.5.4 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ..... 39

# 3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

## 3.1 Παρουσίαση της Διαδικασίας ΣΜΠΕ

Κατ' εφαρμογή των διαλαμβανομένων της Κ.Υ.Α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/28.08.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/05.09.2006) και την τροποποίηση αυτής με την Κ.Υ.Α. οικ.40238/2017 (ΦΕΚ 3759/Β/25.10.2017), με την οποία συμμορφώνεται η εθνική νομοθεσία με την κοινοτική Οδηγία 2001/42/ΕΚ «*σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων*», η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διαδικασίας Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης (Σ.Π.Ε.).

Συγκεκριμένα, ως Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση (Σ.Π.Ε.) ορίζεται «*… η διαδικασία εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ενός σχεδίου ή προγράμματος η οποία περιλαμβάνει την εκπόνηση Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.), τη διεξαγωγή διαβουλεύσεων, τη συνεκτίμηση της Σ.Μ.Π.Ε. και των αποτελεσμάτων των διαβουλεύσεων κατά τη λήψη της απόφασης, καθώς και την ενημέρωση σχετικά με την απόφαση αυτή…*». Σκοπός της διαδικασίας είναι η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης, πριν την υιοθέτηση σχεδίων και προγραμμάτων, με τη θέσπιση των αναγκαίων μέτρων, όρων και διαδικασιών, για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων που ενδέχεται να έχουν στο περιβάλλον και να προωθείται έτσι η αειφόρος ανάπτυξη και μία υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος.

Η Σ.Π.Ε. πραγματοποιείται πριν την έγκριση ενός σχεδίου ή προγράμματος, ή την έναρξη της σχετικής νομοθετικής διαδικασίας, για σχέδια ή προγράμματα εθνικού, περιφερειακού, νομαρχιακού ή τοπικού χαρακτήρα, τα οποία ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και ειδικότερα:

- ✓ Για τα σχέδια ή προγράμματα που εκπονούνται για έναν ή περισσότερους από τους τομείς γεωργίας, δασοπονίας, αλιείας, ενέργειας, βιομηχανίας, μεταφορών, διαχείρισης αποβλήτων, διαχείρισης υδάτινων πόρων, τηλεπικοινωνιών, τουρισμού, πολεοδομικού ή χωροταξικού σχεδιασμού ή χρήσης γης και τα οποία καθορίζουν το πλαίσιο για μελλοντικές άδειες έργων και δραστηριοτήτων της πρώτης (Α) κατηγορίας (υποκατηγορίες 1 και 2) του Παραρτήματος Ι (πίνακες 1–10) της υπ' αριθμ. 15393/2332/2002 κοινής υπουργικής απόφασης.
- ✓ Για όλα τα σχέδια και προγράμματα τα οποία στο σύνολό τους ή εν μέρει υλοποιούνται σε περιοχές του εθνικού σκέλους του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 και τα οποία ενδέχεται να τις επηρεάσουν σημαντικά, κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας τους. Εξαιρούνται τα προεδρικά διατάγματα χαρακτηρισμού περιοχών και καθορισμού ζωνών προστασίας δραστηριοτήτων και χρήσεων γης των προστατευόμενων περιοχών του άρθρου 6, του ν. 3937/2011 (ΦΕΚ Α΄ 60), τα οποία εκδίδονται κατ' εφαρμογή Ειδικής Περιβαλλοντικής Μελέτης (Ε.Π.Μ), καθώς και τα σχέδια διαχείρισης και τα προγράμματα δράσης που συνδέονται άμεσα ή είναι απαραίτητα για τη διαχείριση και προστασία των προστατευτέων αντικειμένων των περιοχών αυτών.

Ιδιαίτερα, η διαδικασία εφαρμόζεται για το αντικείμενο της παρούσης, ήτοι το Πλαίσιο Έργων Ανάπτυξης Λιμένα (ΠΕΑΛ) Θάσου, κατ' εφαρμογή των διαλαμβανομένων του άρθρου 19 του Ν.2932/2001, όπως έχει αντικατασταθεί, τροποποιηθεί και ισχύει με τους Ν. 4150/2013, Ν.4256/2014, Ν.4368/2016, Ν.4507/2017 και Ν.4676/2020, για λιμένες Μείζονος ενδιαφέροντος.

Προς τούτο, στο πλαίσιο της Σ.Π.Ε., εκπονείται η Σ.Μ.Π.Ε. του Σχεδίου, με σκοπό να εντοπιστούν περιγραφούν και αξιολογηθούν οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις που θα έχει στο περιβάλλον η εφαρμογή του ΠΕΑΛ, καθώς και οι λογικές εναλλακτικές δυνατότητες, σε περιεκτική μορφή, λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου

Κατά τη διαδικασία της Σ.Π.Ε., η αρχή σχεδιασμού υποβάλλει αίτηση στην αρμόδια αρχή, συνοδευόμενη από τον φάκελο της Σ.Μ.Π.Ε., ενώ εφόσον ολοκληρωθεί ο έλεγχος πληρότητας της μελέτης, εκκινά η διαδικασία διαβούλευσης με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.

Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας διαβούλευσης, η αρμόδια αρχή παραλαμβάνει τις απόψεις και γνωμοδοτήσεις και αξιολογεί τις ενδεχόμενες σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του σχεδίου, λαμβάνοντας υπόψη τον φάκελο της Σ.Μ.Π.Ε., τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό και προβαίνει στην περιβαλλοντική έγκριση (ή μη) του Σχεδίου.

Η περιβαλλοντική έγκριση του σχεδίου περιλαμβάνει πληροφορίες και στοιχεία:

i) σχετικά με τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό
ii) σχετικά με τα αποτελέσματα των διασυνοριακών διαβουλεύσεων που ενδεχομένως διενεργήθηκαν
iii) για τις διαφοροποιήσεις που τυχόν επιβάλλονται στο σχέδιο ή πρόγραμμα από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης,
iv) για τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του σχεδίου ή προγράμματος,
v) για το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος,
vi) για το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης.

Η Σ.Μ.Π.Ε. αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εν λόγω απόφασης. Η απόφαση έγκρισης ή μη της Σ.Μ.Π.Ε. δημοσιοποιείται, προς ενημέρωση του κοινού. Το δε Σχέδιο, όπως τελικά θα εγκριθεί, πρέπει να είναι πλήρως εναρμονισμένο με την απόφαση περιβαλλοντικής έγκρισης του σχεδίου ή προγράμματος.

Η παρούσα αποτελεί την Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) του ΠΕΑΛ του λιμένα Θάσου. Το Π.Ε.Α.Λ. εκπονήθηκε από τη μελετήτρια Κ. Πυρπύλη, Πολ. Μηχανικό M.Sc., για λογαριασμό του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου, του Δήμου Θάσου, της Π.Ε. Καβάλας, της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης (*Πλαίσιο Έργων Ανάπτυξης λιμένα (Π.Ε.Α.Λ.) Θάσου, Μελέτη Χωροταξικών Έργων, Τεχνική Έκθεση, Απρίλιος 2018*).

Η παρούσα αντλεί στοιχεία, πέραν της ως άνω Τεχνικής Έκθεσης, από τις κάτωθι μελέτες, που εκπονήθηκαν για λογαριασμό του ΔΛΤ Θάσου, στο πλαίσιο εκπόνησης του Π.Ε.Α.Λ.

- Μελέτη Αρχιτεκτονικών Έργων, Τεχνική Έκθεση, Μ. Παναγιώτου, Αρχιτέκτων Μηχανικός M.Sc., Μάρτιος 2017

- Προκαταρκτική Λιμενική Μελέτη, Τεχνική Έκθεση, Ελ. Ρουχωτάς, Λιμενολόγος Πολιτικός Μηχανικός, M.Sc., Απρίλιος 2018

- Μελέτη Συγκοινωνιακών Έργων, Α. Γόγολα, Πολιτικός Μηχανικός, Απρίλιος 2018

### 3.2 Σκοπιμότητα και Στόχοι Υλοποίησης του ΠΕΑΛ Θάσου.

Ο Λιμένας Θάσου εντάσσεται στους θαλάσσιους λιμένες Μείζονος ενδιαφέροντος και αποτελεί τον κύριο λιμένα της Θάσου. Η γειτνίασή του με τους κύριους θαλάσσιους διαδρόμους, καθώς και η κομβική γεωγραφική του θέση, του προσδίδουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι άλλων λιμένων, ωστόσο δεν εγγυώνται από μόνες τους την βιωσιμότητα του.

Στον Λιμένα Θάσου υφίσταται κυρίως ακτοπλοϊκή και τουριστική δραστηριότητα δηλαδή μεταφορά οχημάτων, επιβατών και λιγότερο αγαθών και προϊόντων από και προς την απέναντι ακτή της ηπειρωτικής Ελλάδας. Η διακίνηση των ανωτέρω υλοποιείται από/προς **την Κεραμωτή**, σε απόσταση 6ν.μ. με 8÷9 επιβατηγά-οχηματαγωγά πλοία (Ε/Γ-Ο/Γ, ferry-boat) ανοικτού τύπου και από και προς **την πόλη της Καβάλας**, σε απόσταση 18ν.μ., με ένα (1) υδροπτέρυγο (Ε/Γ-Υ/Γ) που εκτελεί δύο (2) δρομολόγια ημερησίως (γραμμή υδροπτερύγου Καβάλα÷Λιμένας Θάσου).

Η γραμμή από και προς την Κεραμωτή αποτελεί από άποψη μεγέθους κίνησης, την τρίτη κατά σειρά πορθμειακή γραμμή της χώρας, μετά τις γραμμές Πέραμα-Παλούκια Σαλαμίνας (με περί τα 3 εκατομμύρια επιβάτες ετησίως) η οποία όμως ουσιαστικά αποτελεί αστική γραμμή και τη γραμμή Ηγουμενίτσα-Κέρκυρα η οποία διεξάγεται με κλειστού τύπου οχηματαγωγά πλοία.

Σκοπός της συντάξεως του Π.Ε.Α.Λ. είναι η αναγνώριση και η αντιμετώπιση των υφιστάμενων και μελλοντικών αναγκών του λιμένα, ώστε να ανταποκρίνεται με ορθολογικό τρόπο, ως προς την ταχύτητα, την ασφάλεια και την οικονομία, στο ρόλο του. Επιπλέον, σκοπός του Π.Ε.Α.Λ. είναι και ο χρονικός προγραμματισμός της ανάπτυξης του λιμένα με γνώμονα τα τεχνικοοικονομικά στοιχεία, για την κατασκευή των νέων έργων.

Το σύνολο των παραπάνω μελετώνται υπό το πρίσμα του χαρακτήρα του λιμένα και των διαφορετικών αναγκών του, του εύρους της Χερσαίας Ζώνης αυτού, αλλά και τους περιορισμούς που τίθενται από την απαίτηση για προστασία των αρχαιολογικών χώρων, του φυσικού περιβάλλοντος, τη γειτνίαση με τον αστικό ιστό κλπ.

Γενικότερα, το ΠΕΑΛ για τον Φορέα Διαχείρισης του λιμένα, με ορίζοντα 25ετίας, θα αποτελέσει εργαλείο ορθού σχεδιασμού και οργάνωσης των διαφόρων περιοχών, ώστε στο διαθέσιμο χώρο της Χερσαίας Ζώνης λιμένα να επιτευχθεί η βέλτιστη λειτουργικότητα και η μέγιστη δυναμικότητα εξυπηρέτησης, χωρίς να υφίσταται σπατάλη σε χώρο και χρόνο.

Απώτερος σκοπός της μελέτης είναι ο καθορισμός των μέγιστων επιτρεπόμενων ορίων της Ζώνης του λιμένα, των επιτρεπόμενων προσχώσεων, των χρήσεων γης, των όρων και περιορισμών δόμησης, των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και κάθε άλλου αναγκαίου στοιχείου για την εξυπηρέτηση της λειτουργικότητας και της ασφάλειας του Λιμένα.

Αποτέλεσμα της μελέτης αυτής και των συνακόλουθων διαδικασιών και έργων θα είναι η οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη, τόσο της πόλης του λιμένα Θάσου όσο και για το υπόλοιπο νησί.

Επί τη βάσει των ανωτέρω, η προτεινόμενη μελλοντική ανάπτυξη του λιμένα αφορά στα παρακάτω:

1. Δημιουργία ενός πλήρως λειτουργικού πορθμείου στο χώρο του υφιστάμενου νέου πορθμείου που θα εξυπηρετεί κυρίως την ακτοπλοΐα (πορθμεία) και μελλοντικά τον τουρισμό/κρουαζιέρα (πλοία κλειστού τύπου)

2. Υλοποίηση έργων και επεμβάσεων για τον ασφαλέστερο ελλιμενισμό (κατασκευή εξωτερικών έργων προστασίας, εκβάθυνση της λιμενολεκάνης)

3. Οργάνωση της διάταξης των χρήσεων στο εσωτερικό της λιμενολεκάνης για τα Ε/Γ-Ο/Γ ανοικτού, κλειστού τύπου, υδροπτέρυγα ή/και κρουαζερόπλοια

4. Κατασκευή κτιριακών υποδομών, διαμόρφωση χώρων, εγκατάσταση εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση οχημάτων, επιβατών και επισκεπτών του λιμένα.

5. Οργάνωση της κυκλοφορίας εντός και εκτός του λιμένα καθώς και της σύνδεσής του με τον οικισμό

## 3.3 Θεσμικό και Κανονιστικό Πλαίσιο

### 3.3.1 Διεθνείς Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας

Η διεθνής κοινότητα ξεκίνησε από τη δεκαετία του 1970 την προσπάθεια της προστασίας του περιβάλλοντος, αναγνωρίζοντας την ευθύνη που βαρύνει όλα τα κράτη. Η ανωτέρω διακρατική συνεργασία συνεχίζεται μέσω ενός συστήματος πολυμερών, κυρίως στο πλαίσιο του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών, περιφερειακών και διμερών συμφωνιών. Η αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προκλήσεων, που ανακύπτουν όλο και πιο έντονα τα τελευταία χρόνια, έχει αποκτήσει σημαντικές διεθνείς διαστάσεις λόγω της πολυπλοκότητας και του διασυνοριακού χαρακτήρα τους (https://www.mfa.gr).

Η Βιώσιμη Ανάπτυξη, η Κλιματική Αλλαγή, η προστασία της Βιοποικιλότητας και της Στιβάδας του Όζοντος, η καταπολέμηση της Ερημοποίησης, η αντιμετώπιση της Περιβαλλοντικής Ρύπανσης και η Διαχείριση των Υδάτων αποτελούν σημαντικά περιβαλλοντικά θέματα που απασχολούν τη διεθνή κοινότητα καθώς έχουν και κοινωνικοοικονομικές διαστάσεις, ορισμένα δε, όπως η κλιματική αλλαγή και η διαχείριση των υδάτων, έχουν προεκτάσεις και στον τομέα της διεθνούς ασφάλειας.

Στο πλαίσιο αυτό και με στόχο την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, έχουν θεσπιστεί Διεθνείς Συνθήκες, οι σημαντικότερες εκ των οποίων είναι οι κάτωθι:

Συμφωνία των Παρισίων

Η Συμφωνία του Παρισιού για την κλιματική αλλαγή αποτελεί την πρώτη καθολική, οικουμενική, νομικά δεσμευτική παγκόσμια συμφωνία για το κλίμα. Εγκρίθηκε στις 12 Δεκεμβρίου 2015 και υπογράφηκε στις 22 Απριλίου 2016. Κυρώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στις 5 Οκτωβρίου 2016, ενώ φέρει τις υπογραφές 196 χωρών.

Η Συμφωνία του Παρισιού, στοχεύει στην μακροπρόθεσμη σταθεροποίηση της ανόδου της παγκόσμιας θερμοκρασίας. Είναι ένα σχέδιο δράσης για την συγκράτησης της θερμοκρασίας του πλανήτη «αρκετά κάτω» από τους 2°C σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα και καλύπτει την περίοδο από το 2020. Η συγκράτηση της θερμοκρασίας, θα μειώσει σημαντικά τους κινδύνους και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Ακόμη, θέτει ως στόχο να αυξήσει την ικανότητα των μερών να προσαρμοστούν στις αρνητικές επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος, και να κάνει τις "οικονομικές ροές συνεπείς με ένα μονοπάτι προς τις χαμηλές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και την φιλική στο κλίμα ανάπτυξη."

Με την υπογραφή της Συμφωνίας του Παρισιού, κάθε χώρα-μέλος πρέπει να καθορίσει, να σχεδιάσει και να αναφέρει τακτικά τη συνεισφορά της στις πρωτοβουλίες που λαμβάνει για να αντιμετωπίσει την υπερθέρμανση του πλανήτη.

Τα κύρια στοιχεία της Συμφωνίας των Παρισίων είναι τα εξής:

- μακροπρόθεσμος στόχος: οι κυβερνήσεις συμφώνησαν να συγκρατήσουν την αύξηση της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη αρκετά κάτω από τους 2°C πάνω από τα προβιομηχανικά επίπεδα και να συνεχίσουν τις προσπάθειες να την περιορίσουν στον 1,5°C
- συνεισφορές: πριν και κατά τη διάσκεψη των Παρισίων, οι χώρες υπέβαλαν ολοκληρωμένα εθνικά σχέδια δράσης για το κλίμα με στόχο τη μείωση των εκπομπών τους
- φιλοδοξία: οι κυβερνήσεις συμφώνησαν να γνωστοποιούν ανά 5ετία τις συνεισφορές τους με σκοπό τον καθορισμό πιο φιλόδοξων στόχων
- διαφάνεια: δέχθηκαν επίσης να γνωστοποιούν μεταξύ τους και στο κοινό την πρόοδό τους προς την επίτευξη των στόχων τους, με σκοπό την εξασφάλιση διαφάνειας και εποπτείας
- αλληλεγγύη: η ΕΕ και άλλες ανεπτυγμένες χώρες θα εξακολουθήσουν να παρέχουν χρηματοδότηση για το κλίμα, προκειμένου να βοηθήσουν τις αναπτυσσόμενες χώρες τόσο να μειώσουν τις εκπομπές όσο και να θωρακιστούν έναντι των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής

Σύμφωνα με τη δέσμευση αυτή, οι χώρες της ΕΕ συμφώνησαν ότι η ΕΕ θα γίνει η πρώτη κλιματικά ουδέτερη οικονομία και κοινωνία έως το 2050. Την ίδια στιγμή, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο όρισε τον δεσμευτικό στόχο για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά τουλάχιστον 55% έως το 2030 σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990.

Το πρωτόκολλο του Κιότο

Το πρωτόκολλο του Κιότο (1992) διαδέχθηκε τη σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές και αποτελεί μία εκ των σημαντικότερων διεθνών νομοθετικών πράξεων καταπολέμησης των κλιματικών μεταβολών. Περιλαμβάνει τις δεσμεύσεις που έχουν αναλάβει οι εκβιομηχανισμένες χώρες για τον περιορισμό των οικείων εκπομπών ορισμένων αερίων, που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου, υπεύθυνων για τη θέρμανση του πλανήτη.

Το Πρωτόκολλο του Κιότο αφορά τις εκπομπές έξι αερίων θερμοκηπίου:

- του διοξειδίου του άνθρακα ($CO_2$)
- του μεθανίου ($CH_4$)
- του πρωτοξειδίου του αζώτου ($N_2O$)
- των υδροφθορανθράκων (HFC)
- των υπερφθοριωμένων υδρογονανθράκων (PFC)
- του εξαφθοριούχου θείου ($SF_6$)

Συνιστά ένα σημαντικό βήμα στην καταπολέμηση της θέρμανσης του πλανήτη, επειδή περιλαμβάνει δεσμευτικούς και ποσοτικοποιημένους στόχους περιορισμού και μείωσης των αερίων θερμοκηπίου.

Σύμβαση του Ρίο για την βιοποικιλότητα

Η Παγκόσμια Διάσκεψη Κορυφής που έλαβε χώρα στο Ρίο ντε Τζανέιρο το 1992 κατέληξε, μεταξύ άλλων, και στην υιοθέτηση της Σύμβασης για τη Βιολογική Ποικιλότητα. Η Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλότητα στοχεύει:

α) στη διατήρηση της βιοποικιλότητας,

β) στην αειφορική χρήση των συστατικών της

γ) στον δίκαιο και ισότιμο επιμερισμό του οφέλους από την αξιοποίηση των βιολογικών πόρων.

Διεθνής Σύμβαση Marpol

Για την ελαχιστοποίηση της εκούσιας ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πετρέλαιο και άλλες ουσίες, όπως και για την ελαχιστοποίηση της ατυχηματικής απόρριψης αυτών των ουσιών, αναπτύχθηκε η «Διεθνής Σύμβαση για την Πρόληψη Ρύπανσης από Πλοία» του 1973. Η Σύμβαση αυτή αναθεωρήθηκε περαιτέρω με το Πρωτόκολλο του 1978, τα οποία πλέον αντιμετωπίζονται ως κοινό όργανο και αναφέρονται ως η "Διεθνής Σύμβαση (Δ.Σ.) MARPOL 73/78", η οποία παρέχει το γενικό πλαίσιο, ενώ τα Παραρτήματα (Annexes) περιέχουν αναλυτικούς κανονισμούς για την πρόληψη της ρύπανσης. Τα Παραρτήματα της Διεθνούς Σύμβασης MARPOL καλύπτουν όλους τους τύπους των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία (πετρελαιοειδή, επιβλαβείς χημικές ουσίες χύδην, επιβλαβείς ουσίες σε συσκευασμένη μορφή, λύματα, απορρίμματα, αέρια ρύπανση).

Σύμβαση της Βέρνης

Η Σύμβαση για την Ευρωπαϊκή Άγρια Ζωή και τους Φυσικούς Οικοτόπους υπογράφηκε στη Βέρνη στις 19 Σεπτεμβρίου 1979 και στόχο έχει να προωθήσει τη συνεργασία ανάμεσα στα συμβαλλόμενα κράτη, με σκοπό τη διατήρηση της άγριας χλωρίδας και πανίδας και των οικοτόπων τους, καθώς και την προστασία απειλούμενων μεταναστευτικών ειδών.

Τα συμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να:

- προωθήσουν εθνικές πολιτικές για τη διατήρηση της άγριας πανίδας, χλωρίδας και των φυσικών οικοτόπων
- ενσωματώσουν τη διατήρηση της άγριας χλωρίδας και πανίδας σε εθνικό προγραμματισμό, ανάπτυξη και περιβαλλοντικές πολιτικές
- προωθήσουν εκπαίδευση και διάδοση πληροφοριών για τις ανάγκες διατήρησης των ειδών άγριας πανίδας, χλωρίδας και των φυσικών οικοτόπων τους

Σύμβαση της Βόννης

Η Σύμβαση για την διατήρηση των Αποδημητικών Ειδών της άγριας πανίδας, γνωστή και ως Συνθήκη της Βόννης, έχει ως στόχο τη διατήρηση όλων των μεταναστευτικών ειδών σε όλη την ακτίνα τους.

Τα μέλη της αποτελούνται από 104 χώρες της Αφρικής, Κεντρικής και Νότιας Αμερικής, Ασίας, Ευρώπης και Ωκεανίας. Η Σύμβαση της Βόννης, υιοθετήθηκε το 1979 και τέθηκε σε εφαρμογή το 1985. Τα Συμβαλλόμενα Μέρη συνεργάζονται για τη διατήρηση των μεταναστευτικών ειδών και των οικοτόπων τους, παρέχοντας αυστηρή προστασία για τα απειλούμενα μεταναστευτικά είδη (Παράρτημα 1 της Σύμβασης), αποφασίζοντας πολύπλευρες Συμφωνίες για τη διατήρηση και διαχείριση μεταναστευτικών ειδών που απαιτούν ή θα επωφεληθούν από διεθνείς συνεργασίες (Παράρτημα 2 της Σύμβασης) και επιχειρώντας συνεταιριστικές ερευνητικές δραστηριότητες.

Σύμβαση Ramsar

Η Σύμβαση για τους Υγροτόπους Διεθνούς Σημασίας ειδικά ως Ενδιαιτήματα Υδρόβιων Πτηνών, γνωστή ως «Σύμβαση Ramsar», προβλέπει την προστασία των υγροτοπικών οικοσυστημάτων και είναι το μοναδικό διεθνές νομικό κείμενο που αφορά αποκλειστικά στην προστασία των υγροτόπων. Η Σύμβαση Ramsar ξεκίνησε να ισχύει από το Δεκέμβριο του 1975 και σαν στόχο έχει την συνολική προστασία από τη ρύπανση και τη μόλυνση της χλωρίδας και της πανίδας ενός υγρότοπου.

### 3.3.2 Κοινοτικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας

Οι ως άνω διεθνείς στόχοι ενσωματώθηκαν στο ευρωπαϊκό δίκαιο, μέσω των κάτωθι Αποφάσεων

- ✓ **Συμφωνία των Παρισίων:** Κυρώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στις 5 Οκτωβρίου 2016 με την απόφαση (ΕΕ) 2016/1841 του Συμβουλίου 'για τη σύναψη, εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της συμφωνίας του Παρισιού που εγκρίθηκε στο πλαίσιο της σύμβασης-πλαισίου των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή".
- ✓ **Πρωτόκολλο του Κιότο:** Ενσωματώθηκε στο Ευρωπαϊκό δίκαιο με την Απόφαση 2002/ 358/ΕΚ του Συμβουλίου της 25ης Απριλίου 2002 «για την έγκριση, εξ ονόματος της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, του Πρωτοκόλλου του Κιότο στη σύμβαση-πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για τις κλιματικές μεταβολές και την από κοινού τήρηση των σχετικών δεσμεύσεων».
- ✓ **Σύμβαση του Ρίο:** η Σύμβαση για τη βιολογική ποικιλότητα κυρώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στις 21 Δεκεμβρίου 1993 και αυτομάτως, όλα τα Κράτη Μέλη της είναι Συμβαλλόμενα Μέρη.
- ✓ **Διεθνής Σύμβαση Marpol:** Η Σύμβαση υιοθετήθηκε από τη Ε.Ε. με την Οδηγία 2000/59/ΕΚ, όπως ισχύει σήμερα με την Οδηγία (ΕΕ) 2019/883.
- ✓ **Σύμβαση της Βέρνης:** Για την εφαρμογή της Σύμβασης της Βέρνης, η Ευρωπαϊκή Κοινότητα υιοθέτησε την Οδηγία 2009/147/ΕΚ για τη Διατήρηση των Άγριων Πτηνών και την Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη Διατήρηση των Φυσικών Οικοτόπων και της Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας. Μεταξύ άλλων, οι Οδηγίες αυτές επιτρέπουν την εγκαθίδρυση ενός Ευρωπαϊκού Δικτύου προστατευόμενων περιοχών (Natura 2000), για την αντιμετώπιση της συνεχούς απώλειας της βιοποικιλότητας από τις ανθρώπινες δραστηριότητες.
- ✓ **Σύμβαση της Βόννης:** Η Σύμβαση υιοθετήθηκε από την Ε.Ε. με την Απόφαση 82/461/ΕΟΚ του 1982.

Πέραν των διεθνών στόχων περιβαλλοντικής προστασίας, που αναφέρθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο, και έχουν ενσωματωθεί στο ευρωπαϊκό δίκαιο, η Ευρωπαϊκή Ένωση χαράσσει τη δική της στρατηγική για τη βιώσιμη ανάπτυξη, υιοθετώντας την Ατζέντα 2030 των Η.Ε.

#### *3.3.2.1 Η Ατζέντα 2030*

Η ανάγκη για βιώσιμη ανάπτυξη

Στόχος της βιώσιμης ανάπτυξης είναι να καλύπτονται οι ανάγκες των σημερινών γενεών χωρίς όμως να τίθεται σε κίνδυνο η δυνατότητα των μελλοντικών γενεών να καλύπτουν τις δικές τους ανάγκες. Η βιώσιμη ανάπτυξη συνιστά μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που περιλαμβάνει οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές πτυχές οι οποίες αλληλοενισχύονται (https://ec.europa.eu).

Το παγκόσμιο πλαίσιο

Η **Ατζέντα 2030** των Ηνωμένων Εθνών, η οποία εγκρίθηκε από τους παγκόσμιους ηγέτες το 2015, αποτελεί το νέο παγκόσμιο πλαίσιο για τη βιώσιμη ανάπτυξη και θέτει 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ), όπως απεικονίζονται στην Εικόνα 3-1. Σκοπός της είναι η εξάλειψη της φτώχειας και η επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης σε παγκόσμια κλίμακα έως το 2030, χωρίς κανένας να μένει στο περιθώριο.

**Εικόνα 3-1:** Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (πηγή: Ενωμένα Έθνη, https://unric.org/el)

Οι ΣΒΑ αποτελούν συγκερασμό των τριών διαστάσεων της βιώσιμης ανάπτυξης: της οικονομικής, της κοινωνικής και της περιβαλλοντικής διάστασης. Πρόκειται για συγκεκριμένους στόχους με ορίζοντα τα επόμενα 15 χρόνια, οι οποίοι μεταξύ άλλων εστιάζουν στα εξής:

- ανθρώπινη αξιοπρέπεια
- περιφερειακή και παγκόσμια σταθερότητα
- διασφάλιση της «υγείας» του πλανήτη μας
- δίκαιες και ανθεκτικές κοινωνίες
- ευημερούσες οικονομίες.

Οι στόχοι αυτοί προωθούν τη σύγκλιση των χωρών της ΕΕ, τόσο σε κοινωνικό επίπεδο όσο και σε σχέση με τον υπόλοιπο κόσμο.

Η δέσμευση της ΕΕ για την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης

Η ΕΕ διαθέτει στέρεες βάσεις όσον αφορά τη βιώσιμη ανάπτυξη και έχει επίσης δεσμευτεί πλήρως να πρωτοστατήσει, μαζί με τα κράτη μέλη της, στην υλοποίηση της Ατζέντας 2030 των Ηνωμένων Εθνών. Οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης λαμβάνονται υπόψη και στις 6 προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το 2019-2024, οι οποίες συνίστανται στα κάτωθι:

- ✓ **Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία**

  Η κλιματική αλλαγή και η υποβάθμιση του περιβάλλοντος αποτελούν απειλή για την ύπαρξη της Ευρώπης και του κόσμου. Για την αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων, η Ευρώπη χρειάζεται μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική που θα μετατρέψει την Ένωση σε μια σύγχρονη, αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων και ανταγωνιστική οικονομία

  - με μηδενικές καθαρές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050
  - όπου η οικονομική ανάπτυξη θα είναι αποσυνδεδεμένη από τη χρήση των πόρων
  - και όπου κανένας άνθρωπος και καμιά περιφέρεια δεν θα μένει στο περιθώριο
- ✓ Μια Ευρώπη έτοιμη για την ψηφιακή εποχή
- ✓ Μια οικονομία στην υπηρεσία των ανθρώπων
- ✓ Μία ισχυρότερη Ευρώπη στον κόσμο
- ✓ Προώθηση του ευρωπαϊκού τρόπου ζωή
- ✓ Μία νέα ώθηση για την ευρωπαϊκή δημοκρατία

**Εικόνα 3-2:** Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Η **Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία** (*Communication From The Commission To The European Parliament, The European Council, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions – The European Green Deal*, Brussels, 11.12.2019 COM(2019) 640 final) αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της στρατηγικής και των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης για το 2030 και περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τις κάτωθι κατευθύνσεις που δύναται να συσχετισθούν με το υπό μελέτη έργο:

- ✓ Επανεξέταση των πολιτικών για τον εφοδιασμό με καθαρή ενέργεια όλης της οικονομίας, για τη βιομηχανία, την παραγωγή και την κατανάλωση, **τις υποδομές μεγάλης κλίμακας**, τις μεταφορές, τα τρόφιμα και τη γεωργία, τις κατασκευές, τη φορολογία και τις κοινωνικές παροχές. Για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι, είναι απαραίτητο να αυξηθεί η αξία που αποδίδεται στην προστασία και την αποκατάσταση των φυσικών οικοσυστημάτων, στη βιώσιμη χρήση των πόρων και στη βελτίωση της ανθρώπινης υγείας.

- ✓ Οικοδόμηση και ανακαίνιση κτιρίων με αποδοτικό τρόπο ως προς την κατανάλωση ενέργειας και πόρων

- ✓ Οι μεταφορές αντιπροσωπεύουν το ένα τέταρτο των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της ΕΕ, και εξακολουθούν να αυξάνονται. Για την επίτευξη της κλιματικής ουδετερότητας, απαιτείται μείωση των εκπομπών από τις μεταφορές κατά 90% έως το 2050. Οι οδικές, σιδηροδρομικές, αεροπορικές και **πλωτές μεταφορές** θα πρέπει όλες να συμβάλουν στη μείωση αυτή. Η δημιουργία βιώσιμων μεταφορών σημαίνει ότι δίνεται προτεραιότητα στους χρήστες και ότι τους παρέχονται πιο προσιτές, προσβάσιμες, υγιεινές και καθαρές εναλλακτικές λύσεις για τις σημερινές τους συνήθειες κινητικότητας.

  - Κατά προτεραιότητα, σημαντικό μέρος του 75 % των εσωτερικών εμπορευματικών μεταφορών που πραγματοποιούνται σήμερα οδικώς θα πρέπει να στραφεί προς τις σιδηροδρομικές και εσωτερικές πλωτές μεταφορές.

  - Θα πρέπει να αναληφθεί δράση στον τομέα των θαλάσσιων μεταφορών, μεταξύ άλλων για να ρυθμίσει την πρόσβαση των πλέον ρυπογόνων πλοίων σε λιμένες της ΕΕ και να υποχρεώσει τα ελλιμενισμένα πλοία να ηλεκτροδοτούνται από ξηράς.

- ✓ Η στρατηγική για τη βιοποικιλότητα θα προσδιορίσει συγκεκριμένα μέτρα για την υλοποίηση στόχων αντιμετώπισης των κύριων αιτιών της απώλειας της βιοποικιλότητας. Σε αυτούς θα μπορούσαν να περιλαμβάνονται ποσοτικοποιημένοι στόχοι, όπως η αύξηση της κάλυψης προστατευόμενων χερσαίων και θαλάσσιων περιοχών με πλούσια βιοποικιλότητα με βάση το δίκτυο Natura 2000.

Οι καίριες δράσεις για την υλοποίηση της Ατζέντας 2030 είναι:

- ✓ συμπερίληψη των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης σε όλες τις πολιτικές και πρωτοβουλίες της ΕΕ, ώστε η βιώσιμη ανάπτυξη να αποτελεί θεμελιώδη κατευθυντήρια αρχή σε όλες τις πολιτικές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής

- ✓ τακτική υποβολή εκθέσεων σχετικά με την πρόοδο της ΕΕ ξεκινώντας από το 2017

- ✓ προώθηση της υλοποίησης της Ατζέντας 2030 από κοινού με τις κυβερνήσεις των κρατών μελών της ΕΕ, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, άλλα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα, διεθνείς οργανισμούς, οργανώσεις της κοινωνίας των πολιτών, πολίτες και άλλα ενδιαφερόμενα μέρη

- ✓ δημιουργία μιας πλατφόρμας υψηλού επιπέδου με τη συμμετοχή πολυάριθμων ενδιαφερόμενων μερών, η οποία θα προωθεί την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών σε όλους τους τομείς σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο

- ✓ διαμόρφωση ενός μακροπρόθεσμου οράματος με ορίζοντα πέρα από το 2020.

#### *3.3.2.2 Λοιπό Κοινοτικό Νομοθετικό Πλαίσιο*

Παρακάτω, παρατίθενται, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, βασικές Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την προστασία του Περιβάλλοντος, ανά επιμέρους περιβαλλοντικό στόχο:

| |
|---|
| **Ατμόσφαιρα** |
| **Οδηγία 2008/50/ΕΚ/21.05.2008** «Για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη, οποία συσσωματώνει την 96/62/ΕΚ και τις τρεις θυγατρικές της (1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ και 2002/3/ΕΚ), όπως και την απόφαση 97/101/ΕΚ για την καθιέρωση διαδικασίας για την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης από μεμονωμένους σταθμούς και δίκτυα» |
| **Οδηγία 2004/107/ΕΚ** σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα |
| **Οδηγία 2003/87/ΕΚ** «σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας- Τροποποίηση της Οδηγίας 96/61/ΕΚ» |
| **Οδηγία 2001/81/ΕC** «σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους» |
| **Κλίμα** |
| **Οδηγία 2009/28/ΕΚ** σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και τον καθορισμό του στόχου του 20% από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ανά κράτος μέλος |
| **Απόφαση 2005/166/ΕΚ** «για θέσπιση των κανόνων εφαρμογής της απόφασης αριθ. 280/2004/ΕΚ για τον μηχανισμό παρακολούθησης των εκπομπών αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου στην Κοινότητα και εφαρμογή του πρωτοκόλλου του Κιότου |
| **Οδηγία 2004/101/ΕΚ** για την σύνδεση του Ευρωπαϊκού μηχανισμού Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών με τους άλλους ευέλικτους μηχανισμούς έργων του Πρωτοκόλλου |
| **Οδηγία 2003/87/ΕΚ**, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2009/29/ΕΚ για την αναθεώρηση του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής της ΕΕ με τον καθορισμό ανώτατου ορίου εκπομπών και για την εναρμόνιση της κατανομής δικαιωμάτων στις εταιρείες |
| **Οδηγία 2002/358/ΕΚ** σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου. |
| **Υδατικοί Πόροι** |
| **Οδηγία 2000/60/ΕΚ** «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 |
| **Οδηγία 2009/90/ΕΕ** «για την θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου» |
| **Οδηγία 2006/118/ΕΚ** της 12ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» |
| **Φυσικό περιβάλλον** |
| **Οδηγία 2008/56/ΕΚ** της 17ης Ιουνίου 2008 περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον (οδηγία-πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική), όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (ΕΕ) 2017/845 |

### 3.3.3 Εθνικοί Στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας

Οι διεθνείς και κοινοτικοί στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας ενσωματώθηκαν στην Ελληνική Νομοθεσία, μέσω των κάτωθι νομοθετημάτων:

- ✓ **Συμφωνία των Παρισίων:** Ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το Ν. 4426/6-10-2016 «Κύρωση της Συμφωνίας των Παρισίων στη Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή» (ΦΕΚ 187/Α/6-10-2016).
- ✓ **Πρωτόκολλο του Κιότο:** Ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το Ν. 3017/2002 «Κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότου στη Σύμβαση – Πλαίσιο των Η.Ε. για την αλλαγή του κλίματος» (ΦΕΚ 117/Α/2002) και την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 5 της 27.2.2003 «Έγκριση Εθνικού Προγράμματος μείωσης εκπομπών αερίων φαινομένου θερμοκηπίου (2000-2010), σύμφωνα με το άρθρο τρίτο (παράγραφος 3) του Ν. 3017/2002 (ΦΕΚ Α’ 117)» (ΦΕΚ 58/Α/05.03.2003).

- ✓ **Σύμβαση του Ρίο:** Η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση τον Αύγουστο του 1994 με τον Ν.2204/1994 (ΦΕΚ 59/Α/1994) και όρισε ως Εθνικά Εστιακά Σημεία τα Υπουργεία Εξωτερικών, Περιβάλλοντος (πρώην ΠΕΧΩΔΕ) και Αγροτικής Ανάπτυξης (πρώην Γεωργίας) και το Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- ✓ **Διεθνής Σύμβαση Marpol:** Η Σύμβαση κυρώθηκε από την Ελλάδα με το Ν.1269/1982 (ΦΕΚ 89/Α/1982), όπως ισχύει σήμερα.
- ✓ **Σύμβαση της Βέρνης:** Στην Ελλάδα, η Σύμβαση κυρώθηκε με το Ν.1335/1983 (ΦΕΚ 32/Α/13.03.1983).
- ✓ **Σύμβαση της Βόννης:** Στην Ελλάδα η Σύμβαση κυρώθηκε με το Ν.2719/1999 (ΦΕΚ 106/Α/26.05.1999).
- ✓ **Συνθήκη Ramsar:** Η Ελλάδα ήταν η έβδομη χώρα που υπέγραψε τη σύμβαση, το Δεκέμβριο του 1975 (με το Ν.Δ. 191/74 -ΦΕΚ 350/Α/20.11.1974), ενεργοποιώντας έτσι τη σύμβαση. Το τροποποιητικό πρωτόκολλο ισχύει σήμερα με το Ν.1751/1988 (ΦΕΚ 26/Α/09.02.1988)

Συνολικά, για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα ενός έργου οφείλει να τηρείται απαρέγκλιτα το οικείο Κανονιστικό Πλαίσιο και η Εθνική Περιβαλλοντική Νομοθεσία, όπως συνοψίζεται, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, παρακάτω, καθώς και στον ακόλουθο Πίνακα 3-1:

- Ο **Ν. 1650/1986** (ΦΕΚ 160/Α/1986) "Περί Προστασίας Περιβάλλοντος".
- Ο **Ν. 3010/2002** (ΦΕΚ 168/Α/2002) περί "Εναρμόνισης του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κλπ."
- Ο **Ν. 4014/2011** (ΦΕΚ 209/Α'/21-9-2011): Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε με το **Ν. 4685/2020** (ΦΕΚ 92/Α/07-05-2020): «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις.
- Ο **Ν. 4042/2012** (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012) "Ποινική προστασία του Περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ - πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής", όπως έχει τροποποιηθεί με μεταγενέστερες διατάξεις του Ν. 4685/2020.
- Ο **Ν. 3937/2011** (ΦΕΚ 60/Α/2011) "Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις".
- Η **Υ.Α. 1958/2012** (ΦΕΚ 21/Β/13-01-2012): "Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.11 (ΦΕΚ 209/Α/2011)", όπως τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε στα ΦΕΚ 2471/Β/2016, ΦΕΚ 439/Β/2018, ΦΕΚ 4420/Β/2018 & ΦΕΚ 5798/Β/2018.
- Η **Υ.Α. 167563/ΕΥΠΕ/2013** (ΦΕΚ 964/Β'/2013): "Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/2011, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 παράγραφος 13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος".

- Η **Υ.Α. 170225/20-01-2014** (ΦΕΚ 135/Β/27-01-2014): "Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας", όπως τροποποιήθηκε στο ΦΕΚ 304/Β/2018.
- Η **Κ.Υ.Α. 50743/11-12-2017** (ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017): "Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000".
- Η **Κ.Υ.Α. 5688 (ΦΕΚ 988/Β/21-03-2018):** " Τροποποίηση των παραρτημάτων του Ν. 4014/2011 (Α΄ 209), σύμφωνα με το άρθρο 36Α του νόμου αυτού, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014.

**Πίνακας 3-1:** Περιβαλλοντικό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο

| |
|---|
| **Ατμόσφαιρα** |
| **Υ.Α. Η.Π. 22306/1075/Ε103/2007** (ΦΕΚ 920 Β/08.06.2007) - Καθορισμός τιμών – στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ. Τροποποιήσεις: Κ.Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/30.03.2011) & Υ.Α. 174505/607/2017 (ΦΕΚ 1311/Β/2017) |
| **Κ.Υ.Α. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/67467/3577/2018** (ΦΕΚ 4740/Β/23-10-2018) «Μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, τροποποίηση της Οδηγίας 2003/35/ΕΚ και κατάργηση της Οδηγίας 2001/81/ΕΚ - μεταφορά στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕL 344/1/17.12.2016)» |
| **Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε. 103/2011** (ΦΕΚ 488/Β/2011), Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής ένωσης της 21ης Μαΐου 2008» |
| **Θόρυβος** |
| **Π.Δ. 1180/1981** (ΦΕΚ 293 Α/06.10.1981) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει» |
| **Π.Δ. 149/2006** (ΦΕΚ 159 Α/28.7.2006) «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ» |
| **Κ.Υ.Α. 37393/2028/03** (ΦΕΚ 1418 Β/01.03.2003) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 9272/471/07 (ΦΕΚ 286/Β/02.03.2007) |
| **Κ.Υ.Α. 13586/724/06** (ΦΕΚ 384 Β/28.03.2006) «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου» του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου -2002». Τροποποίηση: ΦΕΚ 6108/Β/2018 |
| **Κ.Υ.Α. 211773/12** (ΦΕΚ 1367 Β/27.04.2012) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις» |
| **Υδατικοί Πόροι** |
| **Ν. 3199/2003** (ΦΕΚ 280 Α/09.12.2003) «Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000». Τροποποιήσεις: ΦΕΚ 25/Α/2018, ΦΕΚ 94/Α/2017, ΦΕΚ 182/Α/2016, ΦΕΚ 55/Α/2016, ΦΕΚ 269/Α/2014, ΦΕΚ 85/Α/2014, ΦΕΚ 29/Α/2013, ΦΕΚ 8/Α/2009, ΦΕΚ 279/Α/2007, ΦΕΚ 152/Α/2007, |
| **Ν. 3010/2002** (ΦΕΚ 91 Α/25.4.2002) «Εναρμόνιση του ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις». Τροποποιήσεις: ΦΕΚ 82/Α/2012, ΦΕΚ 208/Α/2010, ΦΕΚ 85/Α/2010, ΦΕΚ 176/Α/2003 |
| **Π.Δ. 51/2007** (ΦΕΚ 54-Α/8.3.2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη |

| |
|---|
| προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα (ΦΕΚ 1635/Β/2016, ΦΕΚ 29/Α/2013) |
| **Κ.Υ.Α. 145116/2011** (ΦΕΚ 354 Β/08.03.2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα (ΦΕΚ 135/Β/2015, ΦΕΚ 2220/Β/2013, ΦΕΚ 3270/Β/2012) |
| **Κ.Υ.Α. 5673/400/1997** (ΦΕΚ 192 Β/14.03.1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων», όπως έχει τροποποιηθεί με την υπ. Αριθ. 19661/1982/1999 Κ.Υ.Α. (Β΄1811),ι την υπ. Αριθ. 48392/939/2002 Κ.Υ.Α. (Β΄ 405) και το Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012) |
| **ΚΥΑ Αριθμ. Γ1(δ)/ ΓΠ οικ.67322/2017** (ΦΕΚ 3282/Β/2017) «Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της 3ης Νοεμβρίου 1998 όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015)». |
| **Υγειονομική Διάταξη Ε1β/221/1965** (ΦΕΚ 138 Β /24.02.1965) «Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων» Τροποποιήσεις: ΦΕΚ 986/Β/1971, ΦΕΚ 801/Β/1974, ΦΕΚ 2089/Β/2008) |
| **Κ.Υ.Α. υπ. αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010** (ΦΕΚ 1909 Β/8.12.2010) «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις». Τροποποίηση: ΦΕΚ 69/Β/2016 |
| **Κ.Υ.Α. 39626/2208/Ε130** (ΦΕΚ 2075Β/25-09-2009) σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. |
| **Υ.Α. 1811/2011** «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του άρθρου 3 της υπ. αριθμ. 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ (Β' 2075)». Τροποποίηση: ΦΕΚ 2888/Β/2016 |
| **Απόφαση υπ' αρ. 412/2015 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων** (ΦΕΚ 2019/Β/2015) «Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής ΥΔ Νήσων Αιγαίου» και την 1η αναθεώρησή του με την Απόφαση Ε.Γ. οικ.895/2017 (ΦΕΚ 4677/Β/2017) |
| **Απόφαση ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41398/336 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων** (ΦΕΚ 2683/Β/2018), Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΛΑΠ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL14) |
| **Έδαφος-Διαχείριση στερεών αποβλήτων** |
| **Ν. 4042/2012**, (ΦΕΚ 24 Α/13.02.2012) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος –Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα. Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νόμων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 67/Α/2019, ΦΕΚ 45/Α/2019, ΦΕΚ 133/Α/2018, ΦΕΚ 101/Α/2018, ΦΕΚ 200/Α/2017, ΦΕΚ 167/Α/2017, ΦΕΚ 241/Α/2016, ΦΕΚ 136/Α/2016, ΦΕΚ 94/Α/2016, ΦΕΚ 182/Α/2015 (Κυρώθηκε με τον Νόμο 4366/2016 - ΦΕΚ 18/Α/2016), ΦΕΚ 143/Α/2015, ΦΕΚ 270/Α/2014, ΦΕΚ 159/Α/2014, ΦΕΚ 156/Α/2014, ΦΕΚ 93/Α/2014, ΦΕΚ Α/107/2013, ΦΕΚ Α-85/2012, ΦΕΚ Α-79/2012 |
| **Ν. 2939/2001** (ΦΕΚ 179/Α/06.08.2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π) και άλλες διατάξεις».<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νομοθετημάτων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 84/Α/2018, ΦΕΚ 170/Α/2017, ΦΕΚ 214/Α/2014, ΦΕΚ 175/Α/2013, ΦΕΚ 24/Α/2012, ΦΕΚ 94/Α/2010, ΦΕΚ 286/Β/2007, ΦΕΚ 29/Α/2003 |
| **Π.Δ. 82/2004** (ΦΕΚ 64 Α/2.3.2004) «Αντικατάσταση της Κ.Υ.Α 98012/2001/96 «καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (40/Β) «μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων» |
| **Π.Δ. 109/2004** (ΦΕΚ 75 Α/05.03.2004) «Μέτρα και όρους για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση τους». |
| **Π.Δ. 115/2004** (ΦΕΚ 80 Α/05.03.2004) - Αντικατάσταση της 73537/1438/95 Κ.Υ.Α «διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες» (Β/781) και 19817/00 Κ.Υ.Α «τροποποίηση της 73537/95 Κ.Υ.Α κ.λπ.» (Β/963) «μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών» |
| **Π.Δ. 116/2004** (ΦΕΚ 81 Α/05.03.2004) «Μέτρα, όρους και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των |

| |
|---|
| απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 1000/53/ΕΚ».<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νομοθετημάτων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 1540/Β/2020, ΦΕΚ 2783/Β/2018, ΦΕΚ 59/Α/2018, ΦΕΚ 110/Α/2017, ΦΕΚ 3846/Β/2016, ΦΕΚ 93/Α/2014, ΦΕΚ 1879/Β/2013, ΦΕΚ 945/Β/2012 |
| **Π.Δ. 15/2006** (ΦΕΚ 12 Α/03.02.2006) «Τροποποίηση του Π.Δ. 117/2004 (Α/82) σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108 για την τροποποίηση της οδηγίας 2002/96 σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) του Συμβουλίου της 8ης Δεκεμβρίου 2003». |
| **Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010** (ΦΕΚ 1312 Β/24.08.2010) «Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)», όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 4030/2011 (ΦΕΚ 249 Α/25.11.2011) «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις». |
| **Πολιτιστική Κληρονομιά** |
| **Ν. 3028/2002** (ΦΕΚ 153 Α/28.06.2002) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νόμων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 140/Α/2020, ΦΕΚ 53/Α/2020, ΦΕΚ 73/Α/2019, ΦΕΚ 36/Α/2019, ΦΕΚ 5/Α/2018, ΦΕΚ 100/Α/2017, ΦΕΚ 241/Α/2016, ΦΕΚ 230/Α/2016, ΦΕΚ 178/Α/2015, ΦΕΚ 85/Α/2014, ΦΕΚ 156/Α/2013, ΦΕΚ Α/107/2013, ΦΕΚ 85/Α/2010, ΦΕΚ 120/Α/2009, ΦΕΚ 70/Α/2008, ΦΕΚ 112/Α/2007, ΦΕΚ 302/Α/2003, ΦΕΚ 239/Α/2002 |
| **Ν. 2039/1992** (ΦΕΚ 61 Α/13.04.1992) «Κύρωση της Σύμβασης για την προστασία της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς της Ευρώπης». |
| **Ν. 3378/2005** (ΦΕΚ 203 Α/19.08.2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)». |
| **Ν. 4072/2012** (ΦΕΚ 86 Α/11.04.2012) «Βελτίωση επιχειρηματικού περιβάλλοντος – Νέα εταιρική μορφή κλπ.»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νομοθετημάτων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 146/Α/2020, ΦΕΚ 71/Α/2020, ΦΕΚ 167/Α/2019, ΦΕΚ 70/Α/2019, ΦΕΚ 52/Α/2019, ΦΕΚ 44/Α/2019, ΦΕΚ 102/Α/2018, ΦΕΚ 93/Α/2018, ΦΕΚ 56/Α/2018, ΦΕΚ 25/Α/2018, ΦΕΚ 115/Α/2017, ΦΕΚ 80/Α/2017, ΦΕΚ 17/Α/2017, ΦΕΚ 227/Α/2016, ΦΕΚ 147/Α/2016, ΦΕΚ 125/Α/2016, ΦΕΚ 143/Α/2015, ΦΕΚ 94/Α/2015, ΦΕΚ 3562/Β/2014, ΦΕΚ 265/Α/2014, ΦΕΚ 251/Α/2014, ΦΕΚ 182/Α/2014, ΦΕΚ 160/Α/2014, ΦΕΚ 92/Α/2014, ΦΕΚ 193/Α/2013, ΦΕΚ 173/Α/2013, ΦΕΚ 120/Α/2013, ΦΕΚ 102/Α/2013, ΦΕΚ 90/Α/2013, ΦΕΚ 81/Α/2013, ΦΕΚ 24/Α/2013, ΦΕΚ Α-222/2012 |
| **Φυσικό περιβάλλον** |
| **Ν. 3983/2011** (ΦΕΚ 144/Α/17.06.2011) «Εθνική Στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος». Τροποποιήσεις: ΦΕΚ 29/Α/2013, ΦΕΚ 88/Α/2013, ΦΕΚ 269/Α/2014 |
| **Ν. 3937/2011** (ΦΕΚ 60 Α/31.03.2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νομοθετημάτων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 108/Α/2020, ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 216/Α/2018, ΦΕΚ 167/Α/2017, ΦΕΚ 269/Α/2014, ΦΕΚ 159/Α/2014, ΦΕΚ 156/Α/2014, ΦΕΚ 94/Α/2014, ΦΕΚ 182/Α/2013,ΦΕΚ 156/Α/2013, ΦΕΚ Α/107/2013, ΦΕΚ Α-83/2013, ΦΕΚ Α-52/2012, ΦΕΚ 24/Α/2012, ΦΕΚ 249/Α/2011,ΦΕΚ Α-209/Α/2011 |
| **Ν. 3208/2003** (ΦΕΚ 303 Α/24.12.2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί - συμπληρωθεί - αντικατασταθεί ή αναδιατυπωθεί, με τις διατάξεις των:<br>ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 107/Α/2017, ΦΕΚ 56/Α/2017, ΦΕΚ 182/Α/2016, ΦΕΚ 94/Α/2016, ΦΕΚ 214/Α/2014, ΦΕΚ 182/Α/2014, ΦΕΚ 94/Α/2014, ΦΕΚ 249/Α/2011, ΦΕΚ 60/Α/2011, ΦΕΚ 182/Α/2010, ΦΕΚ 129/Α/2010, ΦΕΚ 18/Α/2010, ΦΕΚ 29/Α/2009, ΦΕΚ 198/Α/2008, ΦΕΚ 162/Α/2006, ΦΕΚ 128/Α/2006, ΦΕΚ Α/255/2005 |
| **Ν. 998/1979** (ΦΕΚ 289 Α/29.12.1979) «Περί προστασίας των δασών και εν γένει εκτάσεων της χώρας»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νόμων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 145/Α/2020, ΦΕΚ 142/Α/2020, ΦΕΚ 101/Α/2020, ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 88/Α/2019, ΦΕΚ 45/Α/2019, ΦΕΚ 101/Α/2018, ΦΕΚ 25/Α/2018, ΦΕΚ 5/Α/2018, ΦΕΚ 107/Α/2017, ΦΕΚ 56/Α/2017, ΦΕΚ 241/Α/2016, ΦΕΚ 182/Α/2016, ΦΕΚ 136/Α/2016, ΦΕΚ 94/Α/2016, ΦΕΚ 78/Α/2016, ΦΕΚ 164/Α/2015, ΦΕΚ 143/Α/2015, ΦΕΚ 269/Α/2014, ΦΕΚ 159/Α/2014, ΦΕΚ 156/Α/2014, ΦΕΚ 235/Α/2013, ΦΕΚ 156/Α/2013, ΦΕΚ Α-79/2012, ΦΕΚ Α-66/2012, ΦΕΚ Α-52/2012, ΦΕΚ 24/Α/2012, ΦΕΚ 249/Α/2011, ΦΕΚ 179/Α/2011, ΦΕΚ 182/Α/2010, ΦΕΚ 18/Α/2010, ΦΕΚ 8/Α/2009, ΦΕΚ 202/Α/2005, ΦΕΚ Α-38/2004, ΦΕΚ 303/Α/2003, ΦΕΚ 135/Α/2003, ΦΕΚ 29/Α/2003, ΦΕΚ 201/Α/2001 ΦΕΚ Α-207/1999, ΦΕΚ 275/Α/1998, ΦΕΚ 200/Α/1998, ΦΕΚ 88/Α/1993, ΦΕΚ 154/Α/1992, ΦΕΚ 70/Α/1992, ΦΕΚ Α-101/1990, ΦΕΚ 102/Α/1989, ΦΕΚ 272/Α/1988, ΦΕΚ 189/Α/1987 |
| **Ν. 4258/14** (ΦΕΚ 94/Α/14.04.2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» |

| |
|---|
| Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νόμων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 101/Α/2020, ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 167/Α/2019, ΦΕΚ 89/Α/2019, ΦΕΚ 77/Α/2019, ΦΕΚ 45/Α/2019, ΦΕΚ 216/Α/2018, ΦΕΚ 139/Α/2018, ΦΕΚ 39/Α/2018, ΦΕΚ 167/Α/2017, ΦΕΚ 114/Α/2017, ΦΕΚ 241/Α/2016, ΦΕΚ 199/Α/2016, ΦΕΚ 149/Α/2016, ΦΕΚ 269/Α/2014, ΦΕΚ 237/Α/2014, ΦΕΚ 190/Α/2014, ΦΕΚ 160/Α/2014, ΦΕΚ 159/Α/2014 |
| **Τοπίο** |
| **Ν. 3827/2010** – (ΦΕΚ 30Α/25.2.2010) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου». |
| **Ν.1465/1950** «Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους». |
| **Ασφάλεια και Υγεία** |
| **Ν. 3850/2010** (ΦΕΚ 84 Α/2.6.2010) «Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νόμων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 83/Α/2020, ΦΕΚ 68/Α/2020, ΦΕΚ 200/Α/3-12-2018, ΦΕΚ 130/Α/18-7-2018, ΦΕΚ 137/Α/13-9-2017, ΦΕΚ 114/Α/4-8-2017, ΦΕΚ 170/Α/31-7-2017, ΦΕΚ 88/18-4-2013, ΦΕΚ 170/Α/5-8-2011 |
| **Π.Δ. 159/1999** (ΦΕΚ 157 Α/3.8.1999) «Τροποποίηση του π.δ 17/96 «μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (11/Α)» και του π.δ 70α/88 «προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία (31/Α)» όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ 175/97 (150/Α)». |
| **Π.Δ. 17/1996** (ΦΕΚ 11 Α/18.1.1996) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ». |
| **Π.Δ. 137/2007** (ΦΕΚ 174 Α/31.7.2007) «Κύρωση των τροποποιήσεων της Διεθνούς Σύμβασης περί ασφάλειας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα όπως αυτές υιοθετήθηκαν την 20.5.2004 καθώς και κύρωση του Πρωτοκόλλου του 1988 το οποίο αναφέρεται στη Διεθνή Σύμβαση ΠΑΑΖΕΘ – SOLAS 1974 όπως αυτές υιοθετήθηκαν την 20.5.2004 με την απόφαση MSC 154 (78)/20.5.2004, της Επιτροπής Ναυτικής Ασφαλείας του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού». |

## 3.4 Στόχοι και Περιβαλλοντικά Ζητήματα που έχουν ληφθεί υπόψη κατά την προετοιμασία του ΠΕΑΛ

Κατά το σχεδιασμό των έργων για την επικαιροποίηση του αναπτυξιακού προγράμματος του Λιμένα Θάσου διερευνήθηκαν τυχόν περιβαλλοντικές δεσμεύσεις που υφίστανται στην περιοχή μελέτης και ελήφθησαν υπόψη μια σειρά από σημαντικά περιβαλλοντικά ζητήματα τα οποία σχετίζονται με:

Τη βέλτιστη αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών: Ο λιμένας Θάσου διαθέτει εκτεταμένες υφιστάμενες λιμενικές υποδομές. Κατά τον σχεδιασμό, έγινε προσπάθεια για τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση των υφιστάμενων κρηπιδωμάτων και των όπισθεν αυτών χερσαίων εγκαταστάσεων και κτιριακών υποδομών, με γνώμονα τη μεγιστοποίηση της εκμετάλλευσής τους, αλλά και παράλληλα την ελαχιστοποίηση του εύρους των προτεινόμενων παρεμβάσεων. Σημειώνεται ωστόσο, ότι η αξιοποίηση των υφιστάμενων έργων, ενέχει περιορισμούς ως προς τη λειτουργία του λιμένα (π.χ. αρχαιολογικοί χώροι, που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον σχεδιασμό.

Προστασία και διαχείριση υδατικών πόρων: Η προστασία των υδατικών πόρων αφορά στη διασφάλιση της αειφόρου χρήσης και της καλής ποιότητας των υδατικών πόρων, διασφαλίζοντας την υψηλή προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Η ελαχιστοποίηση των εκσκαφών για τη θεμελίωση των έργων, η αποφυγή άντλησης υπόγειων υδατικών πόρων για τις ανάγκες άρδευσης / ύδρευσης της υποδομής, η διαχείριση και αξιοποίηση των τοπικών όμβριων υδάτων, η εξοικονόμηση και ο περιορισμός σπατάλης νερού είναι μερικά μέτρα για την ορθολογική διαχείριση των υδατικών πόρων.

Προστασία ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος: Η προστασία του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος συνδέεται άμεσα με την ανάγκη προστασίας της δημόσιας υγείας, αλλά και των

οικοσυστημάτων. Προς τούτο, επιβάλλεται η ορθή οργάνωση των ρυπογόνων δραστηριοτήτων, που σχετίζονται άμεσα με την θαλάσσια και χερσαία διακίνηση.

Προστασία φυσικού περιβάλλοντος και βιοποικιλότητας: Η προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας αφορά, κατά κύριο λόγο, στη θέσπιση κριτηρίων περιβαλλοντικής προστασίας, τόσο κατά την κατασκευή, όσο και κατά τη λειτουργία του λιμένα, στην πλήρη ανάπτυξή του. Σε κάθε περίπτωση, ο ορθολογικός σχεδιασμός ενός θαλάσσιου έργου περιλαμβάνει την αποφυγή υπερδιαστασιολόγησης των νέων κατασκευών, την προσαρμογή του έργου στις επικρατούσες συνθήκες και την προστασία των ιδιαίτερων βιοκοινοτήτων που απαντώνται στην άμεση και ευρύτερη περιοχή του έργου.

Οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη: Η οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη αφορά στον εκσυγχρονισμό και στη βελτίωση των υποδομών και των παρεχόμενων υπηρεσιών, στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, στην αποκατάσταση του περιβάλλοντος, στην περιβαλλοντική αναβάθμιση περιοχών τουριστικού ή άλλου αναπτυξιακού ενδιαφέροντος, καθώς και στην τόνωση των περιφερειών ως τόπων επενδύσεων, εργασίας και διαβίωσης.

Επί τη βάσει των ανωτέρω, κατά τον σχεδιασμό των έργων επιδιώκεται:

- ✓ Η συνολική αναβάθμιση της περιοχής του λιμένα, προς επίτευξη της βέλτιστης εξυπηρέτησης χρηστών και επισκεπτών, με γνώμονα πάντα την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ποιοτική και χωρική αναδιάταξη των χρήσεων του λιμένα,. Συγκεκριμένα, επιδιώκεται:
    - Αποσυμφόρηση των υφιστάμενων χρήσεων και εγκαταστάσεων.
    - Διαχωρισμός των επιμέρους χρήσεων – λιμενικών τμημάτων του λιμένα, ώστε να αποφεύγεται η εμπλοκή τους.
    - Ομαλή ενσωμάτωση του λιμένα στον αστικό ιστό.
- ✓ Η λειτουργική αναβάθμιση του συνόλου των λιμενικών εγκαταστάσεων και χερσαίων υποδομών, με γνώμονα την ελαχιστοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων, αλλά με στόχο τη βελτίωση της υποδομής και λειτουργικότητας των εγκαταστάσεων του λιμένα, ώστε να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του μέλλοντος, με ορθολογικό τρόπο ως προς την ταχύτητα, την ασφάλεια και την οικονομία.
- ✓ Η προστασία του φυσικού παράκτιου και θαλάσσιου περιβάλλοντος.
- ✓ Η υποστήριξη και ενίσχυση των οικονομικών δραστηριοτήτων της περιοχής.
- ✓ Η συμμόρφωση της λειτουργίας του λιμένα και των προτεινόμενων τροποποιήσεων με την ισχύουσα εθνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία.

## 3.5 Συσχέτιση με άλλα Σχέδια και Προγράμματα

### 3.5.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ)

Σύμφωνα με το εγκεκριμένο Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.[1], επιδιώκεται η πολυκεντρική οργάνωση του εθνικού χώρου, με τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλέγματος αστικών πόλων και αξόνων ανάπτυξης.

Το Πλαίσιο στοχεύει στον προσδιορισμό των στρατηγικών κατευθύνσεων για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφόρο οργάνωση του εθνικού χώρου, καθώς αποτελεί τη βάση αναφοράς για το συντονισμό και την εναρμόνιση των επί μέρους πολιτικών, των προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνοχή και την ανάπτυξη του εθνικού χώρου (άρθρο 1).

[1] *Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης εγκρίθηκε με το ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008*

Το Γενικό Πλαίσιο στοχεύει στη διαμόρφωση ενός χωρικού προτύπου ανάπτυξης, στο πλαίσιο των αρχών της αειφορίας, που θα είναι αποτέλεσμα μιας συνθετικής, ισόρροπης, θεώρησης στο χώρο παραμέτρων που προωθούν την προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της χώρας και ενισχύουν την κοινωνική και οικονομική συνοχή και την ανταγωνιστικότητα. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στη διατήρηση της βιοποικιλότητας (άρθρο 2). Επιδιώκεται η ενίσχυση του ρόλου της χώρας, σε διεθνές, ευρωπαϊκό, μεσογειακό και βαλκανικό επίπεδο, μεταξύ άλλων, μέσω της **ανάδειξης της χώρας σε σημαντικό κόμβο μεταφοράς**, ενέργειας και επικοινωνιών, όπως και σε πόλο διασυνοριακών και λοιπών συνεργασιών, ιδίως δε συνεργασιών που προωθούν την έρευνα, την τεχνολογία, την καινοτομία και τον τουρισμό. Παράλληλα, επιδιώκεται η ενίσχυση της ισόρροπης – πολυκεντρικής ανάπτυξης της χώρας, ιδίως με τον περιορισμό των ανισοτήτων ανάπτυξης μεταξύ διαφόρων περιοχών και την αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων μιας εκάστης με σεβασμό στο περιβάλλον και την πολιτιστική κληρονομιά. Στο πλαίσιο αυτό, επιδιώκεται η επιτάχυνση του μετασχηματισμού του αστικού συστήματος της χώρας σε περισσότερο ισόρροπο και πολυκεντρικό και η ενθάρρυνση της ενδογενούς ανάπτυξης ιδιαίτερα των μειονεκτικών περιοχών του ορεινού και νησιωτικού, καθώς και η **βελτίωση της πρόσβασης σε βασικά δίκτυα μεταφορών, ενέργειας και επικοινωνιών και η ανάπτυξη των σχετικών υποδομών.** Τέλος, προωθείται η παροχή ενός συνεκτικού πλαισίου κατευθύνσεων για τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού.

Το Πλαίσιο προωθεί τη χωρική οργάνωση των κύριων εθνικών πόλων και αξόνων ανάπτυξης της χώρας. Για την προώθηση της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής στο σύνολο του εθνικού χώρου και την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς του στο διεθνές περιβάλλον, επιδιώκεται η πολυκεντρική οργάνωσή του, με το μετασχηματισμό του διπολικού μοντέλου σε πολυκεντρικό και τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πλέγματος αστικών πόλων και αξόνων ανάπτυξης. Στο πλαίσιο αυτό τίθενται βασικέ επιδιώξεις, όπου η Θάσος εντάσσεται στο τμήμα της Ηπειρωτικής χώρας, Κρήτης και πλησίον αυτών νησιών, τα οποία νησιά αναμένεται να επωφεληθούν πολλαπλά από τη διάχυση της ανάπτυξης που θα κορυφωθεί με την ολοκλήρωση των αξόνων ανάπτυξης, αλλά και να συμβάλλουν στην ενδυνάμωση των αξόνων αυτών με την ανάπτυξη δράσεων διεθνούς και εθνικής εμβέλειας με κύριο προσανατολισμό τον τουρισμό, τον πολιτισμό και το περιβάλλον, καθώς και άλλων δραστηριοτήτων για τις οποίες διαθέτουν συγκριτικά πλεονεκτήματα. Επιπλέον, επιδιώκεται η ανάπτυξη δράσεων που συνδέονται με τα προβλήματα του νησιωτικού χώρου, αναπτύσσοντας στην κατεύθυνση αυτή σχετικές συνεργασίες.

**Χάρτης 3-1:** Πύλες – πόλοι και άξονες Ανάπτυξης (Πηγή: ΓΠΣΧΑΑ)

Όσον αφορά στη **χωρική διάρθρωση των στρατηγικής σημασίας δικτύων υποδομών και υπηρεσιών μεταφορών**, ενέργειας και επικοινωνιών (άρθρο 6) και ιδιαίτερα αναφορικά με τις θαλάσσιες μεταφορές και τις λιμενικές υποδομές, αναφέρονται, μεταξύ άλλων, οι κάτωθι κατευθύνσεις:

- ✓ Βασική επιδίωξη αποτελεί η **βελτίωση της ποιότητας των υφιστάμενων υποδομών μεταφορών και των σχετικών υπηρεσιών** σε όλη την επικράτεια, με σκοπό την αύξηση του βαθμού προσβασιμότητας και της προσπελασιμότητας, της μείωσης του χρόνου και του κόστους των μεταφορικών υπηρεσιών, της ασφάλειας των μεταφορικών / συγκοινωνιακών υπηρεσιών (επιβατών, εμπορευμάτων και πεζών) και της μείωσης της κατανάλωσης καυσίμων. Στο πλαίσιο αυτό, **ενισχύονται οι υποδομές**, τα μέσα και οι υπηρεσίες μεταφορών σταθερής τροχιάς (ηλεκτροκινούμενοι σιδηρόδρομοι, μετρό, τραμ κ.ά.) και η **ναυτιλία** μικρών αποστάσεων, κυρίως σε διαδρομές που μπορεί να αποσπάσουν, με ανταγωνιστικό τρόπο, σημαντικό μέρος της μεταφορικής κίνησης από τις αεροπορικές και τις οδικές μεταφορές

- ✓ Κρίσιμο στοιχείο αποτελεί η **βελτίωση της προσβασιμότητας** των ορεινών και γενικά των δυσπρόσιτων περιοχών και **κυρίως των νησιωτικών περιοχών**. Ο νησιωτικός πληθυσμός πρέπει να απολαμβάνει αναβαθμισμένες υπηρεσίες μεταφορών/συγκοινωνιών χαμηλού κόστους, υψηλής ποιότητας και ταχύτητας και αυξημένης συχνότητας δρομολογίων.

- ✓ Κρίσιμο στοιχείο θεωρείται επίσης, για την οργάνωση του νησιωτικού χώρου, η ενίσχυση της εσωτερικής συνοχής του νησιωτικού χώρου, καθώς και της συμπληρωματικότητάς του με τον ηπειρωτικό χώρο. Στο πλαίσιο αυτό, ιδιαίτερης σημασίας θεωρείται η ενίσχυση της συνοχής των επί μέρους κύριων αναπτυξιακών ενοτήτων του νησιωτικού πολυπολικού συμπλέγματος Νοτίου και Βορείου Αιγαίου με τα γύρω νησιά, της μεταξύ τους σύνδεσης, καθώς και της σύνδεσής τους με την ηπειρωτική χώρα και την Κρήτη, μειώνοντας με τον τρόπο αυτόν τη σχετική εξάρτησή τους από το μητροπολιτικό κέντρο της Αθήνας και ενισχύοντας τις αναπτυξιακές τους δυνατότητες και επιλογές.

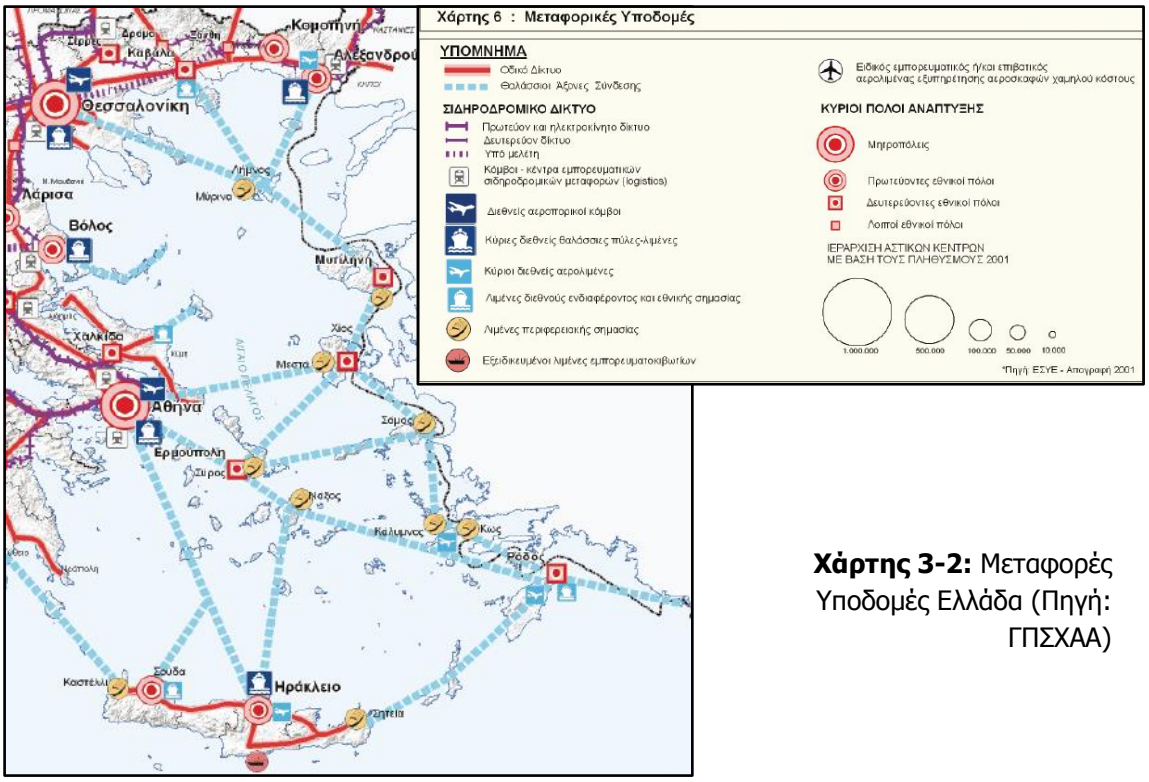
Ειδικότερα, για τον κλάδο των εμπορευματικών μεταφορών, επιβάλλεται να:

- ✓ **Ενισχυθούν περαιτέρω** οι σιδηροδρομικές και **θαλάσσιες υποδομές**, για περιβαλλοντικούς λόγους και στόχο οι υπηρεσίες τους να καταστούν ανταγωνιστικές προς τις οδικές και αεροπορικές μεταφορές. Οι θαλάσσιες, εξειδικευμένες, εμπορευματικές μεταφορές προσφέρονται για την κάλυψη σημαντικού εμπορευματικού φόρτου μεταξύ λιμένων της ηπειρωτικής χώρας. **Ο ευρύτερος κλάδος της ναυτιλίας** (ναυτιλιακές, ναυπηγοεπισκευαστικές, παραναυτιλιακές εταιρίες κ.ά.) **οφείλει να ενισχυθεί περαιτέρω**, καθώς προσφέρει τα μέγιστα στο εθνικό εισόδημα. Ταυτόχρονα, σκόπιμη κρίνεται η δημιουργία εξειδικευμένων «ναυτιλιακών συσπειρώσεων» (maritime clusters) που μπορούν να συμβάλουν στην αποδοτικότερη λειτουργία και την εξέλιξη του ευρύτερου κλάδου.

- ✓ **Δημιουργηθούν νέοι (ή να αναβαθμιστούν υφιστάμενοι) εξειδικευμένοι λιμένες** και αερολιμένες εμπορευματικών μεταφορών, είτε σε κομβικές για το διεθνές εμπόριο περιοχές (σε συνδυασμό με ζώνες ελευθέρου εμπορίου) είτε σε περιοχές όπου διαπιστώνεται μεγάλος φόρτος εμπορευματικών μεταφορών.

Αντίστοιχα για τον κλάδο των θαλάσσιων επιβατικών μεταφορών, η κύρια στρατηγική περιλαμβάνει:

- ✓ **Ανάπτυξη λιμενικών υποδομών** που θα φιλοξενούν με ασφάλεια και ποιότητα τα σύγχρονα πλωτά μέσα και τους επιβάτες τους (λιμενοβραχίονες, προβλήτες, αίθουσες επιβίβασης με κλιματισμό, χώροι υγιεινής κ.ά.). **Οι λιμενικές υποδομές και οι εγκαταστάσεις στη νησιωτική χώρα οφείλουν να ακολουθούν την κλίμακα και τη φυσιογνωμία της περιοχής**, ιδιαίτερα σε περιοχές παραδοσιακών οικισμών. Σκόπιμο είναι να εξεταστεί, σε πολλές περιπτώσεις νησιών, η δημιουργία νέων ακτοπλοϊκών λιμένων σε απόσταση από τους παραδοσιακούς οικισμούς και η **απόδοση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων, σε συνδυασμό με προγράμματα ανάπλασης παραλιακών μετώπων,** σε αλιευτικές ή/και τουριστικές χρήσεις.

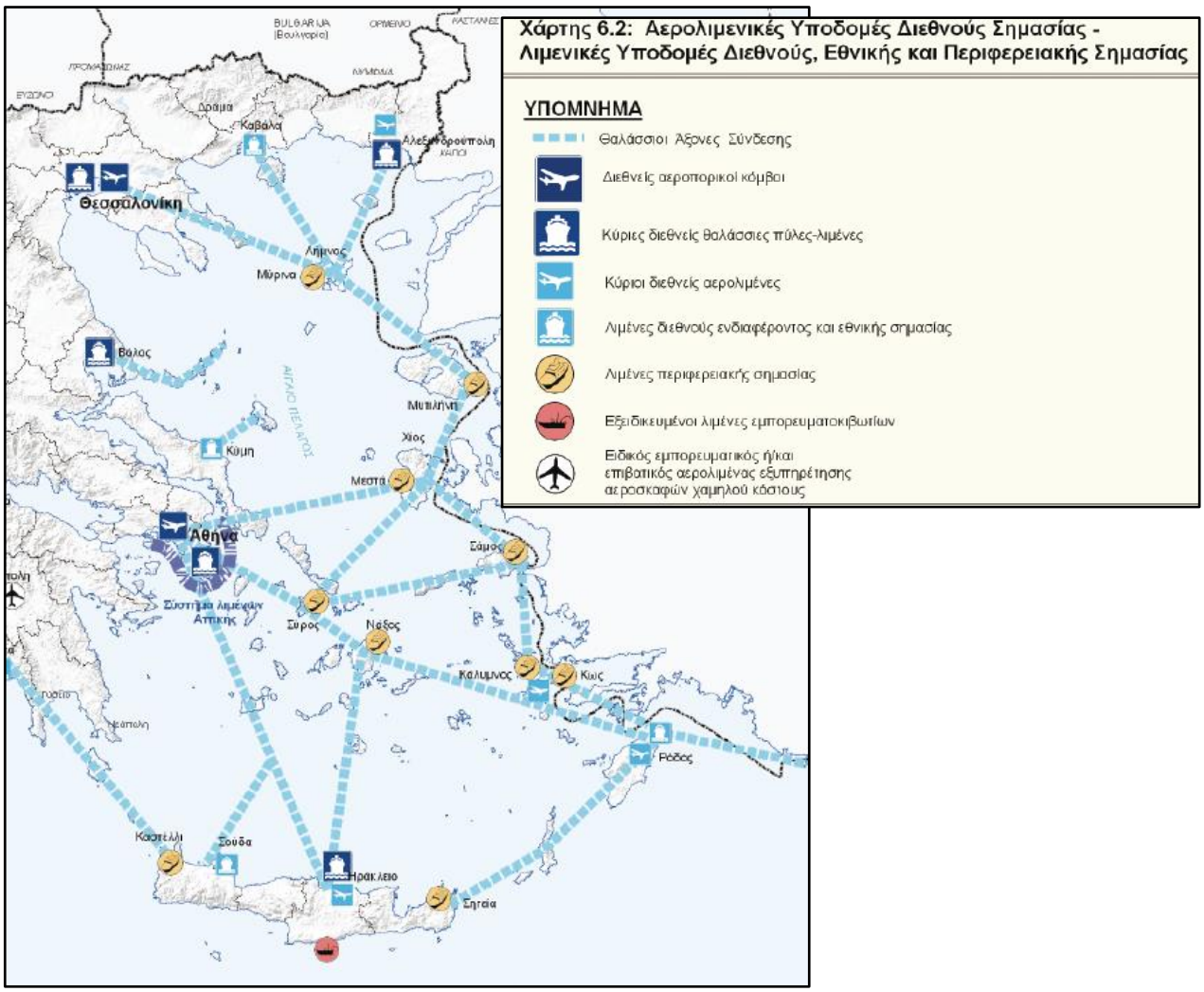



**Χάρτης 3-2:** Μεταφορές Υποδομές Ελλάδα (Πηγή: ΓΠΣΧΑΑ)

Ειδικότερα, για τις θαλάσσιες μεταφορές και Λιμενικές Υποδομές και Υπηρεσίες, προτείνεται μεταξύ η υιοθέτηση των κάτωθι κατευθύνσεων:

- ✓ **Διαρκής αναβάθμιση όλων των υφιστάμενων λιμένων με σημαντική εμπορευματική ή/και επιβατική κίνηση** με κύριο σκοπό τη σταθερή παροχή ασφάλειας στις μεταφορές (π.χ. εκβαθύνσεις λιμενολεκάνης, κατασκευής κυματοθραυστών, κρηπιδωμάτων, κτιρίων, δικτύων, περίφραξης και άλλων συστημάτων αντιμετώπισης έκνομων ενεργειών / Κώδικας I.S.P.S., διευθετήσεων ρεμάτων, προμήθεια σύγχρονου εξοπλισμού κ.ά.).
- ✓ Άμεση εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης στους λιμένες και συστημάτων για την πρόληψη και αντιμετώπιση θαλάσσιων περιβαλλοντικών ατυχημάτων, καθώς επίσης και δημιουργία κατάλληλων λιμένων καταφυγής.
- ✓ **Όλοι οι νησιωτικοί λιμένες απαιτούν διαρκή αναβάθμιση** (εξαιτίας και της τεχνολογικής εξέλιξης των πλοίων), καθόσον αποτελούν το βασικό σημείο σύνδεσης των νησιών, τόσο μεταξύ τους όσο και με την ηπειρωτική χώρα. Ιδιαίτερο ρόλο στις ακτοπλοϊκές μεταφορές, ως σημεία κόμβοι (hub) μπορούν να επιτελέσουν οι λιμενικές

υποδομές (υφιστάμενες ή νέες) της Νάξου και της Σύρου (για την περιοχή των Κυκλάδων), της Σάμου, Κω, Καλύμνου, Ρόδου, Μυτιλήνης, Χίου, Μεστών Χίου και Λήμνου (για την εξυπηρέτηση της πολυνησιωτικής περιοχής του Αιγαίου) και της Κέρκυρας για τα Διαπόντια νησιά.




**Χάρτης 3-3:** Αερολιμενικές Υποδομές Διεθνούς Σημασίας – Λιμενικές Υποδομές Διεθνούς, Εθνικής και Περιφερειακής Σημασίας (Πηγή: ΓΠΣΧΑΑ)

Τέλος, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις που τίθενται από το ΓΠΣΧΑΑ για τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του **παράκτιου και νησιωτικού χώρου**, προβλέπεται η **ενίσχυση της συνοχής, προσβασιμότητας και επικοινωνίας** των απομακρυσμένων παράκτιων περιοχών. Ειδικότερα, εξασφάλιση δυνατοτήτων απασχόλησης, υπηρεσιών και ικανοποιητικών συγκοινωνιών και συνδέσεων με τα αστικά κέντρα.

Επί τη βάσει των παραπάνω, καταδεικνύεται η πλήρης συμβατότητα του υπό μελέτη ΠΕΑΛ λιμένα Θάσου με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ). Η υλοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων και η λειτουργία του λιμένα στο σύνολό του, αναμένεται να συμβάλουν θετικά στους στόχους και τις πρόνοιες του ΓΠΧΣΑΑ.

### 3.5.2 Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΠΧΠ) της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης

Το αναθεωρημένο Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΠΧΠ) της Περιφέρειας της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης εγκρίθηκε με την υπ' αρ. ΥΠΕΝ/Δ ΧΩΡΣ/68605/1092/12-10-2018 Υ.Α. (ΦΕΚ 248/ΑΑΠ/25.10.2018) και αντικαθιστά το προγενέστερο Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης της ίδιας Περιφέρειας.

Ως προς την θέση και τον ρόλο της Περιφέρειας στον διεθνή ευρωπαϊκό και εθνικό χώρο και την χωροταξική ένταξη της Ανατολικής Μακεδονίας-Θράκης στα ευρύτερα χωρικά σύνολα οι κύριοι άξονες είναι:

Α. Ενίσχυση της θέσης της Περιφέρειας στο διεθνή χώρο.

Β. Ενίσχυση της θέσης της Περιφέρειας στον εθνικό χώρο, όπου ως προς τον τουρισμό, η Περιφέρεια αποτελεί εν δυνάμει ενδοχώρα της Θεσσαλονίκης για τον αστικό τουρισμό, αλλά και τον παραθερισμό, κυρίως στις παράκτιες περιοχές της Καβάλας και στη **Θάσο**. Οι ροές αυτές ενισχύονται με τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος της Περιφέρειας, με την ένταξη τόσο των ορεινών περιοχών και των οικοτόπων, όσο και με την ανάδειξη ειδικών μορφών τουρισμού.

Γ. Διασυνδέσεις, συνδυασμένες μεταφορές και διεθνή δίκτυα

Όσον αφορά τις αρχές οργάνωσης του χωρικού πρότυπου εκτός των άλλων, η δομή του προτύπου χωρικής ανάπτυξης οργανώνεται γύρω από τον παραδοσιακό άξονα ανάπτυξης της Περιφέρειας, Ανατολής - Δύσης, και συμπληρώνεται από την ισχυροποίηση των τριών κάθετων αξόνων (άξονας Αλεξανδρούπολη - Ορμένιο, άξονας Καβάλα - Δράμα - Σέρρες, άξονας Κομοτηνή - Νυμφαία), ώστε να εκφραστεί η διασυνοριακή και διαπεριφερειακή δυναμική της Περιφέρειας. Ταυτόχρονα, ισχυροποιούνται οι κάθετοι άξονες (Βορρά - Νότου), ήτοι οι άξονες Δράμα – Εξοχή και Ξάνθη - Εχίνος -Ελληνοβουλγαρικά σύνορα. Στους κόμβους των κυρίων κάθετων αξόνων με τον βασικό διαμήκη άξονα βρίσκονται οι διεθνείς λιμενικές πύλες της Καβάλας και της Αλεξανδρούπολης, που ενισχύουν τον ρόλο των αξόνων αυτών ως απόληξη των διασυνοριακών δικτύων, ενώ η σύνδεση της Κομοτηνής με τη Βουλγαρία αυξάνει τις ροές προς τις δύο πύλες. Από αυτές τις πύλες πραγματοποιείται η κύρια σύνδεση με τα νησιά της **Θάσου** και της Σαμοθράκης, αλλά και με το Βόρειο Αιγαίο. Κατά μήκος του διαμήκη άξονα Ανατολής - Δύσης, σε άμεση σχέση με τους κάθετους διασυνοριακούς άξονες, αναπτύσσονται τα πέντε σημαντικότερα αστικά κέντρα της Περιφέρειας, που αποτελούν και τις έδρες των Περιφερειακών Ενοτήτων.

Στις ευρύτερες χωρικές ενότητες αναφορά για τη νήσο Θάσο γίνεται:

α) στις ενότητες συνδυασμένης οικοανάπτυξης που αφορά ένα πλέγμα λειτουργιών που σχετίζονται κατά κύριο λόγο με τον πρωτογενή τομέα, εμπλέκουν όμως και άλλους τομείς σε ένα κοινό πρότυπο, περιλαμβάνοντας: την ήπια, εναλλακτική και οικολογικά προσανατολισμένη γεωργία, την κτηνοτροφία, την ήπια μεταποίηση, τη συσκευασία και πιστοποίηση της παραγωγής, τη διαχείριση και αειφορική εκμετάλλευση των δασών, τον αγροτουρισμό και λοιπές μορφές εναλλακτικού τουρισμού, στο νησιωτικό χώρο περιλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος των μη πεδινών περιοχών της **Θάσου** και της Σαμοθράκης.

β) στις ενότητες τουρισμού-παραθερισμού περιλαμβάνουν τα δύο παραθαλάσσια αστικά κέντρα, Αλεξανδρούπολη και Καβάλα, με τις ανεπτυγμένες τουριστικά δυτικές ακτές τους, και παράκτιες περιοχές της **Θάσου**. Οι χωρικές αυτές ενότητες διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο

στο αναπτυξιακό πρότυπο της Περιφέρειας και στον μετασχηματισμό της σε τουριστικό προορισμό αριστείας, ως υποδοχείς τουριστικών υποδομών με σημαντικές δυνατότητες ανάπτυξης. Οι βασικές κατευθύνσεις που δίδονται για τις δύο πρώτες ενότητες είναι ο συνδυασμός του αστικού τουρισμού με τον μαζικό τουρισμό και την παραθεριστική κατοικία, και για τη **Θάσο** η οργάνωση των τουριστικών ζωνών σε συνδυασμό με την προστασία του τοπίου, καθώς και η διαφοροποίηση και ο εμπλουτισμός του τουριστικού προτύπου.

γ) στις ενότητες εξορυκτικής δραστηριότητας στις οποίες η εξορυκτική δραστηριότητα αποτελεί σημαντική αναπτυξιακή παράμετρο συγκροτούνται στις περιοχές με συγκεντρώσεις λατομείων μαρμάρου (στο Φαλακρό Όρος, στο Παγγαίο, σε περιοχές της **Θάσου**, στα όρη της Λεκάνης και αλλού) καθώς και στα λατομεία σχιστόλιθων της Ελευθερούπολης. Ειδικότερα, προωθείται: η περαιτέρω κατεργασία του μαρμάρου για διακοσμητικούς και οικοδομικούς σκοπούς ώστε να δημιουργηθεί αυξημένη προστιθέμενη αξία σε έναν κλάδο με εξαγωγικό προσανατολισμό, ο κατά προτεραιότητα καθορισμός οργανωμένων λατομικών ζωνών, με στόχο την άρση των συγκρούσεων χρήσεων γης και την προστασία του περιβάλλοντος και του τοπίου, η οργανωμένη ανάπτυξη και λειτουργία των εν λόγω λατομικών ζωνών μέσω της ενεργοποίησης του εργαλείου των ΠΟΑΠΔ του άρθρου 24 του ν. 1650/1986 όπως ισχύει, καθώς και η ενίσχυση των λατομικών δραστηριοτήτων με προώθηση της διασύνδεσης με τον δευτερογενή τομέα, με στόχο την καθετοποίηση της παραγωγής.

Στις σημειακές παραγωγικές δραστηριότητες εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας αναφορά για τη νήσο Θάσο γίνεται:

σε αυτές που αφορούν δραστηριότητες ανάπτυξης εξορυκτικής δραστηριότητας, όσον αφορά τα λατομεία μαρμάρου, προωθείται η βιώσιμη περαιτέρω ανάπτυξη των εξορυκτικών δραστηριοτήτων (ξεχωρίζουν τα λατομεία μαρμάρου στις ΠΕ Καβάλας, **Θάσου**, Δράμας), με τη θέσπιση οργανωμένων ζωνών αξιοποιώντας κυρίως το εργαλείο των ΠΟΑΠΔ. Μέχρι τότε, η χωροθέτηση τους εξετάζεται κατά περίπτωση, στο πλαίσιο της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης, λαμβάνοντας υπόψη περιορισμούς σε σχέση με τα τοπία ιδιαιτέρου φυσικού κάλλους, τα Σχέδια Διαχείρισης των περιοχών Natura 2000, τους αρχαιολογικούς χώρους, τα μνημεία, τους παραδοσιακούς οικισμούς και τις επιπτώσεις στο τοπίο.

Στους φυσικούς και πολιτιστικούς πόρους διεθνούς εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας/Δίκτυα συνδυασμένης ανάδειξης, αναφορά για τη νήσο Θάσο γίνεται:

στα μεμονωμένα στοιχεία φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς-τοπία ιδιαίτερης σημασίας, στην χωρική ενότητα τοπίων ιδιαίτερης σημασίας ορίζεται η Ζώνη **Θάσου: Θάσος** ως εθνικής σημασίας και στους Αρχαιολογικούς χώρους και μνημεία ορίζεται ο **Αρχαιολογικός χώρος Θάσου** στα διεθνούς σημασίας, στα δίκτυα χωρικών ενοτήτων συνδυασμένης ανάδειξης των φυσικών και πολιτιστικών πόρων οι ειδικότερες κατευθύνσεις για την οργάνωση των δικτύων αυτών προβλέπουν εκτός των άλλων, την συγκρότηση και ενίσχυση ενός Τόξου Υγροβιότοπων και Αρχαιολογικών Χώρων, που αναπτύσσεται κατά μήκος του παράκτιου χώρου της Περιφέρειας, περιλαμβάνει το Εθνικό Πάρκο ΑΜΘ και επεκτείνεται ανατολικά μέχρι και τον αρχαιολογικό χώρο της αρχαίας Ζώνης. Υπό μία ευρεία θεώρηση το Τόξο περιλαμβάνει και το **νησιωτικό χώρο της Θάσου** και της Σαμοθράκης.

Για την διάρθρωση του οικιστικού δικτύου στη ΠΑΜΘ η Θάσος (Λιμένας), κατατάσσεται στο 6$^{ο}$ ενισχυμένο επίπεδο στους δευτερεύοντες Περιφερειακούς πόλους που αποτελούν ταυτόχρονα έδρες Καλλικράτειων Δήμων και κέντρα αναπτυξιακών ενοτήτων. Επίσης εξετάζεται η δυνατότητα δημιουργίας τελωνείου στη Σαμοθράκη, στο πλαίσιο διασυνοριακής σύνδεσης με Ίμβρο - Λήμνο - Θάσο.

Στην χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του παράκτιου, ορεινού και νησιωτικού χώρου, αναφορά για τη νήσο **Θάσο** γίνεται στο νησιωτικός χώρο όπου ενισχύεται ο τουρισμός, με τη διαφύλαξη της φυσιογνωμίας του νησιού ως τοπικής ταυτότητας και τουριστικού πόρου. Προωθείται:

• Αναβάθμιση του παράκτιου οικιστικού τοπίου σε υποβαθμισμένα σημεία.

• Καθορισμός από τον υποκείμενο σχεδιασμό συγκεκριμένων ζωνών τουριστικής ανάπτυξης στην παράκτια ζώνη για τον έλεγχο της διάχυσης της δόμησης.

• Διαφύλαξη της αγροτικής ενδοχώρας με καθορισμό περιορισμών και ελέγχου της δόμησης.

• Αποτροπή δημιουργίας συνεχών δομημένων μετώπων κατά μήκος των οδικών αξόνων και των θαλάσσιων μετώπων και αποτροπή διάνοιξης νέων οδικών αξόνων, ειδικά σε περιοχές με έντονο φυσικό ανάγλυφο κατά μήκος της ακτογραμμής.

• Οι οικιστικές επεκτάσεις τεκμηριώνονται από την πληθυσμιακή δυναμική, ώστε να διασφαλίζεται κατά το δυνατόν η συνέχεια της αγροτικής γης και η ακεραιότητα των φυσικών οικοτόπων.

• Δημιουργία δικτύου πολιτιστικών και φυσικών πόρων σε σύνδεση με το «Τόξο υγροβιότοπων και αρχαιολογικών χώρων».

• Διαφύλαξη και ανάδειξη του χαρακτήρα του ορεινού χώρου και ιδιαίτερα των παραδοσιακών οικισμών και του ορεινού τοπίου. Πρόβλεψη από τον υποκείμενο σχεδιασμό περιοχών προστασίας της γεωργικής γης και ενίσχυση των τοπικών καλλιεργειών στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές, με ανάδειξη του παραδοσιακού τους χαρακτήρα και με περιορισμό της εκτός σχεδίου δόμησης. Προστασία των ορεινών παραδοσιακών οικισμών με πρόβλεψη περιμετρικής ζώνης για τη διατήρηση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου.

• Δημιουργία συνθηκών βιώσιμης εξόρυξης μαρμάρουμε καθορισμό ζωνών ανάπτυξης της δραστηριότητας, με σκοπό την αποφυγή συγκρούσεων μεταξύ τουριστικών και εξορυκτικών δραστηριοτήτων. Προώθηση πιλοτικών εφαρμογών αποκατάστασης και εισαγωγή καινοτόμων πρακτικών στις διαδικασίες εξόρυξης.

Στον χωρικό προσδιορισμό των βιώσιμων αναπτυξιακών ενοτήτων, στο πλαίσιο της βέλτιστης συναρμογής του αναπτυξιακού προτύπου με τις διοικητικές ενότητες της Περιφέρειας, καθορίζονται επιμέρους αναπτυξιακές ενότητες (Αν.Ε.) με στόχο την οργάνωση της ανάπτυξης της ενδοχώρας της Περιφέρειας, μέσω της συγκρότησης λειτουργικών αναπτυξιακών ενοτήτων για την εξισορρόπηση των ανισοτήτων. Ο συσχετισμός αναπτυξιακών και διοικητικών ενοτήτων αρθρώνεται καταρχήν στο επίπεδο των Περιφερειακών Ενοτήτων (ΠΕ), όπου προκύπτουν οι γενικές αναπτυξιακές ενότητες εκ των οποίων και η **ΠΕ Θάσου**, με κέντρο τη **Θάσο**.

Εντός των Αν.Ε. σχηματίζεται ένα δίκτυο αστικών κέντρων και οικισμών σχετιζόμενων με τη χωρική οργάνωση των παραγωγικών δραστηριοτήτων. Μία εκ των είκοσι (20) Αν.Ε. της Περιφέρειας είναι η με α/α 9 Δήμος Θάσου με κέντρο την Θάσο/Λιμένα και χαρακτηρίζεται ως ενότητα με αυτόνομο νησιωτικό χαρακτήρα. Περιλαμβάνει περιοχές τουρισμού-παραθερισμού, εξορυκτικής δραστηριότητας και συνδυασμένης οικοανάπτυξης

Στην χωρική διάρθρωση των βασικών δικτύων μεταφορικής υποδομής γίνεται αναφορά για τον **λιμένα Θάσου** στους λοιπούς λιμένες περιφερειακής και τοπικής σημασίας. Συγκεκριμένα προωθούνται επεμβάσεις τόσο στις λιμενικές εγκαταστάσεις των λιμένων Θάσου και Καμαριώτισσας (Σαμοθράκη), όσο και σε λιμένες που συνδέονται με αυτούς, όπως της

Κεραμωτής. Προβλέπονται δράσεις βελτίωσης υποδομών στα μικρά λιμάνια και αλιευτικά καταφύγια της Περιφέρειας. Για την εξυπηρέτηση του τουρισμού, διερευνάται η δημιουργία μικρών αγκυροβολίων και προβλητών σε θαλάσσιες περιοχές με χαρακτηριστικά φυσικών λιμένων για εποχική χρήση.

Στην χωρική διάρθρωση εξειδίκευση και συμπληρωματικότητα των παραγωγικών δραστηριοτήτων αναφορά για τη νήσο Θάσο γίνεται:

στην υποενότητα διάβρωση ακτών της ενότητας διαχείρισης υδάτων, άρδευση, αντιπλημμυρική προστασία και διάβρωση ακτών για την διερεύνηση της αναγκαιότητας παρεμβάσεων αντιμετώπισης της διάβρωσης των **ακτών της Θάσου.**

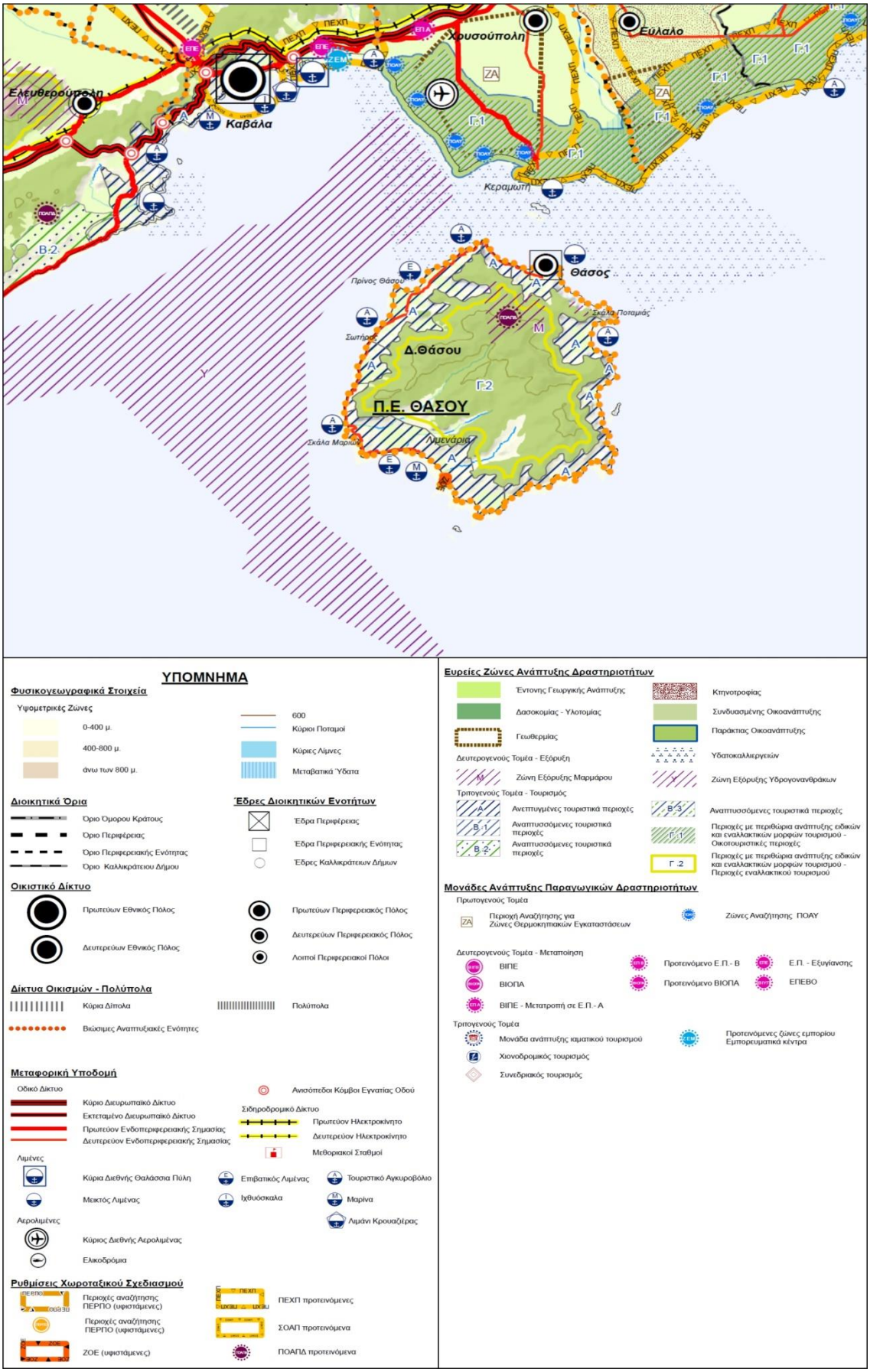
Στην ενότητα περιοχών ανάπτυξης εξορυκτικών δραστηριοτήτων αναφέρεται στην υποενότητα Λατομική δραστηριότητα, η προώθηση ενός βιώσιμου μοντέλου ανάπτυξης της εξόρυξης μαρμάρου, με βάση σχέδιο συνολικής διαχείρισης της δραστηριότητας στην Περιφέρεια. Το σχέδιο αυτό λαμβάνει υπόψη τις λοιπές χρήσεις, το τοπίο και το περιβάλλον και αντιμετωπίζει τις συνεργιστικές συνέπειες από το σύνολο της δραστηριότητας, με πρόνοια ώστε η δυνατότητα δημιουργίας νέων λατομείων να παρέχεται βάσει της συνολικής χωρητικότητας του τοπίου και σε συνδυασμό με την αποκατάσταση των ανενεργών θέσεων. Στο σχέδιο αυτό είναι δυνατόν να ενσωματωθούν και οι εξορυκτικές δραστηριότητες που αφορούν τα αδρανή υλικά εντός «λατομικών περιοχών». Η κατά τόπους οργάνωση της δραστηριότητας προωθείται σε οργανωμένες ζώνες εξόρυξης μαρμάρου, με στόχο την ορθολογικότερη ανάπτυξη της, τη διαχείριση των αποβλήτων της και την αποκατάσταση του τοπίου. Η αναζήτηση τέτοιων ζωνών αφορά περιοχές με έντονη δραστηριότητα εξόρυξης μαρμάρων (δηλαδή στις χωρικές ενότητες εξορυκτικής δραστηριότητας Φαλακρού, Λεκάνης, **Θάσου** και Παγγαίου του άρθρου 5). Από τον υποκείμενο σχεδιασμό θεσπίζονται συγκεκριμένοι χωρικοί περιορισμοί σε σχέση με την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου. **Ιδιαίτερα για την περίπτωση της Θάσου** και του Φαλακρού όπου εντοπίζεται σύγκρουση χρήσεων με τις τουριστικές δραστηριότητες και σημαντική επιβάρυνση του τοπίου προτείνεται ο καθορισμός ζωνών εξόρυξης. Οι νέες χωροθετήσεις λατομείων περιορίζονται εντός αυτών των ζωνών. Στις ίδιες ζώνες, αναζητούνται εργαλεία (ΠΟΑΠΔ ή άλλος μηχανισμός) με στόχο την ολοκληρωμένη διαχείριση της δραστηριότητας, ιδίως μέσω της κατάρτισης και εφαρμογής τοπικών σχεδίων που θα ρυθμίζουν συνολικά τη λειτουργία των ενεργών λατομείων και, παράλληλα, την αποκατάσταση των ανενεργών.

Στην ενότητα νησιωτικός χώρος για την **Θάσο,** δίδεται η κατεύθυνση καθορισμού, από τον υποκείμενο σχεδιασμό, συγκεκριμένων ζωνών τουριστικής ανάπτυξης στην παράκτια ζώνη, με κριτήρια την υφιστάμενη ανάπτυξη οικιστικών συγκεντρώσεων, τη γεωργική γη, την ύπαρξη και επάρκεια υποδομών και τα χαρακτηριστικά του φυσικού ανάγλυφου καθώς και ζωνών προστασίας της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου στις οποίες θα περιορίζεται η δόμηση. Αποτρέπεται η δημιουργία συνεχών δομημένων μετώπων κατά μήκος τόσο των υφιστάμενων οδικών αξόνων όσο και των θαλάσσιων μετώπων καθώς και η διάνοιξη νέων οδικών αξόνων, ειδικά σε περιοχές με έντονο φυσικό ανάγλυφο κατά μήκος της ακτογραμμής. Αναβαθμίζονται υποβαθμισμένες περιοχές της παράκτιας ζώνης μέσω (α) της παροχής κινήτρων για τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων τουριστικών μονάδων, (β) ανάπλασης των παραλιακών μετώπων, (γ) προστασίας του τοπίου. Για το υπόλοιπο τμήμα του νησιού προωθείται η διεύρυνση του τουριστικού προϊόντος με δράσεις που σχετίζονται με τουρισμό φύσης και πολιτισμού, βασισμένης στα τοπικά προϊόντα του πρωτογενή τομέα και στην ανάδειξη των πολιτιστικών πόρων. Επίσης στην ίδια ενότητα αναφέρεται ότι ειδικότερα προωθούνται, η οργάνωση του θαλάσσιου τουρισμού με κέντρο την Καβάλα και σε

συνδυασμό με την Αλεξανδρούπολη, με ακτίνα επιρροής τις παράκτιες περιοχές της Περιφέρειας, **τη Θάσο**, τη Σαμοθράκη, τη Λήμνο και τον Άγιο Ευστράτιο, καθώς και εν δυνάμει τα παράλια της Τουρκίας.

Στις κατευθύνσεις στρατηγικής για το τοπίο, οι ζώνες τοπίων που εντοπίζονται στην Περιφέρεια έχουν χαρακτηριστεί και αξιολογηθεί με βάση την αξία τους σε διεθνούς, εθνικής και περιφερειακής αξίας ή σε ιδιαιτέρως υποβαθμισμένα. Η Θάσος κατατάσσεται στην κατηγορία εθνικής σημασίας ως **''ζώνη Θάσου Θάσος''**. Περιλαμβάνει το σύνολο του νησιού. Προωθείται η ανάπτυξη της λατομικής δραστηριότητας σε καθορισμένες ζώνες εξόρυξης και η προστασία της κορυφογραμμής του ορεινού όγκου του Υψάριου. - Ρύθμιση της λειτουργίας των ενεργών λατομείων και αποκατάσταση των ανενεργών. - Προστασία του αγροτικού τοπίου και ιδίως των ελαιώνων με καθορισμό περιορισμών και ελέγχου της δόμησης. -Αποτροπή δημιουργίας συνεχών δομημένων μετώπων κατά μήκος των οδικών αξόνων και των θαλάσσιων μετώπων και αποτροπή διάνοιξης νέων οδικών αξόνων, ειδικά σε περιοχές με έντονο φυσικό ανάγλυφο κατά μήκος της ακτογραμμής. - Προστασία των ορεινών παραδοσιακών οικισμών με πρόβλεψη περιμετρικής ζώνης για τη διατήρηση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος και του τοπίου.

Σύμφωνα με την παραπάνω ανάλυση, τεκμαίρεται η πλήρης συμβατότητα του υπό μελέτη ΠΕΑΛ λιμένα Θάσου με το με το ΠΧΠ Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης, καθώς η υλοποίηση των υπό εξέταση παρεμβάσεων και η λειτουργία του λιμένα στο σύνολό του συνάδει πλήρως με τους στόχους του ΠΧΠ με τον κομβικό ρόλο που αποδίδεται στον λιμένα, αλλά και τους στόχους ανάδειξής του σε ένα σημαντικό σταθμό για την ανάπτυξη της κρουαζιέρας.




**Χάρτης 3-4:** Χωροταξική Οργάνωση της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης (Πηγή: Χάρτης Π.2α, ΠΧΠ ΑΜ&Θ)

### 3.5.3 Ειδικά Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Τα θεσμοθετημένα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 3-2** Θεσμοθετημένα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

| **Τίτλος** | **Σχετικό ΦΕΚ** |
|---|---|
| Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Καταστημάτων Κράτησης | ΦΕΚ 1575/Β/28-11-2001 |
| Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης ΑΠΕ | ΦΕΚ 2464/Β/03-12-2008 |
| Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Βιομηχανίας | ΦΕΚ 151/ΑΑΠ/13-04-2009 |
| Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών | ΦΕΚ 2505/Β/04-11-2011 |
| **Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Τουρισμού** | **ΦΕΚ 1138/Β/11-06-2009** |

Λόγω της φύσης του έργου (θαλάσσιο έργο), το άμεσα σχετιζόμενο ΕΠΧΣΑΑ είναι το ΕΠΧΣΑΑ Τουρισμού[2], το οποίο και παρουσιάζεται συνοπτικά παρακάτω.

**Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Τουρισμού**

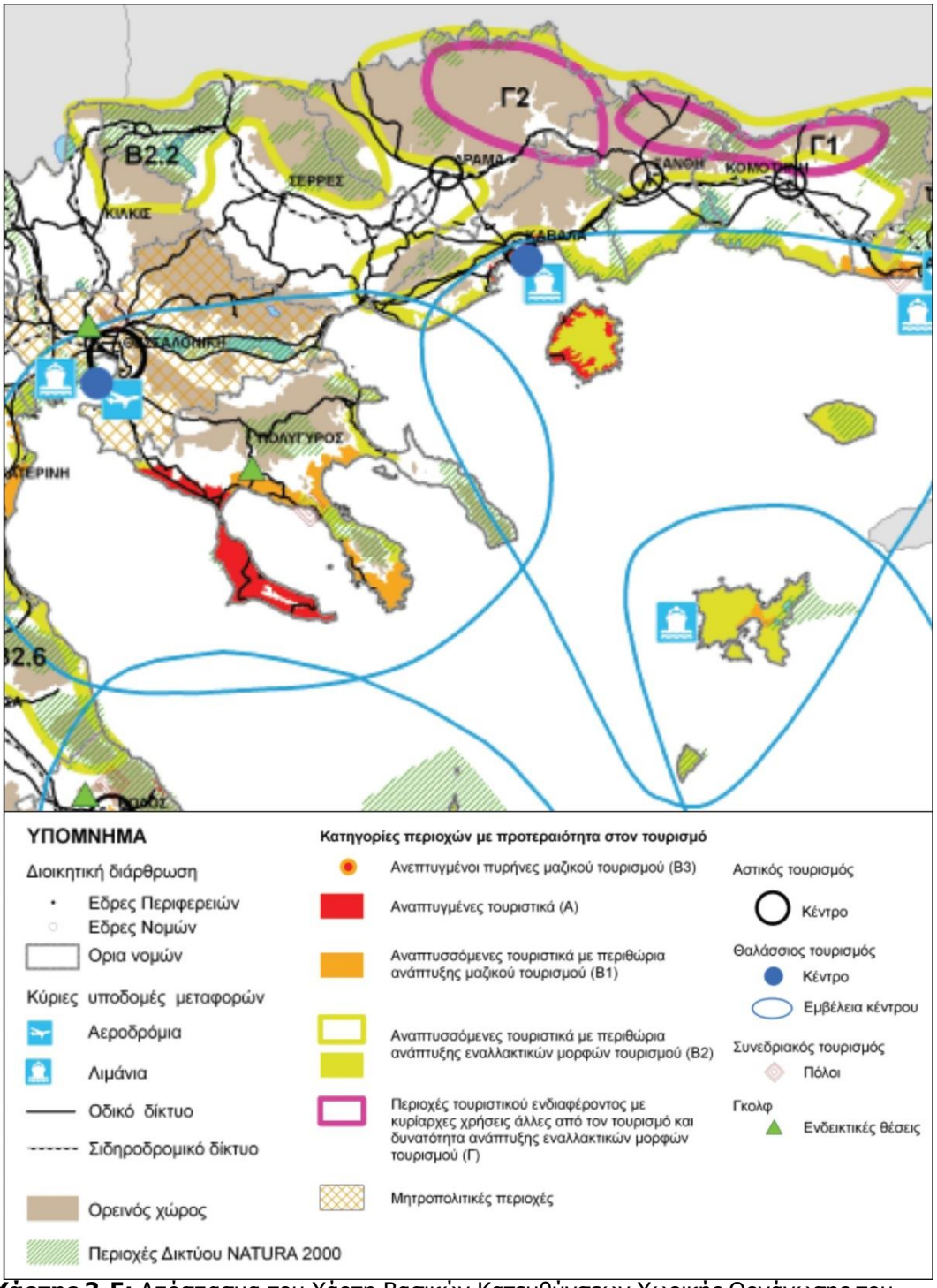
Σκοπός της ΚΥΑ 24208 (ΦΕΚ 1138/ Β/ 11.06.2009) για τον Τουρισμό είναι η παροχή κατευθύνσεων, κανόνων και κριτηρίων για τη χωρική διάρθρωση, οργάνωση και ανάπτυξη του Τουρισμού στον ελληνικό χώρο, η προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του τουριστικού προϊόντος, η εξασφάλιση της προστασίας και της βιωσιμότητας των πόρων που ενδιαφέρουν τον τουρισμό και η διαμόρφωση ενός πλαισίου κατευθύνσεων προς τον υποκείμενο σχεδιασμό, τις αδειοδοτούσες αρχές και τις ενδιαφερόμενες επιχειρήσεις.

Σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ Τουρισμού, αποσπασματικά αρκετές περιοχές του νησιού της Θάσου, κατατάσσονται στις **ανεπτυγμένες τουριστικά περιοχές (Α)**, όπως φαίνεται και στον Χάρτη που ακολουθεί. Οι ανεπτυγμένες τουριστικά περιοχές διαθέτουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- Αναγνωρίσιμη τουριστική ταυτότητα με ισχυρή φήμη.
- Υψηλή συγκέντρωση μαζικού τουρισμού.
- Αυξημένη πιθανότητα για φθίνουσα οικονομική απόδοση του τουριστικού πόρου.

[2] *Το ΕΠΧΣΑΑ Τουρισμού που περιλαμβάνεται στο ΦΕΚ 1138/Β/2009 είχε πλήρως αντικατασταθεί με την Κ.Υ.Α. 67659/9.12.2013 (ΦΕΚ 3155/Β/2013). Το νεότερο ΕΠΧΣΑΑΤ ακυρώθηκε από το ΣτΕ (με την απόφαση ΣτΕ3632/2015). Μετά την ακύρωση του ΕΠΧΣΑΑΤ του 2013 και μέχρι την έγκριση νέου, (για το οποίο οι διαδικασίες έχουν δρομολογηθεί) εξακολουθεί να είναι δυνατή η ανάπτυξη τουριστικής δραστηριότητας στη χώρα, με βάση τις προβλέψεις που τυχόν υπάρχουν σε υφιστάμενα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια (πρβλ. ΣτΕ 3043/2011), καθώς και στα κατωτέρου ιεραρχικώς επιπέδου σχεδιασμού, σε σχέση με τα περιφερειακά, χωρικά σχέδια αλλά και βάσει της ισχύουσας τουριστικής νομοθεσίας και επιμέρους νομοθετημάτων που ενδεχομένως υπάρχουν για κάθε περιοχή. Στο πλαίσιο της παρούσης ΣΜΠΕ, παρουσιάζονται ενδεικτικά τα πορίσματα του ΕΠΣΧΑΑΤ του 2009 για την περιοχή.*

- Υψηλό βαθμό εξάρτησης της τοπικής οικονομίας από την τουριστική δραστηριότητα.




**Χάρτης 3-5:** Απόσπασμα του Χάρτη Βασικών Κατευθύνσεων Χωρικής Οργάνωσης του Τουρισμού (Πηγή: ΕΠΧΣΑΑ Τουρισμού, 2009)

Για τις αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές, περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων οι κάτωθι, σχετικές με το αντικείμενο της παρούσης, κατευθύνσεις:

- Μέτρα βελτίωσης των εισόδων των πόλεων.
- Ανάληψη δράσεων αναβάθμισης του δομημένου χώρου, με πολεοδομικές παρεμβάσεις, όπως αναπλάσεις κοινόχρηστων και ιδιωτικών χώρων με αύξηση των ελεύθερων χώρων και του πρασίνου.

- Προώθηση μέτρων για τη βελτίωση της κυκλοφορίας και την ασφάλεια των πεζών.
- Ανάπτυξη τοπικών προγραμμάτων με στόχο τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών με παράλληλη παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής τους.

Επιπρόσθετα, **η Θάσος** περιλαμβάνεται, στο σύνολο της εδαφικής της περιφέρειας, στην κατηγορία **(Ε) Παράκτιες περιοχές και Νησιά** και ιδιαιτέρα **στην Ομάδα ΙΙ,** των 47 νησιών με σημαντική τουριστική δραστηριότητα ή νησιών που αναπτύσσονται τουριστικά με, ή χωρίς άλλη ιδιαίτερα δυναμική παραγωγική δραστηριότητα και εκμεταλλεύσιμου πόρους. Στην κατηγορία αυτή, πέραν των λοιπών κατευθύνσεων, ο σχεδιασμός των χρήσεων γης πρέπει να διερευνά: α) τη σκοπιμότητα καθορισμού ζωνών τουριστικής ανάπτυξης στις εκτός σχεδίου και εκτός ορίων οικισμών περιοχές και να τις ορίζει κατά περίπτωση και β) τον προσδιορισμό ζωνών προστασίας της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, των φυσικών πόρων και του τοπίου, στις οποίες θα περιορίζεται ή/και θα απαγορεύεται η δυνατότητα δόμησης.

Για την περιοχή προωθείται αφενός ο συνεδριακός και αφετέρου ο θαλάσσιος τουρισμός. Για την τελευταία μορφή τουρισμού επιβάλλεται η δημιουργία ενός αριθμού κέντρων υποστήριξης έντεκα (11) ενοτήτων θαλάσσιου τουρισμού, τα οποία θα διαθέτουν σύγχρονες υποδομές ελλιμενισμού, ανεφοδιασμού και επισκευών και υπηρεσίες διοικητικής υποστήριξης για πρακτορεύσεις, ενοικιάσεις, αγοραπωλησίες, κ.λπ. Τα κέντρα αυτά θα εξυπηρετούν το μεγαλύτερο δυνατό συνδυασμό θαλάσσιων δραστηριοτήτων του τουρισμού. Βασική προϋπόθεση για την ανάπτυξη αυτών των κέντρων αποτελεί η ύπαρξη σύγχρονης υποδομής φιλοξενίας, εστίασης και ψυχαγωγίας και η γειτνίαση με αεροδρόμιο.

Επί τη βάσει των παραπάνω τεκμαίρεται ότι το υπό μελέτη ΠΕΑΛ λιμένα Θάσου είναι συμβατό με τις κατευθύνσεις, πρόνοιες και δράσεις του ΕΠΧΣΑΑ Τουρισμού.

### 3.5.4 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (ΓΠΣ) του Λιμένα Θάσου του δήμου Θάσου ν. Καβάλας

Το ΓΠΣ λιμένα Θάσου είναι εγκεκριμένο από το 1989 με την απόφαση 71577/5354/27-10-1989 του τότε ΥΠΕΧΩΔΕ που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 680/Δ/3-11-89 και επαναδημοσιεύτηκε με χάρτες στο ΦΕΚ 704/Δ/1993), όπως αυτό τροποποιήθηκε με την απόφαση 85720/4520/25-7-1996, ΦΕΚ 885/Δ/19-8-1996 (επέκταση των ορίων του με ένταξη αδόμητης έκτασης στην ΠΕ2, χρήσεις αμιγούς κατοικίας και οργάνωση του οδικού δικτύου στην περιοχή επέκτασης)

Το ΓΠΣ Λιμένα Θάσου, για πληθυσμιακό μέγεθος οικισμού 4.000 μονίμων κατοίκων μέχρι το 1991 και 7.000 μαζί με τουρίστες (αναφέρεται ότι φτάνουν τους 15.000 μόνιμους κατοίκους μαζί με τους εποχιακούς μέχρι το 2.000), προβλέπει μεταξύ άλλων:

- Οργάνωση του οικισμού σε δύο πολεοδομικές ενότητες:
  - Πολεοδ. Ενότητα 1 (το σύνολο του οικισμού), γενική κατοικία, με μέση πυκνότητα 70 κατ/Ha και μέσο σ.δ. 0,8 και
  - Πολεοδ. Ενότητα 2 (επέκταση), αμιγής κατοικία, με μέση πυκνότητα 30 κατ/Ha και μέσο σ.δ. 0,6.
- Γενική κατοικία στα Ο.Τ. επί της Περιφερειακής οδού και της οδού που οδηγεί στο νέο λιμάνι.
- Διατήρηση και ανάπτυξη του εμπορικού κέντρου του οικισμού βόρεια της προβλήτας στην ΠΕ 1.
- Δημιουργία νέου λιμανιού.

- Δημιουργία σταθμών αστικών και υπεραστικών λεωφορείων κοντά στο λιμάνι
- Δημιουργία ζώνης τουρισμού-αναψυχής και αστικού πρασίνου βόρεια του δρόμου για Πρίνο και μέχρι τη θάλασσα
- Διαφύλαξη αρχαιολογικών χώρων
- Δημιουργία πάρκου πόλης και ζωνών πρασίνου προστασίας του τείχους και των χειμάρρων
- Διάνοιξη νέων οδών και δημιουργία δικτύου πεζοδρόμων
- Δημιουργία κοινωνικού εξοπλισμού: δημοτικές υπηρεσίες, σχολεία όλων των βαθμίδων, παιδικούς σταθμούς, ΚΑΠΗ, Υγειονομικό Σταθμό, αθλητικό κέντρο, Πυροσβεστικό Σταθμό
- Αντικατάσταση, συμπλήρωση και επέκταση δικτύων υποδομής: ύδρευσης, αποχέτευσης, ενεργειακού, τηλεπικοινωνιακού.
- Λήψη μέτρων για την προστασία του Περιβάλλοντος με τον καθορισμό ζώνης προστασίας φυσικού, ιστορικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος (πάρκο), ζώνης περιβαλλοντικής εξυγίανσης και την ολοκλήρωση της μονάδας βιολογικού καθαρισμού λυμάτων.

Επί τη βάσει των ανωτέρω, <u>δεν τίθεται θέμα ασυμβατότητας με το προτεινόμενο Σχέδιο.</u>

### 3.5.5 <u>Ειδικά Σχέδια Διαχείρισης</u>

#### *3.5.5.1 Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ)*

Κύριος στόχος του προσφάτως εγκριθέντος ΕΣΔΑ (ΦΕΚ 185/Α/29-09-2020) είναι η ανάπτυξη και ο καθορισμός της στρατηγικής, των πολιτικών, στόχων, κατευθύνσεων και κατάλληλων μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας. Για την υλοποίηση αυτού του στόχου, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην πρόληψη και τη μείωση της παραγωγής των αποβλήτων, στον περιορισμό της χρήσης των φυσικών πόρων με την βελτίωση της αποδοτικότητάς τους, ούτως ώστε να επιτευχθεί μια κυκλική και αειφόρος οικονομία.

Βασικά μέτρα που προτείνονται στο νέο ΕΣΔΑ:

- Εκσυγχρονισμός και εφαρμογή της «περιβαλλοντικής εισφοράς» (τέλος ταφής) στα απόβλητα που οδηγούνται σε ΧΥΤΑ – ΧΥΤΥ, ώστε να λειτουργεί αποτρεπτικά για την ταφή αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων και των υπολειμμάτων από τις μονάδες επεξεργασίας αστικών αποβλήτων.
- Εφαρμογή της αρχής «πληρώνω όσο πετάω», ώστε να μπορέσει να μετρηθεί η παραγωγή αποβλήτων είτε συνολικά, είτε σε κάποια από τα ρεύματα, ιδίως σε επίπεδο κατοικίας, κτηρίου, πολεοδομικής ενότητας, επιλεγμένων παραγωγών.
- Ενίσχυση της Διαλογής στην Πηγή με επέκταση του δικτύου συλλογής των ανακυκλώσιμων υλικών και των βιοαποβλήτων.
- Ενίσχυση και αναβάθμιση των Κέντρων Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ).
- Δημιουργία επαρκούς εθνικού δικτύου μονάδων επεξεργασίας αποβλήτων (ΜΕΑ).
- Δημιουργία επαρκούς εθνικού δικτύου μονάδων επεξεργασίας βιοαποβλήτων (ΜΕΒΑ)
- Προώθηση της παραγωγής εναλλακτικών δευτερογενών καυσίμων από τις ΜΕΑ και από τα υπολείμματα των ΚΔΑΥ.
- Δημιουργία μονάδων παραγωγής ενέργειας
- Δημιουργία ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας στη βάση της οποίας θα παρακολουθούνται το ΠΕΣΔΑ και το ΕΣΔΑ, με εισαγωγή στοιχείων από τους ΦΟΣΔΑ και διαλειτουργικότητα με το ΗΜΑ.
- Έκδοση με βάση τις προβλέψεις του νέου περιβαλλοντικού νόμου 4685/2020 των Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) των βιομηχανικών

εγκαταστάσεων, με στόχο τη μικρότερη δυνατή παραγωγή βιομηχανικών αποβλήτων, καθώς και εντατικοποίηση των ελέγχων τήρησης των ΑΕΠΟ.

- Ανάπτυξη ειδικής ηλεκτρονικής πλατφόρμας αποβλήτων με σκοπό την προώθηση της συνεργασίας μεταξύ των βιομηχανικών κλάδων για την αξιοποίηση/ανάκτηση των βιομηχανικών αποβλήτων, με τήρηση των προδιαγραφών για τους απαραίτητους ελέγχους.
- Ορισμός ρευμάτων των βιομηχανικών αποβλήτων που δύνανται να αποτελέσουν δευτερογενή πρώτη ύλη ή και εναλλακτικό καύσιμο από βιομηχανικές εγκαταστάσεις ανά την επικράτεια καθώς και καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών για τη χρήση των ανόργανων αποβλήτων βιομηχανικής προέλευσης ως δευτερογενών υλικών.
- Ανάπτυξη δικτύου συλλογής βιοαποδομήσιμων αποβλήτων γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης.
- Προώθηση της χωριστής συλλογής και ανάκτησης των πλαστικών γεωργοκτηνοτροφικής προέλευσης.
- Δημιουργία προγράμματος για την παρακολούθηση της διαχείρισης των γεωκτηνοτροφικών αποβλήτων
- Ενίσχυση και δημιουργία μονάδων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων στην κατεύθυνση της ιεράρχησης αποβλήτων.
- Δημιουργία και οργάνωση χώρων υγειονομικής ταφής επικίνδυνων αποβλήτων (ΧΥΤΕΑ) μέχρι το 2022-23.
- Κάλυψη της χώρας, με προτεραιότητα στα νησιά, με συστήματα διαχείρισης για τα Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).
- Συλλογή ιατρικών αποβλήτων, ώστε να μην καταλήγουν μαζί με τα υπόλοιπα απόβλητα.
- Τοποθέτηση κάδων συλλογής σε όλα τα σημεία παραγωγής αποβλήτων συσσωρευτών οχημάτων βιομηχανίας (ΑΣΟΒ).
- Ενθάρρυνση της χρήσης ανακτώμενων υλικών από την επεξεργασία μεταχειρισμένων ελαστικών.
- Ευαισθητοποίηση των πολιτών – ενίσχυση της εμπιστοσύνης στην ανακύκλωση.

Το νέο ΕΔΣΑ αποτελεί τον υπερκείμενο σχεδιασμό για το σύνολο των αποβλήτων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ, όπως ισχύει. ΤΟ ΕΣΔΑ περιλαμβάνει τις ακόλουθες κατηγορίες μη επικίνδυνων και επικίνδυνων αποβλήτων:

- **Απόβλητα Αστικού Τύπου:** Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ) και Ίλυες Αστικού Τύπου (ΙΑΤ)
- **Βιομηχανικά Απόβλητα:** Βιομηχανικά Μη Επικίνδυνα Απόβλητα (ΒΜΕΑ) και Επικίνδυνα Βιομηχανικά Απόβλητα (ΒΕΑ)
- **Γεωργοκτηνοτροφικά Απόβλητα** (ΓΚΤ)
- **Λοιπά επικίνδυνα απόβλητα**
- **Απόβλητα Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων** (ΑΕΚΚ)
- **Λοιπά ρεύματα αποβλήτων που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση**: Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων (ΑΕ), Οχήματα Τέλους Κύκλου Ζωής (ΟΤΚΖ), Απόβλητα Συσσωρευτικών Οχημάτων και Βιομηχανίας (ΑΣΟΒ), Απόβλητα Ηλεκτρικού Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) και Μεταχειρισμένα Ελαστικά Οχημάτων (ΜΕΟ)
- **Επικίνδυνα Απόβλητα Υγειονομικών Μονάδων** (ΕΑΥΜ)

Για την Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης, φορέας διαχείρισης των στερεών αποβλήτων (Φο.Δ.Σ.Α.) είναι η εταιρεία Διαχείριση Απορριμμάτων Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης Αναπτυξιακή Ανώνυμη Εταιρεία (ΔΙ.Α.Α.ΜΑ.Θ.Α.Α.Ε.) στην οποία ανήκει ο δήμος Θάσου και ο Σύνδεσμος διαχείρισης Απορριμμάτων Ν. Ξάνθης-(Σ.Δ.Α.Ν.Ξ.).

Σύμφωνα με το νέο ΕΣΔΑ, οι ποσότητες των παραγόμενων ΑΣΑ υπολογίστηκαν για κάθε Περιφέρεια της χώρας, με βάσει τον μόνιμο πληθυσμό. Το 2018, η συνολική παραγωγή ήταν 5.339.181 τόνοι, στους οποίους, σύμφωνα με τα συλλεγόμενα στοιχεία, η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης είχε συμμετοχή κατά 4,87%.

Για την ακριβέστερη πρόβλεψη της εξέλιξης της παραγωγής ΑΣΑ, εξετάστηκαν τρία σενάρια εκ' των οποίων επικρατέστερο ήταν το «Σενάριο 3: Σταθερή παραγωγή με έτος αναφοράς το 2020», σύμφωνα με το οποίο:

«…λόγω των μέτρων πρόληψης αποσυνδέεται η παραγωγή ΑΣΑ από το ΑΕΠ και η κατά κεφαλήν παραγωγή ΑΣΑ για το διάστημα 2020-2030 σταθεροποιείται. Η παραγωγή αποβλήτων μεταβάλλεται μόνο ανάλογα με τον πληθυσμό. Λαμβάνεται υπόψη η μείωση παραγωγής ΑΣΑ κατά το 2020 λόγω της πανδημίας COVID-19, και στη συνέχεια η κατά κεφαλή παραγωγή ΑΣΑ δεν επανέρχεται στα επίπεδα προ της πανδημίας, αλλά λαμβάνεται σταθεροποιημένη ως αποτέλεσμα των μέτρων πρόληψης. Άρα στην πραγματικότητα σε σχέση με το έτος 2019 έχουμε μείωση και όχι απλώς σταθεροποίηση, κάτι που είναι σε ακόμη μεγαλύτερο βαθμό εναρμονισμένο με τις κατευθύνσεις της ΕΕ για την ιεράρχηση αποβλήτων και την κυκλική οικονομία με προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων.»

Όσον αφορά στη ποιοτική σύσταση των ΑΣΑ, ΒΕΑΣ (Βιομηχανικά-Εμπορικά Απόβλητα Συσκευασίας) και των οικιακών αποβλήτων της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου εντοπίστηκαν τα ακόλουθα:

**Πίνακας 3-3:** Ποιοτική σύσταση ΑΣΑ Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου (πηγή: ΕΣΔΑ – ΦΕΚ 185/Α/29.09.2020)

| | |
|---|---|
| Οργανικό κλάσμα | 44,3% |
| Χαρτί – Χαρτόνι | 22,2% |
| Πλαστικά | 13,9% |
| Μέταλλα | 3,9% |
| Γυαλί | 4,3% |
| Ξύλο | 4,6% |
| Λοιπά | 6,8% |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | **100,0%** |

**Πίνακας 3-4:** Ποιοτική σύσταση ΒΕΑΣ Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου (πηγή: ΕΣΔΑ – ΦΕΚ 185/Α/29.09.2020)

| | **% ΒΕΑΣ στο συνολο των ΑΣΑ** | **Ποσότητες (t)** | **Σύσταση ΒΕΑΣ %** |
|---|---|---|---|
| Οργανικό | 0,0 | 0 | 0,0 |
| Χαρτί/Χαρτόνι | 4,6 | 4.126 | 62,1 |
| Πλαστικό | 0,8 | 742 | 11,2 |
| Μέταλλα Fe | 0,9 | 812 | 12,2 |
| Μέταλλα Al | 0,2 | 191 | 2,9 |
| Γυαλί | 0,2 | 216 | 3,3 |
| Υφάσματα | | | 0,0 |
| Ξύλο | 0,6 | 559 | 8,4 |
| ΑΗΗΕ | | | 0,0 |
| ΜΠΕΑ | | | 0,0 |
| Ογκώδη | | | 0,0 |
| Λοιπά | | | 0,0 |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | **7,46** | **6.647** | **100** |

**Πίνακας 3-5:** Ποιοτική σύσταση οικιακών ΑΣΑ Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου (πηγή: ΕΣΔΑ – ΦΕΚ 185/Α/29.09.2020)

| | **% Οικιακών στα συνολικά ΑΣΑ** | **Ποσότητες (t)** |
|---|---|---|
| Οργανικό | 47,9 | 39.480 |
| Χαρτί/Χαρτόνι | 19,0 | 15.659 |
| Πλαστικό | 14,1 | 11.646 |
| Μέταλλα Fe | 2,0 | 1.621 |
| Μέταλλα Al | 1,0 | 852 |
| Γυαλί | 4,4 | 3.616 |
| Υφάσματα | 2,2 | 1.782 |
| Ξύλο | 4,3 | 3.540 |
| ΑΗΗΕ | 2,2 | 1.782 |
| ΜΠΕΑ | 0,1 | 89 |
| Ογκώδη | 2,2 | 1.782 |
| Λοιπά | 0,8 | 624 |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | 100 | 82.474 |

### *3.5.5.2 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ)*

Η περιοχή μελέτης εντάσσεται στο ΠΕΣΔΑ της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, το οποίο κυρώθηκε με την υπ΄ αρ. οικ.61076/5267 ΚΥΑ (ΦΕΚ 4123/Β/21.12.2016). Το ΠΕΣΔΑ αποτελεί ένα σχέδιο διαχείρισης των αποβλήτων που παράγονται στην Περιφέρεια, προσδιορίζει τις γενικές κατευθύνσεις για τη διαχείρισή τους, σε συμφωνία με τις κατευθύνσεις του Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Σχεδίου για την Πρόληψη δημιουργίας Αποβλήτων και υποδεικνύει τα κατάλληλα μέτρα που προωθούν ιεραρχικά και συνδυασμένα: α) την πρόληψη, β) την επαναχρησιμοποίηση, γ) την ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, όπως ανάκτηση ενέργειας και ε) την ασφαλή τελική διάθεση σε επίπεδο Περιφέρειας.

Το Σχέδιο καλύπτει γεωγραφικά το σύνολο της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, ήτοι τις Περιφερειακές Ενότητες (Π.Ε.) Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης και Έβρου (Νομοί Δράμας, Καβάλας, Ξάνθης, Ροδόπης και Έβρου). Η Περιφέρεια περιλαμβάνει δύο (2) κατοικημένα νησιά: Θάσος και Σαμοθράκη. Για τους σκοπούς του Σχεδίου η Περιφέρεια αποτελεί ενιαία διαχειριστική ενότητα.

Γενικοί στόχοι του ΠΕΣΔΑ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, ειδικότερα όσον αφορά στα Αστικά Στερεά Απόβλητα (ΑΣΑ), στα Βιοαποδομήσιμα (ΒΑΑ), στα Βιοαπόβλητα (ΒΑ) και στα υλικά συσκευασίας (ΥΣ) είναι οι παρακάτω:

- Βιώσιμη διαχείριση αποβλήτων στο σύνολο της Περιφέρειας.
- Πρόληψη - μείωση της παραγωγής αστικών αποβλήτων, με προτεραιότητα την πρόληψη και συνεχή μείωση της παραγωγής αποβλήτων συσκευασιών, (βιοαποβλήτων) τροφίμων, χαρτιού και ΑΗΗΕ, με ιδιαίτερη έμφαση στην ενημέρωση και καθοδήγηση κοινών – στόχων και με εφαρμογή εξειδικευμένων δράσεων.
- Επέκταση και εκσυγχρονισμός του δικτύου συλλογής και μεταφοράς των αστικών αποβλήτων.
- Ενίσχυση δράσεων που προωθούν την επαναχρησιμοποίηση μη επιθυμητών προϊόντων που δεν χρειάζεται να απορριφθούν ως απόβλητα.
- Ενίσχυση της ανακύκλωσης με την ενθάρρυνση των συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης συσκευασιών και άλλων προϊόντων.

- Αξιοποίηση των διαφόρων υλικών που περιέχονται στα αστικά απόβλητα (ανακύκλωση) και ανάκτηση ενέργειας από αυτά, ώστε να εξοικονομηθούν πόροι και ενέργεια και να μειωθεί το ποσοστό τελικής διάθεσης.
- Ασφαλής τελική διάθεση: περιβαλλοντικά αποδεκτή τελική διάθεση σε χώρους υγειονομικής ταφής (ΧΥΤ) του τμήματος εκείνου των αστικών αποβλήτων τα οποία δεν υπόκεινται σε περαιτέρω επεξεργασία.
- Αποκατάσταση περιβαλλοντικών βλαβών: παύση της λειτουργίας, σταδιακή αποκατάσταση και περιβαλλοντική αναβάθμιση των χώρων που έχουν ρυπανθεί από την ανεξέλεγκτη διάθεση αστικών αποβλήτων.
- Εφαρμογή της αρχής της εγγύτητας.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση κοινού ώστε να υπάρχει ενεργή συμμετοχή και ευθύνη των πολιτών στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων.
- Πλήρης εναρμόνιση με την ΚΥΑ 29407/3508/2002 η οποία απαιτεί σημαντική αναβάθμιση και μετασχηματισμό των φορέων διαχείρισης, αλλαγές στη διαδικασία σχεδιασμού και αδειοδότησης των έργων, άμεση εισαγωγή τεχνολογιών επεξεργασίας αποβλήτων, αλλαγές στην κοστολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών και θέτει αυστηρότερους κανόνες λειτουργίας των ΧΥΤΑ με απώτερο σκοπό να κατασκευάζονται όσο το δυνατόν λιγότεροι ΧΥΤΑ, να λειτουργούν με πιο υψηλά πρότυπα και σταδιακά να μετατρέπονται σε ΧΥΤΥ.

Όσον αφορά τον Δήμο Θάσου προτείνονται οι εξής δράσεις:

- Μικρή Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων (ΜΕΑ) για την επεξεργασία των συμμείκτων.
- Ο χώρος υγειονομικής ταφής υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ) Θάσου.
- Σταθμός μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) του Δήμου Θάσου.
- Η Θάσος θα εξυπηρετείται από το κέντρο διαλογής ανακυκλώσιμων υλικών (ΚΔΑΥ) της Ξάνθης μέχρι να κατασκευαστεί ΚΔΑΥ στον δήμο Θάσου.
- 4 πράσινα σημεία (ΠΣ) στο Δήμο Θάσου.

Σύμφωνα με το Τοπικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων του Δήμου Θάσου, που παρατίθεται στο παράρτημα του ΠΕΣΔΑ ΑΜ & Θ, περιγράφονται δράσεις και προμήθειες Ως εξής:

| α/α | Περιγραφή | Τρόπος υπολογισμού |
|---|---|---|
| **1** | Ενημερωτικό υλικό, δράσεις ενημέρωσης | 20.000 Ευρώ |
| **2** | Προμήθεια κάδων | 468.750 Ευρώ<br>1587 των 1.100 λίτρων σε βάθος 6ετίας<br>Αριθμός τμχ 1.587 Χ 250 ευρώ/τμχ=396.750 Ευρώ<br>55 κώδωνες γυαλιού Χ 400 ευρώ/τμχ = 22.000 Ευρώ<br>50 μεταλ. κάδοι 2,5 κ.μ. Χ 1.000 ευρώ/τμχ = 50.000 Ευρώ |
| **3** | Προμήθεια νέων ΑΦ & λοιπών οχημάτων & μηχανημάτων | 640.000 Ευρώ<br>4 ΑΦ πρέσες 16 κ.μ. Χ 140.000 έκαστο = 560.000 Ευρώ<br>1 Φορτηγό με αρπάγη 6 κ.μ. 80.000 Ευρώ |
| **4** | Εξοπλισμός Σ.Μ.Α. Κ.Δ.Α.Υ. | 385.000 Ευρώ |
| **5** | Δημιουργία 25 πράσινων σημείων & διαμόρφωση 10 δημοτικών καταστημάτων σε μικρές πράσινες γωνιές | 1.850.000 Ευρώ<br>Πράσινα σημεία 25 Χ 70.000 = 1.750.000 Ευρώ<br>Μικρές πράσινες γωνιές 10 Χ 10.000 = 100.000 Ευρώ |
| **6** | Εναλλακτική διαχείριση του κλάσματος βιομάζας | 1.875.000 Ευρώ<br>Οικιακή κομποστοποίηση 366.000 Ευρώ<br>Εγκαταστάσεις κομποστοποίησης 730.000 Ευρώ<br>Εξοπλισμός μονάδας κομποστοποίησης 702.000 Ευρώ<br>Τεχνική υποστήριξη μονάδας 37.000 Ευρώ<br>Ενημέρωση ευαισθητοποίηση 40.000 Ευρώ |
| | Σύνολο | **5.518.750 Ευρώ** |

#### *3.5.5.3 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής*

Για την ευρύτερη περιοχή μελέτης έχει εκπονηθεί το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12), το οποίο αναθεωρήθηκε κατά τη 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Υδάτων, σύμφωνα με την υπ' αρ. Ε.Γ.: οικ. 900 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 4680/Β/2017).

Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383/Β/2010 & ΦΕΚ 1572/Β/2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» και τις αποφάσεις έγκρισης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων των 1ων ΣΔΛΑΠ καθορίστηκαν οι σαράντα-έξι (46) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του Άρθρου 3 του ΠΔ 51/2007).

Το Υδατικό Διαμέρισμα Θράκης (EL12) αποτελεί ένα από τα δεκατέσσερα (14) υδατικά διαμερίσματα και έχει συνολική έκταση 11.971 km2, εκ των οποίων τα 11.240 km2 αφορούν στο χερσαίο τμήμα του και τα 731 km2 στα παράκτια Υδατικά Συστήματα (ΥΣ). Από την συνολική έκταση, τα 564 km2 (περίπου) ανήκουν στα νησιά Θάσο και Σαμοθράκη.

Το διαμέρισμα ορίζεται βόρεια από τη γραμμή των συνόρων Ελλάδας-Βουλγαρίας και τον υδροκρίτη των λεκανών Νέστου-Οχυρού, ανατολικά από τη γραμμή των συνόρων Ελλάδας - Τουρκίας μέχρι τον Κόλπο Αίνου, δυτικά από τον υδροκρίτη των λεκανών Νέστου - Οχυρού, Νέστου - Στρυμόνα, Νέστου - ρέματος Νέας Καρβάλης και τον υδροκρίτη των παραλιακών ρεμάτων Χρυσούπολης μέχρι τον Κόλπο της Καβάλας.

Το ΥΔ Θράκης (EL12) αποτελείται από πέντε (5) λεκάνες απορροής, αυτές του Νέστου (EL1207), των Ρεμ. Ξάνθης – Ξηρορέματος (EL1208), των Ρεμ. Κομοτηνής – Λουτρού Έβρου (EL1209), του Έβρου (EL1210) και της Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242).

**Οι υπό μελέτη λιμενικές εγκαταστάσεις χωροθετούνται εντός των ορίων της ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242), η οποία διαθέτει έκταση (χερσαία) 562,8 km$^2$**, όπως φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα.

Στο κεφάλαιο 6 της παρούσας μελέτης παρουσιάζονται αναλυτικότερα στοιχεία του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών απορροής.

#### *3.5.5.4 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας*

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ αφορά στη θέσπιση κοινοτικού πλαισίου για την αξιολόγηση και την διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση των αρνητικών τους συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία και ζωή, στο περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά, την οικονομική δραστηριότητα και τις υποδομές. Η Οδηγία αυτή συμπληρώνει την Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ για την ολοκληρωμένη προστασία και την αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και θα πρέπει τα μέτρα που θα λαμβάνονται από τα κράτη μέλη για την αντιμετώπιση των πλημμυρών να εναρμονίζονται με αυτή. Επιπλέον, αναφέρεται σε οποιοδήποτε τύπο πλημμύρας ανεξάρτητα από την προέλευσή του, την περιοχή όπου εκδηλώνεται και την αιτία που την προκάλεσε.

Ο συντονισμός των δύο Οδηγιών αποτελεί την ολοκληρωμένη διαχείριση της λεκάνης απορροής ποταμών. Έτσι, στους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας περιγράφονται οι δυνητικές αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με τις πλημμύρες, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι προστατευόμενες περιοχές που αναφέρονται στην Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα (προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V (παρ. Α παρ. 1, 3 και 5) του άρθρου 19 του

ΠΔ 51/2007) και ενδέχεται να πληγούν λαμβάνοντας έτσι υπόψη τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 του ΠΔ 51/2007. Επιπλέον, τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας συμπληρώνουν τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, σύμφωνα με το άρθρο 10 (παρ. 6) του ΠΔ 51/2007. Ακόμη, τα στάδια εφαρμογής που ορίζει η Οδηγία 2007/60/ΕΚ, θα πρέπει να επαναλαμβάνονται κάθε 6 έτη συγχρονισμένα με τα βήματα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Τέλος, η ενεργός συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων σύμφωνα με το άρθρο 9 της ΚΥΑ ΗΠ. 31822/1542/Ε103/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924/2017, συντονίζεται, κατά περίπτωση, με την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 15 του ΠΔ 51/2007.

**Το υπό μελέτη έργο εντάσσεται εντός των ορίων του πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) (εκτός της Λεκάνης Απορροής Ποταμού Έβρου) – (ΦΕΚ 2688/Β/2-18)**.

Σύμφωνα με το Σχέδιο, ορίστηκαν, για το ΥΔ Θράκης (EL12) τέσσερις (4) Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ). Σημειώνεται **ότι η περιοχή ανάπτυξης των υπό μελέτη έργων χωροθετείται εκτός των ως άνω ΖΔΥΚΠ**.

Σημειώνεται ότι κατά την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας προτάθηκαν ορισμένες τροποποιήσεις στις υφιστάμενες περιοχές, ενώ προστέθηκαν επιπλέον δύο περιοχές ΖΔΥΚΠ, εκ των οποίων η μία αφορά στην ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές Ζώνες Ν. Θάσου» με κωδικό EL12APSFR005, εντός των ορίων της οποίας περιλαμβάνεται το υπό μελέτη έργο.

Στο κεφάλαιο 6 της παρούσας μελέτης παρουσιάζονται αναλυτικότερα στοιχεία του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας.

# ΜΕΡΟΣ Δ.

# ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 4


4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ..... 5

4.1 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής ..... 5

4.1.1 Θέση ..... 5

4.1.2 Γεωγραφικές Συντεταγμένες ..... 6

4.1.3 Περιβαλλοντική Κατάταξη Έργου ..... 6

4.2 Περιγραφή Λιμενικής δραστηριότητας ..... 7

4.2.1 Λιμενική Δραστηριότητα τελευταίας 5ετίας ..... 7

4.2.1.1 Καταγραφή στοιχείων Φόρτου πορθμείου / Ακτοπλοϊκής & Τουριστικής κίνησης ..... 7

4.2.1.2 Ροές επιβατών στο Λιμένα Θάσου ..... 9

i) Πορθμειακή γραμμή Κεραμωτή Λιμένας Θάσου: ..... 9

ii) Πορθμειακή γραμμή Καβάλας - Λιμένας Θάσου: ..... 11

4.2.1.3 Ροές οχημάτων στο Λιμένα Θάσου ..... 12

4.2.2 Συγκριτική αξιολόγηση μεταφορικού έργου με τρέχουσες συνθήκες / Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα ..... 17

4.2.3 Προβλέψεις ροών για την επόμενη 25ετία ..... 20

4.2.3.1 Κίνηση ακτοπλοΐας ..... 21

4.2.3.2 Επιβατική Κίνηση ..... 21

4.2.3.3 Ετήσια διακίνηση ..... 21

4.2.3.4 Μηνιαία διακίνηση ..... 22

4.2.3.5 Πρόβλεψη ετήσιας ακτοπλοϊκής διακίνησης ..... 25

4.2.3.6 Πρόβλεψη κίνησης πλοίων ..... 27

4.2.3.7 Αποτελέσματα - Συμπεράσματα ..... 28

4.2.3.8 Παρουσίαση πινακοποιημένων αποτελεσμάτων ..... 29

4.2.3.9 Κίνηση κρουαζιέρας ..... 34

4.2.3.10 Κίνηση κρουαζιερόπλοιων Ανατολικής Μεσογείου και Αιγαίου ..... 34

4.2.3.11 Κίνηση κρουαζιερόπλοιων Λιμένα Καβάλας ..... 38

4.2.3.12 Τουριστικά σκάφη ..... 39

4.2.3.13 Αλιεία ..... 39

4.2.3.14 Διακίνηση γενικού φορτίου ..... 39

4.2.4 Αξιολόγηση οικονομικών συνθηκών & επισφαλειών ..... 39

4.2.5 Αξιολόγηση υποδομών και εξοπλισμού σε σχέση με τις προβλέψεις – Δυναμικότητα υφιστάμενου λιμένα – Δυνατότητα συμπληρωματικής λειτουργίας λιμένα με άλλους λιμένες ..... 40

4.3 Υφιστάμενες εγκαταστάσεις ..... 40

4.3.1 Ιστορικά στοιχεία ..... 40

4.3.2 Περιγραφή λιμενικών εγκαταστάσεων ..... 50

4.3.2.1 Κρηπιδώματα Νέου Πορθμείου: πρυμνοδέτηση Ε/Γ-Ο/Γ πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου ..... 51
4.3.2.2 Κρηπιδώματα Παλαιού Πορθμείου: πρυμνοδέτηση Ε/Γ-Ο/Γ πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου ..... 56
4.3.2.3 Περιοχή αρχαίου (πολεμικού) κλειστού λιμένα: ..... 59
4.3.2.4 Περιοχή αρχαίου (εμπορικού) ανοικτού λιμένα και καρνάγιο ..... 62
4.3.3 Λιμενικές και άλλες Εγκαταστάσεις Η/Μ ..... 64
4.3.4 Χερσαίες υποδομές ..... 66
4.3.4.1 Κτίρια ..... 66
4.3.4.2 Χώροι Στάθμευσης Κοινόχρηστοι και Πρασίνου ..... 72
4.3.4.3 Δίκτυα ..... 76
4.3.5 Πολεοδομική - Χωροταξική Οργάνωση εντός ζώνης λιμένα ..... 79
4.3.5.1 Χερσαία ζώνη λιμένα ..... 79
4.3.5.2 Πολεοδομική – Χωροταξική οργάνωση ..... 79
4.3.5.3 Σχέδιο Πόλης, Χρήσεις Γης & Όροι Δόμησης του οικισμού 'Παραλία Θάσου' ..... 80
4.3.5.4 Καταγραφή και ανάλυση υφιστάμενων χρήσεων λιμένα ..... 86
4.4 Περιγραφή Πλαισίου Έργων Ανάπτυξης Λιμένα (Π.Ε.Α.Λ.) Θάσου. ..... 88
4.4.1 Σχεδιασμός Λιμενικής Υποδομής ..... 88
4.4.1.1 Νέο Προσήνεμο Μόλο ..... 88
4.4.1.2 Νέο Υπήνεμο Μόλο ..... 89
4.4.1.3 Νέα κρηπιδώματα της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης που περιλαμβάνουν: ..... 89
4.4.1.4 Δημιουργία Νέων Χερσαίων Χώρων ..... 89
4.4.1.5 Νέα επάκτια θωράκιση ..... 89
4.4.1.6 Βυθοκορήσεις - Εκβαθύνσεις ..... 89
4.4.2 Σχεδιασμός χερσαίων υποδομών και ελευθέρων χώρων – Πολεοδομική οργάνωση ..... 91
4.4.2.1 Κυκλοφοριακή Οργάνωση ..... 91
4.4.2.2 Κυκλοφορία – Πρόσβαση στον νέο Λιμένα ..... 91
4.4.2.3 Είσοδος – Έξοδος ..... 91
4.4.2.4 Εσωτερική κυκλοφορία ..... 91
4.4.2.5 Πεζοί ..... 93
4.4.2.6 Λεωφορεία – Ταξί (εντός λιμένα) ..... 93
4.4.2.7 Χώροι στάθμευσης ..... 93
4.4.2.8 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς - Ταξί ..... 93
4.4.2.9 Κτιριακές εγκαταστάσεις – Ελεύθεροι χώροι ..... 94
4.4.2.10 Κτίρια Νέου Λιμένα Ακτοπλοΐας ..... 94
4.4.2.11 Προτεινόμενο Κτιριολογικό Πρόγραμμα Νέου Λιμένα Θάσου: ..... 97
4.4.2.12 Ελεύθεροι χώροι ..... 98

4.4.2.13 Προτεινόμενες αρχιτεκτονικές μορφές κτιρίων και κατασκευών ..... 99
4.4.3 Πολεοδομική Οργάνωση Χερσαίου Χώρου ..... 100
4.4.3.1 Προτεινόμενα Οικοδομικά Τετράγωνα (Ο.Τ.) ..... 100
4.4.3.2 Προτεινόμενες Χρήσεις Γης & Όροι Δόμησης ..... 102
4.4.3.3 Πίνακες χρήσεων γης: ..... 103
4.4.3.4 Πίνακας όρων δόμησης: ..... 105
4.4.3.5 Πίνακας προτεινόμενων χρήσεων γης και όρων δόμησης χερσαίας ζώνης ΛΙΜΕΝΑ ΘΑΣΟΥ (συνημμένος στο σχέδιο ΣΜΠΕ-06 της παρούσας μελέτης): ..... 105
4.4.4 Περιγραφή Αναπτυξιακών προτάσεων ..... 109
4.4.4.1 Λιμενικά Έργα ..... 109
4.4.4.2 Η/Μ Έργα ..... 109
4.4.4.3 Γενικά ..... 109
4.4.4.4 Υδραυλικές Εγκαταστάσεις ..... 109
4.4.4.5 Κτιριακά Έργα και Διαμορφώσεις Χερσαίων Χώρων ..... 111
4.4.4.6 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Κατασκευής Έργων ..... 112
4.4.4.7 Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργων ..... 114
4.4.4.8 Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έργων και απαιτούμενες ενέργειες – εκτιμώμενοι χρόνοι ..... 114
4.4.5 Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων / Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Περιστατικών Θαλάσσιας Ρύπανσης ..... 114

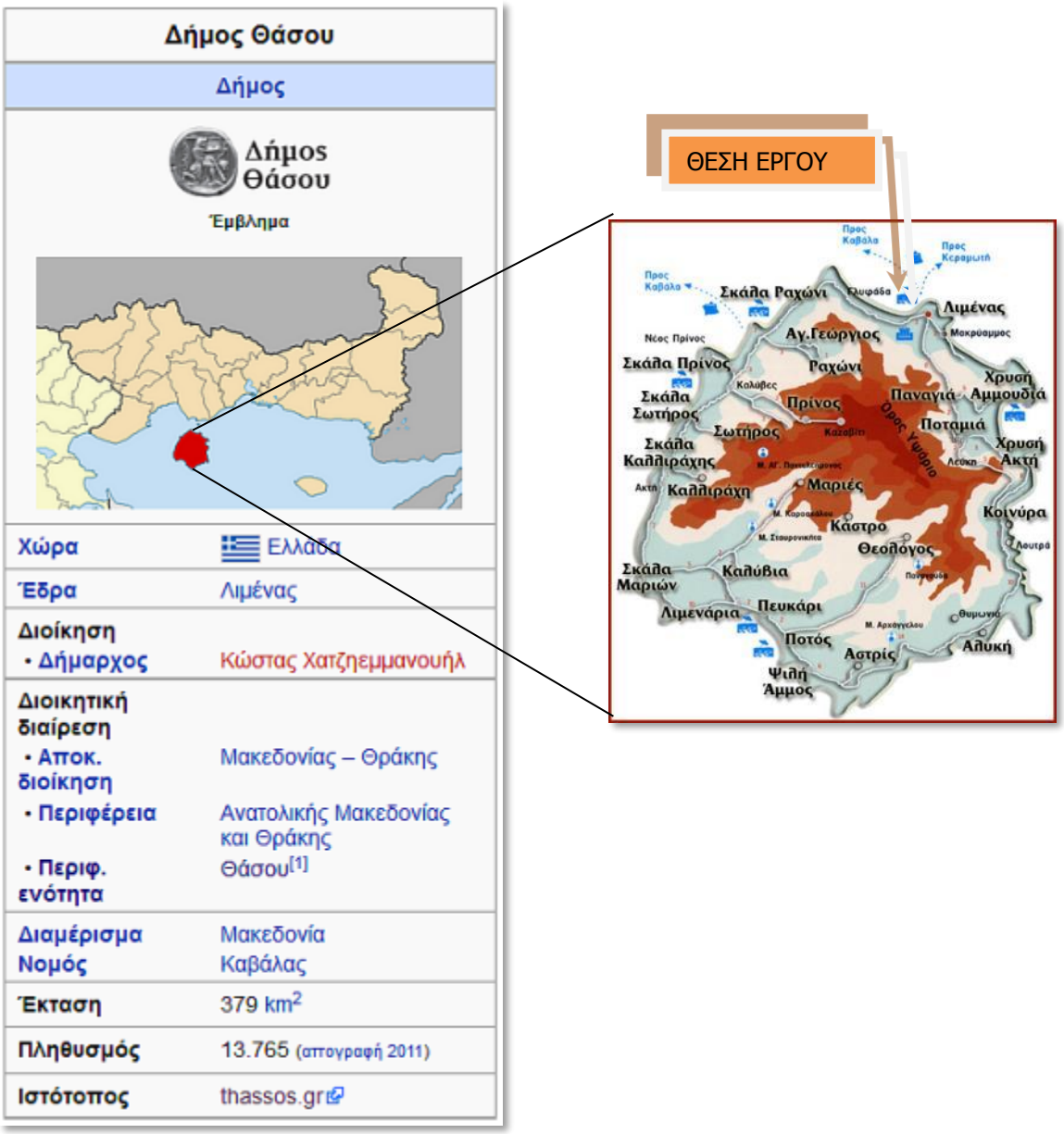
# 4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

## 4.1 Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής

### 4.1.1 Θέση

Ο λιμένας Θάσου (40°46΄Β / 24°42΄Α) χωροθετείται στο θαλάσσιο μέτωπο του ομώνυμου οικισμού (Λιμένας) που αποτελεί και την έδρα της Περιφερειακής Ενότητας και του Δήμου Θάσου.

Ο Λιμένας, με την εφαρμογή της νέας διοικητικής διαίρεσης της χώρας (Πρόγραμμα Καλλικράτης, Ν.3852/2010) που ισχύει από 01/01/2011, ανήκει διοικητικά στον Δήμο Θάσου, της Περιφερειακής Ενότητας Θάσου, στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.




**Εικόνα 4-1:** Πληροφοριακά στοιχεία περιοχής έργου (πηγή: http://el.wikipedia.org)

Η θέση του έργου καθώς και η ευρύτερη περιοχή αυτού παρουσιάζονται στην ως άνω Εικόνα 4-1, καθώς και στον Χάρτη Θέσης Έργου (Σχ. ΣΜΠΕ-01) που επισυνάπτεται στο Παράρτημα Σχεδίων της παρούσης.

### 4.1.2 Γεωγραφικές Συντεταγμένες

Οι κεντροβαρικές γεωγραφικές συντεταγμένες του υπό μελέτη έργου παρουσιάζονται στους ακόλουθους πίνακες (Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987-ΕΓΣΑ '87 & WGS '84).

**Πίνακας 4-1:** Συντεταγμένες του υπό μελέτη έργου

| **Εθνικό σύστημα συντεταγμένων ΕΓΣΑ '87** | | |
|---|---|---|
| **Αρχή** | **Μέση** | **Τέλος** |
| X:559011 | X: 559637 | X: 560130 |
| Y: 4514207 | Y: 4514293 | Y: 4514581 |
| **WGS 84** | | |
| **Αρχή** | **Μέση** | **Τέλος** |
| λ: 24°42'03,93" | λ: 24°42'30,67" | λ: 24°42'51,80" |
| φ: 40°46'45,43" | φ: 40°46'48,06" | φ: 40°46'57,27" |

### 4.1.3 Περιβαλλοντική Κατάταξη Έργου

Σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 «Τροποποίηση και κωδικοποίηση της υπουργικής απόφασης 1958/2012 - Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/2011) όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει» (ΦΕΚ 2471/Β'/10-08-2016) και την τροποποίηση αυτής σύμφωνα με την Υ.Α. οικ. 2307/2018 (ΦΕΚ 439/Β/14.02.2018) η υπό μελέτη λιμενική εγκατάσταση ανήκει στην:

**Ομάδα 3η: Λιμενικά Έργα**, με **α/α 1 «Εμπορικοί και επιβατικοί λιμένες[1]»**

Συγκεκριμένα, καθώς ο υπό μελέτη λιμένας εντάσσεται, στο σύνολό του, στους λιμένες μείζονος ενδιαφέροντος (ΦΕΚ 202/Β/2007), το έργο κατατάσσεται περιβαλλοντικά στην **Υποκατηγορία Α2.**

Για τον λιμένα Θάσου έχει εκδοθεί η με Αρ. Πρωτ. 4359/7-11-2013 (ΑΔΑ:ΒΛ1ΒΟΡ1Υ-5Β0) απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων από την Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας-Θράκης «Υφιστάμενες εγκαταστάσεις-Ανάπλαση Παραλιακής Ζώνης Νέου Λιμένα Πορθμείου Θάσου» και η τροποποίηση αυτής, η με Αρ. Πρωτ. 2323/18-6-2014 ως προς την κατασκευή θωράκισης για την αποφυγή της κυματικής διάβρωσης της δυτική πλευράς της χερσαίας ζώνης του λιμένα.

[1] Λιμένες κατά την έννοια του Ν. 2971/2001 (Α' 285), όπως ισχύει.

**Πίνακας 4-2:** Απόσπασμα του παραρτήματος IX της ΔΙΠΑ/οικ. 37674/2016 (ΦΕΚ 2471/Β'/10-08-2016)

| Ομάδα 3η: Λιμενικά έργα | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| α/α | Είδος έργου | Υποκατηγορία Α1 | Υποκατηγορία Α2 | Κατηγορία Β | Παρατηρήσεις |
| 1 | Εμπορικοί και επιβατικοί λιμένες[α] | Λιμένες διεθνούς ενδιαφέροντος ή εθνικής σημασίας[β] ή νέοι λιμένες με L[γ] ≥150 m | Λιμένες μείζονος ενδιαφέροντος ή τοπικής σημασίας[β] ή νέοι λιμένες με L<150 m | | (α) Λιμένας κατά την έννοια του Ν. 2971/2001 (Α' 285), όπως ισχύει.<br>(β) Σύμφωνα με την ΚΥΑ υπ' αρ. 8315.2/02/07/2.2.2007 «Κατάταξη Λιμένων» (Β' 202), όπως ισχύει.<br>(γ) L: Ολικό μήκος πλοίου σχεδιασμού |
| 2 | Λιμένες και λιμενικές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης βιομηχανικών δραστηριοτήτων (π.χ. εξυπηρέτηση βιομηχανικών εγκαταστάσεων, διακίνηση καυσίμων, πετροχημικών ή χημικών προϊόντων, διακίνηση τοξικών και επικινδύνων φορτίων, διακίνηση λατομικών υλικών κ.ά.). | Για εξυπηρέτηση σκαφών με L ≥150 m ή εντός περιοχών δικτύου Natura 2000 | Για εξυπηρέτηση σκαφών με L<150 m ή Μη ύπαρξη χερσαίας ζώνης | | |
| 3 | Τουριστικοί λιμένες σκάφων αναψυχής (μαρίνες, καταφύγια, αγκυροβόλια) | Δ ≥ 200 σκάφη | Δ < 200 σκάφη | | Δ: Δυναμικότητα<br>Λ:Έκταση λιμενολεκάνης<br>Μ:Συνολικό μήκος μώλων και κρηπιδωμάτων |
| 4 | Λιμένες εξυπηρέτησης αλιευτικών σκάφων ή μικτής χρήσης με άλλα σκάφη π.χ. ημερόπλοια, εξυπηρέτησης ναυταθλητικών δραστηριοτήτων, ιχθυόσκαλες και συναφείς εγκαταστάσεις | Λ ≥50.000 m² ή Μ ≥1.000 m | Λ < 50.000 m² ή Μ < 1.000 m | | |
| 5 | Μεμονωμένες πλωτές εξέδρες με ή χωρίς προβλήτα σύνδεσης με την ακτή | | | Εντός περιοχών δικτύου Natura 2000 | Χρήση μόνο πλωτών στοιχείων.Δεν αφορά εξυπηρέτηση σκαφών |

## 4.2 Περιγραφή Λιμενικής δραστηριότητας

### 4.2.1 Λιμενική Δραστηριότητα τελευταίας 5ετίας

#### *4.2.1.1 Καταγραφή στοιχείων Φόρτου πορθμείου / Ακτοπλοϊκής & Τουριστικής κίνησης*

Στον Λιμένα Θάσου υφίσταται κυρίως ακτοπλοϊκή και τουριστική δραστηριότητα, ήτοι μεταφορά οχημάτων, επιβατών και, σε μικρότερο βαθμό, αγαθών και προϊόντων από και προς την απέναντι ακτή της ηπειρωτικής Ελλάδας. Η διακίνηση των ανωτέρω υλοποιείται από/προς τους εξής δύο (2) προορισμούς:

- **την Κεραμωτή**, σε απόσταση 6ν.μ. με 8÷9 επιβατηγά-οχηματαγωγά πλοία (Ε/Γ-Ο/Γ, ferry-boat) ανοικτού τύπου, με αρκετά δρομολόγια ημερησίως που ανέρχονται κατά την περίοδο Οκτώβριος÷Μάιος σε 18÷20 και σε 30 δρομολόγια περίπου κατά την θερινή περίοδο Ιούνιος÷Σεπτέμβριος (στοιχεία περιόδου 2015÷2016 της πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου).
  Η εν λόγω γραμμή αποτελεί από άποψη μεγέθους κίνησης, την τρίτη κατά σειρά πορθμειακή γραμμή της χώρας, μετά τις γραμμές Πέραμα-Παλούκια Σαλαμίνας (με περί τα 3 εκατομμύρια επιβάτες ετησίως) η οποία όμως ουσιαστικά αποτελεί αστική γραμμή και τη γραμμή Ηγουμενίτσα-Κέρκυρα η οποία διεξάγεται με κλειστού τύπου οχηματαγωγά πλοία.

- **την πόλη της Καβάλας**, σε απόσταση 18ν.μ., με ένα (1) υδροπτέρυγο (Ε/Γ-Υ/Γ) που εκτελεί δύο (2) δρομολόγια ημερησίως (γραμμή υδροπτερύγου Καβάλα÷Λιμένας Θάσου). Σημειώνεται ότι η λειτουργία του υδροπτέρυγου έχει παύσει από το 2016, σύμφωνα με στοιχεία που χορηγήθηκαν από το Α' Λιμενικό Τμήμα Θάσου (βλ. Παράρτημα Εγγράφων).

Στη συνέχεια παρουσιάζονται σε πίνακες και διαγράμματα τα αναλυτικά στοιχεία ετήσιας και μηνιαίας κίνησης πλοίων, επιβατών και διαφόρου τύπου οχημάτων όπως προκύπτουν από τα στοιχεία που μας χορηγήθηκαν από το Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας καθώς και τους λιμενικούς σταθμούς στη Κεραμωτή και τη Θάσο.

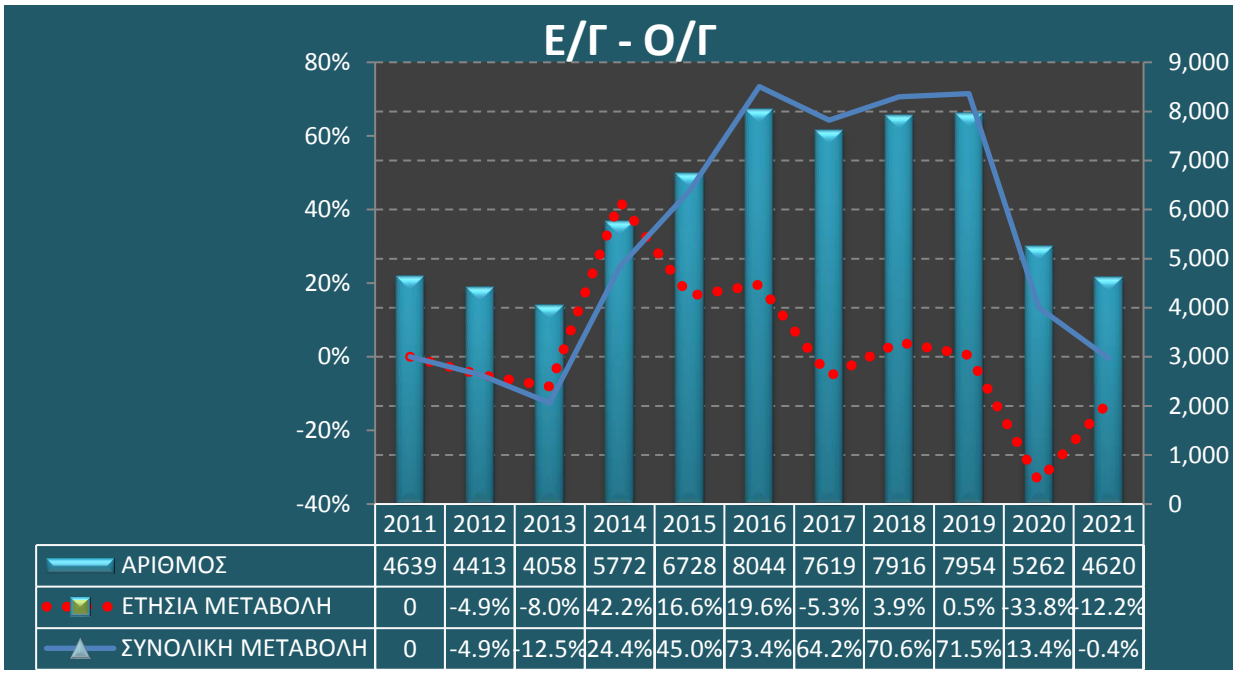
Σημειώνεται ότι η παρούσα ΣΜΠΕ βασίζεται στο υποβληθέν ΠΕΑΛ, το οποίο συντάχθηκε σε προγενέστερο χρόνο και ως εκ τούτου, δεν συμπεριλαμβάνει στοιχεία κίνησης για την περίοδο 2017-

2021. Αντίστοιχα, το μοντέλο πρόβλεψης που εκπονήθηκε στο πλαίσιο του ΠΕΑΛ, περιλαμβάνει και παρελθόντα έτη.

Παρά ταύτα, για λόγους πληρότητας, στην παρούσα περιλαμβάνονται επιπλέον στοιχεία της ετήσιας διακίνησης του λιμένα έως και την περίοδο σύνταξης της μελέτης, όπως αυτά παραχωρήθηκαν από το Α' Λιμενικό Τμήμα Θάσου (βλ. Παράρτημα Εγγράφων).

Κατάπλοι/Απόπλοι στο Λιμένα Θάσου:

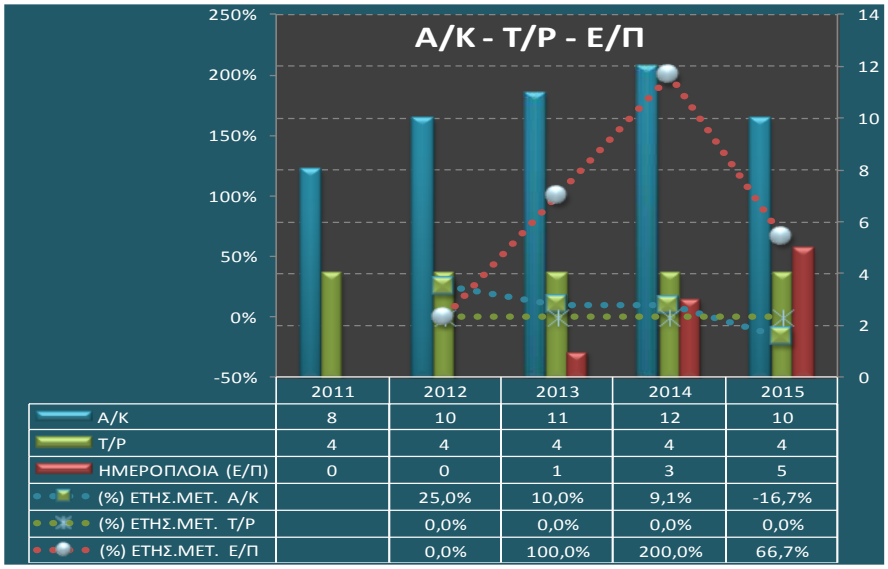
Τα στοιχεία της διακίνησης (κατάπλοι/απόπλοι) των πορθμείων, καθώς και των σκαφών ακτοπλοΐας και αναψυχής στον Λιμένα Θάσου κατά την 6ετία από 2011 έως 2016, παρουσιάζονται στα παρακάτω δύο (2) διαγράμματα:




| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ΑΡΙΘΜΟΣ | 4639 | 4413 | 4058 | 5772 | 6728 | 8044 | 7619 | 7916 | 7954 | 5262 | 4620 |
| ΕΤΗΣΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ | 0 | -4.9% | -8.0% | 42.2% | 16.6% | 19.6% | -5.3% | 3.9% | 0.5% | -33.8% | 12.2% |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ | 0 | -4.9% | -12.5% | 24.4% | 45.0% | 73.4% | 64.2% | 70.6% | 71.5% | 13.4% | -0.4% |

- *Κατά τα έτη 2011 έως 2013 δραστηριοποιούνται στη γραμμή Κεραμωτή-Λιμένας δύο (2) εταιρείες, η ΑΝΕΘ και η ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ Ε/Γ-Ο/Γ ΠΛΟΙΩΝ ΚΑΒΑΛΑΣ-ΘΑΣΟΥ Α.Ε. (THASSOSFERRIES)*
- *Από 10/06/2014 στη γραμμή Κεραμωτή-Λιμένας εκτελεί δρομολόγια και το Ε/Γ-Ο/Γ «ΣΤΕΛΙΟΣ ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ» της Εταιρείας ΟΣΙΟΣ ΔΑΥΙΔ Ν.Ε.*
- *Από το έτος 2016 εκτελεί δρομολόγια και το νεότευκτο σκάφος «ΑΝΑΣΣΑ Μ» της εταιρείας THASSOS FERRIES όπως και το «ΝΑΥΑΡΧΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΙΙ» της εταιρείας ΝΗΡΗΙΔΕΣ Ν.Ε (για 4 μήνες 01/06/16-30/09/16).*
- *Το ΠΕΑΛ περιλαμβάνει τα στοιχεία κίνησης έως και το 2016. Στο πλαίσιο της παρούσης, τα στοιχεία επικαιροποιήθηκαν έως και τον Σεπτέμβριο του 2021*

**Διάγραμμα 4-1:** Διακίνηση (κατάπλοι) επιβατικών και οχηματαγωγών (Ε/Γ-Ο/Γ) της πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Α' Λιμενικό Τμήμα Θάσου)




| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|
| Α/Κ | 8 | 10 | 11 | 12 | 10 |
| Τ/Ρ | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| ΗΜΕΡΟΠΛΟΙΑ (Ε/Π) | 0 | 0 | 1 | 3 | 5 |
| (%) ΕΤΗΣ.ΜΕΤ. Α/Κ | | 25,0% | 10,0% | 9,1% | -16,7% |
| (%) ΕΤΗΣ.ΜΕΤ. Τ/Ρ | | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| (%) ΕΤΗΣ.ΜΕΤ. Ε/Π | | 0,0% | 100,0% | 200,0% | 66,7% |

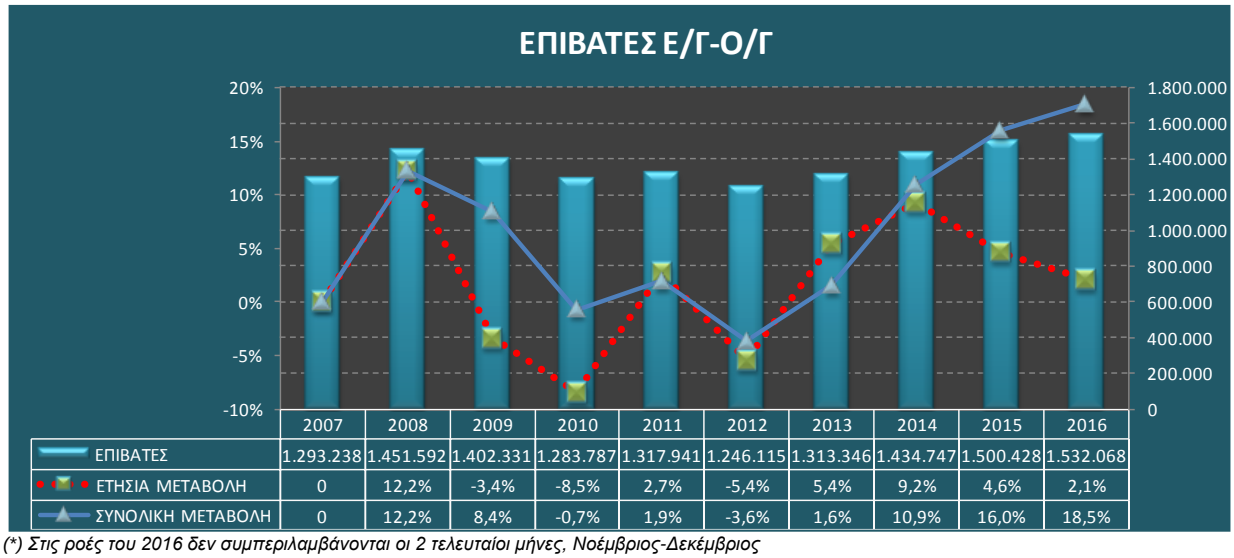
**Διάγραμμα 4-2:** Διακίνηση αλιευτικών (Α/Κ), σκαφών αναψυχής (Τ/Ρ) και ημερόπλοιων (Ε/Π) στον λιμένα Θάσου κατά την τελευταία 5ετία (πηγή: Α' Λιμενικό Τμήμα Θάσου)

### *4.2.1.2 Ροές επιβατών στο Λιμένα Θάσου*

Οι ροές των επιβατών και οχημάτων που διακινήθηκαν από τον Λιμένα Θάσου κατά την τελευταία 10ετία, εμφανίζονται στα επόμενα τέσσερα (4) διαγράμματα:

#### i) <u>Πορθμειακή γραμμή Κεραμωτή Λιμένας Θάσου:</u>

Στην πορθμειακή γραμμή Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου δραστηριοποιούνται περί τα 7÷8 Ε/Γ-Ο/Γ σκάφη (στοιχεία 2016) μεταφέροντας πάνω από 1.2Μ επιβάτες ετησίως ή ακόμη δεκάδες χιλιάδες επιβάτες μηνιαίως, ο αριθμός των οποίων μάλιστα πολλαπλασιάζεται σημαντικά (6÷10 φορές) κατά του θερινούς μήνες.



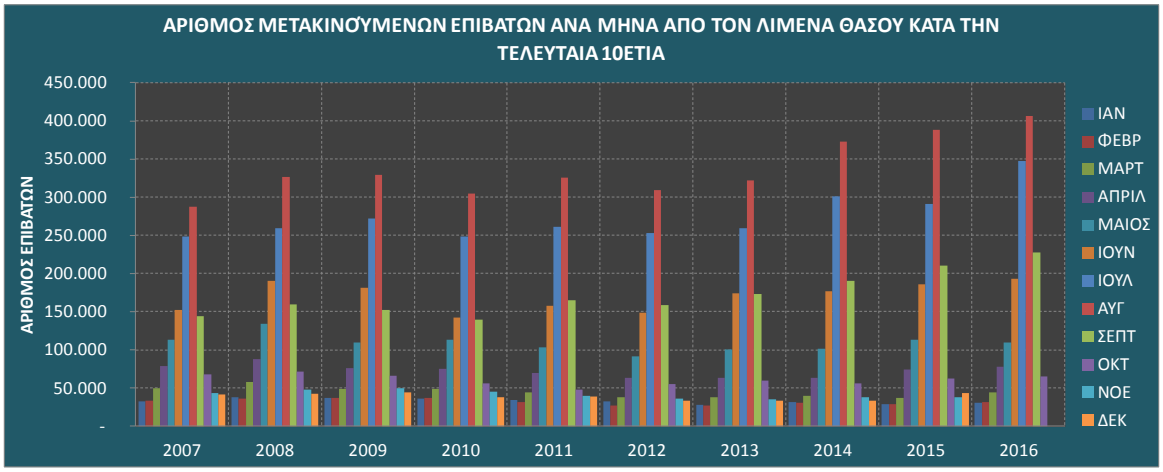

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ΕΠΙΒΑΤΕΣ | 1.293.238 | 1.451.592 | 1.402.331 | 1.283.787 | 1.317.941 | 1.246.115 | 1.313.346 | 1.434.747 | 1.500.428 | 1.532.068 |
| ΕΤΗΣΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ | 0 | 12,2% | -3,4% | -8,5% | 2,7% | -5,4% | 5,4% | 9,2% | 4,6% | 2,1% |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ | 0 | 12,2% | 8,4% | -0,7% | 1,9% | -3,6% | 1,6% | 10,9% | 16,0% | 18,5% |

*(*) Στις ροές του 2016 δεν συμπεριλαμβάνονται οι 2 τελευταίοι μήνες, Νοέμβριος-Δεκέμβριος*

**Διάγραμμα 4-3α:** Μεγέθη και μεταβολές ροών επιβατών στη πορθμειακή γραμμή Κεραμωτή - Λιμένας Θάσου κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας)

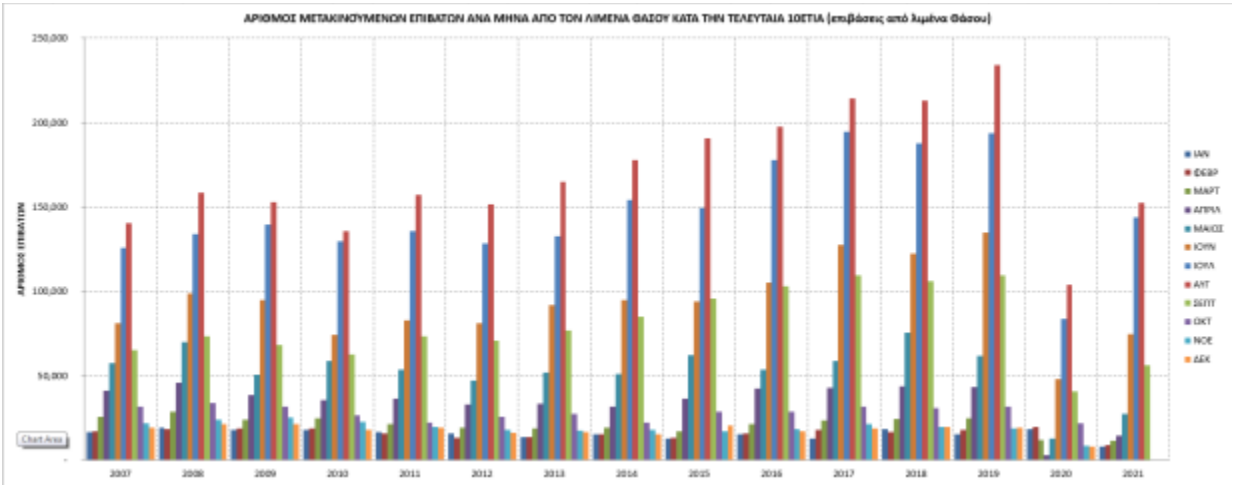
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ΕΠΙΒΑΤΕΣ | 643,193 | 727,034 | 684,550 | 625,576 | 654,678 | 621,520 | 659,573 | 701,582 | 738,595 | 796,792 | 874752 | 879056 | 905872 | 381318 | 497795 |
| ΕΤΗΣΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ | 0 | 13.0% | -5.8% | -8.6% | 4.7% | -5.1% | 6.1% | 6.4% | 5.3% | 7.9% | 9.8% | 0.5% | 3.1% | -57.9% | |
| ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΜΕΤΑΒΟΛΗ | 0 | 13.0% | 6.4% | -2.7% | 1.8% | -3.4% | 2.5% | 9.1% | 14.8% | 23.9% | 36.0% | 36.7% | 40.8% | -40.7% | |

**Διάγραμμα 4-3β:** Μεγέθη και μεταβολές ροών επιβατών (επιβιβάσεις) στην πορθμειακή γραμμή Κεραμωτή - Λιμένας Θάσου ετών 2007-2021 (έως 09/2021), όπως συμπληρώθηκε στο πλαίσιο της παρούσης με στοιχεία του Α' Λιμενικού Τμήματος Θάσου




*(*) Στις ροές του 2016 δεν συμπεριλαμβάνονται οι 2 τελευταίοι μήνες, Νοέμβριος-Δεκέμβριος*

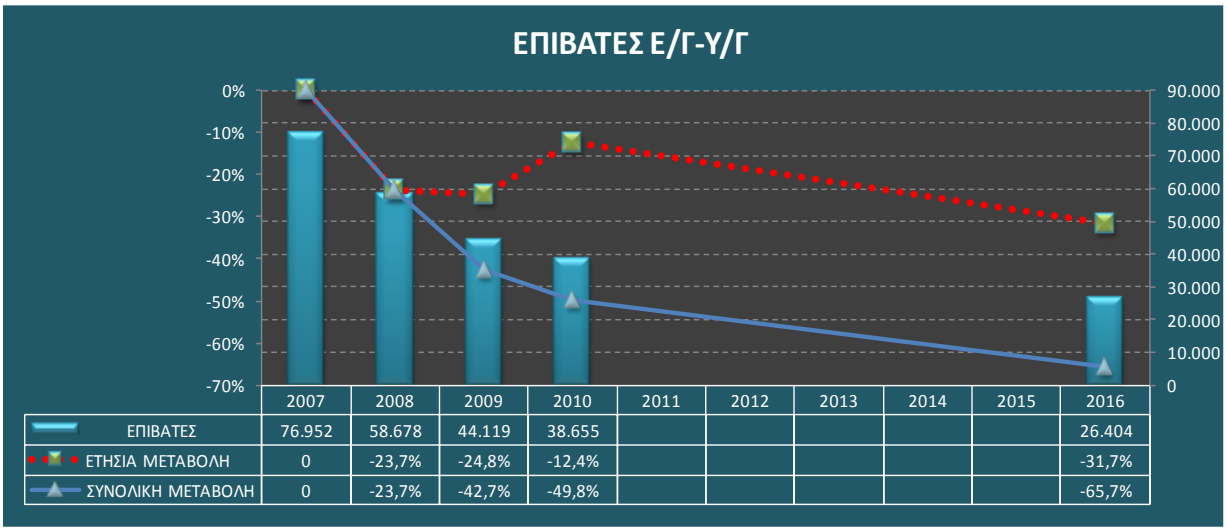
**Διάγραμμα 4-4α:** Μηνιαία μεγέθη ροών επιβατών στην πορθμειακή γραμμή Κεραμωτή - Λιμένας Θάσου κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας)



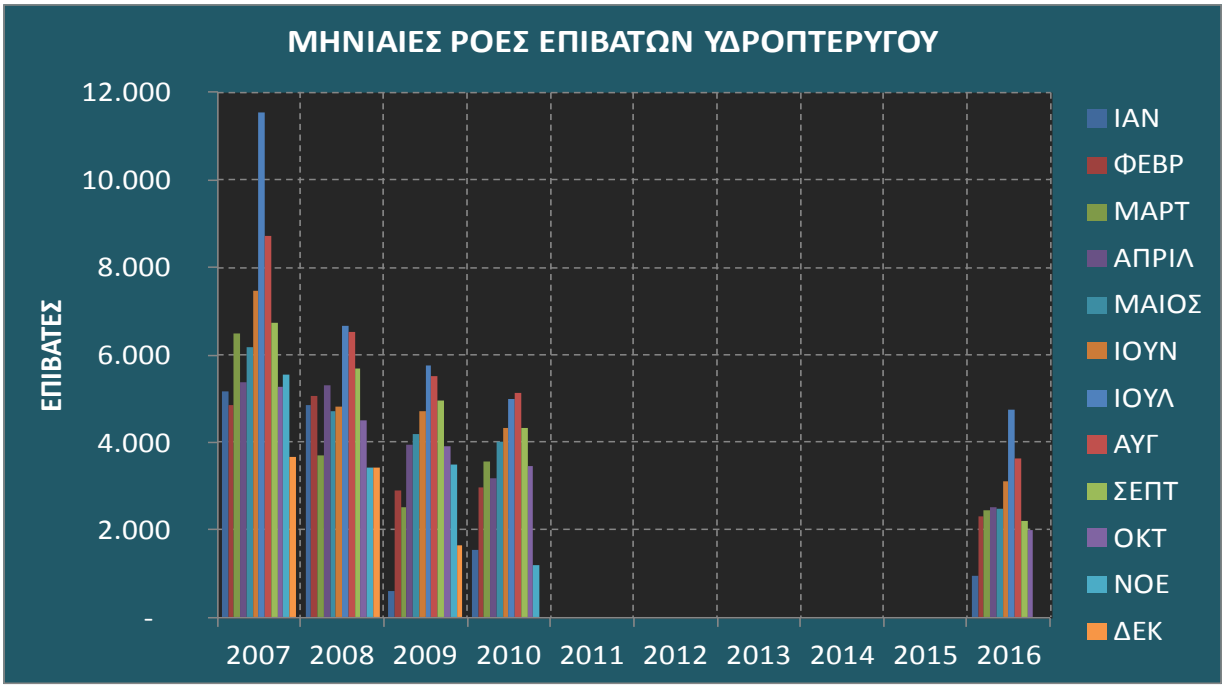

**Διάγραμμα 4-4β:** Μηνιαία μεγέθη ροών επιβιβάσεων από τον λιμένα Θάσου ετών 2007-2021 (έως 09/2021), όπως συμπληρώθηκε στο πλαίσιο της παρούσης με στοιχεία του Α' Λιμενικού Τμήματος Θάσου

### ii) Πορθμειακή γραμμή Καβάλας - Λιμένας Θάσου:

Στη γραμμή Καβάλα-Λιμένας Θάσου δραστηριοποιείται ένα υδροπτέρυγο (*ΗΛΙΔΑ ΙΙ)* το οποίο κατά την περίοδο 2011-2015 είχε διακόψει τη λειτουργία, λόγω της οικονομικής κρίσης και του μειωμένου ενδιαφέροντος. Η γραμμή λειτούργησε ξανά το 2016, χωρίς ωστόσο να υπάρξει έκτοτε συνέχεια και έως σήμερα.




**Διάγραμμα 4-5:** Ετήσια διακίνηση επιβατών στη γραμμή Καβάλα - Λιμένας Θάσου (υδροπτέρυγο) κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας)

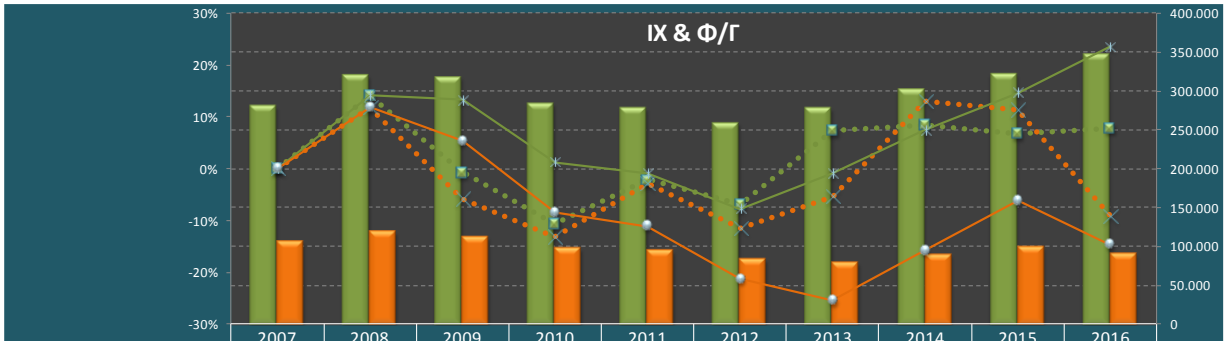



*(*) Στις ροές του 2010 δεν περιλαμβάνεται ο Δεκέμβριος και το 2016 δεν συμπεριλαμβάνονται οι 2 τελευταίοι μήνες, Νοέμβριος-Δεκέμβριος*

**Διάγραμμα 4-6:** Μηνιαία διακίνηση επιβατών στη γραμμή Καβάλα-Λιμένας Θάσου κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας)

### *4.2.1.3 Ροές οχημάτων στο Λιμένα Θάσου*

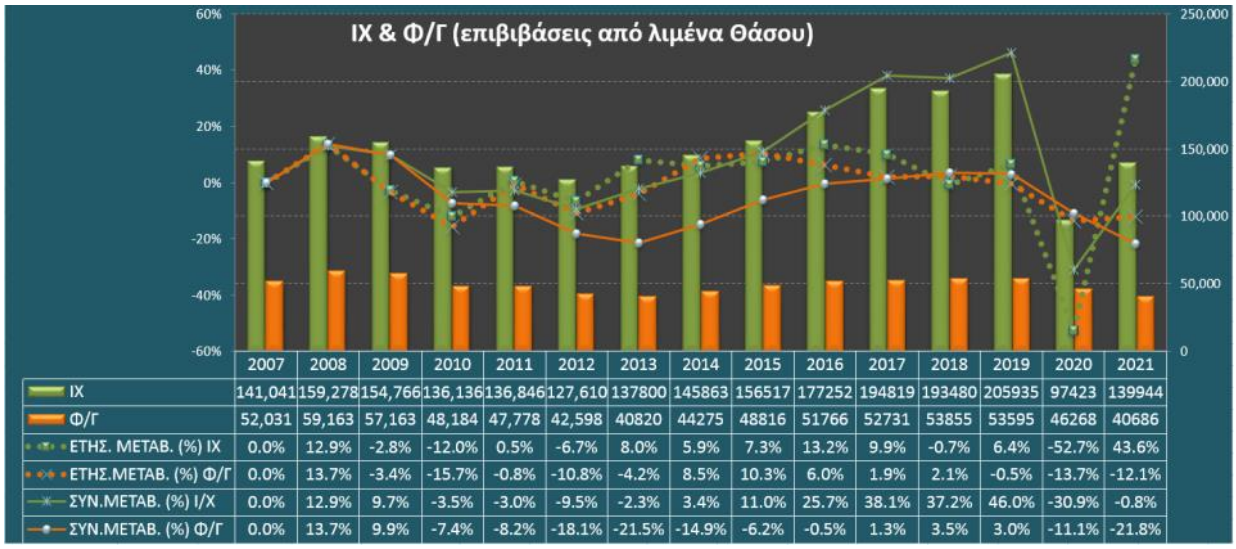
Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται τα στοιχεία των ετήσιων και μηνιαίων ροών των διακινούμενων οχημάτων, ιδιωτικών, φορτηγών, δίτροχων και λεωφορείων (ΙΧ, Φ/Γ, Δ/Τ' & Λ/Φ) στην πορθμειακή γραμμή Κεραμωτή – Λιμένας Θάσου κατά την τελευταία 10ετία:




| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ΙΧ | 279.585 | 319.024 | 316.924 | 283.046 | 277.000 | 257.922 | 276802 | 300260 | 320623 | 345581 |
| Φ/Γ | 105.434 | 117.903 | 111.077 | 96.512 | 93.725 | 82.978 | 78551 | 88769 | 98926 | 89964 |
| ΕΤΗΣ. ΜΕΤΑΒ. (%) ΙΧ | 0,0% | 14,1% | -0,7% | -10,7% | -2,1% | -6,9% | 7,3% | 8,5% | 6,8% | 7,8% |
| ΕΤΗΣ.ΜΕΤΑΒ. (%) Φ/Γ | 0,0% | 11,8% | -5,8% | -13,1% | -2,9% | -11,5% | -5,3% | 13,0% | 11,4% | -9,1% |
| ΣΥΝ.ΜΕΤΑΒ. (%) Ι/Χ | 0,0% | 14,1% | 13,4% | 1,2% | -0,9% | -7,7% | -1,0% | 7,4% | 14,7% | 23,6% |
| ΣΥΝ.ΜΕΤΑΒ. (%) Φ/Γ | 0,0% | 11,8% | 5,4% | -8,5% | -11,1% | -21,3% | -25,5% | -15,8% | -6,2% | -14,7% |

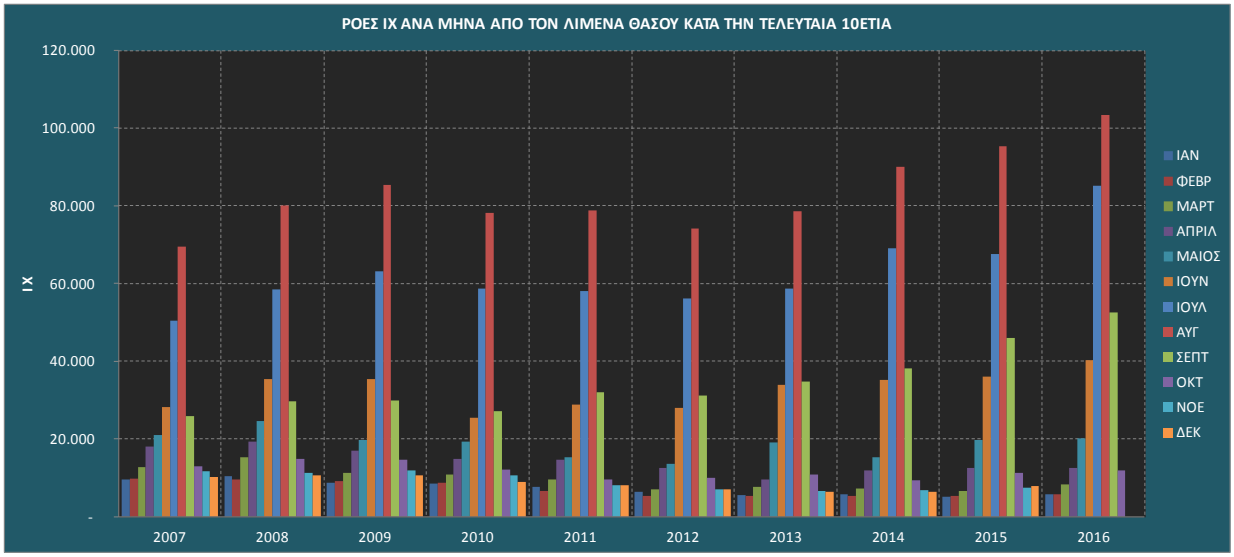
*(*) Στις ροές του 2016 δεν συμπεριλαμβάνονται οι 2 τελευταίοι μήνες, Νοέμβριος-Δεκέμβριος*

**Διάγραμμα 4-7α:** Μεγέθη και μεταβολές διακίνησης ιδιωτικής χρήσεως οχημάτων και φορτηγών (Ι/Χ, & Φ/Γ) από τον Λιμένα Θάσου κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας)



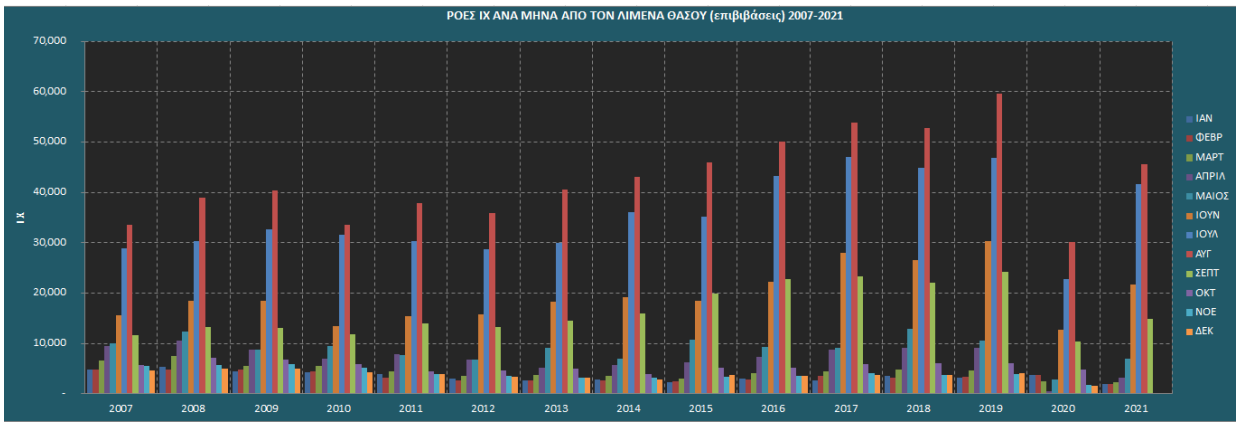

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ΙΧ | 141,041 | 159,278 | 154,766 | 136,136 | 136,846 | 127,610 | 137800 | 145863 | 156517 | 177252 | 194819 | 193480 | 205935 | 97423 | 139944 |
| Φ/Γ | 52,031 | 59,163 | 57,163 | 48,184 | 47,778 | 42,598 | 40820 | 44275 | 48816 | 51766 | 52731 | 53855 | 53595 | 46268 | 40686 |
| ΕΤΗΣ. ΜΕΤΑΒ. (%) ΙΧ | 0.0% | 12.9% | -2.8% | -12.0% | 0.5% | -6.7% | 8.0% | 5.9% | 7.3% | 13.2% | 9.9% | -0.7% | 6.4% | -52.7% | 43.6% |
| ΕΤΗΣ.ΜΕΤΑΒ. (%) Φ/Γ | 0.0% | 13.7% | -3.4% | -15.7% | -0.8% | -10.8% | -4.2% | 8.5% | 10.3% | 6.0% | 1.9% | 2.1% | -0.5% | -13.7% | -12.1% |
| ΣΥΝ.ΜΕΤΑΒ. (%) Ι/Χ | 0.0% | 12.9% | 9.7% | -3.5% | -3.0% | -9.5% | -2.3% | 3.4% | 11.0% | 25.7% | 38.1% | 37.2% | 46.0% | -30.9% | -0.8% |
| ΣΥΝ.ΜΕΤΑΒ. (%) Φ/Γ | 0.0% | 13.7% | 9.9% | -7.4% | -8.2% | -18.1% | -21.5% | -14.9% | -6.2% | -0.5% | 1.3% | 3.5% | 3.0% | -11.1% | -21.8% |

**Διάγραμμα 4-7β:** Μεγέθη και μεταβολές διακίνησης ιδιωτικής χρήσεως οχημάτων και φορτηγών (Ι/Χ, & Φ/Γ) από τον Λιμένα Θάσου (επιβιβάσεις) ετών 2007-2021 (έως 09/2021), όπως συμπληρώθηκε στο πλαίσιο της παρούσης με στοιχεία του Α' Λιμενικού Τμήματος Θάσου

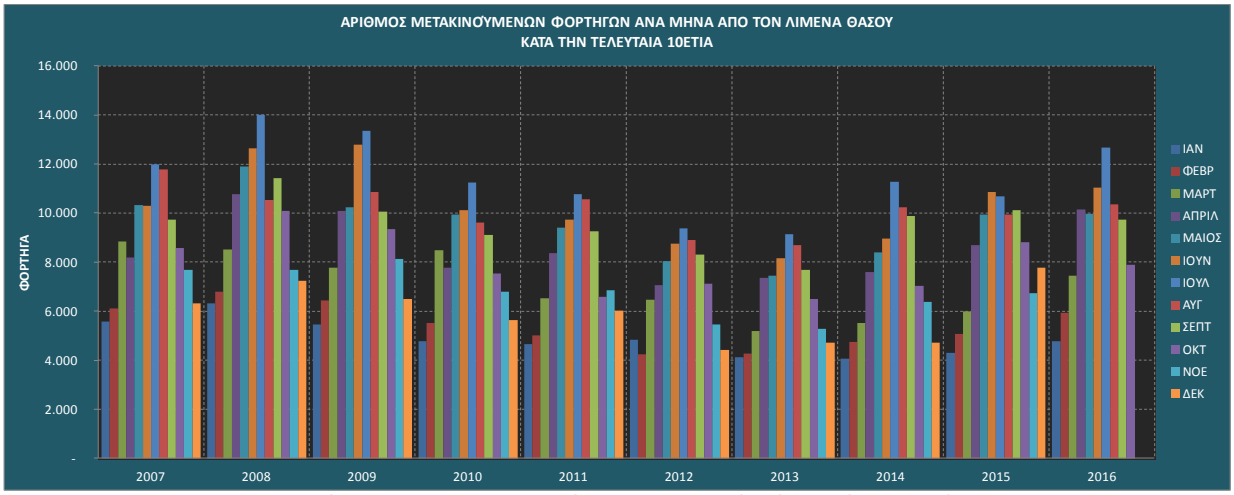



*(*) Στις ροές του 2016 δεν συμπεριλαμβάνονται οι 2 τελευταίοι μήνες, Νοέμβριος-Δεκέμβριος*

**Διάγραμμα 4-8α:** Μηνιαία διακίνηση ΙΧ στη γραμμή Καβάλα-Λιμένας Θάσου κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας)

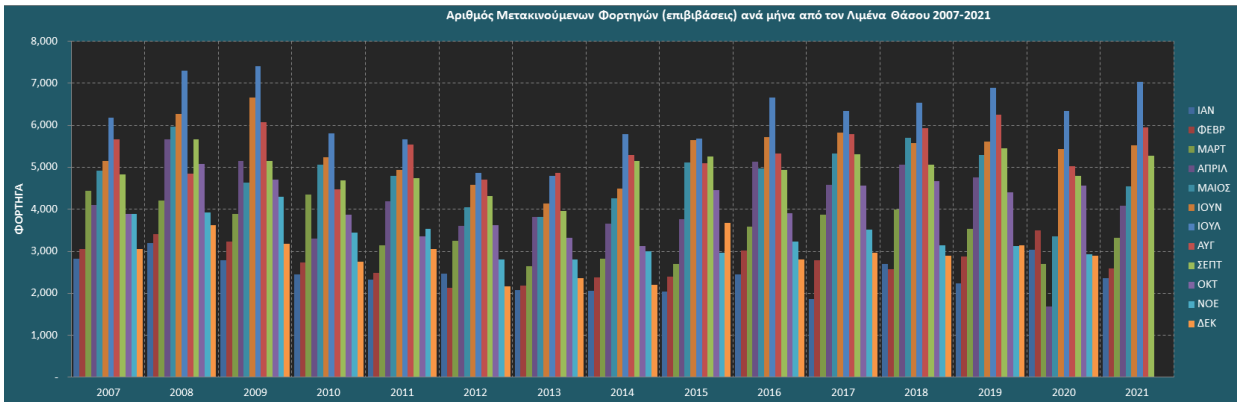



**Διάγραμμα 4-8β:** Μηνιαία διακίνηση ΙΧ (επιβιβάσεις)από τον λιμένα Θάσου την περίοδο 2007-2021 (9/2021), όπως συμπληρώθηκε στο πλαίσιο της παρούσης με στοιχεία του Α' Λιμενικού Τμήματος Θάσου

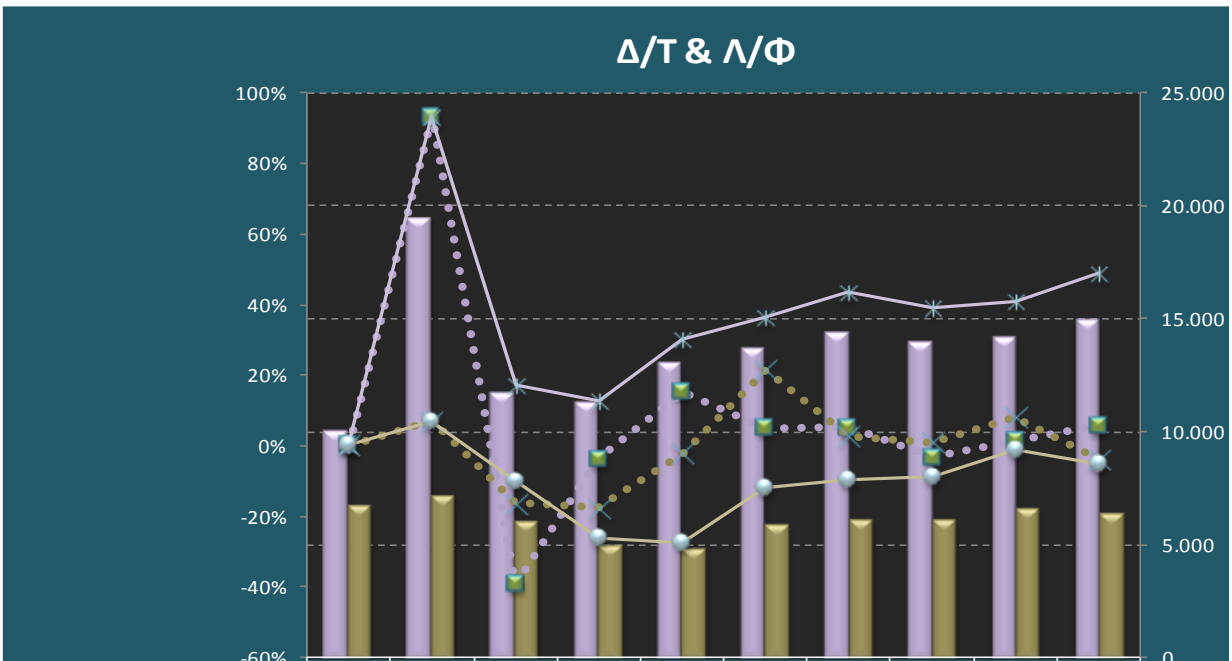



*(*) Στις ροές του 2016 δεν συμπεριλαμβάνονται οι 2 τελευταίοι μήνες, Νοέμβριος-Δεκέμβριος*

**Διάγραμμα 4-9α:** Μηνιαία διακίνηση φορτηγών στη γραμμή Καβάλα-Λιμένας Θάσου κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας)

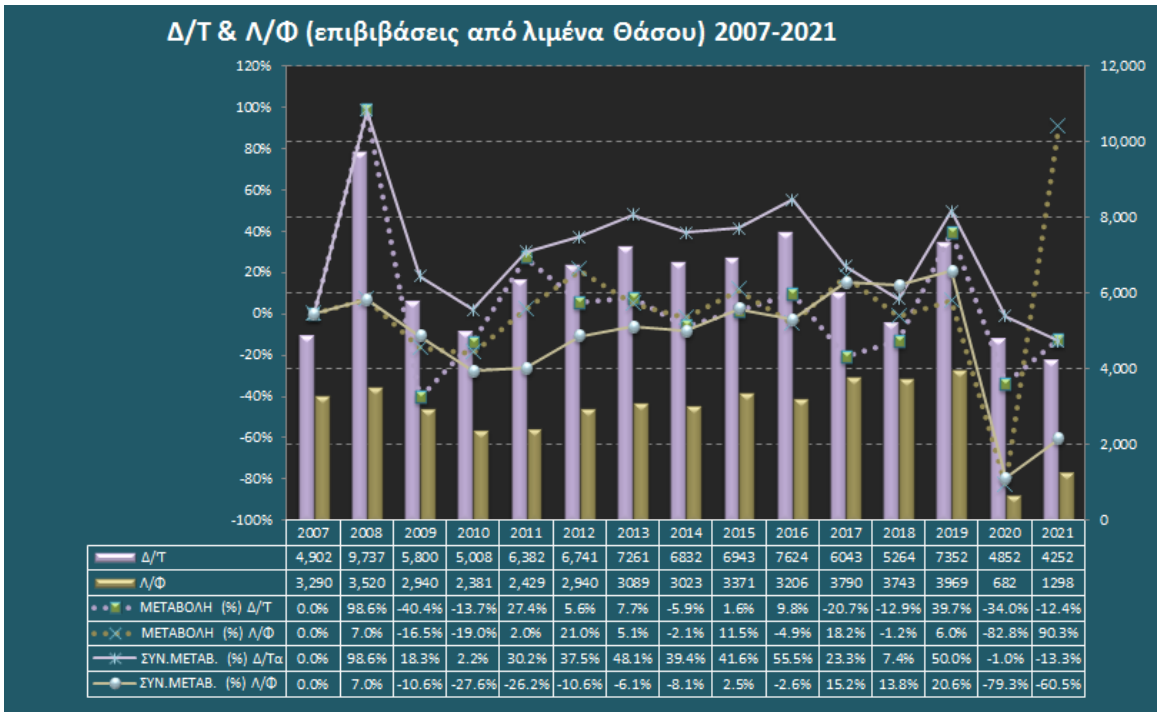



**Διάγραμμα 4-9β:** Μηνιαία διακίνηση φορτηγών από τον λιμένα Θάσου την περίοδο 2007-2021 (09/2021), όπως συμπληρώθηκε στο πλαίσιο της παρούσης με στοιχεία του Α' Λιμενικού Τμήματος Θάσου



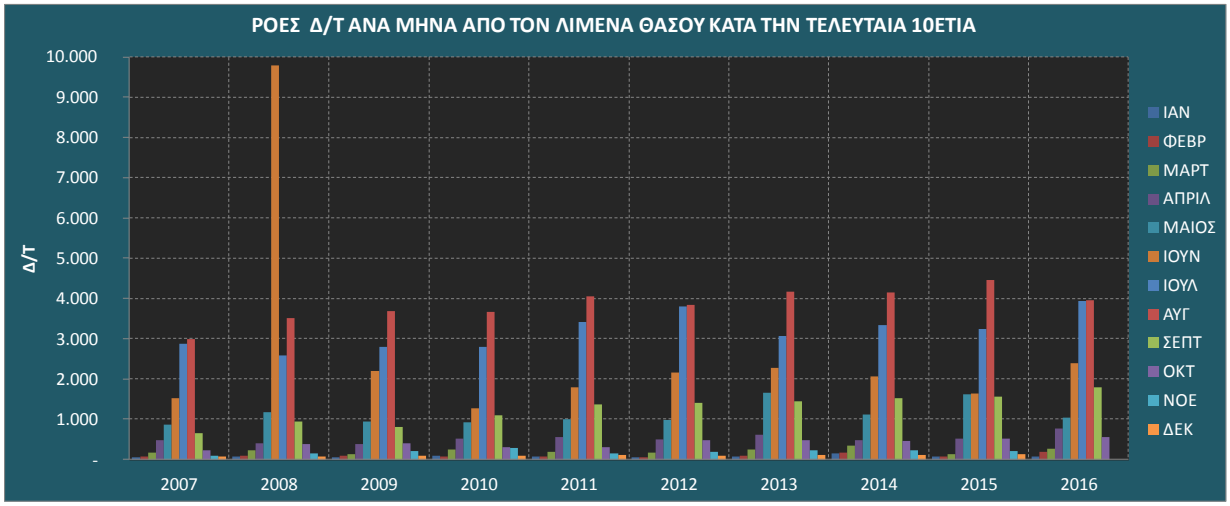

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Δ/'Τ | 10.027 | 19.375 | 11.746 | 11.305 | 13.030 | 13.690 | 14409 | 13931 | 14142 | 14938 |
| Λ/Φ | 6.670 | 7.142 | 5.989 | 4.933 | 4.824 | 5.868 | 6033 | 6091 | 6580 | 6338 |
| ΜΕΤΑΒΟΛΗ (%) Δ/'Τ | 0,0% | 93,2% | -39,4% | -3,8% | 15,3% | 5,1% | 5,3% | -3,3% | 1,5% | 5,6% |
| ΜΕΤΑΒΟΛΗ (%) Λ/Φ | 0,0% | 7,1% | -16,1% | -17,6% | -2,2% | 21,6% | 2,8% | 1,0% | 8,0% | -3,7% |
| ΣΥΝ.ΜΕΤΑΒ. (%) Δ/Τα | 0,0% | 93,2% | 17,1% | 12,7% | 29,9% | 36,5% | 43,7% | 38,9% | 41,0% | 49,0% |
| ΣΥΝ.ΜΕΤΑΒ. (%) Λ/Φ | 0,0% | 7,1% | -10,2% | -26,0% | -27,7% | -12,0% | -9,6% | -8,7% | -1,3% | -5,0% |

**Διάγραμμα 4-10α:** Διακίνηση δίτροχων οχημάτων και λεωφορείων (Δ/Τ, & Λ/Φ) από τον Λιμένα Θάσου κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας)



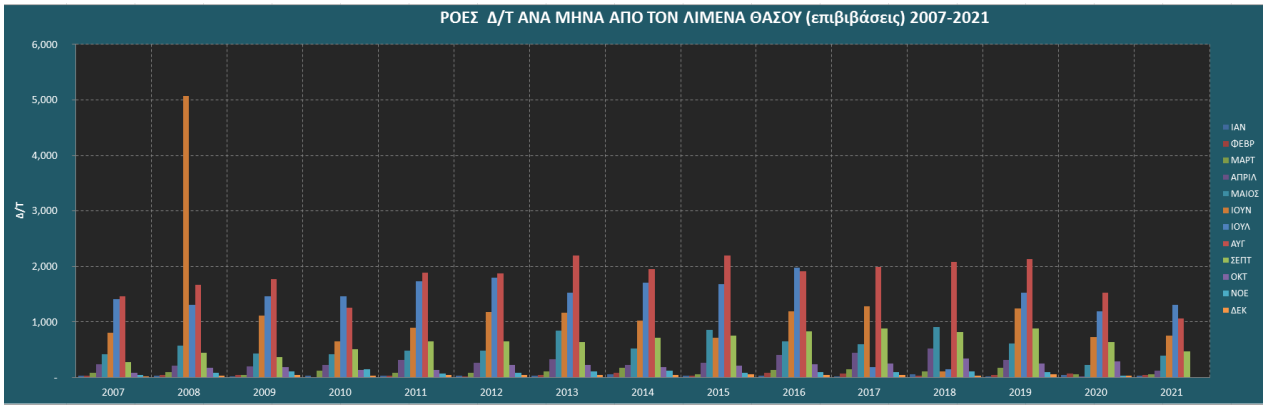

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Δ/Τ | 4,902 | 9,737 | 5,800 | 5,008 | 6,382 | 6,741 | 7261 | 6832 | 6943 | 7624 | 6043 | 5264 | 7352 | 4852 | 4252 |
| Λ/Φ | 3,290 | 3,520 | 2,940 | 2,381 | 2,429 | 2,940 | 3089 | 3023 | 3371 | 3206 | 3790 | 3743 | 3969 | 682 | 1298 |
| ΜΕΤΑΒΟΛΗ (%) Δ/Τ | 0.0% | 98.6% | -40.4% | -13.7% | 27.4% | 5.6% | 7.7% | -5.9% | 1.6% | 9.8% | -20.7% | -12.9% | 39.7% | -34.0% | -12.4% |
| ΜΕΤΑΒΟΛΗ (%) Λ/Φ | 0.0% | 7.0% | -16.5% | -19.0% | 2.0% | 21.0% | 5.1% | -2.1% | 11.5% | -4.9% | 18.2% | -1.2% | 6.0% | -82.8% | 90.3% |
| ΣΥΝ.ΜΕΤΑΒ. (%) Δ/Τα | 0.0% | 98.6% | 18.3% | 2.2% | 30.2% | 37.5% | 48.1% | 39.4% | 41.6% | 55.5% | 23.3% | 7.4% | 50.0% | -1.0% | -13.3% |
| ΣΥΝ.ΜΕΤΑΒ. (%) Λ/Φ | 0.0% | 7.0% | -10.6% | -27.6% | -26.2% | -10.6% | -6.1% | -8.1% | 2.5% | -2.6% | 15.2% | 13.8% | 20.6% | -79.3% | -60.5% |

**Διάγραμμα 4-10β:** Διακίνηση δίτροχων οχημάτων και λεωφορείων (Δ/Τ, & Λ/Φ) από τον Λιμένα Θάσου την περίοδο 2007-2021 (09/2021), όπως συμπληρώθηκε στο πλαίσιο της παρούσης με στοιχεία του Α' Λιμενικού Τμήματος Θάσου

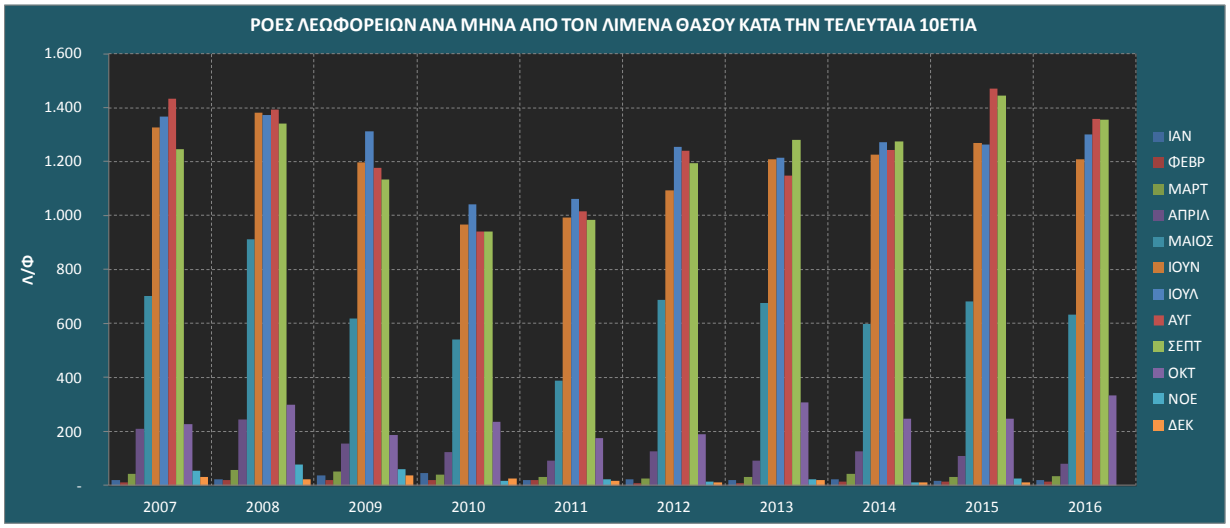



*(*) Στις ροές του 2016 δεν συμπεριλαμβάνονται οι 2 τελευταίοι μήνες, Νοέμβριος-Δεκέμβριος*

**Διάγραμμα 4-11α:** Μηνιαία διακίνηση δίτροχων στη γραμμή Καβάλα - Λιμένας Θάσου κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας)

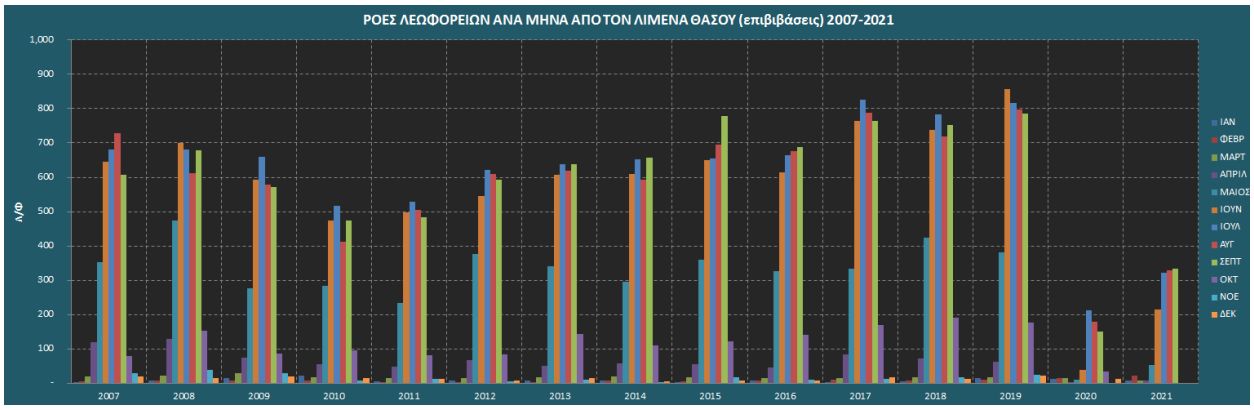



**Διάγραμμα 4-11β:** Μηνιαία διακίνηση δίτροχων στον λιμένα Θάσου (επιβιβάσεις) την περίοδο 2007-2021 (09/2021), όπως συμπληρώθηκε στο πλαίσιο της παρούσης με στοιχεία του Α' Λιμενικού Τμήματος Θάσου




*(*) Στις ροές του 2016 δεν συμπεριλαμβάνονται οι 2 τελευταίοι μήνες, Νοέμβριος-Δεκέμβριος*

**Διάγραμμα 4-12α:** Μηνιαία διακίνηση λεωφορείων στη γραμμή Καβάλα-Λιμένας Θάσου κατά την τελευταία 10ετία (πηγή: Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας)




**Διάγραμμα 4-12β:** Μηνιαία διακίνηση λεωφορείων στον λιμένα Θάσου (επιβιβάσεις) την περίοδο 2007-2021 (09/2021), όπως συμπληρώθηκε στο πλαίσιο της παρούσης με στοιχεία του Α' Λιμενικού Τμήματος Θάσου

Όσον αφορά στις ροές στις υπόλοιπες λιμενικές εγκαταστάσεις του Λιμένα Θάσου όπου εξυπηρετούνται/ελλιμενίζονται τουριστικά και αλιευτικά σκάφη, τα στοιχεία δεν είναι ούτε πλήρη ούτε απολύτως ακριβή και ως εκ τούτου δίδονται παρακάτω με επιφύλαξη:

- Στο αρχαίο (πολεμικό) λιμάνι Θάσου ελλιμενίζονται περί τα 20÷30 μικρά αλιευτικά και επαγγελματικά τουριστικά σκάφη αναψυχής μήκους περίπου ως 20m, σε αυξημένους αριθμούς κατά την θερινή περίοδο.
- Τα κρηπιδώματα του παλαιού πορθμείου έχουν την δυνατότητα να φιλοξενούν τέσσερα (4) σκάφη και χρησιμοποιούνται σήμερα για την διανυκτέρευση των πορθμείων της γραμμής Κεραμωτή÷Λιμένας και ημερόπλοιων κατά την θερινή περίοδο.
- Στο λιμάνι της μαρίνας πραγματοποιείται εκφόρτωση τόνου και ξιφία και ελλιμενίζονται σχεδόν όλο το έτος δύο (02) αλιευτικά σκάφη μέσης αλιείας (Γρι-Γρι, Μηχ/τα) καθώς και τουριστικά σκάφη κυρίως του θερινούς μήνες.

### 4.2.2 Συγκριτική αξιολόγηση μεταφορικού έργου με τρέχουσες συνθήκες / Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα

Από τον συγκριτικό έλεγχο και αξιολόγηση των στοιχείων που περιλαμβάνονται στο ΠΕΑΛ, όπως παρουσιάστηκαν αναλυτικά στο κεφ. 4.2.1, και αφορούν στην διακίνηση σκαφών, επιβατών και οχημάτων από/προς τον Λιμένα Θάσου για την 10ετία 2007÷2016 ή 5ετία (όπου δεν υπάρχουν στοιχεία), γενικά διαπιστώνεται ότι αρχικά στη διετία 2012÷2013, υπήρξε μία κάμψη των ροών σε σχέση με πριν η οποία δύναται να συσχετισθεί με την έλευση της οικονομικής κρίσης στη χώρα. Στη συνέχεια η κάμψη στις μεταφορές αντιστρέφεται πλήρως έτσι ώστε να εμφανίζονται πάλι αυξανόμενες ροές με ευνοϊκή μάλιστα προοπτική για το μέλλον.

Συγκεκριμένα, **σύμφωνα με τα πορίσματα του εκπονηθέντος ΠΕΑΛ:**

***Ο συνολικός αριθμός των κατάπλων & απόπλων των Ε/Γ-Ο/Γ σκαφών*** στην πορθμειακή γραμμή Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου μειώνεται από το 2011 έως το 2013 (Διάγραμμα 4-1) σε ποσοστό ίσο με -12,5%. Αντίθετα, το 2014 η κατάσταση αντιστρέφεται πλήρως οπότε και καταγράφεται σημαντική αύξηση ίση με +42% (ή ~+25% από την αρχή της 5ετίας) γεγονός στο οποίο συμβάλει και η δραστηριοποίηση μίας επιπλέον εταιρείας (της ΟΣΙΟΣ ΔΑΥΙΔ Ν.Ε. με το σκάφος ΣΤΕΛΙΟΣ ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ), στις δύο (ΝΕΚ & ΑΝΕΘ) που υπήρχαν μέχρι τότε. Η αύξηση στα δρομολόγια της ακτοπλοΐας συνεχίζεται και το έτος 2015 αν και με χαμηλότερο ρυθμό (~17% αντί 42%), με την αύξηση να φθάνει το συνολικά το ~45% στο πέρας της 5ετίας 2011÷2015. Τέλος, σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία (30/09/2016) οι κατάπλοι/απόπλοι το 2016 αναμένεται να ξεπεράσουν αυτούς του 2015.

***Οι ετήσιες ροές των επιβατών*** της πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Θάσος σύμφωνα με τα στοιχεία της τελευταίας 10ετίας (Διάγραμμα 4-3) καταγράφουν αρχικά (2007÷2008) αύξηση με μέγιστη τιμή τους ~1.450.000 επιβάτες κατά το έτος 2008. Στη συνέχεια με την εξάπλωση της οικονομικής κρίσης και για τα επόμενα 4 έτη (2009÷2012) σημειώνεται πτώση στην επιβατική κίνηση η οποία συνολικά ανέρχεται σε 15% περίπου (~200.000 επιβάτες). Έκτοτε η τάση αντιστρέφεται και παρά την συνεχιζόμενη μείωση και το 2013 του αριθμού των δρομολογίων των Ε/Γ-Ο/Γ με εντονότερο μάλιστα ρυθμό από πριν (-8% ή 355 λιγότεροι κατ./αποπ.), οι ροές των επιβατών καταγράφουν ετήσια αύξηση ίση με ~5,5% ή 67.000 επιπλέον επιβάτες το 2013, και >9% ή 120.000 επιπλέον επιβάτες το 2014, προσεγγίζοντας έτσι τα προ κρίσης (2008) μεγέθη.
Τέλος, το 2015 και 2016 (10μήνες) οι ροές των επιβατών ακτοπλοΐας συνεχίζουν να αυξάνουν, αν και με μικρότερα ετήσια ποσοστά, ~+4,5% το 2015 και >2,1% το 2016 δηλαδή συνολική αύξηση ίση με 23%

από το έτος 2012 (χειρότερο έτος ως προς τις ροές), ξεπερνώντας σε αριθμό τους 1,5 εκατομμύριο επιβάτες/έτος.

Όσον αφορά την μηνιαία επιβατική κίνηση από την ανάλυση των στοιχείων της τελευταίας 10ετίας 2007÷1016 (Διάγραμμα 4-4) προκύπτει ότι:

α) Οι ελάχιστες και μέγιστες τιμές των μηνιαίων επιβατικών ροών καταγράφονται τους μήνες Φεβρουάριο και Αύγουστο αντίστοιχα με ακρότατες καταγραφείσες τιμές ίσες με ~27.000επιβ. (02/2012) και 400.000επιβ. (08/2016).

β) Το δίμηνο Ιούλιος÷Αύγουστος και το τετράμηνο Ιούνιος÷Σεπτέμβριος αντιστοιχούν στο 40÷50% και 64÷77% αντίστοιχα της ετήσιας κίνησης της γραμμής.

γ) Στο 4μηνο Ιούνιος÷Σεπτέμβριος, από το 2012 έως το 2016 καταγράφεται αισθητή και συνεχής αύξηση των ροών (~35%) ενώ στους υπόλοιπους μήνες του έτους (Οκτώβριος÷Μάιος) παρατηρείται στη καλύτερη περίπτωση μία σταθερότητα στις ροές ή ακόμη και μείωση αυτών γεγονός που φανερώνει τον περιορισμό στις μετακινήσεις των επιβατών κατά τους ψυχρούς/μη τουριστικούς μήνες και την επικέντρωσή τους στους θερινούς μήνες.

Σε ότι αφορά ***τα αλιευτικά Α/Κ και τουριστικά σκάφη Τ/Ρ*** (Διάγραμμα 4-2) η διακίνησή τους είναι αρκετά περιορισμένη ή μικρή στον Λιμένα Θάσου (5÷10 σκάφη/έτος) χωρίς ή με μικρή αύξηση έως το 2014 και εν συνεχεία πτώση το 2015. Τα ημερόπλοια από το 2013 που ξεκίνησαν δρομολόγια στον Λιμένα Θάσου εμφανίζουν αύξηση του αριθμού τους με το 2015 να φθάνουν συνολικά τα πέντε (5).

***Οι ετήσιες ροές των επιβατών με το υδροπτέρυγο (Ε/Γ-Υ/Γ)*** της γραμμής Καβάλα÷Λιμένας Θάσου (Διάγραμμα 4-5) ήταν πάντοτε πολύ μικρότερες (~6% ήτοι 77.000 επιβάτες) των αντίστοιχων της πορθμειακής γραμμής με Ε/Γ-Ο/Γ Κεραμωτή÷Λιμένας Θάσου (στοιχεία 2007). Το έτος 2007 οι ροές στην εν λόγω γραμμή επηρεάζονται σημαντικά από την οικονομική κρίση που μαστίζει τη χώρα με αποτέλεσμα μέχρι το 2010 να έχει απολεστεί το 50% αυτών οπότε και η γραμμή διακόπτεται για 5 έτη (έως το 2015). Το 2016 τα δρομολόγια στη γραμμή ξεκινούν εκ νέου, με μικρή όμως πληρότητα (~26.500 επιβάτες στους πρώτους 10μήνες).

Οι μηνιαίες (ελάχιστες & μέγιστες) επιβατικές ροές του υδροπτέρυγου, το 2007 που ήταν και η τελευταία χρονιά πριν την εκδήλωση της κρίσης ανέρχονται σε 3.700επιβ. και 11.500επιβ. τον μήνα Δεκέμβριο και τον μήνα Αύγουστο αντίστοιχα. Επιπρόσθετα, οι επιβατικές ροές του 2μηνου Ιούλιος÷Αύγουστος και του 4μηνου Ιούνιος÷Σεπτέμβριος του 2007 αντιπροσωπεύουν το 20% και 45% αντίστοιχα της ετήσιας κίνησης της γραμμής Καβάλα÷Λιμένας ποσοστά που φανερώνουν μια σχετικά ομοιόμορφη κατανομή της επιβατικής ροής κατά τη διάρκεια του έτους (Διάγραμμα 4-6).

***Οι ροές των ΙΧ οχημάτων*** της πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή÷Λιμένας Θάσου της τελευταίας 10ετίας (Διάγραμμα 4-7 & Διάγραμμα 4-8) παρουσιάζουν πάρα πολλές ομοιότητες με τις αντίστοιχες επιβατικές ροές προφανώς διότι οι επιβάτες διακινούνται μέσω του λιμένα, ως επί το πλείστον με Ι.Χ. οχήματα.

Σε απόλυτους αριθμούς τα διακινούμενα ΙΧ ετησίως αυξάνονται σταθερά τα τελευταία 4 έτη (2013÷2016) και το 2016 αναμένεται να υπερβούν τα 350.000 οχήματα. Όσον αφορά στις ελάχιστες και μέγιστες τιμές των μηνιαίων ροών για την ίδια 4ετία, αυτές καταγράφονται στους μήνες, Ιαν./Φεβρ. και Αύγουστο με 5.000÷6.000 ΙΧ με 80.000÷100.000 ΙΧ αντίστοιχα.

Οι ροές στο δίμηνο Ιούλιος÷Αύγουστος και στο τετράμηνο Ιούνιος÷Σεπτέμβριος αντιστοιχούν στο 43÷53% και 62÷78% αντίστοιχα της ετήσιας κίνησης της γραμμής όπως περίπου και οι επιβατικές ροές.

Παρομοίως κατά την τελευταία 4ετία (έως το 2016) στο 4μηνο Ιούνιος÷Σεπτέμβριος, καταγράφεται αισθητή και συνεχής αύξηση των ροών (~30÷35%) ενώ στους υπόλοιπους μήνες του έτους (Οκτώβριος÷Μαϊος) παρατηρείται σταθερότητα ή ακόμη και μείωση στις ροές των ΙΧ.

***Οι ροές των φορτηγών*** της πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή÷Λιμένας Θάσου την τελευταία 10ετία (Διάγραμμα 4-7 & 4-9) ακολουθούν την γενική εξέλιξη των ροών στο Λιμένα της Θάσου με μείωση του αριθμού τους κατά την 5ετία της οικονομικής κρίσης (2009÷2013) και ταχεία ανάκαμψη κατά τα τελευταία 3 έτη (2014÷2016) έτσι ώστε σήμερα (2016) να έχουν σχεδόν αποκατασταθεί οι ροές στα πρό κρίσης μεγέθη (2007) δηλαδή περίπου τα 105.000 διακινούμενα φορτηγά ετησίως.

Όσον αφορά τις μηνιαίες ροές των φορτηγών, οι ελάχιστες τιμές (4.000÷7.000 φορτ.) τους καταγράφονται τους μήνες, Ιαν./Φεβρ. και διπλασιάζονται (9.000÷14.000 φορτ.) τους μήνες Ιούλιο (Αύγουστο). Επιπρόσθετα το 2μηνο Ιούλιος÷Αύγουστος και το 4μηνο Ιούνιος÷Σεπτέμβριος αντιπροσωπεύουν το 21÷23% και 42÷45% αντίστοιχα της ετήσιας ροής φορτηγών της γραμμής.

***Οι ροές των δίκυκλων/τρίκυκλων*** την τελευταία 10ετία (Διάγραμμα 4-10 και 4-11) δεν ακολουθούν την γενική εξέλιξη των υπόλοιπων ροών στο Λιμένα της Θάσου πιθανότατα ως οικονομικότερος τρόπος μετακίνησης που δεν επηρεάζεται από την οικονομική κρίση όπως οι υπόλοιποι ροές. Έτσι την 1η 4ετία (2007÷2010) εμφανίζουν κυμαινόμενη αύξηση των μεγεθών από 10.000 έως 11.700 δ./τ. ανά έτος με μία ακραία μέγιστη τιμή (19.378 δ./τ.) εξ αιτίας της «Πανελλήνια Συνάντηση Μοτοσικλετιστών» που διοργανώθηκε τον Ιούνιο του 2008 στη Θάσο. Κατά την 6ετία (2011÷2016) οι ροές εμφανίζονται αυξημένες κυμαινόμενες από 13.000 έως 14.500 δ./τ. ανά έτος δηλαδή συνολική αύξηση ~50% από την αρχή της 10ετίας.

Όσον αφορά τις μηνιαίες ροές των δικ/τρικ, οι ελάχιστες τιμές τους 40÷80 καταγράφονται τους μήνες, Ιαν./Φεβρ. και εκτοξεύονται σε 2.500÷4.500 τους μήνες Ιούλ./Αύγ..

Επιπρόσθετα το 2μηνο Ιούλιος÷Αύγουστος και το 4μηνο Ιούνιος÷Σεπτέμβριος αντιπροσωπεύουν το 50÷55% και 75÷80% αντίστοιχα της ετήσιας ροής δικύκλων/τρικύκλων της γραμμής.

Τέλος ***οι ροές των λεωφορείων*** την τελευταία 10ετία (Διάγραμμα 4-10 και 4-12) ακολουθούν την γενική εξέλιξη των περισσότερων ροών στο Λιμένα της Θάσου όπου αρχικά η αύξηση που παρατηρείται τα έτη 2007÷2008 (6500÷7000) διακόπτεται από την οικονομική κρίση κατά τα έτη 2009÷2011 (4800) και μόνο τα δύο τελευταία έτη 2015÷2016 προσεγγίζει τα προ κρίσης μεγέθη (6500).

Όσον αφορά τις μηνιαίες ροές των λεωφορείων, οι ελάχιστες τιμές τους 10÷20 καταγράφονται τους μήνες, Ιαν./Φεβρ. και εκτοξεύονται σε 1.300÷1.400 τους μήνες Ιούλ./Αύγ..

Επιπρόσθετα το 2μηνο Ιούλιος÷Αύγουστος και το 4μηνο Ιούνιος÷Σεπτέμβριος αντιπροσωπεύουν το 40÷42% και 80÷84% αντίστοιχα της ετήσιας ροής λεωφορείων της γραμμής γεγονός που φανερώνει την σχεδόν αποκλειστική του δραστηριοποίησή τους ισόποσα κατά τους 4 θερινούς μήνες.

Συμπερασματικά, οι περισσότερες ροές στον Λιμένα Θάσου πλην των δικύκλων/τρικύκλων, έχουν επηρεαστεί από την οικονομική κρίση που πλήττει την χώρα από το 2008 και είναι ενδεικτικές της υποχώρησης της δραστηριότητας (μετακινήσεις ανθρώπων και οχημάτων). Η μείωση στις ροές αρχίζει να αντιστρέφεται από το 2013 και εντονότερα από το 2014. Κατά το τελευταίο ελεγχόμενο έτος (2016) οι ροές εμφανίζονται ιδιαίτερα ενθαρρυντικές με πολύ καλή προοπτική περαιτέρω αύξησης στα επόμενα χρόνια.

Από την ανάλυση των στοιχείων των **ετών 2016 έως 2021 (έως 09/2021), που παραχωρήθηκαν από το Α' Λιμενικό Τμήμα Θάσου και παρουσιάσθηκαν στο πλαίσιο της παρούσης**, παρατηρούνται τα εξής:

Οι κατάπλοι Ε/Γ – Ο/Γ πλοίων παρουσιάζουν ετήσια αύξηση της τάξης του 19.6% για το 2016 και μείωση 5.3% το 2017, που πρακτικά εξισορροπείται το 2018-2019, ενώ το 2020 παρατηρείται ραγδαία πτώση στα δρομολόγια, ευθέως σχετιζόμενη με την εμφάνιση της πανδημίας Covid-19 και τα μέτρα απαγόρευσης κυκλοφορίας. Κατά το πρώτο 9-μηνο του 2021, η κίνηση δείχνει να εξισορροπείται και εμφανίζεται να έχει ανοδικές τάσεις σε σχέση με το 2020.

Αντίστοιχη εικόνα παρουσιάζεται και για τις ροές επιβατών από τον Λιμένα Θάσο. Κατά τα έτη 2016 και 2017 παρατηρείται σημαντική αύξηση των ροών (με ετήσια μεταβολή 7.9% και 9.8% αντίστοιχα), εξισορρόπηση το 2018 και σχετική αύξηση το 2019 με ετήσια μεταβολή στο 3.1%. Οι επιδράσεις της πανδημίας είναι εμφανείς και στις ροές επιβατών, με συνολική ετήσια μείωση της τάξης του 58%, ενώ κατά έως τον Σεπτέμβριο του 2021 καταγράφονται αυξητικές τάσεις σε σχέση με το προηγούμενο έτος.

Τα ίδια συμπεράσματα εξάγονται και από την παρατήρηση των ετήσιων μεταβολών των ροών Ι/Χ και φορτηγών οχημάτων, όπου μετά από μία αυξητική πορεία τα έτη 2016 και 2017, επέρχεται εξισορρόπηση το 2018 και 2019 (με θετική, ωστόσο, συνολική μεταβολή των ροών), η οποία αντιστρέφεται σε σημαντικό βαθμό το 2020, λόγω της πανδημίας Covid-19. Χαρακτηριστικό ωστόσο είναι το γεγονός ότι αν και η ετήσια μεταβολή ροών των Ι/Χ ακολουθεί τη μείωση που παρατηρείται στους επιβάτες (~53%), η μείωση των ροών των Φ/Γ είναι μικρότερη, της τάξης του 14%, καθώς η ανάγκη μεταφοράς προϊόντων παραμένει και κατά την περίοδο της πανδημίας. Το 2021 αντίστοιχα, καταγράφονται αυξητικές τάσεις.

Οι ροές των δικύκλων / τρικύκλων από τον λιμένα Θάσου παρουσιάζουν σχετική κάμψη τα έτη 2017 και 2018, που εξισορροπείται με μία ετήσια άνοδο της τάξης του 40% το 2019 και ακολουθεί η αναμενόμενη κάμψη το 2020. Το 2021 παρατηρούνται επίσης αυξητικές τάσεις.

Οι ροές των λεωφορείων παρουσιάζουν μικρές αυξομειώσεις στην ετήσια μεταβολή τους, με θετικό ωστόσο ισοζύγιο τα έτη 2016-2019, ενώ το 2020, η κίνηση λεωφορείων κινείται κατακόρυφα πτωτικά με ετήσια μείωση σχεδόν 83%, με εμφανή την επίδραση της πανδημίας στον κλάδο. Κατά το 2021 παρατηρείται συγκρατημένα αυξητική τάση, που αν και ως ποσοστό αγγίζει το +90%, η αύξηση σε απόλυτους αριθμούς δεν είναι ανάλογη.

### 4.2.3 Προβλέψεις ροών για την επόμενη 25ετία

Το παρόν κεφάλαιο περιλαμβάνει προβλέψεις μεγεθών διακίνησης από τον Λιμένα Θάσου για τις αναμενόμενες κατηγορίες ζήτησης, ήτοι ακτοπλοΐα, **όπως αυτή παρουσιάζεται στο υποβληθέν ΠΕΑΛ**, στο οποίο έχουν συμπεριληφθεί τα στοιχεία κίνησης του λιμένα για την περίοδο έως το 2016.

Οι προβλέψεις διακίνησης για τον Λιμένα Θάσου βασίζονται σε ανάλυση ιστορικών στοιχείων και λαμβάνουν υπόψη τον διττό χαρακτήρα της ζήτησης η οποία αναλύεται σε «εσωτερική/τοπική» προερχόμενη από τους κατοίκους του νησιού καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και σε «εξωτερική/επισκεπτών» η οποία εκδηλώνεται κυρίως τη θερινή περίοδο αιχμής. Οι προβλέψεις αφορούν τα έτη 2017-2041.

#### *4.2.3.1 Κίνηση ακτοπλοΐας*

Η κύρια δραστηριότητα στο Λιμένα Θάσου αφορά στην ακτοπλοΐα δηλαδή τη μεταφορά οχημάτων και επιβατών, από και προς την Κεραμωτή και την πόλη της Καβάλας.

Όπως αναφέρεται και στο κεφ. 4.2.1 (Λιμενική Δραστηριότητα τελευταίας 5ετιας), στον Λιμένα Θάσου δραστηριοποιούνται:

i. περί τα 8÷9 επιβατηγά–οχηματαγωγά (Ε/Γ–Ο/Γ) ανοικτού τύπου που ανήκουν ως επί το πλείστον σε τρεις (3) ναυτιλιακές εταιρείες (ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ, ΑΝΕΘ & ΟΣΙΟΣ ΔΑΥΙΔ) τα οποία εξυπηρετούν την γραμμή ΛΙΜΕΝΑΣ–ΚΕΡΑΜΩΤΗ και αντίστροφα με πολλά (20÷30) δρομολόγια ημερησίως.

ii. ένα (1) υδροπτέρυγο της ν.ε. «ΝΗΣΟΣ ΠΑΞΩΝ» το οποίο εκτελεί δύο (2) δρομολόγια την ημέρα για όλο το έτος από και προς την πόλη της Καβάλας.

#### *4.2.3.2 Επιβατική Κίνηση*

Η παρουσίαση των χαρακτηριστικών της διακίνησης επιβατών και οχημάτων από/προς τον Λιμένα Θάσου βασίζεται σε στοιχεία που παραχωρήθηκαν από το Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας καθώς και τους λιμενικούς σταθμούς στη Κεραμωτή και τη Θάσο, αποκλειστικά για τις ανάγκες της μελέτης.

Τα εν λόγω στοιχεία είναι πρωτογενή, δηλαδή χωρίς στατιστική επεξεργασία από τη Στατιστική Υπηρεσία του ΥΕΝ προς εξάλειψη λαθών. Εν τούτοις, λόγω της κλίμακας και έντασης των παρατηρούμενων φόρτων θεωρούνται ως επαρκή για τις ανάγκες της παρούσας ανάλυσης. Παρομοίως ικανοποιητικό θεωρείται και το χρονικό διάστημα (10ετία 2007-16) στο οποίο αναφέρονται προκειμένου να εξαχθεί η πλήρης εικόνα των τάσεων που εμφανίστηκαν κατά την ίδια περίοδο.

Οι πίνακες των στοιχείων είναι πλήρεις (εκτός από το τελευταίο δίμηνο του 2016) όσον αφορά τη διακίνηση επιβατών, σημειώνεται επίσης ότι, λόγω της πολύ στενής συσχέτισης μεταξύ του αριθμού των διακινούμενων επιβατών και του αριθμού των διακινούμενων οχημάτων ανά τύπο, (η οποία παρατηρείται σε όλες τις γραμμές της ακτοπλοΐας) η μελλοντική εξέλιξη γίνεται με βάση το ρυθμό αύξησης των επιβατών.

#### *4.2.3.3 Ετήσια διακίνηση*

Η εξέλιξη της ετήσιας διακίνησης επιβατών και οχημάτων από/προς τον Λιμένα Θάσου δίνεται στον παρακάτω πίνακα ο οποίος παρουσιάζει τα ετήσια μεγέθη.

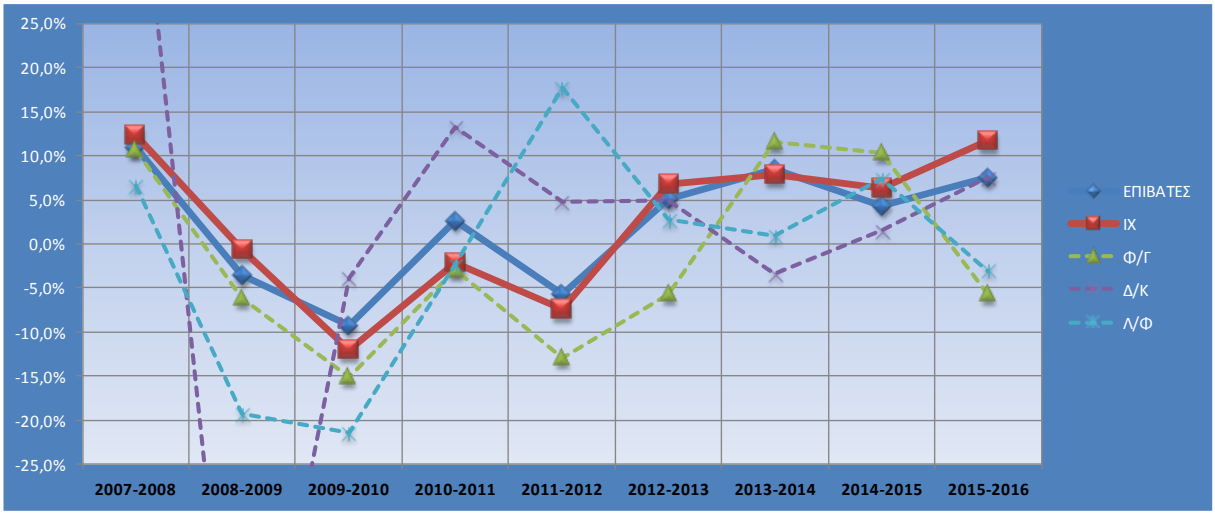
**Πίνακας 4-3:** Ετήσιες ροές επιβατών και οχημάτων Λιμένα Θάσου στην περίοδο 2007-2016

| ΕΤΟΣ | ΕΠΙΒΑΤΕΣ | ΙΧ | Φ/Γ | Δ/Κ | Λ/Φ |
|---|---|---|---|---|---|
| ***2007*** | 1.293.238 | 279.585 | 105.434 | 10.027 | 6.670 |
| ***2008*** | 1.451.592 | 319.024 | 117.903 | 19.375 | 7.142 |
| ***2009*** | 1.402.331 | 316.924 | 111.077 | 11.746 | 5.989 |
| ***2010*** | 1.283.787 | 283.046 | 96.512 | 11.305 | 4.933 |
| ***2011*** | 1.317.941 | 277.000 | 93.725 | 13.030 | 4.824 |
| ***2012*** | 1.246.115 | 257.922 | 82.978 | 13.690 | 5.868 |
| ***2013*** | 1.313.346 | 276.802 | 78.551 | 14.409 | 6.033 |
| ***2014*** | 1.434.747 | 300.260 | 88.769 | 13.931 | 6.091 |
| ***2015*** | 1.500.428 | 320.623 | 98.926 | 14.142 | 6.580 |
| ***2016*** | 1.622.000 | 363.000 | 93.600 | 15.300 | 6.390 |

*(*) Για το 2016 οι ροές των δύο τελευταίων μηνών, Νοέμβριος& Δεκέμβριος είναι κατ' εκτίμηση*

**Πίνακας 4-4:** Ρυθμός αύξησης/ μείωσης ροών στον Λιμένα Θάσου την περίοδο 2007-2016

| ΕΤΟΣ | ΕΠΙΒΑΤΕΣ | ΙΧ | Φ/Γ | Δ/Κ | Λ/Φ |
|---|---|---|---|---|---|
| ***2007-2008*** | 10,9% | 12,4% | 10,6% | 48,2% | 6,6% |
| ***2008-2009*** | -3,5% | -0,7% | -6,1% | -64,9% | -19,3% |
| ***2009-2010*** | -9,2% | -12,0% | -15,1% | -3,9% | -21,4% |
| ***2010-2011*** | 2,6% | -2,2% | -3,0% | 13,2% | -2,3% |
| ***2011-2012*** | -5,8% | -7,4% | -13,0% | 4,8% | 17,8% |
| ***2012-2013*** | 5,1% | 6,8% | -5,6% | 5,0% | 2,7% |
| ***2013-2014*** | 8,5% | 7,8% | 11,5% | -3,4% | 1,0% |
| ***2014-2015*** | 4,4% | 6,4% | 10,3% | 1,5% | 7,4% |
| ***2015-2016*** | 7,5% | 11,7% | -5,7% | 7,6% | -3,0% |




**Διάγραμμα 4-13** Ρυθμός αύξησης/μείωσης ροών στον Λιμένα Θάσου την περίοδο 2007-2016

### *4.2.3.4 Μηνιαία διακίνηση*

Για τον προσδιορισμό μιας αντιπροσωπευτικής κατανομής της μηνιαίας διακύμανσης της επιβατικής διακίνησης, η οποία μπορεί να αποδώσει πειστική εικόνα των συνθηκών λειτουργίας του λιμένα και μπορεί να χρησιμεύσει ως σχεδιαστικό μέγεθος για το διάστημα σχεδιασμού, χρησιμοποιείται η μέση μηνιαία κατανομή της κίνησης από/προς το σύνολο του νησιού για την περίοδο *2012÷2016*. Χρησιμοποιούνται μόνο τα στοιχεία της διακίνησης επιβατών και Ι/Χ οχημάτων, καθώς όπως προκύπτει από τους παραπάνω Πίνακες 4-3 & 4-4, το Διάγραμμα 4-13 αλλά και την εμπειρία από όλους τους λιμένες ακτοπλοΐας, υπάρχει πολύ στενή συσχέτιση μεταξύ της διακίνησης επιβατών και της διακίνησης λοιπών οχημάτων. Συνεπώς, η κατανομή της μηνιαίας διακύμανσης των επιβατών θεωρείται τυπική και αντιπροσωπευτική και της διακύμανσης της διακίνησης λοιπών οχημάτων.

**Πίνακας 4-5:** Μηνιαία Διακύμανση κίνησης (2007-2016)

| | ΜΗΝΑΣ | ΕΠΙΒΑΤΕΣ | ΙΧ | Διακύμανση Επιβάτες | Διακύμανση Ι/Χ |
|---|---|---|---|---|---|
| **2007** | *ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ* | 32562 | 9542 | 2,52% | 3,41% |
| | *ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ* | 33645 | 9704 | 2,60% | 3,47% |
| | *ΜΑΡΤΙΟΣ* | 50095 | 12764 | 3,87% | 4,57% |
| | *ΑΠΡΙΛΙΟΣ* | 79038 | 18047 | 6,11% | 6,45% |
| | *ΜΑΙΟΣ* | 113027 | 20905 | **8,74%** | **7,48%** |
| | *ΙΟΥΝΙΟΣ* | 151822 | 28165 | **11,74%** | **10,07%** |
| | *ΙΟΥΛΙΟΣ* | 248460 | 50493 | **19,21%** | **18,06%** |

| | ΜΗΝΑΣ | ΕΠΙΒΑΤΕΣ | ΙΧ | Διακύμανση Επιβάτες | Διακύμανση Ι/Χ |
|---|---|---|---|---|---|
| | *ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ* | 287882 | 69409 | **22,26%** | **24,83%** |
| | *ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ* | 144037 | 25943 | **11,14%** | **9,28%** |
| | *ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ* | 67731 | 12867 | **5,24%** | **4,60%** |
| | *ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ* | 43.294 | 11.575 | 3,35% | 4,14% |
| | *ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ* | 41645 | 10171 | 3,22% | 3,64% |
| | **Σύνολο** | **1293238** | **279585** | **100,00%** | **100,00%** |
| **2008** | *ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ* | 38006 | 10435 | 2,62% | 3,27% |
| | *ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ* | 35966 | 9500 | 2,48% | 2,98% |
| | *ΜΑΡΤΙΟΣ* | 57724 | 15371 | 3,98% | 4,82% |
| | *ΑΠΡΙΛΙΟΣ* | 87405 | 19235 | 6,02% | 6,03% |
| | *ΜΑΙΟΣ* | 134339 | 24579 | **9,25%** | **7,70%** |
| | *ΙΟΥΝΙΟΣ* | 190371 | 35431 | **13,11%** | **11,11%** |
| | *ΙΟΥΛΙΟΣ* | 259340 | 58387 | **17,87%** | **18,30%** |
| | *ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ* | 326556 | 80000 | **22,50%** | **25,08%** |
| | *ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ* | 159812 | 29601 | **11,01%** | **9,28%** |
| | *ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ* | 71259 | 14759 | **4,91%** | **4,63%** |
| | *ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ* | 48023 | 11.150 | 3,31% | 3,50% |
| | *ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ* | 42791 | 10576 | 2,95% | 3,32% |
| | **Σύνολο** | **1451592** | **319024** | **100,00%** | **100,00%** |
| **2009** | *ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ* | 36624 | 8633 | 2,61% | 2,72% |
| | *ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ* | 36682 | 9068 | 2,62% | 2,86% |
| | *ΜΑΡΤΙΟΣ* | 48469 | 11302 | 3,46% | 3,57% |
| | *ΑΠΡΙΛΙΟΣ* | 76150 | 17026 | 5,43% | 5,37% |
| | *ΜΑΙΟΣ* | 109610 | 19712 | **7,82%** | **6,22%** |
| | *ΙΟΥΝΙΟΣ* | 181632 | 35495 | **12,95%** | **11,20%** |
| | *ΙΟΥΛΙΟΣ* | 272047 | 63173 | **19,40%** | **19,93%** |
| | *ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ* | 329260 | 85481 | **23,48%** | **26,97%** |
| | *ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ* | 152260 | 29966 | **10,86%** | **9,46%** |
| | *ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ* | 66043 | 14587 | **4,71%** | **4,60%** |
| | *ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ* | 49696 | 11943 | 3,54% | 3,77% |
| | *ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ* | *43858* | *10538* | *3,13%* | *3,33%* |
| | **Σύνολο** | **1402331** | **316924** | **100,00%** | **100,00%** |
| **2010** | *ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ* | 35803 | 8484 | 2,79% | 3,00% |
| | *ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ* | 37017 | 8624 | 2,88% | 3,05% |
| | *ΜΑΡΤΙΟΣ* | 48645 | 10824 | 3,79% | 3,82% |
| | *ΑΠΡΙΛΙΟΣ* | 74730 | 14836 | 5,82% | 5,24% |
| | *ΜΑΙΟΣ* | 113170 | 19257 | **8,82%** | **6,80%** |
| | *ΙΟΥΝΙΟΣ* | 142452 | 25496 | **11,10%** | **9,01%** |
| | *ΙΟΥΛΙΟΣ* | 248196 | 58711 | **19,33%** | **20,74%** |
| | *ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ* | 304866 | 78134 | **23,75%** | **27,60%** |
| | *ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ* | 139450 | 27129 | **10,86%** | **9,58%** |
| | *ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ* | 56324 | 12174 | **4,39%** | **4,30%** |
| | *ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ* | 44.913 | 10539 | 3,50% | 3,72% |
| | *ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ* | 38221 | 8838 | 2,98% | 3,12% |
| | **Σύνολο** | **1283787** | **283046** | **100,00%** | **100,00%** |
| **2011** | *ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ* | 33937 | 7574 | 2,58% | 2,73% |
| | *ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ* | 31405 | 6501 | 2,38% | 2,35% |
| | *ΜΑΡΤΙΟΣ* | 44391 | 9615 | 3,37% | 3,47% |
| | *ΑΠΡΙΛΙΟΣ* | 69306 | 14655 | 5,26% | 5,29% |
| | *ΜΑΙΟΣ* | 102923 | 15356 | **7,81%** | **5,54%** |
| | *ΙΟΥΝΙΟΣ* | 157889 | 28928 | **11,98%** | **10,44%** |
| | *ΙΟΥΛΙΟΣ* | 261370 | 58072 | **19,83%** | **20,96%** |
| | *ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ* | 325196 | 78782 | **24,67%** | **28,44%** |
| | *ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ* | 165211 | 31904 | **12,54%** | **11,52%** |
| | *ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ* | 48212 | 9525 | **3,66%** | **3,44%** |
| | *ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ* | 39.425 | 7997 | 2,99% | 2,89% |

| | ΜΗΝΑΣ | ΕΠΙΒΑΤΕΣ | ΙΧ | Διακύμανση Επιβάτες | Διακύμανση Ι/Χ |
|---|---|---|---|---|---|
| | *ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ* | 38676 | 8091 | 2,93% | 2,92% |
| | **Σύνολο** | **1317941** | **277000** | **100,00%** | **100,00%** |
| **2012** | *ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ* | 32139 | 6310 | 2,58% | 2,45% |
| | *ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ* | 26912 | 5217 | 2,16% | 2,02% |
| | *ΜΑΡΤΙΟΣ* | 38244 | 6978 | 3,07% | 2,71% |
| | *ΑΠΡΙΛΙΟΣ* | 63335 | 12585 | 5,08% | 4,88% |
| | *ΜΑΙΟΣ* | 91420 | 13508 | **7,34%** | **5,24%** |
| | *ΙΟΥΝΙΟΣ* | 148826 | 27931 | **11,94%** | **10,83%** |
| | *ΙΟΥΛΙΟΣ* | 253156 | 56138 | **20,32%** | **21,77%** |
| | *ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ* | 309364 | 74231 | **24,83%** | **28,78%** |
| | *ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ* | 158647 | 31073 | **12,73%** | **12,05%** |
| | *ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ* | 54935 | 9919 | **4,41%** | **3,85%** |
| | *ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ* | 35.744 | 6997 | 2,87% | 2,71% |
| | *ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ* | 33393 | 7035 | 2,68% | 2,73% |
| | **Σύνολο** | **1246115** | **257922** | **100,00%** | **100,00%** |
| **2013** | *ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ* | 28153 | 5535 | 2,14% | 2,00% |
| | *ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ* | 27146 | 5258 | 2,07% | 1,90% |
| | *ΜΑΡΤΙΟΣ* | 37660 | 7586 | 2,87% | 2,74% |
| | *ΑΠΡΙΛΙΟΣ* | 63070 | 9655 | 4,80% | 3,49% |
| | *ΜΑΙΟΣ* | 100154 | 19021 | **7,63%** | **6,87%** |
| | *ΙΟΥΝΙΟΣ* | 173713 | 33862 | **13,23%** | **12,23%** |
| | *ΙΟΥΛΙΟΣ* | 259625 | 58689 | **19,77%** | **21,20%** |
| | *ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ* | 321981 | 78677 | **24,52%** | **28,42%** |
| | *ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ* | 173369 | 34684 | **13,20%** | **12,53%** |
| | *ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ* | 59705 | 10819 | **4,55%** | **3,91%** |
| | *ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ* | 35.021 | 6556 | 2,67% | 2,37% |
| | *ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ* | 33749 | 6460 | 2,57% | 2,33% |
| | **Σύνολο** | **1313346** | **276802** | **100,00%** | **100,00%** |
| **2014** | *ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ* | 31294 | 5666 | 2,18% | 1,89% |
| | *ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ* | 30414 | 5359 | 2,12% | 1,78% |
| | *ΜΑΡΤΙΟΣ* | 39911 | 7292 | 2,78% | 2,43% |
| | *ΑΠΡΙΛΙΟΣ* | 63158 | 11787 | 4,40% | 3,93% |
| | *ΜΑΙΟΣ* | 101218 | 15253 | **7,05%** | **5,08%** |
| | *ΙΟΥΝΙΟΣ* | 177135 | 35219 | **12,35%** | **11,73%** |
| | *ΙΟΥΛΙΟΣ* | 301446 | 69094 | **21,01%** | **23,01%** |
| | *ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ* | 372384 | 89969 | **25,95%** | **29,96%** |
| | *ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ* | 190108 | 38094 | **13,25%** | **12,69%** |
| | *ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ* | 56457 | 9406 | **3,93%** | **3,13%** |
| | *ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ* | 37530 | 6754 | 2,62% | 2,25% |
| | *ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ* | 33692 | 6367 | 2,35% | 2,12% |
| | **Σύνολο** | **1434747** | **300260** | **100,00%** | **100,00%** |
| **2015** | *ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ* | 28548 | 5007 | 1,90% | 1,56% |
| | *ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ* | 28891 | 5340 | 1,93% | 1,67% |
| | *ΜΑΡΤΙΟΣ* | 37052 | 6513 | 2,47% | 2,03% |
| | *ΑΠΡΙΛΙΟΣ* | 74406 | 12540 | 4,96% | 3,91% |
| | *ΜΑΙΟΣ* | 112908 | 19707 | **7,53%** | **6,15%** |
| | *ΙΟΥΝΙΟΣ* | 185521 | 36100 | **12,36%** | **11,26%** |
| | *ΙΟΥΛΙΟΣ* | 291248 | 67521 | **19,41%** | **21,06%** |
| | *ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ* | 388466 | 95352 | **25,89%** | **29,74%** |
| | *ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ* | 209914 | 45900 | **13,99%** | **14,32%** |
| | *ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ* | 62179 | 11222 | **4,14%** | **3,50%** |
| | *ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ* | 38.327 | 7508 | 2,55% | 2,34% |
| | *ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ* | 42968 | 7913 | 2,86% | 2,47% |
| | **Σύνολο** | **1500428** | **320623** | **100,00%** | **100,00%** |
| **2016** | *ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ* | 30562 | 5803 | 1,88% | 1,60% |
| | *ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ* | 31738 | 5654 | 1,96% | 1,56% |

| | ΜΗΝΑΣ | ΕΠΙΒΑΤΕΣ | ΙΧ | Διακύμανση Επιβάτες | Διακύμανση Ι/Χ |
|---|---|---|---|---|---|
| | *ΜΑΡΤΙΟΣ* | 43913 | 8246 | 2,71% | 2,27% |
| | *ΑΠΡΙΛΙΟΣ* | 77378 | 12503 | 4,77% | 3,44% |
| | *ΜΑΙΟΣ* | 109310 | 20167 | **6,74%** | **5,56%** |
| | *ΙΟΥΝΙΟΣ* | 193364 | 40206 | **11,92%** | **11,08%** |
| | *ΙΟΥΛΙΟΣ* | 347303 | 85223 | **21,41%** | **23,48%** |
| | *ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ* | 406177 | 103367 | **25,04%** | **28,48%** |
| | *ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ* | 227607 | 52468 | **14,03%** | **14,45%** |
| | *ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ* | 64716 | 11944 | **3,99%** | **3,29%** |
| | *ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ* | | | | |
| | *ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ* | | | | |
| | **Σύνολο** | **1.622.000** | **363.000** | **100,00%** | **100,00%** |

#### *4.2.3.5 Πρόβλεψη ετήσιας ακτοπλοϊκής διακίνησης*

Στο πλαίσιο του ΠΕΑΛ, θεωρείται ότι ο Λιμένας Θάσου θα εξυπηρετεί τις υφιστάμενες γραμμές προς Καβάλα (Κεραμωτή) με επιβατηγά-οχηματαγωγά (Ε/Γ-Ο/Γ) ανοικτού τύπου πλοία (η διακίνηση με ένα υδροπτέρυγο σήμερα αποτελεί ελάχιστο ποσοστό της διακίνησης με Ε/Γ-Ο/Γ και ως εκ τούτου θεωρείται ότι συμπεριλαμβάνεται στις εκτιμήσεις) καθ' όλη τη διάρκεια του έτους όχι όμως και την ακτοπλοϊκή σύνδεση με άλλα νησιά του Αιγαίου.

Για τις ανάγκες της πρόβλεψης του επιβατικού μεταφορικού έργου ο μελετητής, στο πλαίσιο εκπόνησης του ΠΕΑΛ, ανέπτυξε δύο (2) σενάρια εξέλιξης της διακίνησης, το πρώτο Σενάριο Α «απαισιόδοξο» και το δεύτερο Σενάριο Β «αισιόδοξο». Τα δύο σενάρια βασίζονται σε εύλογες και ρεαλιστικές εκτιμήσεις για την εξέλιξη της ζήτησης, λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία από την εξέλιξη της κίνησης από/προς το νησί κατά την προηγούμενη περίοδο, μη συμπεριλαμβανόμενης της περιόδου της οικονομικής κρίσης (2008÷2012).

Οι βασικές παραδοχές που θεωρήθηκαν για την ανάπτυξη των δύο αυτών σεναρίων, είναι οι παρακάτω:

- ✓ Ως χρονικός ορίζοντας πρόβλεψης λαμβάνεται συμβατικά η 25ετία, ήτοι το διάστημα 2017÷2041.
- ✓ Θεωρείται ότι, η κάμψη που καταγράφηκε στο σύνολο των μετακινήσεων που προέρχονται τόσο από τους μόνιμους κατοίκους όσο και από την εποχιακή τουριστική ζήτηση, κατά την περίοδο 2008÷2012 εξαιτίας της οικονομικής κρίσης και έκτοτε τα τελευταία τέσσερα (4) έτη έχει αντιστραφεί πλήρως, δεν θα επηρεάσει τη ζήτηση στο μέλλον.

Σύμφωνα με τις υπάρχουσες εκτιμήσεις διαφαίνεται ότι οι ανοδικές τάσεις του 2017 α συνεχιστούν και κατά την επόμενη χρονική περίοδο στο πλαίσιο της παρατηρούμενης ανάκαμψης της ελληνικής οικονομίας και της ανόδου του τουρισμού με αποτέλεσμα μία σταθερά αυξανόμενη ζήτηση.

Ειδικότερα, στην έκθεση του Παγκόσμιου Συμβουλίου Ταξιδιών και Τουρισμού (World Travel & Tourism Council – WTTC) για τον ελληνικό τουρισμό (Διάγραμμα 4-14) αναφέρεται ότι οι αφίξεις των τουριστών από το εξωτερικό αναμένεται να φθάσουν τα 40 bn το 2027 από τα 26 bn το 2017 (δηλαδή ετήσια αύξηση 5,3%) και τα έσοδα στα 26,4 bn € από τα 15 bn € (ετήσια αύξηση 4,8%).

**Διάγραμμα 4-14:** Αφίξεις τουριστών από το εξωτερικό και έσοδα για την Ελλάδα στην περίοδο 2007-2027 (πηγή: World Travel & Tourism Council –WTTC)

Υπό το πρίσμα της παραπάνω εκτίμησης για την πρόβλεψη των ροών στο Λιμένα Θάσου θεωρούνται τα εξής:

*Σενάριο Α «απαισιόδοξο»:* για μεν την περίοδο 2017÷2026 λαμβάνεται ετήσια αύξηση 2% (ρυθμός που συνάδει και με την προβλεπόμενη αύξηση του Α.Ε.Π.) και για δε την περίοδο 2027÷2041 θεωρείται ότι θα παρουσιαστεί σταθεροποίηση της οικονομίας με ετήσια αύξηση ίση με τον μέσο ετήσιο ρυθμό 1,5%.

*Σενάριο Β «αισιόδοξο»:* λαμβάνεται για μεν την περίοδο 2017÷2026 ετήσια αύξηση 5% και για δε την περίοδο 2027÷2041 ετήσια αύξηση ίση 3,0% περίπου (διπλάσιο του σεναρίου Α).

*Σενάριο Γ «ρεαλιστικό»:* λαμβάνοντας υπόψη την πολύ μεγάλη αβεβαιότητα που υπεισέρχεται σε οποιαδήποτε απόπειρα πρόβλεψης εξέλιξης μεγεθών ζήτησης υπό τις παρούσες οικονομικές συνθήκες, θεωρείται ως ρεαλιστική η επιλογή ενός ενδιάμεσου «σεναρίου σχεδιασμού», που αποκαλείται στο εξής «Ρεαλιστικό Σενάριο», το οποίο αποτελεί τη μέση τιμή των δύο εναλλακτικών σεναρίων πρόβλεψης Α και Β.

Οι παραπάνω αυξητικοί συντελεστές θεωρούνται ρεαλιστικοί και λαμβάνουν υπόψη τα νέα έργα που προβλέπονται, καθώς και την πιθανότητα αύξησης της διακίνησης με υδροπτέρυγο που σήμερα δεν αποτελεί παρά το 1-2% της ετήσιας κίνησης.

Κατά τη θερινή περίοδο, ιδιαίτερα κατά το μήνα αιχμής, θεωρείται ότι η εξυπηρέτηση των ακτοπλοϊκών γραμμών θα γίνεται με τα σκάφη σχεδιασμού και με πληρότητα που θα φτάνει το 100%.

Τα χαρακτηριστικά σύνθεσης της ζήτησης που εμφανίζεται σήμερα στις γραμμές της Θάσου - Καβάλας (ήτοι η γεωγραφική προέλευση, η μηνιαία διακύμανση, οι μέσοι βαθμοί πλήρωσης των οχημάτων ανά κατηγορία, η κατανομή της ζήτησης ανά λιμένα προέλευσης - προορισμού, κλπ), θα παραμείνουν σταθερά - ή τουλάχιστον δεν θα διαφοροποιηθούν σημαντικά - στο διάστημα της πρόβλεψης. Τούτο σημαίνει ότι οι συντελεστές συσχέτισης των διαφόρων κατηγορικών οχημάτων ως προς τη διακίνηση επιβατών θα παραμείνουν σταθεροί.

Τα διαθέσιμα ιστορικά στοιχεία εξέλιξης της επιβατικής ζήτησης περιγράφουν αντιπροσωπευτικά την εσωτερική δυναμική της επιβατικής αγοράς, ενώ δεν διαφαίνονται εξωγενείς παράγοντες που θα μπορούσαν να διαφοροποιήσουν δραματικά τις τάσεις που έχουν ήδη παρατηρηθεί.

| | | |
|---|---|---|
| **Σενάριο Α (Απαισιόδοξο)** | | |
| Ρυθμοί μεταβολής | | |
| 2017 - 2026 | 2,0% | |
| 2027 - 2041 | 1,5% | |
| **Σενάριο Β (Αισιόδοξο)** | | |
| Ρυθμοί μεταβολής | | |
| 2017 - 2027 | 5,0% | |
| 2028 - 2042 | 3,0% | |
| **Σενάριο Ρεαλιστικό** | | |
| Ρυθμοί μεταβολής | | |
| 2017 - 2027 | 3,5% | |
| 2028 - 2042 | 2,25% | |
| **Διακύμανση κίνησης θερινής (αιχμής) και χειμερινής περιόδου** | Θερινό 6μηνο (5ος-10ος) | Χειμερινό 6μηνο (1ος-4ος & 11ος-12ος) |
| | 80% | 20% |
| **Τυπικό Ε/Γ-Ο/Γ πλοίο σχεδιασμού (**ανοικτού τύπου *ΘΑΣΟΣ ΙΙ* & *ΣΤΕΛΙΟΣ ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ* (Κατηγορία Ιγ, πλοία μήκους 105÷110m)**)** | | |
| μήκος | 110 | |
| χωρητικότητα επιβατών | 1000 | |
| χωρητικότητα τυπικού πλοίου (ΜΕΑ) | 210 | 105 |
| συντελεστής πλήρωσης τυπικού πλοίου ανά δρομολόγιο χειμερινοί μήνες | 100% | 50% |
| φορτίο τυπικού πλοίου σχεδιασμού (ΜΕΑ κατάπλου) | 210 | 105 |
| **Συντελεστές Μετατροπής Οχημάτων σε ΜΕΑ** | | |
| Επιβατικό Όχημα | 1 | |
| Φορτηγό Όχημα / Λεωφορείο | 3 | |
| Δίκυκλο | 0,25 | |

**Πίνακας 4-6: Παράμετροι για την πρόβλεψη της διακίνησης επιβατών και οχημάτων, 2017 - 2041**

### *4.2.3.6 Πρόβλεψη κίνησης πλοίων*

Η εξυπηρέτηση της ακτοπλοϊκής ζήτησης θεωρείται ότι θα εξακολουθήσει να γίνεται ως επί το πλείστον με επιβατηγά-οχηματαγωγά πλοία (Ε/Γ÷Ο/Γ) ανοικτού τύπου και επικουρικά και σε πολύ μικρότερη κλίμακα με επιβατηγά-υδροπτέρυγα (Ε/Γ÷Υ/Γ).

Με τα νέα προτεινόμενα έργα στο λιμένα υπάρχει πρόβλεψη για μία θέση πρυμνοδέτησης σκάφους Ε/Γ÷Ο/Γ, κλειστού τύπου, μήκους έως 150m, στο βόρειο τμήμα της μελλοντικής λιμενολεκάνης. Εφόσον ένα τέτοιο σκάφος ήθελε μελλοντικά χρησιμοποιηθεί για την ακτοπλοϊκή σύνδεση με την παρακείμενη ηπειρωτική χώρα (Καβάλα, Αλεξανδρούπολη, κ.ά.) ή νήσους (Σαμοθράκη, Λήμνος) η λειτουργία του πιθανότατα θα έχει εποχιακό χαρακτήρα (θερινή περίοδος) και η όποια επιρροή του στις μελλοντικές ροές του λιμένα συμπεριλαμβάνεται στις προβλέψεις ροών των υφιστάμενων πορθμειακών γραμμών.

Για την αξιολόγηση της λειτουργίας και το σχεδιασμό των λιμενικών εγκαταστάσεων που εξυπηρετούν την ακτοπλοΐα, ως βάση σχεδιασμού λαμβάνεται πάντα η προβλεπόμενη ζήτηση της περιόδου αιχμής. Έτσι, ανάλογα με το υποσύστημα του λιμένα που εξετάζεται λαμβάνονται ως σχεδιαστικές παράμετροι τα κατάλληλα μεγέθη (π.χ. για την αξιολόγηση και το σχεδιασμό της θαλάσσιας πλευράς του λιμένα λαμβάνονται οι προβλεπόμενες ημερήσιες κινήσεις πλοίων-κατάπλοι, για την αξιολόγηση και τον σχεδιασμό των χερσαίων χώρων αναμονής και σχηματισμού ουρών λαμβάνονται οι φόρτοι οχημάτων - ΜΕΑ - ανά χρονική ζώνη αιχμής ή ανά ώρα αιχμής, κλπ.).

Έτσι, με βάση τους προβλεπόμενους μηνιαίους φόρτους, τις παραδοχές περί κατανομής της ζήτησης σε Ε/Γ-Ο/Γ, και τα χαρακτηριστικά του θεωρούμενου πλοίου σχεδιασμού, είναι δυνατή η εκτίμηση των αναγκαίων κινήσεων πλοίων προκειμένου να εξυπηρετηθεί η αναμενόμενη ζήτηση. Για το Ε/Γ-Ο/Γ πλοίο σχεδιασμού κρίσιμο μέγεθος είναι η χωρητικότητά του σε οχήματα.

Για τον προσδιορισμό του φορτίου τυπικού δρομολογίου κατά την περίοδο αιχμής λαμβάνεται βαθμός πλήρωσης του πλοίου σχεδιασμού στην κατεύθυνση αιχμής ίσος με το 100% της χωρητικότητάς τους, ενώ για το λοιπό διάστημα το 50%.

*4.2.3.7 Αποτελέσματα - Συμπεράσματα*

Οι τιμές των παραμέτρων που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη των τριών (3) σεναρίων δίνονται στον παρακάτω πίνακα. Και στα δύο σενάρια η βασική πρόβλεψη αφορά στην εξέλιξη της διακίνησης επιβατών με την οποία στη συνέχεια συσχετίζεται η διακίνηση κάθε κατηγορίας οχημάτων, με βάση συντελεστές αναλογίας (οχήματα/επιβάτη). Τα αποτελέσματα της πρόβλεψης δίνονται αναλυτικά ανά σενάριο στους σχετικούς Πίνακες 4-7, 1&2) ενώ στον Πίνακα 4-8 1&2 δίδονται οι προβλέψεις για τους μέσους μηνιαίους κατάπλους/απόπλους ανά περίοδο (χειμερινή και θερινή). Συνοπτικά μπορούν να περιγραφούν ως:

*Σενάριο Α:* Σύμφωνα με το *Απαισιόδοξο Σενάριο Α*, η εξέλιξη της ζήτησης θα οδηγήσει στην εμφάνιση ετήσιου φόρτου επιβατών, διακινούμενων από/προς τον Λιμένα Θάσου, που το 2041 θα προσεγγίσει τους **$2,5*10^6$** επιβάτες. Η αντίστοιχη πρόβλεψη για τα οχήματα (μετρούμενα σε ισοδύναμες Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων - ΜΕΑ) είναι της τάξεως του **$1,0*10^6$**.

*Σενάριο Β:* Σύμφωνα με το *Αισιόδοξο Σενάριο Β*, η εξέλιξη της ζήτησης θα οδηγήσει στην εμφάνιση ετήσιου φόρτου επιβατών, διακινούμενων από/προς τον Λιμένα Θάσου, θα φτάσει στα επίπεδα των **$4,1*10^6$** επιβατών το 2041. Η αντίστοιχη πρόβλεψη για τα οχήματα (μετρούμενα σε ισοδύναμες Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων - ΜΕΑ) είναι της τάξεως των **$1,7*10^6$**.

Σύμφωνα με το *Ρεαλιστικό Σενάριο Γ*, η εξέλιξη της ζήτησης θα οδηγήσει στην εμφάνιση ετήσιου φόρτου επιβατών θα φτάσει στα επίπεδα των 3,2*106 επιβατών το 2041.
Η αντίστοιχη πρόβλεψη για τα οχήματα (μετρούμενα σε ισοδύναμες Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων - ΜΕΑ) είναι της τάξεως των **$1,3*10^6$**.

Το τελευταίο αυτό σενάριο χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της υφιστάμενης υποδομής και το σχεδιασμό των μελλοντικών επεμβάσεων.

Τα αποτελέσματα της παραπάνω μεθόδου παρουσιάζονται πινακοποιημένα στην επόμενη παράγραφο.

**Σχολιασμός της πρόβλεψης, επί τη βάσει των επικαιροποιημένων στοιχείων της περιόδου 2017-2021**

Από την ανάλυση των επικαιροποιημένων στοιχείων κίνησης του λιμένα Θάσου, που ενσωματώθηκαν στο πλαίσιο της παρούσης και παρουσιάσθηκαν στις παραγράφους 4.2.1 και 4.2.2, παρατηρούνται τα εξής:

- Οι κατάπλοι πλοίων παρουσιάζουν μία σταθερή ροή κατά τα έτη 2017-2019, γεγονός που πιθανότητα οφείλεται στους περιορισμούς που τίθενται από το μέγεθος (και την δυναμικότητα) των υφιστάμενων λιμενικών υποδομών.

- Η Επιβατική κίνηση για την ίδια περίοδο 2017-2019 παρουσιάζει μέση ετήσια αύξηση της τάξης του 4%, των Ι/Χ οχημάτων 5%, των Φ/Γ οχημάτων 1%, των διτρόχων – τριτρόχων οριακή

μείωση 1%, ενώ η διακίνηση λεωφορείων παρουσιάζει σημαντική μέση ετήσια αύξηση ροών της τάξης του 8%.

Εκ των παραπάνω, εμφαίνεται μία γενική ανοδική πορεία του μεταφορικού έργου του λιμένα κατά τα έτη 2017 έως 2019, που δείχνει να επιβεβαιώνει, επί της αρχής, το ως άνω ρεαλιστικό σενάριο προβλέψεων. Αποτυπώνεται επίσης η αυξανόμενη ζήτηση της επισκεψιμότητας της νήσου, που όμως ανακόπτεται από την περιορισμένη δυναμικότητα του λιμένα Θάσου, καθώς παρά την αύξηση των επιβατών και οχημάτων, οι κατάπλοι παραμένουν πρακτικά σταθεροί.

Ωστόσο, η ανοδική αυτή τάση διακόπτεται απότομα από την εμφάνιση της πανδημίας της Covid-19, η οποία με απρόβλεπτο τρόπο οδήγησε σε κατακόρυφη πτώση του επιβατικού και μεταφορικού έργου του λιμένα κατά το 2020. Η εμφάνιση της πανδημίας, η απαγόρευση μετακινήσεων και οι αλλαγές που επέφερε στην ανθρώπινη συμπεριφορά επηρέασαν αναπόφευκτα την κίνηση του λιμένα.

Παρά ταύτα, εκτιμάται ότι με την εξάλειψη της πανδημίας και το πέρας των συνεπειών που αυτή επέφερε, οι ρυθμοί της κοινωνίας θα επανέλθουν (όπως ήδη έχει αρχίσει να διαφαίνεται και από τα στοιχεία κίνησης του έτους 2021) και η αυξητική τάση που προβλέπουν τα παραπάνω σενάρια του ΠΕΑΛ, θα επανέλθει στους προβλεπόμενους ρυθμούς.

#### *4.2.3.8 Παρουσίαση πινακοποιημένων αποτελεσμάτων*

Από την εφαρμογή των παραπάνω τιμών στις παραμέτρους υπολογισμού προκύπτουν οι τιμές διακίνησης επιβατών και οχημάτων και προβλεπόμενων κατάπλων πλοίων σχεδιασμού (Ε/Γ - Ο/Γ) κατά την περίοδο αιχμής που δίνονται στους παρακάτω πίνακες:

**Πίνακας 4-7 :** Προβλεπόμενη ακτοπλοϊκή διακίνηση από /προς Λιμένα Θάσου, 2017÷2028 (1/2)

| **Έτος** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Σενάριο Α** | | | | | | | | | | | | |
| *Επιβάτες* | 1.654.440 | 1.687.529 | 1.721.279 | 1.755.705 | 1.790.819 | 1.826.635 | 1.863.168 | 1.900.432 | 1.938.440 | 1.977.209 | 2.006.867 | 2.036.970 |
| *ΙΧ* | 370.260 | 377.665 | 385.219 | 392.923 | 400.781 | 408.797 | 416.973 | 425.312 | 433.819 | 442.495 | 449.132 | 455.869 |
| *Φορτηγά* | 95.472 | 97.381 | 99.329 | 101.316 | 103.342 | 105.409 | 107.517 | 109.667 | 111.861 | 114.098 | 115.809 | 117.546 |
| *Λεωφορεία* | 6.518 | 6.648 | 6.781 | 6.917 | 7.055 | 7.196 | 7.340 | 7.487 | 7.637 | 7.789 | 7.906 | 8.025 |
| *Δίκυκλα* | 15.606 | 15.918 | 16.236 | 16.561 | 16.892 | 17.230 | 17.575 | 17.926 | 18.285 | 18.651 | 18.930 | 19.214 |
| *ΜΕΑ* | 680.131 | 693.734 | 707.608 | 721.760 | 736.196 | 750.919 | 765.938 | 781.257 | 796.882 | 812.819 | 825.012 | 837.387 |
| **Σενάριο Β** | | | | | | | | | | | | |
| *Επιβάτες* | 1.703.100 | 1.788.255 | 1.877.668 | 1.971.551 | 2.070.129 | 2.173.635 | 2.282.317 | 2.396.433 | 2.516.254 | 2.642.067 | 2.721.329 | 2.802.969 |
| *ΙΧ* | 381.150 | 400.208 | 420.218 | 441.229 | 463.290 | 486.455 | 510.777 | 536.316 | 563.132 | 591.289 | 609.027 | 627.298 |
| *Φορτηγά* | 98.280 | 103.194 | 108.354 | 113.771 | 119.460 | 125.433 | 131.705 | 138.290 | 145.204 | 152.465 | 157.038 | 161.750 |
| *Λεωφορεία* | 6.710 | 7.045 | 7.397 | 7.767 | 8.155 | 8.563 | 8.991 | 9.441 | 9.913 | 10.409 | 10.721 | 11.043 |
| *Δίκυκλα* | 16.065 | 16.868 | 17.712 | 18.597 | 19.527 | 20.503 | 21.529 | 22.605 | 23.735 | 24.922 | 25.670 | 26.440 |
| *ΜΕΑ* | 700.135 | 735.141 | 771.899 | 810.493 | 851.018 | 893.569 | 938.248 | 985.160 | 1.034.418 | 1.086.139 | 1.118.723 | 1.152.285 |
| **Ρεαλιστικό Σενάριο** | | | | | | | | | | | | |
| *Επιβάτες* | 1.678.770 | 1.737.527 | 1.798.340 | 1.861.282 | 1.926.427 | 1.993.852 | 2.063.637 | 2.135.864 | 2.210.620 | 2.287.991 | 2.339.471 | 2.392.109 |
| *ΙΧ* | 375.705 | 388.855 | 402.465 | 416.551 | 431.130 | 446.220 | 461.837 | 478.002 | 494.732 | 512.047 | 523.568 | 535.349 |
| *Φορτηγά* | 96.876 | 100.267 | 103.776 | 107.408 | 111.167 | 115.058 | 119.085 | 123.253 | 127.567 | 132.032 | 135.003 | 138.040 |
| *Λεωφορεία* | 6.614 | 6.845 | 7.085 | 7.333 | 7.589 | 7.855 | 8.130 | 8.414 | 8.709 | 9.014 | 9.217 | 9.424 |
| *Δίκυκλα* | 15.836 | 16.390 | 16.963 | 17.557 | 18.172 | 18.808 | 19.466 | 20.147 | 20.852 | 21.582 | 22.068 | 22.564 |
| *ΜΕΑ* | 690.133 | 714.287 | 739.288 | 765.163 | 791.943 | 819.661 | 848.349 | 878.042 | 908.773 | 940.580 | 961.743 | 983.382 |

**Πίνακας 4-7 :** Προβλεπόμενη ακτοπλοϊκή διακίνηση από /προς Λιμένα Θάσου, 2029÷2042 (2/2)

| Έτος | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 | 2038 | 2039 | 2040 | 2041 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Σενάριο Α** | | | | | | | | | | | | | |
| *Επιβάτες* | 2.067.525 | 2.098.538 | 2.130.016 | 2.161.966 | 2.194.395 | 2.227.311 | 2.260.721 | 2.294.632 | 2.329.051 | 2.363.987 | 2.399.447 | 2.435.438 | 2.471.970 |
| *ΙΧ* | 462.707 | 469.648 | 476.693 | 483.843 | 491.101 | 498.467 | 505.944 | 513.533 | 521.236 | 529.055 | 536.991 | 545.046 | 553.221 |
| *Φορτηγά* | 119.310 | 121.099 | 122.916 | 124.760 | 126.631 | 128.530 | 130.458 | 132.415 | 134.401 | 136.417 | 138.464 | 140.541 | 142.649 |
| *Λεωφορεία* | 8.145 | 8.267 | 8.391 | 8.517 | 8.645 | 8.775 | 8.906 | 9.040 | 9.175 | 9.313 | 9.453 | 9.595 | 9.739 |
| *Δίκυκλα* | 19.503 | 19.795 | 20.092 | 20.393 | 20.699 | 21.010 | 21.325 | 21.645 | 21.969 | 22.299 | 22.633 | 22.973 | 23.318 |
| *ΜΕΑ* | 849.948 | 862.697 | 875.637 | 888.772 | 902.103 | 915.635 | 929.370 | 943.310 | 957.460 | 971.822 | 986.399 | 1.001.195 | 1.016.213 |
| **Σενάριο Β** | | | | | | | | | | | | | |
| *Επιβάτες* | 2.887.058 | 2.973.670 | 3.062.880 | 3.154.766 | 3.249.409 | 3.346.892 | 3.447.298 | 3.550.717 | 3.657.239 | 3.766.956 | 3.879.965 | 3.996.364 | 4.116.254 |
| *ΙΧ* | 646.117 | 665.501 | 685.466 | 706.030 | 727.211 | 749.027 | 771.498 | 794.643 | 818.482 | 843.036 | 868.327 | 894.377 | 921.209 |
| *Φορτηγά* | 166.602 | 171.600 | 176.748 | 182.051 | 187.512 | 193.138 | 198.932 | 204.900 | 211.047 | 217.378 | 223.899 | 230.616 | 237.535 |
| *Λεωφορεία* | 11.374 | 11.715 | 12.066 | 12.428 | 12.801 | 13.185 | 13.581 | 13.988 | 14.408 | 14.840 | 15.285 | 15.744 | 16.216 |
| *Δίκυκλα* | 27.233 | 28.050 | 28.892 | 29.758 | 30.651 | 31.571 | 32.518 | 33.493 | 34.498 | 35.533 | 36.599 | 37.697 | 38.828 |
| *ΜΕΑ* | 1.186.853 | 1.222.459 | 1.259.133 | 1.296.907 | 1.335.814 | 1.375.888 | 1.417.165 | 1.459.680 | 1.503.470 | 1.548.574 | 1.595.031 | 1.642.882 | 1.692.169 |
| **Ρεαλιστικό Σενάριο** | | | | | | | | | | | | | |
| *Επιβάτες* | 2.445.932 | 2.500.965 | 2.557.237 | 2.614.775 | 2.673.607 | 2.733.763 | 2.795.273 | 2.858.166 | 2.922.475 | 2.988.231 | 3.055.466 | 3.124.214 | 3.194.509 |
| *ΙΧ* | 547.394 | 559.710 | 572.304 | 585.181 | 598.347 | 611.810 | 625.576 | 639.651 | 654.043 | 668.759 | 683.807 | 699.192 | 714.924 |
| *Φορτηγά* | 141.146 | 144.322 | 147.569 | 150.890 | 154.285 | 157.756 | 161.306 | 164.935 | 168.646 | 172.440 | 176.320 | 180.288 | 184.344 |
| *Λεωφορεία* | 9.636 | 9.853 | 10.074 | 10.301 | 10.533 | 10.770 | 11.012 | 11.260 | 11.513 | 11.772 | 12.037 | 12.308 | 12.585 |
| *Δίκυκλα* | 23.072 | 23.591 | 24.122 | 24.665 | 25.220 | 25.787 | 26.367 | 26.961 | 27.567 | 28.187 | 28.822 | 29.470 | 30.133 |
| *ΜΕΑ* | 1.005.509 | 1.028.133 | 1.051.266 | 1.074.919 | 1.099.105 | 1.123.835 | 1.149.121 | 1.174.976 | 1.201.413 | 1.228.445 | 1.256.085 | 1.284.347 | 1.313.244 |

**Πίνακας 4-8 :** Προβλεπόμενη κίνηση πλοίων από /προς Λιμένα Θάσου, 2017÷2028 (1/2)

| | **Έτος** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** | **2027** | **2028** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Περίοδος αιχμής Μάιος - Οκτώβριος** | Κατάπλοι/απόπλοι πλοίων ανά περίοδο - Μέση τιμή (ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ/ΘΑΣΟΣ ΙΙ) | 2629 | 2721 | 2816 | 2915 | 3017 | 3123 | 3232 | 3345 | 3462 | 3583 | 3664 | 3746 |
| | Κατάπλοι/απόπλοι πλοίων ανά μήνα -Μέση τιμή (ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ/ΘΑΣΟΣ ΙΙ) | 438 | 454 | 469 | 486 | 503 | 520 | 539 | 557 | 577 | 597 | 611 | 624 |
| **Περίοδος Νοέμβριος - Απρίλιος** | Κατάπλοι πλοίων ανά περίοδο - Μέση τιμή (ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ/ΘΑΣΟΣ ΙΙ) | 1315 | 1565 | 1619 | 1676 | 1735 | 1795 | 1858 | 1923 | 1991 | 2060 | 2107 | 2154 |
| | Κατάπλοι πλοίων ανά μήνα - Μέση τιμή (ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ/ΘΑΣΟΣ ΙΙ) | 219 | 261 | 270 | 279 | 289 | 299 | 310 | 321 | 332 | 343 | 351 | 359 |

**Πίνακας 4-8 :** Προβλεπόμενη κίνηση πλοίων από /προς Λιμένα Θάσου, 2029÷2041 (2/2)

| | **Έτος** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** | **2037** | **2038** | **2039** | **2040** | **2041** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Περίοδος αιχμής Μάιος - Οκτώβριος** | Κατάπλοι/απόπλοι πλοίων ανά περίοδο - Μέση τιμή (ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ/ΘΑΣΟΣ ΙΙ) | 3831 | 3917 | 4005 | 4095 | 4187 | 4281 | 4378 | 4476 | 4577 | 4680 | 4785 | 4893 | 5003 |
| | Κατάπλοι/απόπλοι πλοίων ανά μήνα -Μέση τιμή (ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ/ΘΑΣΟΣ ΙΙ) | 638 | 653 | 667 | 682 | 698 | 714 | 730 | 746 | 763 | 780 | 798 | 815 | 834 |
| **Περίοδος Νοέμβριος - Απρίλιος** | Κατάπλοι πλοίων ανά περίοδο - Μέση τιμή (ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ/ΘΑΣΟΣ ΙΙ) | 2203 | 2252 | 2303 | 2355 | 2408 | 2462 | 2517 | 2574 | 2632 | 2691 | 2751 | 2813 | 2877 |
| | Κατάπλοι πλοίων ανά μήνα - Μέση τιμή (ΦΙΛΙΑΓΚΟΣ/ΘΑΣΟΣ ΙΙ) | 367 | 375 | 384 | 392 | 401 | 410 | 420 | 429 | 439 | 448 | 459 | 469 | 479 |

#### *4.2.3.9 Κίνηση κρουαζιέρας*

#### *4.2.3.10 Κίνηση κρουαζιερόπλοιων Ανατολικής Μεσογείου και Αιγαίου*

Η κρουαζιέρα αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους κλάδους της τουριστικής βιομηχανίας στη Μεσόγειο, με τζίρο δισεκατομμυρίων ευρώ και με υψηλά πολλαπλασιαστικά οφέλη για τις χώρες που την υποδέχονται. Η ανάδειξη της Μεσογείου ως μεγάλης αγοράς (σήμερα είναι η δεύτερη σημαντικότερη περιοχή κρουαζιέρας στον κόσμο μετά την Καραϊβική) είναι αποτέλεσμα της τελευταίας δεκαπενταετίας, διάστημα στο οποίο καταγράφονται εντυπωσιακοί ρυθμοί ανάπτυξης.

Παράγοντες μάλιστα της τουριστικής βιομηχανίας πιθανολογούν ότι η Μεσόγειος μπορεί να διεκδικήσει σύντομα την πρώτη θέση στην παγκόσμια αγορά κρουαζιέρας.

Ακολούθως παρατίθενται σημαντικά στοιχεία για την ανάπτυξη της κρουαζιέρας στην Ευρώπη, σύμφωνα με στοιχεία του CLIA EUROPE (Contribution of Cruise Tourism to the Economies of Europe 2013 Edition, CLIA EUROPE) , μέχρι το 2012:

Το 2009 υπήρχαν 45 γραμμές κρουαζιέρας με έδρα την Ευρώπη, και λειτουργούσαν 132 κρουαζιερόπλοια με χωρητικότητα περίπου 127.000 κάτω κλίνες,. Ακόμα 64 σκάφη με χωρητικότητα 76.700 κλίνες λειτούργησαν στην Ευρώπη από μη ευρωπαϊκές γραμμές. Το 2012 υπήρχαν 43 γραμμές κρουαζιέρας με έδρα την Ευρώπη, και λειτουργούσαν 131 κρουαζιερόπλοια με χωρητικότητα περίπου 147.000 κάτω κλίνες,. Ακόμα 76 σκάφη με χωρητικότητα 102.000 κλίνες λειτούργησαν στην Ευρώπη από μη ευρωπαϊκές γραμμές. Παρατηρήθηκε δηλαδή αύξηση των κλινών με ταυτόχρονη μικρή μείωση του αριθμού των σκαφών και των εταιρειών.

Πάνω από 6,26 εκατομμύρια ευρωπαίοι έκαναν κράτηση σε κρουαζιέρες (αύξηση 1,31% σε σχέση με το 2011) αποτελώντας το 30% των επιβατών κρουαζιέρας παγκοσμίως.

Πάνω από 5,7 εκατομμύρια επιβάτες ξεκίνησαν τη κρουαζιέρα τους από ευρωπαϊκό λιμάνι (αύξηση 2,5% σε σχέση με το 2011), με >84% αυτών να είναι ευρωπαίοι πολίτες

Η πλειοψηφία των επιβατών αυτών επισκέφτηκαν λιμάνια της Μεσογείου, της Βαλτικής και άλλων περιοχών της Ευρώπης, πραγματοποιώντας 29,3 εκατομμύρια επισκέψεις επιβατών σε Ευρωπαϊκά λιμάνια (αύξηση 4,3% σε σχέση με το 2011)

Επιπροσθέτως, εκτιμάται ότι 15,2 εκατ. άτομα πληρωμάτων έφτασαν σε Ευρωπαϊκά λιμάνια.

Πολύ σημαντικό είναι και το γεγονός ότι σε παγκόσμιο επίπεδο ο κλάδος της κρουαζιέρας δείχνει την ίδια ανθεκτικότητα που είχε παρατηρηθεί και σε παρελθούσες σοβαρές κρίσεις, όπως στην πετρελαϊκή του '81, στον πόλεμο του Κόλπου του '91 και την 9/11 άλλα και την πρόσφατη δυσμενή οικονομική συγκυρία. Έτσι, ύστερα από μια πρόσκαιρη κάμψη το φθινόπωρο του 2008, οι εταιρείες καταγράφουν εντυπωσιακές κρατήσεις και μια ενθαρρυντική σταθεροποίηση των ναύλων τους. Ο λόγος είναι ότι η κρουαζιέρα έχει καθιερωθεί ως μια προσιτή επιλογή διακοπών και μάλιστα, με την καλύτερη αναλογία κόστους-αξίας.

Τα οικονομικά οφέλη για τις χώρες που υποδέχονται την κρουαζιέρα έχουν μεγάλη διάχυση σε μια πληθώρα κλάδων των τοπικών κοινωνιών. Σύμφωνα με τα στοιχεία έγκυρης μελέτης του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Κρουαζιέρας, το 2012 εισέρευσαν στην Ευρωπαϊκή οικονομία 15,5 δισ. €, από άμεσες δαπάνες εταιρειών και επιβατών κρουαζιέρας, ενώ η συνολική εκροή (total

output) του κλάδου ήταν 37,9 δισ.€. Υπολογίζεται ότι τα τελευταία χρόνια στην Ευρώπη έχουν δημιουργηθεί, έμμεσα και άμεσα λόγω κρουαζιέρας, 326.904 θέσεις εργασίας.

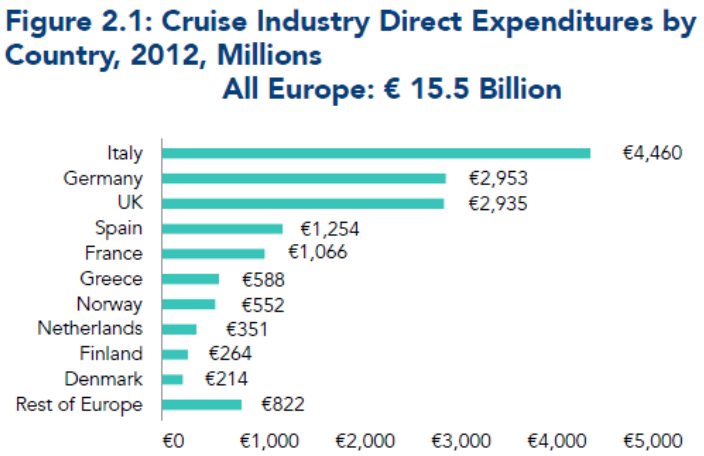
**Πίνακας 4-9:** Κατανομή οικονομικού οφέλους από την κρουαζιέρα ανά χώρα 2010-2011 (Πηγή: ECC 2012/2013 Report)

Economic benefits from cruise sector by country

| Country | Direct expenditure (€ million) | | Total jobs | | Total compensation (€ million) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 | 2010 | 2011 |
| Italy | 4,538 | 4,450 | 99,057 | 100,089 | 2,952 | 3,043 |
| UK | 2,569 | 2,830 | 58,604 | 63,834 | 2,120 | 2,332 |
| Germany | 2,306 | 2,524 | 36,084 | 39,238 | 1,313 | 1,433 |
| Spain | 1,186 | 1,298 | 25,219 | 27,437 | 766 | 834 |
| France | 972 | 1,224 | 13,012 | 16,009 | 577 | 726 |
| Greece | 580 | 605 | 11,612 | 12,078 | 227 | 234 |
| Finland | 528 | 232 | 7,909 | 3,408 | 297 | 125 |
| Norway | 496 | 500 | 11,914 | 12,364 | 377 | 388 |
| Netherlands | 309 | 347 | 5,130 | 5,733 | 148 | 165 |
| Denmark | 205 | 198 | 2,608 | 2,630 | 96 | 93 |
| Sub-total | 13,689 | 14,957 | 271,149 | 282,820 | 8,873 | 9,373 |
| Rest EU+3* | 787 | 160 | 36,377 | 32,680 | 405 | 429 |
| Total | 14,476 | 14,957 | 307,526 | 315,500 | 9,278 | 9,802 |

NOTE: Includes indirect and induced jobs and compensation
* Belgium, Denmark, Greece, France, Ireland, Luxembourg, Netherlands, Austria, Portugal, Sweden, Cyprus, Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Malta, Poland, Slovakia and Slovenia + Iceland, Norway and Switzerland of EFTA.
Source: ECC (BREA/G.P.Wild)

Στη συνέχεια παρουσιάζεται διάγραμμα που παρουσιάζει πως κατανέμονται η άμεσες δαπάνες (direct expenditures) που αφορούν την βιομηχανία της κρουαζιέρας με την Ελλάδα να βρίσκεται στην 6 θέση:




**Διάγραμμα 4-15:** Κατανομή άμεσων δαπανών στις ευρωπαϊκές χώρες σε εκατομμύρια € για το 2012. (Πηγή: Contribution of Cruise Tourism to the Economies of Europe 2013 Edition, CLIA EUROPE)

Σημαντικά στοιχεία για την ανάπτυξη της κρουαζιέρας στη Μεσόγειο το 2012:

Το 2012 δραστηριοποιήθηκαν 168 κρουαζιερόπλοια (152 το 2008) με χωρητικότητα περίπου 221.214 κλίνες (κατά μέσο όρο 1.317 κλίνες ανά πλοίο).

Συνολικά αυτά τα πλοία διακίνησαν περίπου 3,78 δισεκατομμύρια επιβάτες σε 2650 κρουαζιέρες (3,33 δισεκατομμύρια σε 2779 κρουαζιέρες το 2008).

Το 2012 οι εταιρείες κρουαζιέρας της Βόρειας Αμερικής χρησιμοποίησαν 59 από τα πλοία τους στη Μεσόγειο (83.229 κάτω κλίνες). Συγκριτικά, οι εταιρείες με έδρα στην Ευρώπη διέθεταν 107 πλοία (135.336 κάτω κλίνες).

Η στρατηγική θέση της Ελλάδας στην Ανατολική Μεσόγειο την καθιστά ούτως ή άλλως ενδιάμεσο σταθμό για τις κρουαζιέρες στην περιοχή, οπότε η σταθερή αύξηση προσεγγίσεων που καταγράφεται τα τελευταία χρόνια είναι το αποτέλεσμα μιας τάσης της οποίας η δυναμική φαίνεται να συνεχίζεται. Στη συνέχεια παρουσιάζεται λίστα με τους 10 δημοφιλέστερα λιμάνια κρουαζιέρας στην Ευρώπη τα οποία κατατάσσονται με βάση από/επιβιβάσεις και αφορούν λιμάνια διέλευσης (port-of-call). Στον πίνακα υπάρχει και ένα ποσοστό εκτίμησης καθώς δεν είχαν δοθεί τελικά στοιχεί από όλα τα λιμάνια κατά την ημερομηνία έκδοσης της σχετικής έκθεσης:

**Πίνακας 4-10:** Κατάταξη λιμένων κρουαζιέρας Μεσογείου 2012 (Πηγή: MedCruise, Cruise Europe and individual port data)

**Table 4.1: Leading Cruise Ports in 2012 – Thousands of Passengers**

| Port | Revenue Passengers, 2012 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Embarking | Disembarking | Port Call | Total |
| Mediterranean Top ten | | | | |
| Civitavecchia | 460 | 460 | 1,270 | 2,190 |
| Barcelona | 608 | 608 | 1,049 | 2,049 |
| Venice | 722 | 722 | 332 | 1,776 |
| Piraeus | 165 | 165 | 869 | 1,199 |
| Naples | 80 | 80 | 1,030 | 1,190 |
| Livorno | 27 | 28 | 983 | 1,038 |
| Palma Majorca | 233 | 233 | 519 | 985 |
| Dubrovnik | 7 | 7 | 937 | 951 |
| Santorini | 0 | 0 | 839 | 839 |
| Savona | 323 | 316 | 171 | 810 |

**Πίνακας 4-11:** Κατάταξη λιμένων εκκίνησης κρουαζιέρας (home ports) Μεσογείου 2012 (Πηγή: MedCruise, Cruise Europe and individual port data)

**Table 4.3: Major European Ports-of-Call 2010-12**

| Port-of-Call | Country | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|
| | | Mediterranean | | |
| Naples | Italy | 1,139,919 | *1,154,000* | *1,190,000* |
| Livorno | Italy | 822,514 | 982,928 | 1,037,849 |
| Dubrovnik | Croatia | 970,000 | 985,398 | 950,791 |
| Marseille | France | 699,892 | 826,000 | *930,000* |
| Santorini | Greece | 700,000 | 962,000 | 838,899 |
| Côte d'Azur① | France | 667,847 | 666,082 | 702,080 |
| Mykonos | Greece | 594,000 | 684,000 | 657,511 |
| Corfu | Greece | 429,000 | 453,000 | 655,764 |
| Malaga | Spain | 659,123 | 638,845 | 651,517 |
| Valletta | Malta | 493,748 | 566,042 | *623,000* |
| Bari | Italy | 507,712 | 586,848 | 618,882 |
| Tunis | Tunisia | 850,000 | *740,000* | 582,601 |
| Rhodes | Greece | 536,000 | 526,000 | *490,000* |
| Valencia | Spain | 253,743 | 378,463 | 480,233 |
| Messina | Italy | 371,180 | 500,636 | 438,305 |
| Palermo | Italy | 394,885 | 567,049 | 354,399 |
| Gibraltar | UK dep | 305,161 | 328,636 | *330,000* |

Τα μεγαλύτερα λιμάνια διέλευσης (port-of-call) της Ευρώπης φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 4-12:** Τα μεγαλύτερα λιμάνια διέλευσης (port-of-call) της Μεσογείου 2012 (Πηγή: MedCruise, Cruise Europe and individual port data)

**Table 4.2: Revenue Passengers – Major European Home Ports 2010-12**

| Home Port | Country | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|---|---|---|---|
| | | Mediterranean | | |
| Barcelona | Spain | 2,350,283 | 2,657,244 | 2,408,960 |
| Civitavecchia | Italy | 2,458,000 | 2,400,000 | 2,190,000 |
| Piraeus (Athens) | Greece | 1,210,000 | 1,560,000 | 1,199,000 |
| Venice | Italy | 1,617,011 | 1,786,416 | 1,775,944 |
| Palma Majorca | Spain | 1,347,009 | 1,419,502 | 984,785 |
| Savona | Italy | 780,672 | 948,459 | 810,097 |
| Genoa | Italy | 860,290 | 798,521 | 797,239 |

### *4.2.3.11 Κίνηση κρουαζιερόπλοιων Λιμένα Καβάλας*

Βάσει εγγύτητας και συνέργειας, ο λιμένας Καβάλας είναι ο πλέον κατάλληλος λιμένας για τη διερεύνηση των συνθηκών στην αγορά της κρουαζιέρας για την ευρύτερη περιοχή του λιμένα Θάσου.

Οι ετήσιες προσεγγίσεις κρουαζιερόπλοιων σύμφωνα με στοιχεία από τον ΟΛΚ ΑΕ δίνονται στον παρακάτω πίνακα :

**Πίνακας 4-13:** Λιμένας - Καβάλας Κατάπλοι κρουαζιερόπλοιων 1999 – 2008 (ΕΕΕ)

| Έτος | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ετήσιοι κατάπλοι | 10 | 13 | 23 | 11 | 10 | 10 | 14 | 26 | 22 | 19 |
| Επιβάτες / κατάπλοι | 338 | 347 | 318 | 214 | 270 | 432 | 500 | 500 | 581 | 318 |

Παρατηρείται μια διακύμανση στον αριθμό των κατάπλων η οποία δεν χαρακτηρίζεται από σταθερή τάση. Την ανοδική πορεία της περιόδου 2007 – 2009 ακολουθεί μια απότομη μείωση, η οποία παραμένει μέχρι το 2013 λόγω της διεθνούς οικονομικής κρίσης.

Την τελευταία 5ετία αρχικά εμφανίζεται μία ισχυρή τάση ανάκαμψης που κορυφώθηκε το 2014, όμως έκτοτε η τάση είναι εκ νέου πτωτική.

Όσον αφορά τους επιβάτες προκύπτει ότι, μέχρι το 2009, ο μέσος όρος επιβατών ανά κατάπλου ήταν της τάξεως των 300 – 350, στη συνέχεια 250 κατά τη διετία 2011-2012 ενώ κατά την τελευταία 5ετία ο μέσος όρος έχει αυξηθεί στην τάξη των 500 επιβατών. Η εξέλιξη αυτή δείχνει μια τάση αύξησης του μέσου μεγέθους των πλοίων που επισκέπτονται τον λιμένα. Το 2016 μέσος όρος υποχωρεί στα χαμηλά επίπεδα προ του 2009 λόγω και της μεταναστευτικής κρίσης.

Η εκτίμηση των τουριστικών πρακτόρων της Καβάλας είναι ότι υπάρχει θετική δυναμική όσον αφορά της διακίνηση επισκεπτών με κρουαζιερόπλοια. Πάντως, η άμεση εξάρτηση της αγοράς των κρουαζιέρων από δημόσιους φορείς κοινωνικού τουρισμού ανά την Ευρώπη έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας ανελαστικής σχέσης η οποία σε περιόδους οικονομικής κρίσης όπως αυτή η οποία εκδηλώθηκε τα μέσα του 2008 και το 2016 λόγω μεταναστευτικού προβλήματος να οδηγεί σε διαφοροποιήσεις του τουριστικού πληθυσμού.

Οι σημαντικότερες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην αγορά της κρουαζιέρας και χρησιμοποιούν τον λιμένα Καβάλας είναι οι navihellas κεντρο κρουαζιερας, Celestyal Cruises, Silver Sea Cruises, Voyager of Discovery κ.ά.. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των κρουαζιερόπλοιων που προσεγγίζουν στην Καβάλα μεταβάλλονται ανάλογα με τις τάσεις της αγοράς. Η τελευταία επιτάσσει μια αύξηση του μέσου μεγέθους προκειμένου να αξιοποιηθούν από τις ναυτιλιακές εταιρίες τα πλεονεκτήματα κλίμακας που προκύπτουν από τη διεύρυνση της δυνητικής αγοράς τους. Γενικά, πρόκειται για πλοία που καλύπτουν όλο το εύρος μεγέθους που συναντάται στην αγορά της κρουαζιέρας: από μικρά πλοία (μήκους < 90 μ. με βύθισμα της τάξης των -5,5 μ.) μέχρι μεγάλα κρουαζιερόπλοια (μήκους της τάξης των 290 μ. και βύθισμα της τάξης των -8 μ.). Η μεγάλη πλειοψηφία των κατάπλων πάντως αφορά πλοία μικρού και μέσου μεγέθους, με μήκος μέχρι 200 μ. και βύθισμα μέχρι -6,5 μ.

Η τουριστική περίοδος διαρκεί από τα μέσα Απριλίου έως το τέλος Οκτωβρίου. Το σύνηθες δρομολόγιο αφορά τη διαδρομή Τουρκία – Αιγαίο – Κύπρος. Η αφετηρία ποικίλει ανάλογα και με τη ναυτιλιακή εταιρία η οποία διαχειρίζεται το πλοίο. Τα κρουαζιερόπλοια παραμένουν συνήθως για διάστημα μισής και πλέον ημέρας.

Στη διάρκεια που παραμένουν ελλιμενισμένα χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις του λιμένα για την εξυπηρέτηση των επιβατών (τερματικό σταθμό, καταστήματα, κλπ). Ακόμα χρησιμοποιούν τις διαθέσιμες υποδομές για τον ανεφοδιασμό τους με νερό, την παροχή ρεύματος και οποιασδήποτε φύσης ανάγκη παρουσιαστεί για τη συντήρηση ή τροφοδοσία του σκάφους.

Συμπερασματικά λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα του παρόντος κεφαλαίου συνάγονται τα ακόλουθα:

Η αγορά της κρουαζιέρας είναι μία παγκοσμίως δυναμικά αναπτυσσόμενη τουριστική αγορά.

Οι λιμένες της Ευρώπης παρουσιάζουν διαρκή αυξητική τάση διακινουμένων επιβατών και Κ/Ζ με ρυθμούς σημαντικά ανώτερους αυτών της παγκοσμίου αγοράς.

Οι Ελληνικοί λιμένες είναι πρώτοι σε διακίνηση επιβατών κρουαζιέρας στην Ευρώπη, όσον αφορά στους επιβάτες transit, αλλά υστερούν σε επιβάτες που τους χρησιμοποιούν σαν αρχή και τέλος της κρουαζιέρας τους.

Ο λιμένας Καβάλας παρουσιάζει έντονη αυξητική τάση διακίνησης Κ/Ζ και επιβατών τα τελευταία χρόνια, αποτελών ένδειξη του ανεκμετάλλευτου δυναμικού της περιοχής σε παροχή υπηρεσιών κρουαζιέρας.

Συνεπώς αναμένεται ότι λόγω του τουριστικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος της Θάσου υπάρχει ενδιαφέρον για προσέγγιση μεσαίου μεγέθους κρουαζιεροπλοίων στον λιμένα της Θάσου, πλην όμως με βάση τα διαθέσιμα στοιχεία δεν είναι δυνατή η οποιαδήποτε πρόβλεψη.

#### *4.2.3.12 Τουριστικά σκάφη*

Οι εγκαταστάσεις του Λιμένα Θάσου, έχουν τη δυνατότητα να φιλοξενήσουν μικρού μεγέθους ιδιωτικά σκάφη αναψυχής τα οποία σήμερα ελλιμενίζονται στον υφιστάμενο λιμενίσκο (αρχαίο λιμάνι) και τα μεγαλύτερα στην ιδιωτική μαρίνα.

Τα νέα έργα αφορούν κυρίως τις λειτουργίες του Νέου Πορθμείου (ακτοπλοΐα) και δεν επηρεάζουν άμεσα τα τουριστικά σκάφη.

#### *4.2.3.13 Αλιεία*

Τα νέα έργα αφορούν κυρίως τις λειτουργίες του Νέου Πορθμείου (ακτοπλοΐα) και δεν επηρεάζουν άμεσα την αλιεία.

#### *4.2.3.14 Διακίνηση γενικού φορτίου*

Στον Λιμένα Θάσου δεν γίνεται διακίνηση γενικού φορτίου ή καυσίμων.

### 4.2.4 Αξιολόγηση οικονομικών συνθηκών & επισφαλειών

Όπως αναλύθηκε στις προβλέψεις φόρτων με βάση τα μακροοικονομικά μεγέθη αναμένεται μια βελτίωση των οικονομικών συνθηκών τα επόμενα έτη που θα επιδρά ανάλογα και στα μεγέθη σχεδιασμού του λιμένα.

#### 4.2.5 Αξιολόγηση υποδομών και εξοπλισμού σε σχέση με τις προβλέψεις – Δυναμικότητα υφιστάμενου λιμένα – Δυνατότητα συμπληρωματικής λειτουργίας λιμένα με άλλους λιμένες

Ο λιμένας Θάσου, στην υφιστάμενη κατάσταση δεν διαθέτει τις απαραίτητες λιμενικές, χερσαίες υποδομές και οργάνωση που χρειάζονται για να εξυπηρετήσει, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα, τον αυξημένο αριθμό ροών που δέχεται κάθε χρόνο λόγω του τουριστικού –πολιτιστικού - περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος της νήσου.

Ως εκ τούτου, η ανάγκη κατασκευής νέων έργων κρίνεται ως επιτακτική, προκειμένου να αναβαθμιστούν οι προσφερόμενες υπηρεσίες και να καταστεί παράλληλα με το υπόλοιπο νησί, ελκυστικός πόλος, πέραν της ακτοπλοΐας, και για μεγαλύτερα πλοία κλειστού τύπου ή κρουαζιερόπλοια.

## 4.3 Υφιστάμενες εγκαταστάσεις

### 4.3.1 Ιστορικά στοιχεία

Τα υφιστάμενα λιμενικά έργα και εγκαταστάσεις στο Λιμένα Θάσου έχουν κατασκευαστεί σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, από τους αρχαίους χρόνους έως το πρόσφατο παρελθόν και περιλαμβάνουν τα εξής (Εικόνα 4-2):

**Εικόνα 4-2:** Αεροφωτογραφία του Λιμένα Θάσου όπου σημειώνονται οι θέσεις του Νέου Πορθμείου, το Παλαιό Πορθμείο και το αρχαίο πολεμικό λιμάνι που χρησιμοποιείται σήμερα ως αλιευτικό και τουριστικό καταφύγιο με τη χερσαία ζώνη λιμένα (κίτρινη περιοχή). Σημειώνονται επίσης λοιπές λιμενικές εγκαταστάσεις (πρώην μαρίνα ΕΟΤ) καθώς και λοιπές περιοχές ενδιαφέροντος (παλαιό καρνάγιο, ακτή κολύμβησης, αρχαίο εμπορικό λιμάνι, εκβολή ρέματος) που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη.

Α) Το **Νέο Πορθμείο:** ευρίσκεται περίπου 500m δυτικά του οικισμού και του παλαιού πορθμείου και άρχισε να λειτουργεί το 2002, με χρήση αμιγώς επιβατική (Εικόνα 4-2).

Το έργο κατασκευάστηκε με επίχωση θαλάσσιου χώρου και εν συνεχεία κρηπίδωση με τεχνητούς ογκολίθους (Τ.Ο.), i) ενός κύριου ΒΔ μετώπου μήκους 150m και ωφέλιμου βάθους ~2.8m που χρησιμοποιείται σήμερα για την προσέγγιση των Ε/Γ-Ο/Γ, και ii) ενός μικρότερου ΒΒΑ μετώπου μήκους 80m το οποίο χρησιμοποιείται για την προσωρινή αναμονή των των Ε/Γ-Ο/Γ.

Προς τα ΔΒΔ, υπάρχει μόνο θωράκιση από φυσικούς ογκολίθους (Φ.Ο.) επί μήκους 100m.

Στο ανατολικό άκρο του νέου πορθμείου εκβάλλει χείμαρρος που περιοδικά αποθέτει φερτά υλικά.
Οι χερσαίοι χώροι που χρησιμοποιούνται σήμερα για καθαρά λιμενική χρήση ανέρχονται σε ~14500m$^2$ περίπου.
Στο εν λόγω έργο, το οποίο έχει μελετηθεί σε επίπεδο προκαταρκτικής λιμενικής μελέτης (2013) και ΜΠΕ (2014) προβλέπεται η κατασκευή εξωτερικών έργων προστασίας τόσο των κρηπιδωμάτων όσο και της ακτογραμμής, με συνολικό μήκος επέμβασης ίσο με 765m και συνολική έκταση χώρου επέμβασης περίπου 26.000m$^2$ εκ των οποίων 13 στρέμματα για χερσαία ζώνη λιμένα.

Β) Την **αυτόνομη πρώην Μαρίνα του Ε.Ο.Τ.:** ευρισκόμενη στα ανατολικά του πορθμείου και της κοίτης του χειμάρρου, συνολικής έκτασης Ε=65000m$^2$, η οποία σχεδιάστηκε ως καταφύγιο μικρών τουριστικών σκαφών με ανεξάρτητη είσοδο και δυνατότητα ελλιμενισμού 189 σκαφών με βύθισμα 3,0÷4,5m. Η κατασκευή αν και ξεκίνησε το 1992 δεν ολοκληρώθηκε. Σήμερα, δεν λειτουργεί ως μαρίνα αλλά πρακτικά ως τμήμα του ευρύτερου λιμένα Θάσου για τον ελλιμενισμό αλιευτικών, και τουριστικών σκαφών αλλά και για την προσέγγιση του υδροπτερύγου της γραμμής Καβάλα-Λιμένας. Σημειώνεται ότι στην υπ' αριθ. 1020/2013 Απόφαση της Διυπουργικής Επιτροπής Αναδιαρθρώσεων και Αποκρατικοποιήσεων (ΦΕΚ 1020Β/25-4-2013), με την οποία δόθηκε στο ΤΑΙΠΕΔ το δικαίωμα για την παραχώρηση του δικαιώματος χρήσης, λειτουργίας, διαχείρισης και εκμετάλλευσης είκοσι τριών (23) μαρίνων, περιλαμβάνεται και η μαρίνα Θάσου.

Γ) Το **Παλαιό Πορθμείο:**, πρόκειται για μία κρηπιδωμένη περιοχή στο παραλιακό μέτωπο του οικισμού, στα ανατολικά της μαρίνας, όπου μέχρι το 2002 διεξαγόταν η πορθμειακή λειτουργία. Σήμερα στην εν λόγω θέση διανυκτερεύουν τα πορθμεία της γραμμής Κεραμωτή÷Λιμένας, συνολικά μέχρι τέσσερα (4) τον αριθμό. Η κατασκευή του χρονολογείται από την δεκαετία του '40. Σε αεροφωτογραφίες (Εικόνα 4-3), φωτογραφίες (Εικόνα 4-4, Εικόνα 4-5, Εικόνα 4-6) και στιγμιότυπα από ταινίες (Εικόνα 4-7) της δεκαετίας του '60 διακρίνεται έμπροσθεν του οικισμού ένα εκτεταμένο κρηπιδωμένο μέτωπο, μήκους περί τα 300m, με έναν εγκάρσιο κεντρικό προβλήτα, μήκους 50m.

Στις αρχές της δεκαετίας '70 το ΒΑ ήμισυ του κρηπιδωμένου μετώπου διαπλατύνθηκε κατά 25m περίπου και απέκτησε το σχήμα που έχει σήμερα αποτελούμενο από δύο άνισα σκέλη μήκους 65m και 130m αντίστοιχα, σε αμβλεία γωνία μεταξύ τους (Εικόνα 4-7).

Στα επόμενα 30 χρόνια, με την αύξηση των μετακινήσεων και του τουρισμού στο νησί και με δεδομένη την ανυπαρξία χερσαίων χώρων και την δυσκολία προσέγγισης στο πορθμείο η οποία γινόταν δια μέσου του οικισμού, κατέστει αναγκαία η εύρεση νέας

προσφορότερης θέσης ελλιμενισμού δυτικότερα όπου και κατασκευάσθηκε το νέο πορθμείο.

Δ) Το **Αρχαίο Λιμάνι της Θάσου**: πρόκειται για λιμενικές εγκαταστάσεις που χρονολογούνται από τον 6ο αι. π.χ. και στο σύνολο τους είναι από τις καλύτερα σωζόμενες στην Ελλάδα. Είναι διαμορφωμένο σε δύο επιμέρους λιμένες, έναν κλειστό (πολεμικό) και ένα ανοικτό (εμπορικό):

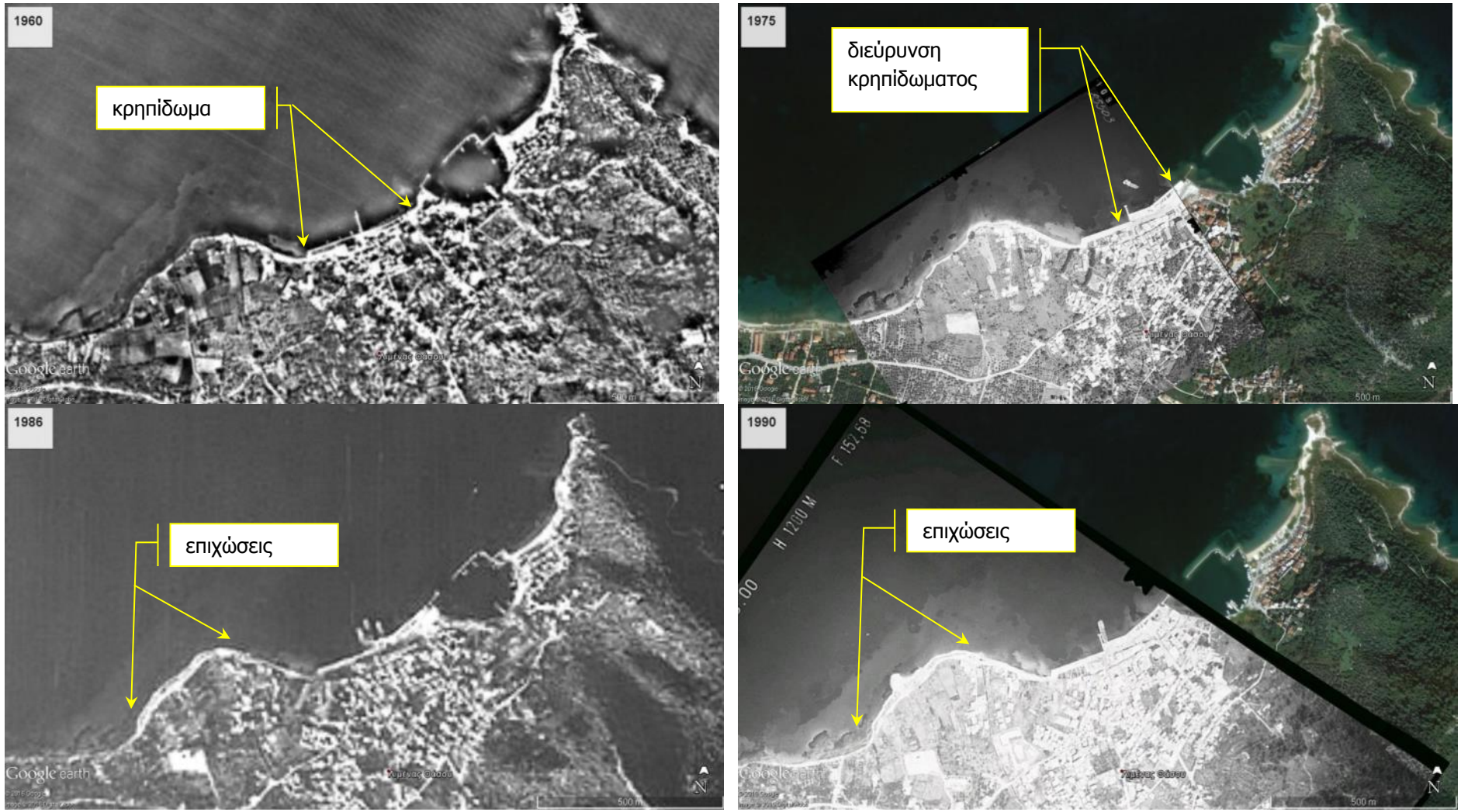
*i) ο πολεμικός λιμένας* βρισκόταν μπροστά στην αγορά της αρχαίας πόλης με την οποία επικοινωνούσε με δύο πύλες είχε τετράπλευρο σχήμα και επί των μόλων του έβαινε το τείχος της πόλης (εσώκλειστος λιμένας). Εσωτερικά του λιμένα, δημιουργείτο λιμενολεκάνη επιφάνειας 22500m$^2$ όπου υπήρχαν τρία συγκροτήματα νεωσοίκων που κατασκευάστηκαν στα μέσα του 5ου αι. π.Χ., και θεωρείται ότι φιλοξενούσαν μέχρι 48 τριήρεις.

Ο λιμένας λειτούργησε ως ο πολεμικός ναύσταθμος της Θάσου από τον 6ο μέχρι και τον 2ο αι. π.Χ ενώ μετά τις μετασκευές της Παλαιοχριστιανικής περιόδου (4ος÷7ος αι. μ.Χ.) άλλαξε χρήση και χρησιμοποιήθηκε ως εμπορικός. Σήμερα, ο πολεμικός λιμένας ευρίσκεται κάτω από τις εγκαταστάσεις του αλιευτικού καταφυγίου όπου ελλιμενίζονται μικρά σκάφη αλιείας (επαγγελματικής και ερασιτεχνικής) και αναψυχής, με φορέα διαχείρισης το ΔΛΤΘ.

*ii) Ο εμπορικός λιμένας* βρισκόταν εκτός της οχύρωσης της πόλης στα ΒΑ του πολεμικού και προστατευόταν από βόρεια με προσήνεμο μώλο με διεύθυνση Α-Δ, μήκους 115m και πλάτους 18-30m, με πύργο στο ακρομώλιό του, εξωτερική θωράκιση και αποβάθρα στην υπήνεμη πλευρά. Η χρήση του λιμένα σταμάτησε τον 7ο αι. μ.Χ.

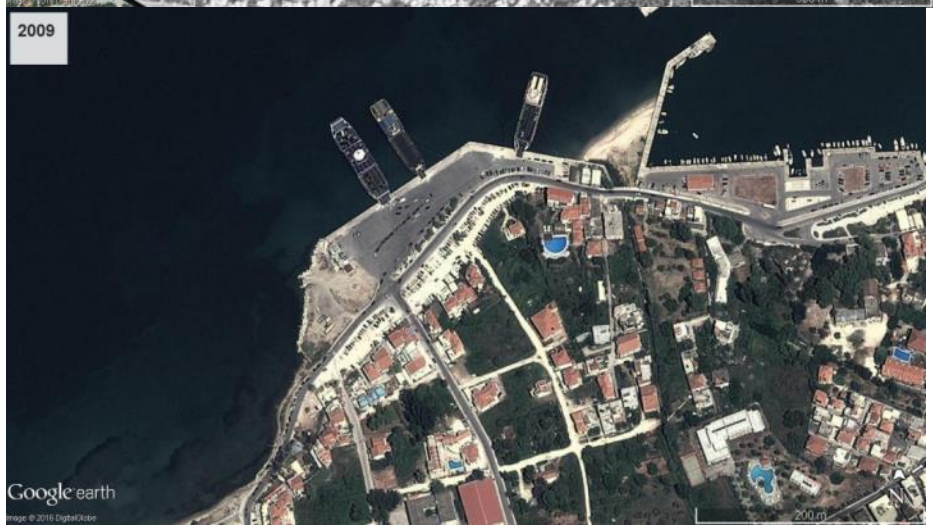
Σήμερα, στη θέση του έχει διαμορφωθεί οργανωμένη παραλία και υπολείμματα του προσήνεμου μώλου (μεγάλοι κυβόλιθοι μαρμάρου και σχιστολιθικά μικρότερα τεμάχη) ευρίσκονται 1-2m υπό την επιφάνεια της θάλασσας στην περιοχή του Καρνάγιου. Το τελευταίο χρησιμοποιείτο μέχρι πρόσφατα για επισκευές μικρών σκαφών.

Λεπτομερής περιγραφή και φωτογραφική τεκμηρίωση όλων των ως άνω των λιμενικών εγκαταστάσεων το Λιμένα Θάσου, περιλαμβάνεται στις επόμενες παραγράφους.

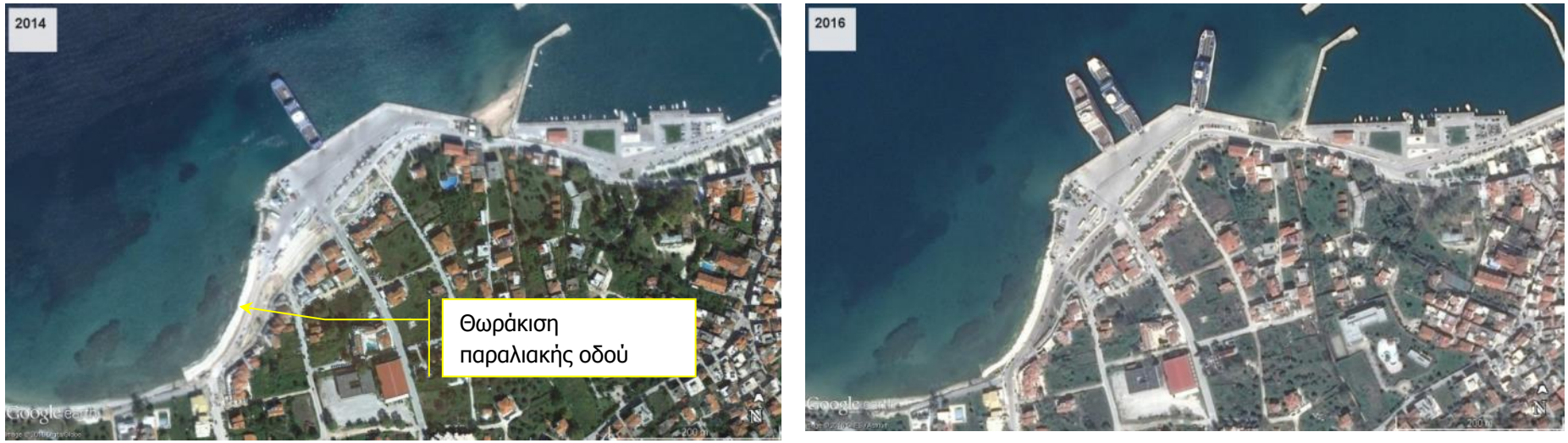

1960
κρηπίδωμα
1975
διεύρυνση κρηπίδωματος
1986
επιχώσεις
1990
επιχώσεις

2002
Νέο πορθμείο &
Μαρίνα
Google earth

2004
Google earth


2009
Google earth

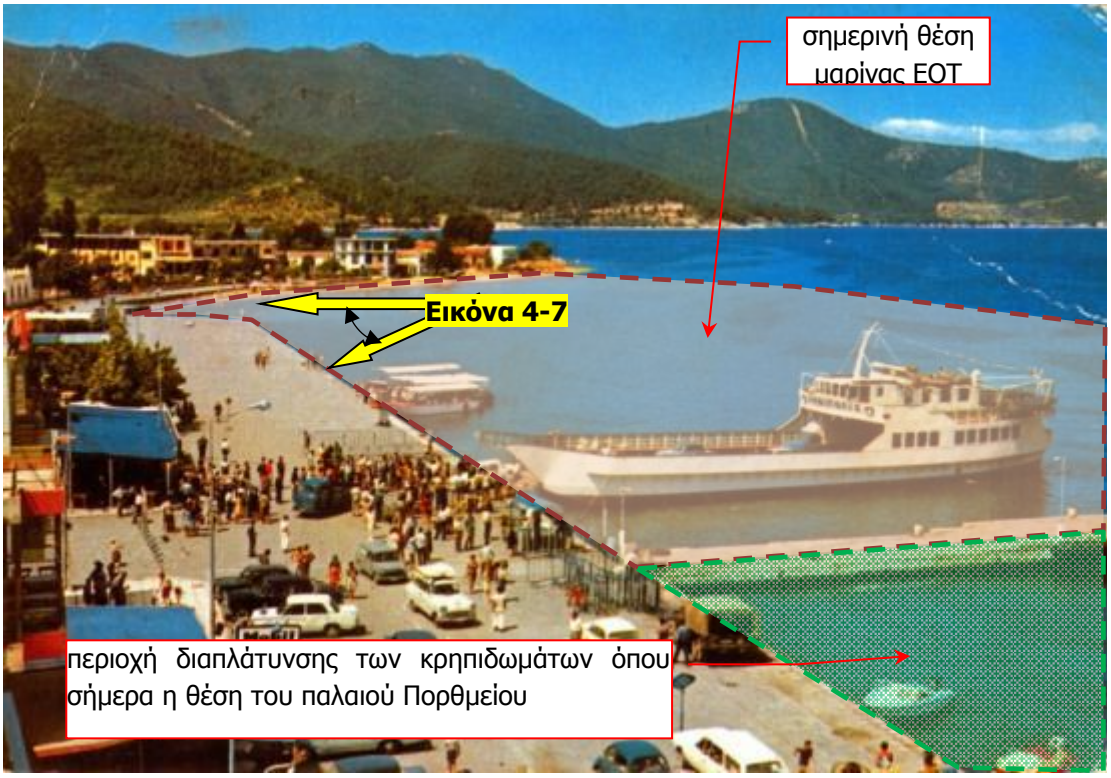
2013
Ασφαλτώστρωση
χερσαίων χώρων
Google earth




**Εικόνα 4-3** Ιστορικό κατασκευής λιμένα Θάσου από αεροφωτογραφίες της ΓΥΣ και του Google Earth

**Εικόνα 4-4** Εξέλιξη παραλιακού μετώπου λιμένα Θάσου από αεροφωτογραφίες της ΓΥΣ και του Google Earth

**Εικόνα 4-5** Φωτογραφία του λιμένα Θάσου το 1950 όπου διακρίνεται ο κεντρικός εγκάρσιος προβλήτας και τα παράλια κρηπιδώματα. (Πηγή: φωτογραφία Δ.Χαρισιάδη, Μουσείο Μπενάκη)




**Εικόνα 4-6** Φωτογραφία του ΝΔ ημίσεως τμήματος των κρηπιδωμάτων του λιμένα Θάσου περί το 1965, πριν την διαπλάτυνση του ΒΑ τμήματός τους (περιοχή παλαιού πορθμείου). Διακρίνεται ο κεντρικός εγκάρσιος προβλήτα και το ιστορικό πορθμείο ΑΜΦΙΠΟΛΙΣ που εξυπηρετούσε εκείνη την εποχή την γραμμή Καβάλα-Θάσος. Με βέλη η θέση λήψης της Εικ.4-6 (Πηγή: ταχυδρομική κάρτα εποχής)

**Εικόνα 4-7** Φωτογραφία περί το 1965 του ΝΔ άκρου των κρηπιδωμάτων του λιμένα Θάσου 'όπου σήμερα ευρίσκονται οι εγκαταστάσεις της ιδιωτικής μαρίνας (πηγή: στιγμιότυπο από το φιλμάκι με τίτλο GREEK ISLAND της British Pathé)

**Εικόνα 4-8** Το παραλιακό μετώπο του λιμένα Θάσου την δεκαετία'80 με το εν λειτουργία (παλαιό) πορθμείο. Η μαρίνα (σκιασμένη περιοχή) καθώς και το νέο πορθμείο δεν έχουν ακόμη κατασκευαστεί (πηγή: http://history-pages.blogspot.gr)

**Εικόνα 4-9** Το παραλιακό μέτωπο του λιμένα Θάσου την δεκαετία '90 με την υπό κατασκευή μαρίνα (πηγή: http://history-pages.blogspot.gr)

### 4.3.2 Περιγραφή λιμενικών εγκαταστάσεων

Οι λιμενικές εγκαταστάσεις του λιμένα Θάσου όπως έχουν διαμορφωθεί από την αρχική κατασκευή του έως σήμερα περιλαμβάνουν τα εξής (Εικόνα 4.10) :

#### *4.3.2.1 Κρηπιδώματα Νέου Πορθμείου: πρυμνοδέτηση Ε/Γ-Ο/Γ πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου*

Το έργο κατασκευάστηκε στο δυτικό άκρο του οικισμού αρχικά με επίχωση του θαλάσσιου χώρου σε δύο περιόδους δηλαδή, 7.800m$^2$ και 15.815m$^2$ το 1975÷1987 και το 1987÷1998 αντίστοιχα και εν συνεχεία με κρηπίδωση του δημιουργηθέντος μετώπου με επάλληλες στήλες εκ δύο (2) τεχνητών ογκολίθων (Τ.Ο.) και χυτή ανωδομή. Το κρηπιδωμένο μέτωπο έχει την μορφή λάμδα (Λ) με δύο ελαφρώς άνισα σκέλη που σχηματίζουν μεταξύ τους αμβλεία γωνία (~135$^o$).

Αναλυτικότερα διακρίνεται στα κάτωθι επιμέρους τμήματα:

α) Το κύριο μέτωπο <u>Α2-Α3</u> με ΒΔ προσανατολισμό, μήκους 150m και ωφέλιμου βάθους ~2.8m *(Εικόνα 4.10 & Εικόνα 4-11 a, b, c & d)* στον πόδα του οποίου έχουν τοποθετηθεί πλάκες προστασίας ποδός (Π.Π.Π), με αποτέλεσμα το ωφέλιμο βάθος να περιορίζεται στα -2,55m. Στο τμήμα αυτό υλοποιείται σήμερα η προσέγγιση των Ε/Γ-Ο/Γ της πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου.

β) ένα μικρότερο μέτωπο <u>Α3-Α4-Α5</u> με ΒΒΑ προσανατολισμό, συνολικού μήκους 120m *(Εικόνα 4-10: & Εικόνα 4-11 d, e, f, g, & h)* εκ των οποίων χρήσιμα είναι μόνο τα 80m (<u>Α3-Α4</u>). Εδώ δεν έχουν ληφθεί μέτρα προστασίας της έδρασης του κρηπιδώματος (αιτία εκδήλωσης υποσκαφών) και χρησιμοποιείται για την προσωρινή αναμονή / διανυκτέρευση των Ε/Γ-Ο/Γ της πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου και σπανίως για φορτοεκφόρτωση.

Η ανατολική, μικρού μήκους (~20m) πλευρά του πορθμείου (<u>Α5-Α6</u>) έχει πιθανώς κατασκευαστεί με μεταβατική διατομή από Τ.Ο. και έκχυτη ανωδομή η οποία περατώνεται επί μικρού τεχνικού άνω διάβασης (γέφυρας) της κοίτης υφιστάμενου χειμάρρου που περιοδικά αποθέτει αρκετά φερτά υλικά μεταξύ του νέου πορθμείου και της παρακείμενης μαρίνας στα ανατολικά *(<u>Α5-Α6</u>, Εικόνα 4-10 & Εικόνα 4-12 h)*.

Δυτικά του κρηπιδωμένου μετώπου <u>Α3-Α4-Α5</u> ο λιμένας προστατεύεται από αδόμητη στρώση εκ φυσικών ογκολίθων (Φ.Ο.) εν είδη θωράκισης επί μήκους 100m περίπου η συνέχεια της οποίας διακόπτεται τοπικά από υφιστάμενη ράμπα. Μετά το 2013 η ζώνη θωράκισης επεκτάθηκε ακόμη 170m για την προστασία από τη διάβρωση και της υφιστάμενης ακτής *(<u>Α1-Α2</u>, Εικόνα 4-100 & Εικόνα 4-11 i)*.

Οι χερσαίοι χώροι που χρησιμοποιούνται σήμερα για καθαρά λιμενική χρήση ανέρχονται σε ~14.500m$^2$ περίπου.

**Εικόνα 4-10:** Άποψη από τα ΒΑ του Νέου Πορθμείου όπου σημειώνονται τα κύρια χαρακτηριστικά που περιγράφονται στο κείμενο . (πηγή:Tripinview)

a¶
A2¶
2016/10/05

b¶
A2¶

c¶
A2¶
2016

d¶
A4¶
A3
A5
A3¶
A4
A4
f¶
A5¶
A5
A4¶
A4
e¶
A3¶
A4¶
2016/10/05
g¶
A5¶
A4¶

**Εικόνες 4-11 (a, b, c, d, e, f, g, h, i):** Φωτογραφίες χαρακτηριστικών θέσεων του νέου Πορθμείου

#### *4.3.2.2 Κρηπιδώματα Παλαιού Πορθμείου: πρυμνοδέτηση Ε/Γ-Ο/Γ πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου*

Η κατασκευή τους με τη σημερινή τους μορφή χρονολογείται από τις αρχές της δεκαετίας '70. Έως και το 2002, όταν και εγκαινιάσθηκε το Νέο Πορθμείο, σε αυτά εξυπηρετούνταν τα οχηματαγωγά (Ο/Γ) των γραμμών Καβάλας–Λιμένα, Κεραμωτής–Λιμένα, Νέας Περάμου–Λιμένα.

Σήμερα στα κρηπιδώματα του παλαιού Πορθμείου διανυκτερεύουν μέχρι και τέσσερα (4) πορθμεία της γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας.

Πρόκειται για ένα κρηπιδωμένο μέτωπο B1-B7 (Εικόνα 4-12) με ΒΔ προσανατολισμό αποτελούμενο από τα εξής τμήματα (από δυτικά προς ανατολικά):

α) σε επαφή με την εξωτερική παρειά του προσήνεμο μώλου της μαρίνας υφίσταται εγκάρσιος προβλήτας (B1-B2-B3) μήκους 25m και πλάτους 5,5m στη θέση του εγκάρσιου προβλήτα που εμφανίζεται και σε παλαιότερες αεροφωτογραφίες (βλ. Εικόνα 4-5).

β) ένα τμήμα μήκους 65m (B3-B4) με ΒΒΔ προσανατολισμό και ένα μεγαλύτερο τμήμα 130m μήκος (B4-B5-B6-B7) με ΒΔ προσανατολισμό που σχηματίζουν μεταξύ τους αμβλεία γωνία ~160$^{o}$ (Εικόνες 4-12b). Από το τμήμα B4-B5-B6-B7 μόνα τα πρώτα 20m (B4-B5) είναι λειτουργικά ενώ στο υπόλοιπο τμήμα τα κρηπιδώματα και οι όπισθεν αυτών χώροι έχουν αλλάξει χρήση και χρησιμοποιούνται σήμερα ως χώροι στάθμευσης, πρασίνου, περιπάτου, εγκαταστάσεων ΔΕΥΑ κλπ. (Εικόνες 4-13 a, c, d).

Στο ΒΑ άκρο του παλαιού Πορθμείου έχει διαμορφωθεί μικρή παραλία (B7-B8) που οριοθετείται προς ανατολάς από το τοίχος του κλειστού αρχαίου (πολεμικού) λιμένα (Εικόνα 4-13e).

Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με την απόφαση (ΦΕΚ 74/Β/5-2-1987) του Υπουργείου Πολιτισμού, η, επί πλάτους περίπου 50μ, θαλάσσια ζώνη έμπροσθεν του τμήματος B5-B6 του παλαιού Πορθμείου, καθώς και, ανατολικότερα, η θαλάσσια περιοχή καθ' όλο το τμήμα του αρχαίου κλειστού και τμήματος του ανοικτού αρχαίου λιμένα, έχει κηρυχθεί ως θαλάσσια ζώνη προστασίας του αρχαίου λιμανιού της Θάσου.

Επιπρόσθετα, με νεότερη υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 166/ΑΑΠ/15.05.2013) η εν λόγω θαλάσσια ζώνη προστασίας διευρύνθηκε τόσο σε μήκος (έτσι ώστε να καλύπτεται όλη η θαλάσσια περιοχή έμπροσθεν των κρηπιδωμάτων του παλαιού Πορθμείου και ακόμη περαιτέρω προς τα ΒΑ έως το Ακρ. Δύο Απόστολοι), όσο και σε πλάτος, καταλαμβάνοντας συνολική έκταση έως και 200μ από τα κρηπιδώματα.

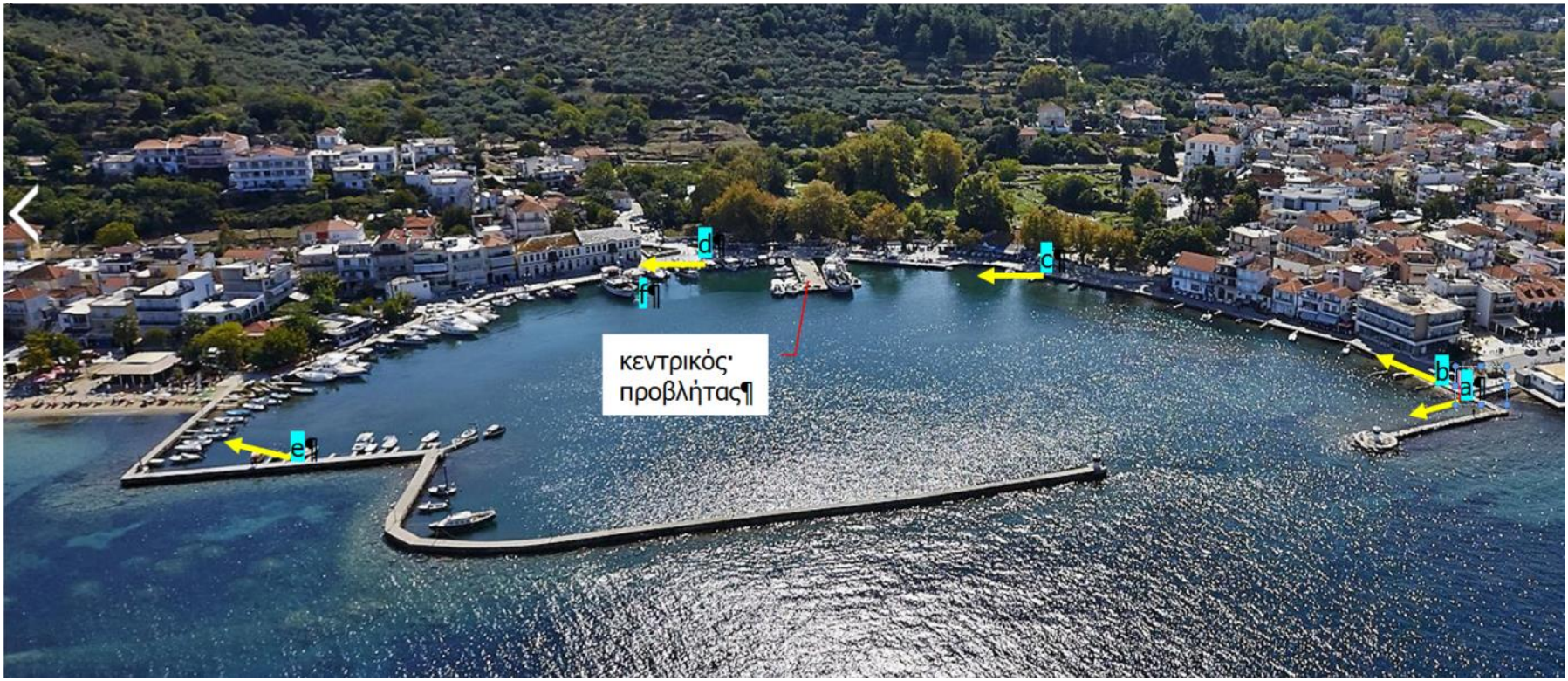
Υπό αυτό το αυστηρό καθεστώς προστασίας, δεν θα είναι πλέον εφικτή καμία κατασκευή εντός της εν λόγω θαλάσσιας ζώνης έμπροσθεν του παλαιού πορθμείου και επιπλέον δεν θα είναι πλέον εφικτός ο ελλιμενισμός επ' άγκυρα των πορθμείων, που διανυκτερεύουν σήμερα εκεί, καθώς και οποιουδήποτε μεγαλύτερου σκάφους σε περίπτωση ανάγκης.

**Εικόνα 4-12:** Αεροφωτογραφία παλαιού Πορθμείου από τα ΒΒΔ (πηγή: Tripinview)

**Εικόνες 4-13 (a, b, c, d, e):** Φωτογραφίες χαρακτηριστικών θέσεων του παλαιού Πορθμείου

*4.3.2.3 Περιοχή αρχαίου (πολεμικού) κλειστού λιμένα:*

Πρόκειται για μία προστατευμένη, από αρχαίους μώλους, λιμενολεκάνη επιφάνειας ~22500m$^2$, που χρησιμοποιείται ως αλιευτικό καταφύγιο, όπου ελλιμενίζονται σήμερα περί τα 20÷30 μικρά σκάφη αλιείας (επαγγελματικής και ερασιτεχνικής) καθώς και τουριστικά μήκους περίπου ως 20m, σε αυξημένους αριθμούς κατά την θερινή περίοδο.




**Εικόνες 4-14:** Αεροφωτογραφία αρχαίου κλειστού λιμένα από τα ΒΒΔ (πηγή: Tripinview)

a¶
b¶
c¶
d¶

**Εικόνες 4-15 (a, b, c, d, e, f):** Φωτογραφίες χαρακτηριστικών θέσεων του αρχαίου (πολεμικού) κλειστού λιμενίσκου

Τα εξωτερικά έργα προστασίας (μόλοι) του λιμενίσκου θεμελιώνονται ή/και αποτελούν τμήμα του αρχαίου τοίχους που περιέκλειε το πολεμικό λιμάνι ενώ τα εσωτερικά έργα προστασίας (παραλιακά κρηπιδώματα) του λιμενίσκου είναι ως επί το πλείστον πολύ μεταγενέστερες κατασκευές και δομούνται από ημιλαξευτή λιθοδομή με συνδετικό κονίαμα που προστατεύεται επιφανειακά από μικρού πάχους χυτή ανωδομή εκ σκυροδέματος σε στάθμη ~0,60m

Στο κεντρικό και ανατολικό τμήμα της λιμενολεκάνης τα παραλιακά κρηπιδώματα είναι διευρυμένα σε σχέση με το υπόλοιπο τμήμα αυτής όπου το πλάτος τους περιορίζεται όσο το πλάτος της παραλιακής οδού και επιπλέον υφίσταται και εγκάρσιος προβλήτας διαστάσεων ~40x6,5m (μχπ). Στις θέσεις αυτές των κρηπιδωμάτων εξυπηρετούνται κυρίως επαγγελματικά τουριστικά και αλιευτικά σκάφη αλλά και πολλά ιδιωτικά σκάφη που στις περισσότερες περιπτώσεις ευρίσκονται διεσπαρμένα όπισθεν των μόλων και των κρηπιδωμάτων, και εξυπηρετούνται από αυτοσχέδιες πρόχειρες ξύλινες προβλήτες.

Πρόκειται για ένα από τα σημαντικότερα και καλά διατηρημένα αρχαία λιμάνια της Ελλάδος και ως εκ τούτου το σύνολο της λιμενολεκάνης καθώς και μεγάλο τμήμα εκατέρωθεν αυτής έχει κηρυχθεί ως θαλάσσια ζώνη προστασίας (ΦΕΚ 74/Β/5.2.1987), για την οποία προβλέπεται η περαιτέρω επέκτασή της, σύμφωνα με το υπό έγκριση ΓΠΣ (Στάδια Β1 και Β2).

#### *4.3.2.4 Περιοχή αρχαίου (εμπορικού) ανοικτού λιμένα και καρνάγιο*

Οι συγκεκριμένες περιοχές δεν ανήκουν στην αρμοδιότητα του ΔΛΤΘ (πλην τμήματος της αμμώδους παραλίας προς τα ΝΔ) αλλά παρουσιάζονται για λόγους πληρότητας της μελέτης.

Χωροθετείται στα ΒΑ του κλειστού (πολεμικού) αρχαίου λιμένα έως το άκρο Εβραιόκαστρο και αποτελούσε τον αρχαίο εμπορικό λιμένα έως τον 7ο αι. μ.Χ. οπότε και σταμάτησε η χρήση του. Υπολείμματα του αρχαίου προσήνεμου μώλου μήκους 115m και πλάτους 18-30m με πύργο στο ακρομώλιό του ευρίσκονται 1-2m υπό την επιφάνεια της θάλασσας στην περιοχή του Καρνάγιου.

Σήμερα, η περιοχή περιλαμβάνει στο νοτιοδυτικό ήμισυ αυτής, οργανωμένη παραλία που αναγνωρίσθηκε το 1990 ως ακτή κολύμβησης και έκτοτε παρακολουθείται στο πλαίσιο των ετησίων προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων, τα οποία πραγματοποιούνται με ευθύνη του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

**Εικόνες 4-16:** Αεροφωτογραφία από τα ΒΒΑ του αρχαίου εμπορικού λιμένα & καρνάγιου (πηγή: Tripinview)

Από το 2010, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων για τις κολυμβητικές περιόδους πραγματοποιείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2006/7/ΕΚ (παραλία Λιμένας Θάσου / GRBW129011023 του Μητρώου Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης που υπαγορεύεται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/7/ΕΚ) και με συναξιολόγηση των αποτελεσμάτων παρακολούθησης των τελευταίων ετών. Μάλιστα η ακτή έλαβε για το έτος 2014 το βραβείο της Γαλάζιας Σημαίας καλύπτοντας κριτήρια που, συμπληρωματικά με την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης και την καθαρότητα της ακτής, σχετίζονται με την οργάνωση της ακτής, την ασφάλεια των επισκεπτών και την προστασία της φύσης.

Το μήκος της ακτής είναι 220m, ενώ το μέσο πλάτος είναι 15m. Η παράκτια ζώνη είναι μερικώς τροποποιημένη, διότι το ένα άκρο της ακτής συμπίπτει με το μόλο του παλαιού λιμένα Θάσου. Το χερσαίο τμήμα της ακτής είναι αμμώδες με σποραδική επιφανειακή βλάστηση, αποτελούμενη κυρίως από ακακίες και ελαιόδενδρα. Ο θαλάσσιος πυθμένας είναι αμμώδης με απότομη κλίση, αφού η ισοβαθής των 5m απαντάται σε απόσταση της τάξης των 35m από την ακτή. Τέλος, τα κολυμβητικά ύδατα στα πρώτα μέτρα έχουν κανονικό βάθος. Η παραλία είναι οργανωμένη στο σύνολό της. Ως εκ τούτου, παρέχονται βασικές υποδομές, όπως ξαπλώστρες, ομπρέλες, ντους και κάδοι απορριμμάτων. Επιπρόσθετα, για το κοινό υπάρχουν διαθέσιμα εστιατόρια και αναψυκτήρια. Για την ασφάλεια των λουομένων απασχολείται επί της παραλίας εξειδικευμένο ναυαγοσωστικό προσωπικό. Η ακτή χρησιμοποιείται κατεξοχήν για κολύμβηση με το μέγιστο αριθμό λουομένων να φθάνει τα 500 άτομα. Η περιοχή είναι προσβάσιμη οδικώς αποκλειστικά με ιδιωτικά μέσα μεταφοράς. Η άμεση περιοχή της ακτής καλύπτεται από την ασυνεχή αστική δόμηση της πόλης της Θάσου.

Στο δυτικό άκρο της ακτής υπάρχει κατασκευασμένος ο ένας προβλήτας του παλαιού λιμένα της Θάσου, ενώ στο ΒΑ άκρο λειτουργούν ναυπηγικές εγκαταστάσεις για κατασκευή και διόρθωση μικρών σκαφών (καρνάγιο).

Σημειώνεται ότι κατόπιν πρόσφατης αναοριοθέτησης του κηρυγμένου χερσαίου αρχαιολογικού χώρου της αρχαίας πόλης της Θάσου και της ενάλιας ζώνης του αρχαίου λιμένα (ΦΕΚ 166/ΑΑΠ/15-05-2013) η παλαιότερα κηρυγμένη θαλάσσια ζώνη προστασίας του αρχαίου λιμένα (ΦΕΚ 74/Β/5-2-1987) επεκτάθηκε περαιτέρω και περιλαμβάνει πλέον το σύνολο της έκτασης από την μαρίνα έως το Εβραιόκαστρο και έως 300m έμπροσθεν της ακτής.

Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι το χερσαίο τμήμα της ακτής καθώς και το σύνολο της οπισθοχώρας όπου υφίστανται σημαντικά αρχαιολογικά μνημεία, έχει καθοριστεί ως Ζώνη Α, απολύτου προστασίας, ανήκουσα στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης Θάσου σύμφωνα με το ΦΕΚ 321/Β/12-05-1992.

### 4.3.3 Λιμενικές και άλλες Εγκαταστάσεις Η/Μ

Οι υφιστάμενες εγκαταστάσεις Η/Μ στη περιοχή του λιμένα (Νέο Πορθμείο) περιλαμβάνουν τα εξής:

- Γεφυροπλάστιγγα ζύγισης των προς επιβίβαση βαρέων οχημάτων
- Δίκτυο ηλεκτροφωτισμού λιμένα
- Δίκτυο πυρόσβεσης

**Εικόνες 4-17:** Φωτογραφία γεφυροπλάστιγγας στο Νέο Πορθμείο.

Άλλες εγκαταστάσεις Η/Μ που ευρίσκονται εντός ή και στο όριο των χώρων του λιμένα, χωρίς να συνδέονται άμεσα με την λειτουργία του περιλαμβάνουν:

α) ένα (1) αντλιοστάσιο του δικτύου αποχέτευσης της ΔΕΥΑ, στο ΝΔ άκρο/όριο των χερσαίων χώρων του Νέου Πορθμείου.

**Εικόνα 4-18:** Φωτογραφία αντλιοστασίου ακαθάρτων στο ΝΔ άκρο του Νέου Πορθμείου.

β) ένα (1) ακόμη αντλιοστάσιο του δικτύου αποχέτευσης της ΔΕΥΑ, στους χερσαίου χώρους του Παλαιού Πορθμείου.

**Εικόνα 4-19:** Φωτογραφία αντλιοστασίου ακαθάρτων στο ΒΑ άκρο των χερσαίων χώρων του Παλαιού Πορθμείου.

Στην περιοχή του αρχαίου (πολεμικού) λιμένα υφίστανται περί τα τρία (3) κιβώτια παροχών/pillars για τις ανάγκες των αλιευτικών και τουριστικών σκαφών που ελλιμενίζονται εκεί (Εικόνα 4-20).

**Εικόνα 4-20:** Κιβώτια παροχής (pillars) στην περιοχή του λιμενίσκου (αρχαίο πολεμικό λιμάνι).

### 4.3.4 Χερσαίες υποδομές

Περιγράφονται στη συνέχεια οι υφιστάμενες κτιριακές υποδομές, το νομικό καθεστώς τους, οι χρήσεις και δραστηριότητές τους, οι χώροι στάθμευσης και τα δίκτυα υποδομής (ύδρευση, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων, πυρόσβεση, ηλεκτροφωτισμός κ.λ.π.), υφισταμένα και υπό κατασκευή.

#### *4.3.4.1 Κτίρια*

Οι κτιριακές εγκαταστάσεις του λιμένα Θάσου είναι εξαιρετικά περιορισμένες και περιλαμβάνουν μικρής κλίμακας προσωρινές κατασκευές (Εικόνα 4-21 & Εικόνα 4-22).

**Εικόνα 4-21:** Αεροφωτογραφία από τα ΒΑ του Νέου Πορθμείου με σημειωμένες τις ομάδες των χερσαίων εγκαταστάσεων (πηγή α/φ: www.tripinview.com)

**Εικόνα 4-22:** Φωτογραφίες με τις χερσαίες εγκαταστάσεις του Νέου Πορθμείου (ομάδες Α, Β, Γ)

***Α) Νέο Πορθμείο:***

Για την λειτουργία της πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας, έχουν εγκατασταθεί στους χερσαίου χώρους του Νέου Πορθμείου, μικρές προκατασκευασμένες μονόροφες κτιριακές κατασκευές, χωρίς άδεια, συγκεντρωμένες σε μικρές ομάδες Α, Β & Γ.

Στην ομάδα κτιρίων (Α) που χωροθετείται στα ΝΔ του λιμένα περιλαμβάνονται:

- δύο (2) οικίσκοι/φυλάκια (ένας παλαιός και ένας νεότερος) για τις ανάγκες του Α΄ Λιμενικού Τμήματος Θάσου (υπάγεται στο Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας),
- ένας (1) οικίσκος με κεραμοσκεπή που το ΔΛΤΘ ενοικιάζει, στους ξενοδόχους της νήσου ως γραφείο και σε ιδιωτική τράπεζα για την λειτουργία ΑΤΜ,
- οικίσκος με κοινόχρηστα WC.

Όπισθεν αυτών υφίσταται περιφραγμένος χώρος με δύο (2) εμπορευματοκιβώτια με τον εξοπλισμό αντιμετώπισης θαλάσσιας ρύπανσης του Δ.Λ.Τ.Θ, κουτί και ιστός με κεραία μετεωρολογικού σταθμού.

Στη ομάδα κτιρίων (Β) περιλαμβάνονται οι εγκαταστάσεις της γεφυροπλάστιγγας με τον οικίσκο/εκδοτήριο που την συνοδεύει.

Στη τρίτη ομάδα κτιρίων (Γ) περιλαμβάνονται προκατασκευασμένοι οικίσκοι διαφόρων χρήσεων όπως, ένα (1) περίπτερο με ψιλικά είδη, ένα (1) στέγαστρο αναμονής επιβατών και τρεις (3) οικίσκοι / εκδοτήρια εισιτηρίων των ναυτιλιακών εταιρειών που δραστηριοποιούνται στον λιμένα.

***Β) Παλαιό Πορθμείο:***

Στους χώρους του Παλαιού Πορθμείου (Εικόνα 4-28) οι υφιστάμενες κτιριακές υποδομές περιλαμβάνουν:

- Ένα (1) μονόροφο οικίσκο από σκυρόδεμα ιδιοκτησίας του ΔΛΤΘ, το παλαιό λιμενικό φυλάκιο που κατασκευάστηκε το ’72 ταυτόχρονα με το παλαιό πορθμείο. Σήμερα ένα τμήμα του εκμισθώνεται στην εταιρεία που εκμεταλλεύεται τα υδροπτέρυγα και στα ταξί και το υπόλοιπο τμήμα του χρησιμοποιείται ως αποθηκευτικός χώρος για το ίδιο το ΔΛΤΘ.
- Δύο (2) συμμετρικά, ανεξάρτητα, μονόροφα κτίρια από σκυρόδεμα, κατασκευής του ’90, ιδιοκτησίας του Δήμου Θάσου, με το πρώτο (προς τη θάλασσα στα ΒΔ) να χρησιμοποιείται ως κοινόχρηστα WC και το δεύτερο (προς την παραλιακή οδό στα ΝΑ) να στεγάζει το αντλιοστάσιο του δικτύου ακαθάρτων.

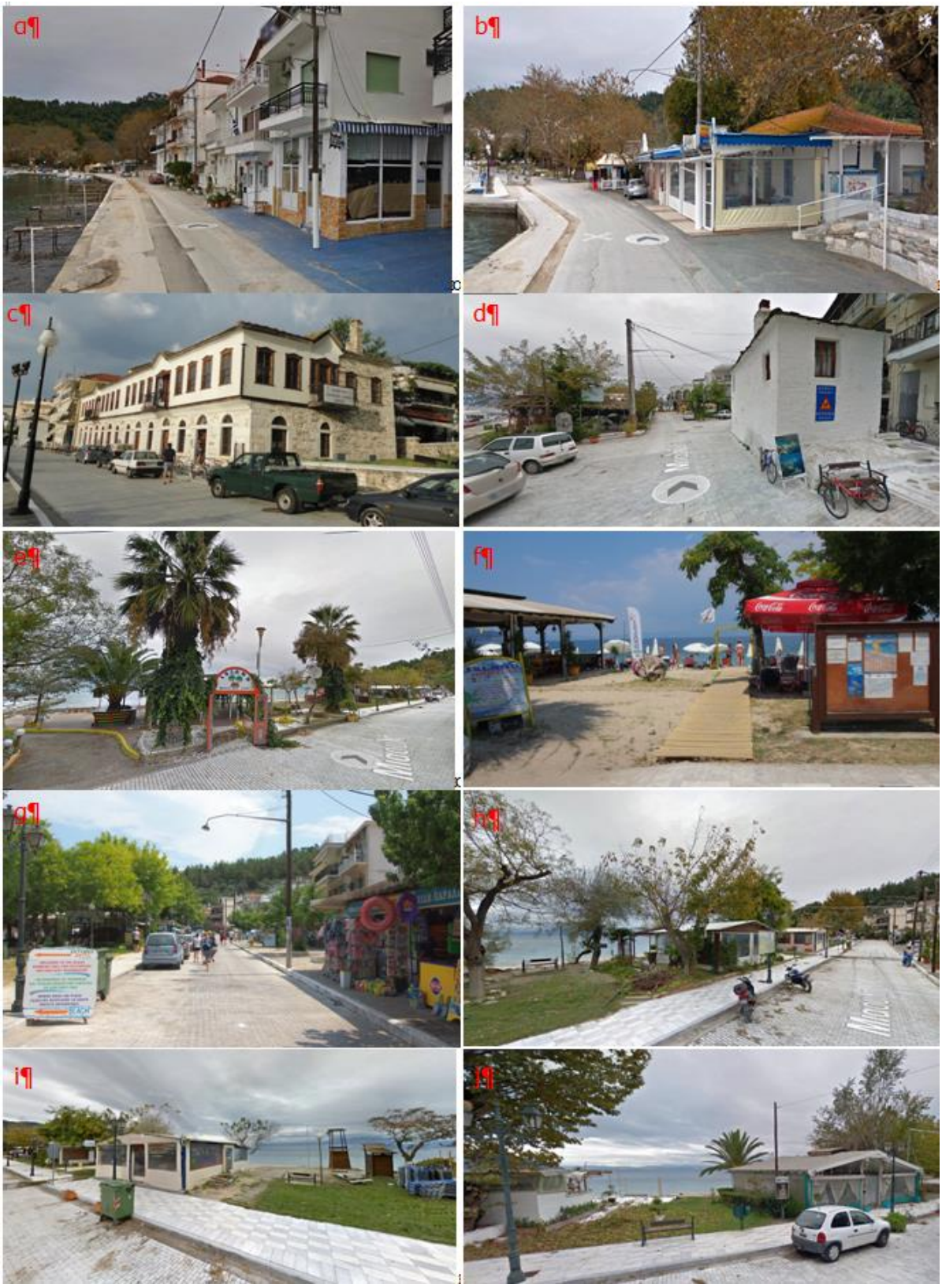
Η κατασκευή των προαναφερόμενων κτιρίων, κτισμάτων και κατασκευών των ευρισκομένων εντός της χερσαίας ζώνης λιμένα, έχει γίνει σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα, επί (πρώην) Λιμενικού Ταμείου Θάσου. Δεν συνοδεύονται από οικοδομικές άδειες, ως η πλειοψηφία των αντίστοιχων κτισμάτων εντός ΧΖΛ ανά την επικράτεια.

Για τις διοικητικές λειτουργικές ανάγκες του λιμανιού απέναντι από το παλαιό πορθμείο υφίστανται τα γραφεία του Λιμενικού Σώματος (Εικόνα 4-23).

**Εικόνα 4-23:** Φωτογραφίες με τις κτιριακές εγκαταστάσεις του Παλαιού Πορθμείου (ομάδες Α', Β'), τη θέση των γραφείων του Λιμενικού Σώματος και τις θέσεις στάθμευσης (Ρ)

***Γ) Αρχαίο (πολεμικό) λιμάνι και παρακείμενη οργανωμένη παραλία:***

Ο γραφικός ημικυκλικού σχήματος λιμενίσκος ευρίσκεται στο παλαιότερο τμήμα του οικισμού, έχει διαμορφωθεί στη θέση του αρχαίου (πολεμικού) λιμένα που συνδεόταν άμεσα με τον παρακείμενο αρχαιολογικό χώρο της αρχαίας αγοράς. Σήμερα στο λιμενίσκο ελλιμενίζονται αλιευτικά (ερασιτεχνικά και επαγγελματικά) και τουριστικά σκάφη, σε μεγάλους μάλιστα αριθμούς κατά τους θερινούς μήνες.
Οι ως άνω δραστηριότητες δεν εξυπηρετούνται από κάποιο υφιστάμενο κτίσμα ή κατασκευή δεδομένου ότι το εύρος της χερσαίας ζώνης περιορίζεται στο πλάτος της περιμετρικής στο λιμενίσκο παραλιακής οδού. Μόνο προς τα ΒΑ του λιμενίσκου η χερσαία ζώνη διευρύνεται αρκετά με το πλάτος της να προσεγγίζει τα 50m περίπου στην περιοχή της οργανωμένης παραλίας (GRBW129011023), επί μήκους περίπου 100m.
Ο χαρακτήρας της περιοχής όπως έχει διαμορφωθεί ως αποτέλεσμα των παραπάνω λειτουργιών στο λιμενίσκο έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη υπηρεσιών όπως αναψυχή, πολιτιστικές δραστηριότητες, εστίαση, λιανικό εμπόριο, κυρίως για τον διερχόμενο τουρισμό – επιβάτες. Ειδικότερα, στο μέτωπο της παραλιακής οδού, έχουν διαμορφωθεί σε γραμμική διάταξη χώροι ανάπτυξης τραπεζοκαθισμάτων και καθιστικών των καταστημάτων εστίασης και αναψυχής που λειτουργούν στα ισόγεια των διώροφων ή τριώροφων κτιρίων της πρώτης σειράς του οικισμού (Εικόνα 4-24 a & b, τραπεζοκαθίσματα επί της οδού).




**Εικόνα 4-24:** Φωτογραφίες με τις κτιριακές εγκαταστάσεις στον λιμενίσκο και την οργανωμένη παραλία (πηγή: GoogleMaps)

Η ίδια περίπου εικόνα εμφανίζεται και κατά μήκος της παραλιακής οδού πέραν του λιμενίσκου μέχρι το ΒΑ άκρο του οικισμού, όπου επίσης τα ισόγεια των απέναντι κτιρίων αλλά και τμήματα της ίδιας της παραλίας καταλαμβάνονται από καταστήματα με παρεχόμενες υπηρεσίες αναψυχής (εστιατόρια, αναψυκτήρια) και λιανικού εμπορίου (είδη θαλάσσης), άμεσα συνδεδεμένα με την ύπαρξη της παρακείμενης οργανωμένης παραλίας (Εικόνα 4-24 e, f, g, h, i & j ).
Για τις διοικητικές-λειτουργικές ανάγκες του λιμένα, το κτίριο του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου στεγάζεται απέναντι από το λιμενίσκο, στο ιστορικό κτίριο του Καλογερικού (Εικόνα 4-24 c).

#### *4.3.4.2 Χώροι Στάθμευσης Κοινόχρηστοι και Πρασίνου*

Χώροι στάθμευσης βρίσκονται σε διάφορες θέσεις τόσο εντός του περιφραγμένου χώρου του Νέου Πορθμείου (Φ1, Εικόνα 4-25) όσο και εκτός αυτού, στα ερείσματα της παραλιακής οδού (Φ2, Φ3 & Φ4, Εικόνα 4-25).
Στη περιοχή του Παλαιού Πορθμείου για την στάθμευση των οχημάτων χρησιμοποιούνται σήμερα, τμήμα των χερσαίων χώρων στο ΒΑ άκρο αυτού όπισθεν του μη λειτουργικού τμήματος των κρηπιδωμάτων (Ρ, Εικόνα 4-26) καθώς και στα δύο ερείσματα της παραλιακής οδού (Εικόνα 4-26).

Στον αρχαίο λιμενίσκο λόγω της έλλειψης χώρου, η στάθμευση των οχημάτων γίνεται στο ένα έρεισμα της παραλιακής οδού και στις κατά τόπους διαπλατύνσης αυτού (Εικόνα 4-24).
Οι χώροι στάθμευσης χρησιμοποιούνται τόσο από τους κατοίκους, εργαζόμενους και επισκέπτες του οικισμού
Γενικά η κυκλοφορία για τον λιμένα δυσχεραίνεται ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες από την μη οργανωμένη στάθμευση των οχημάτων των παραθεριστών.

**Εικόνα 4-25:** Φωτογραφίες με τις θέσεις στάθμευσης (P) και πρασίνου (g) στη περιοχή του Νέου Πορθμείου.

Θάλασσα
Φ8
Φ9
Φ7
Φ6
Φ5
P
P
g
g
g
g
g
g
g
g
ΔΑΣΑΡΧΕΙΟ
ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ
ΠΟΣΕΙΔΩΝ
ΠΟΣΕΙΔΩΝ
ΑΕΤΟΣ
ΑΕΤΟΣ
ΑΕΤΟΣ

**Εικόνα 4-26:** Φωτογραφίες με τις θέσεις στάθμευσης (P) και πρασίνου (g) στη περιοχή του Παλαιού Πορθμείου.

Οι κοινόχρηστοι χώροι εντός ζώνης λιμένα από ΝΔ προς ΒΑ είναι:

α) η χερσαία περιοχή νότια του Νέου Πορθμείου μπροστά από τα κτίρια του οικισμού με χρήσεις κυρίως εστίασης – αναψυχής (καφετέριες, ταβέρνες) και κατοικίας (Εικόνα 4-26).

β) στο παλαιό Πορθμείο οι χερσαίοι χώροι έμπροσθεν των κτιρίων του κέντρου του οικισμού με χρήσεις κυρίως γραφείων (Λιμενικό, Αστυνομία), εμπορικές (καταστήματα) και εστίασης–αναψυχής (καφετέριες, ταβέρνες, ξενοδοχεία).

γ) στον αρχαίο λιμενίσκο και ανατολικότερα, η στενή ζώνη αναψυχής-εστίασης παράλληλη με την περιμετρική παραλιακή οδό του αλιευτικού καταφύγιου καθώς και η αμμώδης παραλία μπροστά στα ενοικιαζόμενα δωμάτια και καταστήματα εστίασης και τουριστικά που βρίσκονται εδώ (Εικόνα 4-24).

Φυτεύσεις κυρίως σε νησίδες με χαμηλό πράσινο, θαμνοειδή και μερικά δένδρα (ως επί το πλείστον, φοίνικες και αρμυρίκια) ευρίσκονται μέσα στην χερσαία ζώνη, στους κοινόχρηστους χώρους του Νέου και Παλαιού Πορθμείου και στα πεζοδρόμια της παραλιακής οδού προς την πλευρά του οικισμού (Εικόνα 4-25, Εικόνα 4-26 & Εικόνα 4-27).

**Εικόνα 4-27:** Φωτογραφίες με τις θέσεις πρασίνου στη περιοχή του Νέου (α) και Παλαιού Πορθμείου (β).

### *4.3.4.3 Δίκτυα*

*<u>Δίκτυο ύδρευσης</u>*

Οι υδρευτικές ανάγκες του Δήμου Θάσου καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις. Στο Δήμο υπάρχουν 50 σημεία ύδρευσης, 85 επίσημα καταγεγραμμένες γεωτρήσεις άρδευσης και 14.000 υδρόμετρα περίπου.

Ο λιμένας Θάσου τροφοδοτείται από το δίκτυο ύδρευσης του ομώνυμου οικισμού.

Στην περιοχή του Λιμένα Θάσου όπου ευρίσκεται και ο υπό μελέτη λιμένας η τροφοδοσία γίνεται από τρεις (3) πηγές, σε απόσταση ~4km νότια του οικισμού, στις βόρειες πλαγιές του Υψάριου και σε υψόμετρο +333m (Άνω Λεοντάρι Μύλος και Αγ.Σαράντης) και +304m (Γονάτι). Από τις πηγές το νερό διοχετεύεται με δίκτυο αγωγού ελεύθερης ροής διαμέτρου Φ160 & Φ200 σε απόσταση 1,5km από τον οικισμό και από εκεί με τη βοήθεια αντλιοστασίου προωθείται σε υψηλή δεξαμενή (νέα δυτική δεξαμενή Λιμένα) χωρητικότητας 800m3 σε υψόμετρο +114m. Στη συνέχεια με ελεύθερη ροή το νερό οδηγείται στο διακλαδισμένο δίκτυο ύδρευσης στα δυτικά του οικισμού.

Όσον αφορά το δίκτυο ύδρευσης των οικισμών κρίνεται παλαιωμένο και χρήζει αναβάθμισης.

Στην κατεύθυνση αυτή, η ΔΕΥΑΘ σε συνεργασία με το Δήμο υλοποιούν μία σειρά από έργα, τα οποία έχουν ενταχθεί σε συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα του ΕΣΠΑ και τα οποία παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

| **α/α** | **Περιγραφή Έργου** |
|---|---|
| 1 | Δίκτυο ύδρευσης Σκάλας Ραχωνίου |
| 2 | Εσωτερικό δίκτυο ύδρευσης Ποτού |
| 3 | Δίκτυο ύδρευσης Λιμένα |
| 4 | Δίκτυο ύδρευσης Σκ. Παναγίας – Σκ. Ποταμιάς |
| Πηγή: ΔΕΥΑΘ | |

Σύμφωνα με το ΓΠΣ (Α'Φάση) η Θάσος κατατάσσονταν στις περιοχές με επαρκείς υδάτινους πόρους και υδατικό δυναμικό χωρίς σημαντικές ελλείψεις και αδυναμίες στην κάλυψη των αναγκών. Όμως τούτο φαίνεται ότι δεν ισχύει πλέον μιας και στο ΓΠΣ (Β1 ΦΑΣΗ) περιγράφεται ότι υπάρχει πρόβλημα υπεράντλησης ιδιαίτερα κατά τους θερινούς μήνες από τη λειτουργία πολλών μη αδειοδοτημένων γεωτρήσεων (δημόσιων και ιδιωτικών) για την άρδευση των καλλιεργειών ελιάς, η οποία κυριαρχεί στο νησί. Μάλιστα στις δημοτικές/τοπικές κοινότητες Ραχωνίου, Πρίνου, Σωτήρα και Καλλιράχης, λόγω της ιδιαίτερα αυξανόμενης ζήτησης νερού παρουσιάζονται φαινόμενα αύξησης της αγωγιμότητας του νερού και της εισχώρησης του θαλάσσιου ύδατος στον υδροφόρο ορίζοντα.

*Δίκτυο αποχέτευσης*

Η έδρα του Δήμου (Λιμένας) όπου και το υπό μελέτη έργο, εξυπηρετείται από βιολογικό καθαρισμό με δυναμικότητα περίπου 15.000 κατοίκων ο οποίος ευρίσκεται στα δυτικά του οικισμού απ' όπου μετά την επεξεργασία τους τα λύματα διοχετεύονται στη θάλασσα με υποθαλάσσιο αγωγό. Σημειώνεται ότι μέρος του δικτύου αποχέτευσης όπως και τα τρία (3) αντλιοστάσια ακαθάρτων που συμπληρώνουν το δίκτυο ευρίσκονται είτε εντός είτε στα όρια της χερσαίας ζώνη λιμένα (Εικόνα 4-28).

Επιπρόσθετα, ο Δήμος σε συνεργασία με τη ΔΕΥΑΘ, υλοποιούν κάποια συγχρηματοδοτούμενα έργα του ΕΣΠΑ, τα οποία αφορούν στην επέκταση του δικτύου αποχέτευσης λυμάτων στον Λιμένα και τη προμήθεια μονάδας επεξεργασίας βοθρολυμάτων

Μονάδα βιολογικού καθαρισμού (ΕΕΛ) υπάρχει και στην Παναγία – Ποταμιά δυναμικότητας περίπου 20.000 ατόμων, που πρέπει όμως να εκσυγχρονισθεί.

Οι οικισμοί των Λιμεναρίων, Ποτού και Πευκαρίου πρόκειται να εξυπηρετούνται από τον υπό κατασκευή βιολογικό, ο οποίος βρίσκεται ανατολικά του οικισμού του Ποτού.

Ο βιολογικός που θα εξυπηρετεί τους οικισμούς της Σκάλας Ραχωνίου, Σκάλας Πρίνου και Πρίνου έχει πλήρη ωριμότητα και πρόκειται να εγκατασταθεί στην περιοχή της βάλτας του Πρίνου, έχοντας δυναμικότητα 5.000 κατοίκων.

Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων τύπου compact αναμένεται να κατασκευαστούν τόσο στην Καλλιράχη, όπου θα εξυπηρετηθούν πρώτα ο οικισμός της Καλλιράχης και έπειτα οι οικισμοί της Σκάλας Καλλιράχης και του Σωτήρος, όσο και στις Μαριές.

Οι οικισμοί των Μαριών και της Σκάλας Μαριών εξυπηρετούνται από βόθρους, ενώ ανάμεσα στους δυο οικισμούς υπάρχει compact μονάδα βιολογικού επεξεργασίας βοθρολυμάτων.

**Εικόνα 4-28** Δίκτυο αποχέτευσης με τις θέσεις των τριών αντλιοστασίων, του υποθαλάσσιου αγωγού και της Ε.Ε.Λ. στα δυτικά του Λιμένα Θάσου (Πηγή ΔΕΥΑΘ)

Σύμφωνα με το σχεδιασμό του δήμου Θάσου, σε ορίζοντα πενταετίας το μεγαλύτερο ποσοστό κατοικιών θα εξυπηρετείται, όσον αφορά την αποχέτευση, από εγκαταστάσεις βιολογικών καθαρισμών.

*Δίκτυο Ηλεκτροδότησης*

Η περιοχή καλύπτει πλήρως τις ανάγκες της σε ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. (μέσης και χαμηλής τάσης), το οποίο είναι κατά τμήματα εναέριο και υπόγειο. Η σύνδεση με το ηπειρωτικό τμήμα γίνεται υποθαλάσσια.

Οι ανάγκες του λιμένα καλύπτονται από το δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ.

Στο δήμο Θάσου δεν έχουν ακόμη εγκατασταθεί μονάδες παραγωγής από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας παρόλο που βρίσκεται υπό διαβουλεύσεις η εγκατάσταση ανεμογεννητριών σε ορισμένα σημεία του νησιού και βρίσκονται σε εξέλιξη οι τοποθετήσεις φωτοβολταϊκών συστημάτων κυρίως στις στέγες κτιρίων, που υλοποιούνται κυρίως μέσω του χρηματοδοτικού εργαλείου «Πρόγραμμα Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον».

Οι τοπικές κοινότητες και οι οικισμοί της περιοχής καλύπτονται επαρκώς από το δίκτυο του Ο.Τ.Ε. και των εταιριών κινητής τηλεφωνίας.

Τέλος, αν και έχει δημιουργηθεί ευρυζωνικό δίκτυο (οπτικές ίνες και ασύρματο δίκτυο), δεν έχει τεθεί ακόμη σε λειτουργία και η αξιοποίηση του κρίνεται ως ιδιαίτερα σημαντική.

*Δίκτυο Πυρόσβεσης*

Οι ανάγκες πυρόσβεσης καλύπτονται από το «Πυροσβεστικό Κλιμάκιο» Θάσου,. που καλύπτει το σύνολο των διοικητικών ορίων του Δήμου, για την αντιμετώπιση συμβάντων της αρμοδιότητας του με πυροσβεστικά οχήματα. Διοικητικά υπάγεται στην Περιφερειακή Διεύθυνση Π. Υ. Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης με έδρα την Καβάλα.

Το δίκτυο πυρόσβεσης του λιμένα χρήζει ενίσχυσης.

### 4.3.5 Πολεοδομική - Χωροταξική Οργάνωση εντός ζώνης λιμένα

Όπως έχει ήδη φανεί με τα προαναφερθέντα η χερσαία ζώνη λιμένα Θάσου είναι άρρηκτα δεμένη με τον οικισμό της Παραλίας Θάσου. Η αλληλοεξάρτησή τους αναλύεται ακολούθως.

#### *4.3.5.1 Χερσαία ζώνη λιμένα*

Η συνολική χερσαία ζώνη του Λιμένα Θάσου αποτελείται από τρία συνεχόμενα τμήματα καθορισμένα αντίστοιχα με τα ΦΕΚ 440/Δ/2010 και την με αριθμ. πρωτ. 182972/29-7-1952 απόφαση Υπουργ. Δημ. Έργων, Δ/νση Γ5.

Εκτείνεται μπροστά από το μεγαλύτερο τμήμα του συνολικού μετώπου του οικισμού. Περιλαμβάνει από δυτικά προς ανατολικά την περιοχή της αποβάθρας ακτοπλοΐας (πορθμεία των γραμμών Καβάλας – Λιμένα, Κεραμωτής – Λιμένα), το κρηπίδωμα στάθμευσης Ο/Γ τα οποία δεν εκτελούν δρομολόγια, τον υφιστάμενο τουριστικό λιμένα (ΤΑΙΠΕΔ), την περιοχή της παλαιάς αποβάθρας πορθμείων και του κοινόχρηστου διαμορφωμένου χώρου με πράσινο, τον αρχαίο λιμένα με χρήση αλιευτικού καταφυγίου και ένα μικρό τμήμα της ανατολικής παραλίας λουομένων του οικισμού.

Κατά πλάτος περιλαμβάνει και την παραλιακή λεωφόρο, τους κοινόχρηστους χώρους και τα πεζοδρόμια και σχεδόν ακολουθεί την οικοδομική γραμμή των κτισμάτων του οικισμού της Παραλίας Θάσου.

Η ΧΖ Λιμένα Θάσου σήμερα διαθέτει διοικητική αυτάρκεια με φορέα διαχείρισης το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου.

Το σύνολο της χερσαίας ζώνης λιμένα και της ενάλιας ζώνης του αρχαίου λιμένα, περιλαμβάνεται εντός του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου της αρχαίας πόλης της Θάσου, όπως αναοριοθετήθηκε με το ΦΕΚ 166/ΑΑΠ/ 15-5-2013.

#### *4.3.5.2 Πολεοδομική – Χωροταξική οργάνωση*

Ο οικισμός του Λιμένα Θάσου, σε επίπεδο Δήμου, αποτελεί κέντρο υπερτοπικής σημασίας για ολόκληρο το νησί. Ως πρωτεύουσα του Νομού Θάσου, έχει το μεγαλύτερο μέρος των κεντρικών λειτουργιών του Δήμου (διοίκηση, εμπόριο, εξυπηρετήσεις, πολιτιστικά, κλπ.).

Αποτελείται από δύο τμήματα – γειτονιές, διακριτά μεταξύ τους.

Το παλαιό τμήμα, προϋφιστάμενο του 1923, πυκνοκατοικημένο, αναπτυγμένο σταδιακά, χωρίς οργάνωση, με τα προφανή μειονεκτήματα αυτού του τρόπου ανάπτυξης και την σύγχρονη επέκταση του οικισμού, όπου προηγήθηκε σχεδιασμός, με φαρδύτερους δρόμους και μεγαλύτερες ιδιοκτησίες.

Οι κεντρικές λειτουργίες πόλης και οι ειδικές χρήσεις είναι χωροθετημένες κεντροβαρικά στον παλαιό οικισμό, στο ανατολικό άκρο, ενώ προβλέπονται τοπικά κέντρα, νοτιοδυτικά του παλιού λιμανιού και στην επέκτασή του στο δυτικό άκρο.

Τα κτίρια σε ποσοστό μέχρι 80% είναι κατοικίες, 7% καταστήματα – γραφεία και 5% ξενοδοχεία, ενώ οι άλλες αστικές χρήσεις είναι περιορισμένες (εκκλησίες – 0,4%, εργαστήρια – 1,0%, Σχολεία – 0,4%) και 12% άλλες μη αστικές χρήσεις.

Κοντά στο μέτωπο προς την θάλασσα η εικόνα των κτιρίων εμφανίζεται με μικτή χρήση και διακρίνονται κυρίως σε κατοικίες, γραφεία – καταστήματα (εμπορικά, υγειονομικού ενδιαφέροντος, αναψυχής) και ξενοδοχεία.

Ποσοστό μέχρι 50% των κτιρίων είναι διώροφα και τα υπόλοιπα ισόγεια και τριώροφα.

Η έλλειψη κοινόχρηστων χώρων στο εσωτερικό του οικισμού αντισταθμίζεται από την ύπαρξη εκτεταμένων λωρίδων ανάμεσα στην πρώτη σειρά κτιρίων και την παραλιακή οδό, διαμορφωμένων με καθιστικά, παρτέρια, πεζοδρόμια, αστικό εξοπλισμό και χαμηλό πράσινο. Καθορισμένοι χώροι είναι παραχωρημένοι σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος για την ανάπτυξη τραπεζοκαθισμάτων.

Η παραλιακή οδός του οικισμού καλύπτει όλο το μήκος του και είναι μονοδρομημένη στα στενότερα τμήματά της, στον αρχαίο λιμένα και στην περιοχή του παλαιού οικισμού, με την κυκλοφορία να διοχετεύεται στο εσωτερικό του.

Η ζώνη ανάμεσα στον παραλιακό δρόμο και την θάλασσα παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία διαστάσεων. Κρηπιδωμένη σχεδόν εξ' ολοκλήρου, εξυπηρετεί τα πορθμεία στα φαρδύτερα τμήματά της στην παλαιά και την νέα αποβάθρα, τα επαγγελματικά και τα ερασιτεχνικά αλιευτικά στην πολύ στενή (σχεδόν μηδαμινή) ζώνη του αρχαίου λιμένα και τα τουριστικά μαζί με τα υδροπτέρυγα, εσωτερικά στην αναξιοποίητη μαρίνα.

Οι προσβάσεις σε όλα τα σημεία της γίνονται από την παραλιακή οδό. Λόγω της συχνής φορτοεκφόρτωσης των πορθμείων, ο κυκλοφοριακός φόρτος στο μέτωπο του οικισμού είναι αυξημένος.

Όπως επεκτείνεται ο οικιστικός ιστός δυτικά – στα ανατολικά του οικισμού υπάρχει ο φυσικός φραγμός του ορεινού όγκου και ο εκτεταμένος αρχαιολογικός χώρος – μετατοπίζεται αντίστοιχα κι η λιμενική δραστηριότητα των πορθμείων. Η λειτουργία της νέας αποβάθρας στα δυτικά, έχει αποσυμφορήσει το κεντρικό παραδοσιακό τμήμα του οικισμού και οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις έχουν αναβαθμίσει τις υπόλοιπες χρήσεις του κέντρου.

Σήμερα εκτός από την χερσαία έκταση της μαρίνας δεν υπάρχουν κιγκλιδώματα σε άλλο σημείο του παραθαλάσσιου μετώπου και δεν εμποδίζεται ο «περίπατος» στους χώρους των κρηπιδωμάτων όταν δεν εκτελείται κάποια λιμενική δραστηριότητα. Τα κεντρικά στον οικισμό κρηπιδώματα, εξυπηρετούν σποραδικά μόνο διανυκτέρευση πορθμείου, ενώ έχουν ήδη χωροθετηθεί σε αυτά οι εγκαταστάσεις υδατοδρομίου.

#### *4.3.5.3 Σχέδιο Πόλης, Χρήσεις Γης & Όροι Δόμησης του οικισμού 'Παραλία Θάσου'*

Το θεσμικό πλαίσιο του οικισμού καθορίζεται από:

Α) Το ΓΕΝΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ, εγκεκριμένο από το 1989 με την απόφαση 71577/5354/27-10-1989 του τότε ΥΠΕΧΩΔΕ που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 680/Δ/3-11-89 και επαναδημοσιεύτηκε με χάρτες στο ΦΕΚ 704/Δ/1993), όπως αυτό τροποποιήθηκε με την απόφαση 85720/4520/25-7-1996, ΦΕΚ 885/Δ/19-8-1996 (επέκταση των ορίων του με ένταξη αδόμητης έκτασης στην ΠΕ2, χρήσεις αμιγούς κατοικίας και οργάνωση του οδικού δικτύου στην περιοχή επέκτασης) και

Β) Την ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ των πολεοδομικών ενοτήτων 1 και 2 του οικισμού Λιμένα Θάσου, εγκεκριμένη από 23-9-1991 που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 689Δ'/3-10-1991, όπως αναθεωρήθηκε με τις με αρ. 4841/οικ./20-4-1992 (ΦΕΚ.468/Δ/26-5-1992), 12/1685/οικ./22-9-1995 (ΦΕΚ 870/1-11-1995), 12/10874/96/13-5-1997 (ΦΕΚ 470/Δ/9-6-1997), 2/4586/98/14-7-1998 (ΦΕΚ 588/Δ/12-8-1998) και 12/8855/οικ./19-8-1997 (ΦΕΚ 787/Δ/15-9-1997) Αποφάσεις Νομάρχη.

Αναλυτικότερα:

**Α)** Το ΓΠΣ Λιμένα Θάσου, για πληθυσμιακό μέγεθος οικισμού 4.000 μονίμων κατοίκων μέχρι το 1991 και 7.000 μαζί με τουρίστες (αναφέρεται ότι φτάνουν τους 15.000 μόνιμους κατοίκους μαζί με τους εποχιακούς μέχρι το 2.000), προβλέπει μεταξύ άλλων:

- Οργάνωση του οικισμού σε δύο πολεοδομικές ενότητες:
  - Πολεοδ. Ενότητα 1 (το σύνολο του οικισμού), γενική κατοικία, με μέση πυκνότητα 70 κατ/Ha και μέσο σ.δ. 0,8 και
  - Πολεοδ. Ενότητα 2 (επέκταση), αμιγής κατοικία, με μέση πυκνότητα 30 κατ/Ha και μέσο σ.δ. 0,6.
- Γενική κατοικία στα Ο.Τ. επί της Περιφερειακής οδού και της οδού που οδηγεί στο νέο λιμάνι.
- Διατήρηση και ανάπτυξη του εμπορικού κέντρου του οικισμού βόρεια της προβλήτας στην ΠΕ 1.
- Δημιουργία νέου λιμανιού.
- Δημιουργία σταθμών αστικών και υπεραστικών λεωφορείων κοντά στο λιμάνι
- Δημιουργία ζώνης τουρισμού-αναψυχής και αστικού πρασίνου βόρεια του δρόμου για Πρίνο και μέχρι τη θάλασσα
- Διαφύλαξη αρχαιολογικών χώρων
- Δημιουργία πάρκου πόλης και ζωνών πρασίνου προστασίας του τείχους και των χειμάρρων
- Διάνοιξη νέων οδών και δημιουργία δικτύου πεζοδρόμων
- Δημιουργία κοινωνικού εξοπλισμού: δημοτικές υπηρεσίες, σχολεία όλων των βαθμίδων, παιδικούς σταθμούς, ΚΑΠΗ, Υγειονομικό Σταθμό, αθλητικό κέντρο, Πυροσβεστικό Σταθμό
- Αντικατάσταση, συμπλήρωση και επέκταση δικτύων υποδομής: ύδρευσης, αποχέτευσης, ενεργειακού, τηλεπικοινωνιακού.
- Λήψη μέτρων για την προστασία του Περιβάλλοντος με τον καθορισμό ζώνης προστασίας φυσικού, ιστορικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος (πάρκο), ζώνης περιβαλλοντικής εξυγίανσης και την ολοκλήρωση της μονάδας βιολογικού καθαρισμού λυμάτων.

**Β)** Το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο των πολεοδομικών ενοτήτων 1 και 2 του οικισμού Λιμένα Θάσου, καθορίζει μεταξύ άλλων:

- Χρήσεις γης κατά τομείς I,II,III,IV & VI,
- Όρους και περιορισμούς δόμησης κατά τομέα ως εξής:

Α. <u>Τομέας Ι</u> (πυκνοδομημένο τμήμα του οικισμού προ 1923):

- *Χρήση:* γενική κατοικία του άρθρου 3 του από 23-2-1987 ΠΔ (ΦΕΚ 166/Δ/1987)
- *Αρτιότητα*: εμβαδόν 300 τ.μ., πρόσωπο 10μ. Παρεκκλίσεις: ως είχαν στις 2-7-1968

- *Γενικοί όροι δόμησης*:
    - ΣΔ: 0,8. Παρέκκλιση: ισχύει κλιμακωτός ΣΔ μέχρι 1,6 για μικρά οικόπεδα κάτω των 300τ.μ.
    - Μέγιστη κάλυψη: 70%. Παρέκκλιση: 80% για οικόπεδα μέχρι 100 τ.μ.
    - Μέγιστο ύψος: 7,5μ.
    - Υποχρεωτική στέγη με μέγιστο ύψος 1,5μ.

Β. Τομέας ΙΙ:

- *Χρήση:* τουρισμός-αναψυχή του άρθρου 8 του από 23-2-1987 ΠΔ (ΦΕΚ166/Δ/1987) και σε συγκεκριμένους χώρους χρήση πολεοδομικού κέντρου του άρθρου 4 του ίδιου ΠΔ.
- *Αρτιότητα:* εμβαδόν 500 τ.μ., πρόσωπο 15μ.. Παρεκκλίσεις: εμβαδόν 300τ.μ.,πρόσωπο 12μ. στις 3-10-1991 και εμβαδόν 200τ.μ., πρόσωπο 10μ. όταν προκύπτουν από πράξη εφαρμογής
- *Γενικοί όροι δόμησης*:
    - ΣΔ: 0,6
    - Μέγιστη κάλυψη: 60%
    - Μέγιστο ύψος: 7,5μ.
    - Υποχρεωτική στέγη με μέγιστο ύψος 2μ.

Γ. Τομέας ΙΙΙ:

- *Χρήση:* αμιγής κατοικία του άρθρου 2 του από 23-2-1987 ΠΔ (ΦΕΚ 166/Δ/1987)
- *Αρτιότητα:* εμβαδόν 500 τ.μ., πρόσωπο 15μ.. Παρεκκλίσεις: εμβαδόν 300τ.μ., πρόσωπο 12μ. στις 3-10-1991 και εμβαδόν 200τ.μ., πρόσωπο 10μ. όταν προκύπτουν από πράξη εφαρμογής
- *Γενικοί όροι δόμησης:*
    - ΣΔ: 0,5
    - Μέγιστη κάλυψη: 60%
    - Μέγιστο ύψος: 3,5μ.
    - Υποχρεωτική στέγη με μέγιστο ύψος 2μ

Δ. Τομέας IV:

- *Χρήση:* τουρισμός-αναψυχή του άρθρου 8 του από 23-2-1987 ΠΔ (ΦΕΚ 166/Δ/1987) και σε συγκεκριμένους χώρους χρήση πολεοδομικού κέντρου του άρθρου 4 του ίδιου ΠΔ.
- *Αρτιότητα:* εμβαδόν 800 τ.μ., πρόσωπο 18μ.. Παρεκκλίσεις: εμβαδόν 500τ.μ., πρόσωπο 15μ. στις 3-10-1991 και εμβαδόν 200τ.μ., πρόσωπο 12μ. όταν προκύπτουν από πράξη εφαρμογής
- *Γενικοί όροι δόμησης:*
    - ΣΔ: 0,6

- Μέγιστη κάλυψη: 40%
- Μέγιστο ύψος: 7,5μ.
- Υποχρεωτική στέγη με μέγιστο ύψος 2μ.

Ε. Τομέας VI:

- *Χρήση:* γενική κατοικία του άρθρου 3 του από 23-2-1987 ΠΔ (ΦΕΚ 166/Δ/1987)
- *Αρτιότητα:* εμβαδόν 300 τ.μ., πρόσωπο 10μ.. Παρεκκλίσεις: εμβαδόν 150τ.μ., πρόσωπο 8μ. στις 3-10-1991 και εμβαδόν 100τ.μ., πρόσωπο 7μ. όταν προκύπτουν από πράξη εφαρμογής
- *Γενικοί όροι δόμησης:*
  - ΣΔ: 0,6
  - Μέγιστη κάλυψη: 50%
  - Παρέκκλιση: ΣΔ 0,8 για οικόπεδα με εμβαδόν μικρότερο των 150 τ.μ., εφόσον η συνολική επιφάνεια ορόφων είναι μικρότερη των 90τ.μ.
  - Μέγιστο ύψος: 7,5μ.
  - Υποχρεωτική στέγη με μέγιστο ύψος 2μ.

ΣΤ. Τομέας V – Εργατικές κατοικίες.

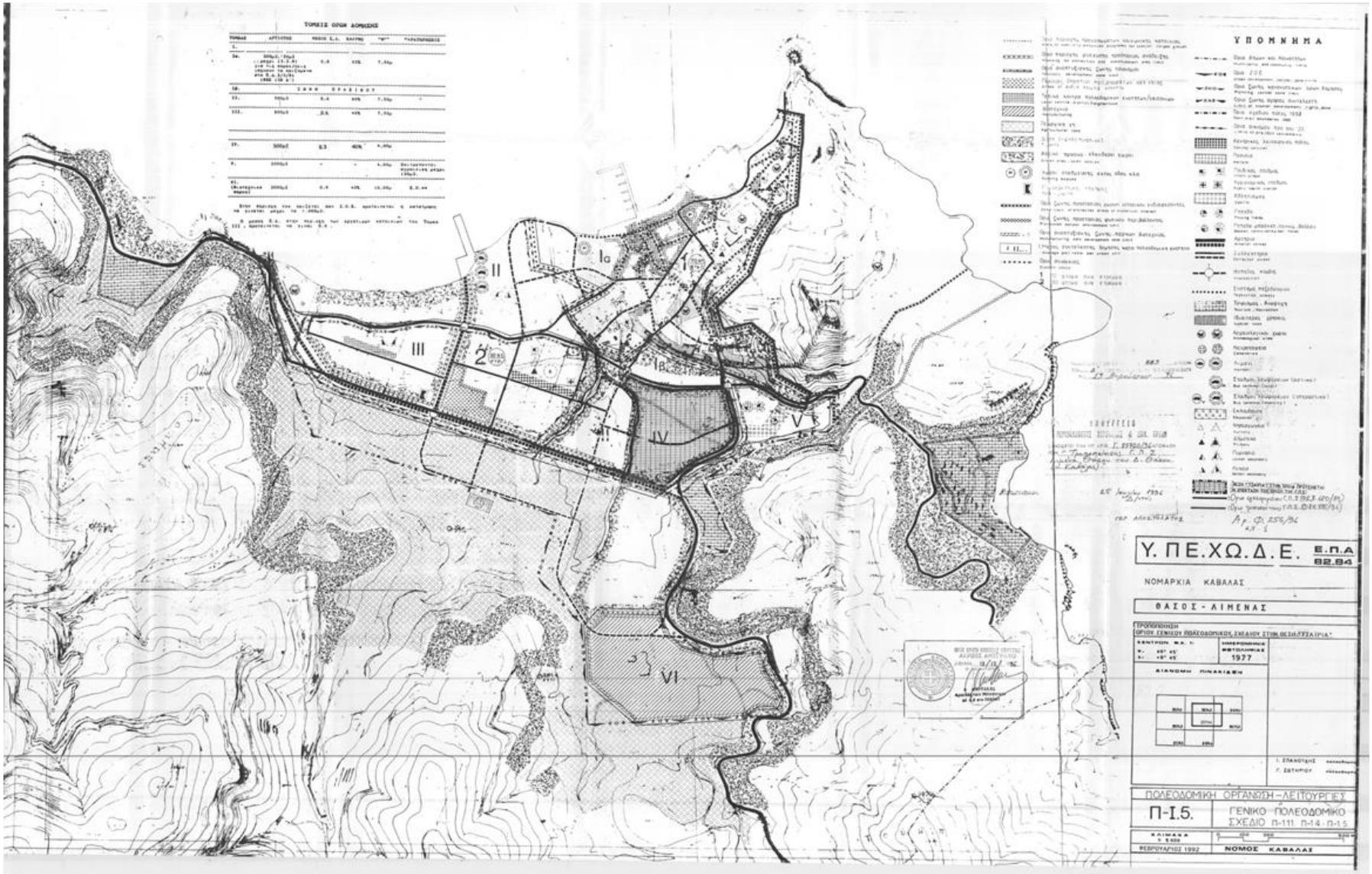
- Όροι και περιορισμοί δόμησης για τους κοινωφελείς χώρους: Γυμνασίου – Λυκείου, αθλητικού πάρκου, Δημοτικού σχολείου – Νηπιαγωγείου, παιδικού σταθμού, εκκλησίας, δημοτικού καταστήματος – πολιτιστικών λειτουργιών, πυροσβεστικού σταθμού.

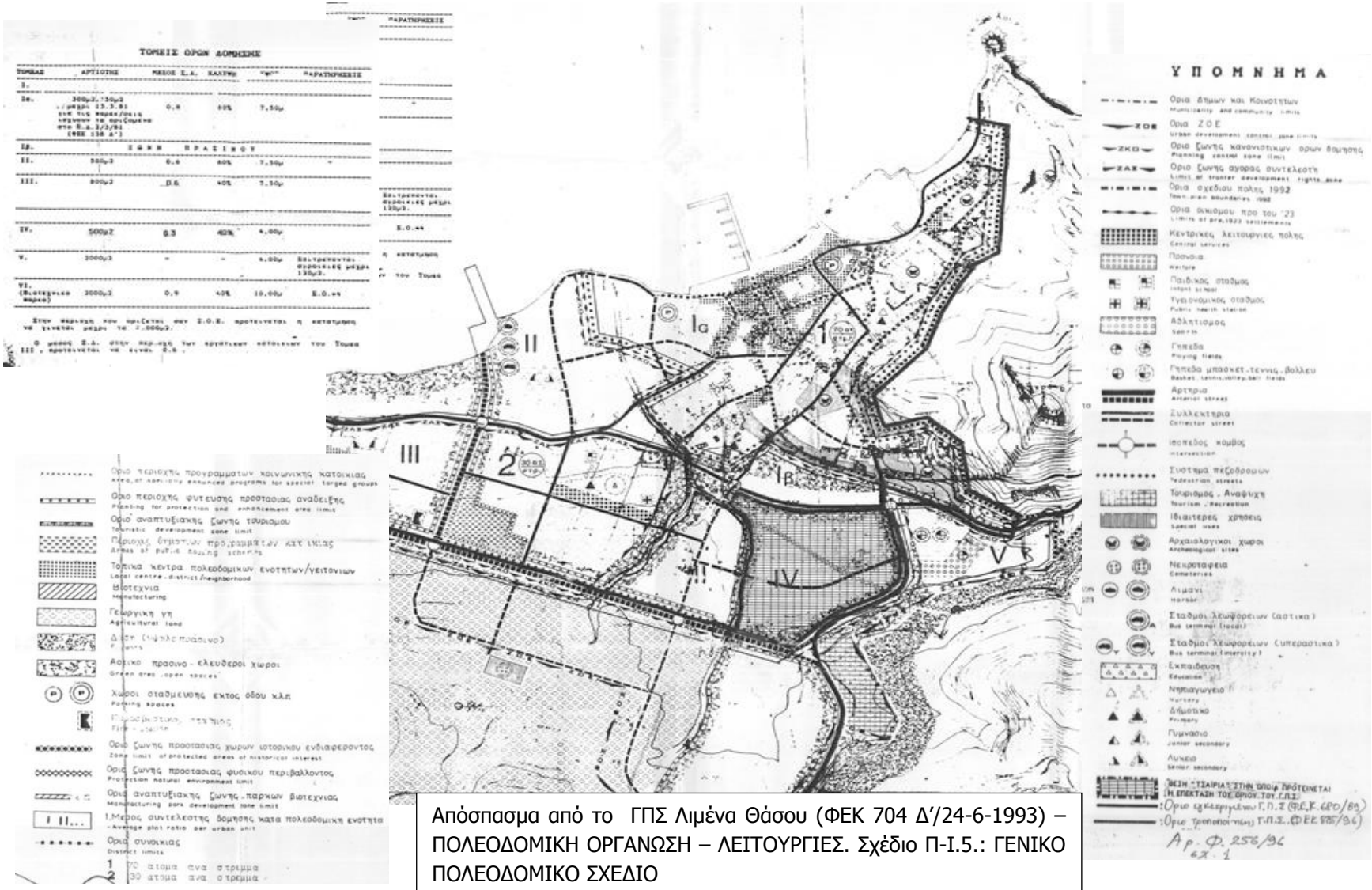
**Γ)** Την επέκταση του ρυμοτομικού σχεδίου Λιμένα Θάσου με την υπ΄αριθμ. 12/6083/98/17-6-1998 Απόφαση Νομάρχη «έγκρισης επέκτασης ρυμοτομικού σχεδίου Λιμένος Θάσου Ν. Καβάλας» που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 453/Δ/1-7-1998 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Περιλαμβάνει ένα μικρό νοτιοδυτικό τμήμα του οικισμού και καθορίζονται μεταξύ άλλων:

- *Χρήση:* αμιγής κατοικία του άρθρου 2 του από 23-2-1987 ΠΔ (ΦΕΚ 166/Δ/1987)
- *Αρτιότητα:* εμβαδόν 400 τ.μ., πρόσωπο 12μ. Παρεκκλίσεις: εμβαδόν 200τ.μ.,πρόσωπο 10μ. την 1-7-1998
- *Γενικοί όροι δόμησης:*
  - ΣΔ: 0,3. Παρέκκλιση 0,4 για οικόπεδα < 300 τ.μ. και εφόσον δεν εξασφαλίζουν δόμηση έως 90 τ.μ.
  - Μέγιστη κάλυψη: 30%. Παρέκκλιση 40% για οικόπεδα < 300 τ.μ.
  - Μέγιστο ύψος: 6,5μ.
  - Υποχρεωτική στέγη με μέγιστο ύψος 2μ.
  - Ελάχιστη διάσταση κτιρίου 5μ./ 50τ.μ.

Για κάθε ένα από τους κοινωφελείς χώρους καθορίζονται όροι και περιορισμοί δόμησης.


ΥΠΟΜΝΗΜΑ
Υ. ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
Ε.Π.Α 82.84
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΚΑΒΑΛΑΣ
ΘΑΣΟΣ - ΛΙΜΕΝΑΣ
1977
ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ
Π-Ι.5.
ΓΕΝΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ Π-111 Π-14 - Π-15
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1992
ΝΟΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ




Απόσπασμα από το ΓΠΣ Λιμένα Θάσου (ΦΕΚ 704 Δ'/24-6-1993) – ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ. Σχέδιο Π-Ι.5.: ΓΕΝΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

**Χάρτης 4-1: Χάρτης χρήσεων γης και προστασίας περιβάλλοντος άμεσης περιοχής μελέτης (Πηγή ΓΠΣ Δήμου Θάσου Α Φάση)**

#### *4.3.5.4 Καταγραφή και ανάλυση υφιστάμενων χρήσεων λιμένα*

Η διαφοροποίηση των επιμέρους τμημάτων της ΧΖ Λιμένα Θάσου, η οποία επισημάνθηκε προηγουμένως, επιτρέπει τον διαχωρισμό της σε Τομείς, για την καλύτερη ομαδοποίηση των υφιστάμενων χρήσεων.

Τομέας 1 – Νέα Αποβάθρα πορθμείου:

Εντός των χερσαίων χώρων της αποβάθρας εξυπηρετείται κυρίως η φορτοεκφόρτωση ΙΧ επιβατικών και φορτηγών σε οχηματαγωγά πλοία (ferry boats) με κυκλοφορία ρυθμιζόμενη από το Λιμεναρχείο.

Λειτουργούν εντός του χώρου, γεφυροπλάστιγγα, εκδοτήρια εισιτηρίων, κοινόχρηστα WC, γραφεία Λιμενικού Σώματος, ΑΤΜ τράπεζας, γραφείο πληροφόρησης ξενοδόχων, και μετεωρολογικός σταθμός. Έχουν εγκατασταθεί επίσης στέγαστρο αναμονής επιβατών και αποθηκευτικοί χώροι τύπου container, οι οποίοι φέρουν και τον αντιρρυπαντικό εξοπλισμό του λιμένα. Ο διαχωρισμός των χερσαίων χώρων της αποβάθρας από την παραλιακή οδό γίνεται εν μέρει με φυτεμένη νησίδα και εν μέρει με τοιχίο.

Τομέας 2 – Τουριστικός Λιμένας (μαρίνα):

Τα μη αξιοποιημένα κρηπιδώματα της μαρίνας εξυπηρετούν χωρίς οργάνωση, τουριστικά σκάφη, αλιευτικά σκάφη, υδροπτέρυγα και τα σκάφη του λιμενικού σώματος.

Οι χερσαίοι χώροι της, διαχωρισμένοι από την παραλιακή οδό με τοιχίο και κιγκλίδωμα (πλην της εισόδου) έχουν διαμορφωμένη την οδοποιία.

Ανάμεσα στους Τομείς 1 & 2 εκβάλλει χείμαρρος με διευθετημένη εκβολή, ο οποίος κατά διαστήματα δημιουργεί προβλήματα λόγω των φερτών υλικών.

Τομέας 3 – Παλαιά Αποβάθρα πορθμείου:

Η φορτοεκφόρτωση οχημάτων σε πορθμεία είναι αρκετά περιορισμένη και οι χερσαίοι χώροι της χρησιμοποιούνται στο μεν δυτικό τμήμα για υπαίθρια στάθμευση ΙΧ επιβατικών οχημάτων, στο δε φαρδύτερο ανατολικό και για τον «περίπατο» των επισκεπτών του χώρου. Εδώ η λωρίδα δίπλα στη ζώνη κρηπιδωμάτων έχει υπαίθριες διαμορφώσεις με παρτέρια, καθιστικά και χαμηλές φυτεύσεις για κοινή χρήση.

Τομέας 4 – Αρχαίος Λιμένας:

Οι υφιστάμενοι περιορισμοί αξιοποίησης λόγω της αρχαιολογικής του αξίας και τα μικρά βάθη των παραλιακών του κρηπιδωμάτων, επιτρέπουν μόνο την ήπια χρήση του από μικρά αλιευτικά σκάφη επαγγελματικά και ερασιτεχνικά. Ένας μικρός κεντρικός προβλήτας και ο προσήνεμος λιμενοβραχίονας επιτρέπει να εξυπηρετηθεί εσωτερικά ένας πολύ μικρός αριθμός λίγο μεγαλύτερων σκαφών.

Οι χερσαίοι χώροι της ζώνης των παραλιακών κρηπιδωμάτων έχουν πλάτος πεζοδρομίου, σχεδόν στο σύνολο της περιμέτρου του.

Η παραλιακή οδός, τον περιβάλλει και τον συνδέει με την υπόλοιπη Χερσαία Ζώνη Λιμένα.

Τομέας 5 – Παραλία λουομένων:

Πρόκειται για ένα πολύ μικρό τμήμα χερσαίου χώρου, μήκους 100 και πλάτους 34 μέτρων, με αμμουδιά, το οποίο καλύπτει την βορειοανατολική πλευρά του αρχαίου λιμένα. Χρησιμοποιείται από

λουόμενους και τμήματά του παραχωρούνται για τραπεζοκαθίσματα των καταστημάτων του οικιστικού μετώπου.

Όλοι οι χερσαίοι χώροι του συνόλου της Ζώνης Λιμένα Θάσου φέρουν Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις.

## 4.4 Περιγραφή Πλαισίου Έργων Ανάπτυξης Λιμένα (Π.Ε.Α.Λ.) Θάσου.

Κύριο χαρακτηριστικό του λιμένα Θάσου και ειδικότερα του Νέου Πορθμείου που αποτελεί πλέον και τη βασική πύλη εισόδου και επικοινωνίας του νησιού με την ηπειρωτική χώρα είναι η ανυπαρξία εξωτερικών έργων προστασίας (προσήνεμος υπήνεμος μώλος) που το καθιστούν ευάλωτο σε ανέμους και κυματισμούς του βορείου τομέα. Επιπρόσθετα τα υφιστάμενα κρηπιδώματα οριακά εξυπηρετούν την κλάση των ήδη υπαρχόντων πορθμείων ως προς το βάθος και τον αριθμό αλλά και ως προς το διατιθέμενο μήκος τους, αφού οι αυξανόμενες ροές τα τελευταία έτη επιβάλουν την ανάγκη να εξυπηρετούνται επιπλέον σκάφη μέρος των οποίων αναζητά αγκυροβόλιο (αναμονής, διανυκτέρευσης) σε άλλα καταφύγια.

Επίσης δεν δύνανται να εξυπηρετήσουν πλοία κλειστού τύπου ή κρουαζιερόπλοια μεγαλυτέρου βυθίσματος που άλλως θα ελκύονταν από τον τουριστικό-πολιτιστικό χαρακτήρα του νησιού.

Ακόμη απουσιάζουν οι απαραίτητοι χερσαίοι χώροι και υποδομές (χώροι αναμονής και ελιγμών οχημάτων, κτίριο αναμονής επιβατών, κτίριο διοίκησης, βοηθητικοί χώροι, Η/Μ) για την εξυπηρέτηση οχημάτων και επιβατών καθώς και ένα οργανωμένο σύστημα εσωτερικής και εξωτερικής του λιμένα κυκλοφορίας σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και τις διεθνείς παραδοχές.

Με τα νέα σχεδιαζόμενα έργα, θα πραγματοποιηθεί σημαντική αναβάθμιση του πορθμείου για την υποδοχή πρόσθετης τουριστικής ζήτησης ως εξής:

- Δημιουργία ενός πλήρως λειτουργικού πορθμείου στο χώρο του υφιστάμενου νέου πορθμείου που θα εξυπηρετεί κυρίως την ακτοπλοία (πορθμεία) και μελλοντικά τον τουρισμό/κρουαζιέρα (πλοία κλειστού τύπου).
- Υλοποίηση έργων και επεμβάσεων για ασφαλέστερο ελλιμενισμό (κατασκευή εξωτερικών έργων προστασίας, εκβάθυνση της λιμενολεκάνης)
- Οργάνωση της διάταξης των χρήσεων στο εσωτερικό της λιμενολεκάνης για τα Ε/Γ-Ο/Γ ανοικτού, κλειστού τύπου, υδροπτέρυγα ή/και κρουαζερόπλοια
- Κατασκευή κτιριακών υποδομών, διαμόρφωση χώρων, εγκατάσταση εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση οχημάτων, επιβατών και επισκεπτών του λιμένα.
- Οργάνωση της κυκλοφορίας εντός και εκτός του λιμένα καθώς και της σύνδεσής του με τον οικισμό

Οι επεμβάσεις αυτές θα αναβαθμίσουν σημαντικά τον επιβατικό – τουριστικό χαρακτήρα του λιμένα και θα τον καταστήσουν αναπτυξιακό πόλο της ευρύτερης περιοχής.

### 4.4.1 Σχεδιασμός Λιμενικής Υποδομής

Τα προτεινόμενα με την παρούσα λιμενικά έργα σχετίζονται με την προστασία των υφιστάμενων και σχεδιαζόμενων εγκαταστάσεων από τους προωθούμενους σε αυτή τη περιοχή κυματισμούς, την αύξηση του μήκους των κρηπιδωμάτων εξυπηρέτησης των ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου και τη δημιουργία νέων κρηπιδωμάτων/ θέσεων εξυπηρέτησης ΕΓ/ΟΓ κλειστού τύπου και Κ/Ζ.

Ο τύπος των προτεινόμενων λιμενικών έργων περιλαμβάνει (Εικ. 4-29):

#### *4.4.1.1 Νέο Προσήνεμο Μόλο*

Ο νέος προσήνεμος μόλος προβλέπεται μικτής διατομής, ήτοι στην εξωτερική του πλευρά θωρακισμένος με Φυσικούς Ογκόλιθους (Φ.Ο.) μεγάλου ατομικού βάρους, ενώ στην εσωτερική του πλευρά κρηπιδωμένος με συμβατικό κρηπιδότοιχο βαρύτητας. Αναφορικά με το μήκος του νέου προσήνεμου μώλου διερευνήθηκαν δύο εναλλακτικές λύσεις. Στη πρώτη εναλλακτική λύση το

συνολικό μήκος του φτάνει τα 690μ (*Εναλλακτική Λύση 1*) περίπου ενώ στη 2η τα 760μ (*Εναλλακτική Λύση 2*).

#### *4.4.1.2 Νέο Υπήνεμο Μόλο*

Ο νέος υπήνεμος μόλος συνολικού μήκους 65μ με εκατέρωθεν κατακόρυφα μέτωπα προβλέπεται ταυτόσημος και στις δύο προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις.

#### *4.4.1.3 Νέα κρηπιδώματα της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης που περιλαμβάνουν:*

Α) Κρηπιδώματα ωφέλιμου βάθους στα -4,0μ (από ΜΣΘ).

Β) Κρηπιδώματα ωφέλιμου βάθους στα -8,0μ (από ΜΣΘ).

#### *4.4.1.4 Δημιουργία Νέων Χερσαίων Χώρων*

Δημιουργία χερσαίου χώρου όπισθεν της επέκτασης των νέων παραλιακών κρηπιδωμάτων.

#### *4.4.1.5 Νέα επάκτια θωράκιση*

Η νέα επάκτια θωράκιση προβλέπεται στο δυτικό άκρο των νέων παράκτιων χερσαίων χώρων.

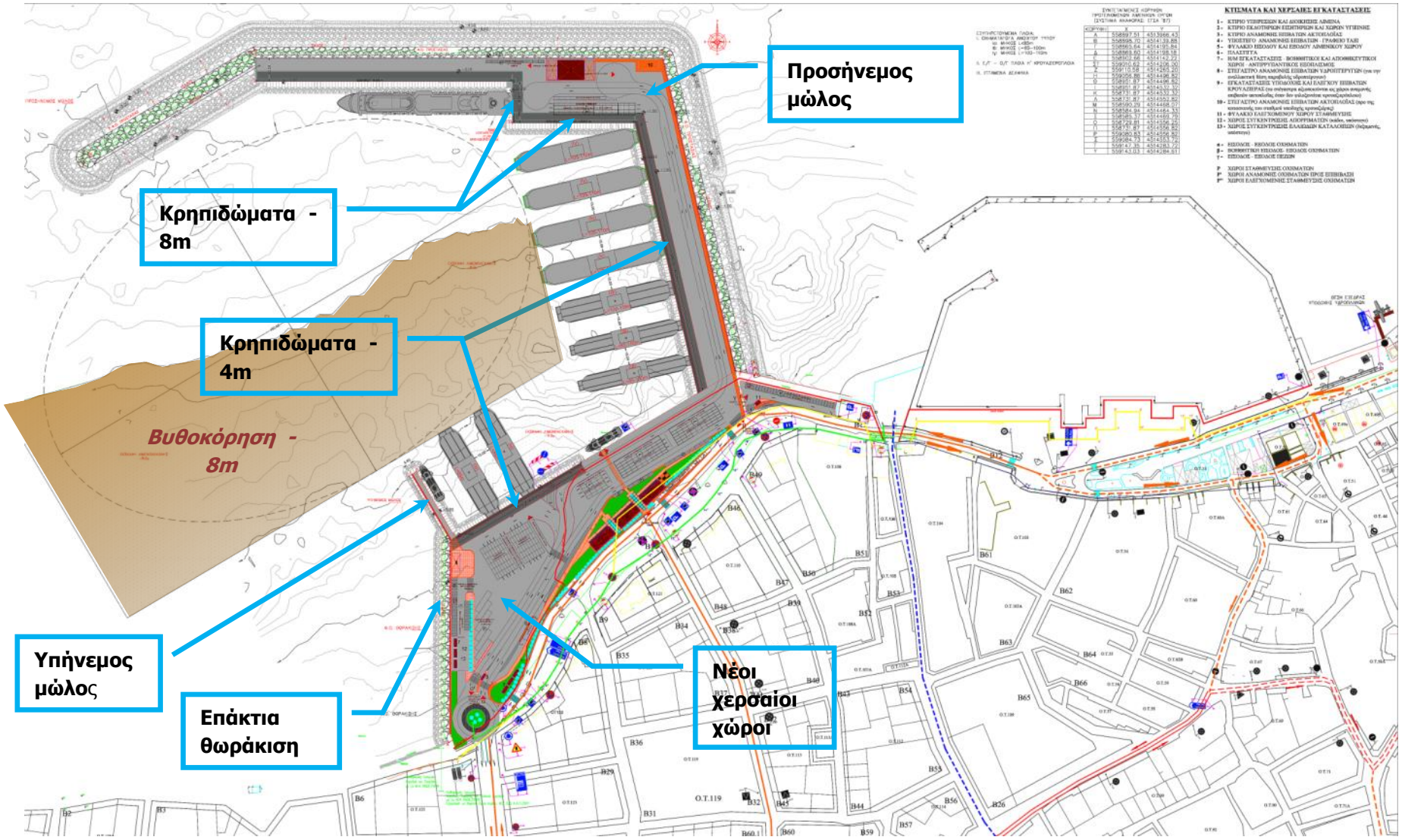
#### *4.4.1.6 Βυθοκορήσεις - Εκβαθύνσεις*

Βυθοκορήσεις εντός της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης σε δύο ζώνες, ήτοι:

i) υπό του κύκλου ελιγμών με στάθμη εκσκαφής στα -8,0μ (από ΜΣΘ) και

ii) έμπροσθέν των υφιστάμενων και νέων παραλιακών κρηπιδωμάτων σε στάθμη -4μ από ΜΣΘ.

Ο σχεδιασμός των ως άνω έργων αναλύεται διεξοδικά στην Προκαταρκτική Λιμενική Μελέτη του έργου «Πλαίσιο Έργων Λιμένα Θάσου» που εκπονήθηκε βάσει της με α.π. 674/03.08.2016 σύμβασης μεταξύ του ΔΛΤ Θάσου και του Ελευθερίου Ρουχωτά Πολ.Μηχανικού – Λιμενολόγου, η οποία συνοδεύει το υποβληθέν ΠΕΑΛ.




**Εικόνα 4-29**: Προτεινόμενα λιμενικά έργα νέου λιμένα ακτοπλοΐας στον Λιμένα Θάσου

### 4.4.2 Σχεδιασμός χερσαίων υποδομών και ελευθέρων χώρων – Πολεοδομική οργάνωση

#### *4.4.2.1 Κυκλοφοριακή Οργάνωση*

Τα στοιχεία της πρότασης κυκλοφοριακής οργάνωσης που συνοπτικά παρατίθενται παρακάτω, περιγράφονται αναλυτικά στη Συγκοινωνιακή Μελέτη του έργου «Πλαίσιο Έργων Λιμένα Θάσου» που εκπονήθηκε βάσει της με α.π. 675/03.08.2016 σύμβασης μεταξύ του ΔΛΤ.Θάσου και της Αδριανής Γόγολα Πολ.Μηχανικού και συνοδεύει το υποβληθέν ΠΕΑΛ. Συνοπτικά αναφέρονται τα εξής:

#### *4.4.2.2 Κυκλοφορία – Πρόσβαση στον νέο Λιμένα*

Η πρόσβαση στο νέο λιμάνι είναι δυνατή μέσω δύο διαδρομών.

Από την πόλη της Θάσου μέσω της παραλιακής οδού (διπλής κυκλοφορίας από την είσοδο του χώρου στάθμευσης της Μαρίνας Θάσου έως το Φυλάκιο της πύλης εισόδου στο νέο λιμένα, με μία λωρίδα ανά κατεύθυνση), καθώς και του λοιπού εσωτερικού οδικού δικτύου της πόλης.

Από τους λοιπούς οικισμούς της νήσου Θάσου η κυκλοφορία των οχημάτων διοχετεύεται μέσω δύο Ισόπεδων τετρασκελών κόμβων (Κ1) και (Κ2), από την Δημοτική-Περιφερειακή οδό μέσω υφιστάμενης Δημοτική οδού στο νέο λιμένα.

Εναλλακτική πρόταση για την βελτίωση της πρόσβασης προς το νέο λιμένα είναι η δημιουργία δύο κυκλικών κόμβων (Roundabout): α) στη θέση του υφιστάμενου τετρασκελή κόμβου Κ1 και β) στη θέση της Εισόδου/Εξόδου (α), του νέου λιμένα (Κόμβος Κ3) με την κατασκευή του δεύτερου μάλιστα να θεωρείται ως επιβεβλημένη λόγω της υψηλής ασφάλειας και κυκλοφοριακής ικανότητας που προσφέρει με παράλληλη ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων.

#### *4.4.2.3 Είσοδος – Έξοδος*

Για την είσοδο/έξοδο οχημάτων και πεζών στη περιοχή του νέου λιμένα προβλέπεται η κατασκευή και λειτουργία τεσσάρων (4) εισόδων:

*Είσοδος (α)*: βασική είσοδος/έξοδος των οχημάτων, στο δυτικό τμήμα κατασκευής του νέου λιμένα.

*Είσοδος (β)*: βοηθητική για την έξοδο ως επί το πλείστον των οχημάτων, στο ανατολικό τμήμα του νέου λιμένα.

*Δύο Είσοδοι (γ) πεζών:* μια κεντρική για την είσοδο/έξοδο στις νέες εγκαταστάσεις του λιμένα, και μία ανατολική που επιτρέπει την είσοδο/έξοδο των επιβατών προς/από την περιοχή του λιμένα, από τον παρακείμενο χώρο στάθμευσης ή από τα μέσα μαζικής μεταφοράς (ΚΤΕΛ)

Εναλλακτικές θέσεις δεν παρουσιάζονται τόσο για τις εισόδους-εξόδους όσο και για τις θέσεις στάθμευσης, διότι θεωρούνται μονοσήμαντες εξ' αιτίας των ήδη εγκαταστημένων λειτουργιών αλλά και της επιθυμίας για αποφυγή μεγάλης κλίμακας καθαιρέσεων.

#### *4.4.2.4 Εσωτερική κυκλοφορία*

Ο σχεδιασμός της προτεινόμενης Διαχείρισης Κυκλοφορίας και Στάθμευσης εντός της περιοχής του νέου Λιμένα περιλαμβάνει τα εξής:

- ✓ Δημιουργία δύο λωρίδων κυκλοφορίας, για την απρόσκοπτη είσοδο και έξοδο των οχημάτων από/προς τον Λιμένα.
- ✓ Πρόβλεψη χώρου στάθμευσης (6 θέσεις), βαρέων οχημάτων βορείως της κεντρικής εισόδου (α)
- ✓ Διαχωρισμός των ρευμάτων κυκλοφορίας, χώρων στάσης/στάθμευσης, και πεζών με οριζόντια σήμανση και οδικό εξοπλισμό (πλαστικά κολωνάκια)
- ✓ Πρόβλεψη θέσεων αναμονής οχημάτων σε ειδικά διαρρυθμισμένες ζώνες πλάτους 2,5m για ΙΧ επιβατικά και 3,5m για βαρέα οχήματα, προς επιβίβαση στα πλοία.
- ✓ Δημιουργία χώρων στάθμευσης για τους εργαζόμενους στο λιμένα
- ✓ Αποφυγή κατασκευής υπερυψωμένων νησίδων από σκυρόδεμα
- ✓ Δημιουργία ζωνών αποκλεισμού με διαγράμμιση τύπου «ζέβρα»
- ✓ Μετατόπιση της γεφυροπλάστιγγας δυτικότερα, πλησίον του χώρου στάθμευσης βαρέων οχημάτων

Η πρόσβαση στις νέες εγκαταστάσεις (κτιριακές) και στις λοιπές περιοχές του λιμένα (χώροι αναμονής, χώροι στάσης, διαδρομές επιβίβασης, κλπ.), γίνεται από τα δυτικά μέσω των δύο λωρίδων κυκλοφορίας - κεντρική οδός, πλάτους 4,0m έκαστη το οποίο μειώνεται σε 3,75m βορείως των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων έτσι ώστε να υφίσταται μεγαλύτερη έκταση στο χώρο αναμονής των προς επιβίβαση στα πλοία οχημάτων.

Στη συνέχεια η κεντρική οδός οδεύει με αριστερόστροφη πορεία προς χώρο στάθμευσης ΙΧ οχημάτων, ταξί και λεωφορείων (πούλμαν) στο βόρειο τμήμα του προσήνεμου μώλου, με πλάτος 5,0m (μία λωρίδα κυκλοφορίας).

Στη θέση αυτή του προσήνεμου μώλου δίδεται η δυνατότητα αναστροφής των οχημάτων σε δύο θέσεις. Στην πρώτη θέση με ακτίνα στροφής R=15m επιτρέπεται η αναστροφή όλων των οχημάτων τα οποία προσεγγίζουν την συγκεκριμένη περιοχή (ΙΧ επιβατικά, βαρέα οχήματα τροφοδοσίας, κλπ.), ενώ στη δεύτερη θέση με ακτίνα στροφής R=12m, αναστρέφουν την πορεία τους τα ταξί προκειμένου να εισέλθουν στο προβλεπόμενο χώρο στάθμευσης προς παραλαβή ή αποβίβαση επιβατών.

Επιστροφή των οχημάτων προς έξοδο τους από το νέο λιμένα πραγματοποιείται από την κεντρική οδό, με δύο λωρίδες κυκλοφορίας μεταβλητού πλάτους (3,5m ~ 4,0m) αναλόγως του κυκλοφοριακού φόρτου που δέχεται.

Βορείως των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων (Εκδοτήρια Εισιτηρίων, Χώρος Αναμονής Επιβατών, κλπ.) προβλέπεται η δημιουργία 16 θέσεων στάσης πλάτους 3,0m όπου οι δύο εκ των οποίων θα είναι για άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).

Η διαχείριση της κυκλοφορίας γίνεται μέσω της περιμετρικής κίνησης οχημάτων εντός της περιοχής του λιμένα με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η διασταύρωση οχημάτων τα οποία κινούνται σε αντίθετα κυκλοφοριακά ρεύματα.

#### *4.4.2.5 Πεζοί*

Η κυκλοφορία των πεζών από/προς τις επιμέρους περιοχές του λιμένα γίνεται μέσω πεζοδρομίων και ειδικά διαμορφωμένων διαδρόμων αποκλειστικής κίνησης πεζών πλάτους 2,5m με ειδική διαγράμμιση και χρωματισμό. Στις θέσεις όπου η κίνηση των πεζών διασταυρώνεται με το εσωτερικό οδικό του λιμένα (κεντρική οδό), προβλέπεται η δημιουργία διάβασης πεζών με την ανάλογη οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση.

Η αναμονή των πεζών με σκοπό την επιβίβαση τους προς τα αναχωρούντα πλοία είτε είναι επί υπερυψωμένων πεζοδρομίων, είτε επί ειδικά χρωματισμένων δαπέδων με προστασία τους από κινητά σιδηρά κιγκλιδώματα.

#### *4.4.2.6 Λεωφορεία – Ταξί (εντός λιμένα)*

Για την παραλαβή/αποβίβαση τουριστών στην περίπτωση πρυμνοδέτησης πλοίων κλειστού τύπου/κρουαζιερόπλοιων στο Βόρειο τμήμα του προσήνεμου μώλου προβλέπεται: α) η διαμόρφωση δύο λωρίδων αναμονής/στάθμευσης ιδιωτικών λεωφορείων πρακτορείων (πούλμαν) β) Ειδικός χώρος στάθμευσης Ταξί με οκτώ (8) θέσεις.

#### *4.4.2.7 Χώροι στάθμευσης*

Προβλέπεται η δημιουργία χώρου ελεγχόμενης στάθμευσης, καθώς και ελεύθερου χώρου προσωρινής στάθμευσης και αναμονής επιβατών ως εξής:

Περιφραγμένος χώρος ελεγχόμενης στάθμευσης με Φυλάκιο Πύλης που χωροθετείται ανατολικά της βοηθητικής εισόδου (β) οχημάτων. Θα διαθέτει (31) θέσεις στάθμευσης ΙΧ οχημάτων, εκ των οποίων οι (2) για άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).

Ελεύθερος Χώρος προσωρινής στάθμευσης που χωροθετείται ΒΔ της κεντρικής εισόδου (α) οχημάτων με είσοδο/έξοδο εντός της ζώνης του λιμένα. Θα διαθέτει (23) θέσεις στάθμευσης ΙΧ οχημάτων, εκ των οποίων οι (2) για άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑΜΕΑ).

Επίσης εντός της ζώνης του λιμένα προβλέπεται και η δημιουργία δύο (2) χώρων στάθμευσης εργαζόμενων λιμένα, οι οποίες χωροθετούνται :

Η μεν πρώτη εντός του ανωτέρω περιγραφέντος ελεύθερου χώρου προσωρινής στάθμευσης και αναμονής επιβατών (βόρεια αυτού), με (6) θέσεις στάθμευσης,

Η δε δεύτερη δυτικά των εγκαταστάσεων υποδοχής και ελέγχου επιβατών κρουαζιέρας (Προσήνεμος Μώλος), με (10) θέσεις στάθμευσης.

#### *4.4.2.8 Μέσα Μαζικής Μεταφοράς - Ταξί*

Προβλέπεται: α) χώρος Στάσης του ΚΤΕΛ, ο οποίος χωροθετείται νοτίως του Ανατολικά κείμενου στο λιμένα, ελεγχόμενου χώρου στάθμευσης και β) η δημιουργία (12) θέσεων στάθμευσης ταξί πλησίον της κεντρικής εισόδου/εξόδου (γ) των πεζών.

#### *4.4.2.9 Κτιριακές εγκαταστάσεις – Ελεύθεροι χώροι*

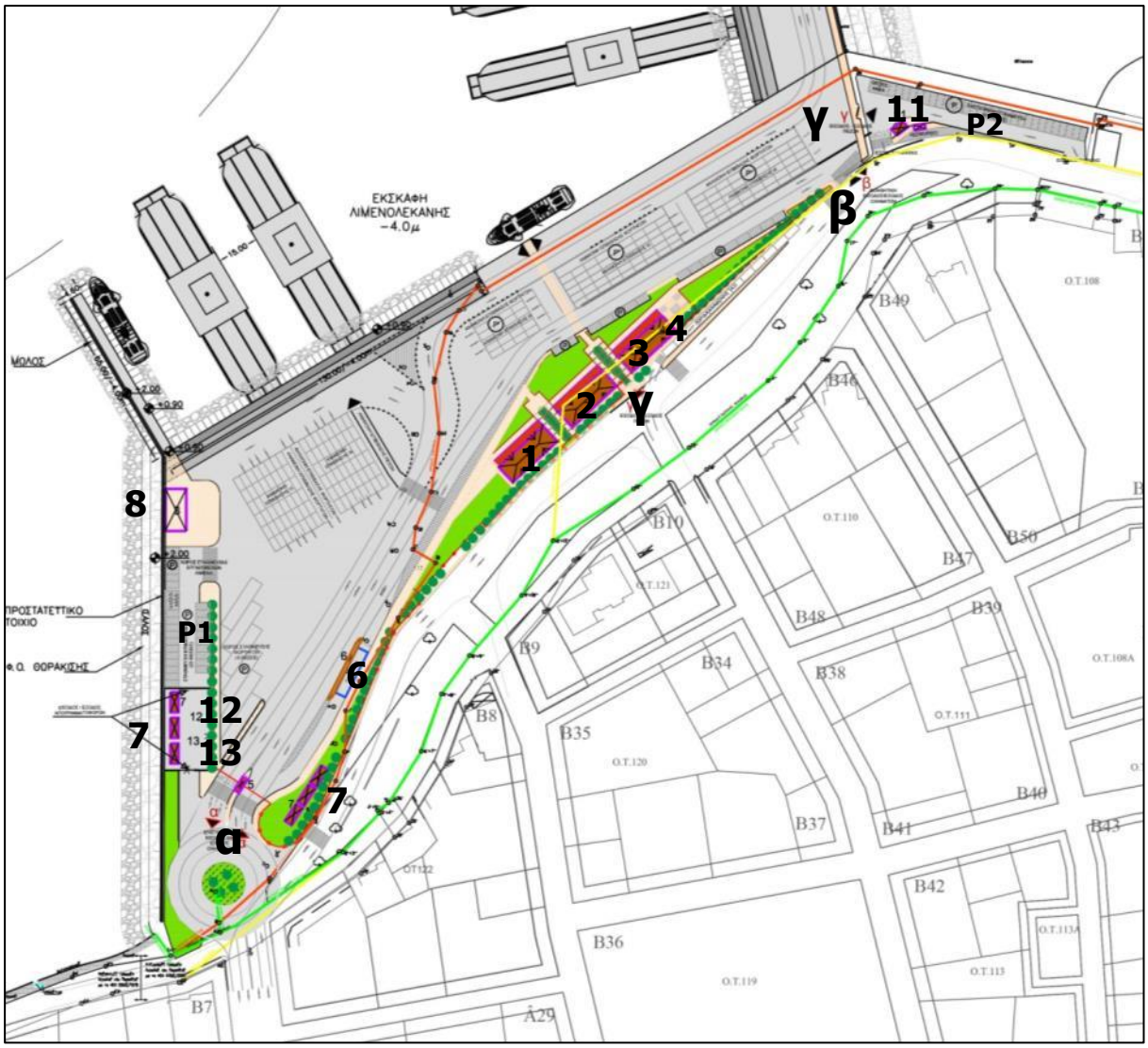
#### *4.4.2.10 Κτίρια Νέου Λιμένα Ακτοπλοΐας*

Η παρούσα μελέτη λαμβάνοντας υπ' όψη προσβάσεις, κυκλοφορίες, λιμενικές λειτουργίες, δραστηριότητες των διαφόρων ομάδων χρηστών, εξυπηρέτηση αναγκών, καθώς και στοιχεία της συνολικότερης λύσης οργάνωσης των χερσαίων χώρων του λιμένα, προτείνει την χωροθέτηση κτιριακών εγκαταστάσεων για την εξυπηρέτηση των επιβατών πορθμείου, ακτοπλοΐας και υδροπτέρυγων, προβλέπει την χωροθέτηση των εγκαταστάσεων που θα προκύψουν μελλοντικά για την εξυπηρέτηση των επιβατών κρουαζιέρας, προβλέπει την συγκέντρωση των βοηθητικών χώρων και των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του λιμένα, προτείνει την θέση της γεφυροπλάστιγγας και οργανώνει τις θέσεις στάθμευσης οχημάτων σε δύο χώρους κοντά στην κύρια είσοδο-έξοδο (νότια) και την βοηθητική (βόρεια) του λιμένα.

Όπως φαίνεται στην Εικόνα 4-30 που ακολουθεί, η οργάνωση των κινήσεων και η πρόταση της εσωτερικής κυκλοφορίας του λιμένα καταλαμβάνει τους κεντρικούς χώρους, εκτείνεται μέχρι τα κρηπιδώματα και αφήνει «ζώνες» παράλληλες με τα φυσικά ή τεχνητά όρια του λιμένα.

Μέσα στις «ζώνες» αυτές χωροθετούνται οι κτιριακές και οι άλλες εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης των υπολοίπων χρήσεων. Δημιουργούνται τρεις υποπεριοχές με λειτουργίες αντίστοιχες των λιμενικών δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στα πλησιέστερα κρηπιδώματα.

Επί του προσήνεμου μώλου μία ομάδα για την εξυπηρέτηση των οχηματαγωγών κλειστού τύπου και των μελλοντικών κρουαζιερόπλοιων, στα νότια όρια κατά μήκος του τοίχου προστασίας μία δεύτερη ομάδα με τις βοηθητικές λειτουργίες και μία τρίτη ομάδα, η κυριότερη, με τις βασικές εξυπηρετήσεις των αναγκών του επιβατικού κοινού, ανάμεσα στην εσωτερική κυκλοφορία του λιμένα και την εξωτερική της πόλης.




**Εικόνα 4-30** Προτεινόμενες Κτιριακές εγκαταστάσεις Χερσαίας Ζώνης Αποβάθρας νέου λιμένα ακτοπλοΐας στον Λιμένα Θάσου

Η γεωμετρία των προσφερόμενων χερσαίων χώρων υπαγορεύει την αυστηρή γραμμική' οργάνωση των εγκαταστάσεων.

Η αρχιτεκτονική πρόταση με τη σειρά της, προτείνει ως «επιβατικό σταθμό» ομάδα τριών κτιρίων σε γραμμική διάταξη, στο μέτωπο του λιμένα προς την πόλη, τα **1**, **2** και **3-4** (εικόνα 4-30 & 4-32), με συγκεντρωμένες όλες τις απαραίτητες λειτουργίες για την εξυπηρέτηση των αναγκών του επιβατικού κοινού, πάντοτε σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και τις διεθνείς παραδοχές (βλ. κτιριολογικό πρόγραμμα που ακολουθεί), σε ρυθμιζόμενο θερμοκρασιακά περιβάλλον και σε επίπεδο σύγχρονων ευρωπαϊκών προδιαγραφών.

Λειτουργίες όπως: εξυπηρέτηση και πληροφόρηση επιβατών ακτοπλοΐας, αναμονή επιβατών οχηματαγωγών, γκισέ εισιτηρίων για όλα τα μεταφορικά μέσα, τουριστικές πληροφορίες, αναψυκτήριο/snack bar, χώροι υγιεινής/WC (συμπερ. ΑΜΕΑ), γραφείο ταξί, κα. Υπηρεσίες όπως: Λιμεναρχείο, Λιμενική Αστυνομία, Τελωνείο, Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο, κλπ.

Προτείνεται δε να περιβάλλονται από αρκετούς στεγασμένους χώρους διαμορφωμένους και εξοπλισμένους κατάλληλα για ευχάριστη παραμονή επιβατών και επισκεπτών, ώστε να μπορούν να απορροφήσουν και μελλοντική ανάγκη εξυπηρέτησης μεγαλύτερου αριθμού ατόμων σε περιόδους αιχμής ή λειτουργίας του λιμένα με την μέγιστη χωρητικότητα.

Η θέση τους πλησιέστερα στην περιοχή αναμονής προς επιβίβαση του μεγαλύτερου αριθμού οχημάτων, προσφέρεται για να μειώσει τις κινήσεις των πεζών εντός του λιμένα, τόσο κατά την είσοδο όσο και κατά την έξοδό τους.

Στην νότια πλευρά αμέσως μετά την κύρια είσοδο-έξοδο **α** με το προβλεπόμενο φυλάκιο ελέγχου του Λιμεναρχείου **5**, προτείνεται η εγκατάσταση της γεφυροπλάστιγγας και του γραφείου της **6**.

Μετά την είσοδο, εντός του λιμένα, σε μικρή απόσταση, διαμορφώνεται χώρος στάθμευσης μακράς διάρκειας **P1,** με χωρητικότητα 23 θέσεων και πρόβλεψη για ΑΜΕΑ. Στο βόρειο όριο προβλέπεται και δεύτερος χώρος στάθμευσης **P2**, φυλασσόμενος, κοντά στην βοηθητική είσοδο **β**, χωρητικότητας 31 θέσεων, με ανεξάρτητη είσοδο, ο οποίος προτείνεται εκτός λιμενικού χώρου για να μειώσει την κυκλοφορία των οχημάτων επιβατών και επισκεπτών μέσα στον λιμένα.

Ένα μικρό κτίσμα τύπου 'isobox' για το γραφείο διαχείρισης του parking **11** κοντά στην ελεγχόμενη είσοδό του και μία ρυθμιζόμενη μπάρα στην έξοδο προβλέπονται για την καλύτερη λειτουργία του.

Στην δυτική πλευρά, κοντά στην κύρια είσοδο του λιμένα, συγκεντρώνονται οι βοηθητικοί και οι Η/Μ χώροι του λιμένα. Προβλέπεται περιφραγμένος υπαίθριος χώρος για την εγκατάσταση προκατασκευασμένων μονάδων τύπου «container» **7**, που θα περιέχουν από Η/Μ εγκαταστάσεις μέχρι αντιρρυπαντικό εξοπλισμό. Μέσα στην περίφραξη προβλέπεται και η συγκέντρωση των κάδων απορριμμάτων **12** και των δεξαμενών ελαιωδών καταλοίπων **13**, με δυνατότητα άμεσης προσέγγισης των οχημάτων αποκομιδής. Η πρόσβαση των απορριμματοφόρων οχημάτων μπορεί να γίνεται είτε μέσα από τον λιμενικό χώρο, είτε απ' ευθείας από τον κόμβο προ της εισόδου, ανάλογα των συνθηκών κυκλοφορίας που επικρατούν.

Έξι θέσεις στάθμευσης υπηρεσιακών οχημάτων εξασφαλίζονται επίσης στην δυτική αυτή πλευρά, στην περιοχή πριν ξεκινήσει η διαμόρφωση του χώρου αναμονής των επιβατών για τα υδροπτέρυγα.

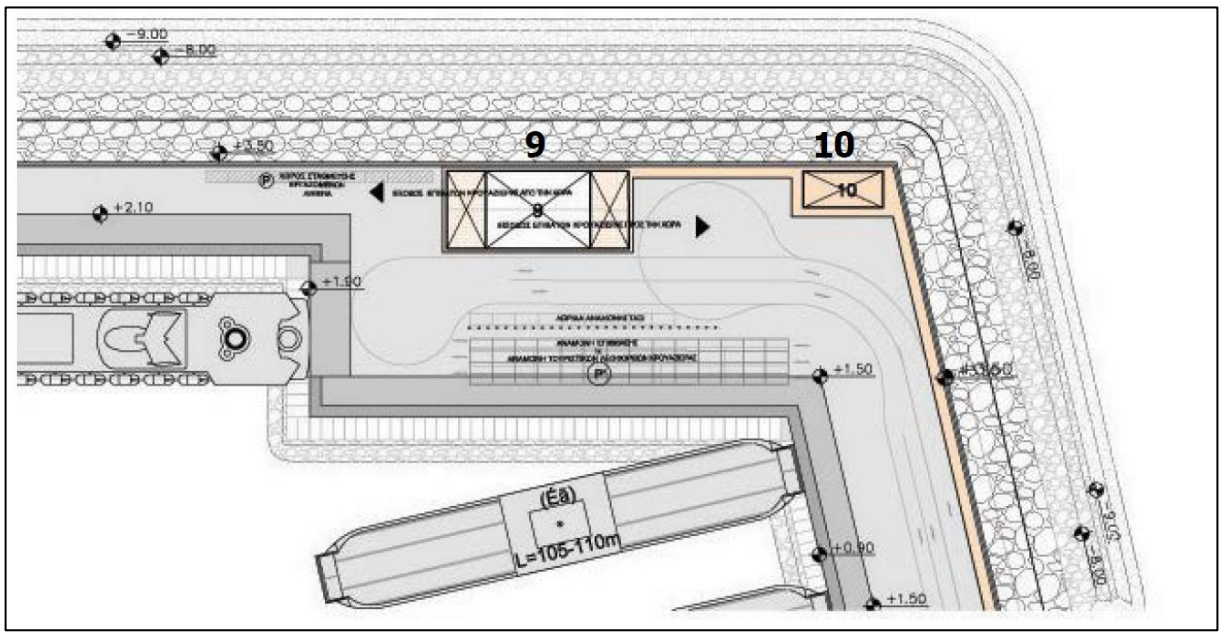
Η πρόβλεψη υπόστεγου χώρου αναμονής **8** κοντά στον υπήνεμο προβλήτα όπου εναλλακτικά εξυπηρετούνται τα υδροπτέρυγα, είναι αναγκαία καθόσον ο «σταθμός επιβατών» βρίσκεται μακριά.

Στο βάθος του προσήνεμου μώλου μεταφέρεται η αναμονή των επιβατών των οχηματαγωγών κλειστού τύπου και των μελλοντικών κρουαζιερόπλοιων. Προβλέπεται η κατασκευή υπόστεγου χώρου αναμονής **10**, με τον απαραίτητο εξοπλισμό, με διαμορφωμένο περιβάλλοντα χώρο, πλησίον του τοίχου προστασίας του μώλου, ώστε να αφήνει ελεύθερο τον υπόλοιπο χώρο για τις κινήσεις των οχημάτων και κυρίως για την ανάπτυξη των λειτουργιών της κρουαζιέρας.

Τα κρηπιδώματα όπου προβλέπεται να εξυπηρετούνται κρουαζιερόπλοια βρίσκονται στο ακραίο τμήμα του προσήνεμου μώλου και στους αντίστοιχους χερσαίους χώρους του προτείνεται η εγκατάσταση του σταθμού υποδοχής επιβατών κρουαζιέρας **9** καθώς και 10 θέσεις στάθμευσης οχημάτων. Η περίφραξη της συγκεκριμένης περιοχής (εφαρμογή συνθήκης Schengen) όποτε απαιτείται, διευκολύνεται από την γεωμετρία του χώρου.

Η κυκλοφορία των τουριστικών λεωφορείων που παραλαμβάνουν τους επιβάτες της κρουαζιέρας και οι θέσεις στάθμευσης, έχουν προβλεφθεί εκτός περίφραξης Schengen, προ του σταθμού στο φαρδύτερο τμήμα του μώλου, όπου υπάρχει χώρος για ελιγμούς και αναστροφή.

Τα μεγέθη και τα εμβαδά των προτεινόμενων κτιρίων και των κατασκευών παρουσιάζονται στο κτιριολογικό πρόγραμμα και τον πίνακα που ακολουθούν.




**Εικόνα 4-31.** Προτεινόμενες κτιριακές εγκαταστάσεις προσήνεμου μώλου νέου λιμένα ακτοπλοΐας στον Λιμένα Θάσου

*4.4.2.11 Προτεινόμενο Κτιριολογικό Πρόγραμμα Νέου Λιμένα Θάσου:*

(η αρίθμηση των κτισμάτων είναι ίδια με το σχέδιο της οριζοντιογραφίας)

| ΚΤΙΡΙΟ | ΕΙΔΟΣ ΧΩΡΟΥ | ΜΙΚΤΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ (Μ2) |
|---|---|---|
| 1 | **ΚΤΙΡΙΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ:**<br>ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟΥ – ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑΣ – ΚΡΑΤΗΤΗΡΙΑ – ΤΕΛΩΝΕΙΟ – ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΘΑΣΟΥ – ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ/WC ΓΡΑΦΕΙΩΝ – ΑΠΟΘΗΚΕΣ κλπ (ισόγειο):<br>ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ<br>ΠΕΡΓΚΟΛΕΣ/ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ | 160,00<br>50,00<br>110,00 |
| 2 | **ΚΤΙΡΙΟ ΕΚΔΟΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΩΝ WC:**<br>ΓΚΙΣΕ ΕΙΣΗΤΗΡΙΩΝ (για υδροπτέρυγα, οχηματαγωγά, κλπ) – ΑΝΑΜΟΝΗ ΕΠΙΒΑΤΩΝ – ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ – ΑΤΜ Τράπεζας – ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ – ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ ΥΓΙΕΙΝΗΣ/WC/WCΑμεΑ – ΑΠΟΘΗΚΕΣ – ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ (ισόγειο):<br>ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ<br>ΠΕΡΓΚΟΛΕΣ/ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ | 160,00<br>50,00<br>130,00 |
| 3 | **ΚΤΙΡΙΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ:**<br>ΑΝΑΜΟΝΗ ΕΠΙΒΑΤΩΝ – ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ – ΚΥΛΙΚΕΙΟ/ ΑΝΑΨΥΚΤΗΡΙΟ – ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΙ WC ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ – ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ/ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ/ΒΙΒΛΙΑ – ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΑΞΙ (ισόγειο):<br>ΣΤΕΓΑΣΤΡΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ | 80,00<br>30,00 |
| 4 | ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ – ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΤΑΞΙ – ΚΑΘΙΣΤΙΚΑ - ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΙ ΧΩΡΟΙ (ισόγειο): | 100,00 |
| 5 | ΦΥΛΑΚΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΙΣΟΔΟΥ - ΕΞΟΔΟΥ ΛΙΜΕΝΑ (ισόγειο προκατασκευασμένο φυλάκιο): | 15,00 |
| 6 | ΦΥΛΑΚΙΟ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΕΦΥΡΟΠΛΑΣΤΙΓΓΑΣ (ισόγειο προκατασκευασμένο φυλάκιο): | 6,00 |
| 7 | ΧΩΡΟΙ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΛΙΜΕΝΑ – ΑΠΟΘΗΚΕΥΤΙΚΟΙ & ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ – ΦΥΛΑΞΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ & ΑΝΤΙΡΡΥΠΑΝΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΙ κλπ ΣΤΑΘΜΟΙ (ισόγεια προκατασκευασμένα): | 120,00 |
| 8 | ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΥΔΡΟΠΤΕΡΥΓΩΝ | 100,00 |
| 9 | ΥΠΟΔΟΧΗ - ΑΝΑΜΟΝΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΑΣ (ισόγεια μελλοντική εγκατάσταση):<br>ΥΠΟΣΤΕΓΑ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΚΡΟΥΑΖΙΕΡΑΣ (ισόγεια μελλοντική εγκατάσταση): | 400,00<br>300,00 |
| 10 | ΥΠΟΣΤΕΓΟ ΑΝΑΜΟΝΗΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ | 100,00 |
| 11 | ΦΥΛΑΚΙΑ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ – PARKING (ισόγεια προκατασκευασμένα φυλάκια): | 30,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ ΔΟΜΗΣΗΣ***: | **1.941,00** |
| | ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ: | 388,00*** |
| | **ΣΥΝΟΛΟ ΚΑΛΥΨΗΣ****: | 1.941+388=<br>**2.329,00** |

* Συνολική εκμετάλλευση κλειστών και στεγασμένων χώρων συμπεριλαμβανομένων στον συντελεστή δόμησης: 1.941,00 μ2

** Συνολική κάλυψη κτιρίων, στεγάστρων, στεγάστρων/περγκολών & ημιυπαίθριων χώρων: 2.329,00 μ2

*** 388,00 = 20%Χ1.941,00 (Δηλ. το 20% της συνολικής δόμησης μη συμπεριλαμβανομένης στον συντελεστή δόμησης, ΓΟΚ/ΝΟΚ)

### *4.4.2.12 Ελεύθεροι χώροι*

Οι υπαίθριοι χώροι που περιβάλλουν τα κτίρια, εξασφαλίζουν προσβάσεις, στάσεις, κινήσεις και στάθμευση όπως φαίνεται στις εικόνες 4-31 και 4-32. Διαχωρίζονται με κράσπεδα από την εσωτερική κυκλοφορία του λιμένα και διαμορφώνονται με πλακοστρώσεις, πεζοδρόμια, καθιστικά, φυτεύσεις και αστικό εξοπλισμό.

Οι υπόλοιποι χερσαίοι χώροι του λιμένα διατηρούνται χωρίς μόνιμες διαμορφώσεις (μόνο με διαγραμμίσεις και σήμανση) ώστε ρυθμιζόμενοι καταλλήλως να μπορούν να αφομοιώνουν πιθανές αυξομειώσεις φόρτων κυκλοφορίας και άλλες έκτακτες ανάγκες.

**Εικόνα 4-32.** Διαμορφώσεις πέριξ του επιβατικού σταθμού

*4.4.2.13 Προτεινόμενες αρχιτεκτονικές μορφές κτιρίων και κατασκευών*

Τα νέα προτεινόμενα κτίρια έχουν αρχιτεκτονικό τύπο με μορφή, υλικά και χρώματα που συνεργάζονται για την καλύτερη εναρμόνιση του έργου με το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον του. Ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες: α) Τα κτίρια μεγάλης κάτοψης όπως ο επιβατικός σταθμός, β) τα υπόστεγα ή στέγαστρα ή πέργκολες που είναι ανεξάρτητα από κτίρια και γ) τα μικρότερα, φυλάκια, αποθηκευτικοί χώροι, κλπ, τα οποία είναι προκατασκευασμένα.

Τα κτίρια που αποτελούν τον επιβατικό σταθμό ακτοπλοΐας κατασκευάζονται με φέροντα οργανισμό από οπλισμένο σκυρόδεμα, εξωτερικά στοιχεία πλήρωσης από θερμομονωμένες οπτοπλινθοδομές σε συνδυασμό με υαλοπετάσματα με διπλούς θερμομονωτικούς υαλοπίνακες ασφαλείας, στέγες κεκλιμένες με την απαραίτητη θερμομόνωση και υγρομόνωση και με επικάλυψη από κεραμίδια, εξωτερικά κουφώματα και φεγγίτες αλουμινίου θερμομονωτικά με διπλούς υαλοπίνακες ασφαλείας, εσωτερικά τοιχοπετάσματα γυψοσανίδας, ξύλινα εσωτερικά κουφώματα, επιστρώσεις δαπέδων με μάρμαρο και πλάκες, ειδικές ψευδοροφές με φωτισμό και απλές γυψοσανίδας.

Τα υπόστεγα και οι ημιυπαίθριοι χώροι αναμονής από τα οποία περιβάλλονται κατασκευάζονται με τα ίδια υλικά ώστε να αποτελούν ενιαίο σύνολο. Τα εσωτερικά δάπεδα πλακοστρώνονται με πέτρες και πλάκες ή τσιμεντοκονίες και τσιμεντοστρώσεις σε συνέχεια του περιβάλλοντος χώρου. Διαθέτουν επαρκή φωτισμό και τον απαραίτητο αστικό εξοπλισμό όπως και ο περιβάλλων χώρος τους.

Οι πέργκολες που συνδέουν τα κτίρια είναι στατικά ανεξάρτητες, τα στοιχεία μεταλλικά βαμμένα σε χρωματισμούς ξύλου ή αποχρώσεις του γκρί, τα δάπεδα ακολουθούν τα υλικά του περιβάλλοντος χώρου και τα παρτέρια από σκυρόδεμα βαμμένο.

### 4.4.3 Πολεοδομική Οργάνωση Χερσαίου Χώρου

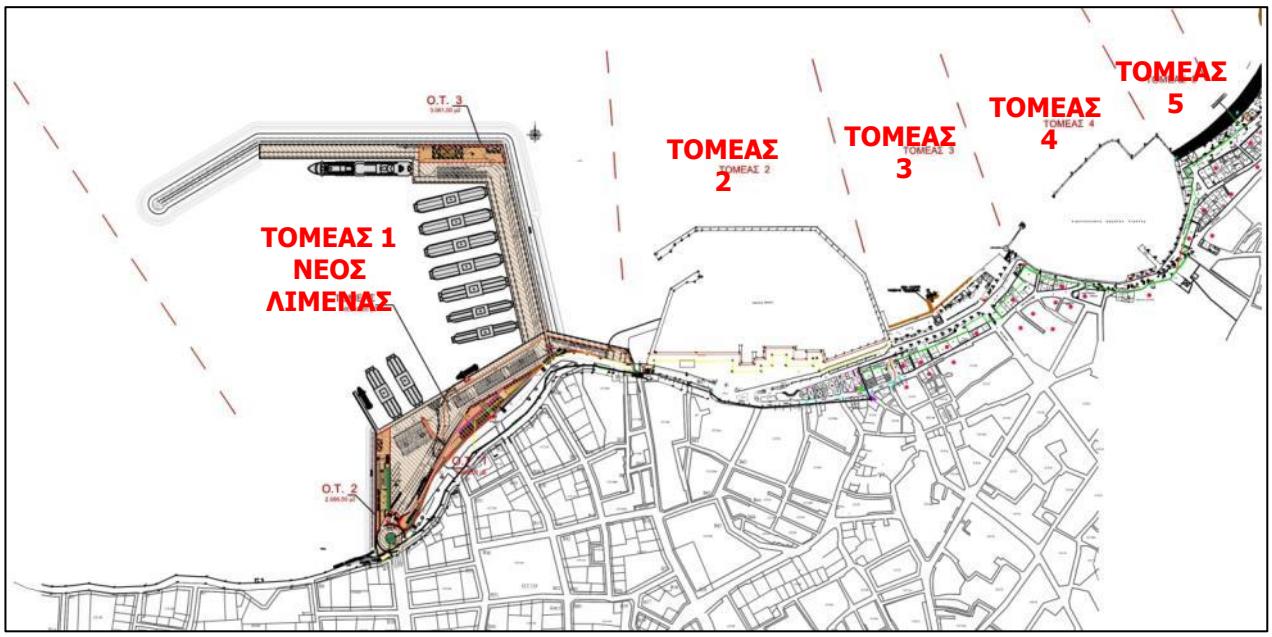
Στα πιο κάτω κεφάλαια αναλύεται η προτεινόμενη οργάνωση του συνόλου των χερσαίων χώρων λιμένα Θάσου από πολεοδομικής άποψης. Καθορίζονται Τομείς και Οικοδομικά Τετράγωνα (Ο.Τ.), καταγράφονται οι υφιστάμενες και οι προτεινόμενες χρήσεις γης σε αυτά και υπολογίζονται οι όροι και οι συντελεστές δόμησης που καλύπτουν τις αναγκαίες εξυπηρετήσεις των χρήσεων.

Οι γραμμές αιγιαλού και παραλίας και χερσαίας ζώνης που εμφανίζονται στα σχέδια της μελέτης είναι οι καθορισμένες σύμφωνα με τα ισχύοντα ΦΕΚ όπως αναγράφονται επί των σχεδίων.

#### *4.4.3.1 Προτεινόμενα Οικοδομικά Τετράγωνα (Ο.Τ.)*

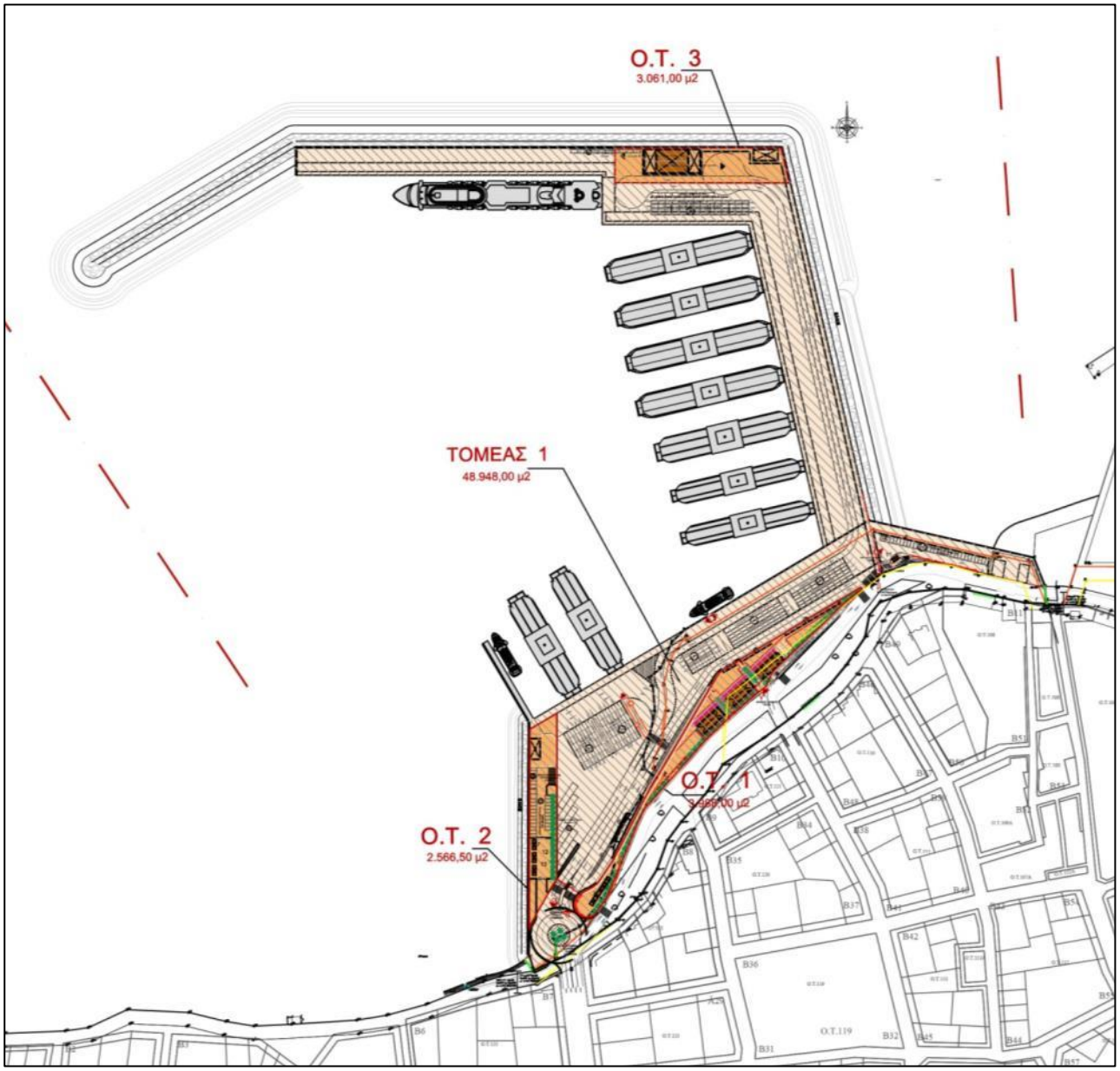
Προτείνεται ο διαχωρισμός της συνολικής χερσαίας ζώνης Λιμένα Θάσου σε πέντε (5) τομείς ανάλογους της θέσης και των λειτουργιών τους (εικόνα 4-33 και Σχέδιο ΣΜΠΕ-06).

Επιπλέον στους τομείς όπου προτείνονται κτιριακά έργα (Τομέας 1) καθορίζονται συγκεκριμένα οικοδομικά τετράγωνα, ανάλογα των διαμορφώσεών τους, όπως φαίνονται στην εικόνα που ακολουθεί.




**Εικόνα 4-33.** Προτεινόμενοι Τομείς Χερσαίας Ζώνης Λιμένα Θάσου

Ο Τομέας 1 της χερσαίας ζώνης είναι το σύνολο του νέου λιμένα ακτοπλοΐας και περιλαμβάνει τον νέο προσήνεμο μώλο, τα κεντρικά κρηπιδώματα υφιστάμενα και νέα, τον υπήνεμο προβλήτα και τους χερσαίους εσωτερικούς χώρους του λιμένα, όπως φαίνεται στην εικόνα 4-33.




**Εικόνα 4-34.** Προτεινόμενα Οικοδομικά Τετράγωνα στον Τομέα 1 της Χερσαίας Ζώνης Λιμένα Θάσου

Εντός του Τομέα 1 καθορίζονται 3 (τρία) οικοδομικά τετράγωνα, τα όρια των οποίων συμπίπτουν σε μεγάλο βαθμό με τα όρια των διαμορφώσεων και των λειτουργιών.

Το εμβαδόν του Τομέα 1 είναι 48.948,00 μ$^2$, εντός του οποίου τα αντίστοιχα εμβαδά και τα προτεινόμενα στοιχεία δόμησης των 3 οικοδομικών τετραγώνων, όπως αναφέρονται ειδικότερα στους πίνακες 1 & 2 που ακολουθούν, είναι τα εξής:

Στο Ο.Τ.1, το οποίο έχει εμβαδόν περίπου 3.988,00 μ$^2$, προτείνεται ποσοστό κάλυψης 31,35% ήτοι 1.250,00 μ$^2$ και συντελεστής δόμησης 0,262 ήτοι 1.044,00 μ$^2$ συνολική εκμετάλλευση σε τρία νέα ισόγεια κτίρια και ένα προκατασκευασμένο φυλάκιο, καθώς και σε μελλοντικά προκατασκευασμένα τύπου container.

Στο Ο.Τ.2, το οποίο έχει εμβαδόν περίπου 2.566,50 μ$^2$, προτείνεται ποσοστό κάλυψης 9,35% ήτοι 240,00 μ$^2$ και συντελεστής δόμησης 0,078 ήτοι 200,00 μ$^2$ συνολική εκμετάλλευση σε ένα νέο ισόγειο

υπόστεγο/στέγαστρο, ένα προκατασκευασμένο φυλάκιο, καθώς και σε προκατασκευασμένα τύπου container.

Στο Ο.Τ.3, το οποίο έχει εμβαδόν περίπου 3.061,00 $μ^2$, προτείνεται ποσοστό κάλυψης 34,00% ήτοι 1.040,00 $μ^2$ και συντελεστής δόμησης 0,285 ήτοι 872,00 $μ^2$ συνολική εκμετάλλευση σε ένα νέο ισόγειο υπόστεγο/στέγαστρο και σε πρόβλεψη για εγκατάσταση σταθμού κρουαζιέρας.

Ο Τομέας 2 είναι ο υφιστάμενος τουριστικός λιμένας (μαρίνα), ο οποίος σύμφωνα με το ΦΕΚ 432Δ΄/24-6-1998 χωροθέτησής του προβλέπει αναλυτικά τα ακόλουθα:

- Γραφείο διοίκησης, πύργος ελέγχου, λιμεναρχείο, πρώτες βοήθειες, κλπ 120 τμ
- Ανταλλακτήριο συναλλάγματος, mini market, αναψυκτήριο, κατάστημα ναυτιλιακών ειδών και λοιπές εμπορικές δραστηριότητες 280 τμ
- Λουτρά, πλυντήρια, αποθήκες, κλπ 100 τμ
- Υποσταθμός ΔΕΗ, αποθήκες 100 τμ
- Σταθμός καυσίμων 15 τμ
- Φυλάκιο ελέγχου 15 τμ

και προσδιορίζει μέγιστο σ.δ.: 0,059, μέγιστη δομημένη επιφάνεια (εκμετάλλευση) 750 τμ και επιφάνεια χερσαίας ζώνης 12.800 τμ.

Προβλέπει επίσης δεξαμενή ελαιωδών καταλοίπων, λιμενικό φυλάκιο και θέση πρόσδεσης σκάφους λιμενικού σώματος.

Δεν προβλέπεται καμία αλλαγή στα ισχύοντα, με την παρούσα.

Ο Τομέας 3 περιλαμβάνει όλη την παλαιά αποβάθρα πορθμείου και τα υφιστάμενα κρηπιδώματα μέχρι την αρχή του αρχαίου λιμένα, καθώς και τους χερσαίους χώρους που αντιστοιχούν σε αυτό το τμήμα.

Δεν προτείνονται οικοδομικά τετράγωνα καθώς δεν προβλέπεται καμία αλλαγή στα ισχύοντα, με την παρούσα.

Ο Τομέας 4 είναι το σύνολο του αρχαίου λιμένα και οι χερσαίοι χώροι που αντιστοιχούν σε αυτό το τμήμα.

Δεν προτείνονται οικοδομικά τετράγωνα καθώς δεν προβλέπεται καμία αλλαγή στα ισχύοντα, με την παρούσα.

Ο Τομέας 5 περιλαμβάνει ένα μικρό τμήμα της βόρειας παραλίας λουομένων στη συνέχεια του αρχαίου λιμένα.

Δεν προτείνονται οικοδομικά τετράγωνα καθώς δεν προβλέπεται καμία αλλαγή στα ισχύοντα, με την παρούσα.

#### *4.4.3.2 Προτεινόμενες Χρήσεις Γης & Όροι Δόμησης*

Οι προτεινόμενες (και οι υφιστάμενες) ειδικότερες χρήσεις γης που αφορούν στα επιμέρους τμήματα της χερσαίας ζώνης Λιμένα Θάσου και αναφέρονται στον Πίνακα που ακολουθεί καθώς και στο Σχέδιο ΣΜΠΕ-06 της παρούσας μελέτης, συμφωνούν με τις αντίστοιχες γενικότερες επιτρεπόμενες κατηγορίες

χρήσεων γης, όπως αναφέρονται στο ΠΔ/23-2/6-3-87 (ΦΕΚ 166Δ'), Αρθ-1 και στο ΠΔ-8/19-12-90, Αρθ-1 παρ.1 (ΦΕΚ 706Δ'), καθώς και με το ειδικότερο περιεχόμενο των χρήσεων αυτών όπως αναφέρεται στο ΠΔ/23-2/6-3-87 (ΦΕΚ 166Δ').

Έχουν ληφθεί υπ' όψη επίσης και οι χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης που ισχύουν για τον οικισμό Λιμένα Θάσου στην περιοχή του νέου λιμένα εκτός ΧΖΛ.

*4.4.3.3 Πίνακες χρήσεων γης:*

| **Τομέας 1** | **ΠΙΝΑΚΑΣ 1**<br>Προτεινόμενες ειδικότερες χρήσεις γης χερσαίας ζώνης λιμένα ΘΑΣΟΥ | Ενδεικτικές απαιτούμενες επιφάνειες σε $\mu^2$ |
|---|---|---|
| **ΤΟΜΕΑΣ 1.**<br><br>ΝΕΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΠΟΒΑΘΡΑ ΛΙΜΕΝΑ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ<br><br>*Περιλαμβάνει:*<br><br>**Ο.Τ. 1**<br><br>**Ο.Τ. 2**<br><br>**Ο.Τ. 3**<br><br>*Χρήσεις:*<br><br>ΛΙΜΕΝΑΣ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ,<br><br>ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ,<br><br>ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ | Στο **Ο.Τ. 1** προτείνεται να εγκατασταθούν οι πιο κάτω χρήσεις και λειτουργίες:<br>• **Υπηρεσίες – Διοίκηση:** Γραφεία για Λιμεναρχείο, Λιμενική Αστυνομία, Τελωνείο, Δημ. Λιμενικό Ταμείο ΝΕΑ<br>• **Κτιριακές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης επιβατών ακτοπλοΐας:** εκδοτήρια εισιτηρίων/ γκισέ, χώροι αναμονής, καθιστικά, χώροι υγιεινής/WC, κυλικείο/αναψυκτήριο, βοηθητικοί χώροι, γραφείο ταξί ΝΕΑ<br>Στέγαστρα, πέργκολες ΝΕΑ<br>• **Πλάστιγγα & Γραφείο πλάστιγγας** ΝΕΟ<br>• **Βοηθητικοί χώροι – Αποθήκες – Χώροι Η/Μ εγκαταστάσεων** ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πλατείες, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>• **Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ<br>Στο **Ο.Τ. 2** προτείνεται να εγκατασταθούν οι πιο κάτω χρήσεις και λειτουργίες:<br>• **Υπόστεγο αναμονής επιβατών υδροπτέρυγων** ΝΕΟ<br>• **Βοηθητικοί χώροι – Αποθήκες – Χώροι Η/Μ εγκαταστάσεων** ΝΕΟΙ<br>• **Γραφείο διαχείρισ**ης χώρου στάθμευσης ΝΕΟ<br>• **Υπαίθριοι χώροι ελεγχόμενης στάθμευσης οχημάτων/Parking** ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι χώροι συγκέντρωσης απορριμμάτων** (κάδοι) **και ελαιωδών καταλοίπων** (δεξαμενές)<br>• **Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πλατείες, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>• **Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ<br>Στο **Ο.Τ. 3** προτείνεται να εγκατασταθούν οι πιο κάτω χρήσεις και λειτουργίες: | 160<br><br>240<br><br>470<br><br>6 - 15<br><br>60<br><br>100<br><br>60<br><br>15 |

| | | |
|---|---|---|
| | • **Σταθμός υποδοχής κρουαζιερόπλοιου**: υπηρεσίες, έλεγχος διαβατηρίων και αποσκευών, χώροι υγιεινής, χώροι τουριστικής πληροφόρησης, κλπ ΝΕΟΣ<br>στέγαστρα αναμονής ΝΕΑ<br>• **Υπόστεγο αναμονής επιβατών ακτοπλοΐας** ΝΕΟ<br>• **Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πλατείες, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>• **Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ<br>Και στους ΥΠΟΛΟΙΠΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ του ΤΟΜΕΑ 1, μαζί με τις πιο κάτω προτεινόμενες να εγκατασταθούν χρήσεις και λειτουργίες, προβλέπεται και η μελλοντική δυνατότητα να εξυπηρετηθούν με κατασκευές όπως φυλάκια, υπόστεγα, στέγαστρα ή άλλες εγκαταστάσεις υποστήριξης λιμενικών δραστηριοτήτων:<br>• **Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προβλητών και κρηπιδωμάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι χώροι αναμονής οχημάτων προς επιβίβαση** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΝΕΟΙ<br>• **Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>• **Φυλάκιο** εισόδου-εξόδου ΝΕΟ<br>• **Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πλατείες, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>• **Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ | 400<br>300<br>100<br>15 |

*4.4.3.4 Πίνακας όρων δόμησης:*

| | **ΠΙΝΑΚΑΣ 2**<br>Προτεινόμενοι όροι δόμησης χερσαίας ζώνης λιμένα Θάσου | Επιφάνειες σε $μ^2$ |
|---|---|---|
| **ΤΟΜΕΑΣ 1**<br>*Περιλαμβάνει:* | • Εμβαδόν ΤΟΜΕΑ 2 | 48.948,00 |
| **Ο.Τ. 1** | • Εμβαδόν Ο.Τ.1<br>• Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 31,35%*<br>• Συντελεστής δόμησης: 0,262**<br>• Μέγιστο ύψος κατασκευών: 7,5μ. με τη στέγη<br>• Αριθμός ορόφων: 1 (ένας) | 3.988,00<br>1.250,00<br>1.044,00 |
| **Ο.Τ. 2** | • Εμβαδόν Ο.Τ.2<br>• Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 9,35%*<br>• Συντελεστής δόμησης : 0,078**<br>• Μέγιστο ύψος κατασκευών: 4,5μ. με τη στέγη<br>• Αριθμός ορόφων: 1 (ένας) | 2.566,50<br>240,00<br>200,00 |
| **Ο.Τ. 3** | • Εμβαδόν Ο.Τ.3<br>• Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 34,00%*<br>• Συντελεστής δόμησης: 0,285**<br>• Μέγιστο ύψος κατασκευών: 7,5μ. με τη στέγη<br>• Αριθμός ορόφων: 1 (ένας) | 3.061,00<br>1.040,00<br>872,00<br>**--** |
| ΥΠΟΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ | • Εμβαδόν<br>• Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 0,613%*<br>• Συντελεστής δόμησης: 0,006**<br>• Μέγιστο ύψος κατασκευών: 4,5μ. με τη στέγη<br>• Αριθμός ορόφων: 1 (ένας) | 39.332,50<br>241,00<br>235,00<br>**--** |

* στην μέγιστη κάλυψη συμπεριλαμβάνονται οι πέργκολες όπου κατασκευάζονται καθώς και ποσοστό 20% της δόμησης για τους ημιυπαίθριους χώρους (ΝΟΚ).

** στον συντελεστή δόμησης υπολογίζονται και τα στέγαστρα.

*4.4.3.5 Πίνακας προτεινόμενων χρήσεων γης και όρων δόμησης χερσαίας ζώνης ΛΙΜΕΝΑ ΘΑΣΟΥ (συνημμένος στο σχέδιο ΣΜΠΕ-06 της παρούσας μελέτης):*

| Α/Α | ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΛΥΨΗΣ | ΣΥΝΤΕΛ. ΔΟΜΗΣΗΣ | ΕΜΒΑΔΟ (μ2) | ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ (μ2)* | ΜΕΓΙΣΤΟ ΥΨΟΣ (μ) | ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ – ΚΤΙΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ΤΟΜΕΑΣ 1.**<br>ΝΕΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΠΟΒΑΘΡΑ ΛΙΜΕΝΑ ΑΚΤΟΠΛΟΪΑΣ<br>***Περιλαμβάνει:*** | | | 48.948,00 | | | |
| **Ο.Τ. 1** | 31,35% | 0,262 | 3.988,00 | 1.044,00*<br>(1.250,00 ΚΑΛΥΨΗ) | 7,5μ. με τη στέγη | **Υπηρεσίες, Διοίκηση, Γραφεία:** Λιμεναρχείο, Λιμενική Αστυνομία, Τελωνείο, Δημ. Λιμενικό Ταμείο Θάσου, κλπ ΝΕΑ<br>**Κτιριακές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης επιβατών ακτοπλοΐας:** Εκδοτήρια εισητηρίων/γκισέ (για υδροπτέρυγα, οχηματαγωγά, κλπ), χώροι αναμονής, καθιστικά, ΑΤΜ Τράπεζας ΝΕΕΣ<br>**Κατάστημα υγειονομικού ενδιαφέροντος:** Κυλικείο/Αναψυκτήριο/ Καφετέρια/Snack-bar ΝΕΟ<br>**Κατάστημα πώλησης Τύπου:** εφημερίδες/περιοδικά/βιβλία ΝΕΟ<br>**Τουριστικές πληροφορίες – χώροι προβολής τοπικών προϊόντων** ΝΕΟΙ<br>**Κοινόχρηστοι χώροι υγιεινής/WC/WCΑμεΑ** ΝΕΟΙ<br>**Βοηθητικοί χώροι – Αποθήκες – Χώροι Η/Μ εγκαταστάσεων** ΝΕΟΙ<br>**Υπόστεγο αναμονής και γραφείο ταξί** ΝΕΟ<br>**Γεφυροπλάστιγγα, γραφείο διαχείρισης** ΝΕΑ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΝΕΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προς παραχώρηση σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** (πέργκολες/τέντες/ομπρέλες) ΝΕΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ & ΝΕΕΣ |
| **Ο.Τ. 2** | 9,35% | 0,078 | 2.566,50 | 200,00*<br>(240,00 ΚΑΛΥΨΗ) | 4,5μ. με τη στέγη | **Υπόστεγο αναμονής επιβατών ακτοπλοΐας (υδροπτέρυγα)** ΝΕΟ<br>**Βοηθητικοί χώροι – Αποθήκες – Χώροι Η/Μ εγκαταστάσεων, Αντιρρυπαντικού εξοπλισμού, κλπ** ΝΕΟΙ<br>**Γραφείο διαχείρισης χώρου στάθμευσης** ΝΕΟ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων, οργανωμένης και μη** ΝΕΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πλατείες, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>**Χώρος συγκέντρωσης ελαιωδών καταλοίπων προς διαχείριση** (δεξαμενές) ΝΕΟΣ<br>**Χώρος συγκέντρωσης απορριμμάτων** (κάδοι) ΝΕΟΣ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | **Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ |
| **Ο.Τ. 3** | 34,00% | 0,285 | 3.061,00 | 872,00*<br>(1.040,00 ΚΑΛΥΨΗ) | 7,5μ. με τη στέγη | **Σταθμός υποδοχής κρουαζιερόπλοιων: υπηρεσίες, έλεγχος διαβατηρίων και αποσκευών, χώροι υγιεινής, χώροι τουριστικής πληροφόρησης, κλπ ΝΕΟΣ, στέγαστρα αναμονής** ΝΕΑ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΝΕΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΝΕΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΝΕΕΣ |
| ΥΠΟΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ | 0,613% | 0,006 | 39.332,50 | 235,00**<br>(241,00 ΚΑΛΥΨΗ) | 4,5μ. με τη στέγη | **Φορτοεκφόρτωση πλοίων, κυκλοφορία, αναμονή και στάθμευση ΙΧ και φορτηγών, διαμόρφωση πεζόδρομων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ & ΝΕΑ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προβλητών, κρηπιδωμάτων και ακρομωλίου: ράμπες απο/επιβίβασης,** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΝΕΟΙ<br>**Κρηπιδώματα και χερσαίοι χώροι εξυπηρέτησης σκάφους Λιμενικού Σώματος.**<br>**Υπόστεγα, στέγαστρα, φυλάκια, κτίσματα και εγκαταστάσεις υποστήριξης λιμενικών δραστηριοτήτων (μελλοντικά).**<br>**Γραφείο διαχείρισης χώρου στάθμευσης ΝΕΟ**<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων, οργανωμένης και μη** ΝΕΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, νησίδες, κατασκευές σήμανσης, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΝΕΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ & ΝΕΕΣ |
| **ΤΟΜΕΑΣ 2.**<br>ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΟΣ ΛΙΜΕΝΑΣ***<br>(ΜΑΡΙΝΑ) | | | | | | **Τουριστικός λιμένας (μαρίνα)** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ με χρήσεις στο ΦΕΚ 432Δ'/24-6-1998***<br>**Έργα, κτιριακές και Η/Μ εγκαταστάσεις υποστήριξης του τουριστικού λιμένα** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προβλητών, κρηπιδωμάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προς παραχώρηση σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** (πέργκολες/τέντες/ομπρέλες) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ΤΟΜΕΑΣ 3.**<br>ΠΑΛΑΙΑ ΑΠΟΒΑΘΡΑ | | | | | | **Υδατοδρόμιο** (Χωροθετημένο) ΝΕΟ<br>**Έργα, κτιριακές και Η/Μ εγκαταστάσεις υποστήριξης του υδατοδρομίου** ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ<br>**Κτίριο αναμονής επιβατών** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ<br>**Κτίσματα εξυπηρέτησης Η/Μ εγκαταστάσεων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ<br>**Κοινόχρηστοι χώροι υγιεινής/WC** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προβλητών, κρηπιδωμάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προς παραχώρηση σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** (πέργκολες/τέντες/ομπρέλες) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ & ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ |
| **ΤΟΜΕΑΣ 4.**<br>ΑΡΧΑΙΟΣ ΛΙΜΕΝΑΣ | | | | | | **Αλιευτικό καταφύγιο ερασιτεχνικών και επαγγελματικών σκαφών** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προβλητών, κρηπιδωμάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προς παραχώρηση σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** (πέργκολες/τέντες/ομπρέλες) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ |
| **ΤΟΜΕΑΣ 5.**<br>ΠΑΡΑΛΙΑ ΛΟΥΟΜΕΝΩΝ | | | | | | **Υπαίθριοι χώροι στάθμευσης οχημάτων** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ<br>**Υπαίθριοι κοινόχρηστοι χώροι** (οδοί, πεζόδρομοι, πεζοδρόμια, υπαίθριοι χώροι καθιστικών, πλατείες, πέργκολες, διαμορφώσεις, παρτέρια, φυτεύσεις κλπ) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Υπαίθριοι χερσαίοι χώροι προς παραχώρηση σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος** (πέργκολες/τέντες/ομπρέλες) ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΟΙ<br>**Η/Μ εγκαταστάσεις** ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ |

* Η μέγιστη εκμετάλλευση περιλαμβάνει ποσοστό περίπου 5% επιπλέον των προτεινόμενων λόγω πιθανής αύξησης των λειτουργικών απαιτήσεων.

** Εντός του ΤΟΜΕΑ 1 (ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΠΟΒΑΘΡΑ ΛΙΜΕΝΑ) προτείνονται συντελεστές δόμησης και κάλυψης ώστε να εξυπηρετούνται μελλοντικές ανάγκες λιμενικών δραστηριοτήτων.

*** Η χωροθέτηση του τουριστικού λιμένα Ν. ΘΑΣΟΥ, σύμφωνα με το ΦΕΚ 432Δ΄/24-6-1998, προβλέπει αναλυτικά τις εξής χρήσεις:
Γραφείο διοίκησης, πύργος ελέγχου, λιμεναρχείο, πρώτες βοήθειες, κλπ 120 τμ
Ανταλλακτήριο συναλλάγματος, mini market, αναψυκτήριο, κατάστημα ναυτιλιακών ειδών και λοιπές εμπορικές δραστηριότητες 280 τμ
Λουτρά, πλυντήρια, αποθήκες, κλπ 100 τμ
Υποσταθμός ΔΕΗ, αποθήκες 100 τμ
Σταθμός καυσίμων 15 τμ
Φυλάκιο ελέγχου 15 τμ
και προσδιορίζει μέγιστο σ.δ.: 0,059, μέγιστη δομημένη επιφάνεια (εκμετάλλευση) 750 τμ και επιφάνεια χερσαίας ζώνης 12.800 τμ.
Προβλέπει επίσης δεξαμενή ελαιωδών καταλοίπων, λιμενικό φυλάκιο και θέση πρόσδεσης σκάφους λιμενικού σώματος.

Στην παρούσα περιλαμβάνονται στοιχεία από την Αρχιτεκτονική Μελέτη του έργου «Πλαίσιο Έργων Λιμένα Θάσου» που συνυποβλήθηκε στο υπόψη ΠΕΑΛ και εκπονήθηκε βάσει της με α.π. 673/03.08.2016 μεταξύ του ΔΛΤ. Θάσου και της Μαριάνθης Παναγιώτου Αρχιτ. Μηχανικού.

### 4.4.4 Περιγραφή Αναπτυξιακών προτάσεων

#### *4.4.4.1 Λιμενικά Έργα*

Τα Λιμενικά Έργα που προβλέπονται στο λιμένα παρουσιάστηκαν συνοπτικά στην παράγραφο 4.4 της παρούσης. Αναλυτικότερα στοιχεία περιλαμβάνονται στο Τεύχος της Λιμενικής Προκαταρκτικής Μελέτης (Μελετητής: Ε. Ρουχωτάς) που συνυποβλήθηκε με το υπόψη ΠΕΑΛ.

#### *4.4.4.2 Η/Μ Έργα*

#### *4.4.4.3 Γενικά*

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι ηλεκτρολογικές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις που, σύμφωνα με το εκπονηθέν ΠΕΑΛ, θα απαιτηθούν για την εξυπηρέτηση των υφιστάμενων και νέων χρήσεων του λιμένα Θάσου λαμβάνοντας υπόψη ότι ο ακριβής σχεδιασμός θα υλοποιηθεί σε επόμενο στάδιο, στα πλαίσια των οριστικών μελετών.

Τα κριτήρια σχεδιασμού λαμβάνονται υπόψη με γνώμονα τα εξής:

- Την κάλυψη των λειτουργικών απαιτήσεων του έργου
- Τον αποτελεσματικό έλεγχο των εγκαταστάσεων
- Τη μη περιπλοκότητα των εγκαταστάσεων
- Την ασφάλεια των χρηστών
- Την ελαχιστοποίηση του κόστους λειτουργίας και συντηρήσεως
- Τη βέλτιστη διαχείριση των εγκαταστάσεων του λιμένα
- Τη βέλτιστη αξιοποίηση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων

#### *4.4.4.4 Υδραυλικές Εγκαταστάσεις*

Δίκτυο Ύδρευσης

Το εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης του λιμένα θα συνδεθεί με το υπάρχον τοπικό δίκτυο και θα καλύπτει την υδροδότηση των κτιριακών εγκαταστάσεων του. Σε κατάλληλα σημεία του δικτύου θα εγκατασταθούν φρεάτια με βάνες, για να υπάρχει η δυνατότητα απομόνωσης τμήματος του δικτύου σε περίπτωση διαρροής.

Δίκτυο άρδευσης

Ο σχεδιασμός της άρδευσης θα υλοποιηθεί σε πλήρη συμφωνία με τη μελέτη φύτευσης. Το δίκτυο, το οποίο θα συνδέεται με το δίκτυο ύδρευσης του λιμένα θα κατασκευασθεί από σωλήνες PE τοποθετημένους σε μικρό βάθος από την επιφάνεια τους εδάφους. Σε κεντροβαρικό σημείο του δικτύου θα τοποθετηθεί κεντρικό φρεάτιο, ενώ σε σημεία του δευτερογενούς δικτύου προβλέπονται φρεάτια με αναμονές στις οποίες τοποθετούνται ηλεκτροβάνες. Προβλέπεται επίσης η εγκατάσταση κεντρικού pillar από το οποίο θα υλοποιείται ο προγραμματισμός της άρδευσης.

Δίκτυο Αποχέτευσης

Το εξωτερικό δίκτυο αποχέτευσης περιλαμβάνει την εγκατάσταση των σωληνώσεων αποχέτευσης και την διοχέτευση των λυμάτων στο κεντρικό αποχετευτικό δίκτυο της πόλης.

Τα λύματα των κτηρίων θα οδηγούνται όπου είναι δυνατόν με ελεύθερη ροή, μέσω οριζοντίου δικτύου προς κεντρικό φρεάτιο συγκέντρωσης και από εκεί σε κεντρικό αντλιοστάσιο (βλ.κεφ.4.2.12.2 & Εικ.4-33) και στη συνέχεια στο δίκτυο της πόλεως.

Σε κατάλληλη θέση στο χερσαίο χώρο του λιμένα θα τοποθετηθεί δεξαμενή καυσίμου για τον ανεφοδιασμό των σκαφών καθώς και δεξαμενή ελαίων.

Εγκατάσταση Πυρόσβεσης

Για τις εγκαταστάσεις του λιμένα προβλέπεται μόνιμο Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο Κατηγορίας ΙΙ για την κάλυψη των θέσεων ελλιμενισμού των σκαφών και των χερσαίων εγκαταστάσεων, που θα περιλαμβάνει το κύριο αγωγό πυρόσβεσης και τις πυροσβεστικές φωλιές (Π.Φ.) στο χώρο των σκαφών κατά μήκος του λιμένα, ώστε κανένα σημείο να μην απέχει απόσταση μεγαλύτερη των 25m από την πλησιέστερη Π.Φ. Οι πυροσβεστικές φωλιές (Π.Φ) θα είναι υπαίθριες υψηλής ανθεκτικότητας σε διαβρωτικό περιβάλλον.

Ανά 3 Π.Φ προβλέπεται και 1 πυροσβεστικός σταθμός εργαλείων.

Ο κεντρικός αγωγός πυρόσβεσης θα τροφοδοτείται από δεξαμενή πυρόσβεσης και μέσω πιεστικού συγκροτήματος, που θα βρίσκεται σε κτίριο των Η/Μ εγκαταστάσεων.

Σε κατάλληλες θέσεις του λιμένα επίσης θα εγκατασταθούν φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς σκόνης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας - Π.Δ. 10/2002.

Εγκατάσταση Ηλεκτροφωτισμού

Οι εξωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις του λιμένα θα περιλαμβάνουν:

1. Συμπληρώσεις Εγκατάστασης Οδοφωτισμού Λιμένα
2. Δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας.

Οδοφωτισμός

Για τον φωτισμό των εξωτερικών χώρων του λιμένα δηλαδή των επιφανειών στάθμευσης ή αναμονής οχημάτων και των εσωτερικών οδών θα γίνει η εγκατάσταση ειδικών ιστών και φωτιστικών σωμάτων σε σημεία όπου σχεδιάζονται νέες χρήσεις ή δεν επαρκούν οι υφιστάμενοι, διαφόρων τύπων επιλογής του αρχιτέκτονα του έργου σύμφωνα με τις ελάχιστες απαιτήσεις στάθμης φωτισμού των διεθνών κανονισμών ανά κατηγορία χρήσης.

Προβλέπεται να εγκατασταθούν ηλεκτρικοί πίνακες (πίλλαρ) με τις αντίστοιχες στεγανές διανομές για την τροφοδότηση φωτιστικών σωμάτων δρόμων. Κάθε pillar που θα τοποθετηθεί για την τροφοδότηση των φωτιστικών σωμάτων θα είναι στεγανό, προστασίας IP-54 κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση. Η τροφοδότηση των ιστών θα υλοποιηθεί με τριφασική γραμμή με καλώδιο J1W-κατάλληλης διατομής. Κάθε ιστός τροφοδοτείται από μία φάση στο ακροκιβώτιο (κοφρέ), ήτοι το καλώδιο εισέρχεται σε κάθε ιστό και εξέρχεται προς τον επόμενο. Σε καθορισμένες θέσεις θα κατασκευασθούν φρεάτια διέλευσης καλωδίων, από τα οποία θα εκκινούν οι διακλαδώσεις των καλωδίων προς τα φωτιστικά σώματα. Σε κάθε σωλήνα τοποθετείται γενικά ένα μόνο καλώδιο οδικού φωτισμού. Στις διαβάσεις των δρόμων θα τοποθετείται πάντοτε ένας επί πλέον σωλήνας για τυχόν μελλοντική χρήση.

Προβλέπονται φρεάτια για την έλξη των καλωδίων πλησίον στην βάση στηρίξεως κάθε ιστού, στις διαβάσεις των δρόμων κ.λ.π.

Δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας

Η τροφοδότηση των Πίλλαρ οδοφωτισμού και των Κτιρίων θα γίνεται απ' ευθείας από τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) που θα βρίσκεται σε κτίριο Υποσταθμού (κτίριο Η/Μ εγκαταστάσεων). Ο ΓΠΧΤ θα τροφοδοτείται από την ΔΕΗ μέσω των μετασχηματιστών ή μέσω του Η/Ζ (με αυτόματο μεταγωγικό διακόπτη ηλεκτρικά και μηχανικά μανδαλωμένο), από τον οποίο ξεκινάει το σύστημα διανομής.

Εγκατάσταση Ασθενών Ρευμάτων

Σκοπός της εν λόγω εγκατάστασης είναι η τηλεφωνική εξυπηρέτηση όλων των σχεδιαζόμενων νέων χρήσεων και δραστηριοτήτων στην περιοχή του λιμένα Θάσου. Όλες οι συνδέσεις των κτιριακών εγκαταστάσεων με το δίκτυο του Ο.Τ.Ε. θα υλοποιηθούν υπογείως, αντικαθιστώντας υπάρχουσες οδεύσεις.

Για τις εξωτερικές εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων θα εγκατασταθεί δίκτυο σωληνώσεων για την διέλευση των αντίστοιχων τηλεφωνικών καλωδίων των κτιρίων του λιμένα. Οι σωληνώσεις θα κατασκευασθούν από σωλήνες πολυαιθυλενίου (PE - 10atm). Σε όλες τις σωληνώσεις θα τοποθετηθούν οδηγοί έλξης καλωδίων για τυχόν μελλοντική τοποθέτηση καλωδίων από τον Ο.Τ.Ε. ή οποιαδήποτε άλλη αρμόδια υπηρεσία. Η καλωδίωση θα υλοποιηθεί με τηλεφωνικά καλώδια εξωτερικού δικτύου κατάλληλου τύπου.

Κτιριακές Εγκαταστάσεις

Σε όλα τα κτίρια του λιμένα:

- Κτίρια αναμονής, σταθμοί επιβατών
- Κτίρια Γραφείων, Διοίκησης, Υπηρεσιών
- Φυλάκια, γραφεία διαχείρισης
- Αποθηκευτικοί χώροι
- Χώροι υγιεινής, WC κλπ.,

προβλέπονται οι απαραίτητες ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις για την αυτονομία και λειτουργία τους. Τα κτίρια θα συνδεθούν με όλα τα τοπικά δίκτυα ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτρισμού, ΟΤΕ κλπ. Οι ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις των κτιρίων θα περιλαμβάνουν τις εξής εγκαταστάσεις:

- Ύδρευση –
- Αποχέτευση –
- Κλιματισμό –
- Ισχυρά ρεύματα –
- Φωτισμό –
- Ενεργητική πυροπροστασία –
- Ασθενή ρεύματα –
- Αντικεραυνική –
- Γειώσεις κλπ.

#### *4.4.4.5 Κτιριακά Έργα και Διαμορφώσεις Χερσαίων Χώρων*

Αναλυτικά οι κτιριακές εγκαταστάσεις που προβλέπονται στο λιμένα παρουσιάζονται στο Τεύχος της παράγραφο 4.4.3 της παρούσας Τεχνικής Έκθεσης.

*4.4.4.6 Ενδεικτικός Προϋπολογισμός Κατασκευής Έργων*

| Α/Α | | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | ΜΟΝΑΔΑ | ΚΟΣΤΟΣ χωρίς ΦΠΑ (€) |
|---|---|---|---|---|
| **I** | **ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ** | | | |
| **1** | ***ΕΚΣΚΑΦΕΣ - ΒΥΘΟΚΟΡΗΣΕΙΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΕΙΣ - ΕΠΙΧΩΣΕΙΣ*** | | | |
| | 1 | Εκσκαφές - Βυθοκορήσεις | $m^3$ | 1.110.000,00 |
| | 2 | Εξυγιάνσεις - Επιχώσεις | $m^3$ | 1.910.000,00 |
| **2** | ***ΛΙΘΟΡΡΙΠΕΣ, Φ.Ο. ,ΓΕΩΥΦΑΣΜΑΤΑ*** | | | |
| | 3 | Λιθορριπές | $m^3$ | 6.740.000,00 |
| | 4 | Φυσικοί ογκόλιθοι | $m^3$ | 1.440.000,00 |
| | 5 | Γεωυφάσματα | $m^3$ | 220.000,00 |
| **3** | ***ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΑ, ΣΙΔΗΡΟΥΣ ΟΠΛΙΣΜΟΣ*** | | | |
| | 6 | Προκατασκευασμένα στοιχεία (Τ.Ο., Π.Π.Π. κλπ) | $m^3$ | 2.350.000,00 |
| | 7 | Χυτά επί τόπου σκυροδέματα | $m^3$ | 1.380.000,00 |
| | 8 | Σιδηρούς οπλισμός | Kg | 780.000,00 |
| **4** | ***ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ*** | | | |
| | 9 | Τεχνικά εξαρτήματα (δέστρες, φανοί κλπ) | Kg/τεμ | 25.000,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ I :** | | | **15.955.000,00** |
| **II** | **ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΑ ΕΡΓΑ** | | | |
| **1** | ***ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ – ΟΠΛΙΣΜΟΙ (κόμβος εισόδου)*** | | | |
| | 1 | Ξυλότυποι χυτών μικροκατασκευών | $m^2$ | 1.125,00 |
| **2** | ***ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΡΓΑ (κόμβος εισόδου)*** | | | |
| | 1 | Κατασκευή ρείθρων, τραπεζοειδών τάφρων, στρώσεων προστασίας στεγάνωσης γεφυρών κλπ με σκυρόδεμα C16/20 | $m^3$ | 471,00 |
| | 2 | Πλακοστρώσεις πεζοδρομίων, νησίδων κ.λπ. | $m^2$ | 3.450,00 |
| **3** | ***ΧΩΜΑΤΟΥΡΓΙΚΑ (κόμβος εισόδου)*** | | | |
| | 1 | Κατασκευή στρώσης άμμου | $m^3$ | 227,50 |
| | 2 | Πλήρωση νησίδων με φυτική γη | $m^3$ | 230,00 |
| **4** | ***ΣΗΜΑΝΣΗ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ (νέος λιμένας & κόμβος εισόδου)*** | | | |
| | 1 | Σιδηρά κιγκλιδώματα | kg | 810,00 |
| | 2 | Επαναφερόμενα κολωνάκια από PU, ύψους 0,75m, υψηλής αντοχής με μεμβράνη υψηλής αντανακλαστικότητας | τεμ. | 6.330,00 |
| | 3 | Πλευρικές πληροφοριακές πινακίδες με αναγραφές και σύμβολα από μικροπρισματική αντανακλαστική μεμβράνη τύπου 3 (με ETA και σήμανση CE) | $m^2$ | 2.652,00 |
| | 4 | Πινακίδες επικίνδυνων θέσεων, τριγωνικές, πλευράς 0,90m | τεμ. | 53,70 |
| | 5 | Πινακίδες ρυθμιστικές μεσαίου μεγέθους | τεμ. | 2.685,00 |
| | 6 | Στύλος πινακίδων από γαλβαν. σιδηροσωλήνα DN 40 mm (1 ½ ‘’) | τεμ. | 2.674,60 |
| | 7 | Διαγράμμιση οδοστρώματος με ανακλαστική βαφή | $m^2$ | 4.370,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ II :** | | | **25.100,00** |
| **III** | **ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΧΕΡΣΑΙΩΝ ΧΩΡΩΝ** | | | |
| **1** | **ΕΠΙΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΕΖΟΔΡΟΜΩΝ** (αντιολισθηρές επιφάνειες με υπόβαση από ελαφρά οπλισμένο σκυρόδεμα)**:** | | | |
| | 1 | Πλακοστρώσεις πεζοδρόμων και πεζοδρομίων, τσιμεντόπλακες – Πλακόστρωση Α | $m^2$ | 64.750,00 |
| | 2 | Τσιμεντοστρώσεις, τσιμεντοκονίες – Πλακόστρωση Β | $m^2$ | 106.400,00 |
| | 3 | Πλακοστρώσεις χώρων καθιστικών με κυβόλιθους, πέτρες, μάρμαρα – Πλακόστρωση Γ | $m^2$ | 5.250,00 |
| **2** | **ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ** | | | |
| | 1 | Χώροι πρασίνου με δενδροφύτευση και αυτοματοποιημένο πότισμα | $m^2$ | 65.800,00 |

| Α/Α | | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ | ΜΟΝΑΔΑ | ΚΟΣΤΟΣ χωρίς ΦΠΑ (€) |
|---|---|---|---|---|
| **3** | **ΠΕΡΙΦΡΑΞΕΙΣ** | | | |
| | 1 | Μεταλλικό κιγκλίδωμα περίφραξης χώρου κρουαζιέρας (χώρος Shengen), κινητό, συμπεριλ. των πορτών | m | 3.550,00 |
| | 2 | Περίφραξη λιμενικού χώρου συμπεριλ. των πορτών | $m^2$ | 42.000,00 |
| **4** | **ΠΕΡΓΚΟΛΕΣ - ΤΕΝΤΕΣ** | | | |
| | 1 | Ξύλινες πέργκολες | κατ' αποκοπή | 22.000,00 |
| **5** | **ΑΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ** | | | |
| | 1 | Καθιστικά, παγκάκια, ανθώνες, κάδοι, κολωνάκια, κλπ | κατ' αποκοπή | 50.000,00 |
| | 2 | Αρχιτεκτονικά φωτιστικά χώρων καθιστικών και πεζόδρομων | κατ' αποκοπή | 130.000,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ ΙΙΙ :** | | | **489.750,00** |
| **IV** | **ΚΤΙΡΙΑΚΑ ΕΡΓΑ** | | | |
| **1** | **ΚΤΙΡΙΑ, ΣΤΕΓΑΣΤΡΑ ΚΑΙ ΗΜΙΥΠΑΙΘΡΙΟΙ ΧΩΡΟΙ** | | | |
| | 1 | Επιβατικοί σταθμοί ακτοπλοΐας και κρουαζιέρας | $m^2$ | 1.195.500,00 |
| | 2 | Στέγαστρα αναμονής επιβατών και ημιυπαίθριοι χώροι | $m^2$ | 396.000,00 |
| **2** | **ΔΙΑΦΟΡΑ** | | | |
| | 1 | Φυλάκια εισόδου, πλάστιγγας, πάρκινγκ, κλπ, τύπου ISOBOX | κατ' αποκοπή | 9.000,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ IV :** | | | **1.600.500,00** |
| **V** | **ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ** | | | |
| **1** | **Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ:** | | | |
| | 1 | Επιβατικοί σταθμοί ακτοπλοΐας και κρουαζιέρας | $m^2$ | 255.040,00 |
| | 2 | Στέγαστρα αναμονής επιβατών και ημιυπαίθριοι χώροι | $m^2$ | 79.200,00 |
| **2** | **Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ**** | | | |
| | 1 | Σύστημα ηλεκτροφωτισμού λιμένα και χώρων στάθμευσης | κατ' αποκοπή | 400.000,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ V :** | | | **734.240,00** |
| **VI** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΟΠΛΑΝΩΝ*** | | | |
| | 1 | Προμήθεια και εγκατάσταση εξέδρας εξυπηρέτησης υδροπλάνων | κατ' αποκοπή | 55.000,00 |
| | 2 | Ελαφριές κατασκευές και μεταλλικά κτίρια | $m^2$ | 78.000,00 |
| | 3 | Η/Μ εγκαταστάσεις: Ελαφριές κατασκευές και μεταλλικά κτίρια | $m^2$ | 62.400,00 |
| | **ΣΥΝΟΛΟ VI :** | | | **195.400,00** |
| | | | **ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (Χωρίς ΦΠΑ)** | **19.000.000,00** |

#### *4.4.4.7 Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα κατασκευής έργων*

#### *4.4.4.8 Ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έργων και απαιτούμενες ενέργειες – εκτιμώμενοι χρόνοι*

Η ανάπτυξη του λιμένα Θάσου, σύμφωνα με το υπό έγκριση πλαίσιο έργων (ΠΕΑΛ), περιλαμβάνει μία εκτίμηση σε προκαταρκτικό στάδιο του χρόνου για την υλοποίηση όλων των σταδίων που θα απαιτηθούν για την έκδοση των απαραίτητων αδειοδοτικών και εγκριτικών αποφάσεων, την εκπόνηση των τεχνικών μελετών, τις διαγωνιστικές διαδικασίες για την επιλογή αναδόχων και την κατασκευή των προβλεπόμενων έργων. Η εκτίμηση του χρόνου βασίστηκε στη θεώρηση ότι τα επιμέρους στάδια υλοποίησης του παρόντος εκτελούνται με τέτοιο τρόπο ώστε η κατασκευή των προβλεπόμενων έργων του λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή τους, να αποτελεί μια συνεχόμενη διεργασία.

Ο συνολικός χρόνος κατασκευής των έργων, με βάση τα πρωτογενή στοιχεία του εν λόγω σταδίου εκτιμάται αρχικά ότι δεν θα ξεπερνά συνολικά τα 2,5 έτη ενώ ο συνολικός χρόνος από την έγκριση της χωροθέτησης και την περιβαλλοντική αδειοδότηση, τα 5,5 έτη.

### 4.4.5 Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων / Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Περιστατικών Θαλάσσιας Ρύπανσης

Για τις λιμενικές εγκαταστάσεις ευθύνης του Δ.Λ.Τ. Θάσου, ισχύει το **Αναθεωρημένο Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης**, δυνάμει της με αρ. πρωτ. 2261.1-2/458/2021 εγκριτικής απόφασης του Λιμεναρχείου Καβάλας.

Στο σχέδιο περιγράφεται ο αντιρρυπαντικός εξοπλισμός που διαθέτει ο λιμένας, που βρίσκεται αποθηκευμένος εντός (2) container 20 feet τοποθετημένα στο Δυτικό άκρο του νέου Πορθμείου. Σημειώνεται ότι ο λιμένας δεν διαθέτει δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης πετρελαιοειδών ή άλλων υγρών αποβλήτων. Αντ' αυτού, το ΔΛΤ Θάσου έχει σύμβαση με κατάλληλο ανάδοχο ο οποίος παραλαμβάνει και διαχειρίζεται τα απόβλητα που καταφθάνουν στους χώρους ευθύνης. Το ίδιο ισχύει και για τα στερεά επικίνδυνα απόβλητα, για τα οποία ο ανάδοχος έχει κωδικό ΕΚΑ αυτής της κατηγορίας αποβλήτων. Όσον αφορά στα αστικού τύπου στερεά απόβλητα, σημειώνεται ότι στον λιμένα υπάρχουν κάδοι απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων.

Επιπρόσθετα, ο λιμένας διαθέτει εν ισχύ **Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων και Καταλοίπων Φορτίου Πλοίων**, δυνάμει της με αρ. πρωτ. 3122.3-1.1/70683/2020 (ΑΔΑ: 6ΣΖ14653ΠΩ-Κ4Ρ) Απόφαση του Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής. Η απόφαση εφαρμόζεται για το σύνολο των λιμενικών εγκαταστάσεων ευθύνης του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου. Σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα της ως άνω Απόφασης, στις γενικές υποχρεώσεις του Φορέα Λειτουργίας του λιμένα, περιλαμβάνονται τα εξής:

1. Να εφαρμόζονται πιστά όλες οι ισχύουσες διατάξεις, των Νόμων, Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που προβλέπονται για τις εργασίες παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία, καθώς επίσης και οι απαιτήσεις των εμπλεκομένων Υπηρεσιών και να λαμβάνονται υπόψη οι λοιπές λειτουργίες των λιμένων, ώστε να εξασφαλίζεται η ορθολογικότερη περιβαλλοντική διαχείριση των εν λόγω αποβλήτων.
2. Σε κάθε περίπτωση κατάπλου πλοίου, υπόχρεου υποβολής του εντύπου του Παραρτήματος ΙΙ της ανωτέρω (20) σχετικής Κ.Υ.Α., ο φορέας εκμετάλλευσης του πλοίου, ο πράκτορας ή ο πλοίαρχος αυτού θα πρέπει να συμπληρώνει τις σχετικές πληροφορίες μέσω της Εθνικής Ενιαίας Ναυτιλιακής Θυρίδας, σύμφωνα με το (25) σχετικό.
3. Να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα ασφάλειας και προστασίας της υγείας του απασχολούμενου με την παραλαβή αποβλήτων πλοίων προσωπικού, σύμφωνα με την ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία. Επίσης, να λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα για την

εκπαίδευση και συνεχή ενημέρωση του προσωπικού που απασχολείται με τις εργασίες παραλαβής των αποβλήτων των πλοίων, σε θέματα ασφάλειας και χειρισμού των αποβλήτων για την αποφυγή κινδύνων για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

4. Όλα τα μέσα (σταθερά-κινητά, πλωτά-χερσαία) που θα χρησιμοποιηθούν για την παραλαβή και διαχείριση των αποβλήτων, θα πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες προδιαγραφές και να είναι εφοδιασμένα με τις απαιτούμενες, κατά περίπτωση, άδειες – εγκρίσεις που θα καλύπτουν τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας. Οι τεχνικές προδιαγραφές των μέσων προσωρινής αποθήκευσης των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων (κάδων, container κ.λπ.), των οχημάτων μεταφοράς, καθώς και του λοιπού εξοπλισμού διαχείρισης των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων θα πρέπει να είναι απολύτως σύμφωνες με τα οριζόμενα στην (15) σχετική Κ.Υ.Α.. Αντίστοιχα, όσον αφορά στα επικίνδυνα απόβλητα, οι ως άνω προδιαγραφές θα πρέπει να είναι απολύτως σύμφωνες, με τα οριζόμενα στις (18)-(23) σχετικές Κ.Υ.Α.
5. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα αποφυγής πρόκλησης ρύπανσης και αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας και των ακτών, σύμφωνα με το Ν.743/1977 (ΦΕΚ 319 Α΄), όπως κωδικοποιήθηκε με το ΠΔ 55/98 (ΦΕΚ 58 Α’) και ισχύει, το Ν. 3100/2003 (ΦΕΚ 20 Α’), το Ν. 2252/1994 (ΦΕΚ 152 Α’) και το ΠΔ 11/2002 (ΦΕΚ 6 Α’), καθώς και το Γενικό Κανονισμό Λιμένα με αριθμό 34 (ΦΕΚ 700/2003 Β’).
6. Καθ’ όλη τη διάρκεια εφαρμογής του σχεδίου και για την εκτέλεση των εργασιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων θα πρέπει:
   i. να βρίσκονται σε ισχύ οι συμβάσεις μεταξύ του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου και των αναδόχων που θα αναλάβουν το έργο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου των πλοίων. Στις συμβάσεις να καταγράφονται οι τύποι-είδη των αποβλήτων που πρόκειται να παραληφθούν καθώς και ο τρόπος διαχείρισης και τελικής διάθεσής τους.
   ii. οι ανάδοχοι παραλαβής – διαχείρισης των αποβλήτων, ανάλογα με τις κατηγορίες αποβλήτων που παραλαμβάνουν (κωδικοί ΕΚΑ) και το είδος των εργασιών που εκτελούν, να διαθέτουν σε ισχύ όλες τις απαραίτητες από τις κείμενες διατάξεις άδειες / αδειοδοτήσεις, να εφαρμόζουν πλήρως τους όρους και τις προϋποθέσεις που αναφέρονται σε αυτές και να διαθέτουν σε ισχύ συμβάσεις με τις εγκαταστάσεις διάθεσης (αποδέκτες) των αποβλήτων. Οι αποδέκτες των αποβλήτων θα πρέπει να διαθέτουν επίσης όλες τις απαραίτητες, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, άδειες.
7. Ο καθαρισμός των μέσων προσωρινής αποθήκευσης και του λοιπού εξοπλισμού καθώς και η απολύμανση και η συντήρησή τους θα πρέπει να πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η πρόκληση εστιών ρύπανσης-μόλυνσης και να διασφαλίζεται η δημόσια υγεία.
8. Η εκτέλεση έργων που απαιτούνται για την παραλαβή και διαχείριση αποβλήτων, θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Επιπλέον θα πρέπει να λαμβάνονται:
   iii. α. Περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων εφόσον απαιτείται.
   iv. Οικοδομική άδεια (για κατασκευή κτιρίων, δεξαμενών κ.λ.π.) σύμφωνα με το Ν. 2987/2002 (ΦΕΚ 27 Α’), εφόσον απαιτείται σύμφωνα με τις υποδείξεις της οικείας Πολεοδομίας.
   v. Τυχόν τροποποίηση του Γενικού Προγραμματικού Σχεδίου Λιμένα, όσον αφορά την έγκριση χρήσεων γης και όρων δόμησης, εφόσον υφίσταται, σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμοδίων Υπηρεσιών.
9. Το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου και οι ανάδοχοι παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων, πρέπει να συμμορφώνονται με τις διατάξεις των Κανονισμών Λιμένων και των υποδείξεων της οικείας Λιμενικής Αρχής.
10. Να διατίθενται με μέριμνα του **Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου,** στους χρήστες των λιμενικών εγκαταστάσεών του, οι αναφερόμενες στο Παράρτημα Ι της υπ’ αρ. πρωτ. 8111.1/41/2009 ΦΕΚ 412/Β/2009 ΚΥΑ “Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/71/ΕΚ. Αντικατάσταση της ΚΥΑ 3418/07/02 (ΦΕΚ 712 Β΄)

«Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου»" όπως τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ 3122.3-15/79639/16 (ΦΕΚ 3085 Β΄) "Τροποποίηση της κοινής υπουργικής απόφασης 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412 Β΄) 'Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 20007/71/ΕΚ Οδηγίας' και ισχύει.

11. Να τηρούνται οι απαιτήσεις της με **αριθ. πρωτ. 531.5-5/2013** (ΦΕΚ 139 Β΄) Κ.Υ.Α. «Αποδοχή τροποποιήσεων στα Παραρτήματα I,II,IV, V και VI της Διεθνούς Σύμβασης για την πρόληψη της Ρύπανσης από πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε από το Πρωτόκολλο του 1978 που σχετίζεται με αυτή (ΔΣ MARPOL 73/78) και της με αρ. πρωτ. 1000.0/68210/16/02-08-2016 (Α.Δ.Α.: Ω96Τ4653ΠΩ-ΡΕ1) Απόφαση του Υπουργού Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, με θέμα: «*Εφαρμογή διατάξεων της ΚΥΑ 8111.1/41/2009 (Φ.Ε.Κ. Β΄ 412) σχετικά με τα μέτρα και τους όρους για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου*».
12. Να τηρούνται οι απαιτήσεις των σχετικών γνωμοδοτήσεων, με υπ' αριθμ. πρωτ. 2111/30-07-2020 γνωμοδότηση υπό παρατηρήσεις & επισημάνσεις, της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης και με υπ΄ αριθ. πρωτ. 3041/06-07-2020 θετική γνωμοδότηση της Περιφέρειας Αν.Μακεδονίας & Θράκης.

# ΜΕΡΟΣ Ε.

# ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 5

5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ..... 3
5.1 Γενικά Στοιχεία - Φιλοσοφία Σχεδιασμού ..... 3
5.2 Τεκμηρίωση τεχνολογίας κατασκευής λιμενικών έργων ..... 5
- Νέο Προσήνεμο Μόλο ..... 5
- Νέο Υπήνεμο Μόλο ..... 5
- Νέα κρηπιδώματα της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης που περιλαμβάνουν: ..... 5
- Δημιουργία Νέων Χερσαίων Χώρων ..... 5
- Νέα επάκτια θωράκιση ..... 5
- Βυθοκορήσεις - Εκβαθύνσεις ..... 5

5.2.1 Νέος Προσήνεμος Μόλος ..... 6
5.2.2 Νέος Υπήνεμος Μόλος ..... 7
5.2.3 Δημιουργία νέων κρηπιδωμάτων ..... 8
5.2.4 Δημιουργία νέων χερσαίων χώρων ..... 8
5.2.5 Νέα Επάκτια Θωράκιση ..... 9
5.2.6 Βυθοκορήσεις - Εκβαθύνσεις ..... 9
5.2.7 Εξέδρα εξυπηρέτησης υδροπλάνου ..... 9
5.3 Εναλλακτικές λύσεις λιμενικών υποδομών ..... 10
5.3.1 Μηδενική Λύση ..... 10
5.3.2 Εναλλακτικές Διατάξεις ..... 11
5.3.2.1 Εναλλακτική Λύση 1 ..... 11
5.3.2.2 Εναλλακτική Διάταξη 2 ..... 12
5.3.2.3 Σύγκριση Εναλλακτικών Διατάξεων ..... 13
5.4 Εναλλακτικές λύσεις ως προς την οργάνωση των χερσαίων χώρων, σε σχέση με εναλλακτικά σενάρια δραστηριοτήτων ..... 15

# 5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

## 5.1 Γενικά Στοιχεία - Φιλοσοφία Σχεδιασμού

Στο πλαίσιο εκπόνησης του ΠΕΑΛ, εξετάσθηκαν εναλλακτικές λύσεις κυρίως ως προς την διάταξη και το μέγεθος των νέων προτεινόμενων λιμενικών έργων. Παράλληλα, εξετάσθηκαν και εναλλακτικά σενάρια ως προς την οργάνωση των χερσαίων χώρων.

Ο σχεδιασμός των θαλάσσιων έργων βασίζεται στην ήδη διαμορφωμένη κατάσταση των λιμενικών εγκαταστάσεων του λιμένα Θάσου, περιορίζεται από τις υφιστάμενες χωροταξικές δεσμεύσεις της περιοχής (π.χ. αρχαιολογικοί χώροι) και επιχειρεί την επιλογή της βέλτιστης λύσης, επί τη βάσει οικονομοτεχνικών και περιβαλλοντικών κριτηρίων.

Έτσι, λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαίτερες συνθήκες της περιοχής του λιμένα, οι χωρικοί περιορισμοί, οι καταγεγραμμένες ελλείψεις, καθώς και οι ήδη εγκατεστημένες χρήσεις / λειτουργίες του λιμένα. Συγκεκριμένα, συναξιολογούνται τα κάτωθι:

- ✓ το νέο Πορθμείο που λειτουργεί και εξυπηρετεί την Πορθμειακή σύνδεση της Θάσου με την ηπειρωτική χώρα. Αποτελείται από χερσαίους χώρους που χρησιμοποιούνται σήμερα για την λιμενική χρήση και διαθέτουν επιφάνεια της τάξης των 14500m$^2$ περίπου.
- ✓ η απουσία εξωτερικών έργων προστασίας του προβλήτα του νέου Πορθμείου.
- ✓ η σημερινή αδυναμία ελλιμενισμού κρουαζιεροπλοίου,
- ✓ η απουσία υδατοδρομίου
- ✓ η παρουσία περιορισμένων και υποτυπωδών κτιριακών εγκαταστάσεων, που συνίστανται κυρίως από μικρής κλίμακας προσωρινές κατασκευές.

Στο πλαίσιο του ΠΕΑΛ, πέραν της υλοποίησης των νέων λιμενικών έργων, προτείνεται και η εισαγωγή νέων χρήσεων και δραστηριοτήτων, που εστιάζονται στην χωροθέτηση και λειτουργία υδατοδρομίου, καθώς και στην υποδοχή δραστηριοτήτων κρουαζιέρας.

Η <u>νέα χρήση του υδατοδρομίου</u> αποτελεί δραστηριότητα του επιβατικού τμήματος του λιμένα και προτείνεται να εγκατασταθεί σε τμήμα της παλαιάς αποβάθρας. Παράλληλα για την εξυπηρέτηση των αναγκών του υδατοδρομίου, προβλέπεται η αξιοποίηση της παρακείμενης, στην ως άνω θέση, υφιστάμενης κτιριακής υποδομής.

Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με την απόφαση (ΦΕΚ 74/Β/5-2-1987) του Υπουργείου Πολιτισμού, η, επί πλάτους περίπου 50μ, θαλάσσια ζώνη έμπροσθεν του τμήματος Β5-Β6 του παλαιού Πορθμείου, καθώς και, ανατολικότερα, η θαλάσσια περιοχή καθ' όλο το τμήμα του αρχαίου κλειστού και τμήματος του ανοικτού αρχαίου λιμένα, έχει κηρυχθεί ως θαλάσσια ζώνη προστασίας του αρχαίου λιμανιού της Θάσου. Επιπρόσθετα, με νεότερη υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 166/ΑΑΠ/15.05.2013) η εν λόγω θαλάσσια ζώνη προστασίας διευρύνθηκε τόσο σε μήκος (έτσι ώστε να καλύπτεται όλη η θαλάσσια περιοχή έμπροσθεν των κρηπιδωμάτων του παλαιού Πορθμείου και ακόμη περαιτέρω προς τα ΒΑ έως το Ακρ. Δύο Απόστολοι), όσο και σε πλάτος, καταλαμβάνοντας συνολική έκταση έως και 200μ από τα κρηπιδώματα.

Συνεπώς, υπό το ως άνω καθεστώς προστασίας, δεν δύναται να προβλεφθεί οποιαδήποτε μόνιμη κατασκευή εντός της θαλάσσιας ζώνης έμπροσθεν του παλαιού πορθμείου, αλλά και τυχόν επ' άγκυρα ελλιμενισμός των πορθμείων που διανυκτερεύουν σήμερα εκεί, ούτε άλλου μεγαλύτερου πλοίου (σε περίπτωση έκτακτου ανάγκης). Έτσι, κατά τον σχεδιασμό των έργων

και των χρήσεων του ΠΕΑΛ και πλην του υδατοδρομίου, ουδεμία άλλη πρόβλεψη δεν συμπεριελήφθη τόσο στο αρχαίο πολεμικό λιμάνι, όσο και στο παλαιό πορθμείο.

Αναφορικά με την εισαγωγή της χρήσης της κρουαζιέρας, σημειώνεται ότι κατά τον σχεδιασμό του ΠΕΑΛ συμπεριλήφθηκε και συναξιολογήθηκε η εγγύτητα του λιμένα της Θάσου με τον λιμένα της Καβάλας, με τον οποίο δύναται να λειτουργήσει συνδυαστικά / συμπληρωματικά και όχι ανταγωνιστικά, καθώς τα μεγέθη των δύο λιμένων δεν είναι συγκρίσιμα. Αντίστοιχη πολιτική δύναται να ακολουθεί και με τους λιμένες της ευρύτερης περιοχής (π.χ. Θεσσαλονίκης), προκειμένου να αξιοποιηθεί η στρατηγική θέση της Θάσου, αλλά και το σημαντικό αρχαιολογικό και περιβαλλοντικό ενδιαφέρον της νήσου.

Παράλληλα, σημειώνονται τα κάτωθι:

- Η αγορά της κρουαζιέρας είναι μία παγκοσμίως δυναμικά αναπτυσσόμενη τουριστική αγορά.
- Οι λιμένες της Ευρώπης παρουσιάζουν διαρκή αυξητική τάση διακινουμένων επιβατών και Κ/Ζ με ρυθμούς σημαντικά ανώτερους αυτών της παγκοσμίου αγοράς.
- Οι Ελληνικοί λιμένες είναι πρώτοι σε διακίνηση επιβατών κρουαζιέρας στην Ευρώπη, όσον αφορά στους επιβάτες transit, αλλά υστερούν σε επιβάτες που τους χρησιμοποιούν σαν αρχή και τέλος της κρουαζιέρας τους.
- Ο λιμένας Καβάλας παρουσιάζει έντονη αυξητική τάση διακίνησης Κ/Ζ και επιβατών τα τελευταία χρόνια, γεγονός που αποτελεί ένδειξη του ανεκμετάλλευτου δυναμικού της περιοχής σε παροχή υπηρεσιών κρουαζιέρας.

Εκ των ανωτέρω, συνάγεται ότι η θέση της Θάσου, το πολιτιστικό της απόθεμα και η τουριστική ζήτηση της νήσου, δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες προσέλκυσης μεσαίου μεγέθους κρουαζιεροπλοίων στον υπόψη λιμένα.

Ωστόσο, ο λιμένας της Θάσου, στην υφιστάμενη κατάστασή του, δεν διαθέτει τις απαραίτητες λιμενικές και χερσαίες υποδομές, ούτε την απαραίτητη οργάνωση ώστε να προσελκύσει και να εξυπηρετήσει με ασφάλεια (και σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά και διεθνή πρότυπα), τον διαρκώς αυξανόμενο αριθμό ροών που δέχεται κάθε έτος.

Συνεπώς, με γνώμονα την αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών, την κοινωνικό-οικονομική αναβάθμιση του τόπου και την ανάδειξη του πολιτισμικού και φυσικού πλούτου του νησιού, κρίνεται επιτακτική η ανάγκη υλοποίησης νέων έργων και παρεμβάσεων, προκειμένου να καταστεί το νησί ένας ελκυστικός πόλος, πέραν της ακτοπλοΐας, και για μεγαλύτερα πλοία κλειστού τύπου ή κρουαζιερόπλοια.

Έτσι, το υπό εξέταση ΠΕΑΛ, προβλέπει τη δημιουργία ενός πλήρως λειτουργικού πορθμείου (στο χώρο του υφιστάμενου νέου πορθμείου), όπου πλην της εγκατεστημένης χρήσης της ακτοπλοΐας (πορθμείο), θα δύναται, μελλοντικά, να εξυπηρετήσει και τον τουρισμό/κρουαζιέρα (πλοία κλειστού τύπου).

## 5.2 Τεκμηρίωση τεχνολογίας κατασκευής λιμενικών έργων

Τα λιμενικά έργα που περιλαμβάνονται στον σχεδιασμό του υπό εξέταση ΠΕΑΛ προβλέπουν:

- Νέο Προσήνεμο Μόλο

Ο νέος προσήνεμος μόλος προβλέπεται μικτής διατομής, ήτοι στην εξωτερική του πλευρά θωρακισμένος με Φυσικούς Ογκόλιθους (Φ.Ο.) μεγάλου ατομικού βάρους ενώ στην εσωτερική του πλευρά κρηπιδωμένος με συμβατικό κρηπιδότοιχο βαρύτητας. Αναφορικά με το μήκος του νέου προσήνεμου μώλου διερευνήθηκαν δύο εναλλακτικές λύσεις. Στη πρώτη εναλλακτική λύση το συνολικό μήκος του φτάνει τα 690μ (*Εναλλακτική Λύση 1*) περίπου ενώ στη 2η τα 760μ (*Εναλλακτική Λύση 2*).

- Νέο Υπήνεμο Μόλο

Ο νέος υπήνεμος μόλος συνολικού μήκους 65μ με εκατέρωθεν κατακόρυφα μέτωπα προβλέπεται ταυτόσημος και στις δύο προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις.

- Νέα κρηπιδώματα της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης που περιλαμβάνουν:

  Α) Κρηπιδώματα ωφέλιμου βάθους στα -4,0μ (από ΜΣΘ).

  Β) Κρηπιδώματα ωφέλιμου βάθους στα -8,0μ (από ΜΣΘ).

- Δημιουργία Νέων Χερσαίων Χώρων

Δημιουργία χερσαίου χώρου όπισθεν της επέκτασης των νέων παραλιακών κρηπιδωμάτων.

- Νέα επάκτια θωράκιση

Η νέα επάκτια θωράκιση προβλέπεται στο δυτικό άκρο των νέων παράκτιων χερσαίων χώρων.

- Βυθοκορήσεις - Εκβαθύνσεις

Βυθοκορήσεις εντός της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης σε δύο ζώνες, ήτοι:

i) υπό του κύκλου ελιγμών με στάθμη εκσκαφής στα -8,0μ (από ΜΣΘ) και
ii) έμπροσθέν των υφιστάμενων και νέων παραλιακών κρηπιδωμάτων σε στάθμη -4μ από ΜΣΘ.

Στη συνέχεια τεκμηριώνεται η επιλεχθείσα, στο πλαίσιο της παρούσης, προτεινόμενη τεχνολογία κατασκευής των νέων έργων. Τα παρακάτω περιλαμβάνονται στην εκπονηθείσα προκαταρκτική λιμενική μελέτη που συνοδεύει το ΠΕΑΛ, ο δε ακριβής τους σχεδιασμός θα ολοκληρωθεί σε επόμενο μελετητικό στάδιο, κατά την εκπόνηση των Γεωτεχνικών Ερευνών και Μελετών, των Μελετών Θεμελίωσης και τις αντίστοιχες Οριστικές Λιμενικές Μελέτες του Έργου.

Τα προτεινόμενα με την παρούσα λιμενικά έργα σχετίζονται με την προστασία των υφιστάμενων και σχεδιαζόμενων εγκαταστάσεων από τους προωθούμενους σε αυτή τη περιοχή κυματισμούς, την αύξηση του μήκους των κρηπιδωμάτων εξυπηρέτησης των ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου και τη δημιουργία νέων κρηπιδωμάτων/ θέσεων εξυπηρέτησης ΕΓ/ΟΓ κλειστού τύπου και Κ/Ζ.

### 5.2.1 Νέος Προσήνεμος Μόλος

Ο νέος προσήνεμος μόλος προβλέπεται μικτής διατομής, ήτοι στην εξωτερική του πλευρά θωρακισμένος με Φυσικούς Ογκόλιθους (Φ.Ο.) μεγάλου ατομικού βάρους ενώ στην εσωτερική του πλευρά κρηπιδωμένος με συμβατικό κρηπιδότοιχο βαρύτητας. Ο προσήνεμος μόλος προβλέπεται κεκαμένος, με σχήμα κάτοψης που προσιδιάζει μακροσκοπικά σε «Γ». Το αρχικό του τμήμα, πλησίον της γένεσής του, εκκινά κάθετα στα υφιστάμενα παραλιακά κρηπιδώματα του πορθμείου έχοντας προσανατολισμό περίπου Β-Ν, με μικρή κλίση προς τα δυτικά. Περίπου στο μέσον του κάμπτεται υπό ορθή γωνία και αποκτάει προσανατολισμό Α-Δ και μόνο το ακραίο τμήμα του, το οποίο δεν προβλέπεται κρηπιδωμένο εσωτερικά, κάμπτεται περαιτέρω προς τα νότια ώστε να δημιουργήσει καλύτερη σκέπη στο εσωτερικό του λιμένα από τους προωθούμενους Βόρειους και Βορειοδυτικούς κυματισμούς.

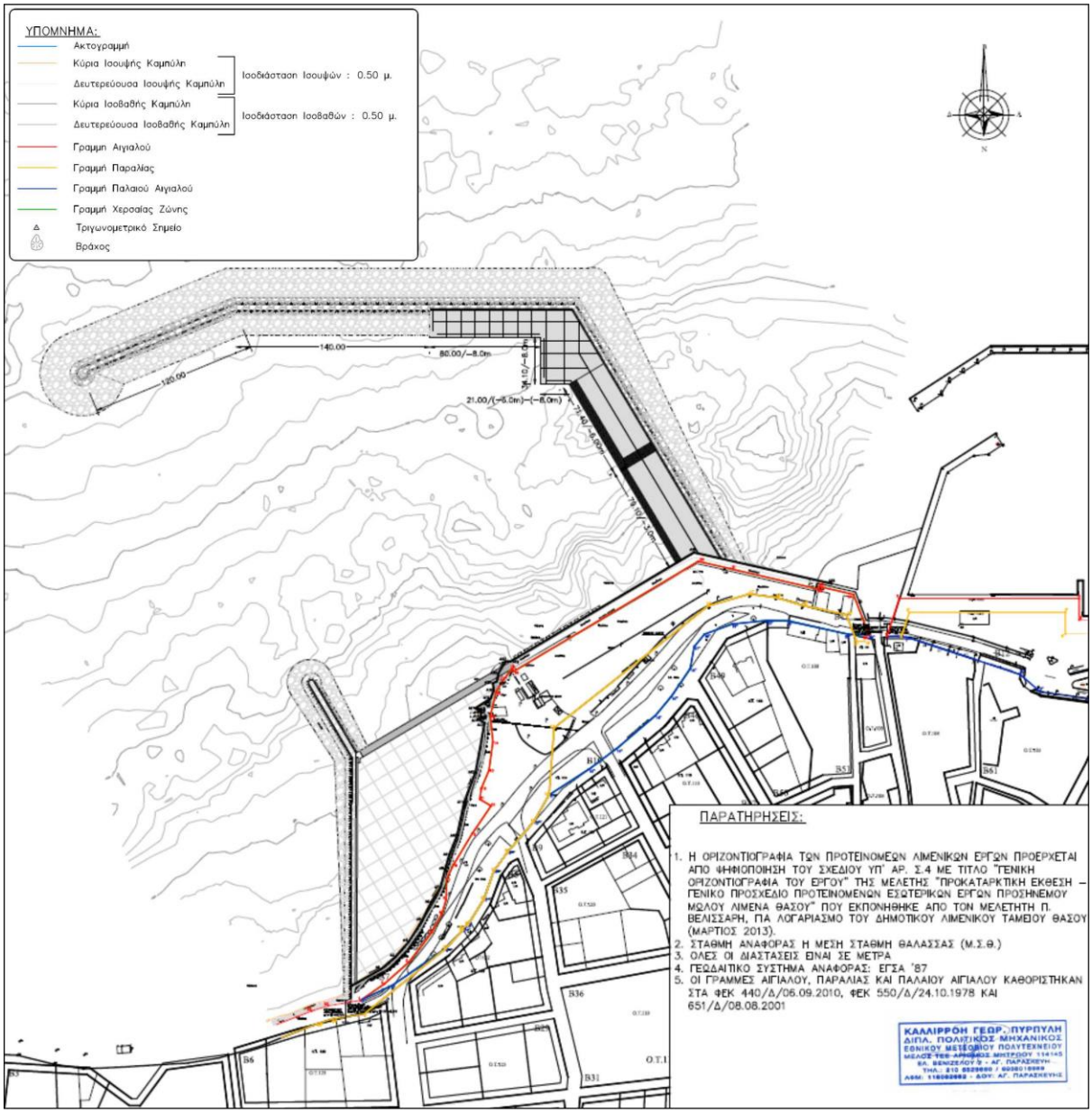
Η στάθμη στέψης της θωράκισης καθ' όλο το μήκος του προβλέπεται στα +3,50 μ (από ΜΣΘ) αλλά ενδέχεται να διαφοροποιηθεί σε επόμενο στάδιο ώστε να ικανοποιούνται τα κριτήρια παροχών υπερπήδησης στους δημιουργούμενους χερσαίους χώρους όπισθεν αυτής.

Σε επόμενη παράγραφο του παρόντος κεφαλαίου, αναλύονται οι εναλλακτικές λύσεις που εξετάσθηκαν στο πλαίσιο του ΠΕΑΛ και αφορούν στο τελικό μήκος του έργου.

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να τονιστεί η επάρκεια των εναλλακτικών λύσεων που εξετάστηκαν ως προς την παρεχόμενη προστασία έναντι των διεισδυόντων στη λιμενολεκάνη κυματισμών. Στη μελέτη του Δημοκρίτειου πανεπιστημίου Θράκης: *Διερεύνηση Κυματικών Διαταραχών εντός του Αναμορφούμενου Λιμένα Θάσου*, Δεκ. 2009, η εξετασθείσα διάταξη λιμένα είναι αντίστοιχης κάτοψης με αυτήν της παρούσας, με προσήνεμο έργο μήκους 580 μ (με προτεταμένο μήκος προς τα Δυτικά ίσο με 240 μ) αλλά και μικρό υπήνεμο 60 μ. Από τη μελέτη αυτή, με την ως άνω διάταξη εξωτερικών προστατευτικών έργων, προέκυψε ότι εξασφαλίζει ύψος κύματος στο εσωτερικό του λιμένα μικρότερο των 0,50 μ ακόμα και σε συνθήκες θύελλας. Συνεπώς, συνάγεται ευλόγως το συμπέρασμα ότι και τα δύο εξεταζόμενα σενάρια εναλλακτικών διατάξεων, διαθέτοντας ελαφρά μεγαλύτερο προσήνεμο έργο εξασφαλίζουν κυματικές συνθήκες τουλάχιστον ίδιες ή και περαιτέρω βελτιωμένες ακόμα και σε ακραίες κυματικές συνθήκες. Κατά αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται πρακτικά η εξυπηρέτηση πλοίων «εν παντί καιρώ».

Αναφορικά με τις ακτομηχανικές επιπτώσεις των έργων αυτών, εκτελέστηκε από το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (2010) ακτομηχανική μελέτη για τη διάταξη που περιεγράφηκε στα προηγούμενα, ήτοι θεωρώντας προσήνεμο μόλο μήκους 580 μ (με προτεταμένο μήκος προς τα Δυτικά ίσο με 240 μ) και μικρό υπήνεμο μόλο μήκους 60 μ. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την εν λόγω μελέτη συνοψίζονται ως ακολούθως:

- Στα δυτικά του νέου λιμένα, η αναμενόμενη πρόσχωση άμμου, ιδιαίτερα στη ρίζα του υπήνεμου μόλου, προβλέπεται ασθενής και θα απαιτηθεί τουλάχιστον μια δεκαετία για την εμφάνιση φαινομένων πρόσχωσης πλησίον του άκρου του υπήνεμου μώλου.
- Στα ανατολικά του νέου λιμένα, πρακτικά στην περιοχή μεταξύ του προσήνεμου του λιμένα και του υπήνεμου μόλου της μαρίνας, αναμένεται να παρατηρηθεί αναδιάταξη της μικρής αμμώδους παραλίας και σχετικά έντονη μεταφορά αμμώδους ιζήματος έμπροσθέν του υφιστάμενου κρηπιδώματος του πορθμείου στα δυτικά της. Συνεπώς στη περιοχή αυτή θα απαιτηθεί περιοδική βυθοκόρηση για συντήρηση των βαθών.
- Στην περιοχή της εισόδου της μαρίνας της Θάσου δεν αναμένεται τροποποίηση του υφιστάμενου καθεστώτος στερεομεταφοράς.




**Εικόνα 5-1:** Εξετασθείσα διάταξη λιμένα της μελέτης του ΔΠΘ, ''Διερεύνηση Κυματικών Διαταραχών εντός του Αναμορφούμενου Λιμένα Θάσου'' (Δεκ. 2009) και της ''ακτομηχανικής μελέτης'' (2010) (από σχέδιο ''Προτεινόμενα έργα παλαιοτέρων μελετών'' με κωδ ΜΠ-04, του Α' Σταδίου του ΠΕΑΛ Θάσου).

Λαμβάνοντας υπόψιν το σχεδόν ταυτόσημο περίγραμμα των έργων της ως άνω ακτομηχανικής μελέτης με τις εναλλακτικές λύσεις που προτείνονται στην παρούσα συνάγεται ότι τα παραπάνω συμπεράσματα θα ισχύσουν και στην εφαρμογή των εναλλακτικών λύσεων.

### 5.2.2 Νέος Υπήνεμος Μόλος

Ο νέος υπήνεμος μόλος συνολικού μήκους 65 μ με εκατέρωθεν κατακόρυφα μέτωπα προβλέπεται ταυτόσημος και στις δύο προτεινόμενες εναλλακτικές λύσεις.

Η κατασκευή του θα γίνει από πρόχυτους τεχνητούς ογκόλιθους ορθογωνικής διατομής θεμελιωμένους σε πρίσμα από λιθορριπές. Η στάθμη της ανωδομής προβλέπεται στα +0,90 μ ενώ στη προσήνεμη πλευρά του προβλέπεται η κατασκευή προφυλακτήριου τοιχίου μέχρι της στάθμης των +2,0 μ (από ΜΣΘ) για προστασία από υπερπηδόντες κυματισμούς. Η στάθμη αυτή ενδέχεται να διαφοροποιηθεί σε επόμενο στάδιο ώστε να ικανοποιούνται τα κριτήρια παροχών υπερπήδησης. Στην υπήνεμη πλευρά του μόλου, το δημιουργούμενο κρηπίδωμα προβλέπεται με ωφέλιμο βάθος στα -4,0 μ (από ΜΣΘ).

Εάν σε επόμενο στάδιο μελετών κριθεί απαραίτητο, ενδέχεται να ενσωματωθεί απορροφητική, στους προσπίπτοντες κυματισμούς, διάταξη στην ανωδομή του μόλου και ιδιαίτερα στην εσωτερική πλευρά του για την αποφυγή φαινομένων συντονισμού και ενίσχυσης κυματισμών στη λιμενολεκάνη από ανακλάσεις επί των κατακόρυφων μετώπων.

### 5.2.3 Δημιουργία νέων κρηπιδωμάτων

Τα νέα κρηπιδώματα της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης διακρίνονται σε δύο τύπους αναφορικά με το ωφέλιμο βάθος τους:

ι) Κρηπιδώματα ωφέλιμου βάθους στα -4,0 μ (από ΜΣΘ). Τα κρηπιδώματα αυτά προβλέπονται για την εξυπηρέτηση των ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου και χωροθετούνται παραλιακά, στην προς δυσμάς επέκταση των υφιστάμενων παραλιακών κρηπιδωμάτων και στην υπήνεμη πλευρά του πρώτου κλάδου του νέου προσήνεμου μώλου. Στις προβλεπόμενες θέσεις εξυπηρέτησης των ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου η ανωδομή θα διαμορφωθεί ως ράμπα για την ταχεία εξυπηρέτηση και επι/αποβίβαση οχημάτων και επιβατών.

ιι) Κρηπιδώματα ωφέλιμου βάθους στα -8,0 μ (από ΜΣΘ). Τα κρηπιδώματα αυτά προβλέπονται για την εξυπηρέτηση των ΕΓ/ΟΓ κλειστού τύπου και του κρουαζιερόπλοιου σχεδιασμού. Χωροθετούνται στον δεύτερο κλάδο της υπήνεμης πλευράς του προσήνεμου μόλου και έχουν διεύθυνση Α-Δ. Στη θέση εξυπηρέτησης του ΕΓ/ΟΓ κλειστού τύπου θα διαμορφωθεί ράμπα για την βέλτιστη εξυπηρέτηση της επι/αποβίβασης επιβατών και οχημάτων σε αυτή από τον πρυμναίο καταπέλτη του πλοίου.

Τα κρηπιδώματα όλων των ως άνω τύπων προβλέπονται με κατάλληλη προστασία έναντι υποσκαφών από τους έλικες των πλοίων. Η προστασία αυτή θα πραγματοποιηθεί με πλάκες προστασίας ποδός κατάλληλων διαστάσεων. Η ανωδομή όλων των κρηπιδωμάτων προβλέπεται συμπαγής. Εάν σε επόμενο στάδιο μελετών κριθεί απαραίτητο, ενδέχεται να ενσωματωθεί απορροφητική, στους προσπίπτοντες κυματισμούς, διάταξη στην ανωδομή τους για την αποφυγή φαινομένων συντονισμού από διεισδύοντες στο εσωτερικό του λιμένα κυματισμούς.

### 5.2.4 Δημιουργία νέων χερσαίων χώρων

Προβλέπεται η δημιουργία χερσαίου χώρου όπισθεν της επέκτασης των νέων παραλιακών κρηπιδωμάτων.

Συγκεκριμένα, ο χερσαίος αυτός χώρος οριοθετείται στα βόρεια του από τα νέα παραλιακά κρηπιδώματα, μήκους 130 μ και τον υπήνεμο μώλο, ενώ στη βορειοδυτική του πλευρά από επάκτια θωράκιση από φυσικούς ογκολίθους.

Εκτεταμένοι χερσαίοι χώροι προβλέπονται να δημιουργηθούν όπισθεν των νέων κρηπιδωμάτων στο νέο προσήνεμο μώλο.

Στους νέους χερσαίους χώρους θα χωροθετηθούν όλες οι νέες διατάξεις κυκλοφοριακής οργάνωσης του λιμένα (δρόμοι κυκλοφορίας, χώροι στάθμευσης κτλ) και οι κτηριακές εγκαταστάσεις που είναι απαραίτητες για την εξυπηρέτηση των χρηστών του λιμένα (χώροι αναμονής επιβατών, φυλάκια, εκδοτήρια κτλ.)

### 5.2.5 Νέα Επάκτια Θωράκιση

Η νέα επάκτια θωράκιση προβλέπεται στο δυτικό άκρο των νέων παράκτιων χερσαίων χώρων. Προβλέπεται από πρίσμα φυσικών ογκολίθων κατάλληλου ατομικού βάρους. Η στάθμη στέψης του επάκτιου αυτού πρανούς προβλέπεται στα +2,0 μ (από ΜΣΘ) αλλά ενδέχεται να διαφοροποιηθεί σε επόμενο στάδιο ώστε να ικανοποιούνται τα κριτήρια παροχών υπερπήδησης στους δημιουργούμενους χερσαίους χώρους όπισθεν αυτής.

### 5.2.6 Βυθοκορήσεις - Εκβαθύνσεις

Βυθοκορήσεις εντός της δημιουργούμενης λιμενολεκάνης προβλέπονται σε δύο ζώνες, ήτοι:

ι) υπό του κύκλου ελιγμών με στάθμη εκσκαφής στα -8,0 μ (από ΜΣΘ) και

ιι) έμπροσθέν των υφιστάμενων και νέων παραλιακών κρηπιδωμάτων σε στάθμη -4,0 μ από ΜΣΘ. Οι στάθμες αυτές ενδέχεται να διαφοροποιηθούν σε επόμενο στάδιο για την ικανοποίηση των αναγκών πλοήγησης και εκτέλεσης ελιγμών όλων των εξυπηρετούμενων σκαφών.

Τέλος, αναφορικά με τα χρησιμοποιούμενα υλικά για την κατασκευή των νέων έργων, έγινε επιλογή κατασκευών και υλικών που εναρμονίζονται με το διαμορφωμένο αστικό τοπίο προκειμένου αφενός να επιτευχθεί η ελάχιστη περιβαλλοντική και οπτική όχληση αναβαθμίζοντας τις υφιστάμενες συνθήκες.

### 5.2.7 Εξέδρα εξυπηρέτησης υδροπλάνου

Η εξέδρα για την εξυπηρέτηση του υδροπλάνου διαμορφώνεται ως πλωτή κατασκευή, ώστε να παρέχεται ευελιξία ως προς τη θέση και τη μονιμότητα της κατασκευής. Επίσης συντρέχουν και οι λόγοι που αναλύθηκαν παραπάνω κατά την παρουσίαση των πλωτών στοιχείων του καταφυγίου (μικρή απαίτηση εκσκαφών, μικρή όχληση κλπ).

## 5.3 Εναλλακτικές λύσεις λιμενικών υποδομών

Από την ανάλυση που περιλαμβάνεται στο υπό εξέταση Π.Ε.Α.Λ. και κωδικοποιείται στο πλαίσιο της παρούσης, η ακτοπλοϊκή σύνδεση μέσω του Πορθμείου του λιμένα Θάσου προς την Κεραμωτή και την Καβάλα αποτελεί από άποψη μεγέθους κίνησης, την τρίτη κατά σειρά πορθμειακή γραμμή της χώρας, μετά τις γραμμές Πέραμα-Παλούκια Σαλαμίνας (με περί τα 3 εκατομμύρια επιβάτες ετησίως) η οποία όμως ουσιαστικά αποτελεί αστική γραμμή, καθώς και τη γραμμή Ηγουμενίτσα-Κέρκυρα η οποία διεξάγεται με κλειστού τύπου οχηματαγωγά πλοία.

Η συχνότητα των δρομολογίων ανέρχονται κατά την περίοδο Οκτώβριος÷Μάιος σε 18÷20, και σε 30 δρομολόγια περίπου κατά την θερινή περίοδο Ιούνιος÷Σεπτέμβριος (στοιχεία περιόδου 2015÷2016 της πορθμειακής γραμμής Κεραμωτή-Λιμένας Θάσου) και γίνεται με περίπου 8÷9 επιβατηγά-οχηματαγωγά πλοία (Ε/Γ-Ο/Γ, ferry-boat) ανοικτού τύπου.

Κύριο χαρακτηριστικό του λιμένα Θάσου και ειδικότερα του Νέου Πορθμείου που αποτελεί πλέον και τη βασική πύλη εισόδου και επικοινωνίας του νησιού με την ηπειρωτική χώρα είναι η απουσία εξωτερικών έργων προστασίας (προσήνεμος υπήνεμος μώλος) που το καθιστούν ευάλωτο σε ανέμους και κυματισμούς του βορείου τομέα. Επιπρόσθετα τα υφιστάμενα κρηπιδώματα οριακά εξυπηρετούν την κλάση των ήδη υπαρχόντων πορθμείων ως προς το βάθος και τον αριθμό αλλά και ως προς το διατιθέμενο μήκος τους, αφού οι αυξανόμενες ροές τα τελευταία έτη επιβάλουν την ανάγκη να εξυπηρετούνται επιπλέον σκάφη μέρος των οποίων αναζητά αγκυροβόλιο (αναμονής, διανυκτέρευσης) σε άλλα καταφύγια. Επίσης δεν δύναται να εξυπηρετήσουν πλοία κλειστού τύπου ή κρουαζιερόπλοια μεγαλυτέρου βυθίσματος που άλλως θα ελκύονταν από τον τουριστικό-πολιτιστικό χαρακτήρα του νησιού. Τέλος δεν υφίστανται υποδομές υποδοχής υδροπλάνου, τα οποία αναμένεται να αποτελέσουν σημαντική εξέλιξη όσον αφορά τις συγκοινωνίες των νησιών του Αιγαίου.

Ακόμη απουσιάζουν οι απαραίτητοι χερσαίοι χώροι και υποδομές (χώροι αναμονής και ελιγμών οχημάτων, κτίριο αναμονής επιβατών, κτίριο διοίκησης, βοηθητικοί χώροι, Η/Μ) για την εξυπηρέτηση οχημάτων και επιβατών καθώς και ένα οργανωμένο σύστημα εσωτερικής και εξωτερικής του λιμένα κυκλοφορίας σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και τις διεθνείς παραδοχές.

### 5.3.1 Μηδενική Λύση

Αρχικά διερευνήθηκε η δυνατότητα λειτουργίας του λιμένα του πορθμείου χωρίς περαιτέρω παρεμβάσεις (Μηδενική Λύση). Η μηδενική λύση αφορά στη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης λειτουργίας του λιμένα, χωρίς την εισαγωγή νέων έργων, χρήσεων και δραστηριοτήτων. Τονίζεται ότι στην υφιστάμενη κατάστασή, όπως προαναφέρθηκε, ο λιμένας διαθέτει πρακτικά ανύπαρκτες και σε κάθε περίπτωση ανεπαρκείς κτιριακές εγκαταστάσεις, επομένως η μηδενική λύση με μοναδική παρέμβαση την αναδιάταξη των χρήσεων απορρίπτεται εξ' αρχής. Περαιτέρω, στην παρούσα φάση ο λιμένας είναι πλήρως απροστάτευτος από κυματικά φαινόμενα και επιπλέον είναι περιορισμένου μεγέθους από άποψης χωρητικότητας και μεγέθους εξυπηρετούμενων σκαφών.

Επομένως, από την παραπάνω διαδικασία αναδείχθηκαν τα προβλήματα που αντιμετωπίζονται σήμερα και αποφασίσθηκε ο σχεδιασμός και οι προτάσεις του παρόντος ΠΕΑΛ να βασισθούν σε δύο άξονες:

1. Κατασκευή εξωτερικών προστατευτικών έργων και δημιουργία κλειστής λιμενολεκάνης.

2. Επέκταση κρηπιδωμάτων για εξυπηρέτηση περισσότερων ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου και επιπρόσθετη εξυπηρέτηση ΕΓ/ΟΓ κλειστού τύπου και πιθανώς Κρουαζιερόπλοιου.

3. Εξορθολογισμός και εκσυγχρονισμός της χωροθέτησης των υφιστάμενων χρήσεων και επέκταση σε νέες χρήσεις (Κρουαζιέρα).

4. Κατασκευή των έργων εκείνων που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση των χρήσεων που καθορίζονται στη παρούσα (λιμενικών, Η/Μ, κτιριακών, χερσαίων χώρων κλπ) με την ελάχιστη δυνατή παρέμβαση και περιβαλλοντική όχληση

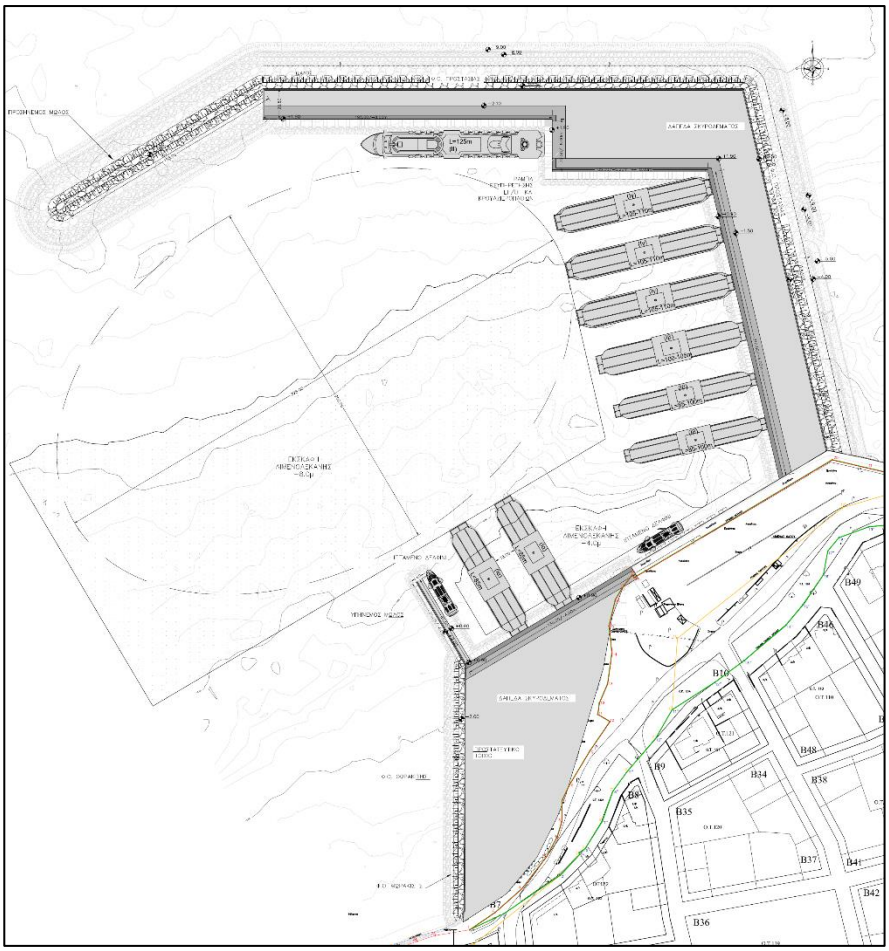
### 5.3.2 Εναλλακτικές Διατάξεις

Η τεχνολογία που επιλέχθηκε για την κατασκευή του νέου προσήνεμου μόλου, περιεγράφηκε στην προηγούμενη παράγραφο 5.2.1.

Εν συνεχεία παρατίθενται οι εναλλακτικές λύσεις που εξετάσθηκαν και αφορούν στο συνολικό μήκος του έργου και στην δυνατότητα εξυπηρέτησης κρουαζιεροπλοίων. Οι δύο λύσεις διαφοροποιούνται ως προς τη δυναμικότητα εξυπηρέτησης ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου και στο μέγεθος του ΕΓ/ΟΓ κλειστού τύπου που δύναται να ελλιμενίζεται στις εγκαταστάσεις.

#### *5.3.2.1 Εναλλακτική Λύση 1*

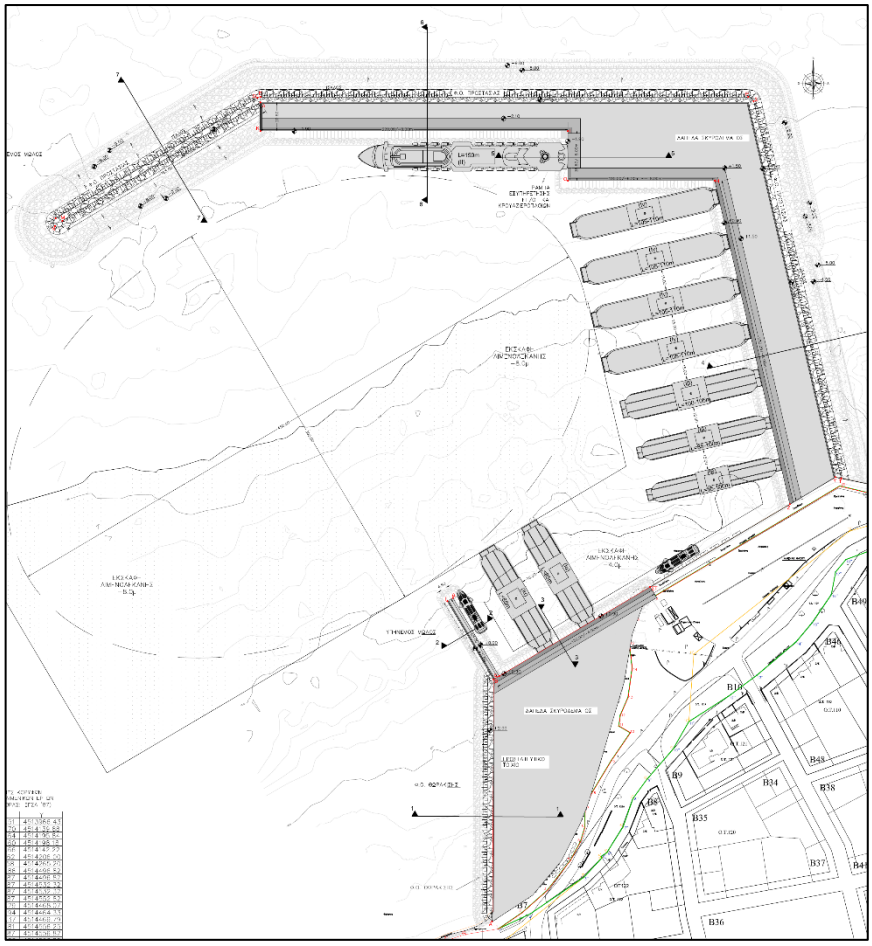
Ο νέος προσήνεμος μόλος προβλέπεται μικτής διατομής, ήτοι στην εξωτερική του πλευρά θωρακισμένος με Φυσικούς Ογκόλιθους (Φ.Ο.) μεγάλου ατομικού βάρους ενώ στην εσωτερική του πλευρά κρηπιδωμένος με συμβατικό κρηπιδότοιχο βαρύτητας. Ο προσήνεμος μόλος προβλέπεται κεκαμένος, με σχήμα κάτοψης που προσιδιάζει μακροσκοπικά σε «Γ». Το αρχικό του τμήμα, πλησίον της γένεσής του, εκκινά κάθετα στα υφιστάμενα παραλιακά κρηπιδώματα του νέου πορθμείου έχοντας προσανατολισμό περίπου Ν-Β, με μικρή κλίση προς τα δυτικά. Περίπου στο μέσον του κάμπτεται υπό ορθή γωνία και αποκτάει προσανατολισμό Α-Δ και μόνο το ακραίο τμήμα του, το οποίο δεν προβλέπεται κρηπιδωμένο εσωτερικά, κάμπτεται περαιτέρω προς τα νότια ώστε να δημιουργήσει καλύτερη σκέπη στο εσωτερικό του λιμένα από τους προωθούμενους Βόρειους και Βορειοδυτικούς κυματισμούς. Η στάθμη στέψης της θωράκισης καθ' όλο το μήκος του προβλέπεται στα +3,50 μ (από ΜΣΘ) αλλά ενδέχεται να διαφοροποιηθεί σε επόμενο στάδιο ώστε να ικανοποιούνται τα κριτήρια παροχών υπερπήδησης στους δημιουργούμενους χερσαίους χώρους όπισθεν αυτής. Η εναλλακτική λύση 1 προβλέπει το συνολικό μήκος του να φτάνει τα 690 μ. Η εναλλακτική διάταξη 1 εξυπηρετεί οκτώ (8) ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου, καθώς και ένα (1) κρουαζιερόπλοιο, μήκους έως 125μ.



**Εικόνα 5-2:** Εναλλακτική Διάταξη 1

### *5.3.2.2 Εναλλακτική Λύση 2*

Στην εναλλακτική λύση 2, ο νέος προσήνεμος μόλος έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με την εναλλακτική λύση 1, δηλαδή προβλέπεται να κατασκευαστεί ως έργο μικτής διατομής, ήτοι στην εξωτερική του πλευρά θωρακισμένος με Φυσικούς Ογκόλιθους (Φ.Ο.) μεγάλου ατομικού βάρους ενώ στην εσωτερική του πλευρά κρηπιδωμένος με συμβατικό κρηπιδότοιχο βαρύτητας, με σχήμα κάτοψης που προσιδιάζει μακροσκοπικά σε «Γ». Το μήκος του αυξάνεται από περίπου 690μ στην Εναλλακτική 1, σε 760μ περίπου. Αντίστοιχα, η δυναμικότητα εξυπηρέτησης πλοίων αυξάνεται και ανέρχεται πλέον σε εννέα (9) ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου, ενώ δύναται να εξυπηρετηθεί και ένα κρουαζιερόπλοιο μήκους έως 150μ.



**Εικόνα 5-3:** Εναλλακτική Διάταξη 2

### *5.3.2.3 Σύγκριση Εναλλακτικών Λύσεων*

Σημειώνεται ότι η θέση των νέων έργων είναι μονοσήμαντα ορισμένη στον χώρο του νέου πορθμείου, δεδομένων των περιορισμένων που έχουν ήδη αναφερθεί και αφορούν στη ζώνη προστασίας του αρχαίου λιμένα και του παλαιού πορθμείου, στην καθορισμένη ζώνη λιμένα Θάσου, αλλά και των ήδη εγκατεστημένων λειτουργιών και δραστηριοτήτων. Ως εκ τούτου, στο πλαίσιο του ΠΕΑΛ και της παρούσης, δεν εξετάσθηκαν εναλλακτικές ως προς τη θέση των νέων έργων. Παράλληλα, με την κατασκευή των έργων στη θέση του νέου πορθμείου, αξιοποιούνται πλήρως οι υφιστάμενες υποδομές του και αποφεύγονται οι εκτεταμένες καθαιρέσεις, απομειώνοντας έτσι, στο μέτρο του δυνατού, το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της κατασκευής των νέων έργων.

Η <u>υιοθέτηση της μηδενικής λύσης</u> απορρίπτεται, καθώς με την διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης:

- ✓ Τα υφιστάμενα παραλιακά κρηπιδώματα παρέχουν περιορισμένο αριθμό θέσεων ελλιμενισμού.
- ✓ Τα πλοία που ελλιμενίζονται είναι εκτεθειμένα στους κυματισμούς, καθώς δεν υπάρχουν εξωτερικά έργα προστασίας, με αποτέλεσμα, να μην παρέχεται επαρκής προστασία κατά την επικράτηση έντονων ανέμων.
- ✓ Δεν παρέχεται η δυνατότητα ελλιμενισμού κρουαζιεροπλοίων, που επιφέρει απώλεια εσόδων στο νησί

- ✓ Δεν διατίθεται θέση υδατοδρομίου.
- ✓ Οι κτιριακές υποδομές είναι υποτυπώδεις και δεν δύναται να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες ενός σύγχρονου λιμένα.

Αντίθετα, εφόσον επιλεγεί η κατασκευή των έργων που προβλέπονται στο ΠΕΑΛ και παρουσιάζονται στην παρούσα, επιτυγχάνονται τα κάτωθι:

- ✓ Διαμόρφωση μίας προστατευμένης λιμενολεκάνης, με την οποία επιτυγχάνεται ο ασφαλής ελλιμενισμός των πλοίων που θα εξυπηρετούνται.
- ✓ Αξιοποιούνται τα υφιστάμενα κρηπιδώματα, μειώνοντας την απαίτηση κατασκευής νέων έργων, αλλά και την ανάγκη καθαιρέσεων υφιστάμενων υποδομών.
- ✓ Αυξάνεται σημαντικά η δυναμικότητα του πορθμείου.
- ✓ Παρέχεται η δυνατότητα ελλιμενισμού κρουαζιεροπλοίου
- ✓ Χωροθετείται νέο υδατοδρόμιο
- ✓ Καλύπτονται οι ανάγκες κτιριακών υποδομών, βελτιώνεται η κυκλοφοριακή οργάνωση της χερσαίας ζώνης και δημιουργούνται νέοι χώροι στάθμευσης και πρασίνου.

Αναφορικά με την επιλογή της βέλτιστης διάταξης εκ των δύο εναλλακτικών που εξετάσθηκαν, σημειώνονται τα εξής:

Με την εναλλακτική λύση 1, η δυναμικότητα του λιμένα θα ανέλθει σε οκτώ (8) ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου, καθώς και ένα (1) κρουαζιερόπλοιο, μήκους έως 125μ.

Με την εναλλακτική λύση 2, η δυναμικότητα αυξάνεται έτι περαιτέρω, σε εννέα (9) ΕΓ/ΟΓ ανοικτού τύπου, ενώ δύναται να εξυπηρετηθεί και ένα κρουαζιερόπλοιο μήκους έως 150μ.

Οι δύο διατάξεις διαφοροποιούνται μόνο στο συνολικό μήκος του προσήνεμου μώλου, ενώ τα λοιπά στοιχεία σχεδιασμού (υπήνεμος μώλος, παραλιακά κρηπιδώματα, χερσαίοι χώροι, θέση υδατοδρομίου) επιλέχθηκαν ταυτόσημα και στις δύο.

Έτσι, με σχετικά περιορισμένη αύξηση του συνολικού μήκους του έργου (από 690μ στην εναλλακτική 1, σε 750μ περίπου στην εναλλακτική 2), επιτυγχάνεται βελτιστοποίηση της δυναμικότητας της εγκατάστασης και παρέχεται η δυνατότητα ελλιμενισμού κρουαζιεροπλοίου μεγαλύτερων διαστάσεων.

Από περιβαλλοντικής σκοπιάς, σημειώνονται τα κάτωθι:

- Οι δύο εναλλακτικές λύσεις επιφέρουν πρακτικά ισοδύναμες περιβαλλοντικές επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον κατά την κατασκευή των έργων, καθώς τα έργα διαθέτουν παραπλήσιο μήκος και ως εκ τούτου κατάληψη επί του πυθμένα. Συγκεκριμένα, οι δύο εναλλακτικές διαφοροποιούνται μόνο ως προς το συνολικό μήκος του νέου προσήνεμου μόλου.
- Αντίστοιχα, η έκταση της περιοχής βυθοκόρησης των -8,0μ που απαιτείται για τον κύκλο ελιγμών του κρουαζιεροπλοίων εκτιμάται στην μεν πρώτη εναλλακτική περίπου ίση με 56.500m$^2$, στη δε δεύτερη με 71.800m$^2$, που αντιστοιχεί σε αύξηση της τάξης του 25%, η οποία κρίνεται διαχειρίσιμη, λαμβάνοντας υπόψη το συνολικό μέγεθος του έργου και τους κανόνες ορθής διαχείρισής των βυθοκορημάτων που θα τεθούν κατά την έκδοση της Α.Ε.Π.Ο. του έργου.

- Ισοδύναμες όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις αναμένονται επίσης οι επιπτώσεις από τη θαλάσσια διακίνηση των εξυπηρετούμενων πλοίων, καθώς οι δύο διατάξεις διαθέτουν πρακτικά ισοδύναμη δυναμικότητα ως προς τον αριθμό θέσεων ελλιμενισμού των ΕΓ/ΟΓ (οκτώ (8) θέσεις στην εναλλακτική 1, έναντι εννέα (9) στην εναλλακτική 2) και το μήκος του εξυπηρετούμενου κρουαζιερόπλοιου (125μ έναντι 150μ. αντίστοιχα).

Επί τη βάσει των παραπάνω, **προκρίνεται τελικά η Εναλλακτική Λύση 2 ως προτεινόμενη**.

## 5.4 Εναλλακτικές λύσεις ως προς την οργάνωση των χερσαίων χώρων, σε σχέση με εναλλακτικά σενάρια δραστηριοτήτων

Η περιορισμένη έκταση των χερσαίων χώρων του νέου λιμένα σε σχέση με την μονοσήμαντη τοποθέτηση των πλοίων στην λιμενολεκάνη, δεν δίνει εναλλακτικές λύσεις χωροθέτησης των χερσαίων εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης.

Οι κτιριακές εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης του επιβατικού κοινού θα τοποθετηθούν πλησιέστερα στον κύριο όγκο επιβιβαζόμενων οχημάτων, χωρίς να διανύονται μεγάλες αποστάσεις από τους πεζούς, διασταυρούμενες με πορείες αυτοκινήτων.

Η θέση της συγκεκριμένης εισόδου είναι μονοσήμαντη δεδομένης της αναγκαιότητας αποσυμφόρησης της παραλιακής οδού και της ταχείας απομάκρυνσης των οχημάτων από τον οικιστικό ιστό, ως εκ τούτου ορίζεται μονοσήμαντα και η θέση της γεφυροπλάστιγγας.

Οι ροές της κυκλοφορίας επιδέχονται πολύ μικρές μεταβολές με τις συγκεκριμένες θέσεις των πλοίων.

Εναλλακτικές προτάσεις παρουσιάζονται μόνο στην οργάνωση των χερσαίων εξυπηρετήσεων των επιβατών υδροπτερύγων.

Στην λύση όπου τα υδροπτέρυγα παραβάλουν στο κεντρικό κρηπίδωμα η επιβίβαση των πεζών γίνεται σε μικρή απόσταση από τον «σταθμό επιβατών», όπου εξυπηρετούνται στους ίδιους χώρους με τους υπόλοιπους επιβάτες.

Στην λύση όπου τα υδροπτέρυγα παραβάλουν στον υπήνεμο μώλο, είναι απαραίτητη η κατασκευή στεγάστρου αναμονής κοντά στην γένεσή του, σε διαμορφωμένο χώρο όπου προβλέπονται μόνο καθιστικά και ο απαραίτητος αστικός εξοπλισμός.

Η δραστηριότητα της κρουαζιέρας η οποία αποτελεί νέα χρήση για τον λιμένα της Θάσου, και η οποία εξυπηρετείται με συγκεκριμένων προδιαγραφών χερσαίες εγκαταστάσεις, χωροθετήθηκε στο άκρο του προσήνεμου μώλου ακολουθούμενη από αυτές. Εναλλακτική λύση παρουσιάζεται μόνο ως προς την υλοποίηση των κτιριακών τους εξυπηρετήσεων.

Η εναλλακτική λύση εξυπηρέτησης των επιβατών της κρουαζιέρας στον ίδιο επιβατικό σταθμό με την ακτοπλοΐα, απαιτεί πολλαπλασιασμό των διαστάσεων των χώρων τους, με ταυτόχρονη μείωση των χώρων κυκλοφορίας του λιμένα. Η δε μεταφορά τους «πεζή» μέχρι εδώ για να ελεγχθούν, απαιτεί διαδρόμους κλειστούς με κινητή μεν περίφραξη, αλλά με πολύ μεγάλο μήκος.

**ΜΕΡΟΣ ΣΤ / ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

**ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 6


6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ..... 5

6.1 Περιοχή Μελέτης ..... 5

6.2 Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά ..... 6

6.2.1 Θερμοκρασία και Υετός ..... 6

6.2.2 Ανεμολογικά στοιχεία ..... 7

6.3 Μορφολογικά και Τοπιολογικά Χαρακτηριστικά ..... 8

6.4 Γεωλογικά, Τεκτονικά, Εδαφολογικά και Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά ..... 9

6.4.1 Σεισμικότητα ..... 10

6.5 Φυσικό Περιβάλλον ..... 11

6.5.1 Γενικά Στοιχεία ..... 11

6.5.1.1 Χερσαίο φυσικό περιβάλλον ..... 11

6.5.1.2 Θαλάσσιο Φυσικό Περιβάλλον ..... 14

6.5.2 Όρια Περιοχών του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών του Ν.3937/2011 (Α'60) 21

6.5.2.1 Προστατευόμενες Περιοχές του Δικτύου Natura ..... 21

6.5.2.2 Βιότοποι Corine ..... 25

6.5.2.3 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) ..... 26

6.5.2.4 Εθνικά Πάρκα ..... 29

6.5.2.5 Άλλοι Βιότοποι ..... 30

6.5.2.6 Καταφύγια Άγριας Ζωής ..... 30

6.5.2.7 Υγρότοποι Ramsar ..... 31

6.5.2.8 Μικροί Νησιώτικοι Υγρότοποι ..... 32

6.5.2.9 Αισθητικά Δάση ..... 32

6.5.3 Δάση, Δασικές και Αναδασωτέες Εκτάσεις ..... 33

6.6 Ανθρωπογενές Περιβάλλον ..... 35

6.6.1 Χωροταξικός Σχεδιασμός και Χρήσεις Γης ..... 35

6.6.1.1 Πολεοδομική – Χωροταξική οργάνωση ..... 35

6.6.1.2 Υφιστάμενες Χρήσεις του Λιμένα ..... 36

6.6.2 Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος ..... 37

6.6.3 Πολιτιστική κληρονομιά ..... 37

6.6.3.1 Κηρυγμένοι Αρχαιολογικοί Χώροι και Μνημεία ..... 37

6.6.3.2 Σημαντικά πολιτιστικά αξιοθέατα της Θάσου ..... 38

6.7 Κοινωνικό – οικονομικό Περιβάλλον ..... 39

6.7.1 Πληθυσμιακή εξέλιξη ..... 39

6.7.2 Ηλικιακή διάρθρωση πληθυσμού ..... 40

6.7.3 Οικονομικές Δραστηριότητες – Απασχόληση ..... 40
6.8 Τεχνικές Υποδομές ..... 41
6.8.1 Υποδομές χερσαίων μεταφορών ..... 41
6.8.1.1 Βασικό οδικό δίκτυο της ν. Θάσου ..... 42
6.8.1.2 Οδοί Πρόσβασης στον Λιμένα Θάσου ..... 42
6.8.1.3 Εσωτερική κυκλοφορία περιοχής νέου λιμένα ..... 47
6.8.1.4 Μέσα Οδικής Μεταφοράς ..... 47
6.8.1.5 Σύνδεση του Λιμένα Θάσου με το υπερτοπικό οδικό δίκτυο ..... 47
6.8.1.6 Σιδηροδρομικό δίκτυο ..... 48
6.8.2 Υποδομές θαλάσσιων μεταφορών ..... 48
6.8.3 Υποδομές εναέριων μεταφορών ..... 49
6.8.3.1 Αεροδρόμια ..... 49
6.8.4 Συστήματα περιβαλλοντικών και λοιπών υποδομών ..... 50
6.8.4.1 Δίκτυο ύδρευσης ..... 50
6.8.4.2 Δίκτυο αποχέτευσης ..... 50
6.8.4.3 Δίκτυο Ηλεκτροδότησης ..... 51
6.8.4.4 Δίκτυο Πυρόσβεσης ..... 52
6.9 Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον ..... 52
6.9.1 Υπάρχουσες Πηγές Ρύπανσης ή άλλες Πιέσεις προς το Περιβάλλον ..... 52
6.10 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον – Ποιότητα Αέρα ..... 53
6.11 Ακουστικό Περιβάλλον και Δονήσεις ..... 54
6.11.1 Κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου ή δονήσεων στην περιοχή μελέτης 54
6.12 Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία ..... 54
6.13 Ύδατα ..... 55
6.13.1 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών ..... 55
6.13.1.1 Γενικά Στοιχεία ..... 55
6.13.1.2 Χρήσεις Γης ..... 57
6.13.1.3 Ζήτηση και κύριες χρήσεις ύδατος ..... 57
6.13.2 Συστήματα Επιφανειακών Υδάτων ..... 58
6.13.2.1 Ποτάμια Υδατικά Συστήματα ..... 59
6.13.2.2 Λιμναία υδατικά συστήματα ..... 59
6.13.2.3 Μεταβατικά υδατικά συστήματα ..... 60
6.13.2.4 Παράκτια υδατικά συστήματα ..... 60
6.13.3 Συστήματα υπόγειων υδάτων ..... 62
6.13.4 Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (ΙΤΥΣ) και Τεχνητά Υδατικά Συστήματα (ΤΥΣ) 63
6.13.5 Προστατευόμενες Περιοχές ..... 64

6.13.5.1 Περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη δραστηριότητα 64

6.13.5.2 Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα αναψυχής ..... 65

6.13.5.3 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών ..... 68

6.13.5.4 Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων και ειδών ..... 68

6.13.5.5 Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία 69

6.13.6 Υφιστάμενες Πιέσεις στα Ύδατα ..... 70

6.13.6.1 Σημειακές Πηγές Ρύπανσης ..... 70

6.13.6.2 Διάχυτες Πηγές Ρύπανσης ..... 71

6.13.6.3 Υδρομορφολογικές Πιέσεις ..... 71

6.13.6.4 Απολήψεις Ύδατος ..... 71

6.13.6.5 Λοιπές Πιέσεις ..... 72

6.13.6.6 Συγκεντρωτικά Στοιχεία Πιέσεων ..... 73

6.13.6.7 Εκτίμηση των Επιπτώσεων στα Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα ..... 73

6.13.6.8 Εκτίμηση των επιπτώσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα ..... 74

6.13.6.9 Διείσδυση θαλασσινού νερού – Υφαλμύρινση ..... 74

6.13.7 Κατάσταση των Υδατικών Συστημάτων ..... 74

6.13.8 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ..... 77

6.13.8.1 Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας ..... 77

6.13.8.2 Προσδιορισμός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ). 79

6.13.8.3 Πλημμύρες από ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας ..... 80

6.13.8.4 Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας ..... 81

6.13.8.5 Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας ..... 81

6.14 Κυματικές Συνθήκες – Ωκεανογραφικά Χαρακτηριστικά – Ακτομηχανικά Φαινόμενα ..... 81

6.14.1 Παλιρροιακά στοιχεία ..... 81

6.14.1.1 Κυματικό κλίμα ..... 81

6.14.2 Ακτομηχανική Δίαιτα ..... 85

6.15 Κίνδυνοι για την Ανθρώπινη Υγεία, την Πολιτιστική Κληρονομιά ή/και το Περιβάλλον, κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών ..... 86

6.15.1 Νομοθετικό Πλαίσιο – Βασικοί Ορισμοί ..... 86

6.15.1.1 Καταστροφή (Disaster) ..... 87

6.15.1.2 Έκθεση, Τρωτότητα, Ευπάθεια, Ικανότητα, Κίνδυνος, Επικινδυνότητα ..... 89

6.15.1.3 Διαχείριση Καταστροφών και Κρίσεων ..... 91

# 6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

## 6.1 Περιοχή Μελέτης

Το υπό μελέτη έργο, σύμφωνα με τον Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ 133/Α/19-07-2018 – ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι), καθώς και την υπ' αρ. 28549 Υ.Α. (ΦΕΚ 1327/Β/17.04.2019) «*Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας, σύμφωνα με τον Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010) "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης"*», όπως ισχύει, υπάγεται διοικητικά στη ανήκει διοικητικά στον Δήμο Θάσου, της Περιφερειακής Ενότητας Θάσου, στην Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το υπό μελέτη έργο αφορά σε υφιστάμενο λιμένα μείζονος σημασίας, για τον οποίο προβλέπονται έργα επέκτασης / αναβάθμισης. Ο λιμένας Θάσου κατατάσσεται περιβαλλοντικά στην Ομάδα 3η: Λιμενικά Έργα, με α/α 1 'Έμπορικοί και επιβατικοί λιμένες", στην Υποκατηγορία Α2 'Λιμένες μείζονος ενδιαφέροντος". Συνεπώς ως ελάχιστη ακτίνα επιρροής λαμβάνονται τα 1000m, ως ισχύει για σημειακά / εμβαδικά έργα εντός ορίων οικισμού ή σχεδίου πόλης. Η έκταση της ακτίνας επιρροής αποτυπώνεται στην ακόλουθη εικόνα.

**Εικόνα 6-1:** Ελάχιστη ακτίνα επιρροής του έργου (1000m με κόκκινο), (πηγή υποβάθρου: Google Earth)

Σημειώνεται ότι το έργο:

- βρίσκεται **εντός** των ορίων της προστατευόμενης περιοχής του δικτύου Natura 2000:
  - «Θαλάσσια Περιοχή Καβάλας - Θάσου» (SPA) και κωδικό τόπου GR1150014.
  - «Θαλάσσια Περιοχή Καβάλας - Θάσου» (pSCI, SCI or SAC) και κωδικό τόπου GR1150014.
- Πλησίον του υπό μελέτη έργου και σε σημαντική απόσταση δεν εντοπίζονται μικροί νησιωτικοί υγρότοποι.

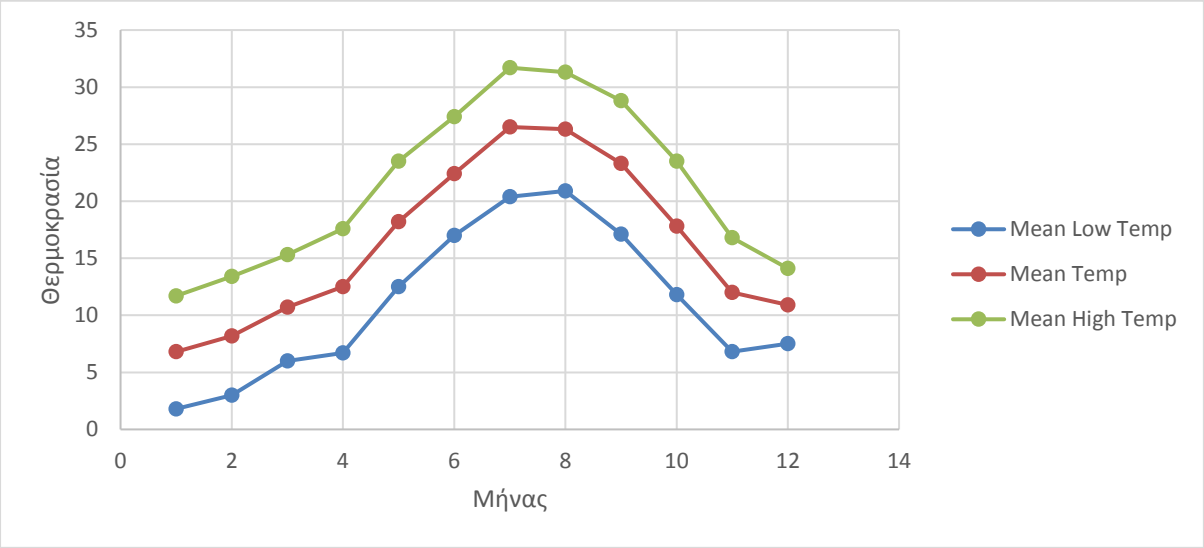
## 6.2 Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

### 6.2.1 Θερμοκρασία και Υετός

Τα ακόλουθα στοιχεία θερμοκρασίας και Υετού προήλθαν από τον Μ.Σ. Βιολογικού Καθαρισμού Νέας Περάμου στην Καβάλα, ο οποίος είναι ιδιοκτησία του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών. Τα στοιχεία αφορούν το έτος 2020.

**Πίνακας 6-1:** Μέση Τιμή Μέσων Θερμοκρασιών και τιμές υετού ανά μήνα για το έτος 2020

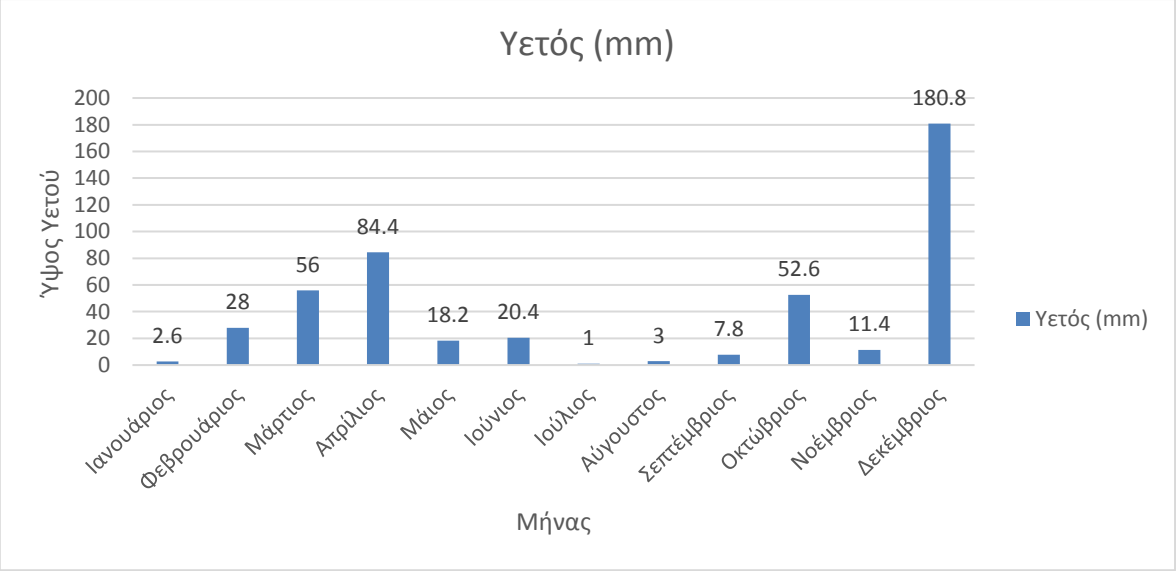
| | Mean Low Temp (°C) | Mean Temp (°C) | Mean High Temp (°C) | Υετός (mm) |
|---|---|---|---|---|
| Ιανουάριος | 1.8 | 6.8 | 11.7 | 2.6 |
| Φεβρουάριος | 3.0 | 8.2 | 13.4 | 28.0 |
| Μάρτιος | 6.0 | 10.7 | 15.3 | 56.0 |
| Απρίλιος | 6.7 | 12.5 | 17.6 | 84.4 |
| Μάιος | 12.5 | 18.2 | 23.5 | 18.2 |
| Ιούνιος | 17.0 | 22.4 | 27.4 | 20.4 |
| Ιούλιος | 20.4 | 26.5 | 31.7 | 1.0 |
| Αύγουστος | 20.9 | 26.3 | 31.3 | 3.0 |
| Σεπτέμβριος | 17.1 | 23.3 | 28.8 | 7.8 |
| Οκτώβριος | 11.8 | 17.8 | 23.5 | 52.6 |
| Νοέμβριος | 6.8 | 12.0 | 16.8 | 11.4 |
| Δεκέμβριος | 7.5 | 10.9 | 14.1 | 180.8 |
| | | | | SUM = 466.2 |




**Διάγραμμα 6-1:** Μέση Τιμή Μέσων Θερμοκρασιών ανά μήνα

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία από την Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ), για το έτος 2020, παρατηρείται ότι υψηλότερες μέσες θερμοκρασίες εμφανίζει οι μήνες Ιούλιος και Αύγουστος (26.5°C και 26.3°C αντίστοιχα) ενώ χαμηλότερες μέσες θερμοκρασίες παρουσιάζονται τους μήνες Ιανουάριο και Φεβρουάριο (6.8°C και 8.2°C αντίστοιχα).

Για τον Υετό, παρατηρείται ότι τον μήνα Δεκέμβριο παρουσιάστηκαν οι υψηλότερες τιμές υετού (180.8mm) και τον μήνα Ιούλιο οι χαμηλότερες τιμές ύψους υετού (1.0 mm).




**Διάγραμμα 6-2:** Τιμές Υετού ανά μήνα

### 6.2.2 Ανεμολογικά στοιχεία

Τα ανεμολογικά στοιχεία της περιοχής μελέτης έχουν προέλθει από τον μετεωρολογικό σταθμό της Ε.Μ.Υ στην νήσο Θάσο και αφορούν σε περίοδο μετρήσεων 22 ετών, μεταξύ της περιόδου 1975 – 1997.

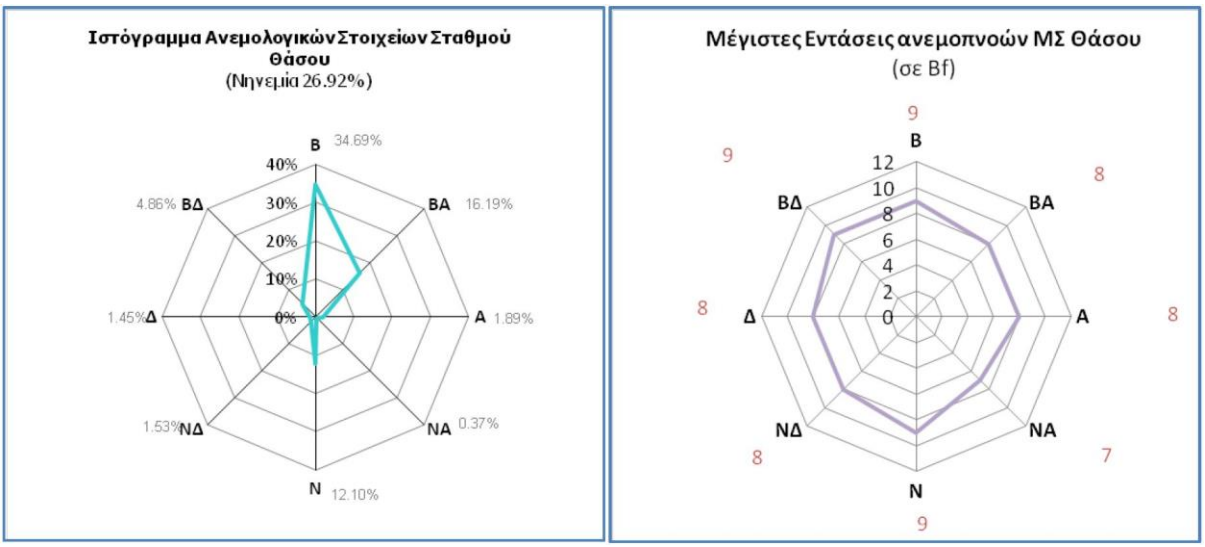
**Πίνακας 6-2:** Ανεμολογικά στοιχεία (ΕΜΥ) μετεωρολογικού σταθμού Θάσου της περιόδου 1975-1997

| Beaufort | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | CALM | **SUM** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | | | | | | | | | **26.915** | 26.915 |
| 1 | 1.164 | **7.619** | 1.284 | 0.011 | 0.966 | 0.132 | 0.659 | 0.033 | | 11.868 |
| 2 | **5.368** | 3.469 | 0.296 | 0.143 | **5.489** | 0.461 | 0.527 | 0.692 | | 16.445 |
| 3 | **11.999** | 1.998 | 0.143 | 0.099 | 3.195 | 0.527 | 0.176 | 1.811 | | 19.948 |
| 4 | **7.531** | 1.833 | 0.110 | 0.088 | 1.416 | 0.198 | 0.066 | 1.065 | | 12.307 |
| 5 | 3.195 | 0.494 | 0.033 | 0.011 | 0.406 | 0.088 | 0.011 | 0.538 | | 4.776 |
| 6 | 2.756 | 0.461 | 0.011 | 0.011 | 0.307 | 0.088 | 0.000 | 0.516 | | 4.150 |
| 7 | 2.064 | 0.242 | 0.000 | 0.011 | 0.263 | 0.022 | 0.000 | 0.176 | | 2.778 |
| 8 | 0.560 | 0.077 | 0.011 | 0.000 | 0.044 | 0.011 | 0.011 | 0.022 | | 0.736 |
| 9 | 0.055 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.011 | 0.000 | 0.000 | 0.011 | | 0.077 |
| 10 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 |
| >=11 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 |
| **SUM** | **34.692** | 16.193 | 1.888 | 0.374 | 12.097 | 1.527 | 1.450 | 4.864 | 26.915 | 100.000 |

Σύμφωνα με τα εν λόγω στοιχεία οι συχνότερα εμφανιζόμενοι άνεμοι είναι οι προερχόμενοι εκ του Βόρειου τομέα με συχνότητα εμφάνισης 34.7% και ακολουθούν αυτοί του Βορειοανατολικού και νότιου τομέα ανάπτυξης με συχνότητες εμφάνισης 16,2% και 12,1% αντιστοίχως. Οι Βορειοδυτικοί εμφανίζονται με συχνότητα 4,86%. Στην περιοχή μελέτης επικρατεί νηνεμία σε ποσοστό 26,92% ετησίως.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω στατιστικά στοιχεία οι εντάσεις ανεμοπνοής κυμαίνονται κυρίως έως τα 9 Bf, με περιορισμένες καταγραφές για τους ανέμους του Βόρειου τομέα του Νότιου και του Βορειοδυτικού.

Στο ακόλουθο σχήμα παρατίθενται τα ιστογράμματα των συχνοτήτων και των μέγιστων καταγεγραμμένων εντάσεων για το Μ.Σ. της Θάσου.




**Διάγραμμα 6-3:** Ιστόγραμμα Συχνοτήτων και μέγιστων εντάσεων για το ΜΣ Θάσου (1975-1997)

Σύμφωνα με την γεωγραφία και τον προσανατολισμό της περιοχής μελέτης, οι καιροί που μπορούν να προκαλέσουν κυματισμούς που προσβάλλουν την περιοχή του λιμένα της Θάσου Κύμης είναι αυτοί του ευρύτερου Βόρειου τομέα (από τα ΒΑ έως τα ΒΔ).

## 6.3 Μορφολογικά και Τοπιολογικά Χαρακτηριστικά

Μορφολογικά η Θάσος διακρίνεται σε τρεις ενότητες που παρουσιάζουν γεωλογικές διαφοροποιήσεις. Η ενότητα των ακτών περιλαμβάνει στο μεγαλύτερο ποσοστό της ψηλές ακτές και στο υπόλοιπο μια πεδινή παράκτια ζώνη, που το πλάτος της εξαρτάται από την δράση των χειμάρρων. Ακολουθεί στη συνέχεια η ενότητα των ημιλοφωδών και λοφωδών περιοχών, οι οποίες καταλαμβάνουν μια μικρή περιοχή παράλληλα με την πρώτη ενότητα και δομούνται κυρίως από ιζηματογενείς σχηματισμούς. Τέλος, η ενότητα της ορεινής περιοχής καταλαμβάνει το μεγαλύτερο τμήμα του νησιού και αποτελείται από μεταμορφωμένα συμπαγή πετρώματα του υποβάθρου (γνεύσιους – σχιστόλιθους – μάρμαρα – δολομίτες).

Η ορεινή ζώνη, ανάλογα με την κατάσταση των σχηματισμών που την δομούν, παρουσιάζεται άλλοτε με αδρό ανάγλυφο (παρουσία κυρίως μαρμάρων, τεκτονισμός και καρστικοποίηση) και άλλοτε με ανάγλυφο έντονο και πολυσχιδές ( παρουσία σχιστολίθων – γνευσίων).

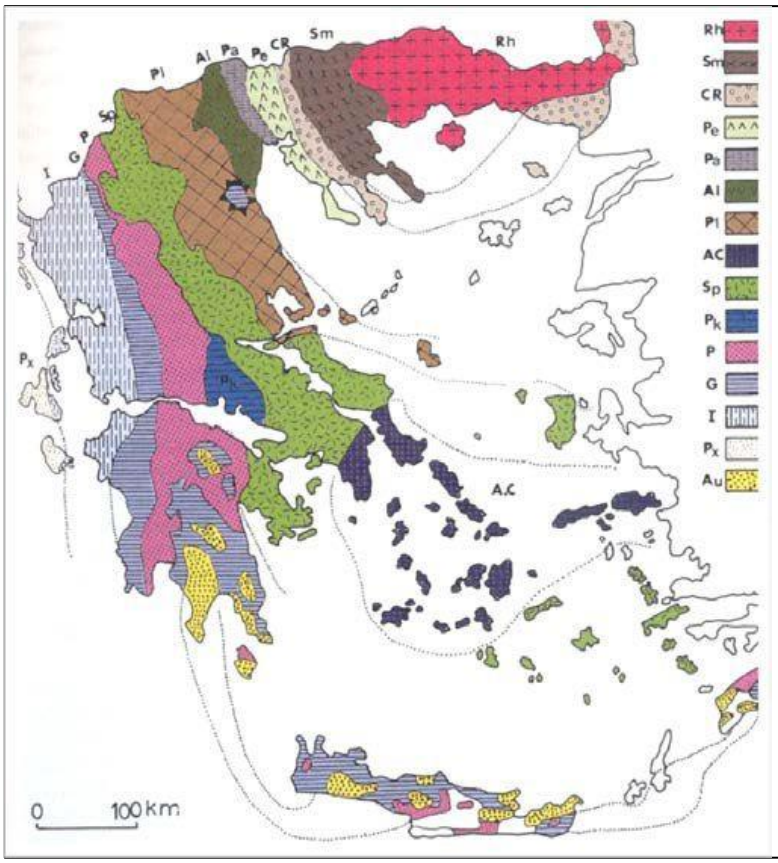
Όσον αφορά στο υδρογραφικό της δίκτυο, η Θάσος διαρρέεται από χείμαρρους, σε όλη σχεδόν την έκτασή της, οι οποίοι παρουσιάζονται με ακτινωτή διάταξη και έχουν σημείο εκκίνησης μετατοπισμένο προς τα Α – ΒΑ σε σχέση με το κέντρο του νησιού. Έτσι οι χείμαρροι που εκβάλλουν προς τα δυτικά εμφανίζονται με πολύ μεγαλύτερο μήκος όπως και με λεκάνες απορροής μεγαλύτερης έκτασης, συγκρινόμενοι με τους υπόλοιπους.

Οι συχνές εναλλαγές υγιούς και ρωγματωμένου υλικού, καθώς και η παρουσία καρστικοποιημένου μαρμάρου, έχουν συμβάλλει στην δημιουργία δενδριτικής και αδρής κατά θέσεις μορφής των χειμάρρων, με ελάχιστους ή σχεδόν καθόλου δευτερεύοντες κλάδους.

Τα πετρώματα που δομούν την ορεινή ζώνη διατρέχονται από μεγάλο αριθμό διακλάσεων, ρωγματώσεων και άλλων ασυνεχειών, οι οποίες σε άλλες θέσεις κλείνουν σε μικρό βάθος από την επιφάνεια του εδάφους και σε άλλες όχι. Δημιουργούνται έτσι διαφορετικές υδρογεωλογικές συνθήκες από περιοχή σε περιοχή, με αποτέλεσμα να επηρεάζονται αντίστοιχα η κατείσδυση - αποθήκευση του υπόγειου, καθώς και η ροή του επιφανειακού νερού.

## 6.4 Γεωλογικά, Τεκτονικά, Εδαφολογικά και Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά

Στο χάρτη των γεωτεκτονικών ζωνών του Ελλαδικού χώρου (βλ. ακόλουθη Εικόνα), η Θάσος ανήκει στη Μάζα της Ροδόπης. Η μάζα αυτή καταλαμβάνει τη μεταξύ των ποταμών Στρυμόνα και Έβρου ποταμού περιοχή, τη Θάσο και ένα μεγάλο τμήμα της Νότιας Βουλγαρίας.




Rh: Μάζα της Ροδόπης,
Sm: Σερβομακεδονική Μάζα,
CR: Περιροδοπική Ζώνη, Ζώνη Αξιού (Pe: Υποζώνη Παιονίας,
Pa: Υποζώνη Πάικου,
Al: Υποζώνη Αλμωπίας),
Pl: Πελαγονική ζώνη,
Ac: Αττικό-Κυκλαδική ζώνη,
Sp: Υποπελαγονική,
Pk: Ζώνη Παρνασσού- Γκιώνας,
P: Ζώνη Γαβρόβου- Τρίπολης,
I: Ιόνιος Ζώνη,
Px: Ζώνη Παξών ή Προαπούλια,
Au: Ενότητα «Πλακώδεις ασβεστόλιθοι-Τάλεα Όρη» πιθανόν της Ιονίου Ζώνης.

**Εικόνα 6-2:** Σκαρίφημα γεωτεκτονικών ζωνών του Ελλαδικού χώρου (Μουντράκης, 2010)

Η πρώτη μελέτη της μάζας της Ροδόπης στον ελληνικό χώρο έγινε από τον Osswald (1938), οποίος διαίρεσε το κρυσταλλοσχιστώδες της μάζας αυτής σε τέσσερις ορίζοντες ή σειρές (των γνευσίων, των μαρμάρων, των μαρμαρυγιακών σχιστόλιθων και των σχιστόλιθων και μαρμάρων). Την ίδια περίπου διάρθρωση δίνει και ο Βορεάδης (1954) για τη Θάσο (έναν κατώτερο γνευσιακό πυρήνα, έναν κατώτερο ορίζοντα μαρμάρων, έναν ανώτερο ορίζοντα γνευσίων και έναν ανώτερο ορίζοντα μαρμάρων). Οι Bitzios et al. (1981) δέχονται ότι η μάζα της Ροδόπης αποτελείται από διάφορες ακολουθίες κρυσταλλικών πετρωμάτων, κυρίως αμφιβολιτικής φάσης, στις οποίες συμμετέχουν μάρμαρα μεγάλου πάχους και σερπεντινιωμένα υπερβασικά πετρώματα, Προκάμβριας ηλικίας.

Εκτός όμως από την άποψη των παραπάνω ερευνητών, υπάρχει και η άλλη άποψη (Kronberg, 1969, Kronberg et al., 1970), σύμφωνα με την οποία η μάζα της Ροδόπης χαρακτηρίζεται από μετα-ϊζηματογενείς σειρές σχηματισμών μεγάλου πάχους, στις οποίες συμμετέχουν γρανιτοειδή, αμφιβολίτες και μετα-οφιόλιθοι οι οποίες έχουν υποστεί την επίδραση συμμεταμορφικών πτυχώσεων, κατά τη διάρκεια της Αλπικής ορογένεσης.

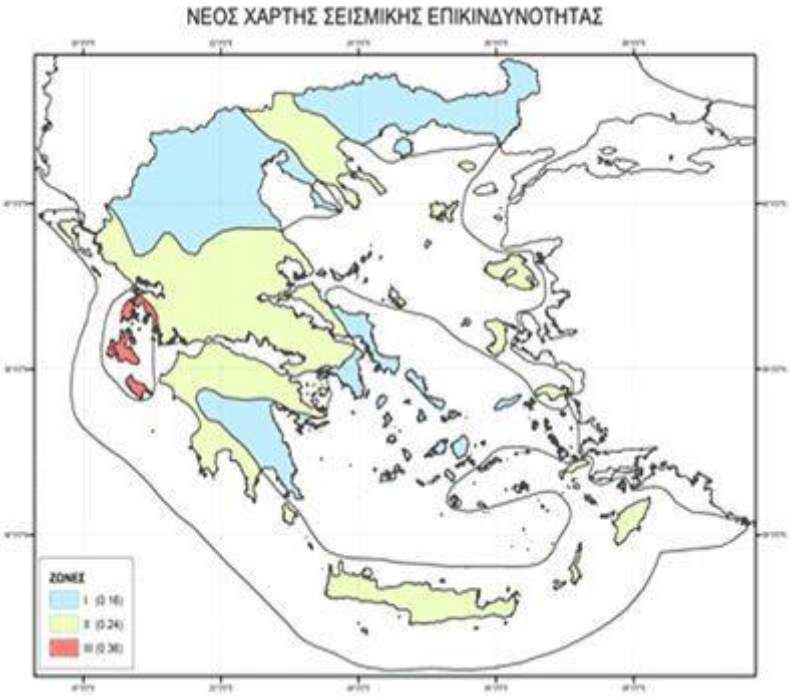
Η λιθολογία της Θάσου ορίζεται από εναλλαγές σειρών πολυμεταμορφωμένων κρυσταλλικών σχιστόλιθων, γνευσίων και μαρμάρων σε φαινομενικά κανονική ακολουθία. Συμμετοχή στο σχηματισμό αυτών των σειρών έχουν οι πάρα- και οι ορθογνεύσιοι, καθώς και οι αμφιβολίτες (Θεοφιλόπουλος, 1986). Η φαινομενικά κανονική ακολουθία, όπως παρουσιάζεται σήμερα, είναι το αποτέλεσμα μεγάλων μετακινήσεων και σε καμία περίπτωση δεν αντανακλά την αρχική

ιζηματογένεση. Την πιθανή Παλαιοκαινική/Νεο-Ολιγοκαινική φάση πιέσεων, με ανοικτές κεκλιμένες πτυχές και επωθήσεις, ακολουθούν πολλά ρηξιγενή τεκτονικά συστήματα. Οι μεμονωμένες απλιτικές και πηγματιτικές φλέβες, που παρατηρούνται στη νότια και βορειοδυτική Θάσο, συνδέονται με την υπόθεση της διείσδυσης ενός πλουτώνιου σώματος, διαλύματα του οποίου ακολουθούν παλαιορηξιγενή συστήματα μέχρι την επιφάνεια. Στο νότιο και νοτιοδυτικό τμήμα του νησιού, επικρατούν τα Πλειοκαινικής ηλικίας κροκαλοπαγή του Κεφαλά και των Λιμεναρίων που βρίσκονται σε ασύμφωνη διάταξη μεταξύ τους (Λασκαρίδης κ.ά., 2001).

Συνοπτικά, τα κρυσταλλικά πετρώματα της Θάσου, που τεκτονικά ανήκουν στην κατώτερη ενότητα της Μάζας της Ροδόπης, αποτελούνται από αμφιβολίτες, γνεύσιους, σχιστόλιθους και μάρμαρα. Επίσης, σημαντικές θεωρούνται οι εμφανίσεις και των ηφαιστειοκλαστικών ιζημάτων. Τα δομικά χαρακτηριστικά και οι παραγενετικές συγκεντρώσεις δείχνουν τον πολυμεταμορφικό χαρακτήρα των πετρωμάτων της Θάσου (Atzori et al., 1990).

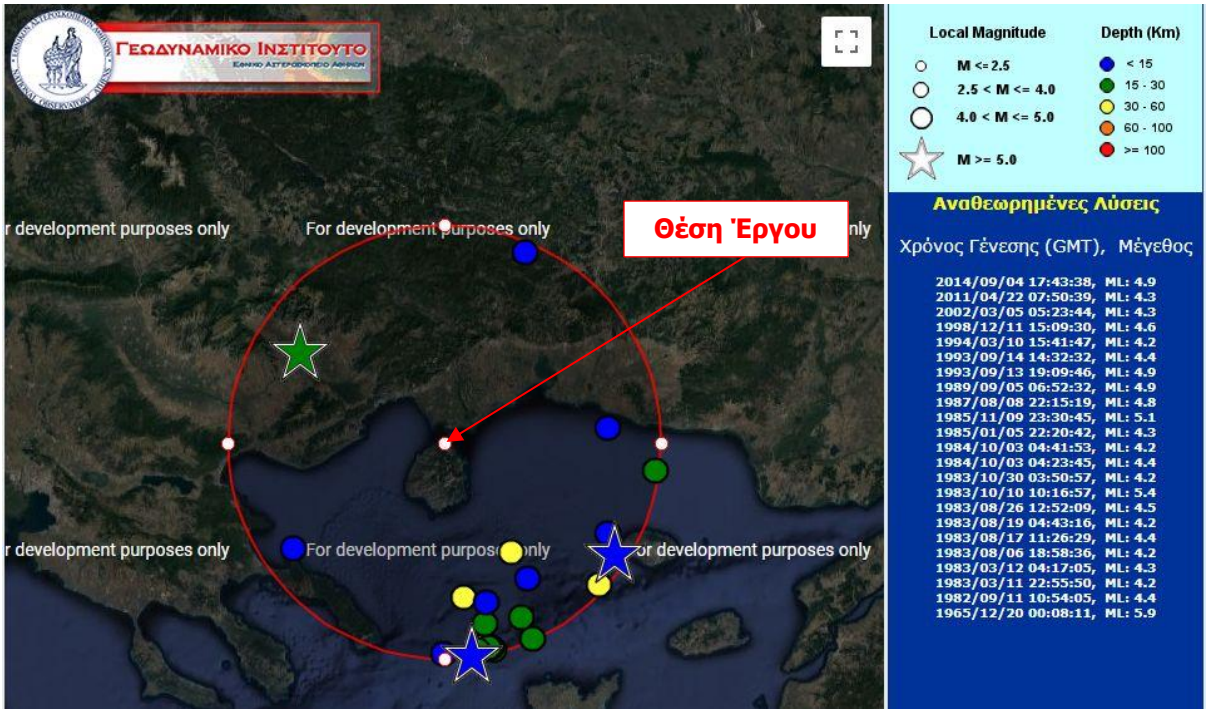
### 6.4.1 Σεισμικότητα

Σύμφωνα με τον ισχύοντα Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (όπως τροποποιήθηκε με ΦΕΚ Β 781/16-6-03 και ΦΕΚ Β 1154/12-8-03) η ευρύτερη περιοχή του έργου κατατάσσεται στην Ζώνη Ι σεισμικής επικινδυνότητας. Η τιμή της ενεργού σεισμικής επιτάχυνσης του εδάφους είναι A = 0,16*g, όπου g η επιτάχυνση της βαρύτητας. Στον παρακάτω χάρτη παρουσιάζονται τα όρια των σεισμογενών περιοχών στον Ελλαδικό χώρο.




**Εικόνα 6-3:** Χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας Ελλάδος (Πηγή: Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός, Ε.Α.Κ. 2000)

Στη συνέχεια παρουσιάζονται στοιχεία για τη σεισμική δραστηριότητα άνω των 4.2ML της ευρύτερης περιοχής μελέτης σε ακτίνα 80km για τα έτη 1964 έως 2021, σύμφωνα με το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο Αθηνών.




**Εικόνα 6-4::** Σεισμική Δραστηριότητα άνω των 4.2ML για την χρονική περίοδο 1964 έως 2020 (ακτίνα 80km) (πηγή: Γεωδυναμικό Ινστιτούτο)

Από τα ως άνω στοιχεία, προκύπτει ότι τα τελευταία 56 χρόνια δεν έχει προκύψει σεισμός μεγάλης έντασης (>5R) σε απόσταση μικρότερη των 60km από το έργο, με τους μεγαλύτερους (έντασης 5.4R και 5.9R να έχουν εκδηλωθεί τα έτη 1983 και 1965 αντίστοιχα, στα όρια της ακτίνας των 80km από το έργο.

## 6.5 Φυσικό Περιβάλλον

### 6.5.1 Γενικά Στοιχεία

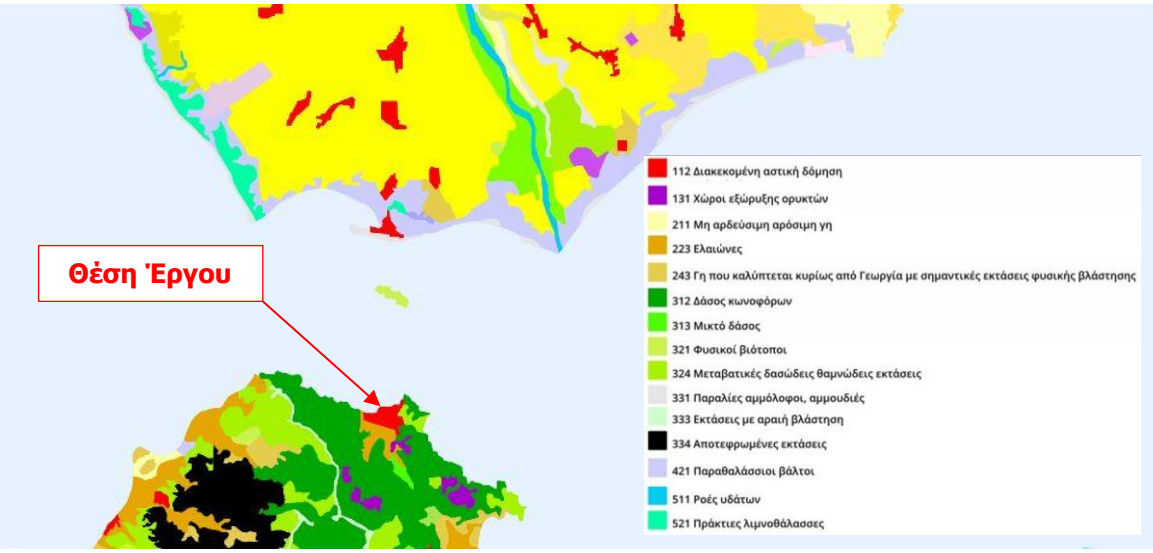
#### *6.5.1.1 Χερσαίο φυσικό περιβάλλον*

Σύμφωνα με τις καλύψεις γης κατά Corine (βλ. ακόλουθη εικόνα), στην ευρύτερη περιοχή του έργου (ακτίνα περί των 15km) εμφανίζονται:

- ✓ Διακεκομμένη Αστική Δόμηση (112)
- ✓ Χώροι εξόρυξης ορυκτών (131)
- ✓ Μη αρδεύσιμη αρόσιμη γη (211)
- ✓ Ελαιώνες (223)
- ✓ Γη που καλύπτεται κυρίως από τη γεωργία με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης (243)
- ✓ Δάσος κωνοφόρων (312)
- ✓ Μικτό δάσος (313)
- ✓ Φυσικοί βιότοποι (321)
- ✓ Μεταβατικές δασώδεις θαμνώδεις εκτάσεις (324)
- ✓ Παραλίες αμμόλοφοι αμμουδιές (331)
- ✓ Εκτάσεις με αραιή βλάστηση (333)
- ✓ Αποτεφρωμένες εκτάσεις (334)
- ✓ Παραθαλάσσιοι βάλτοι (421)

- ✓ Ροές Υδάτων (511)
- ✓ Παράκτιες λιμνοθάλασσες (521)

Το έργο εντοπίζεται σε έκταση που ορίζεται ως **«Διακεκομμένη Αστική Δόμηση (112)»**.

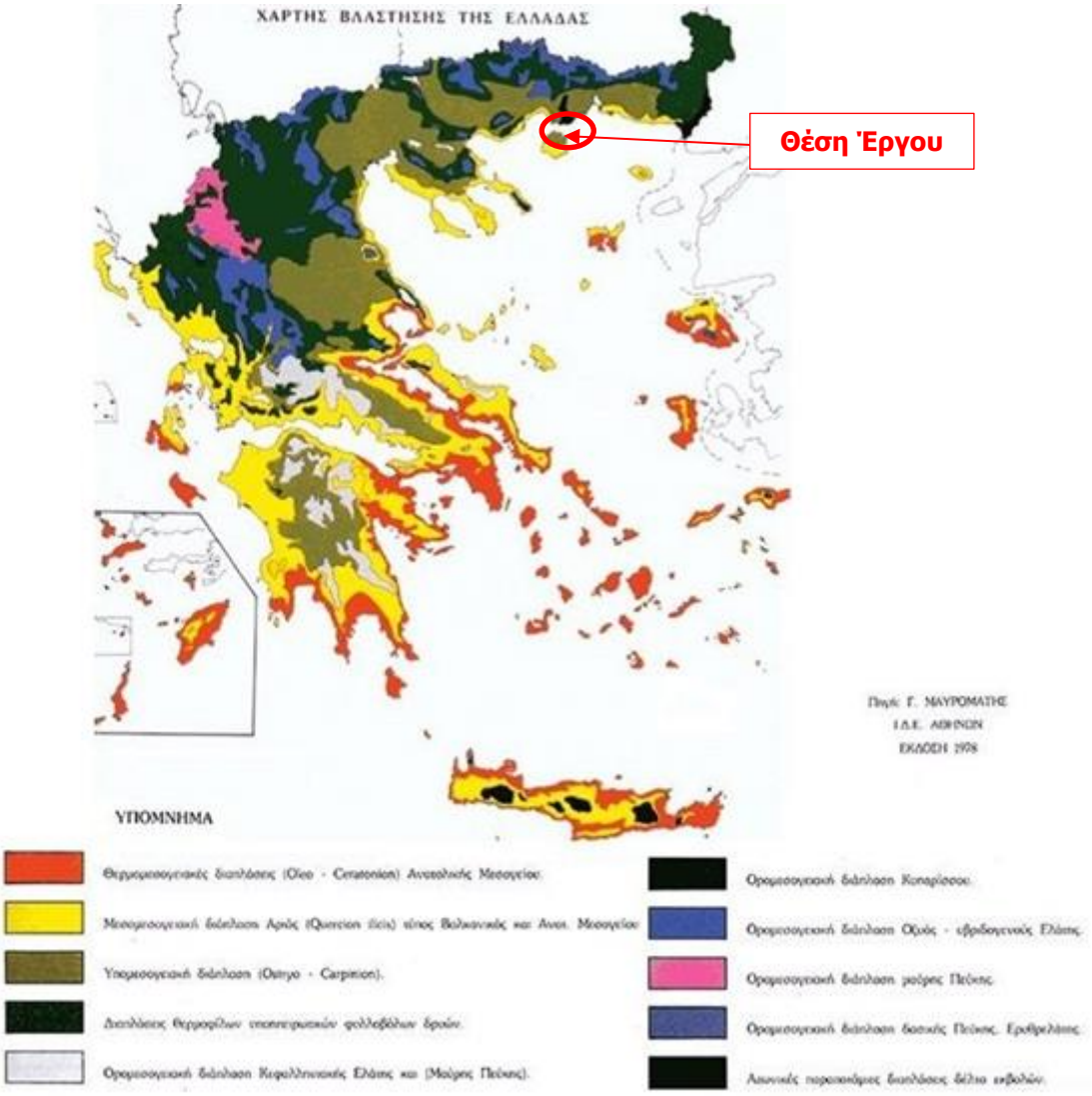



**Εικόνα 6-5:** Χρήσεις Γης κατά καλύψεις Γης (Corine 2018) (πηγή: http://www.oikoskopio.gr/map/)

<u>Κύριες κατηγορίες βλάστησης – φυτοκοινωνικές διαπλάσεις</u>

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης ανήκει στην Υπομεσογειακή διάπλαση (Ostryo - Carpinion).

Η διάπλαση αυτή εμφανίζεται ως συνέχεια της Ευμεσογειακής ζώνης βλάστησης (*Quercetalia ilicis*), κατακόρυφα στα όρη και οριζόντια στο εσωτερικό της χώρας. Η μορφολογία του εδάφους συνήθως χαρακτηρίζεται ως λοφώδης ή υποορεινή. Ο υποόροφος *Ostryo-Carpinion* χαρακτηρίζεται από μίξη μεταβατικών «όψεων» προς τις επόμενες διαπλάσεις, όπου εμφανίζεται και η *Quercus frainetto* και η *Q. Pubescens*. Χαρακτηριστικά είδη της υποζώνης αυτής είναι η χνοώδης και πλατύφυλλη δρυς, και ο σφένδαμος.




**Πίνακας 6-3:** Χάρτης βλάστησης της Ελλάδας

Πάνω από 50 δενδρώδη και θαμνώδη είδη συνθέτουν τη βλάστηση της Θάσου. Τα κύρια είδη είναι: πεύκη η τραχεία (ήμερο πεύκο) 79% της δασικής έκτασης, πεύκη η μαύρη (άγριο πεύκο) 20,5%, αγριελιά και ελιά στους οπωρώνες. Τα λιγοστά κύρια είδη, δηλαδή τα είδη πεύκης, καθιστούν την περιοχή σαν μονοκαλλιέργεια, γεγονός που έχει σοβαρές επιπτώσεις στην ποικιλότητα της πανίδας. Δευτερεύοντα είδη δέντρων και θάμνων είναι: ελάτη η υβριδογενής στα ψηλότερα, καστανιά, πλατάνι, ιτιά και σκλήθρα στα ρεύματα, γαύρος, όστρια, κουτσουπιά, σφένδαμος, φράξος, λεύκη η τρέμουσα, είδη δρυός, αριά, σορβιά, φτελιά, είδη αρκεύθου και πουρνάρι στις βραχώδεις περιοχές. Άλλα είδη που βρίσκονται κυρίως στον υπόροφο των συστάδων πεύκης είναι: κουμαριά, γλυστροκουμαριά, λεπτοκαρυά, ρείκι, αρκουδοπούρναρο, μυρτιά, σχίνος, κοκκορεβυθιά, φιλύκι, κότινος, σαμπούκος, ίταμος, λυγαριά, κολουτέα (φουσκιά). Τέλος, η βλάστηση συμπληρώνεται με αναρριχώμενα είδη: άγριες τριανταφυλλιές, βάτους, κληματίδα, κισσό, ποικιλία ποών: ρίγανη, ασπάλαθο, ασφόδελο, λαδανιά και πολλά είδη γράστεων.

<u>Πανίδα</u>

Η κατάσταση της πανίδας κρίνεται μέτρια, διότι οι βιότοποι του νησιού παρουσιάζουν μικρή ποικιλότητα και ποσότητα βλάστησης, η οποία παίζει βασικό ρόλο και είναι η κύρια πηγή τροφής και προστασίας των ειδών.

Τα θηλαστικά είναι μόλις τρία: το αγριοκούνελο στα γύρω νησάκια, ο λαγός και το πετροκούναβο.

Τα πτηνά είναι πάνω από 50 είδη, τα περισσότερα των οποίων είναι μεταναστευτικά και τα λοιπά υδρόβια και μη. Από τα μεταναστευτικά τα πιο γνωστά είναι: το ορτύκι, η μπεκάτσα, το μπεκατσίνι, το αγριοπερίστερο, η φάσσα, το τρυγόνι, η σουβλόπαπια, η χουλιαρόπαπια, η κυνηγόπαπια, η τσικνόπαπια, ο κότσυφας, το κιρκινέζι κ.ά.

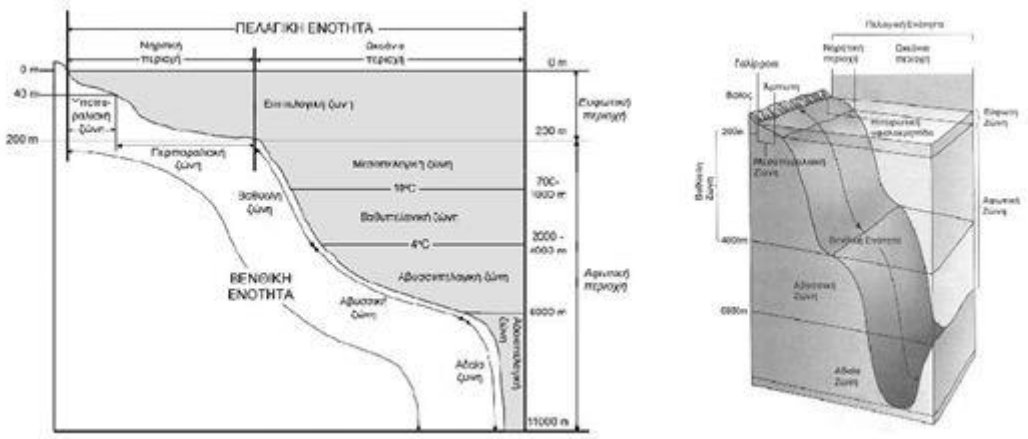
Από τα υδρόβια, έκτος από τις πάπιες, θα μπορούσαν να αναφερθούν: το κιρκίρι, το σφυριχτάρι, η πρασινοκεφαλή, η φαλαρίδα.

Από τα αρπακτικά παρουσιάζονται στην περιοχή η γερακίνα, ο κραυγαετός, το βραχοκιρκινέζι, η κουκουβάγια κ.ά. Επίσης εμφανίζονται ο μελισσοφάγος, ο συκοφάγος, τα χελιδόνια, οι γλάροι κ.ά.

Η εντομοπανίδα του νησιού είναι, επίσης, μέτρια για τους παραπάνω λόγους. Εκείνο που παρουσιάζει μεγάλους πληθυσμούς και θεωρείται από τα πλέον ωφέλιμα έντομα είναι το μελιτοφόρο έντομο της τραχείας πεύκης, η Marcalina ή το Monophlepus hellenicus. Το έντομο αυτό δεν πετάει ποτέ, ζει πάνω στο δέντρο και τρέφεται από τους χυμούς του. Οι εκκρίσεις του εντόμου είναι το μελιτοφόρο υγρό το οποίο συλλέγουν οι μέλισσες για την παρασκευή του πευκόμελου. Παλαιότερες αναφορές ανέβαζαν το ποσοστό του πευκόμελου στη χώρα μας στο 30-50% της συνολικής παραγωγής, το μεγαλύτερο μέρος του οποίου προερχόταν από τη βόσκηση των μελισσών στα πευκοδάση της Θάσου. Εκτός από τους ντόπιους μελισσοτρόφους, των οποίων ο αριθμός ήταν μεγάλος πριν από τις πυρκαγιές, τη Θάσο επισκέπτονταν πολλοί μελισσοτρόφοι από την ηπειρωτική χώρα (κυρίως Χαλκιδική, αλλά και μέχρι τη Θεσσαλία).

### *6.5.1.2 Θαλάσσιο Φυσικό Περιβάλλον*

Τόσο το μέγεθος όσο και η πολυπλοκότητά του θαλάσσιου περιβάλλοντος καθιστούν δύσκολη τη μελέτη του σαν ένα ενιαίο σύστημα. Αυτό ισχύει ακόμη και στην περίπτωση που εξετάζονται οι δύο βασικές του ενότητες, δηλαδή η πελαγική και βενθική ενότητα αντίστοιχα. Για το λόγο αυτό οι δύο αυτές ενότητες διαχωρίζονται σε μικρότερες υποδιαιρέσεις κάθε μία από τις οποίες μελετάται ξεχωριστά, τουλάχιστον σε ότι αφορά τους αβιοτικούς εκείνους παράγοντες που τις επηρεάζουν και τους πληθυσμούς των οργανισμών που κατοικούν σε αυτές. Οι υποδιαιρέσεις αυτές χαρακτηρίζονται ως οικολογικές ζώνες του θαλάσσιου περιβάλλοντος και ορίζονται ως τα διαστήματα εκείνα στα οποία οι οικολογικές συνθήκες μεταβάλλονται έτσι ώστε να επηρεάζεται η σύνθεση των οργανισμικών κοινοτήτων που εξαπλώνονται σε αυτά.




**Εικόνα 6-6:** Οικολογικές Ζώνες του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος από Nybakken, 1997 (αριστερά) και από Karleskint 1998 (δεξιά)

Η Βενθική Ενότητα διαιρείται στις περιοχές που καταγράφονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 6-4:** Περιοχές Βενθικής Ενότητας και επιμέρους οικολογικές Ζώνες

| **Περιοχες Βενθικής Κοινότητας** | **Οικολογικές Ζώνες** |
|---|---|
| **Ευφωτική περιοχή.**<br>*Αναφέρεται στο τμήμα του θαλάσσιου βυθού που φωτίζεται και αντιστοιχεί σε βάθη έως περίπου 200m* | **Υπερπαραλιακή.**<br>*Τμήμα θαλάσσιου βυθού, που γειτνιάζει άμεσα με την ξηρά και σχεδόν ποτέ δεν καλύπτεται με νερό. Δέχεται μόνο τον ψεκασμό από τη δράση των κυμάτων* |
| | **Μεσοπαραλιακή.**<br>*Τμήμα του θαλάσσιου βυθού που γειτνιάζει με την ξηρά, το οποίο αποκαλύπτεται και επικαλύπτεται περιοδικά με νερό εξαιτίας της δράσης της παλίρροιας* |
| | **Υποπαραλιακή.**<br>*Τμήμα του θαλάσσιου βυθού που εκτείνεται από 0m έως 40m* |
| | **Περιπαραλιακή.**<br>*Τμήμα του θαλάσσιου βυθού που εκτείνεται από 40m έως 200m* |
| **Αφωτική περιοχή.**<br>*Αναφέρεται στο τμήμα του θαλάσσιου βυθού που δεν φωτίζεται* | **Βαθύαλη** |
| | **Αβυσσική** |
| | **Αδαία** |

Για ένα τυπικό λιμενικό έργο, όπως και το υπό μελέτη έργο, ενδιαφέρον παρουσιάζεται στην Υπερπαραλιακή, Μεσοπαραλιακή και Υποπαράλια ζώνη. Οι βιοκοινότητες που απαντώνται είναι οι τυπικές των εν λόγω ζωνών.

*Υπερπαραλιακή Ζώνη (Suprallitoral Zone)*

Είναι η οικολογική ζώνη της βενθικής ενότητας η οποία ορίζεται ως το τμήμα του θαλάσσιου βυθού που γειτνιάζει άμεσα με την ξηρά και σχεδόν ποτέ δεν καλύπτεται από νερό αλλά δέχεται μόνον τον ψεκασμό από την δράση των κυμάτων. Σε ορισμένες περιπτώσεις η ζώνη αυτή είναι δυνατόν να καταδύεται εξαιτίας έντονων καταιγίδων. Το πλάτος της ζώνης αυτής είναι σε άμεση συνάρτηση με τον βαθμό έκθεσης μιας θαλάσσιας περιοχής (προφυλαγμένη ή εκτεθειμένη περιοχή) καθώς επίσης και με την κλίση της ακτής.

Πολύ λίγα είδη οργανισμών είναι προσαρμοσμένα για διαβίωση σε αυτό το μεταβατικό οικοσύστημα μεταξύ ξηράς και θάλασσας. Ο λόγος για αυτό είναι οι διακυμάνσεις των κυρίαρχων αβιοτικών οικολογικών παραγόντων στη ζώνη αυτή (π.χ. ηλιακή ακτινοβολία, θερμοκρασία, βαθμός ύγρανσης).

Αναφορικά με τις βιοκοινότητες του κινητού υποστρώματος υπερπαραλιακής ζώνης, σημειώνεται ότι η ποικιλότητά τους είναι σε γενικές γραμμές μικρότερη σε σχέση με αυτή που παρατηρείται στην αντίστοιχη ζώνη σε σκληρό υπόστρωμα. Οι δύο κοινότητες που συναντώνται στα όρια της οικολογικής αυτής ζώνης και η συγκρότησή τους συνδέεται με την ύπαρξη και τον βαθμό ύγρανσης φυτικών εκβρασμάτων σε μια περιοχή. Τα φυτικά αυτά εκβράσματα προέρχονται από άλλες οικολογικές ζώνες (κυρίως της υποπαράλιας ζώνης) της βενθικής ενότητας και στις περισσότερες περιπτώσεις πρόκειται για νεκρά άτομα θαλάσσιων φανερογάμων (Posidonia, Zostera, κ.λ.π.).

Συνοπτικά, στη ζώνη διακρίνονται οι κάτωθι βιοκοινότητες και θαλάσσιοι οργανισμοί:

- ✓ Βιοκοινότητες Σκληρού Υποστρώματος:

- Βιοκοινότητα υπερπαραλιακού βράχου: Κυανοφύκη (Μονήρη), Λειχήνες (γένος Verrucaria) – Μύκητες, Χλωροφύκη – Φύκη, Γαστερόποδα μαλάκια του γένους Littorina κ.α.
- Βιοκοινότητα υπερπαραλιακών βράχων με μεταβολλόμενη αλατότητα: Πρωτόφυτα Dunaliella, Cryptomonas, Πρωτόζωα Τροχοφόρα (Rotifera), νηματώδεις κ.α.

✓ Βιοκοινότητες Κινητού Υποστρώματος
- Βιοκοινότητα λεπτής άμμου, χωρίς φυτικά εκβράσματα ή με στεχνά υτικά εκβράσματα: Αμφίποδο Talitrus saltator, Ισόποδο Tylos europaeus.
- Βιοκοινότητα με υγρά φυτικά εκβράσματα: Αμφίποδα Orchestia, Ισόποδα Tylos sardus, Πνευμονοφόρα γαστερόποδα, κολεόπτερα κ.α.

*Μεσοπαραλιακή Ζώνη (Midlittoral Zone)*

Είναι η οικολογική ζώνη της βενθικής ενότητας, η οποία ορίζεται ως το τμήμα του βυθού που διαδοχικά καλύπτεται και αποκαλύπτεται από το νερό. Σε κανονικές συνθήκες η διαδοχική ανάδυση και κατάδυση της οικολογικής αυτής ζώνης αποδίδεται στο φαινόμενο της παλίρροιας και για αυτό τον λόγο η ζώνη αυτή είναι γνωστή και ως παλιρροιακή ζώνη (intertidal zone).

Σε ακτές με μικρό ύψος παλίρροιας (όπως είναι οι ακτές της Μεσογείου) το ανώτερο όριο της μεσοπαράλια ζώνης αντιστοιχεί στο ανώτερο επίπεδο που φτάνει η θάλασσα με τον κυματισμό, ή όταν η θάλασσα είναι ήρεμη στο επίπεδο της μέσης στάθμης του νερού. Το κατώτερο όριο της ζώνης αντιστοιχεί στο κανονικό επίπεδο ανάδυσης του υποστρώματος. Το πλάτος της ζώνης σε μια περιοχή είναι κυρίως συνάρτηση της κλίσης της ακτής.

Οι οργανισμοί που εξαπλώνονται στην οικολογική αυτή ζώνη και συγκροτούν τις αντίστοιχες κοινότητες είναι πολύ καλά προσαρμοσμένοι προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις διαφορετικές οικολογικές συνθήκες που επικρατούν στη διάρκεια της ανάδυσης (έλλειψη νερού, έκθεση στον αέρα, ηλιοφάνεια, κλπ.) και αυτές που επικρατούν στη διάρκεια της κατάδυσης (κυματική δράση, θηρευτές, κλπ.). Οι οργανισμοί αυτοί απαιτούν ή ανέχονται σχετικά μικρής χρονικής διάρκειας ανάδυση αλλά δεν μπορούν να ανεχτούν μόνιμη κατάδυση. Συνοπτικά, στην Μεσοπαράλια ζώνη, της άμεσης αλλά και της ευρύτερης περιοχής του έργου, εμφανίζονται οι κάτωθι βιοκοινότητες και θαλάσσιοι οργανισμοί που παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

✓ Βιοκοινότητες Σκληρού Υποστρώματος:
- Υποκατηγορία Ανώτερου Μεσοπαραλιακού Βράχου: Περιλαμβάνει Κυανοφύκη, Μακροφύκη, Θυσσανόποδα καρκινοειδή και Γαστερόποδα μαλάκια του γένους Patella (οι κοινώς γνωστές πεταλίδες).
- Υποκατηγορία Κατώτερου Μεσοπαραλιακού Βράχου. Περιλαμβάνει ερυθροφύκη (Lithophyllum, Neogoniolithon), είδη του φαιοφύκους Nemalion spp., γαστερόποδα, υδρόζωα, ανθόζωα, δίθυρα μαλάκια (κυρίως νεαρά άτομα του κοινού μυδιού Mytilus galloprovincialis), ψάρια (π.χ. ο γοβιός Lipophrys pavo) κ.α.

✓ Βιοκοινότητες κινητού υποστρώματος:
- Υποκατηγορία Αδρών Μεσοπαραλιακών Ιζημάτων: Περιλαμβάνει αμφίποδα, ισόποδα καρκινοειδή και πολύχαιτους
- Υποκατηγορία Μεσοπαραλιακών άμμων: Περιλαμβάνει Πολυχαίτους, μαλάκια, ισόποδα και εχινόδερμα

*Υποπαράλια Ζώνη (Infralittoral Zone)*

Είναι η οικολογική ζώνη της βενθικής ενότητας η οποία ορίζεται ως το τμήμα του βυθού που αρχίζει από το κατώτατο όριο της μεσοπαραλιακής ζώνης και εκτείνεται μέχρι το κατώτερο όριο εμφάνισης των μαλακών φωτόφιλων μακροφυκών (σκληρό υπόστρωμα) ή των θαλάσσιων φανερογάμων (κινητό

υπόστρωμα). Η οικολογική αυτή ζώνη χαρακτηρίζεται από πλούσιους και ποικιλόμορφους βιοτόπους. Για τον λόγο αυτό η υποπαράλια ζώνη διαδραματίζει σημαντικότατο ρόλο στην πρωτογενή και δευτερογενή παραγωγή στα παγκόσμια θαλάσσια οικοσυστήματα.

Εκτός από τα σημαντικά τροφικά αποθέματα στους οργανισμούς, η ζώνη αυτή παρέχει επίσης τις προϋποθέσεις για τις αναπαραγωγικές και αναπτυξιακές τους διαδικασίες. Καθώς για πολλούς λόγους η διατήρηση των φυσικών ενδιαιτημάτων και των κοινοτήτων που εξαπλώνονται στην υποπαράλια ζώνη θεωρούνται κρίσιμες για την φυσική ισορροπία των παγκόσμιων ωκεανών, καταβάλλονται προσπάθειες που στοχεύουν στην ορθολογική διαχείριση αυτού του τμήματος του παράκτιου βυθού.

Συνοπτικά, στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι βιοκοινότητες της Υποπαράλιας Ζώνης, οι οποίες και αναλύονται διεξοδικά παρακάτω.

**Πίνακας 6-5:** Βιοκοινότητες Υποπαράλιας Ζώνης

| **Κατηγορία** | **Υποκατηγορία** | **Υποκοινότητα** |
|---|---|---|
| Βιοκοινότητες Σκληρού Υποστρώματος | Βιοκοινότητα φωτόφιλων φυκών | |
| Βιοκοινότητες κινητού υποστρώματος | Βιοκοινότητα λειμώνων φανερόγαμων (Biocommunity of 'Posidonia' Meadows) | Υποκοινότητα των φύλλων της Posidonia |
| | | Υποκοινότητα υποστρώματος πάνω στο οποίο αναπτύσσονται οι ρίζες της Posidonia |
| | | Υποκοινότητα ριζών της Posidonia |
| | Βιοκοινότητα Υποπαραλιακών Πετρών (Biocommunity of Infralittoral Pebbles) | |

Βιοκοινότητες Σκληρού Υποστρώματος Υποπαράλιας Ζώνης

Η οργανισμική σύνθεση των κοινοτήτων που συναντώνται σε σκληρό υπόστρωμα στην ζώνη αυτή όσον αφορά στους φυτικούς οργανισμούς και διαφοροποιείται έντονα σε σχέση με τον βαθμό έκθεσης σε κύματα μιας περιοχής. Περιλαμβάνονται φαιοφύκη Cystoseira mediterranea και Cystoseira stricta, σε εκτεθειμένες στην κυματική δράση περιοχές και Cystoseira crinita, στις σχετικά προφυλαγμένες περιοχές.

Μια πλούσια πανίδα τόσο από πλάνητες όσο και από εδραίους οργανισμούς συμμετέχει στην συγκρότηση των κοινοτήτων που εξαπλώνονται στην ζώνη αυτή. Περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, πολύχαιτοι δακτυλιοσκώληκες (Nereis, Amphiglena, Hermodice), φυτοφάγοι αχινοί (Paracentrotus lividus και Arbacia ligula), φυτοφάγα γαστερόποδα (Gibbula, Haliotis tuberculata lamellosa, κ.α.), πολυπλακοφόρα Chiton, Acanthochiton, κεφαλόποδα Octopus vulgaris, αστερίες (Marthasterias spp., Coscinasterias spp.), σαρκοφάγα καβούρια,και ανόμουρα δεκάποδα Clibanarius, γοβιοί, Χειλούδες και Σαλιάρες, καθώς και άλλαείδη ψαριών (π.χ. Diplodus spp.).

Χαρακτηριστικά ζώα από τους Εδραίους οργανισμούς είναι οι Σπόγγοι (π.χ. Spirastrella cunctatrix), οι θαλάσσιες ανεμώνες (π.χ. Anemonia viridis), πολύχαιτοι της οικογένειας Spirorbidae και δίθυρα μαλάκια της οικογένειας Mytilidae.

Βιοκοινότητες κινητού υποστρώματος Υποπαράλιας Ζώνης

Βιοκοινότητες λειμώνων φανερόγαμων (Biocommunity of 'Posidonia' Meadows).

Ο αβαθής θαλάσσιος βυθός (υποπαράλια ζώνη) με κινητό υπόστρωμα σε ορισμένες θαλάσσιες περιοχές καλύπτεται με μικρότερες ή μεγαλύτερες συστάδες από θαλάσσια φανερόγαμα. Ο αριθμός των θαλάσσιων φανερογάμων είναι μικρός (δεν ξεπερνάει τα 50 είδη σε παγκόσμιο επίπεδο), αλλά η οικολογική σημασία τους είναι τεράστια. Τα θαλάσσια φανερόγαμα σχηματίζουν κατά τόπους μεγάλης

έκτασης συστάδες που αποκαλούνται 'λιβάδια' ή 'λειμώνες' με πυκνότητα που φτάνει τα 400 φυτά/$m^2$, ενώ η υγρή βιομάζα τους φτάνει ή και ξεπερνά σε ορισμένες περιπτώσεις τα 2kg/$m^2$.

Τα είδη των θαλάσσιων φανερογάμων που εξαπλώνονται στη Μεσόγειο είναι 5:

- Posidonia oceanica (ενδημικό της Μεσογείου)
- Zostera marina και Zostera noltii
- Cymodocea nodosa
- Halophila stipulacea

Η ιδιαίτερη κατασκευή των λειμώνων Ποσειδωνίας δημιουργεί μια σειρά από μικρο-ενδιαιτήματα που δημιουργούν τις κατάλληλες συνθήκες για εγκατάσταση και διαβίωση εδώ σε πολλά διαφορετικά είδη χλωρίδας (περισσότερα από 400 είδη φυκών έχουν αναφερθεί μέχρι τώρα ως κάτοικοι των λειμώνων) και πανίδας (περισσότερα από 500 είδη που ανήκουν σε όλες τις ταξινομικές ομάδες του ζωικού βασιλείου) και τα οποία με την σειρά τους προσελκύουν περιοδικά και άλλους οργανισμούς που ζουν σε άλλες οικολογικές ζώνες της βενθικής και/ή πελαγικής ενότητας. Τέλος, οι λειμώνες της Posidonia αποτελούν τον τόπο αναπαραγωγής όχι μόνον για τους οργανισμούς που μόνιμα ζουν εδώ αλλά και για πολλούς άλλους που έρχονται για να γεννήσουν, καθώς υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα επιβίωσης των νεαρών απογόνων τους (μεγαλύτερη προστασία από εχθρούς).

**Πίνακας 6-6:** Βιοκοινότητες λειμωνών φανερόγαμων

| Υποκοινότητα | Οργανισμοί |
|---|---|
| Υποκοινότητα των φύλλων της Posidonia | Εδραίοι Οργανισμοί, όπως:<br>• Διάφορα είδη μικροσκοπικών κυρίως φαιοφυκών και ερυθροφυκών που αποκαλούνται επίφυτα<br>• Τρηματοφόρα Miniacina miniacea<br>• Υδρόζωα Aglaeophenia spp.<br>• Θαλάσσιες ανεμώνες Parastephanauge spp.<br>• Πολύχαιτοι δακτυλιοσκώληκες Spirorbidae<br>• Βρυόζωα Electra posidoniae, Sphacelaria spp., ασκίδια Botryllus spp.) |
| | Πλάνητες οργανισμούς με δυνατότητα έρπησης ή κολύμβησης που μπορούν όμως να παραμένουν πάνω στα φύλλα όπως:<br>• Γαστερόποδα Gibbula spp., Elysia viridis, Thuridilla hopei<br>• Αμφίποδα Dexamine spinosa, Idotea spp., Caprella spp.<br>• Ισόποδα, ανόμουρα δεκάποδα Clibanarius spp.<br>• Γαρίδες Plesionika spp.<br>• Καβούρια Ilia nucleus<br>• Κρινοειδή εχινόδερμα Antedon mediterranea<br>• Ψάρια Hippocampus - αλογάκι της Παναγίας |
| Υποκοινότητα υποστρώματος πάνω στο οποίο αναπτύσσονται οι ρίζες της Posidonia | Εδραίοι Οργανισμοί, όπως:<br>• Διάφορα είδη μακροφυκών<br>• Σπόγγους<br>• Πολύχαιτους (π.χ.Spirographus spallanzani)<br>• Δίθυρα μαλάκια (π.χ. Pinna nobilis) |
| | Πλάνητες οργανισμοί όπως:<br>• Γαστερόποδα (π.χ. Phyllonotus spp., Aplysia spp.) και κεφαλόποδα (π.χ. Octopus vulgaris, Sepia officinalis) μαλάκια<br>• Γαρίδες (π.χ. Palaemon spp.)<br>• Αχινούς (π.χ. Spharechinus granularis), αστερίες (π.χ. Echinaster sepositus) και ολοθούρια (π.χ. Holothuria polii)<br>• Ψάρια (π.χ. Sparus aurata, Gobius spp., Chromis chromis, Coris julis, Symphodus spp., Scorpaena scrofa, Sygnathus spp.) |
| Υποκοινότητα ριζών της Posidonia | • Ορισμένα είδη υδροζώων και ανθοζώων<br>• Δίθυρα μαλάκια, πολύχαιτοι (κυρίως είδη που σχηματίζουν ασβεστολιθικούς σκελετούς)<br>• Βρυόζωα |

Καθώς, σύμφωνα με τα παραπάνω, μια ποικιλία βιοτόπων εμφανίζεται στους λειμώνες της Posidonia είναι αναμενόμενο ότι τα διαφορετικά είδη της χλωρίδας και πανίδας που συναντώνται σε αυτούς συγκροτούν διαφορετικές υποκοινότητες, οι σημαντικότερες των οποίων παρατίθενται στον παραπάνω πίνακα.

Poseidonia Oceanica

Η Ποσειδωνία είναι ένα θαλάσσιο φυτό, ενδημικό της Μεσογείου, το οποίο σχηματίζει εκτεταμένους λειμώνες (λιβάδια), σε αμμώδη υποστρώματα (δηλαδή σε βυθούς με χονδρή ή λεπτόκοκκη άμμο) και σε βάθη από 1 έως 60 μέτρα. Τα καταπράσινα φύλλα της μοιάζουν με κορδέλες και φθάνουν σε μήκος το 1 μέτρο, ενώ οι ρίζες της εισχωρούν βαθιά στον πυθμένα, σχηματίζοντας ένα πολύπλοκο δικτυωτό πλέγμα. Οι λειμώνες της Ποσειδωνίας είναι γνωστοί και ως δάση της θάλασσας.

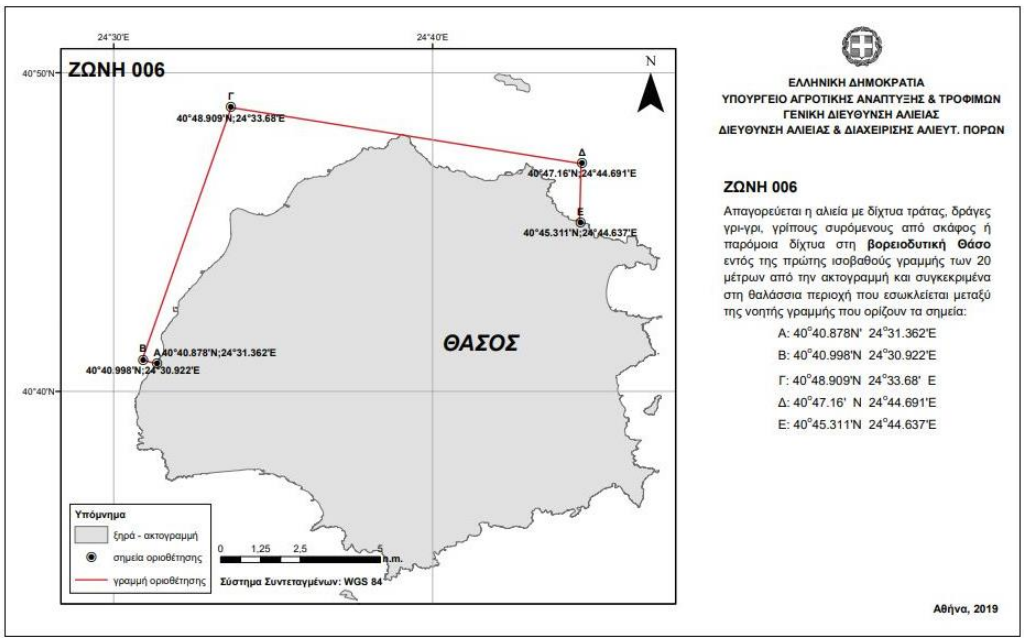
Η Ποσειδωνία ανήκει στα αγγειόσπερμα ή φανερόγαμα (ανώτερα φυτά), τα οποία, σε αντίθεση με τα φύκη (κατώτερα φυτά της θάλασσας), έχουν ρίζες, φύλλα, άνθη και καρπούς, όπως ακριβώς και τα φυτά της ξηράς.

Οι λειμώνες της Ποσειδωνίας συγκαταλέγονται στα πιο πλούσια και πολύτιμα οικοσυστήματα της Μεσογείου, ενώ στις κυριότερες αιτίες για την υποβάθμιση τους συγκαταλέγονται οι άμεσες ανθρώπινες δραστηριότητες (αλιεία με χρήση συρόμενων εργαλείων, αγκυροβόλια, υδατοκαλλιέργειες κ.α.) και οι έμμεσες επιβαρύνσης που επιφέρουν υποβάθμιση της ποιότητας του νερού (κατασκευή λιμενικών έργων, ρύπανση υδάτων, μείωση διάυγεια υδάτων κ.α.)

Στη χώρα μας, οι λειμώνες της Ποσειδωνίας απαντούν στις περισσότερες νησιωτικές περιοχές, ενώ στις ακτές της ηπειρωτικής Ελλάδας εντοπίζονται όπου δεν υπάρχουν κοντινά αστικά κέντρα ή μεγάλα τουριστικά θέρετρα. Το Αιγαίο συνεχίζει να φιλοξενεί μεγάλες εκτάσεις λειμώνων Ποσειδωνίας, σε αντίθεση με τη Δυτική Μεσόγειο, όπου η αστικοποίηση της παράκτιας ζώνης έχει επιφέρει την εκτεταμένη καταστροφή των λιβαδιών.

Λόγω της οικολογικής και οικονομικής σπουδαιότητας των λειμώνων, αλλά και της συνεχώς αυξανόμενης τάσης εξαφάνισής τους, οι λειμώνες της Ποσειδωνίας προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις και από την ευρωπαϊκή νομοθεσία. Η Ποσειδωνία περιλαμβάνεται στα παραρτήματα της Σύμβασης της Βέρνης για τη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης (1979) (άμεσα προστατευόμενο είδος) και της Συνθήκης της Βαρκελώνης (ως κινδυνεύον είδος), στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ ως τύπος οικοτόπου προτεραιότητας.

Για να αντιμετωπισθούν τα προβλήματα που προκύπτουν από τα συρόμενα αλιευτικά εργαλεία, εκδόθηκε η Υπουργική Απόφαση 167378/2007 (ΦΕΚ 241/Δ/2007), με την οποία απαγορεύεται η αλιεία με συρόμενα εργαλεία σε περιοχές που εντοπίζονται λειμώνες της Ποσειδωνίας. Συμπληρωματικά της ως άνω ΥΑ, εκδόθηκε η υπ' αρ. 2886/142447/2019 ΥΑ περί καθορισμού «*… θαλάσσιων περιοχών, με βλάστηση ιδίως από Ποσειδωνία (Posidonia oceanica), στις οποίες απαγορεύεται η αλιεία με συγκεκριμένα εργαλεία, πέραν αυτών που έχουν καθορισθεί με την 167378/14-5-2007 απόφαση ΥΠΑΑΤ (241 Δ')…*» (ΦΕΚ 105/Δ/2019), σύμφωνα με την οποία ο θαλάσσιος χώρος των βόρειων ακτών της θάσου εντάσσεται στη ζώνη 006, όπου απαγορεύεται η αλιεία με δίχτυα τράτας, δράγες, γρι-γρι, γρίπους συρόμενους από σκάφος ή παρόμοια δίχτυα στη βορειοδυτική Θάσο εντός της πρώτης ισοβαθούς γραμμής των 20 μέτρων από την ακτογραμμή και συγκεκριμένα στη θαλάσσια περιοχή που αποτυπώνεται στο παρακάτω απόσπασμα.




**Εικόνα 6-7:** Απόσπασμα χάρτη της υπ' αρ. 2886/142447/2019, ΦΕΚ 105/Δ/2019

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με ερευνητικές εργασίες που έχουν δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά[1], η ανάλυση δορυφορικών λήψεων κατέδειξε την παρουσία λιβαδιών Ποσειδωνίας στον θαλάσσιο χώρο που περιβάλλει το νησί της Θάσου, όπως φαίνεται και στην εικόνα που ακολουθεί.

**Εικόνα 6-8:** Ανάπτυξη Ποσειδωνίας στον θαλάσσιο χώρο της Θάσου (Topouzelis et al., 2018 – επεξεργασμένο)

Στην <u>άμεση περιοχή μελέτης</u>, στον θαλάσσιο χώρο που προβλέπεται η υλοποίηση των νέων έργων και σύμφωνα με μακροσκοπικές παρατηρήσεις της ομάδας μελέτης, εντοπίζονται εκτεταμένες θαλάσσιες

[1] Topouzelis, K., Makri, D., Stoupas, N., Papakonstantinou, A., Katsanevakis, S. 2018. Seagrass mapping in Greek territorial waters using Landsat-8 satellite images. Int. J. Appl. Earth Obs. Geoinformation, 67, 98-113.

εκτάσεις που καταλαμβάνονται από λιβάδια Ποσειδωνία, τα οποία αναπτύσσονται στην πλειονότητά τους σε βάθη μεγαλύτερα των 5-5.5μ.

Βιοκοινότητα Υποπαραλιακών Πετρών (Biocommunity of Infralittoral Pebbles)

Εμφανίζεται συνήθως σε περιοχές που γειτνιάζουν με σκληρό υπόστρωμα (π.χ. βράχια) και δεν χαρακτηρίζεται για την μεγάλη της ποικιλότητα. Στα χαρακτηριστικά είδη συγκαταλέγονται αμφίποδα (Melita hergensis και Allorchestes aquilinus), ψάρια (Gouania wildenowii), καβούρια (Xantho poressa) κ.α.. Στην περίπτωση που τα χαλίκια είναι αρκετά μεγάλης διαμέτρου, τότε η βιοκοινότητα δεν είναι φτωχή όσον αφορά την ποικιλότητα ειδών, αλλά εντοπίζονται επισκέπτες οργανισμοί από άλλες βιοκοινότητες (π.χ. φωτόφιλων φυκών σε υποπαραλιακά βράχια) όπως αστερίες Asterina gibbosa, ανόμουρα Δεκάποδα Porcellana bluteli και ψάρια Γοβιοί Lepadogaster guani

Η συγκεκριμένη βιοκοινότητα εμφανίζεται αρκετά στην ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου έργου.

### 6.5.2 Όρια Περιοχών του Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών του Ν.3937/2011 (Α'60)

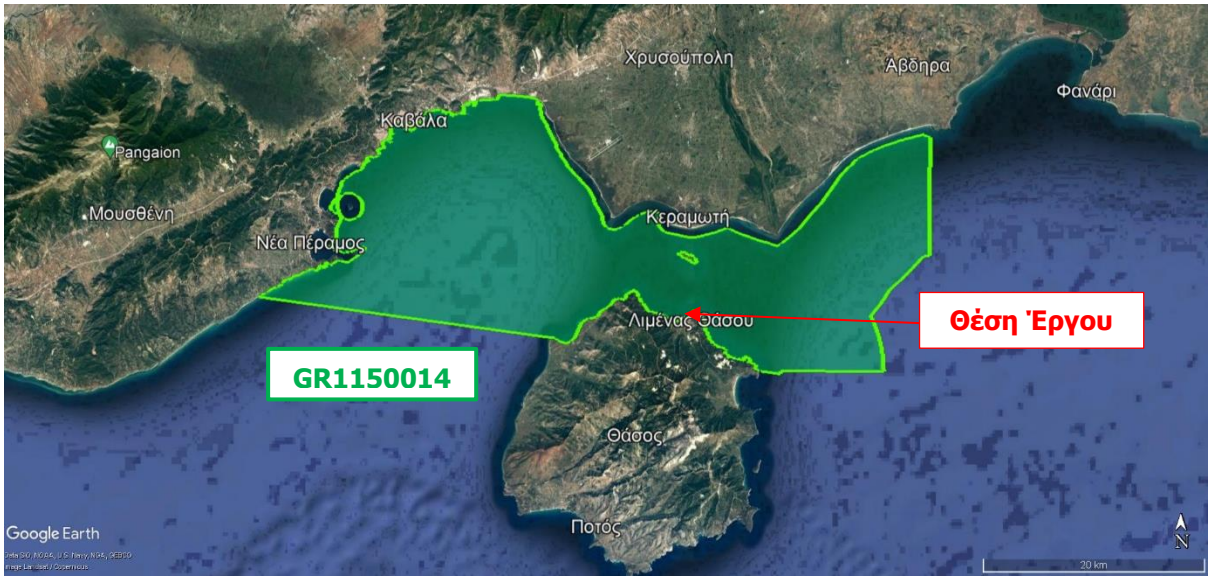
#### *6.5.2.1 Προστατευόμενες Περιοχές του Δικτύου Natura*

Η περιοχή μελέτης, σύμφωνα με τον Αναθεωρημένο Κατάλογο Περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura (Κ.Υ.Α. 50743/11-12-2017, ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017), βρίσκεται **εντός** των ορίων προστατευόμενης περιοχής του δικτύου Natura 2000.

Συγκεκριμένα, το υπό μελέτη έργο χωροθετείται εντός της Προστατευόμενης Περιοχής Natura 2000 με ονομασία:

- «Θαλάσσια Περιοχή Καβάλας - Θάσου» **(SPA)** και κωδικό τόπου GR1150014.
- «Θαλάσσια Περιοχή Καβάλας - Θάσου» **(pSCI, SCI or SAC)** και κωδικό τόπου GR1150014.

Η περιοχή GR1150014 έχει έκταση 75.736,08 ha (βλ. και ακόλουθη Εικόνα).



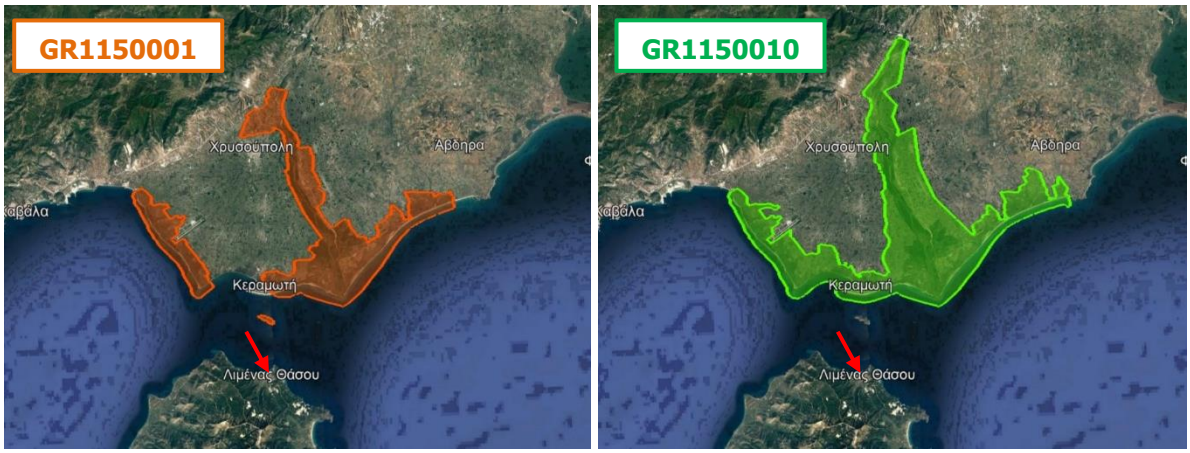

**Εικόνα 6-9:** Θέση περιοχής Natura 2000 (Θαλάσσια Περιοχή Καβάλας - Θάσου) σε σχέση με το έργο (πηγή: https://natura2000.eea.europa.eu/)

Επιπρόσθετα, στην νήσο Θάσο εντοπίζονται οι κάτωθι προστατευόμενες περιοχές Natura (βλ. και Εικόνα 6-8):

- **GR1150013.** *«Περίχωρα Λιμένα Θάσου»* Habitats Directive Sites (pSCI, SCI or SAC). Πρόκειται για Τόπο Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ), έχει έκταση 11,21 ha και βρίσκεται σε ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 1,2km.
- **GR1150012.** *«Θάσος (Όρος Υψάριο και παράκτια ζώνη) και νησίδες Κοινυρα, Ξηρονήσι»* Birds Directive Sites (SPA). Πρόκειται για Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), έχει έκταση 17.345,57 ha και βρίσκεται σε ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 2 km.
- **GR1150008.** *«Όρμος Ποταμιάς – Ακρ. Πύργος έως Ν. Γραμβούσσα»* Habitats Directive Sites (pSCI, SCI or SAC). Πρόκειται για Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ), έχει έκταση 355,46 ha και βρίσκεται σε ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 7,1km.

**Εικόνα 6-10:** Προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura στην ευρύτερη περιοχή της Ν. Θάσου. Με κόκκινο βέλος η θέση του Έργου. (πηγή: http://natura2000.eea.europa.eu/)

Πέραν αυτών, στην εγγύς του έργου περιοχή και σε ακτίνα 30km, εντοπίζονται επιπλέον οι κάτωθι προστατευόμενες περιοχές Natura (βλ. και Εικόνα 6-9):




**Εικόνα 6-11:** Προστατευόμενες περιοχές του Δικτύου Natura στην ευρύτερη περιοχή του έργου (ακτίνα 30km) και η θέση τους ως προς το έργο. Με κόκκινο βέλος η θέση του Έργου. (πηγή: http://natura2000.eea.europa.eu/)

- **GR1150001.** *«Δέλτα Νέστου και Λιμνοθάλασσες Κεραμωτής και Νήσος Θασοπούλα»* Birds Directive Sites (SPA). Πρόκειται για Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), έχει έκταση 14.783,79 ha και βρίσκεται σε ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 5,1km.
- **GR1150010.** *«Δέλτα Νέστου και Λιμνοθάλασσες Κεραμωτής – ευρύτερη περιοχή και παράκτια ζώνη»* Habitats Directive Sites (pSCI, SCI or SAC). Πρόκειται για Ειδική Ζώνη

Διατήρησης (ΕΖΔ), έχει έκταση 23.043,86 ha και βρίσκεται σε ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 7 km.

**GR1150014 «Θαλάσσια Περιοχή Καβάλας - Θάσου»**

Στο Standard Data Form (22-06-2021) της προστατευόμενης περιοχής GR1150014 «Θαλάσσια περιοχή Καβάλας-Θάσου»για την περιοχή περιγράφονται τα εξής:

Για την σημασία και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της περιοχή αναφέρεται για τα Κητοειδή: η θαλάσσια περιοχή του τόπου θεωρείται εξαιρετικά μεγάλης σημασίας για πληθυσμούς σπάνιων, απειλούμενων και ευάλωτων κητοειδών: το δελφίνι του είδους Phocoena phocoena, το δελφίνι (Tursiops truncatus) και το κοινό δελφίνι (Delphinus delphis). Το πιο σημαντικό χαρακτηριστικό της τοποθεσίας είναι η υψηλή πυκνότητα (σε σύγκριση με το υπόλοιπο βόρειο Αιγαίο Πέλαγος) του απειλούμενου με εξαφάνιση πληθυσμού Phocoena phocoena, που είναι ο μόνος πληθυσμός του είδους που επιβιώνει σε ολόκληρη τη Μεσόγειο Θάλασσα. Μέχρι να ανακαλυφθεί αυτός ο πληθυσμός, το είδος θεωρούνταν εξαφανισμένο από ολόκληρη τη Μεσόγειο Θάλασσα. Μαζί με τη θαλάσσια περιοχή της Αλεξανδρούπολης, η τοποθεσία αποτελεί τα σημαντικότερα σημεία της εθνικής επικράτειας (και της Μεσογείου γενικότερα) για την επιβίωση αυτού του είδους. Η υψηλή παραγωγικότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος που προσφέρουν τα γειτονικά δέλτα του ποταμού και το μεγάλο οροπέδιο του Θρακικού Πελάγους δημιουργούν έναν τέλειο βιότοπο και για τα δύο παράκτια είδη δελφινιών: το δελφίνι με ράχη και το κοινό δελφίνι. Προφανώς για τροφικούς λόγους, οι πληθυσμοί τους φαίνεται να ευδοκιμούν σε σύγκριση με πληθυσμούς νότια του Αιγαίου ή του Ιονίου πελάγους. Ως εκ τούτου, θεωρούνται σημαντικά αποθέματα πληθυσμού όχι μόνο για το Αιγαίο Πέλαγος, αλλά για ολόκληρη την ανατολική Μεσόγειο Θάλασσα. Το δελφίνι του είδους Phocoena phocoena, παρατίθεται στο Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ και περιλαμβάνεται επίσης στις συμβάσεις της Βέρνης, της Βόννης και της CITES, στο Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο Δεδομένων (είδη υπό εξαφάνιση) και προστατεύεται επίσης από την ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67/1981). Ο μεσογειακός πληθυσμός τους, κατατάσσεται ως απειλούμενος στην Κόκκινη Λίστα των Απειλούμενων Ζώων της IUCN και ως είδη προτεραιότητας στη συμφωνία ACCOBAMS. Το Tursiops truncatus περιλαμβάνεται επίσης στο παράρτημα ΙΙ της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Τόσο το Tursiops truncatus όσο και το Delphinus delphis είναι προστατευόμενα είδη σύμφωνα με την οδηγία 92/43/ΕΟΚ και περιλαμβάνονται επίσης στις συμβάσεις της Βέρνης, της Βόννης και της CITES, στο Ελληνικό Κόκκινο Βιβλίο Δεδομένων και προστατεύονται επίσης από την ελληνική νομοθεσία (Προεδρικό Διάταγμα 67 /1981). Ο μεσογειακός πληθυσμός κοινών δελφινιών κατατάσσεται ως απειλούμενος στην κόκκινη λίστα απειλούμενων ζώων της IUCN και ως είδη προτεραιότητας στη συμφωνία ACCOBAMS.

Ο υγρότοπος είναι σημαντικός από ορνιθολογική άποψη λόγω της μεγάλης έκτασης που καταλαμβάνει και λόγω των πλούσιων τύπων οικοτόπων του. Επιπλέον, είναι ένα πολύτιμο μέρος μιας αλυσίδας υγροτόπων που περιλαμβάνεται μεταξύ του ποταμού Αξιού και του Δέλτα Έβρου στη βόρεια Ελλάδα. Το παραποτάμιο δάσος και η παράκτια περιοχή είναι σημαντικά για την αναπαραγωγή, οι λιμνοθάλασσες για τη μετανάστευση και ο ποταμός για το χειμώνα πολλών ειδών, όπως λαγοί, πάπιες, ερωδιοί, κορμοράνοι, κυνηγοί, αρπακτικά, χήνες, φλαμίνγκο, υδρόβια πτηνά και άλλα.

Η αναφορά στο Leuciscus cephalus αφορά το υποείδος macedonicus. Όσον αφορά την πανίδα, η ποιότητα του τόπου υποδεικνύεται από τα ασπόνδυλα Araschnia levana που είναι το νότιο άκρο της επέκτασης, τα ασπόνδυλα Lycaeides argyrignomon που αναφέρεται στον Koomen P., van Helsdingen PJ 1993. Λίστα βιοτόπων στην Ευρώπη ανάλογα με τη σημασία τους για ασπόνδυλα. Συμβούλιο της Ευρώπης και το ασπόνδυλο Maculinea alcon που αναφέρεται στο IUCN Conservation Moniotoring Center 1988. Κόκκινη Λίστα των απειλούμενων ζώων της IUCN. Στην παρούσα τοποθεσία Salvinia natans, ένα είδος φυτού που περιλαμβάνεται στο WCMC καθώς και το Leymus racemosus ssp. Το sabulosus, ένα φυτικό είδος που φτάνει στο ακραίο όριο εξάπλωσής του στη Βόρεια Ελλάδα,

αναπτύσσεται σε φυσική κατάσταση. Οι πληροφορίες σχετικά με την Avifauna προέρχονται από την περιγραφή της ευρύτερης περιοχής Important Bird Area (IBA) GR25: Η προτεινόμενη θαλάσσια IBA, περιλαμβάνει επεκτάσεις προς τη θάλασσα για μερικές από τις μεγαλύτερες και σημαντικότερες αποικίες Shag (Phalacrocorax aristotelis desmarestii) της Μεσογείου στην Ελλάδα, που βρίσκονται σε ακατοίκητες νησίδες και Απρόσιτα παράκτια βράχια. Ο τοπικός πληθυσμός αναπαραγωγής αντιπροσωπεύει περισσότερο από το 10% του εθνικού πληθυσμού αναπαραγωγής του είδους και οι κύριες αποικίες του έχουν ήδη συμπεριληφθεί σε χερσαίες IBA (GROT 2 και GR016). Επιπλέον, εκτιμάται ότι περισσότερο από το 17% του εθνικού χειμωνιάτικου πληθυσμού περνά την περίοδο μετά την αναπαραγωγή στην περιοχή. Με βάση τα αποτελέσματα των ερευνών με βάση το σκάφος, την τηλεμετρία και τις ανακτήσεις δακτυλίων, επιβεβαιώθηκε ότι οι Phalacrocorax aristotelis desmarestii διασκορπίζονται σε ολόκληρη την περιοχή του προτεινόμενου IBA σε αναζήτηση τροφής. Δεδομένου ότι η περιοχή χαρακτηρίζεται από ρηχά νερά, οι περιοχές αναζήτησης ειδών δεν περιορίζονται αποκλειστικά στην παράκτια ζώνη. Άφθονα σχολεία μικρών και μεσαίων πελαγικών ψαριών, όπως γαύρος και σαρδέλα, προσελκύουν πελαγικά θαλασσοπούλια, κυρίως Yelkouan Shearwaters. Σμήνη που αποτελούνται από αρκετές δεκάδες έως εκατοντάδες άτομα ταΐζονται τακτικά σε ολόκληρη την περιοχή του προτεινόμενου IBA. Ωστόσο, έχουν καταγραφεί επίσης μεγάλες συγκεντρώσεις τροφής για τα Yelkouan Shearwaters Σε πελαγικές περιοχές πέρα από τα ανατολικά και νότια όρια, υποδεικνύοντας ότι ορισμένες σημαντικές περιοχές αναζήτησης ειδών γύρω από τη Θάσο εξακολουθούν να περιλαμβάνονται. Επομένως, περαιτέρω έρευνες θεωρούνται απαραίτητες προκειμένου να οριοθετηθούν. Δεδομένου ότι δεν έχει εντοπιστεί αποικία αναπαραγωγής του είδους στην περιοχή, υποτίθεται ότι αυτά τα άτομα προέρχονται από αποικίες που βρέθηκαν στο βόρειο και δυνητικά κεντρικό Αιγαίο Πέλαγος. Ο υψηλότερος αριθμός Yelkouan Shearwater έχει καταγραφεί στην περιοχή κατά τους χειμερινούς μήνες όταν τα πουλιά επιστρέφουν από τη Μαύρη Θάλασσα στους τόπους αναπαραγωγής τους στο Αιγαίο Πέλαγος και την υπόλοιπη Μεσόγειο Θάλασσα, ωστόσο καταγράφονται σημαντικές σε καλή κατάσταση πηγές τροφοδοσίας, κατά την αναπαραγωγική περίοδο.

Κητοειδή: Η περιοχή NATURA αποτελείται από τις λιμνοθάλασσες Δέλτα Νέστου και Κεραμωτής και όλη τη θαλάσσια περιοχή του ευρύτερου καναλιού της Θάσου και του κόλπου της Καβάλας, με εξαίρεση τα παράκτια νερά του αστικού τμήματος της Καβάλας και της Νέας Καρβάλης. Στα δυτικά και νοτιοδυτικά η τοποθεσία οριοθετείται από την ευθεία γραμμή που συνδέει την παραλία του Ελαιοχωρίου Καβάλας με το ακρωτήριο Πρίνος στο νησί της Θάσου. Ανατολικά η τοποθεσία οριοθετείται από τη δυτική πλευρά του λιμανιού των Αβδήρων και νοτιοανατολικά από το ακρωτήριο Πύργος της Θάσου. Τα ρηχά και πολύ παραγωγικά νερά της θαλάσσιας περιοχής του τόπου αποτελούν σημαντικό μέρος του βιότοπου του τοπικού πληθυσμού Phocoena phocoena. Κατοικούνται επίσης από δύο άλλα παράκτια είδη κητωδών: το ρινοδέλφινο (Tursiops truncatus) και το κοινό δελφίνι (Delphinus delphis). Οι πλησιέστερες πόλεις και χωριά στους υγρότοπους είναι η Κεραμωτή και η Χρυσούπολη, ενώ η Καβάλα βρίσκεται 25 χλμ. αι η Ξάνθη 16 χλμ. Οι όχθες των ποταμών είναι αμμώδεις με εκτεταμένα παρόχθια δάση. Επιπλέον υπάρχει ένα μωσαϊκό οικοτόπων στις εκβολές του ποταμού, που αποτελείται από καλαμιώνες, θάμνους Tamarix, στην ενδοχώρα καθώς και μεγάλους παράκτιους αμμόλοφους. Υπάρχουν αρκετές μεγαλύτερες λιμνοθάλασσες με αλυκές, όπου στην περιοχή της Χρυσούπολης υπάρχουν λίμνες γλυκού νερού με καλαμιώνες και νούφαρα. Εκεί, βρίσκεται επίσης μια βραχονησίδα (νησί της Θασοπούλας). Στο παρακείμενο φαράγγι του Νέστου, αναπτύσσεται πλούσια βλάστηση στους απόκρημνους βράχους και η ποικιλία της πανίδας προστατεύεται με τον ορισμό περιοχής ως καταφύγιο. Πληροφορίες σχετικά με την Avifauna προέρχονται από την περιγραφή της ευρύτερης περιοχής IBA GR250: Αυτή η προτεινόμενη θαλάσσια IBA, που βρίσκεται στον κόλπο της Καβάλας και γύρω από το νησί της Θάσου, είναι μία από τις σημαντικότερες περιοχές για θαλάσσια πτηνά στο βόρειο Αιγαίο Πέλαγος. Ο χώρος περιλαμβάνει ολόκληρο τον κόλπο της Καβάλας, το Στενό της Θάσου, παράκτια νερά στα ανατολικά δίπλα στο Δέλτα του ποταμού Νέστου, μια θαλάσσια λωρίδα κατά μήκος της νότιας ακτής της Θάσου μέχρι το ακρωτήριο Σταυρός και τέλος

την παράκτια περιοχή κατά μήκος της ηπειρωτικής χώρας από Νέα Πέραμος μέχρι τη Δρακόπετρα στα δυτικά. Εκτός από το κεντρικό τμήμα που αποτελείται από τον κόλπο της Καβάλας και τα στενά της Θάσου, η περιοχή περιέχει επίσης μια θαλάσσια προέκταση 1 ν.μ. κατά μήκος του δυτικού παράκτιου τμήματος και 0.5 ν.μ. επέκταση κατά μήκος της νότιας ακτής της Θάσου. Τα όρια της προτεινόμενης IBA συνορεύουν με τα υπάρχοντα IBA «δέλτα του Νέστου και παράκτιες λιμνοθάλασσες». Το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής εκτείνεται σε ένα ρηχό οροπέδιο με βάθη έως 50 μέτρα. Αυτός είναι ένας από τους σημαντικότερους χώρους αλιείας στην Ελλάδα, με εκτεταμένα λιβάδια Posidonia. Στην περιοχή παρατηρούνται τακτικά κητοειδή, κυρίως δελφίνια και το Phocoena phocoena, καθώς και μεσογειακές φώκιες. Σημαντικές περιοχές αναζήτησης τροφών που φιλοξενούν τακτικά σημαντικό αριθμό διατμητικών υδάτων εκτείνονται νότια και ανατολικά πέρα από τα όρια του προτεινόμενου θαλάσσιου IBA. Έτσι, αναμένεται ότι οι μελλοντικές έρευνες θα παρέχουν πρόσθετα δεδομένα που θα υποστηρίζουν την επέκταση των ορίων του προς αυτές τις πελαγικές περιοχές.

#### *6.5.2.2 Βιότοποι Corine*

Το πρόγραμμα CORINE άρχισε να εκπονείται το 1985 στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Οικονομικής Κοινότητας με στόχο την οργάνωση των πληροφοριών για την κατάσταση του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων. Αρχική ιδέα ήταν η δημιουργία ενός οικολογικού χάρτη της Κοινότητας, ο οποίος διαμορφώθηκε στην πορεία σε ένα πληροφοριακό σύστημα για το περιβάλλον.

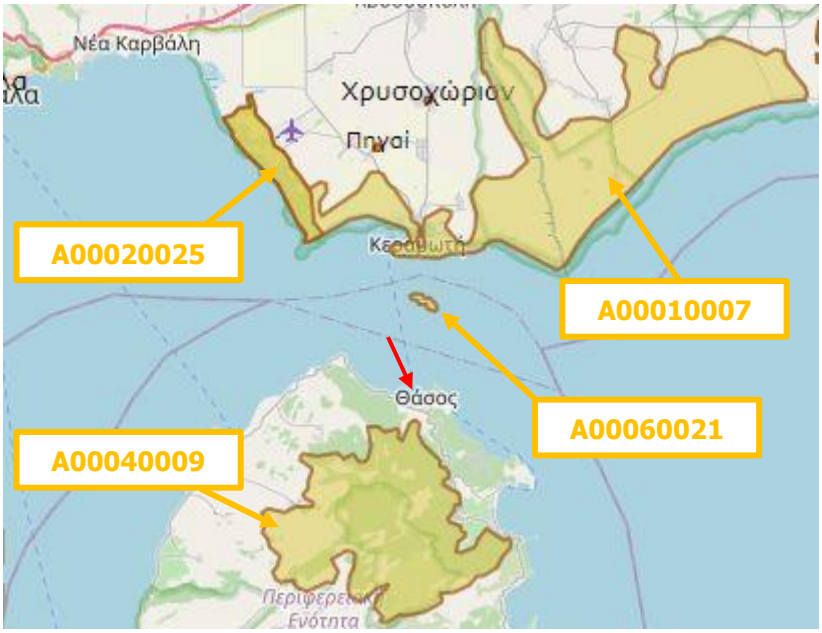
Ένα από τα κύρια αντικείμενα του προγράμματος CORINE ήταν η κατάρτιση ενός καταλόγου βιοτόπων (CORINE, 1991) που έχουν ιδιαίτερη σημασία για την διατήρηση της φύσης στην Κοινότητα. Η προσπάθεια αυτή κατέληξε, σε ότι αφορά την Ελλάδα, σε ένα πρώτο αρχείο σχεδόν 300 βιοτόπων. Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται σ' αυτό αφορούν για κάθε βιότοπο γεωγραφικά, βιολογικά, οικολογικά, βιβλιογραφικά κλπ. στοιχεία.

Σε ακτίνα 30,00km από το υπό μελέτη έργο εντοπίζονται τέσσερις (4) βιότοποι Corine (βλ. και ακόλουθη εικόνα). Αυτοί είναι οι:

- **A00040009.** *«Όρος Ιψάρι Θάσου»*. Το κύριο χαρακτηριστικό της περιοχής είναι η παρουσία ενός σχετικά μεγάλου βουνού για μεσογειακό νησί. Επίσης, είναι ένα από τα λίγα βουνά του Αιγαίου, όπου υπάρχουν έλατα (δάσος από Abies borisii - regis (Μακεδονικό έλατο), Pinus nigra (Μαύρη πεύκη) και Pinus brutia (Τραχεία πεύκη)) και εμφανίζεται μεγάλη ποικιλία σπάνιας χλωρίδας, η οποία όμως δεν έχει μελετηθεί. Έχει έκταση 8.862,67 ha. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 1,6 km.
- **A00060021.** *«Νήσος Θασοπούλα»*. Πρόκειται για ένα βραχώδες ακατοίκητο νησί μπροστά στο Δέλτα του ποταμού Νέστου, κυρίως καλυμμένο με μακία. Στην περιοχή υπάρχουν αποικίες γλάρων, Phalacrocorax carbo (Κορμοράνοι) και ερωδιών. Έχει έκταση 71,6 ha. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 5,1 km.
- **A00010007.** *«Δέλτα Νέστου και Λιμνοθάλασσα Γκουμπουρνού (Αγιάσματος)»*. Η περιοχή του βιοτόπου καλύπτει εκβολή ποταμού, πολλές λιμνοθάλασσες με αλμυρόβαλτους, λίμνες γλυκού νερού, έλη, παραποτάμια δάση και φυτείες με λεύκες. Υπάρχουν αμμώδεις παραλίες και νησάκια κοντά στην ακτή. Επίσης υπάρχουν φυσικές λίμνες με καλαμιώνες. Ορνιθολογικώς είναι σημαντική περιοχή για την αναπαραγωγή ερωδιών, παρυδάτιων πτηνών και γλαρονιών, αλλά η σημαντικότητά της έχει ελαττωθεί λόγω της έλλειψης προστασίας. Σημαντική περιοχή για μεταναστευτικά υδρόβια πτηνά και τα πουλιά Aquilla pomarina (Κραυγαετοί) που ξεχειμωνιάζουν. Έχει έκταση 14.198,22 ha. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 7,8 km.
- **A00200025.** *«Λιμνοθάλασσα Γκουμπουρνού (Αγιάσματος)»*. Πρόκειται για Παράκτια λιμνοθάλασσα με αμμοθίνες, αμμώδεις ακτές, καλλιεργήσιμη έκταση με κανάλια άρδευσης, καλαμιώνες και αλμυρόβαλτους. Ο τόπος είναι μια από τις πολλές λιμνοθάλασσες που βρίσκονται στο δυτικό τμήμα του Δέλτα του Νέστου. Σημαντική περιοχή για το φώλιασμα

παρυδάτιων πουλιών και γλαρονιών. Αποτελεί επίσης τόπο διαχείμανσης και σταθμό κατά τη μετανάστευση πολλών ειδών πουλιών. Έχει έκταση 1.253,48 ha. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 10,8km.

Στην ακόλουθη εικόνα παρουσιάζονται οι ως άνω βιότοποι Corine και η θέση τους σε σχέση με το υπό μελέτη έργο.




**Εικόνα 6-12:** Θέση βιοτόπων Corine ως προς το υπό μελέτη έργο. Με κόκκινο βέλος η θέση του Έργου. (πηγή: https://filotis.itia.ntua.gr/)

### *6.5.2.3 Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ)*

Το πρόγραμμα "Οριοθέτηση και Καθορισμός Μέτρων Προστασίας Τοπίων Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους" του ΥΠΕΧΩΔΕ (1996-1999) όρισε 449 Τοπία Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ), με συνολική έκταση 6270 τετραγωνικά χιλιόμετρα ή 4,8% της χερσαίας έκτασης της χώρας.

Το Τοπίο Ιδιαιτέρου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ) είναι ένας τόπος που διακρίνεται για την αισθητική του αξία και παραμένει σε αξιόλογο βαθμό φυσικός, αν και συχνά είναι δομημένος. Το μέγεθός του έχει οριστεί με ανθρώπινα μέτρα και δεν υπερβαίνει τη δυνατότητα πεζοπορίας μιας μέρας, εκτός ειδικών εξαιρέσεων. Συχνά τα ΤΙΦΚ περιλαμβάνουν παραδοσιακούς οικισμούς, αρχαιολογικούς ή ιστορικούς χώρους.

Τα κριτήρια επιλογής και αξιολόγησης των ΤΙΦΚ συνδέονται με φυσικά και οικολογικά χαρακτηριστικά, όπως το ανάγλυφο, η βλάστηση και η χλωρίδα, η παρουσία πανίδας, τα νερά, οι μετεωρολογικές συνθήκες, η πανοραμική θέα και με ανθρωπογενή χαρακτηριστικά, όπως η ύπαρξη μνημείων, η ιστορική αναφορά, ο παραδοσιακός χαρακτήρας, οι χρήσεις γης. Οι δυνατότητες χρήσης του ΤΙΦΚ για αναψυχή και εκπαίδευση, η ύπαρξη μονοπατιών κλπ. επηρεάζουν θετικά την επιλογή.

Κριτήρια μπορούν επίσης να αποτελέσουν στοιχεία όπως η διαχρονικότητα, η αίσθηση φυγής ή απομόνωσης, η δημιουργία συναισθημάτων, η επαφή με την φύση, η δυνατότητα κατανόησης φυσικών διεργασιών κλπ. Η ανάπτυξη μεθοδολογίας για τον καθορισμό κριτηρίων βασίστηκε σε βιβλιογραφική έρευνα, στην εμπειρία των συνεργατών του προγράμματος και στη βοήθεια ειδικών επιστημόνων.

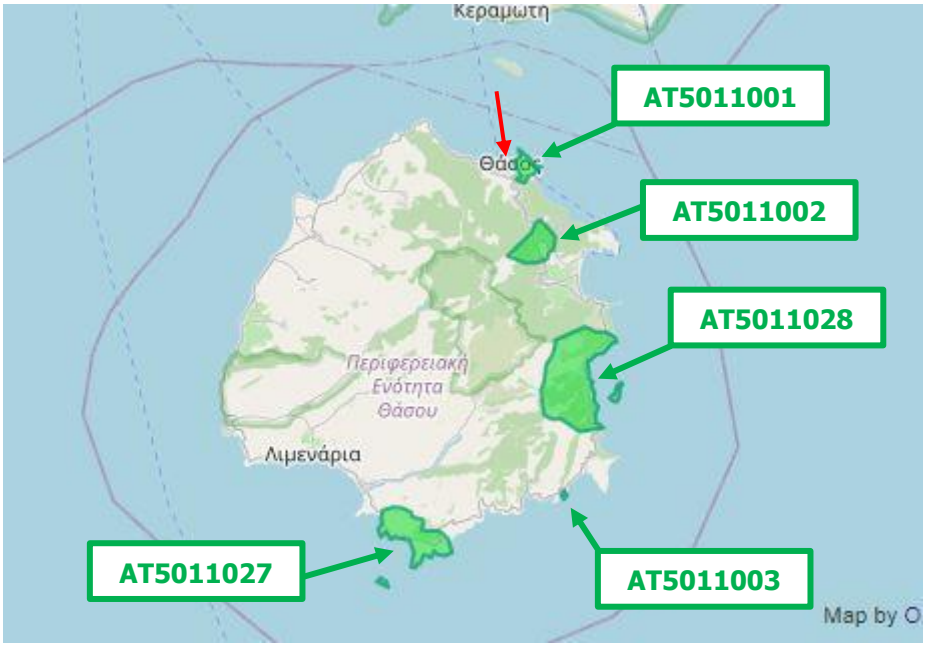
Μεγάλο μέρος των ΤΙΦΚ απειλούνται με υποβάθμιση, εξ αιτίας έντονων ανθρωπογενών πιέσεων, όπως η αυθαίρετη ή ακαλαίσθητη δόμηση, η διάνοιξη δρόμων, ο ανεξέλεγκτος τουρισμός και πολλές άλλες καταστροφικές δραστηριότητες που υποβαθμίζουν τη φύση. Χαρακτηριστική είναι η περίπτωση της Κρήτης, η οποία διαθέτει μεγάλο αριθμό ΤΙΦΚ, αλλά πάνω από τα μισά έχουν ανεπανόρθωτα υποβαθμιστεί τα τελευταία χρόνια, κυρίως λόγω αλόγιστης δόμησης.

Πλησίον της περιοχής μελέτης, εντοπίζονται πέντε (5) Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ). Συγκεκριμένα τα:

- **AT5011001.** *«Αρχαία Θάσος»*. Στη οριοθετούμενη περιοχή περιλαμβάνεται ο αρχαιολογικός χώρος εντός του οικισμού, το λιμάνι με τα αιωνόβια πλατάνια, το αρχαίο θέατρο, η υπόλοιπη περιοχή με τις αρχαιότητες μέχρι την κορυφή του λόφου όπου βρίσκεται το αρχαίο τείχος και η νοτίως του τείχους δασική περιοχή σε ακτίνα 1000m περίπου η οποία είναι παραθαλάσσιο δάσος τραχείας πεύκης με υπόροφο από αείφυλλα πλατύφυλλα. Λοφώδης περιοχή χαμηλού υψομέτρου. Δεν διαχωρίζεται από το υπόλοιπο δάσος που συνέχεται από τη θάλασσα μέχρι τα ψηλότερα σημεία του νησιού, αποτελεί όμως προστατευτική ζώνη για τον αρχαιολογικό χώρο και πρέπει να διατηρηθεί ως συμπληρωματικό στοιχείο του αρχαιολογικού χώρου, ενός πολύ σημαντικού αρχαιολογικού χώρου στον οποίο αποτυπώθηκε η ιστορία του νησιού από τον 8ο π.Χ. αιώνα όταν η Θάσος εποικίσθηκε από Παρίους και ήκμασε κατά την κλασσική εποχή. Έχει έκταση 137,57 ha. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί το 1 km.
- **AT5011002.** *«Παναγία ή Αναστάσιον Θάσου»*. Διατηρητέος οικισμός τριακοσίων ετών, στην ενδοχώρα της Θάσου, σε μικρή κοιλάδα με ανατολικό προσανατολισμό και θέα στη θάλασσα. Περιβάλλεται από δάσος τραχείας πεύκης και συστάδες καστανιάς και μαύρης πεύκης προς τα ψηλότερα σημεία της λεκάνης. Το έδαφος είναι επικλινές και δύσβατο. Η πλατεία, σε κατάλληλη θέση του εδάφους, είναι το σημείο άφιξης στον οικισμό. Το ψηλότερο τμήμα του είναι παλαιότερο με ακανόνιστους και όχι ευθύγραμμους δρόμους, ενώ το χαμηλότερο νεότερο τμήμα του εμφανίζει μεγαλύτερη κανονικότητα στη διαμόρφωση του οδικού δικτύου και στη διαίρεση των οικοδομικών τετραγώνων. Στα νεότερα τμήματα του οικισμού η δόμηση είναι πυκνότερη. Υπάρχουν αρκετά παλαιά ασυντήρητα σπίτια με την χαρακτηριστικής Μακεδονικής αρχιτεκτονικής, λιθόδμητα χωρίς σοβάδες με στέγες από σχιστόπλακες. Η συντήρηση των παλιών σπιτιών δεν είναι πάντα επιτυχής. Οι νέες οικοδομές σκεπάζονται υποχρεωτικά με σχιστόπλακες, δεν είναι λιθόδμητες σοβατίζονται και ασπρίζονται. Το ίδιο συμβαίνει και με τα παλιά σπίτια που συντηρούνται. Έτσι χάνονται σταδιακά οι πέτρινες τοιχοποιίες των σπιτιών. Ωστόσο διατηρούνται στενά σοκάκια, όμορφες πλατείες με αιωνόβια πλατάνια και μεγάλες πηγές. Σε απόσταση 5 χλμ ανατολικά υπάρχει θαυμάσια αμμώδης και σχετικά υπήνεμη παραλία (η Χρυσή Αμμουδιά). Έχει έκταση 383,27 ha. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 4,2 km.
- **AT5011028.** *«Κοίνυρα Θάσου»*. Αμφιθεατρική περιοχή ανοικτή προς τη θάλασσα. Στον ομώνυμο όρμο υπάρχει το μικρό νησί Κοίνυρα. Τα Κοίνυρα αναφέρονται από τον Ηρόδοτο σαν μικρός οικισμός σε μια χρυσοφόρο περιοχή μεταξύ Κοινύρων και Αινύρων (Ποταμιάς). Ο οικισμός διατηρήθηκε και κατά τη Ρωμαϊκή και Βυζαντινή περίοδο. Σήμερα δεν υπάρχει. Οι αρχαιολόγοι βρήκαν στην παραλιακή περιοχή ερείπια αρχαίων σπιτιών (αγροικίες), εργαστήριο κεραμεικής, κυκλικό πύργο, μικρό κάστρο, ρωμαϊκά λουτρά στη θέση "Λουτρός", αρχαίο καλντερίμι που κατευθύνεται προς την περιοχή του Θεολόγου και αρχαία μεταλλεία Χρυσού στο Βόρειο τμήμα της περιοχής έναντι της θέσεως "Παλαιοχώρι". Η ακτή είναι βραχώδης στο Βόρειο τμήμα, με χαλίκια και κροκάλες περί το μέσον, αμμώδης σε μικρό τμήμα προς τα νότια (χρυσή ακτή) και απόκρημνη στο νοτιότερο τμήμα της. Οι κλίσεις του εδάφους είναι ήπιες προς τη θάλασσα και γίνονται απότομες έως απόκρημνες στη δυτική περιοχή της κορυφογραμμής που χωρίζει την περιοχή των Κοινύρων από τη λεκάνη του Θεολόγου (Τρίκορφο - Αγ. Δημήτριος - Φανός). Στην παραλιακή περιοχή εκατέρωθεν του κεντρικού

δρόμου υπάρχουν ελαιώνες και διάφορες άλλες καλλιέργειες με διάσπαρτα εξοχικά σπίτια. Η υπόλοιπη περιοχή δυτικά, βόρεια και νότια είναι συμπαγής δασική έκταση με ψηλό πευκοδάσος τραχείας πεύκης που καταστράφηκε από τις μεγάλες πυρκαϊές του 1984-85 και σήμερα βρίσκεται στο στάδιο της φυσικής αναγέννησης. Στα ψηλότερα σημεία της κορυφογραμμής υπήρχαν και συστάδες μαύρης πεύκης. Τελευταία η περιοχή συνδέθηκε με την περιοχή του Θεολόγου με δασικό δρόμο που κατασκευάστηκε στα πιο απόκρημνα εδάφη του δυτικού ορεινού τμήματος και προκάλεσε σημαντική οπτική υποβάθμιση. Μέρος της περιοχής περιλαμβάνεται στην περιοχή NATURA "Όρος Υψάρι Θάσου". Έχει έκταση 1.609,24 ha. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 10,6 km.

- **AT5011003.** *«Αλυκή Θάσου»*. Μικρή χερσόνησος ανασκαμένη από την αρχαιότητα για την εξόρυξη αρίστης ποιότητας μαρμάρου. Συνδέεται με τη ξηρά με ένα λαιμό χαμηλότερου υψομέτρου, σχεδόν επίπεδο, αμμώδους συστάσεως, εκατέρωθεν του οποίου διαμορφώνονται δύο γραφικοί κόλποι με αμμώδεις παραλίες (ιδιαίτερα ο νότιος). Στη βόρεια ακτή του λαιμού υπάρχει αρχαιολογικός χώρος με ευρήματα της κλασικής, ρωμαϊκής και βυζαντινής περιόδου. Στην περιοχή του λαιμού υπάρχουν μικρές αγροτικές εκτάσεις με αιωνόβια ελαιόδεντρα που τελευταία οικοπεδοποιήθηκαν. Κτίστηκαν λίγα εξοχικά σπίτια και η νότια παραλία είναι πλέον γεμάτη με ψαροταβέρνες. Στην κυρίως χερσόνησο το ανάγλυφο είναι πολύ έντονο από τα ορύγματα της εξόρυξης και τους σωρούς των στείρων υλικών. Σήμερα επήλθε φυσική αποκατάσταση. Δεν υπάρχει πλέον κοκκινωπό ντυμαρίσιο χρώμα στα μέτωπα εξόρυξης και στους σωρούς των στείρων αλλά το γκρίζο της πατίνας του χρόνου. Στη χερσόνησο εγκαταστάθηκε αραιό δάσος τραχείας πεύκης με δέντρα μεγάλης ηλικίας που δεν κάηκε. Η κόμη των δέντρων είναι πεπλατισμένη. Από διάφορες θέσεις ο επισκέπτης μπορεί να δει το σχήμα των δένδρων που προβάλλεται στο "πράσινο" φόντο της θάλασσας. Στον υπώροφο υπάρχουν αραιοί θάμνοι και φρύγανα. Στη βόρεια πλευρά το "αιώνιο ράπισμα του ανέμου" έδωσε σημαιοειδή μορφή στα δένδρα και τους θάμνους. Η κίνηση των επισκεπτών στο χώρο διαμόρφωσε ένα δίκτυο στενών μονοπατιών. Εντύπωση κάνει η παρουσία δύο-τριών ατόμων χαρουπιάς (βόρειο όριο εξαπλώσεως αυτού του είδους) καθώς και παρουσία ενός ατόμου άγηθρου Juniperus exelsa (είδος που εμφανίζεται σε ορεινές περιοχές 800-1000 μ.). Στην ευρύτερη χερσαία περιοχή υπάρχουν ελαιώνες και βορειοδυτικά στη θέση "Θυμωνιά" ερείπια ελληνικού πύργου και βυζαντινού οικισμού. Έχει έκταση 20,87 ha. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 19,5 km.
- **AT5011027.** *«Αστρίς Θάσου»*. Παράκτια αγροτοδασική περιοχή με κυρίαρχο στοιχείο τους ελαιώνες και πολύ αραιή δόμηση. Η χερσόνησος "Κοκόρος" καλύπτεται από χαμηλό πευκοδάσος τραχείας πεύκης. Εντύπωση προκαλεί η παρουσία αραιών ατόμων ήμερης βελανιδιάς (βόρειο όριο εξαπλώσεως), εξ'ου και η θέση "Βαλανίδια" βορειοδυτικά του χωριού Αστρίς. Η περιοχή κηρύχτηκε ΤΙΦΚ και αρχαιολογικός χώρος λόγω των πολλών διασπάρτων ερειπίων αρχαίων κτισμάτων. Στην περιοχή αυτή υπήρχε ο δεύτερος μεγάλος οικισμός της κλασικής εποχής μετά τον Λιμένα, το λεγόμενο "Δημήτριον". Βρέθηκαν πολλά ερείπια σπιτιών και αρχαίο εργαστήριο κεραμικής στη μικρή πεδιάδα μεταξύ Κοκόρου, Αγ. Παρασκευής και του χωριού Αστρίς (κυρίως προς την παραλία), καθώς και βυζαντινή εκκλησία πάνω σε παλιότερο κτίσμα. Στο δυτικό τμήμα της περιοχής, μέσα σε ρεματιές, βρέθηκαν αρχαία σπίτια με φρουριακή αρχιτεκτονική (πύργοι). Διάσπαρτες εξοχικές κατοικίες. Ανοιχτά του όρμου Άστρις, υπάρχει το νησάκι Παναγία ή Αστρίς, με βραχώδεις ακτές και σπήλαιο, από όπου αναδύονται αναθυμιάσεις ανθρακικού οξέος. Έχει έκταση 700,57 ha. Ελάχιστη απόσταση από το έργο περί τα 21,3 km.




**Εικόνα 6-13:** ΤΙΦΚ πλησίον του έργου. Με κόκκινο βέλος η θέση του Έργου. (πηγή: https://filotis.itia.ntua.gr/)

### *6.5.2.4 Εθνικά Πάρκα*

Πρόκειται για τη σημαντικότερη κατηγορία, από τις 7 κατηγορίες που εισάγει ο Νόμος 1650/1986 στο κεφάλαιο Δ' «Προστασία της φύσης και του τοπίου», καθώς μπορεί να περιλάβει εκτεθειμένες περιοχές οικολογικής σημασίας οι οποίες «...παραμένουν ανεπηρέαστες ή ελάχιστα έχουν επηρεαστεί από ανθρώπινες δραστηριότητες και στις οποίες διατηρείται μεγάλος αριθμός και ποικιλία αξιόλογων βιολογικών, οικολογικών και αισθητικών στοιχείων...». Στα εθνικά και θαλάσσια πάρκα επιτρέπονται «...δραστηριότητες ερευνητικές, φυσιολατρικές και άλλες, κυρίως παραδοσιακού χαρακτήρα...».

Πλησίον της περιοχής μελέτης εντοπίζεται το Εθνικό Πάρκο με ονομασία «Νέστος – Βιστωνίδα», όπως απεικονίζεται και στην ακόλουθη εικόνα.

**Εικόνα 6-14:** Εθνικά Πάρκα πλησίον του έργου. Με κόκκινο βέλος η θέση του Έργου. (πηγή: http://www.oikoskopio.gr/map/)

Για το πάρκο έχουν καθορισθεί ειδικές Ζώνες Προστασίας (Α, Β, Γ, Δ) και επιτρεπόμενες χρήσεις και δραστηριότητες ανά Ζώνη.

### *6.5.2.5 Άλλοι Βιότοποι*

«Άλλοι Βιότοποι» χαρακτηρίζονται περιοχές, οι οποίες είναι σημαντικές για απειλούμενα είδη της ελληνικής χλωρίδας και πανίδας. Πλησίον του υπό μελέτη έργου και σε σημαντική απόσταση από αυτό δεν εντοπίζονται Άλλοι Βιότοποι.

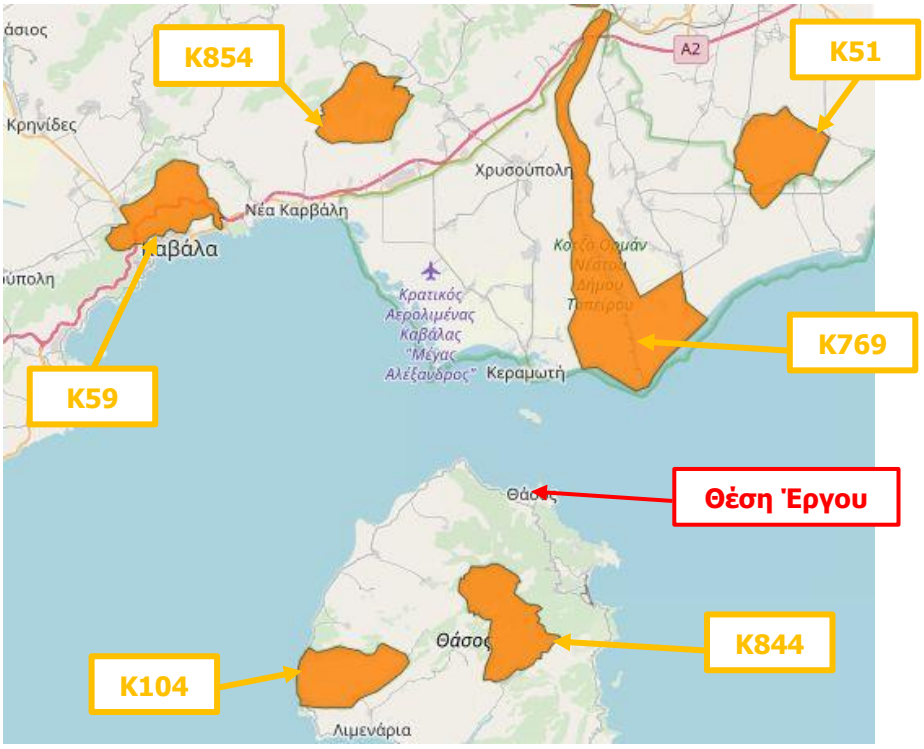
### *6.5.2.6 Καταφύγια Άγριας Ζωής*

Ως Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ) ορίζονται οι περιοχές που έχουν ιδιαίτερη σημασία για την ανάπτυξη της άγριας χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας.

Σε ακτίνα μικρότερη των 30km από το έργο εντοπίζονται έξι (6) καταφύγια, με το κοντινότερο να έχει ελάχιστη απόσταση από το έργο περίπου 5,7km. Πρόκειται για τα κάτωθι:

- K844: *«Λιμανέρια, Θεολόγου, Ποταμιά, Πρίνου, Μαριών Νήσου Θάσου»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο. ΦΕΚ: 672//01-06-01. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 5,7 km.
- K769: *«Κοτζά Ορμάν Νέστου Δήμου Τοπείρου»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο 908//16-07-01. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 9,5 km
- K104: *«Καλλιράχη-Μαριές»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο. ΦΕΚ: 744//76. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 15 km
- K51: *«Ντομούζ Ορμάν (Αβδήρων)»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο. ΦΕΚ: 458//85. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 26,1 km
- K854: *«Καστενέ Νταγ Δήμου Ορεινού»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο. ΦΕΚ: 625//25-05-01. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 26,8 km
- K59: *«Αγιος Τιμόθεος-Κούπια»*. Κατάσταση: Αμετάβλητο. ΦΕΚ: 733//76. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 28,2 km

Τα εν λόγω Καταφύγια Άγριας Ζωής και η θέση τους σε σχέση με το έργο παρουσιάζονται και στην ακόλουθη εικόνα.




**Εικόνα 6-15:** Καταφύγια Άγριας Ζωής (πηγή υποβάθρου: http://mapsportal.ypen.gr/layers/geonode:katafygio_agrias_zois)

### *6.5.2.7 Υγρότοποι Ramsar*

Διεθνώς, η Σύμβαση Ramsar υπογράφηκε στην Ιρανική πόλη Ramsar το 1971 και τέθηκε σε ισχύ το 1975. Για την Ελλάδα, η Σύμβαση Ramsar επικυρώθηκε με το ΝΔ 191/74 (ΦΕΚ 350/Α/1974) «Περί κυρώσεως της Σύμβασης Ramsar» και οι τροποποιήσεις της με τον Ν.1950/91 (ΦΕΚ 84/Α/1991).

Ο αριθμός των περιοχών που περιλαμβάνονται στη λίστα των Υγροβιότοπων Διεθνούς Σημασίας είναι 1722 με συνολική έκταση 160,158,832 εκτάρια.

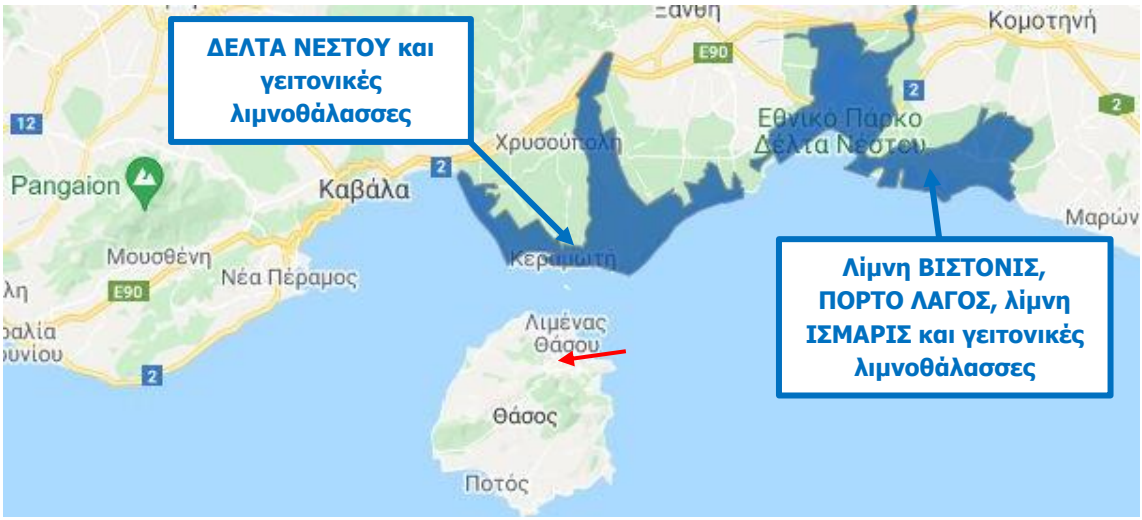
Υπεύθυνη υπηρεσία για τους υγροτόπους Ramsar στην Ελλάδα είναι η Γενική Διεύθυνση Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ. Η Ελλάδα χαρακτήρισε 10 υγροτόπους ως Διεθνούς Σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση («Υγρότοποι Ramsar»).

**Πίνακας 6-7:** Διεθνούς Σημασίας σύμφωνα με τη Σύμβαση («Υγρότοποι Ramsar»)

| Α/Α | Υγρότοπος | Εμβαδόν (εκτάρια) |
|---|---|---|
| 1 | Δέλτα Έβρου | 9.267 |
| 2 | Λίμνη Βιστονίδα, Πόρτο-Λάγος, Λίμνη Ισμαρίδα και παρακείμενες λιμνοθάλασσες | 24.396 |
| 3 | Δέλτα Νέστου και παρακείμενες λιμνοθάλασσες | 21.930 |
| 4 | Λίμνες Βόλβη και Κορώνεια | 16.388 |
| 5 | Τεχνητή λίμνη Κερκίνη | 10.966 |
| 6 | Λίμνη Μικρή Πρέσπα | 5.078 |
| 7 | Κόλπος Αμβρακικού | 23.649 |
| 8 | Λιμνοθάλασσες Μεσολογγίου | 33.687 |
| 9 | Λιμνοθάλασσες Κοτυχίου | 6.302 |
| 10 | Δέλτα Αξιού, Λουδία, Αλιάκμονα | 11.808 |

Πλησίον της περιοχής μελέτης και σε σημαντική απόσταση από αυτήν εντοπίζονται οι εξής Υγρότοποι Ramsar:

1. «ΔΕΛΤΑ ΝΕΣΤΟΥ και γειτονικές λιμνοθάλασσες». Ελάχιστη απόσταση από το έργο: 7,8km.
2. «Λίμνη ΒΙΣΤΟΝΙΣ, ΠΟΡΤΟ ΛΑΓΟΣ, λίμνη ΙΣΜΑΡΙΣ και γειτονικές λιμνοθάλασσες». Ελάχιστη απόσταση από το έργο: 31km.




**Εικόνα 6-16:** Υγρότοποι Ramsar πλησίον του έργου. Με κόκκινο βέλος η θέση του Έργου. (πηγή: http://www.oikoskopio.gr/map/)

### *6.5.2.8 Μικροί Νησιώτικοι Υγρότοποι*

Οι υγρότοποι αναγνωρίζονται διεθνώς ως οικότοποι ξεχωριστής οικολογικής αξίας. Πρόκειται για πραγματικές οάσεις ζωής καθώς το 40% όλων των ειδών του πλανήτη ζει και αναπαράγεται σε υγρότοπους. Δυστυχώς έχει χαθεί πάνω από το 1/3 της έκτασης τους από το 1970 σε παγκόσμιο επίπεδο, με ρυθμό τρεις φορές γρηγορότερο από ό,τι εξαφανίζονται τα δάση, ενώ στη Μεσόγειο το ποσοστό αυτό φτάνει μέχρι και το 50%. Παράλληλα, τα τελευταία 50 χρόνια, οι υγρότοποι έχουν χάσει το 81% της πανίδας τους.

Η προστασία των οικοτόπων οφείλει να αποτελεί προτεραιότητα καθώς:

1. Η σημασία τους για τη βιοποικιλότητα είναι τεράστια.
2. Ως οικοσυστήματα οι υγρότοποι αποτελούν «νησιά» μέσα στα νησιά και συντηρούν μορφές ζωής εξαρτώνται αποκλειστικά ή σε μεγάλο βαθμό από το νερό.
3. Η κατάστασή τους αποτελεί πολύτιμη ένδειξη της υγείας των περιορισμένων υδατικών πόρων των νησιών.
4. Έχουν μεγάλη αξία για τις νησιωτικές κοινωνίες για μια σειρά παραγωγικών δραστηριοτήτων, όπως οι καλλιέργειες, η βόσκηση, οι ιχθυοκαλλιέργειες (λιβάρια) και η αλοπηγία (αλυκές).
5. Συμβάλλουν σημαντικά στον τουρισμό των νησιών.
6. Έχουν καθοριστικό ρόλο στην αντιπλημμυρική προστασία των νησιών.
7. Συμβάλλουν στην σταθεροποίηση των αμμωδών ακτών.
8. Έχουν αξιοσημείωτη εκπαιδευτική και ερευνητική αξία.

Πλησίον του υπό μελέτη έργου και σε σημαντική απόσταση <u>δεν εντοπίζονται</u> μικροί νησιωτικοί υγρότοποι. Ο κοντινότερος στο έργο μικρός νησιώτικος υγρότοπος βρίσκεται στη Ν. Σαμοθράκη και απέχει πάνω από 70km από το έργο.

### *6.5.2.9 Αισθητικά Δάση*

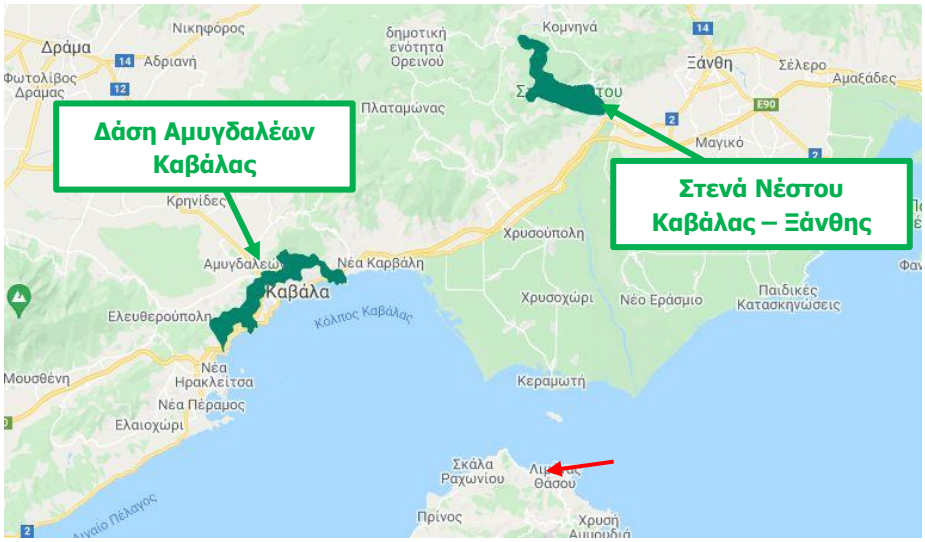
Αισθητικά Δάση έχουν χαρακτηριστεί (από το 1973 έως το 1980) 19 δασικές περιοχές με ιδιαίτερο αισθητικό και οικολογικό ενδιαφέρον.

Σύμφωνα με το Ν.Δ. 996 / 71 (άρθρο 3, παρ. 2) αισθητικά δάση μπορούν να κηρύσσονται δάση ή φυσικά τοπία που έχουν τέτοια ιδιαίτερη αισθητική, υγιεινή και τουριστική σημασία, ώστε να επιβάλλεται η προστασία της πανίδας, της χλωρίδας και του ιδιαίτερου φυσικού κάλλους τους. (βλ. και Ν. 1650 / 86 - Για την προστασία του περιβάλλοντος άρθρα 19 παρ.4 και 31 παρ.9 -10).

Για την προστασία, οργάνωση και βελτίωση των αισθητικών δασών λαμβάνονται μέτρα και εκτελούνται έργα, σύμφωνα με τα ισχύοντα για τις περιφερειακές ζώνες των εθνικών δρυμών (βλ. εθνικοί δρυμοί που είναι περιοχές περιορισμένης προστασίας (Ν.Δ. 996 Π 1 άρθρο 6, παρ. 3-4).

Σε σημαντική απόσταση από την περιοχή μελέτης εντοπίζονται δύο (2) Αισθητικά Δάση.

1. «Δάση Αμυγδαλέων Καβάλας» ΦΕΚ 606/Δ/1979. Έκταση: 2.637,49 στρ. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 27km
2. «Στενά Νέστου Καβάλας – Ξάνθης» ΦΕΚ 283/Δ/1977. Έκταση: 2.286,06 στρ. Ελάχιστη απόσταση από το Έργο: 35km




**Εικόνα 6-17:** Αισθητικά Δάση πλησίον του έργου. Με κόκκινο βέλος η θέση του Έργου. (πηγή: http://www.oikoskopio.gr/map/)

### 6.5.3 Δάση, Δασικές και Αναδασωτέες Εκτάσεις

Το νομικό πλαίσιο για την ανάρτηση των δασικών χαρτών καθορίζεται κυρίως από το Ν. 2664/1998 (ΦΕΚ 275/Α/1998), Ν. 3818/2010 (ΦΕΚ 17/Α/2010) και Ν. 3889/2010 (ΦΕΚ 182/Α/2010), όπως έχουν τροποποιηθεί και ισχύουν. Στις 27.05.2016 ψηφίστηκε ο Ν. 4389/2016 (ΦΕΚ 94/Α/2016) όπου με το άρθρα 153, 154, 155 καθορίζονται και επικαιροποιούνται οι διαδικασίες ανάρτησης και κύρωσης (δηλ. οριστικοποίησης) των δασικών χαρτών - τροποποιώντας ή συμπληρώνοντας άρθρα προηγούμενων νόμων. Τέλος με τον νεότερο Ν. 4685/2020 (ΦΕΚ 92/Α/2020) «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» επήλθαν οι τελευταίες τροποποιήσεις του Ν. 2664/1998 σχετικά με την κύρωση των δασικών περιοχών.

Στην άμεση περιοχή μελέτης υπάρχουν κυρωμένοι δασικοί χάρτες, σύμφωνα με τα στοιχεία του Ελληνικού Κτηματολογίου. (https://gis.ktimanet.gr/wms/forestfinal/default.aspx).

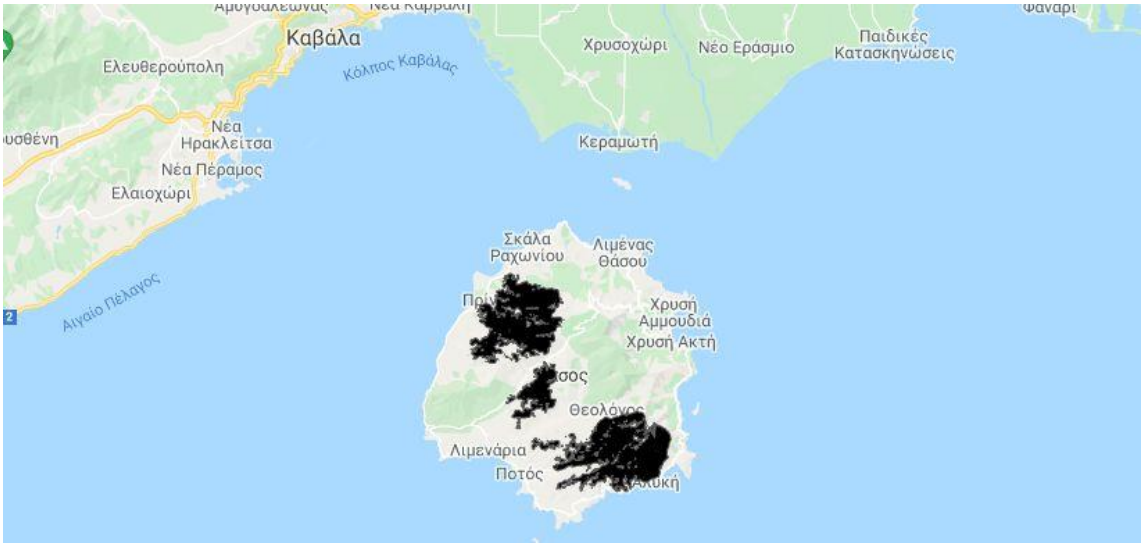
Σύμφωνα με τους χάρτες, η περιοχή των έργων χαρακτηρίζεται ως «Εκτάσεις που δεν διέπονται από τις διατάξεις δασικής νομοθεσίας», όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα.

**Εικόνα 6-18:** Δασικές εν γένει εκτάσεις των παραγράφων 1,2,3,4 και 5 του άρθρου 3 του ν.998/1979 (Α'289), που διέπονται από τις προστατευτικές διατάξεις αυτού, στην περιοχή μελέτης (πηγή: http://www.ktimatologio.gr)

Σύμφωνα με την ανάρτηση των δασικών χαρτών του 2021 (βλ. ακόλουθη Εικόνα) από τη Δ/νση Δασών Ν. Καβάλας (α.π. 584/15.01.2021, ΑΔΑ: ΩΔΟΡΟΡ1Υ-Σ40), η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται ως ΠΑ, ήτοι «Μη Δασική» περιοχή (https://gis.ktimanet.gr/gis/ forestsuspension).

**Εικόνα 6-19:** Απόσπασμα ανάρτησης των δασικών χαρτών του 2021, ΑΔΑ: ΩΔΟΡΟΡ1Υ-Σ40 (πηγή: https://gis.ktimanet.gr/gis/forestsuspension)

Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, σε απόσταση περί των 7, 11 και 14 km από τη θέση του υπό μελέτη έργου, εντοπίζονται εκτάσεις συνολικής έκτασης 13.084,04 στρεμμάτων, οι οποίες είχαν πληγεί από δασική πυρκαγιά το έτος 2016.




**Εικόνα 6-20:** Καμένες εκτάσεις στην ευρύτερη του έργου περιοχή (πηγή: http://www.oikoskopio.gr/map/)

Τέλος, σημειώνεται ότι πλησίον του υπό μελέτη έργου δεν εντοπίζεται Εθνικός Δρυμός.

## 6.6 Ανθρωπογενές Περιβάλλον

### 6.6.1 Χωροταξικός Σχεδιασμός και Χρήσεις Γης

#### *6.6.1.1 Πολεοδομική – Χωροταξική οργάνωση*

Ο οικισμός του Λιμένα Θάσου, σε επίπεδο Δήμου, αποτελεί κέντρο υπερτοπικής σημασίας για ολόκληρο το νησί. Ως πρωτεύουσα του Νομού Θάσου, έχει το μεγαλύτερο μέρος των κεντρικών λειτουργιών του Δήμου (διοίκηση, εμπόριο, εξυπηρετήσεις, πολιτιστικά, κλπ.).

Αποτελείται από δύο τμήματα – γειτονιές, διακριτά μεταξύ τους.

Το παλαιό τμήμα, προϋφιστάμενο του 1923, πυκνοκατοικημένο, αναπτυγμένο σταδιακά, χωρίς οργάνωση, με τα προφανή μειονεκτήματα αυτού του τρόπου ανάπτυξης και την σύγχρονη επέκταση του οικισμού, όπου προηγήθηκε σχεδιασμός, με φαρδύτερους δρόμους και μεγαλύτερες ιδιοκτησίες.

Οι κεντρικές λειτουργίες πόλης και οι ειδικές χρήσεις είναι χωροθετημένες κεντροβαρικά στον παλαιό οικισμό, στο ανατολικό άκρο, ενώ προβλέπονται τοπικά κέντρα, νοτιοδυτικά του παλιού λιμανιού και στην επέκτασή του στο δυτικό άκρο.

Τα κτίρια σε ποσοστό μέχρι 80% είναι κατοικίες, 7% καταστήματα – γραφεία και 5% ξενοδοχεία, ενώ οι άλλες αστικές χρήσεις είναι περιορισμένες (εκκλησίες – 0,4%, εργαστήρια – 1,0%, Σχολεία – 0,4%) και 12% άλλες μη αστικές χρήσεις.

Κοντά στο μέτωπο προς την θάλασσα η εικόνα των κτιρίων εμφανίζεται με μικτή χρήση και διακρίνονται κυρίως σε κατοικίες, γραφεία – καταστήματα (εμπορικά, υγειονομικού ενδιαφέροντος, αναψυχής) και ξενοδοχεία.

Ποσοστό μέχρι 50% των κτιρίων είναι διώροφα και τα υπόλοιπα ισόγεια και τριώροφα.

Η έλλειψη κοινόχρηστων χώρων στο εσωτερικό του οικισμού αντισταθμίζεται από την ύπαρξη εκτεταμένων λωρίδων ανάμεσα στην πρώτη σειρά κτιρίων και την παραλιακή οδό, διαμορφωμένων με καθιστικά, παρτέρια, πεζοδρόμια, αστικό εξοπλισμό και χαμηλό πράσινο. Καθορισμένοι χώροι είναι παραχωρημένοι σε καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος για την ανάπτυξη τραπεζοκαθισμάτων.

Η παραλιακή οδός του οικισμού καλύπτει όλο το μήκος του και είναι μονοδρομημένη στα στενότερα τμήματά της, στον αρχαίο λιμένα και στην περιοχή του παλαιού οικισμού, με την κυκλοφορία να διοχετεύεται στο εσωτερικό του.

Η ζώνη ανάμεσα στον παραλιακό δρόμο και την θάλασσα παρουσιάζει μεγάλη ποικιλία διαστάσεων. Κρηπιδωμένη σχεδόν εξ' ολοκλήρου, εξυπηρετεί τα πορθμεία στα φαρδύτερα τμήματά της στην παλαιά και την νέα αποβάθρα, τα επαγγελματικά και τα ερασιτεχνικά αλιευτικά στην πολύ στενή (σχεδόν μηδαμινή) ζώνη του αρχαίου λιμένα και τα τουριστικά μαζί με τα υδροπτέρυγα, εσωτερικά στην αναξιοποίητη μαρίνα.

Οι προσβάσεις σε όλα τα σημεία της γίνονται από την παραλιακή οδό. Λόγω της συχνής φορτοεκφόρτωσης των πορθμείων, ο κυκλοφοριακός φόρτος στο μέτωπο του οικισμού είναι αυξημένος.

Όπως επεκτείνεται ο οικιστικός ιστός δυτικά – στα ανατολικά του οικισμού υπάρχει ο φυσικός φραγμός του ορεινού όγκου και ο εκτεταμένος αρχαιολογικός χώρος – μετατοπίζεται αντίστοιχα κι η λιμενική δραστηριότητα των πορθμείων. Η λειτουργία της νέας αποβάθρας στα δυτικά, έχει αποσυμφορήσει το κεντρικό παραδοσιακό τμήμα του οικισμού και οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις έχουν αναβαθμίσει τις υπόλοιπες χρήσεις του κέντρου.

Σήμερα εκτός από την χερσαία έκταση της μαρίνας δεν υπάρχουν κιγκλιδώματα σε άλλο σημείο του παραθαλάσσιου μετώπου και δεν εμποδίζεται ο «περίπατος» στους χώρους των κρηπιδωμάτων όταν δεν εκτελείται κάποια λιμενική δραστηριότητα. Τα κεντρικά στον οικισμό κρηπιδώματα, εξυπηρετούν σποραδικά μόνο διανυκτέρευση πορθμείου, ενώ έχουν ήδη χωροθετηθεί σε αυτά οι εγκαταστάσεις υδατοδρομίου.

#### *6.6.1.2 Υφιστάμενες Χρήσεις του Λιμένα*

Η διαφοροποίηση των επιμέρους τμημάτων της ΧΖ Λιμένα Θάσου, η οποία επισημάνθηκε προηγουμένως, επιτρέπει τον διαχωρισμό της σε Τομείς, για την καλύτερη ομαδοποίηση των υφιστάμενων χρήσεων.

<u>Τομέας 1 – Νέα Αποβάθρα πορθμείου:</u> Εντός των χερσαίων χώρων της αποβάθρας εξυπηρετείται κυρίως η φορτοεκφόρτωση ΙΧ επιβατικών και φορτηγών σε οχηματαγωγά πλοία (ferry boats) με κυκλοφορία ρυθμιζόμενη από το Λιμεναρχείο. Λειτουργούν εντός του χώρου, γεφυροπλάστιγγα, εκδοτήρια εισιτηρίων, κοινόχρηστα WC, γραφεία Λιμενικού Σώματος, ΑΤΜ τράπεζας, γραφείο πληροφόρησης ξενοδόχων, και μετεωρολογικός σταθμός. Έχουν εγκατασταθεί επίσης στέγαστρο αναμονής επιβατών και αποθηκευτικοί χώροι τύπου container, οι οποίοι φέρουν και τον αντιρρυπαντικό εξοπλισμό του λιμένα. Ο διαχωρισμός των χερσαίων χώρων της αποβάθρας από την παραλιακή οδό γίνεται εν μέρει με φυτεμένη νησίδα και εν μέρει με τοιχείο.

<u>Τομέας 2 – Τουριστικός Λιμένας (μαρίνα):</u> Τα μη αξιοποιημένα κρηπιδώματα της μαρίνας εξυπηρετούν χωρίς οργάνωση, τουριστικά σκάφη, αλιευτικά σκάφη, υδροπτέρυγα και τα σκάφη του λιμενικού σώματος. Οι χερσαίοι χώροι της, διαχωρισμένοι από την παραλιακή οδό με τοιχείο και κιγκλίδωμα (πλην της εισόδου) έχουν διαμορφωμένη την οδοποιία.

Ανάμεσα στους Τομείς 1 & 2 εκβάλλει χείμαρρος με διευθετημένη εκβολή, ο οποίος κατά διαστήματα δημιουργεί προβλήματα λόγω των φερτών υλικών.

Τομέας 3 – Παλαιά Αποβάθρα πορθμείου: Η φορτοεκφόρτωση οχημάτων σε πορθμεία είναι αρκετά περιορισμένη και οι χερσαίοι χώροι της χρησιμοποιούνται στο μεν δυτικό τμήμα για υπαίθρια στάθμευση ΙΧ επιβατικών οχημάτων, στο δε φαρδύτερο ανατολικό και για τον «περίπατο» των επισκεπτών του χώρου. Εδώ η λωρίδα δίπλα στη ζώνη κρηπιδωμάτων έχει υπαίθριες διαμορφώσεις με παρτέρια, καθιστικά και χαμηλές φυτεύσεις για κοινή χρήση.

Τομέας 4 – Αρχαίος Λιμένας: Οι υφιστάμενοι περιορισμοί αξιοποίησης λόγω της αρχαιολογικής του αξίας και τα μικρά βάθη των παραλιακών του κρηπιδωμάτων, επιτρέπουν μόνο την ήπια χρήση του από μικρά αλιευτικά σκάφη επαγγελματικά και ερασιτεχνικά. Ένας μικρός κεντρικός προβλήτας και ο προσήνεμος λιμενοβραχίονας επιτρέπει να εξυπηρετηθεί εσωτερικά ένας πολύ μικρός αριθμός λίγο μεγαλύτερων σκαφών. Οι χερσαίοι χώροι της ζώνης των παραλιακών κρηπιδωμάτων έχουν πλάτος πεζοδρομίου, σχεδόν στο σύνολο της περιμέτρου του. Η παραλιακή οδός, τον περιβάλλει και τον συνδέει με την υπόλοιπη Χερσαία Ζώνη Λιμένα.

Τομέας 5 – Παραλία λουομένων: Πρόκειται για ένα πολύ μικρό τμήμα χερσαίου χώρου, μήκους 100 και πλάτους 34 μέτρων, με αμμουδιά, το οποίο καλύπτει την βορειοανατολική πλευρά του αρχαίου λιμένα. Χρησιμοποιείται από λουόμενους και τμήματά του παραχωρούνται για τραπεζοκαθίσματα των καταστημάτων του οικιστικού μετώπου.

### 6.6.2 Διάρθρωση και λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

Όπως προαναφέρθηκε, η περιοχή μελέτης σύμφωνα με τον Ν. 4555/2018 (ΦΕΚ 133/Α/19-07-2018 – ΚΛΕΙΣΘΕΝΗΣ Ι), καθώς και την υπ' αρ. 28549 Υ.Α. (ΦΕΚ 1327/Β/17.04.2019) «*Πρωτοβάθμιοι και Δευτεροβάθμιοι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Χώρας, σύμφωνα με τον Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87/Α/07-06-2010) "Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης"*», όπως ισχύει, υπάγεται διοικητικά στη **Δημοτική Ενότητα (Κοινότητα) Θάσου**, του Δήμου Θάσου, της Περιφερειακής Ενότητας Θάσου, της Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Η Δημοτική Ενότητα Θάσου αποτελείται από τις Κοινότητες Θάσου, Θεολόγου, Καλλιράχης, Λιμεναρίων, Μαριών, Παναγίας, Ποταμιάς, Πρίνου, Ραχωνίου και Σωτήρος.

Έδρα του Δήμου Θάσου είναι ο ομώνυμος οικισμός.

Οι οικισμοί Θεολόγος και Παναγία έχουν χαρακτηριστεί ως Παραδοσιακοί, δυνάμει το Π.Δ. 19-10-1978 (ΦΕΚ 594/Δ/13.11.1978).

### 6.6.3 Πολιτιστική κληρονομιά

#### *6.6.3.1 Κηρυγμένοι Αρχαιολογικοί Χώροι και Μνημεία*

Η πόλη της Θάσου διαθέτει μια σημαντική παρακαταθήκη μνημείων ιδιαίτερα της κλασικής αρχαιότητας λόγω της πλούσιας ιστορίας της. Σύμφωνα με το από 17-01-2013 (Αρ. Πρωτ. 454 π.ε.) έγγραφο της ΙΗ' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, στην αρμοδιότητα της οποίας υπάγεται η περιοχή, μέχρι σήμερα, στα όρια του Δ. Θάσου περιλαμβάνονται οι παρακάτω κηρυγμένοι ή/και οριοθετημένοι αρχαιολογικοί χώροι-θέσεις.

i. Χαρακτηρισμός της Κοινότητας Θάσου (Λιμένας) συμπεριλαμβανομένης της αρχαίας πόλης και του αρχαίου λιμανιού ως αρχαιολογικός χώρος (ΦΕΚ 35/Β/2.2.1962),

ii. Κήρυξη θαλάσσιας ζώνης προστασίας του αρχαίου λιμανιού στο Λιμένα Θάσου (ΦΕΚ 74/Β/5.2.1987),
iii. Καθορισμός Ζώνης Α, απολύτου προστασίας, στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης Θάσου (ΦΕΚ 321/Β/12.5.1992),
iv. Διόρθωση του δυτικού ορίου της Ζώνης Α, απολύτου προστασίας αρχαιολογικού χώρου Ακροπόλεως Λιμένα (ΦΕΚ 84/Β/9.2.1999).
v. Αναοριοθέτηση του κηρυγμένου χερσαίου αρχαιολογικού χώρου της αρχαίας πόλης της Θάσου και της ενάλιας ζώνης του αρχαίου λιμένα (ΦΕΚ.166ΑΑΠ/15-05-2013).

#### *6.6.3.2 Σημαντικά πολιτιστικά αξιοθέατα της Θάσου*

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης εντοπίζονται τα κάτωθι:

Αρχαιολογικό Μουσείο Θάσου: Το Αρχαιολογικό Μουσείο Θάσου είναι ένα από τα σπουδαιότερα μουσεία της βόρειας Ελλάδας, με πλήθος εκθεμάτων, σπουδαίων τόσο για την ιστορική όσο και για την καλλιτεχνική τους αξία. Βρίσκεται στο κέντρο της Κοινότητας (Λιμένα) και στεγάζεται σε ένα κτήριο του 1934, το οποίο προσφάτως ανακαινίστηκε και επεκτάθηκε. Στους χώρους του εξιστορείται διαχρονικά η ανθρώπινη παρουσία στη Θάσο, από τις πρώτες ενδείξεις κατοίκησης, κατά την Νεότερη Παλιολιθική Εποχή έως και τον 7ο αιώνα μετά Χριστόν, όταν το νησί βρισκόταν υπό βυζαντινή κυριαρχία.

Ακρόπολη Θάσου: Η Ακρόπολη της Θάσου βρίσκεται στο λόφο ακριβώς πάνω από την Αρχαία Αγορά, στον Λιμένα. Ουσιαστικά αποτελείται από τρεις διαδοχικές «κορυφές», υψομέτρου περί των 140 μέτρων, όπου οι επισκέπτες σήμερα μπορούν να δουν υπολείμματα του αρχαίου τείχους, αλλά και αρχαίων ιερών. Ο χώρος είναι επισκέψιμος. Υπολογίζεται, κατά τους μελετητές, πως η Ακρόπολη της Θάσου κατασκευάστηκε από τους πρώτους εποίκους στην περιοχή, περί τον 7ο προ Χριστού αιώνα δηλαδή. Στην «μεσαία» κορυφή της Ακρόπολης της Θάσου βρισκόταν ο αρχαίος ναός της θεάς Αθηνάς, που χρονολογείται στις αρχές του 5ου αιώνα, ενώ στην τρίτη, ιερό αφιερωμένο στον Πάνα, όπως μαρτυρά και το ανάγλυφο που ανακαλύφθηκε μέσα στο βράχο και απεικονίζει τον θεό με οπλές αγών και τους αυλούς του.

Αρχαίο Λιμάνι Θάσου: Ένα νησί με σημαντική παρουσία μεταξύ των αρχαιοελληνικών πόλεων, δεν θα μπορούσε παρά να έχει αναπτύξει σημαντική δραστηριότητα στη ναυτιλία. Παράγοντας – κλειδί σε αυτό υπήρξε το αρχαίο λιμάνι της Θάσου, στο βόρειο άκρο, όπου μέχρι σήμερα βρίσκεται το σπουδαιότερο από τα λιμάνια του νησιού. Το αρχαίο λιμάνι Θάσου ήταν ουσιαστικά «χωρισμένο» στα δύο: Από τη μια το στρατιωτικό λιμάνι της αρχαίας πόλης, όπου στάθμευαν οι τριήρεις του στόλου, αλλά και συμμαχικά πλοία, και από την άλλη το εμπορικό, που ήταν ανοιχτό και χρησιμοποιούνταν από τους εμπόρους που εξήγαν προϊόντα ή όσους ξένους είχαν εμπορικές σχέσεις με το νησί. Σήμερα, υπολείμματα από το αρχαίο λιμάνι της Θάσου διακρίνονται τόσο στη στεριά, όσο και υποθαλάσσια, στην περιοχή του Λιμένα που και σήμερα χρησιμοποιείται για τους ίδιους σκοπούς.

Αρχαία Αγορά Θάσου: Η αρχαία αγορά της Θάσου είναι ο σπουδαιότερος αρχαιολογικός χώρος του νησιού και βρίσκεται στην πρωτεύουσα, τον Λιμένα. Τα μνημεία ήρθαν στο φως από την σκαπάνη της Γαλλικής Αρχαιολογικής Σχολής, κατά το μέσο του 20ού αιώνα, από το 1948-1955. Μέχρι και σήμερα πάντως στην περιοχή, που είναι εξαιρετικά πλούσια σε ευρήματα, οι ανασκαφές κατά καιρούς συνεχίζονται. Υπολογίζεται πως η οικοδόμηση στην αρχαία αγορά της Θάσου ξεκίνησε κατά τον 6ο π.Χ. αιώνα και συνεχίστηκε έκτοτε καθ' όλη την ιστορική παρουσία του πολιτισμού στο νησί, με «σημείο καμπής» την λεηλασία και την καταστροφή που ήρθε τον 3ο π.Χ. αιώνα από τους Ερούλους. Καταλαμβάνει συνολική έκταση οκτώ περίπου στρεμμάτων και διέθετε κατά την αρχαιότητα τρεις πύλες. Μία από αυτές, η πιο μεγαλοπρεπής, ήταν εκείνη που ένωνε, μέσω πλακόστρωτης οδού, το

αρχαίο λιμάνι με την αρχαία αγορά της Θάσου. Η ορθογώνια «πλατεία», που ήταν κατά την εποχή της ακμής της τόσο διοικητικό όσο και θρησκευτικό κέντρο της πόλης, περιβαλλόταν από τέσσερις στοές – προσόψεις δημόσιων κτηρίων. Αναθηματικά μνημεία και αγάλματα κοσμούσαν το χώρο μπροστά τους, ενώ στο κέντρο της αρχαίας αγοράς της Θάσου συγκεντρώνονταν μικροί ναοί, βωμοί και ιερά. Σήμερα οι επισκέπτες μπορούν να δουν ερείπια από τις στοές, αλλά και άλλα κτήρια.

Αρχαίο Ωδείο: Το αρχαίο ωδείο της Θάσου βρισκόταν μεταξύ του αρχαίου λιμανιού και της αρχαίας αγοράς και σώζεται σε πολύ καλή κατάσταση έως σήμερα, στην πρωτεύουσα του νησιού, τον Λιμένα. Ήταν στοιχείο ενδεικτικό του πλούσιου πολιτισμού της Θάσου κατά την αρχαιότητα και χρονολογείται του 2ου μετά Χριστόν αιώνα, την εποχή της ρωμαϊκής κυριαρχίας και του αυτοκράτορα Αδριανού. Στο αρχαίο ωδείο οι επισκέπτες σήμερα μπορούν να έχουν μια πλήρη άποψη της αυθεντικής του εικόνας, της εποχής εκείνης. Σώζεται η ορχήστρα, που καλύπτει τα 2/3 του κύκλου, αλλά και οι τρεις πρώτες σειρές των θέσεων των θεατών, ενώ είναι επίσης έως σήμερα φανερό πως οι κερκίδες χωρίζονταν από έξι κλίμακες. Το αρχαίο ωδείο της Θάσου είναι βεβαίως κατασκευασμένο από μάρμαρο και ήταν ο κατεξοχήν χώρος μουσικών παραστάσεων κατά την αρχαιότητα.

Άγιος Νικόλαος στον Λιμένα: Ο Άγιος Νικόλαος στον Λιμένα της Θάσου είναι μια μικρή εκκλησία, από τις αρχαιότερες του νησιού. Είναι χτισμένη στην παραλία της πρωτεύουσας της Θάσου, δίπλα ακριβώς στη θάλασσα, όπως είναι φυσικό μιας και ο Άγιος Νικόλαος είναι ο προστάτης των ναυτικών. Ξεχωρίζει με την πολύ ιδιαίτερη αρχιτεκτονική της, που δηλώνει εκ πρώτης όψεως την αρχαιότητά της. Σύμφωνα με μελέτη των θεμελίων του Αγίου Νικολάου στον Λιμένα, ο ναός χτίστηκε περί το 835 μετά Χριστόν, όταν η Θάσος βρισκόταν υπό βυζαντινή κυριαρχία, πάνω σε λείψανα αρχαίων κτηρίων. Έκτοτε αποτελεί στολίδι της πόλης, που διαμέσου των αιώνων ήταν πάντα ένα σπουδαίο οικιστικό κέντρο για το νησί.

Καλογερικό: Το Καλογερικό της Θάσου είναι ένα διώροφο κτήριο του 19ου αιώνα και βρίσκεται στον Λιμένα, την πρωτεύουσα του νησιού. Η ονομασία του προέκυψε από τη λαϊκή παράδοση, καθώς όταν ιδρύθηκε επρόκειτο για μετόχι της Μονής Βατοπεδίου του Αγίου Όρους, ενώ σήμερα ανήκει στον δήμο Θάσου και αξιολογείται ως ένα από τα σπουδαιότερα αξιοθέατα του νησιού, με παράλληλη πλούσια παρουσία στα πολιτιστικά δρώμενα. Το κτίριο του Καλογερικού αποτελείται από πέτρα και ξύλο και θεωρείται εξαίσιο δείγμα αρχιτεκτονικής θρακομακεδονικού τύπου.

Λαογραφικό Μουσείο Θασίτικο Σπίτι: Στην πρωτεύουσα της Θάσου, στον Λιμένα βρίσκεται το Λαογραφικό Μουσείο Θασίτικο Σπίτι. Στεγάζεται στο Καλογερικό, ένα από τα ιστορικά κτήρια της Θάσου και καταλαμβάνει τον πρώτο όροφο. Το Λαογραφικό Μουσείο Θασίτικο Σπίτι αναπαριστά την καθημερινή ζωή του νησιού κατά τον 19ο αιώνα με μια διαμορφωμένη απομίμηση ενός νοικοκυριού, που ταξιδεύει πραγματικά τους επισκέπτες στο χρόνο.

## 6.7 Κοινωνικό – οικονομικό Περιβάλλον

### 6.7.1 Πληθυσμιακή εξέλιξη

Προκειμένου να μελετηθεί η πληθυσμιακή εξέλιξη της Π.Ε. Θάσου λαμβάνεται υπόψη ο πληθυσμός της περιοχής των δυο τελευταίων δεκαετιών (1991 – 2001 – 2011), από τα διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Με βάση τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. στο σύνολο της Περιφερειακής Ενότητας (Π.Ε.) και κατ' επέκταση του Δήμου κατά τα έτη 1991-2011 παρατηρείται μικρή αύξηση του πληθυσμού της τάξεως του 8,51%.

Τη δεκαετία 1991 – 2001 παρατηρείται μείωση του πληθυσμού στις περισσότερες Δ.Κ./Τ.Κ. Συγκεκριμένα, η μεγαλύτερη πληθυσμιακή μείωση καταγράφεται στη Δ.Κ. Θεολόγου (17,51%) και Τ.Κ. Μαριών (16,19%) ενώ, σημαντική αύξηση παρατηρείται στη Δ.Κ. Θάσου (20,12%) που συγκεντρώνει και το μεγαλύτερο ποσοστό (~20%) του πληθυσμού του Δήμου.

Αντίθετα, κατά τη δεκαετία '01–'11, παρατηρείται αύξηση του πληθυσμού στις περισσότερες Δ.Κ./Τ.Κ., με μεγαλύτερη στην Δ.Κ. Πρίνου (19,76%). Σημαντική πληθυσμιακή αύξηση παρουσιάζουν και οι Δ.Κ. Ποταμιάς (16,64%) και Τ.Κ. Ραχωνίου (15,97%), ενώ σημαντική μείωση καταγράφεται στη Δ.Κ. Καλλιράχης, με ποσοστό 19,19%.

### 6.7.2 Ηλικιακή διάρθρωση πληθυσμού

Η ανάλυση της διάρθρωσης του πληθυσμού κατά ηλικιακές ομάδες δύναται να μας δώσει χρήσιμα στοιχεία για την υπό εξέταση περιοχή αναφορικά κυρίως με την κοινωνική της δομή.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. στο σύνολο της Π.Ε. Θάσου κατά τη δεκαετία '91 – '01 κυριαρχεί η ηλικιακή ομάδα 50+ ετών με ποσοστό της τάξεως του 43% περίπου. Όσον αφορά στον νεανικό πληθυσμό το 1991 αποτελεί το 21% του πληθυσμού της Π.Ε. ενώ το 2001 μειώνεται και αποτελεί το 18,5% του πληθυσμού. Η ηλικιακή ομάδα 20 – 49 παρουσιάζει μικρή αύξηση, περίπου κατά 11%, ενώ η ομάδα 50+ συνεχίζει να παρουσιάζει σχετική σταθερότητα.

Σε επίπεδο Δ.Κ/Τ.Κ. το έτος 1991 επικρατεί η ηλιακή ομάδα 50-58+ στο σύνολο του νησιού, εκτός της Δ.Κ.Θάσου στην οποία συγκεντρώνονται οι πιο παραγωγικές ηλικίες (20-49 ετών) λόγω των περισσότερων δυνατοτήτων εργασίας. Αντίστοιχη είναι η εικόνα που παρουσιάζεται κατά το έτος 2001.

Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι για τη δεκαετία '91-'01 καταγράφεται σημαντική μείωση κατά 35% περίπου, της ηλικιακής ομάδας 0-19 ετών στις Δ.Κ. Θεολόγου και Ποταμιάς.

Ιδιαίτερα έντονη αύξηση του γηρασμένου πληθυσμού παρατηρείται στις Τ.Κ. Μαριών και Παναγιάς, όπου η ηλικιακή ομάδα 50-85+ αποτελεί το 89,3% και 73% του πληθυσμού αντίστοιχα, για το έτος 2001.

### 6.7.3 Οικονομικές Δραστηριότητες – Απασχόληση

Όσον αφορά στον οικονομικώς ενεργό πληθυσμό, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. το έτος 2001 ανέρχεται περίπου στο 33% του συνόλου του πληθυσμού της Θάσου, πράγμα που σημαίνει ότι υπάρχει μεγάλο ποσοστό οικονομικώς μη ενεργού πληθυσμού. Αντίστοιχη εικόνα παρατηρείται σε όλες τις Δημοτικές και Τοπικές Κοινότητες του Δήμου, δηλαδή το ποσοστό του οικονομικώς μη ενεργού πληθυσμού είναι μεγαλύτερο από αυτό του οικονομικώς ενεργού, γεγονός που σχετίζεται με την τάση γήρανσης του πληθυσμού.

Το 1991 καταγράφονται 433 άνεργοι ενώ το 2001 853 άνεργοι, που σημαίνει αύξηση κατά 97%. Ιδιαίτερη σημαντική αύξηση ανεργίας καταγράφεται στις Δ.Κ. Θάσου και Θεολόγου, που ξεπερνά το 100%.

Η παραγωγή κάθε χώρας διακρίνεται σε τρεις τομείς, στον πρωτογενή, στον δευτερογενή και στον τριτογενή.

Ο πρωτογενής τομέας αφορά την παραλαβή αγαθών απευθείας από τη φύση, όπως τα φρούτα, το γάλα, τα ξύλα, το μέλι, τα ψάρια, το κρέας κ.α. Στον πρωτογενή τομέα εντάσσονται η γεωργία, η

κτηνοτροφία, η αλιεία και η δασοκομία. Τα ορυχεία κατατάσσονται είτε στον πρωτογενή είτε στον δευτερογενή τομέα.

Ο δευτερογενής τομέας αφορά την παραγωγή αγαθών τα οποία προέρχονται από τη μεταποίηση προϊόντων του πρωτογενούς τομέα, όπως για παράδειγμα το καθαρό μέταλλο που κατασκευάζεται από την επεξεργασία μεταλλεύματος, το τυρί ή το γιαούρτι που φτιάχνεται από το γάλα, τα παπούτσια που κατασκευάζονται από το δέρμα ζώων κ.α. Στον δευτερογενή τομέα εντάσσονται η βιοτεχνία, η βιομηχανία και οι κατασκευές.

Ο τριτογενής τομέας δε συνδέεται με την παραγωγή υλικών αγαθών ή προϊόντων, αλλά αφορά την εξυπηρέτηση αναγκών του ανθρώπου με την παροχή υπηρεσιών, όπως είναι για παράδειγμα η νοσοκομειακή φροντίδα, οι νομικές συμβουλές, η εκπαίδευση κ.α. Σ' αυτόν τον τομέα εντάσσονται το εμπόριο, οι μεταφορές, οι επικοινωνίες, οι τραπεζικές συναλλαγές, ο τουρισμός, καθώς και η κρατική μέριμνα για την παραγωγή άυλων αγαθών ωφέλιμων στο κοινωνικό σύνολο, όπως είναι η υγεία, η διοίκηση, η εκπαίδευση, η ασφάλεια κ.α.

Οι τρεις τομείς της παραγωγής είναι αλληλένδετοι και αλληλοτροφοδοτούμενοι.

Οι χώρες που έχουν μικρό ποσοστό εργαζομένων στον πρωτογενή τομέα παραγωγής και σημαντικό ποσοστό εργαζομένων στον τριτογενή τομέα θεωρούνται αναπτυγμένες. Αντίθετα, μια χώρα με μεγάλο ποσοστό εργαζομένων στον πρωτογενή τομέα παραγωγής θεωρείται ότι βρίσκεται ακόμη σε διαδικασία ανάπτυξης και κατατάσσεται στις αναπτυσσόμενες.

Η Ελλάδα αποτελεί στις μέρες μας μία από τις πιο αναπτυγμένες χώρες του κόσμου. Μέχρι πριν από λίγες δεκαετίες (1950-1960) ήταν μια φτωχή χώρα, στην οικονομία της οποίας κυριαρχούσε ο πρωτογενής τομέας. Οι βιομηχανικές μονάδες ήταν λιγοστές και διάσπαρτες, ενώ το εθνικό εισόδημα ενισχυόταν από τη ναυτιλία και τη μετανάστευση. Σήμερα, χάρη στη διαρκή αύξηση του τουρισμού αλλά και στην ισχυρή παρουσία της ναυτιλίας, παραδοσιακής δραστηριότητας των Ελλήνων, ο τριτογενής τομέας υπερτερεί σημαντικά σε σχέση με τους άλλους δύο, ενώ η συμμετοχή του πρωτογενούς τομέα στην οικονομία της χώρας μειώνεται συνεχώς, χωρίς όμως αυτό να επηρεάζει την επάρκεια των αγαθών. Παράλληλα, υπάρχει σημαντική ελληνική βιομηχανική παρουσία στους τομείς των τροφίμων, των χημικών, της ένδυσης κ.α.

Στο σύνολο του Δήμου Θάσου το μεγαλύτερο ποσοστό απασχολούμενων (49,1%) το 2001 δραστηριοποιείται στον τριτογενή τομέα και ακολουθεί ο δευτερογενής (25,3%) και τέλος ο πρωτογενής (22,8%). Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας ’91 –’01 παρατηρείται αύξηση της απασχόλησης στον τριτογενή (+15%), σταθερότητα (+0,3%) στην απασχόληση στο δευτερογενή τομέα και μείωση της απασχόλησης στον πρωτογενή (-8,4%) τομέα.

Σημαντική μεταστροφή της απασχόλησης στον τριτογενή τομέα, στη δεκαετία ’91 – ’01, παρατηρείται κυρίως στη Δ.Κ. Καλλιράχης (40,4%), στη Τ.Κ. Ραχωνίου (33,3%) και στη Τ.Κ. Σωτήρος (26,9%).

## 6.8 Τεχνικές Υποδομές

### 6.8.1 Υποδομές χερσαίων μεταφορών

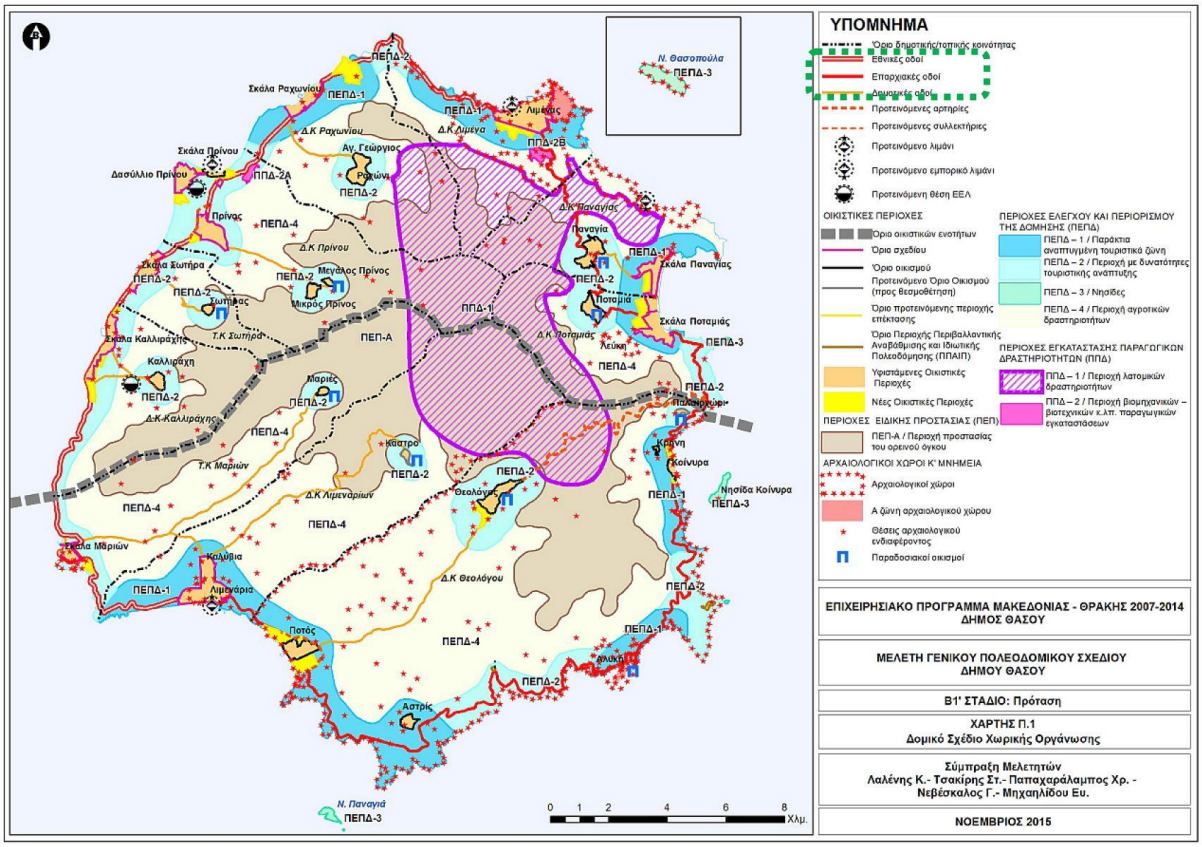
Το οδικό δίκτυο της Θάσου διαθέτει ένα περιφερειακό, ο οποίος διασχίζει τον περίγυρο του νησιού και είναι 94 χλμ. Το οδικό δίκτυο χωρίζεται σε εθνικό, που είναι 45 χλμ. και σε επαρχιακό που είναι 85 χλμ. περίπου. Τα 45 χλμ εθνικό δίκτυο συνδέει το Λιμένα με τα Λιμενάρια. Όλα τα χωριά συνδέονται κάθετα με τον περιφερειακό και είναι περίπου από 0-2 χλμ μακριά εκτός από το Θεολόγο που είναι 13 χλμ επαρχιακά. Η διατομή της οδού είναι 9 μέτρα ασφαλτικό και 1 μέτρο δεξιά και αριστερά από τα

πλάγια, έρεισμα. Το οδικό δίκτυο δεν παρουσιάζει σημαντικά προβλήματα. Το εθνικό συντηρείται κάθε χρόνο με εργολαβίες που δίνονται από την 3η ΔΕΚΕ, ενώ το επαρχιακό συντηρείται από τη Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών και από την πρωτοβουλία των Κοινοτήτων.

Το οδικό δίκτυο μιας τουριστικής περιοχής είναι πολύ βασικό να διατηρείται σε καλή κατάσταση για να υποστηρίξει την ανάπτυξη του τουρισμού με την καλή εικόνα που δείχνει κάνοντας τις διαδρομές ευχάριστες. Τα τελευταία χρόνια με τη βοήθεια αναπτυξιακών προγραμμάτων έγιναν έργα βελτίωσης στο οδικό δίκτυο της Θάσου. Έγιναν έργα διαπλάτυνσης του δρόμου από το ΠΑΧΥ έως το ΛΙΜΕΝΑ με πλάτος διατομών 9/15, δηλαδή 9 μέτρα πλάτος και από 1,5 μέτρα έρεισμα δεξιά και αριστερά του δρόμου. Επίσης ένα ακόμα έργο που έγινε για τη βελτίωση του οδικού δικτύου της Θάσου, είναι η παράκαμψη του ΛΙΜΕΝΑ με πλάτος διατομών 18/20. Αυτά τα έργα καθώς και άλλα που πρέπει να γίνουν, είναι πολύ σημαντικά για τη βελτίωση του οδικού δικτύου και της εικόνας του νησιού προς τον υπόλοιπο κόσμο.

### *6.8.1.1 Βασικό οδικό δίκτυο της ν. Θάσου*

Αποτελείται από ένα περιμετρικό δακτύλιο μήκους 92 km με προσβάσεις προς όλους τους ορεινούς και παραλιακούς οικισμούς του νησιού.




**Εικόνα 6-21:** Χάρτης Π.1 Δομικό Σχέδιο Χωρικής Οργάνωσης

### *6.8.1.2 Οδοί Πρόσβασης στον Λιμένα Θάσου*

Α. <u>ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟΣ ΘΑΣΟΥ-ΛΙΜΕΝΑΡΙΩΝ (Ε69)</u>

Οδός χαρακτηρισμένη ως Εθνική Οδός (Τριτεύον Εθνικό Οδικό Δίκτυο σύμφωνα με την Αριθ. ΔΜΕΟ/ε/Ο/1308, ΦΕΚ.30Β/19-01-96) είναι το δυτικό ήμισυ του δακτυλίου δηλαδή η οδός Θάσος - Πρίνος - Λιμενάρια (Ε.Ο. 69), μήκους 39km.

**Πίνακας 6-8:** Εθνική Οδός (Ε.Ο.69) στη νήσο Θάσο
(πηγή: Μητρώο Εθνικών Οδών της ΕΣΥΕ, 1998)

| | | |
|---|---|---|
| 0069 | Λιμάνι- Λιμενάρια νήσου Θάσου | Λιμάνι Θάσου 0+000 - Νυστέρι 2+620 - Γλυφάδα 5+580 - Σκάλα Ραχωνίου 11+120 - διαστ/ση Ραχωνίου 12+090 - διαστ/ση Σκάλας Πρίνου 15+370 - Πρίνος 17+170 - Σωτήρας 20+170 - Σκάλα Καλλιράχης 22+760 - Κλήσμα 24+720 - διαστ/ση Σκάλας Μαριών 30+330 - Λιμενάρια 39 |

Η ανωτέρα περιγραφόμενη οδός έχει έναρξη χιλιομέτρησης Νοτιοανατολικά των παρυφών της πόλης της Θάσου και συμβάλει με Ισόπεδο Κόμβο (διαμορφωμένο με νησίδες), επαρκώς φωτιζόμενο :

- με την Επαρχιακή οδό Θάσου Παναγίας και
- την Δημοτική - περιφερειακή οδό του οικισμού της Θάσου, διερχόμενη νοτίως αυτού.

Βασικό μειονέκτημα της οδού είναι ότι διασχίζει κατά ένα μεγάλο της τμήμα τον πυκνό αστικό ιστό της πόλης της Θάσου.

Συγκεκριμένα από την Χ.Θ. 0+000 έως την Χ.Θ. 1+090 η οδός είναι διπλής κατεύθυνσης κυκλοφορίας. Τα πρώτα 600 μ. έως την διασταύρωση με την οδό Θάσος – Μακρύαμμος, η παρόδια δόμηση είναι ανύπαρκτη ενώ το πλάτος της οδού είναι ικανό να παραλάβει τον κυκλοφοριακό φόρτο και των δύο κατευθύνσεων κυκλοφορίας. Τα επόμενα 380 μ., έως την Χ.Θ. 0+980 η οδός παραμένει διπλής κυκλοφορίας αλλά το πλάτος είναι πολύ μικρό για να εξυπηρετήσει τον κυκλοφοριακό φόρτο και των ρευμάτων κυκλοφορίας. Το τμήμα αυτό της οδού διέρχεται από τον αστικό ιστό της πόλης έχοντας έντονη παρόδια δόμηση. Η οδός στο υπόλοιπο τμήμα της (έως την Χ.Θ. 1+090), διέρχεται επίσης από τον αστικό ιστό της πόλης με την ανάλογη παρόδια δόμηση. Το πλάτος της οδού σ' αυτό το οδικό τμήμα είναι αρκετά μεγάλο για να εξυπηρετήσει δύο επιβατικά οχήματα αντιθέτως διερχόμενα, αλλά δεν επαρκεί για την διέλευση βαρέων οχημάτων (φορτηγών), κινούμενα σε αντίθετη κατεύθυνση.

Τα επόμενα 310 μ. η οδός γίνεται μονής κατεύθυνσης κυκλοφορίας με κατεύθυνση από το κέντρο της πόλης της Θάσου προς τον προηγουμένως αναφερθέντα Ισόπεδο Κόμβο (παρυφές της πόλης). Το τμήμα αυτό της οδού ευρίσκεται στο κέντρο της πόλης του παλαιού οικισμού της Θάσου. Η παρόδια δόμηση είναι πάρα πολύ πυκνή ενώ το πλάτος της οδού ικανό να εξυπηρετήσει οχήματα μικρών διαστάσεων (Ι.Χ. επιβατικά).

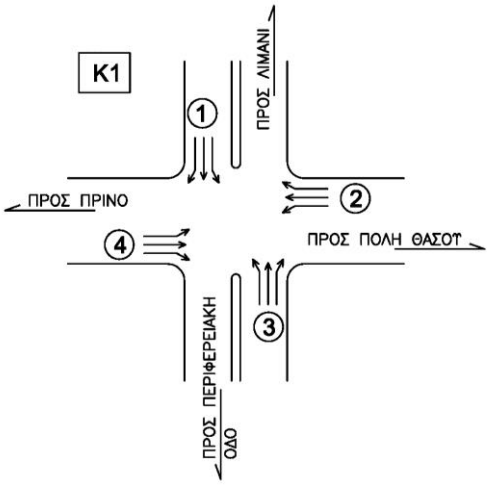
Στην συνέχεια και για 225 μ. - έως την διασταύρωση της με το ρέμα (Χ.Θ. 1+625) - η οδός είναι διπλής κυκλοφορίας με πλάτος ικανό να εξυπηρετήσει δύο επιβατικά οχήματα αντιθέτως διερχόμενα, αλλά δεν επαρκεί για την διέλευση βαρέων οχημάτων (φορτηγών), κινούμενα σε αντίθετη κατεύθυνση.

Από την Χ.Θ. 1+625 έως την Χ.Θ. 2+090 η οδός παραμένει διπλής κυκλοφορίας ικανού πλάτους να εξυπηρετήσει την διέλευση βαρέων οχημάτων (φορτηγών), κινούμενα σε αντίθετη κατεύθυνση. Στην Χ.Θ. 2+090 διασταυρώνεται ισόπεδα (at grade intersection) (κόμβος Κ1), με δημοτική οδό ικανού πλάτους η οποία έχει κατεύθυνση από/προς το νέο Λιμάνι (με ανάλογη κατακόρυφη σήμανση). Η παρόδια δόμηση είναι αραιή.

Ο ανωτέρω Ισόπεδος Τετρασκελής Κόμβος [Κ1] είναι απλός (δεν περιλαμβάνει διοχετευτική διαρρύθμιση – channelization -), ενώ ο τύπος του είναι ¨Χωρίς νησίδες ή επιφάνειες αποκλεισμού¨. Βασικό του πλεονέκτημα είναι ότι επιτρέπει και τις τέσσερεις στρέφουσες κινήσεις των οχημάτων, ενώ από άποψη ασφάλειας επιτρέπει :

- *Έγκαιρη αναγνώριση* από όλες τις προσβάσεις του, ώστε οι οδηγοί να πραγματοποιούν εγκαίρως τους απαιτούμενους ελιγμούς (ένταξη στη κατάλληλη λωρίδα, τροχοπέδηση, στροφές εισόδου/εξόδου, διασταυρώσεις κλπ.)
- *Επαρκή εποπτεία* ώστε οι υποχρεούμενοι να περιμένουν κατά την προσέγγιση στον κόμβο, να έχουν τη δυνατότητα να βλέπουν τα οχήματα τα οποία έχουν προτεραιότητα κίνησης
- *Καταληπτή λειτουργία* ώστε να γίνονται ευχερώς αντιληπτά από τους χρήστες οι θέσεις εισόδων/εξόδων, η προτεραιότητα κλπ.
- *Κατάλληλη διαμόρφωση* ώστε να κινούνται ασφαλώς τα οχήματα και οι χρήστες (κατάλληλα πλάτη λωρίδων, επαρκείς ακτίνες στροφών, σωστή υψομετρική διαμόρφωση, κλπ.)

***Σχηματική διάταξη στρεφουσών κινήσεων στον Κόμβο Κ1***




Από την Χ.Θ. 2+090 έως την Χ.Θ. 2+790 η οδός παραμένει διπλής κυκλοφορίας ικανού πλάτους να εξυπηρετήσει την διέλευση βαρέων οχημάτων (φορτηγών), κινούμενα σε αντίθετη κατεύθυνση. Στην Χ.Θ. 2+790 η οδός διασταυρώνεται με την βοήθεια Ισόπεδου διαμορφωμένου Κόμβου επαρκώς φωτιζόμενου, με την περιφερειακή οδό του οικισμού της Θάσου. (Δυτικές παρυφές της πόλης).

Η ανωτέρω περιγραφείσα Εθνική οδός εξυπηρετεί την μετακίνηση των κατοίκων των εξωτερικών οικισμών της Νήσου Θάσου προς το κέντρο της πόλης.

Β. ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΟΔΟΣ (Περιφερειακή)

Η Οδός η οποία διέρχεται νοτίως της πόλης της Θάσου είναι στο σύνολο της διπλής κατεύθυνσης κυκλοφορίας. Είναι Δημοτική Οδός με χαρακτήρα και χρήση Περιφερειακής Οδού. Το πλάτος της είναι ικανό να παραλάβει βαρέα οχήματα (φορτηγά), ενώ είναι πλήρως ηλεκτροφωτισμένη. Αφετηρία της (Χ.Θ. 0+000) είναι ο προαναφερθείς Ισόπεδος Κόμβος (Νοτιοανατολικές παρυφές της πόλης της Θάσου), ενώ πέρας της (Χ.Θ. 1+760), είναι ο Ισόπεδος Κόμβος όπου εκβάλει και η προηγουμένως αναφερθείσα Εθνική Οδός (Ε69).

Σχεδόν στο σύνολο του μήκους, η οδός διαχωρίζεται μέσω δενδροφυτεμένης νησίδας με δεξιά παράπλευρα κείμενη Τοπική Οδό προς εξυπηρέτηση των παρόδιων ιδιοκτησιών.

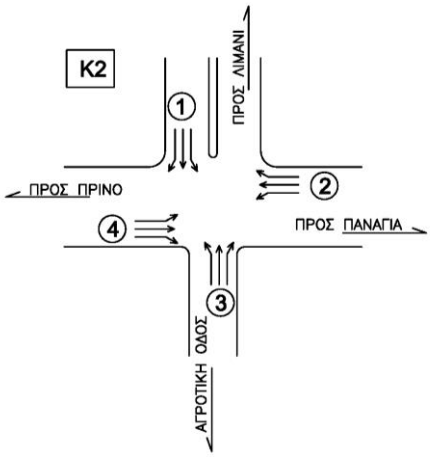
Στην Χ.Θ. 1+000 η Δημοτική Οδός διασταυρώνεται με Κόμβο (Κ2) (at grade intersection), κάθετα στα δεξιά της με οδό η οποία κατευθύνεται προς το νέο λιμάνι (υπάρχει και η ανάλογη κατακόρυφη σήμανση – Πληροφοριακές Πινακίδες), ενώ αριστερά με Αγροτική Οδό μικρής κυκλοφοριακής ικανότητας.

Ο ανωτέρω Ισόπεδος Τετρασκελής Κόμβος [Κ2] είναι απλός (δεν περιλαμβάνει διοχετευτική διαρρύθμιση – channelization -), ενώ ο τύπος του είναι ¨Χωρίς νησίδες ή επιφάνειες αποκλεισμού¨. Βασικό του πλεονέκτημα είναι ότι επιτρέπει και τις τέσσερεις στρέφουσες κινήσεις των οχημάτων, ενώ από άποψη ασφάλειας επιτρέπει :

- *Έγκαιρη αναγνώριση* από όλες τις προσβάσεις του, ώστε οι οδηγοί να πραγματοποιούν εγκαίρως τους απαιτούμενους ελιγμούς (ένταξη στη κατάλληλη λωρίδα, τροχοπέδηση, στροφές εισόδου/εξόδου, διασταυρώσεις κλπ.)
- *Επαρκή εποπτεία* ώστε οι υποχρεούμενοι να περιμένουν κατά την προσέγγιση στον κόμβο, να έχουν τη δυνατότητα να βλέπουν τα οχήματα τα οποία έχουν προτεραιότητα κίνησης
- *Καταληπτή λειτουργία* ώστε να γίνονται ευχερώς αντιληπτά από τους χρήστες οι θέσεις εισόδων/εξόδων, η προτεραιότητα κλπ.
- *Κατάλληλη διαμόρφωση* ώστε να κινούνται ασφαλώς τα οχήματα και οι χρήστες (κατάλληλα πλάτη λωρίδων, επαρκείς ακτίνες στροφών, σωστή υψομετρική διαμόρφωση, κλπ.)

Βασική διαφορά με τον Κόμβο Κ1 είναι ότι το ένα εκ των τεσσάρων σκελών του (Νότιο), είναι αγροτική οδός με πολύ μικρό κυκλοφοριακό φόρτο. Υπάρχει η κατάλληλη κατακόρυφη σήμανση (πινακίδα ¨STOP¨), στην αγροτική οδό.

***Σχηματική διάταξη στρεφουσών κινήσεων στον Κόμβο Κ2***




Η δόμηση είναι – στο μεγαλύτερο τμήμα της οδού – αραιή, ενώ πλησίον της διασταύρωσης (Χ.Θ. 1+000), ευρίσκεται συγκρότημα εξοχικών κατοικιών το οποίο εξυπηρετείται κυκλοφοριακά από την δεξιά παράπλευρα κείμενη Τοπική Οδό.

Η συγκεκριμένη Δημοτική Οδός παραλαμβάνει το σύνολο του κυκλοφοριακού φόρτου των λοιπών οικισμών της νήσου Θάσου με κατεύθυνση από/προς το νέο λιμάνι της πόλης της Θάσου, συνδεόμενη ανατολικά με την Εθνική οδό (Ε69) και την Επαρχιακή οδό Θάσου Παναγίας, ενώ Δυτικά συμβάλει με την Εθνική Οδό (Ε69), (Σχέδιο Τ01).

Γ. ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΟΔΟΣ (Σύνδεση με νέο λιμάνι)

Η συγκεκριμένη Δημοτική Οδός συνδέει την προηγουμένως αναφερθείσα Δημοτική-Περιφερειακή οδό με το νέο λιμάνι και συνεχίζει την πορεία της -παραλιακά – προς το κέντρο της πόλης της Θάσου.

Το μήκος της (στο τμήμα σύνδεσης της με την Δημοτική Περιφερειακή οδό έως την αδιαμόρφωτη είσοδο του υπό λειτουργία νέου λιμένα), ανέρχεται στα 530 μ. Είναι διπλής κατεύθυνσης κυκλοφορίας

διαχωριζόμενη [στο τμήμα από Χ.Θ. 0+000 (Κόμβος Κ2) έως την Χ.Θ. 0+370] με δενδροφυτευμένη νησίδα (πλάτους 1 μ.) και πεζοδρόμια ανά ρεύμα κατεύθυνσης, ενώ το πλάτος της είναι ικανό να παραλάβει βαρέα οχήματα (φορτηγά).

Στη Χ.Θ. 0+370 η οδός διασταυρώνεται ισόπεδα (Κόμβος Κ1) με την Εθνική Οδό (Δημητριάδου). Από την Χ.Θ. 0+370 έως το πέρας της (Είσοδος στο νέο λιμάνι, Χ.Θ. 0+530), παραμένει διπλής κατεύθυνσης κυκλοφορίας με το ίδιο πλάτος, αλλά χωρίς να έχει κατασκευασθεί ούτε διαχωριστική νησίδα για τα δύο αντιθέτως διερχόμενα ρεύματα κυκλοφορίας αλλά ούτε και πεζοδρόμια ανά ρεύμα κατεύθυνσης, (με εξαίρεση τα τελευταία 30 μ. όπου έχουν κατασκευαστεί μόνο τα πεζοδρόμια και στα δύο ρεύματα κυκλοφορίας).

Η παρόδια δόμηση δεν είναι ιδιαίτερα πυκνή, παρουσιάζοντας αύξηση πλησίον του νέου λιμένα από καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.

Τα βασικότερα ζητήματα που εντοπίστηκαν και αφορούν την συγκεκριμένη οδό πρόσβασης του λιμένα αφορούν την διαχείριση της στάθμευσης που κατά περίπτωση επιφέρει δυσκολίες στη ροή της κυκλοφορίας. Πιο συγκεκριμένα δεν υπάρχει η σχετική σήμανση (οριζόντια και κατακόρυφη), για τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας της οδού πρόσβασης με συνέπεια την άναρχη στάθμευση των οχημάτων εκατέρωθεν της οδού η οποία οφείλεται σε μία σειρά από παράγοντες (ελλιπής επιτήρηση, καταστρατήγηση από συγκεκριμένες επαγγελματικές ομάδες κλπ.). Συνέπεια της κατάστασης αυτής, είναι η παρεμπόδιση της ροής κυκλοφορίας σε περιόδους αιχμής στη λειτουργία του λιμένα.

Το στοιχείο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό (του χώρου στάθμευσης) - εκτός της περιφραγμένης ζώνης του νέου λιμένα - με αποτέλεσμα ο μοναδικός πλησιέστερος χώρος για στάθμευση οχημάτων να ευρίσκεται έμπροσθεν (της παρακείμενης στο νέο λιμάνι), Μαρίνας Θάσου, ο οποίος εξυπηρετεί τα οχήματα των ιδιοκτητών σκαφών εντός της μαρίνας. Το πρόβλημα αυτό καταδεικνύει ότι το ζήτημα της διαχείρισης της στάθμευσης οφείλει να εξεταστεί με ενιαίο τρόπο τόσο σε ότι αφορά την εξυπηρέτηση, όσο και τις υπηρεσίες προς τους σταθμεύοντες σε οργανωμένους χώρους (προστασία από τον ήλιο, πρόσθετες υπηρεσίες κλπ.), του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου, καθώς αφορά μία ενιαία περιοχή με κοινή ζήτηση, που διοχετεύεται με τον προσφορότερο (για τον χρήστη) τρόπο.

#### *6.8.1.3 Εσωτερική κυκλοφορία περιοχής νέου λιμένα*

Η εσωτερική περιοχή του νέου λιμένα λειτουργεί ήδη στη βάση ενός ενιαίου σχεδιασμού. Σήμερα η εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας των οχημάτων από και προς το νέο λιμάνι γίνεται από μία κεντρική είσοδο με ηλεκτρικά ανοιγόμενες μπάρες εισόδου/εξόδου (σήμερα δεν είναι σε λειτουργία). Επίσης διαθέτει άλλες δύο εισόδους/εξόδους, την Ανατολική και τη Δυτική. Η Δυτική είσοδος χρησιμοποιείται ως είσοδος/έξοδος (συνήθως) Βαρέων οχημάτων τα οποία οδεύουν προς ζύγιση σε υφιστάμενα πλάστιγγα και στη συνέχεια είτε εξέρχονται από την ιδία είσοδο/έξοδο, είτε σταθμεύουν παρατύπως εντός του χώρου του λιμένα, ενώ η ανατολική είσοδος/έξοδος είναι κλειστή με χειροκίνητη μπάρα εισόδου/εξόδου. Ανατολικότερα της κλειστής εισόδου (με χειροκίνητη μπάρα εισόδου/εξόδου), και εντός της περιοχής του λιμένα ο εναπομένων χώρος χρησιμοποιείται για την στάθμευση οχημάτων (συνήθως του προσωπικού που εργάζεται στην ακτοπλοϊκή συγκοινωνία).

Η Λιμενική αρχή διαχειρίζεται με αποδοτικό τρόπο τη λιμενική περιοχή, παρ' όλα αυτά σε περιόδους αιχμής (θερινοί μήνες), διαπιστώνονται ζητήματα τόσο για την αποδοτικότερη κυκλοφοριακή λειτουργία, όσο και για την αξιοποίηση της χωρητικότητας (σε χώρους στάθμευσης, αναμονής οχημάτων) της λιμενικής περιοχής. Τέλος υπάρχουν σοβαρές αδυναμίες στη διαχείριση των ροών των πεζών, είτε ως επιβατών ΙΧ που αποβιβάζονται από τα πλοία για να εισέλθουν στα οχήματα που τους αναμένουν, είτε ως επιβατών που θα χρησιμοποιήσουν άλλο μεταφορικό μέσο (δημόσια συγκοινωνία, ταξί, κλπ.) για την μετάβαση στον τελικό προορισμό τους. Ανάλογα είναι τα ζητήματα που προκύπτουν κατά την άφιξη και αναμονή για αναχώρηση των επιβατών (πεζών), καθώς δεν υπάρχουν χώροι/διατάξεις που να επιτρέπουν την κατά το δυνατόν άνετη και ασφαλή (σε ότι αφορά στο διαχωρισμό τους από την κυκλοφορία οχημάτων) αναμονή τους.

Ένα επιπλέον ζήτημα το οποίο απαιτεί διαχείριση είναι η εξυπηρέτηση του λιμένα από λεωφορεία και κυρίως ταξί, που στη παρούσα φάση είτε παρεμποδίζουν την απρόσκοπτη είσοδο στο λιμένα για τα ΙΧ που εισέρχονται για αναχώρηση, είτε περιφέρονται εντός της λιμενικής ζώνης χωρίς συγκεκριμένους κανόνες κυκλοφορίας.

#### *6.8.1.4 Μέσα Οδικής Μεταφοράς*

Όσον αφορά το Δ. Θάσου κατά την θερινή περίοδο εκτελούνται ημερησίως από τον Λιμένα Θάσου, 7-8 δρομολόγια προς τους οικισμούς Λιμενάρια, Ποτός, Σκ.Πρίνου, Παναγιά, Χρυσή Αμμουδιά & Σκ.Καλλιράχης και 3-4 δρομολόγια προς Θεολόγο, Κοίνυρα & Αλυκή.

Σημαντικό ρόλο στον τομέα των επιβατικών οδικών μεταφορών παίζουν και τα ταξί. Στο νομό Καβάλας συνολικά εδρεύουν 353 ταξί (στοιχεία 1998) εκ των οποίων τα 28 στο Δ. Θάσου (πηγή: Νομαρχία Καβάλας, 1999). Ταξί μπορεί να βρει κανείς από τις "πιάτσες" ταξί που βρίσκονται στο Λιμένα, στην Ποταμιά, στον Ποτό, στα Λιμενάρια και στον Πρίνο. Μια τυπική διαδρομή από τον Πρίνο στο Λιμένα θα στοιχίσει 15 € (πηγή: Σωματείο Ιδιοκτητών ταξί και Αγοραίων Ν.Καβάλας).

#### *6.8.1.5 Σύνδεση του Λιμένα Θάσου με το υπερτοπικό οδικό δίκτυο*

Η σύνδεση του Λιμένα Θάσου με το πλησιέστερο εθνικό οδικό δίκτυο της ηπειρωτικής Ελλάδας υλοποιείται μέσω του οικισμού της Κεραμωτής ως εξής:

- από Κεραμωτή έως την Ε.Ο.2 Καβάλας-Ξάνθης: α) με την επαρχιακή οδό Νέας Καρβάλης (17km) και β) την επαρχιακή οδό Χρυσούπολης-Κεραμωτής (19km)
- από Κεραμωτή έως την Εγνατία Οδό: α) από την επαρχιακή οδό Νέας Καρβάλης και τον Α/Κ Πέρνης 32Α και β) την επαρχιακή οδό Χρυσούπολης-Κεραμωτής και τον Α/Κ 33 Χρυσούπολης.

Οι οδικές αποστάσεις της Κεραμωτής από τις πλησιέστερες πρωτεύουσες των δήμων (μέσω Εγνατίας) ανέρχονται σε, 40km από Καβάλα, 53km από Ξάνθη, 89km από Κομοτηνή, 143km από Αλεξανδρούπολη και τέλος 192km από Θεσσαλονίκη.

#### *6.8.1.6 Σιδηροδρομικό δίκτυο*

Σύνδεση του Λιμένα Θάσου με το εθνικό σιδηροδρομικό δίκτυο (ΤΡΑΙΝΟΣΕ) δεν υφίσταται. Ο πλησιέστερος σταθμός βρίσκεται στους Τοξότες του Δ. Ξάνθης (ένας σταθμός πριν την πόλη της Ξάνθης), σε οδική απόσταση 35km και 35min περίπου από την Κεραμωτή (μέσω της επαρχιακής οδού Κεραμωτής-Χρυσούπολη - Α/Κ Χρυσούπολης - Εγνατία Οδός & Ε.Ο. Καβάλας Ξάνθης).

Σήμερα (2016), στο σταθμό Τοξότες διέρχονται 2 και 1 δρομολόγια ημερησίως με κατεύθυνση από και προς την Θεσσαλονίκη αντίστοιχα, διάρκειας περίπου 5 ωρών εξυπηρετώντας έτσι ελάχιστα τόσο τις εμπορευματικές μεταφορές όσο και τις μετακινήσεις των κατοίκων και επισκεπτών της ν. Θάσου.

Υπάρχει, ωστόσο, σχέδιο σύνδεσης του λιμανιού Νέας Καρβάλης με τον σταθμό των Τοξοτών σε πρώτη φάση, ενώ για το μέλλον σχεδιάζεται σιδηροδρομική σύνδεση Θεσσαλονίκης - Ασπροβάλτας - Καβάλας δια της Πιερίας Κοιλάδας σε συνδυασμό με την Εγνατία οδό (υπάρχει προκαταρκτική μελέτη). Τέλος, υπό εξέταση βρίσκεται και πρόταση σιδηροδρομικής σύνδεσης Δράμας - Καβάλας, με πιθανή σύνδεση και με την Βουλγαρία και σε συνδυασμό με τον κάθετο οδικό άξονα Γκότσε Ντέλτσεφ - Δράμας - Καβάλας.

### 6.8.2 Υποδομές θαλάσσιων μεταφορών

Η σύνδεση της Θάσου με την ηπειρωτική χώρα, υλοποιείται από τα δύο πορθμεία, αυτό του Λιμένα προς την Κεραμωτή (θαλ. απόστ. 7ν.μ.) και την πόλη της Καβάλας (θαλ.απόστ. 17ν.μ.) και αυτό του Πρίνου (σε θαλ. αποστ. 8,3ν.μ. ή 17km οδικώς από τον Λιμένα) επίσης προς Καβάλα (13,5ν.μ.). Παλαιότερα (έως το 2007) από τον Πρίνο εκτελούντο επιβατικά δρομολόγια και προς τη Νέα Πέραμο Καβάλας (19ν.μ.). Σήμερα από την διαδρομή αυτή εκτελούνται μόνο μεταφορές επικινδύνων φορτίων (καύσιμα) με συχνότητα 1 δρομολόγιο εβδομαδιαίως.

Στην ευρύτερη περιοχή του Λιμένα Θάσου υφίστανται οι παρακάτω λιμένες:

1. δύο (2) λιμένες Διεθνούς Σημασίας (Κατηγ. Κ1 κατά την κατάταξη των λιμένων (ΦΕΚ 202 Β' / 16-02-2007), της Καβάλας (χρήσεις επιβατική, εμπορική αλιευτική, τουριστική και κρουαζιέρας) με τον οποίο υπάρχει απευθείας σύνδεση με υδροπτέρυγο και της Αλεξανδρούπολης (χρήσεις επιβατική, εμπορική, εμπ/κιβώτια, αλιευτική και τουριστική) που ευρίσκεται σε απόσταση περίπου 58ν.μ. ανατολικά και με το οποίο δεν υπάρχει σύνδεση.
2. ένας (1) λιμένας Εθνικής σημασίας (Κατηγ.Κ2), αυτός του Πόρτο Λάγος (χρήσεις εμπορική, αλιευτική, τουριστική) στο Δήμο Αβδήρων της Π.Ε. Ξάνθης, σε απόσταση 25ν.μ. περίπου προς τα ΒΑ.
3. δύο λιμένες Μείζονος Ενδιαφέροντος (Κατηγ.Κ3 όπως και αυτός του Λιμένα Θάσου), της Καμαριώτισσας στη Σαμοθράκη (42ν.μ. ανατολικά) και της Μύρινας στη Λήμνο (62ν.μ. προς ΝΑ) τα οποία έχουν απευθείας σύνδεση με Αλεξανδρούπολη και Καβάλα αντίστοιχα.
4. αρκετοί μικρότεροι λιμένες τοπικής σημασίας όπως: Κεραμωτής (7ν.μ. πορθμείο έναντι Λιμένα), Περγιαλίου (16ν.μ.), Νέας Ηρακλείτσας (19ν.μ.), Ελευθερών Νέας Περάμου (19ν.μ. πορθμείο έναντι Πρίνου) και Κάριανης (35ν.μ.) στην Περ.Ενότητα Καβάλας, Σκάλας Αβδήρων (16ν.μ.) στην Π.Ε.Ξάνθης, Φανάρι (23ν.μ.), Ιμερος (32ν.μ.) και Αγ.Χαράλαμπος Μαρώνειας (38ν.μ.) στην Π.Ε.Ροδόπης, Μάκρης (49ν.μ.) στην Π.Ε.Έβρου, Αμφίπολης (43ν.μ.) και Ασπροβάλτας (46ν.μ.) στην Π.Ε.Σερρών, Σταυρού (48ν.μ.) στην Π.Ε.Θεσσαλονίκης, Ολυμπιάδος (45ν.μ.), Στρατωνίου (47ν.μ.) και Ιερισσού (48ν.μ.) στην Π.Ε.Χαλκιδικής.

Όσον αφορά το νησί της Θάσου με σημαντικό μήκος ακτογραμμής περί τα 115km, πέραν των δύο κύριων λιμένων, Λιμένα και Πρίνου από τους οποίους υλοποιείται το πλείστον των μεταφορών προς

την ηπειρωτική χώρα υπάρχει και πλήθος μικρότερης – τοπικής σημασίας αλιευτικών και τουριστικών καταφυγίων εκ των οποίων τα σημαντικότερα είναι:

1. ο λιμένας στα Λιμενάρια, σε απόσταση 20ν.μ. ή 38km οδικώς από τον Λιμένα Θάσου, στα ΝΔ του νησιού με αλιευτική (ερασιτεχνική και επαγγελματική μικρή – μέση) και τουριστική δραστηριότητα όπου από το 2013 κατασκευάζεται Καταφύγιο Τουριστικών σκαφών δυναμικότητας 70 σκαφών.
2. ο λιμένας στη Σκάλα Καλλιράχης, σε απόσταση 12,5 ν.μ. ή 23,3km οδικώς από τον Λιμένα Θάσου, στα δυτικά του νησιού. Πρόκειται για το μεγαλύτερο αλιευτικό καταφύγιο στη Θάσο, εξοπλισμένο με ηλεκτρικό και ύδρευση κατάλληλο για την προσέγγιση και φύλαξη σκαφών μέσης, παράκτιας, ερασιτεχνικής αλιείας και σκαφών αναψυχής. Σημειώνεται ότι έχει εκπονηθεί μελέτη αναβάθμισης του λιμένα, η οποία αλλάζει τη φυσιογνωμία του οικισμού, μετατρέποντάς τον σε πόλο έλξης σκαφών αναψυχής.
3. μικρός εμπορικός λιμένας στην περιοχή της Σαλιάρας στη θέση «Βαθύ» που λειτουργεί εδώ και 40 χρόνια, σε απόσταση 4ν.μ. ή 7,5km οδικώς από τον Λιμένα Θάσου, στις βορειανατολικές ακτές του νησιού. Πρόκειται για υπό νομιμοποίηση λιμάνι με σκοπό την εξυπηρέτηση της εξαγωγικής δραστηριότητας των επιχειρήσεων μαρμάρου (μεταφορά μαρμάρων και μαρμαροψηφίδας) αλλά και για την διακίνηση αδρανών υλικών χύδην, δραστηριότητα που σήμερα δεν εξυπηρετείται από καμία άλλη λιμενική εγκατάσταση του νησιού.

### 6.8.3 Υποδομές εναέριων μεταφορών

#### *6.8.3.1 Αεροδρόμια*

Κρατικά πολιτικά αεροδρόμια ευρίσκονται σε όμορες περιφερειακές ενότητες της Θάσου, στην ηπειρωτική Ελλάδα και στη Λήμνο. Αναλυτικότερα:

1. Ο κρατικός αερολιμένας Καβάλας "Μέγας Αλέξανδρος" ΚΑΚΒΑ (KVA/LGKV) είναι το πλησιέστερο και εξασφαλίζει την πιο άμεση πρόσβαση στο νησί της Θάσου. Ευρίσκεται στη περιοχή Αγιάσμα, 9km ΝΑ της Χρυσούπολης και λειτουργεί στην θέση αυτή από το 1981. Παρόλο που εκτελούνται λίγες πτήσεις ημηρεσίως (1÷2 προς Αθήνα από δύο αεροπορικές εταιρίες), απέχει μόλις 11km ή 15min οδήγηση (μέσω της επαρχιακής οδού Ν.Καρβάλης) από το πορθμείο της Κεραμωτής και από εκεί άλλη 1,5 ώρα με το ferry για τον Λιμένα Θάσου. Απο το αεροδρόμιο υπάρχει η επιλογή των ταξί, τουριστικών λεωφορείων και ενοικίασης αυτοκινήτου για να φτάσει κανείς στην Κεραμωτή.
   Το αεροδρόμιο "Μέγας Αλέξανδρος" είναι ουσιαστικά το κύριο σημείο εισόδου των τουριστών του εξωτερικού στην περιοχή και ειδικότερα στη Θάσο. Τους καλοκαιρινούς μήνες παρουσιάζει αυξημένη κίνηση εξαιτίας της τουριστικής δραστηριότητας (πτήσεις τσάρτερ κυρίως από Αγγλία, Γερμανία και Αυστρία), ενώ το χειμώνα περιορίζεται στην επιβατική κίνηση εσωτερικού και σε τακτικές πτήσεις προς ορισμένες πόλεις της Γερμανίας.
2. Ο κρατικός αερολιμένας "Μακεδονία" της Θεσσαλονίκης ΚΑΘΜ (SKG/LGTS) είναι το μεγαλύτερο αεροδρόμιο της περιοχής και εκτελούνται προς αυτό αρκετές πτήσεις ημηρεσίως, ευρίσκεται όμως σε απόσταση 211km και απαιτεί περίπου 2,5 ώρες οδήγηση μέχρι την Κεραμωτή για το ferry προς Θάσο.
3. Ο κρατικός αερολιμένας "Δημόκριτος" της Αλεξανδρούπολης ΚΑΑΛΔ (AXD/LGAL) είναι μικρότερο από αυτό της Καβάλας και εκτελούνται προς αυτό 3 πτήσεις ημηρεσίως από/προς Αθήνα. Η απόστασή του μέχρι την Κεραμωτή και το ferry προς Θάσο ανέρχεται σε 150km για την οποία απαιτείται περίπου 1,5 ώρα οδήγηση.

4. Ο κρατικός αερολιμένας "Ηφαιστος" της νήσου Λήμνου ΚΑΛΜΗ (LXS/LGLM) είναι αντίστοιχο της Καβάλας και εκτελούνται προς αυτό 2 πτήσεις ημηρεσίως από/προς Αθήνα. Η Λήμνος (Μύρινα) συνδέεται ακτοπλοϊκώς με την Καβάλα και την Θεσσαλονίκη με 1 δρομολόγιο/ημέρα, διάρκειας 3 ωρών και με 1 δρομολόγιο/εβδομάδα, διάρκειας 7 ωρών αντίστοιχα.

### 6.8.4 Συστήματα περιβαλλοντικών και λοιπών υποδομών

#### *6.8.4.1 Δίκτυο ύδρευσης*

Οι υδρευτικές ανάγκες του Δήμου Θάσου καλύπτονται από πηγές και γεωτρήσεις. Στο Δήμο υπάρχουν 50 σημεία ύδρευσης, 85 επίσημα καταγεγραμμένες γεωτρήσεις άρδευσης και 14.000 υδρόμετρα περίπου.

Ο λιμένας Θάσου τροφοδοτείται από το δίκτυο ύδρευσης του ομώνυμου οικισμού.

Στην περιοχή του Λιμένα Θάσου όπου ευρίσκεται και ο υπό μελέτη λιμένας η τροφοδοσία γίνεται από τρεις (3) πηγές, σε απόσταση ~4km νότια του οικισμού, στις βόρειες πλαγιές του Υψάριου και σε υψόμετρο +333m (Άνω Λεοντάρι Μύλος και Αγ.Σαράντης) και +304m (Γονάτι). Από τις πηγές το νερό διοχετεύεται με δίκτυο αγωγού ελεύθερης ροής διαμέτρου Φ160 & Φ200 σε απόσταση 1,5km από τον οικισμό και από εκεί με τη βοήθεια αντλιοστασίου προωθείται σε υψηλή δεξαμενή (νέα δυτική δεξαμενή Λιμένα) χωρητικότητας 800m$^3$ σε υψόμετρο +114m. Στη συνέχεια με ελεύθερη ροή το νερό οδηγείται στο διακλαδισμένο δίκτυο ύδρευσης στα δυτικά του οικισμού.

Όσον αφορά το δίκτυο ύδρευσης των οικισμών κρίνεται παλαιωμένο και χρήζει αναβάθμισης. Στην κατεύθυνση αυτή, η ΔΕΥΑΘ σε συνεργασία με το Δήμο υλοποιούν μία σειρά από έργα, τα οποία έχουν ενταχθεί σε συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα του ΕΣΠΑ συμπεριλαμβανομένου του δικτύου ύδρευσης του λιμένα.

#### *6.8.4.2 Δίκτυο αποχέτευσης*

Η έδρα του Δήμου (Θάσος) όπου και το υπό μελέτη έργο, εξυπηρετείται από βιολογικό καθαρισμό (**EL1150040116**) με δυναμικότητα περίπου 15.000 κατοίκων ο οποίος ευρίσκεται στα δυτικά του οικισμού απ' όπου μετά την επεξεργασία τους τα λύματα διοχετεύονται στη θάλασσα με υποθαλάσσιο αγωγό. Σημειώνεται ότι μέρος του δικτύου αποχέτευσης όπως και τα τρία (3) αντλιοστάσια ακαθάρτων που συμπληρώνουν το δίκτυο ευρίσκονται είτε εντός είτε στα όρια της χερσαίας ζώνη λιμένα.

Επιπρόσθετα, ο Δήμος σε συνεργασία με τη ΔΕΥΑΘ, υλοποιούν κάποια συγχρηματοδοτούμενα έργα του ΕΣΠΑ, τα οποία αφορούν στην επέκταση του δικτύου αποχέτευσης λυμάτων στον Λιμένα και τη προμήθεια μονάδας επεξεργασίας βοθρολυμάτων.

Μονάδα βιολογικού καθαρισμού (ΕΕΛ) υπάρχει και στην Παναγία – Ποταμιά (**EL115004064077)** δυναμικότητας περίπου 20.000 ατόμων, που πρέπει όμως να εκσυγχρονισθεί και να εγκριθεί η ΑΕΠΟ της.

Οι οικισμοί των Λιμεναρίων, Ποτού και Πευκαρίου (**EL11500402121**) πρόκειται να εξυπηρετούνται από τον υπό κατασκευή βιολογικό, ο οποίος βρίσκεται ανατολικά του οικισμού του Ποτού.

**Εικόνα 6-22:** Θέσεις ΕΕΛ: 1. EL1150040116, 2: EL115004064077, 3:, EL11500402121 (πηγή: http://astikalimata.ypeka.gr/)

Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων τύπου compact αναμένεται να κατασκευαστούν τόσο στην Καλλιράχη, όπου θα εξυπηρετηθούν πρώτα ο οικισμός της Καλλιράχης και έπειτα οι οικισμοί της Σκάλας Καλλιράχης και του Σωτήρος, όσο και στις Μαριές.

Οι οικισμοί των Μαριών και της Σκάλας Μαριών εξυπηρετούνται από βόθρους, ενώ ανάμεσα στους δυο οικισμούς υπάρχει compact μονάδα βιολογικού επεξεργασίας βοθρολυμάτων.

Σύμφωνα με το σχεδιασμό του δήμου Θάσου, σε ορίζοντα πενταετίας το μεγαλύτερο ποσοστό κατοικιών θα εξυπηρετείται, όσον αφορά την αποχέτευση, από εγκαταστάσεις βιολογικών καθαρισμών.

### *6.8.4.3 Δίκτυο Ηλεκτροδότησης*

Η περιοχή καλύπτει πλήρως τις ανάγκες της σε ηλεκτρική ενέργεια από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. (μέσης και χαμηλής τάσης), το οποίο είναι κατά τμήματα εναέριο και υπόγειο. Η σύνδεση με το ηπειρωτικό τμήμα γίνεται υποθαλάσσια.

Οι ανάγκες του λιμένα καλύπτονται από το δίκτυο μέσης τάσης της ΔΕΗ.

Στο δήμο Θάσου δεν έχουν ακόμη εγκατασταθεί μονάδες παραγωγής από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας παρόλο που βρίσκεται υπό διαβουλεύσεις η εγκατάσταση ανεμογεννητριών σε ορισμένα σημεία του νησιού και βρίσκονται σε εξέλιξη οι τοποθετήσεις φωτοβολταϊκών συστημάτων κυρίως στις στέγες κτιρίων, που υλοποιούνται κυρίως μέσω του χρηματοδοτικού εργαλείου «Πρόγραμμα Εξοικονόμηση Κατ' Οίκον».

Οι τοπικές κοινότητες και οι οικισμοί της περιοχής καλύπτονται επαρκώς από το δίκτυο του Ο.Τ.Ε. και των εταιριών κινητής τηλεφωνίας.

Τέλος, αν και έχει δημιουργηθεί ευρυζωνικό δίκτυο (οπτικές ίνες και ασύρματο δίκτυο), δεν έχει τεθεί ακόμη σε λειτουργία και η αξιοποίηση του κρίνεται ως ιδιαίτερα σημαντική.

#### *6.8.4.4 Δίκτυο Πυρόσβεσης*

Οι ανάγκες πυρόσβεσης καλύπτονται από το «Πυροσβεστικό Κλιμάκιο» Θάσου, που καλύπτει το σύνολο των διοικητικών ορίων του Δήμου, για την αντιμετώπιση συμβάντων της αρμοδιότητας του με πυροσβεστικά οχήματα. Διοικητικά υπάγεται στην Περιφερειακή Διεύθυνση Π. Υ. Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης με έδρα την Καβάλα. Το δίκτυο πυρόσβεσης του λιμένα χρήζει ενίσχυσης.

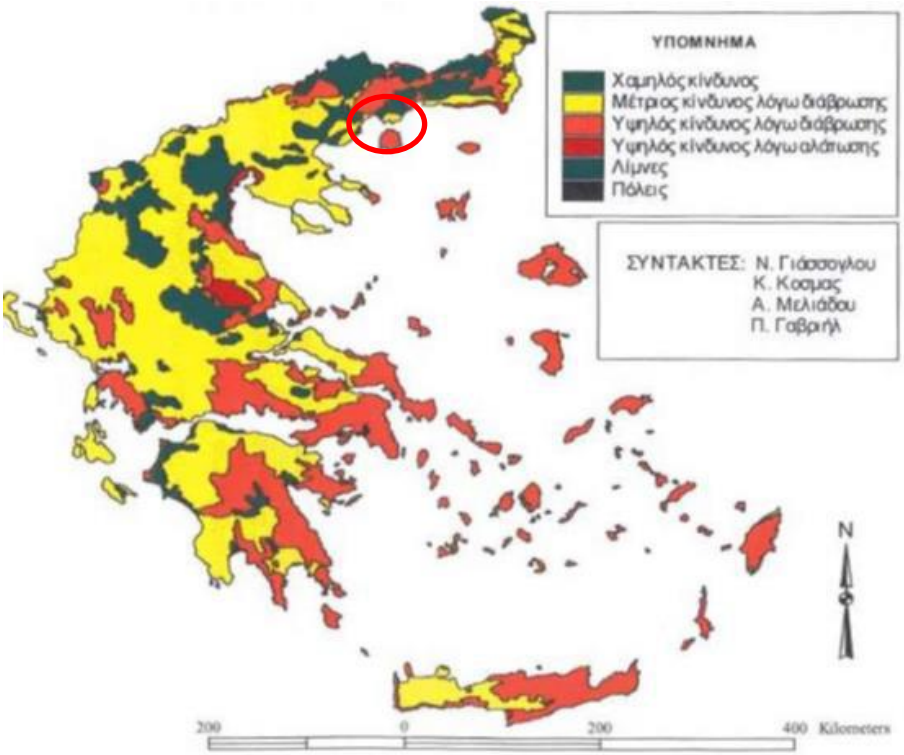
## 6.9 Ανθρωπογενείς πιέσεις στο περιβάλλον

### 6.9.1 Υπάρχουσες Πηγές Ρύπανσης ή άλλες Πιέσεις προς το Περιβάλλον

Εμφανείς πηγές ρύπανσης, τόσο στην άμεση περιοχή μελέτης όσο και στην ευρύτερη περιοχή, δεν καταγράφηκαν. Το φυσικό περιβάλλον έχει υποστεί σημαντική αλλοίωση λόγω της οικοδομικής δραστηριότητας, καθώς και της τουριστικής ανάπτυξης.

Οι κύριες περιβαλλοντικές πιέσεις που εντοπίζονται οφείλονται κύρια σε ανθρωπογενείς δραστηριότητες και αφορούν σε:

Ερημοποίηση: Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στην λεκάνη της μεσογείου, όπου η άνοδος των θερμοκρασιών και η μείωση των βροχοπτώσεων την καθιστά περιοχή δυνητικού κινδύνου ερημοποίησης, αφού τα ανωτέρω στοιχεία έχουν σαν αποτέλεσμα την αύξηση των φαινομένων ξηρασίας, των πυρκαγιών και της διάβρωσης των εδαφών. Πιο συγκεκριμένα και σύμφωνα με την εικόνα που ακολουθεί, η Θάσος χαρακτηρίζεται ως περιοχή υψηλού κινδύνου λόγω διάβρωσης.




**Εικόνα 6-23:** Χάρτης δυνητικού κινδύνου ερημοποίησης της Ελλάδας (πηγή: Εθνική Επιτροπή κατά της Ερημοποίησης)

Γεωργικές εκμεταλλεύσεις: Οι επιπτώσεις που προκύπτουν στο περιβάλλον εξαιτίας της γεωργίας, οφείλονται κυρίως στην υπερβολική χρήση φυτοφαρμάκων, το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα την επιβάρυνση του εδάφους και των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων.

Τουριστικές δραστηριότητες: Η νήσος της Θάσου αποτελεί σχετικά διαδεδομένο τουριστικό προορισμό, καθότι βρίσκεται και σε μικρή απόσταση από την Καβάλα. Όσον αφορά τον Τουρισμό οι επιπτώσεις αφορούν την χρήση των φυσικών πόρων, την διαχείριση των στερεών και υγρών αποβλήτων που παράγουν, αυθαίρετες κατασκευαστικές παρεμβάσεις και κυκλοφοριακά προβλήματα.

Μεταλλεία – Λατομεία: Τα κοντινότερα λατομεία αδρανών υλικών και δανειοθάλαμοι αδρανών υλικών στην περιοχή μελέτης είναι τα εξής:

- Γ. ΛΑΖΑΡΙΔΗΣ ΜΑΡΜΑΡΑ ΔΡΑΜΑΣ Α.Ε, εντός Π.Ε. ΘΑΣΟΥ, ΔΗΜΟΣ ΘΑΣΟΥ, Δ.Ε. ΘΑΣΟΥ, Τ.Κ. ΠΑΝΑΓΙΑΣ, θέση Ξυρόξυλα - (Έκταση 96687 τ.μ..). Λειτουργεί νόμιμα με άδεια λειτουργίας. Περιβαλλοντικοί όροι: εν ισχύ. Η απόσταση από την πόλη της Θάσου είναι 9,2 km.
- ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΒΟΥΓΙΟΥΚΛΗ ΑΒΕΕ θέση ΝΕΑ ΚΩΜΗ (Έκταση 98186,34 τ.μ). Λατομεία Αδρανών Υλικών. Λειτουργεί νόμιμα με άδεια λειτουργίας. Περιβαλλοντικοί όροι: εν ισχύ. Η απόσταση του Λατομείου από το λιμάνι της Καβάλας (Λιμένας Φίλλιπος) είναι 10 χλμ ενώ με τον λιμένα της Κεραμωτής είναι 22 χλμ περίπου.
- ΛΑΤΟΜΕΙΑ Ν.ΚΟΡΑΚΑΣ ΑΕ θέση ΠΙΚΡΟ ΝΕΡΟ. Λατομεία Αδρανών Υλικών. Λειτουργεί νόμιμα με άδεια λειτουργίας. Περιβαλλοντικοί όροι: εν ισχύ. Η απόσταση του Λατομείου από το λιμάνι της Καβάλας (Λιμένας Φίλλιπος) είναι 12 χλμ ενώ με τον λιμένα της Κεραμωτής είναι 19 χλμ περίπου.

Αντίστοιχα, τα κοντινότερα λατομεία μαρμάρων είναι τα ακόλουθα:

- Λατομείο Lazaridis-Marmor ΔΗΜΟΣ ΘΑΣΟΥ, Δ.Ε. ΘΑΣΟΥ, Τ.Κ. ΠΑΝΑΓΙΑΣ, θέση Ξυρόξυλα - (Έκταση 96687 τ.μ..). Λειτουργεί νόμιμα με άδεια λειτουργίας. Περιβαλλοντικοί όροι: εν ισχύ. Η απόσταση από την πόλη της Θάσου είναι 9,2 km.
- Λατομείο της F.H.L. Η. ΚΥΡΙΑΚΙΔΗΣ, θέση «Βλαχούδι». Λειτουργεί νόμιμα με άδεια λειτουργίας. Περιβαλλοντικοί όροι: εν ισχύ. Η απόσταση από την πόλη της Θάσου είναι 6,7 km.
- Λατομείο της Σκαρής Εξαγωγική ΕΠΕ, θέση Θέση Σαλιάρα, Δήμου Θάσου, Νήσος Θάσου. Λειτουργεί νόμιμα με άδεια λειτουργίας. Περιβαλλοντικοί όροι: εν ισχύ. Η απόσταση από την πόλη της Θάσου είναι 7,1 km περίπου.

Ηχορύπανση: Στην ευρύτερη περιοχή του έργου τις κυριότερες πιέσεις στο ακουστικό περιβάλλον ασκούν η κυκλοφορία των οχημάτων στο οδικό δίκτυο, και οι δραστηριότητες στους οικισμούς και στις τουριστικές περιοχές, ιδιαίτερα κατά την τουριστική περίοδο σε ώρες αιχμής.

Ατμόσφαιρα: Περιβαλλοντική υποβάθμιση δέχεται η ευρύτερη περιοχή μελέτης από την οδική κυκλοφορία, ειδικότερα κατά την θερινή περίοδο, καθώς ο οικισμός αποτελεί προορισμό επισκεπτών και τουριστών. Επιβάρυνση δέχεται επίσης η ατμόσφαιρα από τις κεντρικές θερμάνσεις και τη λατομική δραστηριότητα.

### 6.10 Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον – Ποιότητα Αέρα

Οι κύριες πηγές ρύπανσης στην ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι:

**Οδική κυκλοφορία**. Γενικά, η οδική κυκλοφορία συνεισφέρει στην ατμοσφαιρική ρύπανση με την εκπομπή CO, NOx και υδρογονανθράκων από τους βενζινοκινητήρες και επιπλέον καπνού και $SO_2$ από τους πετρελαιοκινητήρες. Στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν μεγάλου κυκλοφοριακού φόρτου άξονες.

**Κεντρικές θερμάνσεις**. Οι παραγόμενοι ρύποι από τις κεντρικές θερμάνσεις είναι: $CO_2$, CO, $SO_2$ και σωματίδια (κυρίως αιθάλη). Η εκπομπή $SO_2$ είναι γενικά μειωμένη λόγω της χρήσης πετρελαίου με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο, ενώ είναι μεγαλύτερη για τη χρήση μαζούτ.

**Εκπομπές των βιομηχανιών**. Οι παραγόμενοι ρύποι από τις βιομηχανίες περιλαμβάνουν, $CO_2$, $SO_2$, CO, και σωματίδια (αιθάλη) από την καύση μαζούτ καθώς και άλλα αέρια απόβλητα ανάλογα με την παραγωγική διαδικασία. Στην άμεση περιοχή μελέτης δεν εντοπίστηκαν βιοτεχνικές ή βιομηχανικές λειτουργίες.

Στοιχεία σχετικά με την υφιστάμενη ποιότητα, τις διαχρονικές μεταβολές και τις τάσεις εξέλιξης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος για την περιοχή μελέτης δεν βρέθηκαν ώστε να γίνει περαιτέρω ανάλυση.

Η χωροθέτησης του έργου στην παράκτια ζώνη, συμβάλλει σημαντικά στην απομείωση των όποιων ρύπων λαμβάνοντας υπόψη τη συχνότητα πνοής και έντασης των ανέμων.

## 6.11 Ακουστικό Περιβάλλον και Δονήσεις

### 6.11.1 Κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου ή δονήσεων στην περιοχή μελέτης

Στην ευρύτερη των έργων περιοχή τις κυριότερες πιέσεις στο ακουστικό περιβάλλον ασκούν η κυκλοφορία των οχημάτων στο οδικό δίκτυο και οι δραστηριότητες στον Κοινότητα του Λιμένα, ιδιαίτερα κατά την τουριστική περίοδο σε ώρες αιχμής.

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από σχετικά χαμηλή ηχητική στάθμη. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες σημαντικές πηγές ηχορύπανσης που επιβαρύνουν κατά τόπους το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής.

Ως κύριες πηγές θορύβου στην άμεση περιοχή του έργου θεωρούνται:

- η λειτουργία του λιμένα Θάσου (Πορθμείο)
- η κυκλοφορία των οχημάτων στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο της περιοχής
- τα μηχανήματα που χρησιμοποιούνται για τις αγροτικές εργασίες
- οι συνήθεις αστικές δραστηριότητες στους οικισμούς της περιοχής
- οι τουριστικές δραστηριότητες.

Επίσης, διαθέσιμα στοιχεία θορύβου δεν υπάρχουν οπότε δεν είναι δυνατή η ανάλυση της υφιστάμενης ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος καθώς και οι διαχρονικές μεταβολές και τάσεις εξέλιξης.

## 6.12 Ηλεκτρομαγνητικά Πεδία

Η φύση του υπό μελέτη έργου δε σχετίζεται με εκπομπές ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, οπότε το θέμα δεν εξετάζεται περαιτέρω.

## 6.13 Ύδατα

### 6.13.1 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών

#### *6.13.1.1 Γενικά Στοιχεία*

Για την ευρύτερη περιοχή μελέτης έχει εκπονηθεί το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12), το οποίο αναθεωρήθηκε κατά τη 1η Αναθεώρηση των Σχεδίων Υδάτων, σύμφωνα με την υπ' αρ. Ε.Γ.: οικ. 900 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (ΦΕΚ 4680/Β/2017).

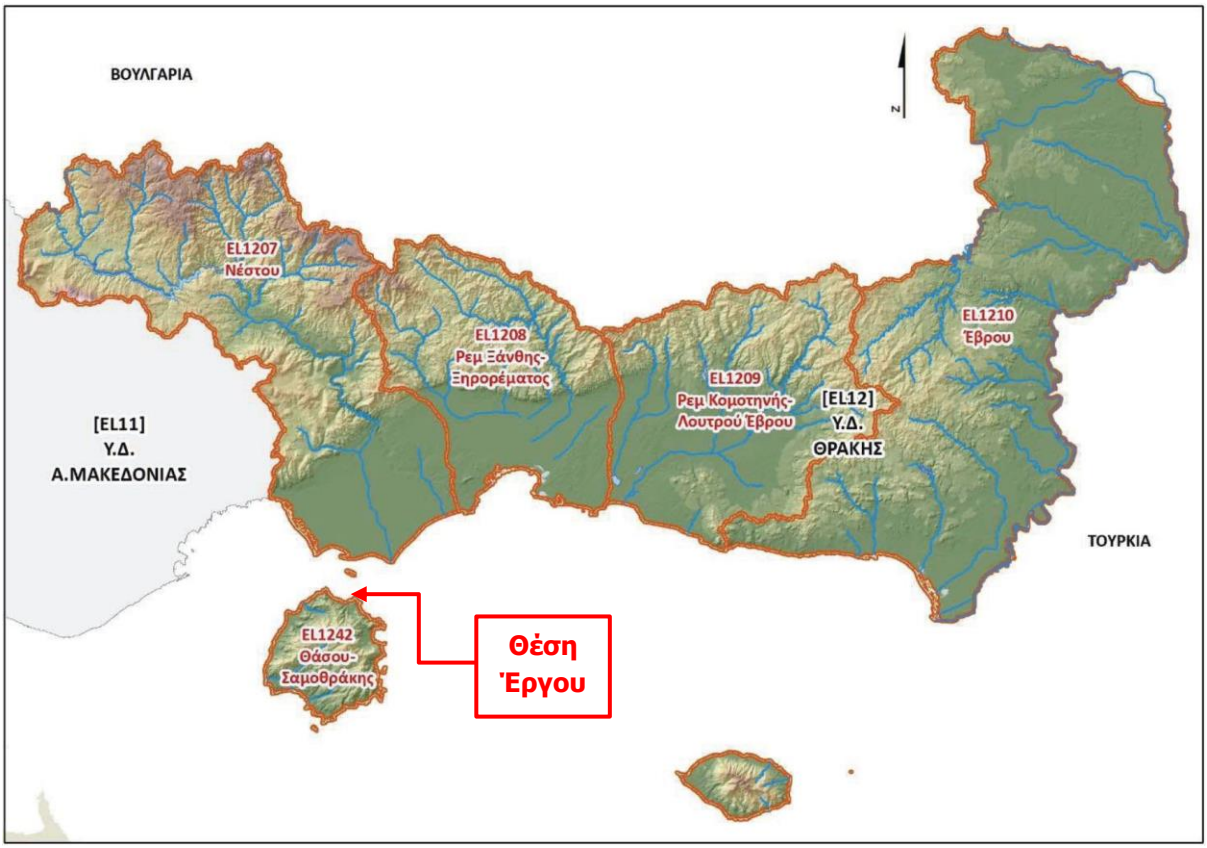
Με την απόφαση 706/16-7-2010 (ΦΕΚ 1383/Β/2010 & ΦΕΚ 1572/Β/2010), της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων «περί καθορισμού των Λεκανών Απορροής Ποταμών της χώρας και ορισμού των αρμόδιων Περιφερειών για τη διαχείριση και προστασία τους» και τις αποφάσεις έγκρισης της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων των 1$^{ων}$ ΣΔΛΑΠ καθορίστηκαν οι σαράντα-έξι (46) Λεκάνες Απορροής Ποταμών, οι οποίες υπάγονται σε δεκατέσσερις (14) Περιοχές Λεκανών Απορροής Ποταμών (που αντιστοιχούν στον όρο Υδατικά Διαμερίσματα του Άρθρου 3 του ΠΔ 51/2007).

Το Υδατικό Διαμέρισμα Θράκης (EL12) αποτελεί ένα από τα δεκατέσσερα (14) υδατικά διαμερίσματα και έχει συνολική έκταση 11.971 km$^2$, εκ των οποίων τα 11.240 km$^2$ αφορούν στο χερσαίο τμήμα του και τα 731 km$^2$ στα παράκτια Υδατικά Συστήματα (ΥΣ). Από την συνολική έκταση, τα 564 km$^2$ (περίπου) ανήκουν στα νησιά Θάσο και Σαμοθράκη.

Το διαμέρισμα ορίζεται βόρεια από τη γραμμή των συνόρων Ελλάδας-Βουλγαρίας και τον υδροκρίτη των λεκανών Νέστου-Οχυρού, ανατολικά από τη γραμμή των συνόρων Ελλάδας - Τουρκίας μέχρι τον Κόλπο Αίνου, δυτικά από τον υδροκρίτη των λεκανών Νέστου - Οχυρού, Νέστου - Στρυμόνα, Νέστου - ρέματος Νέας Καρβάλης και τον υδροκρίτη των παραλιακών ρεμάτων Χρυσούπολης μέχρι τον Κόλπο της Καβάλας.

Το ΥΔ Θράκης (EL12) αποτελείται από πέντε (5) λεκάνες απορροής, αυτές του Νέστου (EL1207), των Ρεμ. Ξάνθης – Ξηρορέματος (EL1208), των Ρεμ. Κομοτηνής – Λουτρού Έβρου (EL1209), του Έβρου (EL1210) και της Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242).

**Ο υπό μελέτη λιμένας χωροθετείται εντός των ορίων της ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242), η οποία διαθέτει έκταση (χερσαία) 562,8 km$^2$**, όπως φαίνεται στην ακόλουθη εικόνα.




**Εικόνα 6-24:** Όρια ΥΔ Θράκης και Λεκανών Απορροής Ποταμών (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

Στο νησιωτικό τμήμα του ΥΔ Θράκης καθώς και σε μια στενή παράκτια ζώνη επικρατεί χερσαίο μεσογειακό κλίμα, στο εσωτερικό και στα πεδινά το μεσευρωπαϊκό, ενώ στα ορεινά επικρατεί το ορεινό.

Οι κύριοι ποταμοί του ΥΔ Θράκης είναι οι π. Νέστος και Έβρος. Οι ποταμοί αυτοί αποτελούν ταυτόχρονα τους διασυνοριακούς ποταμούς του ΥΔ τα νερά των οποίων η Ελλάδα μοιράζεται με την Βουλγαρία και την Τουρκία. Σημαντικοί παραπόταμοι του Έβρου αλλά και σε επίπεδο ΥΔ είναι ο π. Άρδας και ο π. Ερυθροπόταμος. Δευτερεύοντες ποταμοί του ΥΔ είναι ο π. Λίσσος ή Φιλιουρής, ο π. Κόσυνθος (ρ. Ξάνθης) και ο π. Κομψάτος (συχνά αναφερόμενος ως Ξηροπόταμος λόγω της αναγραφής του ως τέτοιου στους χάρτες ΓΥΣ – στην πραγματικότητα, Ξηροπόταμος είναι ο κύριος παραπόταμος του Κομψάτου που διέρχεται από τις Θέρμες).

Στο ΥΔ Θράκης περιλαμβάνεται μόνον μία φυσική λίμνη, η λίμνη Ισμαρίδα (ή Μητρικού). Οι υπόλοιπες λίμνες του ΥΔ είναι ταμιευτήρες, συνολικά πέντε τον αριθμό, οι οποίες στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης περιγράφονται ορθώς ως ιδιαιτέρως τροποποιημένα ποτάμια. Οι σημαντικότεροι ταμιευτήρες είναι αυτοί του Θησαυρού και της Πλατανόβρυσης επί του ποταμού Νέστου, οι οποίοι τροφοδοτούν αντίστοιχα υδροηλεκτρικά έργα της ΔΕΗ. Οι λοιποί ταμιευτήρες χρησιμοποιούνται για ψύξη του ΑΗΣ Κομοτηνής και άρδευση (Γρατινής), ύδρευση (Αισύμης) και άρδευση (Ν. Αδριανής).

Επίσης, στο ΥΔ Θράκης περιλαμβάνονται σημαντικά μεταβατικά ύδατα (λιμνοθάλασσες, δέλτα ποταμών κ.λπ.) ορισμένα εκ των οποίων είναι υπερτοπικής εμβέλειας και προστατεύονται από διεθνείς συμβάσεις. Τα κυριότερα είναι το Δέλτα του Έβρου και η Λ/Θ Βιστωνίδα.

### *6.13.1.2 Χρήσεις Γης*

Στο πλαίσιο της 1ης αναθεώρησης, ομαδοποιήθηκαν οι χρήσεις γης, για το εκάστοτε υδατικό διαμέρισμα, στις ακόλουθες γενικές κατηγορίες: α) Αστικό, β) Βοσκότοπος, γ) Καλλιέργειες, δ) Δάσος, ε) Δρόμοι/Νερά και στ) Άλλο.

Στην ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης επικρατούν οι βοσκότοποι (45,06%) και ακολουθούν τα δάση και οι δασικές εκτάσεις (39,96%) και οι καλλιέργειες (11,32%).

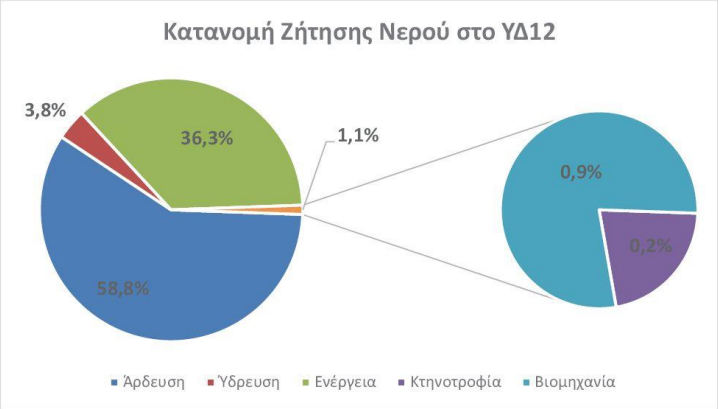
**Πίνακας 6-9:** Κατανομή χρήσεων γης στην ΛΑΠ Θάσου Σαμοθράκης (EL1242) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ ΓΗΣ | ΕΚΤΑΣΗ (στρ.) | ΠΟΣΟΣΤΟ (%) |
|---|---|---|
| Αστικό | 776 | 0,41 |
| Βοσκότοπος | 85.548 | 45,06 |
| Καλλιέργειες | 21.492 | 11,32 |
| Δάσος | 75.867 | 39,96 |
| Δρόμοι/Νερά | 2.161 | 1,14 |
| Άλλο | 4.025 | 2,12 |
| Σύνολο | 189.869 | 100,00 |

### *6.13.1.3 Ζήτηση και κύριες χρήσεις ύδατος*

Η κυριότερη χρήση νερού στο ΥΔ είναι η αρδευτική, όπως εξ άλλου και στις περισσότερες περιοχές του ελληνικού χώρου. Σημαντική είναι επίσης η ζήτηση για την υδροηλεκτρική παραγωγή. Δευτερεύουσες, από την άποψη των ποσοτήτων, ζητήσεις δημιουργούνται στην ύδρευση και τη βιομηχανία, ενώ μικρή είναι η συμμετοχή στην συνολική ζήτηση της κτηνοτροφίας και του τουρισμού. Υπάρχει ακόμα και μια ζήτηση νερού για την διατήρηση του περιβάλλοντος και των οικοσυστημάτων, ιδιαίτερα στην εκβολή των π. Νέστου και Έβρου αλλά και για την διατήρηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών (κυρίως της αλατότητας) των πολυάριθμων μεταβατικών υδάτων (λιμνοθαλασσών) του ΥΔ σε επιθυμητά για τα οικοσυστήματα που υποστηρίζουν επίπεδα.

Η συνολική μέση ετήσια ζήτηση από ανθρωπογενείς χρήσεις ανέρχεται σε 1.602 $hm^3$. Η μεγαλύτερη ζήτηση νερού στο υδατικό διαμέρισμα προέρχεται από την αρδευόμενη γεωργία, όπως προαναφέρθηκε, η οποία ανέρχεται σε 941,4 $hm^3$ (58,8%). Σε σχέση με τις καταναλωτικές χρήσεις, η άρδευση αποτελεί το 91,7% της συνολικής ζήτησης. Η υδροηλεκτρική παραγωγή στη λεκάνη του Νέστου χρησιμοποιεί 582 $hm^3$ (36,3%), συνιστά δε μη καταναλωτική χρήση νερού. Για τις λοιπές χρήσεις η ζήτηση διαμορφώνεται σε 60,5 $hm^3$ για την ύδρευση (3,8%) εκ των οποίων 0,6 $hm^3$ για τον τουρισμό (0,06%), 14,1 $hm^3$ για τη βιομηχανία (0,9%) και 3,9 $hm^3$ για την κτηνοτροφία (0,2%).




**Διάγραμμα 6-4:** Ποσοστιαία κατανομή της ζήτησης νερού στις διάφορες χρήσεις στο ΥΔ 12 (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

### 6.13.2 Συστήματα Επιφανειακών Υδάτων

Σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 2, παρ. 1) ο χαρακτηρισμός και καθορισμός των επιφανειακών υδάτων στοχεύει αρχικά στην αναγνώριση των επιφανειακών υδατικών συστημάτων και την κατάταξή τους σε 4 κατηγορίες:

- **Ποταμοί:** Συστήματα εσωτερικών υδάτων τα οποία ρέουν, κατά το πλείστον στην επιφάνεια του εδάφους αλλά το οποίο μπορεί για ένα μέρος της διαδρομής του να ρέει υπογείως.
- **Λίμνες:** Συστήματα στάσιμων εσωτερικών υδάτων
- **Μεταβατικά ύδατα:** Συστήματα επιφανειακών υδάτων πλησίον του στομίου ποταμών τα οποία είναι εν μέρει αλμυρά λόγω της γειτνίασής τους με παράκτια ύδατα αλλά τα οποία μπορεί να επηρεάζονται ουσιαστικά από ρεύματα γλυκού ύδατος.
- **Παράκτια:** τα επιφανειακά ύδατα που βρίσκονται στην πλευρά της ξηράς μίας γραμμής της οποίας βρίσκεται σε απόσταση ενός ναυτικού μιλίου προς τη θάλασσα από το πλησιέστερο σημείο της γραμμής βάσης από την οποία μετράται το εύρος των χωρικών υδάτων και τα οποία κατά περίπτωση εκτείνονται μέχρι του απώτερου ορίου των μεταβατικών υδάτων.

Ο καθορισμός των παραπάνω κατηγοριών χρησιμεύει ως πλαίσιο για την περαιτέρω διάκριση υδατικών συστημάτων και για το λόγο αυτό θα πρέπει να ακολουθούνται οι ακόλουθοι γενικοί περιορισμοί:

- ✓ Να αναγνωριστούν τα σημαντικά συστήματα υδάτων και να προσδιοριστούν τα εξωτερικά όρια τους.
- ✓ Να αναγνωριστούν τα όρια μεταξύ των διαφορετικών κατηγοριών των τύπων υδατικών συστημάτων.

Το σύστημα Επιφανειακών Υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (Άρθρο 2, παρ. 1 Οδηγίας), ορίζεται ως: «διακεκριμένο και σημαντικό στοιχείο επιφανειακών υδάτων, όπως π.χ. μια λίμνη, ένας ταμιευτήρας, ένα ρεύμα, ένας ποταμός ή μια διώρυγα, ένα τμήμα ρεύματος, ποταμού ή διώρυγας, μεταβατικά ύδατα ή ένα τμήμα παράκτιων υδάτων».

Εκτός των παραπάνω κατηγοριών, τα Συστήματα Επιφανειακών Υδάτων διακρίνονται ως προς το βαθμό επέμβασης των ανθρώπων σε αυτά, σε:

1. Φυσικά υδατικά συστήματα.
2. Τεχνητά υδατικά συστήματα (ΤΥΣ): «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων που δημιουργείται με δραστηριότητα του ανθρώπου» (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 8 Οδηγίας).
3. Ιδιαιτέρως τροποποιημένα υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ): «ένα σύστημα επιφανειακών υδάτων του οποίου ο χαρακτήρας έχει μεταβληθεί ουσιαστικά λόγω φυσικών αλλοιώσεων από τις δραστηριότητες του ανθρώπου και το οποίο ορίζεται από το κράτος μέλος» (Ορισμός σύμφωνα με Άρθρο 2, παρ. 9 Οδηγίας).

Η σημαντικότητα ενός στοιχείου επιφανειακών υδάτων αφορά κυρίως στο μέγεθός του. Η Οδηγία ισχύει για το σύνολο των επιφανειακών υδάτων, χωρίς να προσδιορίζεται κάποιο ελάχιστο μέγεθος για αυτά.

Ωστόσο, τα επιφανειακά ύδατα περιλαμβάνουν έναν μεγάλο αριθμό πολύ μικρών στοιχείων και το διοικητικό φορτίο για την διαχείρισή τους, προκειμένου να επιτύχουν τους στόχους της Οδηγίας, μπορεί να αποδειχθεί τεράστιο έτσι ώστε να μη καταστεί δυνατή η διαχείρισή του.

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Θράκης (EL12), έγινε επαναπροσδιορισμός, όπου κρίθηκε απαραίτητο, των υδατικών συστημάτων.

Συνοπτικά, στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης, στο ΥΔ Θράκης (EL12) προσδιορίσθηκαν συνολικά 199 επιφανειακά ΥΣ, η κατανομή των οποίων στο ΥΔ αλλά και ανά ΛΑΠ παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 6-10** Αριθμός Επιφανειακών Υδατικών Συστημάτων στο ΥΔ Θράκης ανά ΛΑΠ (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| **Τύπος ΥΣ** | **ΛΑΠ ΥΔ** | | | | | **Σύνολο ΥΔ** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **EL1207** | **EL1208** | **EL1209** | **EL1210** | **EL1242** | |
| Ποτάμια ΥΣ | 50 | 28 | 28 | 63 | 7 | 176 |
| Ποτάμια ΙΤΥΣ – Ταμιευτήρες | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 5 |
| Λιμναία ΥΣ | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Μεταβατικά ΥΣ | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 5 |
| Παράκτια ΥΣ | 3 | 2 | 0 | 4 | 3 | 12 |
| Σύνολο ΥΣ | 58 | 31 | 31 | 69 | 10 | 199 |

Το σύνολο των επιφανειακών υδατικών συστημάτων παρουσιάζεται στις ακόλουθες ενότητες, βάσει της νέας τυπολογίας (κυρίως για τα ποτάμια ΥΣ), όπως προσδιορίσθηκε στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης.

### *6.13.2.1 Ποτάμια Υδατικά Συστήματα*

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ, η οποία καταργεί την Απόφαση 2008/915/ΕΚ, τα ποτάμια ΥΣ δύνανται να κατατάσσονται στους ακόλουθους τύπους ποταμών:

- R-M1: Μικρά μεσογειακά ρέματα, λεκανών απορροής έκτασης έως 100km2, μικτής γεωλογίας (εκτός πυριτικών) και με έντονα εποχικό καθεστώς ροής.
- R-M2: Μεσαία μεσογειακά ρέματα, λεκανών απορροής έκτασης 100-1000km2, μικτής γεωλογίας (εκτός πυριτικών) και με έντονα εποχικό καθεστώς ροής.
- R-M3: Μεγάλα μεσογειακά ρέματα, λεκανών απορροής έκτασης 1000-10000km2, μικτής γεωλογίας (εκτός πυριτικών) και με έντονα εποχικό καθεστώς ροής.
- R-M4: Ορεινά μεσογειακά ρέματα, που αναπτύσσονται σε μη πυριτικό υπόβαθρο και διαθέτουν έντονα εποχικό καθεστώς ροής
- R-M5: Πρόκειται για εποχικά ρέματα, με περιοδικό καθεστώς ροής

Στο ΥΔ Θράκης (EL12) εντοπίζονται 176 ποτάμια ΥΣ. Από αυτά, τα επτά (7) ποτάμια ΥΣ εντοπίζονται στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242), τα στοιχεία των οποίων παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 6-11:** Ποτάμια ΥΣ (πλην ταμιευτήρων) και νέα τυπολογία, σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Απόφαση 2013/480/ΕΚ και την MED GIG, στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| α/α | Όνομα ΥΣ | Κωδικός ΥΣ | Κατηγορία | Μήκος (km) | Άμεση Λεκάνη Απορροής ($km^2$) | Αθροιστική Λεκάνη Απορροής ($km^2$) | Μέση Ετήσια Απορροή ($hm^3$) | Τύπος ΥΣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **ΛΑΠ ΘΑΣΟΥ - ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ (EL1242)** | | | | | | | | |
| 170 | ΑΝΩΝΥΜΟ Ρ. | EL1242R00020100180N | ΦΥΣ | 5,26 | 20,81 | 20,8 | 3,9 | R-M1 |
| 171 | ΠΟΡΤΕΣ Ρ. | EL1242R00040100181N | ΦΥΣ | 15,90 | 43,53 | 43,5 | 11,18 | R-M1 |
| 172 | ΚΑΜΙΝΟΡΡΕΜΑ Ρ. | EL1242R00060100183N | ΦΥΣ | 9,08 | 48,12 | 48,1 | 12,37 | R-M1 |
| 173 | ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ Π. | EL1242R00080100184N | ΦΥΣ | 8,35 | 41,34 | 41,3 | 10,62 | R-M1 |
| 174 | ΠΑΛΙ Ρ. | EL1242R00100100186N | ΦΥΣ | 3,42 | 10,4 | 7,5 | 7,8 | R-M1 |
| 175 | ΑΝΩΝΥΜΟ Ρ. | EL1242R00100100187N | ΦΥΣ | 5,92 | 6,29 | 6,3 | 6 | R-M1 |
| 176 | ΦΟΝΙΑΣ Ρ. | EL1242R00100100188N | ΦΥΣ | 6,09 | 10,19 | 10,2 | 5,3 | R-M1 |

***ΦΥΣ:** Φυσικό ΥΣ, **ΙΤΥΣ:** Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ, **ΤΥΣ:** Τεχνητό ΥΣ*

Τα πρώτα τέσσερα (4) Ποτάμια ΥΣ του παραπάνω πίνακα βρίσκονται στην Θάσο και εκβάλουν στα δυτικά παράλια της νήσου, σε σημαντική απόσταση από το υπόψη έργο.

### *6.13.2.2 Λιμναία υδατικά συστήματα*

Στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) **δεν εντοπίζονται λιμναία ΥΣ.**

### *6.13.2.3 Μεταβατικά υδατικά συστήματα*

Στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) **δεν προσδιορίσθηκαν μεταβατικά υδατικά συστήματα.**

### *6.13.2.4 Παράκτια υδατικά συστήματα*

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Θράκης (EL12), προσδιορίστηκαν δώδεκα (12) παράκτια υδατικά συστήματα, όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 6-12:** Παράκτια υδατικά συστήματα του ΥΔ Θράκης (EL12) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| α/α | Όνομα ΥΣ | Κωδικός ΥΣ | Κατηγορία | Έκταση ($km^2$) | Περίμετρος (km) | Τύπος ΥΣ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ | EL1207C0001N | ΦΥΣ | 69,55 | 39,0 | 3E |
| 2 | ΒΟΡΕΙΕΣ ΑΚΤΕΣ ΔΙΑΥΛΟΥ ΘΑΣΟΥ | EL1207C0002N | ΦΥΣ | 49,22 | 54,6 | 3E |
| 3 | ΠΑΡΑΛΙΑ ΑΒΔΗΡΩΝ | EL1207C0003N | ΦΥΣ | 38,30 | 48,5 | 3E |
| 4 | ΒΙΣΤΩΝΙΚΟΣ ΚΟΛΠΟΣ | EL1208C0004N | ΦΥΣ | 62,91 | 57,8 | 3E |
| 5 | ΔΥΤ. ΑΚΤΕΣ ΘΡΑΚΙΚΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ | EL1208C0005N | ΦΥΣ | 48,58 | 58,6 | 3E |
| 6 | ΑΝΑΤ. ΑΚΤΕΣ ΘΡΑΚΙΚΟΥ ΠΕΛΑΓΟΥΣ | EL1210C0006N | ΦΥΣ | 89,10 | 109,2 | 3E |
| 7 | ΛΙΜΑΝΙ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | EL1210C0007H | ΙΤΥΣ | 4,68 | 13,1 | 3E |
| 8 | ΑΚΤΕΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | EL1210C0008N | ΦΥΣ | 6,08 | 16,9 | 3E |
| 9 | ΑΚΤΕΣ ΕΒΡΟΥ | EL1210C0009N | ΦΥΣ | 35,71 | 102,4 | 3E |
| 10 | ΝΗΣΙΔΑ | EL1242C0010N | ΦΥΣ | 11,57 | 12,5 | 3E |
| 11 | ΑΚΤΕΣ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ | EL1242C0011N | ΦΥΣ | 116,99 | 134,9 | 3E |
| 12 | ΑΚΤΕΣ ΘΑΣΟΥ | EL1242C0012N | ΦΥΣ | 198,30 | 260,0 | 3E |

***ΦΥΣ:*** *Φυσικό ΥΣ,* ***ΙΤΥΣ:*** *Ιδιαίτερα τροποποιημένο ΥΣ,* ***ΤΥΣ:*** *Τεχνητό ΥΣ*

**Το υπό μελέτη έργο χωροθετείται εντός των ορίων του παράκτιου Υδατικού Συστήματος «Ακτές Θάσου», με κωδικό EL1242C0012N**. Πρόκειται για ένα φυσικό ΥΣ, το οποίο έχει έκταση 198,30 $km^2$ και περίμετρο 260,00 km.

**Πίνακας 6-13:** Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα ΥΔ Θράκης (EL12), στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

### 6.13.3 Συστήματα υπόγειων υδάτων

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) επανεξετάσθηκαν τα οριοθετημένα ΥΥΣ από το 1ο Σχέδιο Διαχείρισης. Ο αρχικός προσδιορισμός και οριοθέτηση των ΥΥΣ είχε πραγματοποιηθεί με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

- Τον υδρογεωλογικό χαρακτήρα των γεωλογικών σχηματισμών που συνθέτουν το ΥΥΣ και την ανάπτυξη υπόγειας υδροφορίας. Έγινε διάκριση σε καρστικά, κοκκώδη, ρωγματώδη και μεικτά ΥΥΣ και ενιαιοποιήθηκαν μικροί επιμέρους υδροφόροι.
- Τη δυναμικότητα των υπόγειων υδροφόρων, η οποία προκύπτει από τα υφιστάμενα στοιχεία υδροληψίας και εκμετάλλευσης του υπόγειου δυναμικού.
- Τις χρήσεις του ΥΥΣ.
- Την αλληλεξάρτηση του ΥΥΣ με επιφανειακά ύδατα και χερσαία οικοσυστήματα.
- Την ύπαρξη περιοχών που βρίσκονται σε κίνδυνο λόγω πιέσεων (π.χ. υπεραντλήσεις, υφαλμύρινση), κακή ποιοτική κατάσταση, ύπαρξη αυξημένου φυσικού υποβάθρου.

Στη διάρκεια της 1ης αναθεώρησης η επανεξέταση του ΣΔΛΑΠ έγινε επανεξέταση των ΥΥΣ που περιέλαβε κατά περίπτωση: διαχωρισμό κάποιων ΥΥΣ σε υποσυστήματα, ένταξη περιοχών που δεν είχαν προσδιορισθεί ως ΥΥΣ σε υφιστάμενα ή ως νέα ΥΥΣ, τροποποιήσεις των ορίων των ΥΥΣ, είτε αναδιαμόρφωσή τους, η οποία βασίσθηκε, εκτός των προαναφερομένων κριτηρίων και στα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης, στην ποιοτική προσέγγιση των πιέσεων και στις υφιστάμενες χρήσεις γης.

Η επανεξέταση οδήγησε τελικά στον επαναπροσδιορισμό των ορίων των Υπόγειων Υδατικών Συστημάτων (ΥΥΣ) «Δροσινίου» (EL120B100) και «Ορεστιάδας» (EL12BT010) ενώ έγιναν μικροδιορθώσεις στα όρια των ΥΥΣ «Ξάνθης-Κομοτηνής» (EL1200050), «Δέλτα Νέστου» (EL1200060), «Σαμοθράκης» (EL1200170) και «Σαμοθράκης-Ξηροποτάμου» (EL1200180).

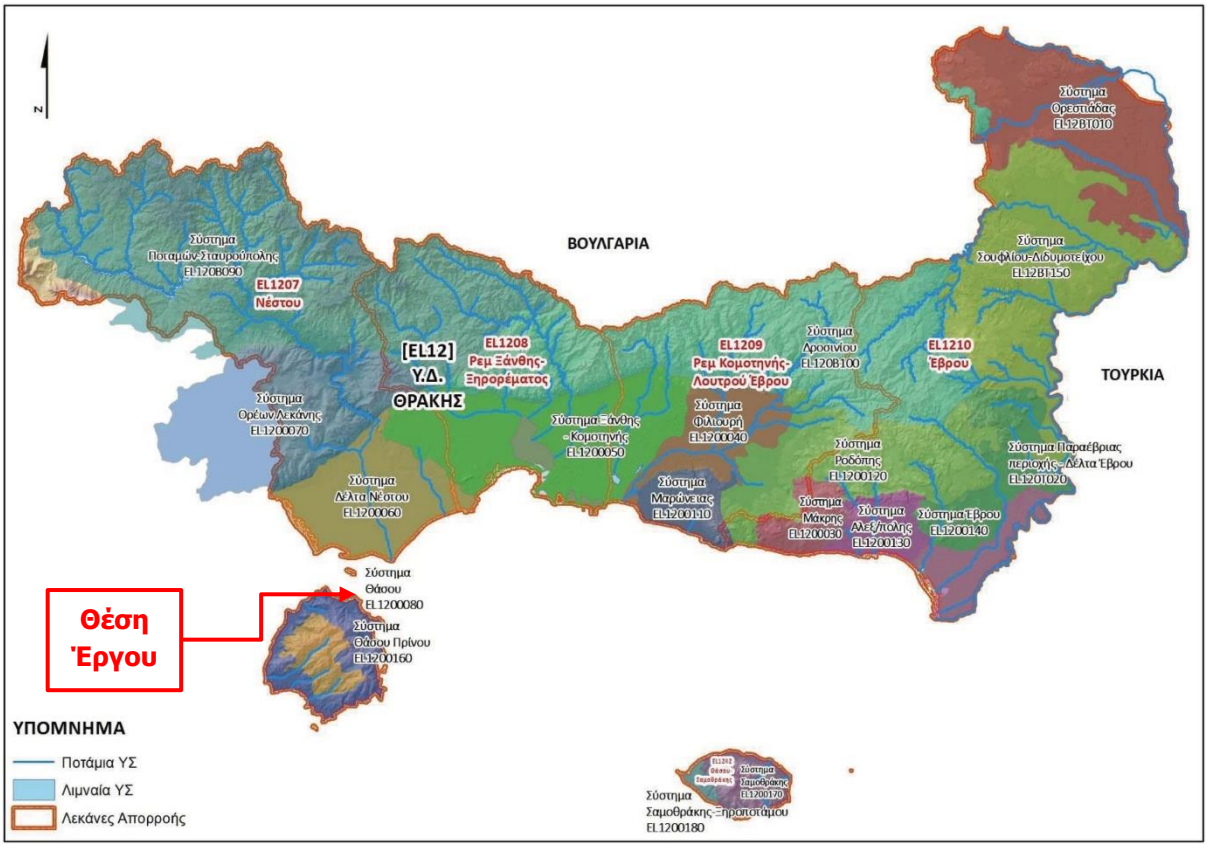
Συνολικά προσδιορίστηκαν δεκαοκτώ (18) ΥΥΣ στο ΥΔ Θράκης (EL12).

Στον ακόλουθο πίνακα και εικόνα παρουσιάζονται τα ΥΥΠ της ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242).

**Πίνακας 6-14:** Υπόγεια υδατικά συστήματα της ΛΑΠ EL1242 (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| α/α | Όνομα ΥΥΣ | Κωδικός ΥΥΣ | Έκταση ($km^2$) |
|---|---|---|---|
| **ΛΑΠ ΘΑΣΟΥ – ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ (EL1242)** | | | |
| 15 | ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΑΣΟΥ | EL1200080 | 247,31 |
| 16 | ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΑΣΟΥ – ΠΡΙΝΟΥ | EL1200160 | 136,32 |
| 17 | ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ | EL1200170 | 154,53 |
| 18 | ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ – ΞΗΡΟΠΟΤΑΜΟΥ | EL1200180 | 25,52 |

**Το υπό μελέτη έργο χωροθετείται στα όρια του ΥΥΣ Συστήματος Θάσου (EL1200080) έκτασης 247,31 $km^2$**. Η ποσοτική και χημική του κατάσταση χαρακτηρίζεται ως Καλή.



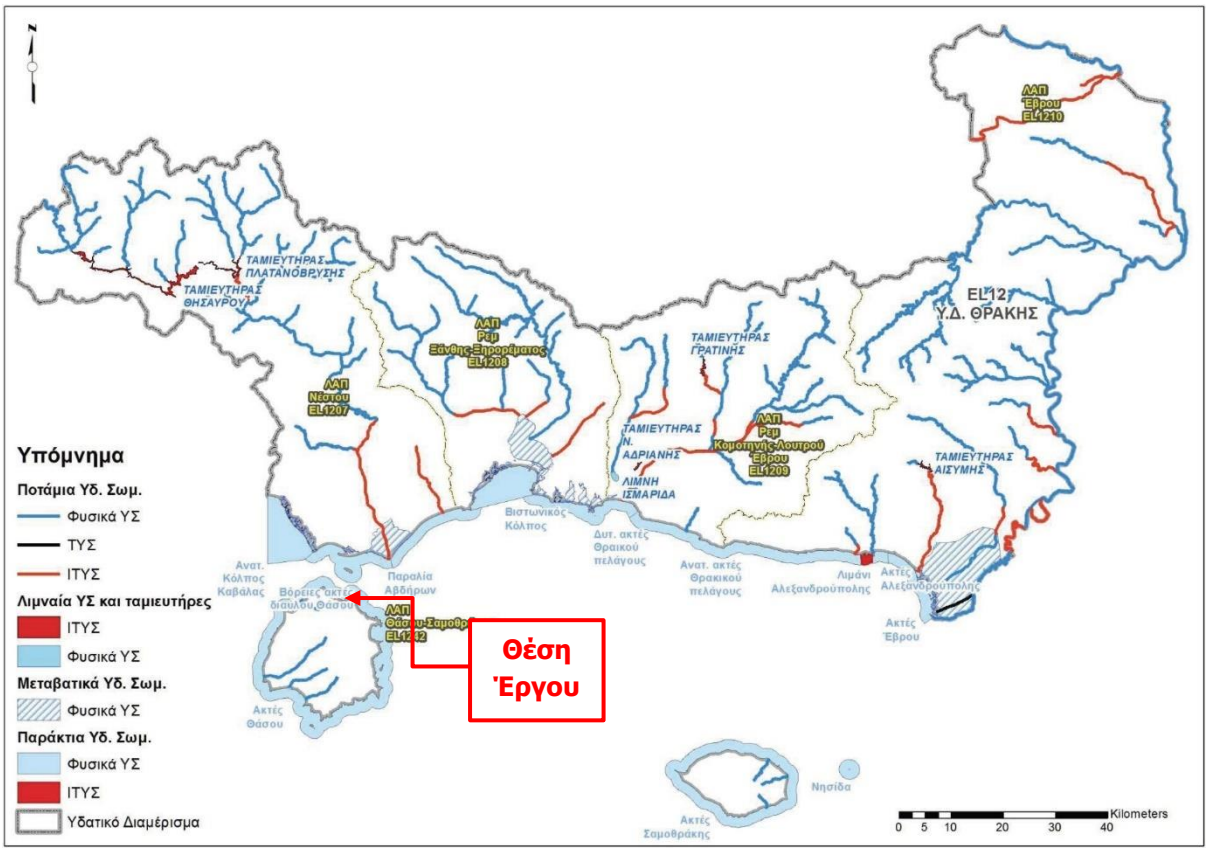

**Πίνακας 6-15:** Υπόγεια υδατικά συστήματα του ΥΔ Θράκης (EL12), στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

Σημειώνεται ότι για την κατασκευή και λειτουργία του υπό μελέτη λιμενικού έργου δεν προβλέπεται η καθ' οιονδήποτε τρόπο άντληση ποσοτήτων υπόγειων υδάτων και βαθιές εκσκαφές, ως εκ τούτου, το έργο δεν δύναται να επηρεάσει ή να επηρεαστεί από την κατάσταση του υπόγειου ΥΣ.

### 6.13.4 Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (ΙΤΥΣ) και Τεχνητά Υδατικά Συστήματα (ΤΥΣ)

Η μέχρι σήμερα ανθρώπινη δραστηριότητα έχει αλλοιώσει τα αρχικά χαρακτηριστικά ορισμένων υδατικών συστημάτων. Οι μεταβολές αυτές, ανεξάρτητα από τους λόγους για τους οποίους έγιναν και από το μέγεθος της αλλαγής που έχουν επιφέρει στα υδατικά συστήματα, τα καθιστούν κατά μια έννοια ιδιαίτερα. Επομένως, τα συστήματα αυτά αξιολογούνται με διαφορετικό τρόπο από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ σε σχέση με τα υπόλοιπα, και ονομάζονται Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (ΙΤΥΣ). Αντίστοιχα, σε ορισμένες περιπτώσεις κατασκευάζονται με ανθρώπινη πρωτοβουλία έργα που δημιουργούν υδατικά συστήματα σε σημεία όπου προηγουμένως δεν υπήρχαν. Αυτά τα συστήματα ονομάζονται Τεχνητά Υδατικά Συστήματα (ΤΥΣ).

Στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) **δεν προσδιορίσθηκαν Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα (ΙΤΥΣ) και Τεχνητά Υδατικά Συστήματα (ΤΥΣ)**, όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα.




**Πίνακας 6-16:** Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα και Τεχνητά Υδατικά συστήματα στο ΥΔ Θράκης (EL12) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

## 6.13.5 Προστατευόμενες Περιοχές

### *6.13.5.1 Περιοχές που προορίζονται για άντληση ύδατος για ανθρώπινη δραστηριότητα*

Τα κύρια υπόγεια υδατικά συστήματα (ΥΥΣ) που χρησιμοποιούνται για ύδρευση στο ΥΔ Θράκης (EL12) και επομένως αποτελούν προστατευόμενες περιοχές ποσίμου ύδατος περιλαμβάνονται στον ακόλουθο Πίνακα. Στα συστήματα αυτά πέραν των περιορισμών που υφίστανται στις ζώνες προστασίας, οι Διευθύνσεις Υδάτων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων γνωμοδοτούν επί των νέων δραστηριοτήτων που εν δυνάμει μπορούν να προκαλέσουν ρύπανση στην υπόγεια υδροφορία μέσω των αποβλήτων τους κατόπιν υποβολής ειδικής υδρογεωλογικής μελέτης.

Στα υπόλοιπα ΥΥΣ η προστασία των υδάτων, που προορίζονται για πόσιμο, διασφαλίζεται με τα μέτρα ή και τις ζώνες προστασίας σε επίπεδο σημείων απόληψης.

Επίσης, στο ΥΔ 12 εντοπίζονται και δύο (2) σημεία υδροληψίας που αφορούν επιφανειακά ύδατα: ο Ταμιευτήρας Αισύμης (EL1210RL009010004H) που χρησιμοποιείται για την ύδρευση του Δ. Αλεξανδρούπολης και το ρέμα Χιονόρεμα (Δυτικός παραπόταμος Βοσβόζη - EL1209R0000030090N) που χρησιμοποιείται για την ύδρευση του Δ. Κομοτηνής.

Τα υπόγεια και επιφανειακά υδατικά συστήματα που εντάσσονται στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης είναι τα ΥΥΣ Μάκρης, Ορεών Λεκάνης και Θάσου, καθώς και δύο (2) ΕΥΣ: ο Ταμιευτήρας Αισύμης και το ρ. Χιονόρρεμα.

**Πίνακας 6-17:** Περιοχές άντλησης ύδατος ανθρώπινης κατανάλωσης ΥΔ Θράκης (EL12) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| Α/Α | Ονομασία ΥΥΣ/ΕΥΣ | Κωδικός ΥΥΣ/ΕΥΣ | Κωδικός περιοχής | Είδος υδροφορέα | Ποιοτική κατάσταση | Ποσοτική κατάσταση |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (ΥΥΣ)** | | | | | | |
| 1 | Σύστημα Μάκρης | EL1200030 | EL1200030A7 | Καρστικός | Καλή | Καλή |
| 2 | Σύστημα Ορέων Λεκάνης | EL1200070 | EL1200070A7 | Καρστικός | Καλή | Καλή |
| 3 | Σύστημα Θάσου | EL1200080 | EL1200080A7 | Καρστικός | Καλή | Καλή |
| **Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα (ΕΥΣ)** | | | | | | |
| 1 | Τ.Λ. Αισύμης | EL1210RL009010004H | EL1210RL009010004HA7 | - | - | - |
| 2 | Χιονόρεμα ρ. | EL1209R0000030090N | EL1209R0000030090NA7 | - | - | - |

### *6.13.5.2 Υδατικά συστήματα που έχουν χαρακτηρισθεί ως ύδατα αναψυχής*

Σύμφωνα το Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων[2] Κολύμβησης της Ελλάδας, της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων, στην ευρύτερη περιοχή του έργου εντοπίζονται οι κολυμβητικές ακτές «Λιμένας Θάσου» (GRBW129011023) και «Μακρύαμμος» (GRBW129011015).

**Πίνακας 6-18:** Κολυμβητικές Ακτές, σε σχέση με το υπό μελέτη έργο (πηγή: http://www.bathingwaterprofiles.gr/)

<u>Κολυμβητική Ακτή «Λιμένας Θάσου» GRBW129011023</u>

Η παραλία Λιμένας ανήκει στις βόρειες ακτές Θάσου και βρίσκεται πλησίον του παλιού λιμένα του νησιού. Επιπλέον, καταλαμβάνει το παράλιο τμήμα ενός ευρύτερου ανοικτού όρμου με βορειοδυτικό προσανατολισμό.

Το μήκος της ακτής είναι 220 μέτρα, ενώ το μέσο πλάτος είναι 15 μέτρα. Η παράκτια ζώνη είναι μερικώς τροποποιημένη, διότι το ένα άκρο της ακτής συμπίπτει με το μόλο του παλαιού λιμένα Θάσου. Το χερσαίο τμήμα της ακτής είναι αμμώδες με σποραδική επιφανειακή βλάστηση, αποτελούμενη κυρίως από ακακίες και ελαιόδενδρα. Ο θαλάσσιος πυθμένας είναι αμμώδης με απότομη κλίση, αφού η ισοβαθής των 5 μέτρων απαντάται σε απόσταση της τάξης των 35 μέτρων από την ακτή. Τέλος, τα κολυμβητικά ύδατα στα πρώτα μέτρα έχουν κανονικό βάθος.

[2] *Επισημαίνεται ότι το Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης της Ελλάδας αναθεωρείται ανά διετία σύμφωνα με την με αρ. πρωτ. οικ.190856/1-8-2013 εγκύκλιο της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων του Υ.Π.ΕΝ. περί αναθεώρησης του δικτύου παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης της χώρας με την προσθήκη και αφαίρεση υδάτων κολύμβησης.*

Η παραλία είναι οργανωμένη στο σύνολό της. Ως εκ τούτου, παρέχονται βασικές υποδομές, όπως ξαπλώστρες, ομπρέλες, ντους και κάδοι απορριμμάτων. Επιπρόσθετα, για το κοινό υπάρχουν διαθέσιμα εστιατόρια και αναψυκτήρια. Για την ασφάλεια των λουομένων απασχολείται επί της παραλίας εξειδικευμένο ναυαγοσωστικό προσωπικό. Η ακτή χρησιμοποιείται κατεξοχήν για κολύμβηση με το μέγιστο αριθμό λουομένων να φθάνει τα 500 άτομα. Η περιοχή είναι προσβάσιμη οδικώς αποκλειστικά με ιδιωτικά μέσα μεταφοράς.

Η άμεση περιοχή της ακτής καλύπτεται από την ασυνεχή αστική δόμηση της πόλης της Θάσου. Επιπλέον, τονίζεται πως στο δυτικό άκρο της ακτής υπάρχει κατασκευασμένος ο ένας προβλήτας του παλαιού λιμένα της Θάσου, ενώ στο βορειοανατολικό άκρο λειτουργούν ναυπηγικές εγκαταστάσεις για κατασκευή και διόρθωση μικρών σκαφών.

Η ευρύτερη περιοχή είναι πρωτίστως δασική και καλύπτεται από κωνοφόρα δένδρα. Δευτερευόντως, η ευρύτερη περιοχή είναι αγροτική και καλύπτεται από μόνιμες καλλιέργειες με ελαιόδενδρα. Περιορισμένο τμήμα εδάφους είναι αστικό η καλύπτεται από χαμηλή βλάστηση.

Η παραλία Λιμένας Θάσου αναγνωρίσθηκε ως ακτή κολύμβησης το έτος 1990 και έκτοτε παρακολουθείται στο πλαίσιο των ετησίων προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων, τα οποία πραγματοποιούνται με ευθύνη του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Από το 2010, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων για τις κολυμβητικές περιόδους πραγματοποιείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2006/7/ΕΚ και με συναξιολόγηση των αποτελεσμάτων παρακολούθησης των τελευταίων ετών

**Πίνακας 6-19:** Ποιότητα υδάτων κολυμβητικής ακτής Λιμένας Θάσου (πηγή: http://www.bathingwaterprofiles.gr/)

Η ακτή έλαβε για το έτος 2014 το βραβείο της Γαλάζιας Σημαίας καλύπτοντας κριτήρια που, συμπληρωματικά με την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης και την καθαρότητα της ακτής, σχετίζονται με την οργάνωση της ακτής, την ασφάλεια των επισκεπτών και την προστασία της φύσης.

Η ακτή κολύμβησης δεν επηρεάζεται από την απορροή ρυπαντικών φορτίων των κύριων θρεπτικών συστατικών αζώτου και φωσφόρου, τα οποία συμβάλλουν στην ανάπτυξη αλγών. Επιπλέον, η μορφολογία της ακτής σε συνδυασμό με το κανονικό βάθος των υδάτων εξασφαλίζουν επαρκή ανανέωση των τελευταίων, με αποτέλεσμα τη διαμόρφωση μη ευνοϊκών συνθηκών για την εμφάνιση

του φαινόμενου του ευτροφισμού. Τέλος, στην ακτή δεν έχουν καταγραφεί συστηματικά περιστατικά ραγδαίας ανάπτυξης αλγών ή φυτοπλαγκτόν, ενώ τα κολυμβητικά ύδατα είναι υπό κανονικές συνθήκες διαυγή και καθαρά.

Με βάση τα παραπάνω εκτιμάται χαμηλός βαθμός επικινδυνότητας ανάπτυξης μακροφυκών και φυτοπλαγκτόν στην ακτή.

Κολυμβητική Ακτή «Μακρύαμμος» GRBW129011015

Η παραλία Μακρύαμμος εντοπίζεται στο βορειοανατολικό τμήμα της Θάσου και καταλαμβάνει το μυχό ενός ανοιχτού όρμου με ανατολικό προσανατολισμό.

Το μήκος της ακτής είναι 600 μέτρα, ενώ το πλάτος κυμαίνεται από 15 μέτρα έως 45 μέτρα. Η παράκτια ζώνη είναι μερικώς τροποποιημένη, λόγω της παρουσίας βραχίονα μήκους 80 μέτρων στο βόρειο άκρο της ακτής. Το χερσαίο τμήμα της ακτής στο κεντρικό τμήμα είναι αμμώδες. Παρ' όλα αυτά, τα δύο άκρα του όρμου παρουσιάζουν βραχώδεις εξάρσεις.

Επιπλέον, το χερσαίο τμήμα χαρακτηρίζεται από πυκνή, ψηλή βλάστηση, αποτελούμενη κυρίως από κωνοφόρα δένδρα. Η θαλάσσια βιοποικιλότητα περιλαμβάνει σποραδική βλάστηση από χλωροφύκη που συγκεντρώνονται κυρίως στα πρώτα μέτρα των κολυμβητικών υδάτων. Ο θαλάσσιος πυθμένας είναι εξολοκλήρου αμμώδης. Τα κολυμβητικά ύδατα στα πρώτα μέτρα είναι αβαθή και η κλίση του πυθμένα ήπια, αφού η ισοβαθής των 5 μέτρων συναντάται σε απόσταση της τάξης των 300 μέτρων από την ακτή.

Η παραλία είναι οργανωμένη μόνο στο αμμώδες κομμάτι της, όπου λειτουργεί μεγάλη ξενοδοχειακή μονάδα. Εκεί υπάρχουν βασικές υποδομές, όπως ξαπλώστρες, ομπρέλες, κάδοι απορριμμάτων και ντους. Η κάλυψη βασικών αναγκών του κοινού γίνεται μέσω των υποδομών του ξενοδοχείου, ενώ για την ασφάλεια των λουομένων απασχολείται εξειδικευμένο ναυαγοσωστικό προσωπικό. Η παραλία χρησιμοποιείται κατεξοχήν για κολύμβηση με το μέγιστο αριθμό λουομένων να φθάνει τα 800 άτομα. Επιπρόσθετα, η παρουσία του βραχίονα στο βόρειο άκρο της ακτής έχει αυξήσει την παρουσία αγκυροβολημένων σκαφών επί της ακτής. Τέλος, η περιοχή είναι προσβάσιμη οδικώς αποκλειστικά με ιδιωτικά μέσα μεταφοράς.

Η άμεση περιοχή της ακτής είναι πρωτίστως φυσική και καλύπτεται από δασικές εκτάσεις γης. Όπως προαναφέρθηκε, υπάρχει αστική δόμηση στην περιοχή, που αντιστοιχεί στην ξενοδοχειακή μονάδα που διαχειρίζεται την ακτή.

Η ευρύτερη περιοχή είναι φυσική και καλύπτεται πρωτίστως από δάση κωνοφόρων ή περιοχές με χαμηλή βλάστηση. Βόρεια της ακτής εντοπίζεται ο ασυνεχής, αστικός ιστός της πόλης της Θάσου, όπως επίσης και αγροτικές εκτάσεις με ελαιόδενδρα.

Η παραλία Μακρύαμμος αναγνωρίσθηκε ως ακτή κολύμβησης το έτος 1990 και έκτοτε παρακολουθείται στο πλαίσιο των ετησίων προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας των

κολυμβητικών υδάτων, τα οποία πραγματοποιούνται με ευθύνη του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Από το 2010, η παρακολούθηση και η αξιολόγηση της ποιότητας των υδάτων για τις κολυμβητικές περιόδους πραγματοποιείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2006/7/ΕΚ και με συναξιολόγηση των αποτελεσμάτων παρακολούθησης των τελευταίων ετών.

Η ακτή έλαβε για το έτος 2014 το βραβείο της Γαλάζιας Σημαίας καλύπτοντας κριτήρια που, συμπληρωματικά με την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης και την καθαρότητα της ακτής, σχετίζονται με την οργάνωση της ακτής, την ασφάλεια των επισκεπτών και την προστασία της φύσης.

Η θέση της ακτής εντός κλειστού όρμου σε συνδυασμό με το μικρό βάθος των υδάτων διαμορφώνουν συνθήκες ευνοϊκές για την εμφάνιση του φαινόμενου του ευτροφισμού. Παρ' όλα αυτά, στην ακτή δεν έχουν καταγραφεί περιστατικά ραγδαίας ανάπτυξης αλγών ή φυτοπλαγκτόν, αφού η ακτή δεν επηρεάζεται από την απορροή ρυπαντικών φορτίων των κύριων θρεπτικών συστατικών αζώτου και φωσφόρου. Ωστόσο, τα κολυμβητικά ύδατα είναι υπό κανονικές συνθήκες διαυγή και καθαρά κάτι που συνδέεται με χαμηλή παρουσία φυτοπλαγκτόν.

Με βάση τα παραπάνω εκτιμάται χαμηλός βαθμός επικινδυνότητας ανάπτυξης μακροφυκών και φυτοπλαγκτόν στην ακτή.

### *6.13.5.3 Περιοχές ευαίσθητες στην παρουσία θρεπτικών ουσιών*

Στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) **δεν προσδιορίσθηκαν Ευπρόσβλητες Ζώνες σε Νιτρορύπανση.**

Στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) **δεν προσδιορίσθηκαν Ευαίσθητες Περιοχές.**

### *6.13.5.4 Περιοχές που προορίζονται για την προστασία οικοτόπων και ειδών*

Η περιοχή μελέτης εντάσσεται εντός της Προστατευόμενης Περιοχής Natura 2000 με ονομασία:

- «Θαλάσσια Περιοχή Καβάλας - Θάσου» **(SPA)** και κωδικό τόπου GR1150014.
- «Θαλάσσια Περιοχή Καβάλας - Θάσου» **(pSCI, SCI or SAC)** και κωδικό τόπου GR1150014.

Η επιλογή και ο προσδιορισμός των προστατευόμενων φυσικών περιοχών προσαρμόζεται στις εθνικές συνθήκες κάθε κράτους-μέλους. Λόγω της ποικιλομορφίας των συνθηκών εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, τα κράτη μέλη μπορούν να εφαρμόζουν τις οδηγίες των Καθοδηγητικών Κειμένων με ευέλικτο τρόπο αφού τα χαρακτηριστικά καθώς επίσης και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει κάθε ΛΑΠ ποικίλουν από περιοχή σε περιοχή.

Ως εκ τούτου στο μητρώο επιλέχτηκε να ενταχθούν φυσικές περιοχές οι οποίες τελούν υπό καθεστώς προστασίας (σε ευρωπαϊκό ή/ και εθνικό επίπεδο) και οι οποίες σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την

ύπαρξη ύδατος καθώς επίσης και σημαντικοί – ως προς τη βιολογική τους ποικιλότητα – υγρότοποι. Για την επιλογή αυτών ελήφθησαν υπόψη τα κείμενα Προστατευόμενες περιοχές σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά (Protected Areas Under the Water Framework Directive) και Συσχέτιση μεταξύ της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) και των Οδηγιών για τη Φύση (Οδηγία περί της διατηρήσεως των άγριων πτηνών 79/409/ΕΟΚ και την Οδηγία των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ)(Links between the Water Framework Directive (WFD200/60/EC) and Nature Directives (Birds Directive 79/409/EEC and Habitats Directive 92/43/EEC)).

Στοιχεία των ως άνω περιοχών παρουσιάσθηκαν στην παράγραφο 6.5.2 της παρούσης.

#### *6.13.5.5 Περιοχές που προορίζονται για την προστασία υδρόβιων ειδών με οικονομική σημασία*

Σύμφωνα με το ΣΔΛΑΠ, στο ΥΔ Θράκης (EL12) εν έτος 2017 λειτουργούσαν συνολικά είκοσι τέσσερις (24) μονάδες υδατοκαλλιέργειας (η μία εκ των οποίων ήταν υπό ίδρυση).

Από τις εν λόγω μονάδες, οι εννέα (9) αφορούν ιχθυοκαλλιέργειες (5 γλυκέων υδάτων και 4 θαλάσσιων υδάτων) και οι δεκατέσσερις (14) αφορούν κυρίως μυδοκαλλιέργειες παράκτιων υδάτων εντός των Περιοχών Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΑΥ) Β.14 και Δ.2 της ΚΥΑ 31722/4.11.2011.

Επίσης, στα όρια του ΥΔ Θράκης (EL12) εντοπίζονται είκοσι πέντε (25) εν δυνάμει εκμεταλλεύσιμες λιμνοθάλασσες. Από αυτές υπό εκμετάλλευση βρίσκονται δεκαοχτώ (18) ΛΘ και δύο (2) Λίμνες, η Ισμαρίδα και η Βιστωνίδα. Οι υπό εκμετάλλευση λίμνες και λιμνοθάλασσες καλύπτουν συνολική έκταση περίπου 77.200 στρεμμάτων. Η σημαντικότερη απο αυτές περιοχή είναι η Λίμνη Βιστωνίδα με έκταση 45.000 στρέμματα. Παράλληλα σημαντικούς εκμεταλλεύσιμους ψαρότοπους αποτελούν και οι λιμνοθάλασσες Αγιάσματος, Ερατεινού, Βάσσοβας στην ευρύτερη περιοχή Κεραμωτής καθώς και οι λιμνοθάλασσες Ροδόπης (Πόρτο Λάγος, Λάγος, Ισμαρίδα κ.λπ.).

Στο πλαίσιο του 1ου Σχεδίου Διαχείρισης, σχετικά με τα θαλάσσια ύδατα, εντάχθηκαν στο Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών (ΜΠΠ), ως προστατευόμενες περιοχές βάσει της Οδηγίας 2006/113/ΕΚ, τα παράκτια υδατικά συστήματα που σχετίζονται με τις ΠΑΥ του Πίνακα 1 του Παραρτήματος της ΚΥΑ 31722/4.11.2011. Περιλαμβάνονται συνολικά επτά (7) παράκτια υδατικά συστήματα του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) (βλ. ακόλουθο Πίνακα).

**Πίνακας 6-20:** Προτεινόμενες προστατευόμενες περιοχές βάσει της Οδηγίας 2006/113/ΕΚ (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| α/α | Κωδικός Προστατευόμενης Περιοχής | Κωδικός ΥΣ | Ονομασία ΥΣ | Κατηγορία ΥΣ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | EL1207C0001NSH | EL1207C0001N | Ανατολικός Κόλπος Καβάλας | Παράκτιο |
| 2 | EL1207C0002NSH | EL1207C0002N | Βόρειες Ακτές Διαύλου Θάσου | Παράκτιο |
| 3 | EL1207C0003NSH | EL1207C0003N | Παραλία Αβδήρων | Παράκτιο |
| 4 | EL1208C0004NSH | EL1208C0004N | Βιστωνικός Κόλπος | Παράκτιο |
| 5 | EL1208C0005NSH | EL1208C0005N | Δυτικές Ακτές Θρακικού Πελάγους | Παράκτιο |
| 6 | EL1210C0006NSH | EL1210C0006N | Ανατολικές Ακτές Θρακικού Πελάγους | Παράκτιο |
| 7 | EL1242C0012NSH | EL1242C0012N | Ακτές Θάσου | Παράκτιο |

Όσον αφορά στα γλυκά ύδατα, εντάσσονται στο ΜΠΠ, ως προστατευόμενες περιοχές βάσει της Οδηγίας 2006/44/ΕΚ, πέντε (5) ποτάμια υδατικά συστήματα, το ρ. Λουτρού (EL1207R0002240036N, EL1207R0002240037N, EL1207R0002240038N), το ρ. Αρκουδόρεμμα (EL1207R0002140014N) και ο Π. Κόσυνθος (EL1208R0000090060N) (βλ. ακόλουθο Πίνακα).

**Πίνακας 6-21:** Προτεινόμενες προστατευόμενες περιοχές βάσει της Οδηγίας 2006/44/ΕΚ (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| α/α | Κωδικός Προστατευόμενης Περιοχής | Κωδικός ΥΣ | Ονομασία ΥΣ | Κατηγορία ΥΣ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | EL1207R0002240036NFI | EL1207R0002240036N | Ρ. Λουτρού | Ποτάμιο |
| 2 | EL1207R0002240037NFI | EL1207R0002240037N | Ρ. Λουτρού | Ποτάμιο |
| 3 | EL1207R0002240038NFI | EL1207R0002240038N | Ρ. Λουτρού | Ποτάμιο |
| 4 | EL1207R0002140014NFI | EL1207R0002140014N | Ρ. Αρκουδόρεμα | Ποτάμιο |
| 5 | EL1208R0000090060NFI | EL1208R0000090060N | Π.Κόσυνθος | Ποτάμιο |

### 6.13.6 Υφιστάμενες Πιέσεις στα Ύδατα

Στα πλαίσια της πρώτης αναθεώρησης του σχεδίου διαχείρισης υδάτων, έγινε προσδιορισμός των ανθρωπογενών πιέσεων και των επιπτώσεών τους σε κάθε επιφανειακό και υπόγειο υδατικό σύστημα, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, του ΠΔ 51/2007 και το σχετικό Κείμενο Κατευθυντήριων Γραμμών (Guidance Document No 3: Analysis of Pressure and Impacts).

Ως ανθρωπογενείς πιέσεις στα υδατικά συστήματα, ορίζεται το σύνολο των ανθρώπινων δραστηριοτήτων που επηρεάζουν ή μπορούν να επηρεάσουν τα υδατικά συστήματα της περιοχής, στην οποία αναπτύσσονται.

#### *6.13.6.1 Σημειακές Πηγές Ρύπανσης*

Περιλαμβάνονται όλες οι σημειακές πηγές ρύπανσης που παράγουν συμβατικούς ρύπους (BOD, N, P).

Ο κατάλογος με τις κατηγορίες των εν λόγω πιέσεων περιλαμβάνει:

- Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ).
- Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη.
- Μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες.
- Βιομηχανικές μονάδες.
- Μεγάλες Κτηνοτροφικές μονάδες.
- Υδατοκαλλιέργειες – Ιχθυοκαλλιέργειες.
- Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ.

Σύμφωνα με το Σχέδιο, στο υπό μελέτη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242), τα συνολικά ετήσια φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους σημειακών πιέσεων είναι 42,7 τόνοι/έτος BOD, 16 τόνοι/έτος N και 2,8 τόνοι/έτος P, όπως φαίνεται και στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 6-22:** Συνολικά ετήσια φορτία BOD, N και P που παράγονται από σημειακές πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ | BOD (τόνοι/έτος) | N (τόνοι/έτος) | P (τόνοι/έτος) |
|---|---|---|---|
| Βιομηχανικές μονάδες | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Διαρροές από ΧΑΔΑ και ΧΥΤΑ | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων (ΕΕΛ) | 8,2 | 8,8 | 1,3 |
| Εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη | 34,5 | 6,9 | 1,4 |
| Μεγάλες Ξενοδοχειακές Μονάδες | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Υδατοκαλλιέργειες – Ιχθυοκαλλιέργειες | 0,0 | 0,3 | 0,0 |
| Μεγάλες Κτηνοτροφικές μονάδες | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 42,7 | 16,0 | 2,8 |

### *6.13.6.2 Διάχυτες Πηγές Ρύπανσης*

Περιλαμβάνονται όλες οι διάχυτες πηγές ρύπανσης που παράγουν συμβατικούς ρύπους (BOD, N, P).

Ο κατάλογος με τις κατηγορίες των εν λόγω πιέσεων περιλαμβάνει:

- Γεωργικές δραστηριότητες.
- Αστικά λύματα που δεν καταλήγουν σε ΕΕΛ.
- Κτηνοτροφία (ποιμενική και σταβλισμένη).
- Επιβάρυνση των υδάτων από άλλες πηγές

Σύμφωνα με το Σχέδιο, στο υπό μελέτη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242), τα συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους διάχυτων πιέσεων είναι 67,5 τόνοι/έτος BOD, 57,2 τόνοι/έτος N και 3,1 τόνοι/έτος P, όπως φαίνεται και στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 6-23:** Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από διάχυτες πηγές στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| ΧΡΗΣΗ ΓΗΣ | BOD (τόνοι/έτος) | N (τόνοι/έτος) | P (τόνοι/έτος) |
|---|---|---|---|
| ΑΣΤΙΚΗ | 14,6 | 4,2 | 0,1 |
| ΓΕΩΡΓΙΚΗ | 0,0 | 13,0 | 0,5 |
| ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΗ | 52,9 | 27,6 | 2,4 |
| ΑΛΛΕΣ ΠΗΓΕΣ | 0,0 | 12,4 | 0,1 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 67,5 | 57,2 | 3,1 |

### *6.13.6.3 Υδρομορφολογικές Πιέσεις*

Στο πλαίσιο της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ έγινε εκτίμηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων που προκαλούνται από τεχνικά έργα.

Για την ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) **δεν προσδιορίσθηκαν** έργα που έχουν προκαλέσει υδρομορφολογικές αλλοιώσεις σε επιφανειακά υδατικά συστήματα, με αποτέλεσμα τον αρχικό χαρακτηρισμό τους ως Ιδιαιτέρως Τροποποιημένα Υδατικά Συστήματα ή Τεχνητά Υδατικά Συστήματα

Αμμοχαλικοληψίες:

Οι αμμοχαλικοληψίες αποτελούν παρόχθιες λήψεις αδρανών – φερτών υλικών των ποταμών για την κατασκευή τεχνικών έργων ή και για άλλους σκοπούς. Οι αμμοχαλικοληψίες ανάλογα με την ποσότητα των αδρανών που λαμβάνονται, μπορούν να αλλοιώσουν τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά της κοίτης των ποταμών και να αποτελέσουν αιτία υδρομορφολογικής αλλοίωσης των συγκεκριμένων υδατικών συστημάτων.

Στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) **δεν παρατηρούνται εκτεταμένες αμμοχαλικοληψίες από κοίτες ποταμών.**

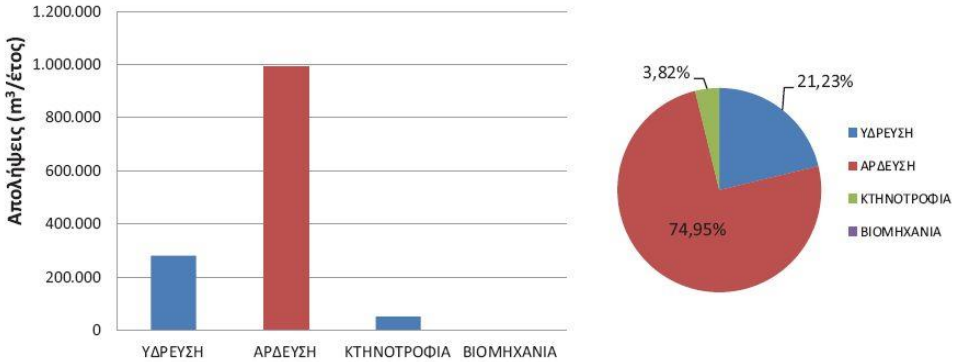
### *6.13.6.4 Απολήψεις Ύδατος*

Στα πλαίσια της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ εξετάστηκαν στοιχεία για τις συνολικές απολήψεις νερού για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις. Συγκεκριμένα εξετάστηκαν οι εξής δραστηριότητες και χρήσεις:

- ✓ Ύδρευση
- ✓ Άρδευση
- ✓ Νερό κτηνοτροφίας

- ✓ Νερό βιομηχανίας
- ✓ Άλλες ανάγκες και απολήψεις νερού

Στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242), οι συνολικές ετήσιες απολήψεις ύδατος για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις εκτιμήθηκαν σε 1,32 εκ.μ$^3$, βάσει των ετήσιων αναγκών της ΛΑΠ. Στην γεωργία (αρδευθείσες εκτάσεις) που είναι και ο βασικός χρήστης ύδατος καταναλώνεται το 74,95% (0,99 εκ.μ$^3$) των συνολικών αναγκών νερού, στην ύδρευση το 21,23% (0,28 εκ.μ$^3$) και στην κτηνοτροφία το 3,82% (0,05 εκ.μ$^3$).




**Διάγραμμα 6-5:** Ποσότητες και κατανομή ετήσιων απολήψεων νερού στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

Απολήψεις από Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα

Στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) **δεν καταγράφονται απολήψεις από Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα.**

Απολήψεις από Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Στο ΥΔ Θράκης, δεν παρατηρούνται φαινόμενα υπεραντλήσεων στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα.

Στον ακόλουθο πίνακα δίδονται τα αναλυτικά στοιχεία των αντλήσεων ανά υπόγειο υδατικό σύστημα για τη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242).

**Πίνακας 6-24:** Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από τα ΥΥΣ της ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| Κωδικός ΥΥΣ | Ονομασία ΥΥΣ | Μέση ετήσια τροφοδοσία ($10^6 m^3$) | Μέσες ετήσιες απολήψεις ($10^6 m^3$) | Ύδρευση ($10^6 m^3$) | Άρδευση ($10^6 m^3$) | Κτηνοτροφία ($10^6 m^3$) | Βιομηχανία ($10^6 m^3$) | Ποσοτική Κατάσταση |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EL1200080** | Σύστημα Θάσου | ~43,5 | ~2,24 | ~1,8 | ~0,38 | ~0,065 | - | Καλή |
| **EL1200160** | Σύστημα Θάσου – Πρίνου | ~11,4 | ~1,29 | ~1,05 | ~0,21 | ~0,03 | - | Καλή |
| **EL1200170** | Σύστημα Σαμοθράκης | ~19,8 | ~2,24 | ~0,74 | ~1,43 | ~0,07 | - | Καλή |
| **EL1200180** | Σύστημα Σαμοθράκης – Ξηροποτάμου | ~1,14 | ~0,37 | ~0,12 | ~0,23 | ~0,02 | - | Καλή |

### *6.13.6.5 Λοιπές Πιέσεις*

Οι λοιπές πιέσεις περιλαμβάνουν:

Απορροές από εξορυκτικές δραστηριότητες (ορυχεία, μεταλλεία). Σύμφωνα με το Σχέδιο, στην περιοχή του ΥΔ Θράκης (EL12) δεν υπάρχει κάποιο ενεργό μεταλλείο ή ορυχείο στο Υδατικό

Διαμέρισμα Θράκης (EL12). Στο παρελθόν, έλαβε χώρα μεταλλευτική δραστηριότητα στο Μεταλλείο Αγίου Φιλίππου που εντοπίζεται βορειοανατολικά του οικισμού Κίρκη του Δ. Αλεξανδρούπολης και αποτελεί σημαντικά ρυπασμένο χώρο εντός της ΛΑΠ Έβρου (EL1210).

Μονάδες αφαλάτωσης. Σύμφωνα με το Σχέδιο, στην περιοχή του ΥΔ Θράκης (EL12) δεν απαντώνται μονάδες αφαλάτωσης.

Τεχνητός εμπλουτισμός των υπογείων υδάτων. Στην περιοχή του ΥΔ Θράκης (EL12) δεν πραγματοποιείται εφαρμογή τεχνητού εμπλουτισμού σε Υπόγεια Υδατικά Συστήματα.

Μεταβολή υπόγειας στάθμης και ποσότητας υπόγειων υδάτων εξαιτίας υπογείων εκμεταλλεύσεων ή κατασκευής μεγάλων υπογείων έργων. Στο ΥΔ Θράκης (EL12) δεν υπάρχουν περιπτώσεις υπογείων εκμεταλλεύσεων και κατά συνέπεια δεν προσδιορίζονται αντίστοιχες πιέσεις.

### *6.13.6.6 Συγκεντρωτικά Στοιχεία Πιέσεων*

Από τις επιμέρους πηγές ρύπανσης των σημειακών, των διάχυτων πιέσεων και των άλλων ειδών ανθρωπογενών πιέσεων προκύπτουν, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα, οι συνολικές ετήσιες ποσότητες ρυπαντικών φορτίων BOD, N και P που παράγονται στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) είναι περίπου 110,2 τόνοι/έτος BOD, 73,2 τόνοι/έτος N και 5,8 τόνοι/έτος P.

**Πίνακας 6-25:** Συνολικά ετήσια επιφανειακά φορτία BOD, N και P που παράγονται από όλες τις πηγές ρύπανσης στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| ΠΗΓΗ ΡΥΠΑΝΣΗΣ | BOD (τόνοι/έτος) | N (τόνοι/έτος) | P (τόνοι/έτος) |
|---|---|---|---|
| ΔΙΑΧΥΤΕΣ | 67,5 | 57,2 | 3,1 |
| ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ | 42,7 | 16,0 | 2,8 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 110,2 | 73,2 | 5,8 |

### *6.13.6.7 Εκτίμηση των Επιπτώσεων στα Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα*

Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων και το χαρακτηρισμό των ΥΣ με βάση την πιθανότητα επίτευξης των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας συναξιολογούνται ανά υδατικό σύστημα τα ακόλουθα:

- Η ένταση της πίεσης από πηγές ρύπανσης και απολήψεις: υψηλή (H), μεσαία (M), χαμηλή (L)
- Τα διαθέσιμα δεδομένα και τα αποτελέσματα του προγράμματος παρακολούθησης
- Κρίση του μελετητή, όταν δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα.

**Πίνακας 6-26:** Στατιστικά στοιχεία εκτίμησης κινδύνου μη επίτευξης στόχων επιφανειακών υδατικών συστημάτων στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| Είδος ΥΣ | Κατηγορίες εκτίμησης κινδύνου* | | | | | | | | Σύνολο |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NR | | PNR | | PAR | | AR | | |
| | Πλήθος ΥΣ | Ποσοστό πλήθους ΥΣ (%) | Πλήθος ΥΣ | Ποσοστό πλήθους ΥΣ (%) | Πλήθος ΥΣ | Ποσοστό πλήθους ΥΣ (%) | Πλήθος ΥΣ | Ποσοστό πλήθους ΥΣ (%) | Πλήθος ΥΣ |
| Ποτάμια ΥΣ | | **85,7%** | | **0,0%** | | **14,3%** | | **0,0%** | |
| Λιμναία ΥΣ | | **0,0%** | | **0,0%** | | **0,0%** | | **0,0%** | |
| Παράκτια ΥΣ | | **66,7%** | | **33,3%** | | **0,0%** | | **0,0%** | |
| Μεταβατικά ΥΣ | | **0,0%** | | **0,0%** | | **0,0%** | | **0,0%** | |
| Σύνολο | | **80,0%** | | **10,0%** | | **10,0%** | | **0,0%** | **1** |

** Όσον αφορά στην εκτίμηση του κινδύνου μη επίτευξης των στόχων διακρίνονται οι ακόλουθες κατηγορίες: σε κίνδυνο (At Risk -AR), πιθανόν σε κίνδυνο (probably at risk - PAR), πιθανόν όχι σε κίνδυνο (probably not at risk - PNR), όχι σε κίνδυνο (not at risk -NR)*

#### *6.13.6.8 Εκτίμηση των επιπτώσεων στα υπόγεια υδατικά συστήματα*

Στη Λεκάνη Απορροής Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242), έχουν οριοθετηθεί τέσσερα (4) υπόγεια υδατικά συστήματα, η κατάσταση των οποίων δίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Από τα υπόγεια υδατικά συστήματα στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242), κανένα δεν είναι σε κακή ποιοτική ή ποσοτική κατάσταση.

**Πίνακας 6-27:** Πίνακας ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης ΥΥΣ στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

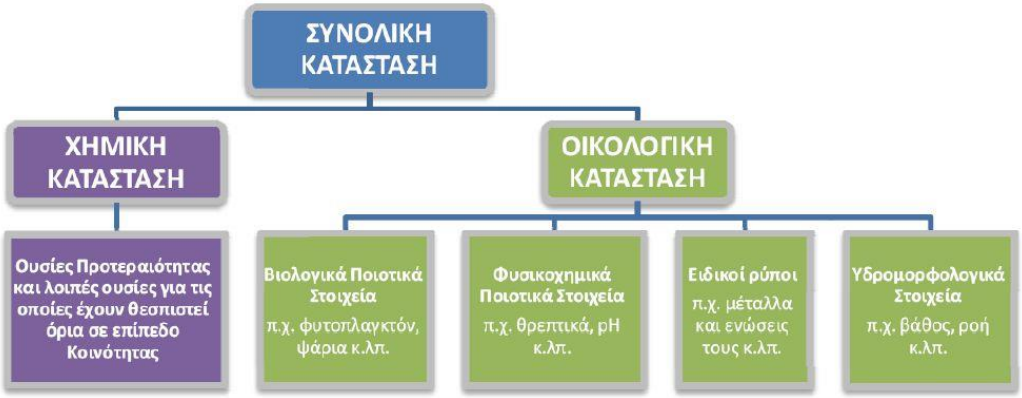
| Α/Α | Κωδικός ΥΥΣ | Ονομασία ΥΥΣ | Ποσοτική κατάσταση | Τάση πτώσης στάθμης | Χημική κατάσταση | Ποιοτικά προβλήματα | Τάση ρύπων |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EL1200080 | **Σύστημα Θάσου** | Καλή | Όχι | Καλή | Όχι | - |
| 2 | EL1200160 | **Σύστημα Θάσου – Πρίνου** | Καλή | - | Καλή | Όχι | - |
| 3 | EL1200170 | **Σύστημα Σαμοθράκης** | Καλή | - | Καλή | Όχι | - |
| 4 | EL1200180 | **Σύστημα Σαμοθράκης - Ξηροποτάμου** | Καλή | - | Καλή | Όχι | - |

#### *6.13.6.9 Διείσδυση θαλασσινού νερού – Υφαλμύρινση*

Στη <u>ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242)</u> **δεν καταγράφονται συνθήκες υφαλμύρινσης.**

### 6.13.7 <u>Κατάσταση των Υδατικών Συστημάτων</u>

Η ταξινόμηση της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων γίνεται με βάση τα ποιοτικά στοιχεία, τα οποία καθορίζονται στο Παράρτημα V της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα.




**Πίνακας 6-28:** Κατηγορίες ποιοτικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

Τα ποιοτικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται διαφέρουν ανάλογα με την κατηγορία του υδατικού συστήματος, δηλαδή αν πρόκειται για ποτάμιο, λιμναίο, μεταβατικό ή παράκτιο υδατικό σύστημα. Για τα ιδιαιτέρως τροποποιημένα και τεχνητά υδατικά συστήματα (ΙΤΥΣ/ΤΥΣ) χρησιμοποιείται η έννοια του καλού οικολογικού δυναμικού, αντί της καλής οικολογικής κατάστασης.

Οι αναλυτικές μεθοδολογίες για την ταξινόμηση της κατάστασης των επιφανειακών υδατικών συστημάτων (ποταμών, λιμνών και μεταβατικών/παράκτιων) είναι διαθέσιμες στη σχετική ιστοσελίδα της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων http://wfdver.ypeka.gr/.

Καταγράφεται και το επίπεδο εμπιστοσύνης των αποτελεσμάτων της οικολογικής και χημικής ταξινόμησης:

- «0» = δεν υπάρχουν πληροφορίες,
- «1» = χαμηλή εμπιστοσύνη,
- «2» = μέτρια εμπιστοσύνη,
- «3» = υψηλή εμπιστοσύνη.

Στους ακόλουθους πίνακες παρουσιάζονται τα ποιοτικά στοιχεία που αφορούν στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242).

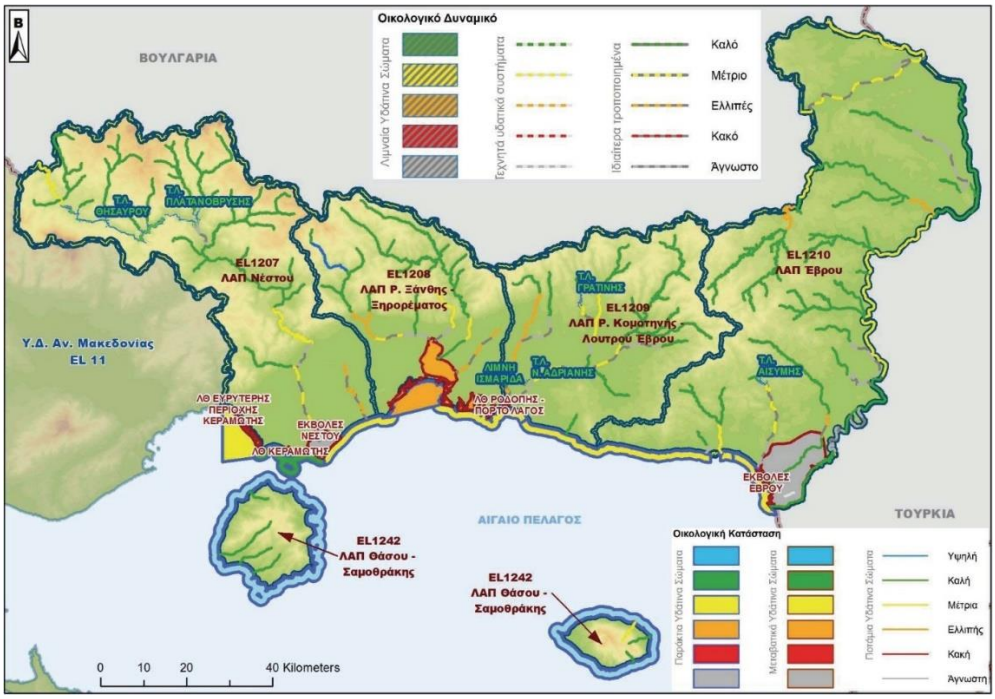
**Πίνακας 6-29:** Εκτίμηση της κατάστασης των ποτάμιων ΥΣ στη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| Α/Α | ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ | ΙΤΥΣ/ΤΥΣ | ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ | ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ ΔΥΝΑΜΙΚΟ | ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ | | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ | ΧΗΜΙΚΗΣ | |
| ΛΑΠ ΘΑΣΟΥ - ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ (EL1242) | | | | | | | | | |
| 170 | EL1242R00020100180N | ΑΝΩΝΥΜΟ Ρ. | | | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | 1 | 1 | ΚΑΛΗ |
| 171 | EL1242R00040100181N | ΠΟΡΤΕΣ Ρ. | | √ | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | 1 | 1 | ΚΑΛΗ |
| 172 | EL1242R00060100183N | ΚΑΜΙΝΟΡΡΕΜΑ Ρ. | | √ | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | 1 | 1 | ΚΑΛΗ |
| 173 | EL1242R00080100184N | ΔΙΠΟΤΑΜΟΣ Π. | | | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | 1 | 1 | ΚΑΛΗ |
| 174 | EL1242R00100100186N | ΓΙΑΛΙ Ρ. | | √ | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | 1 | 1 | ΚΑΛΗ |
| 175 | EL1242R00100100187N | ΑΝΩΝΥΜΟ Ρ. | | √ | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | 1 | 1 | ΚΑΛΗ |
| 176 | EL1242R00100100188N | ΦΟΝΙΑΣ Ρ. | | √ | ΜΕΤΡΙΑ | ΚΑΛΗ | 3 | 2 | ΜΕΤΡΙΑ |

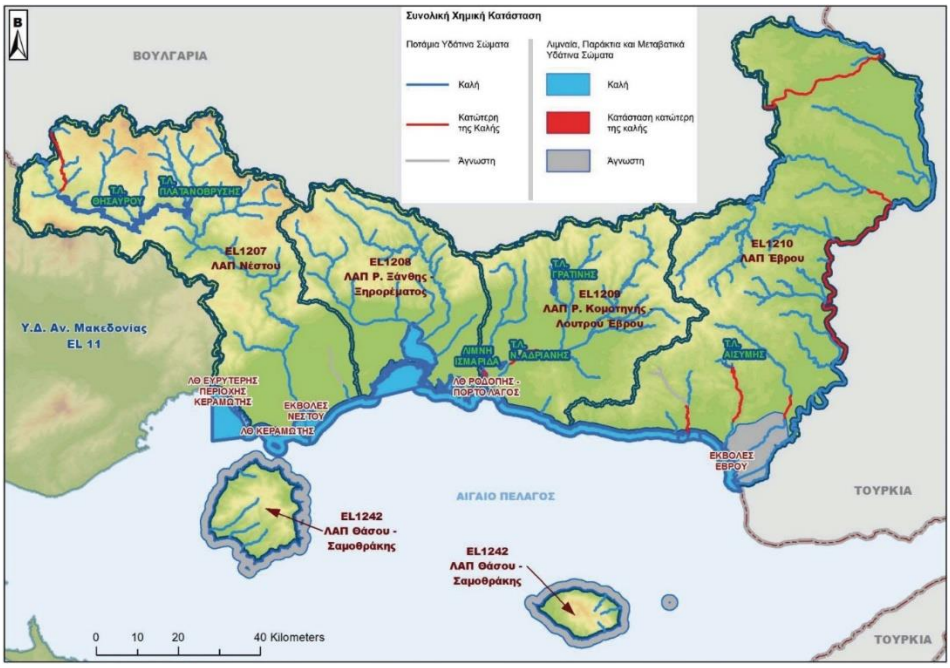
**Πίνακας 6-30:** Εκτίμηση της κατάστασης των παράκτιων υδατικών συστημάτωνστη ΛΑΠ Θάσου – Σαμοθράκης (EL1242) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| Α/Α | ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ | ΙΤΥΣ | ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟ-ΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ | ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ/ ΔΥΝΑΜΙΚΟ | ΧΗΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ | | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | ΟΙΚΟΛΟ-ΓΙΚΗΣ | ΧΗΜΙΚΗΣ | |
| ΛΑΠ ΘΑΣΟΥ- ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ (EL1242) | | | | | | | | | |
| 10 | EL1242C0010N | ΝΗΣΙΔΑ | | √ | ΥΨΗΛΗ | ΑΓΝΩΣΤΗ | 2 | 1 | ΑΓΝΩΣΤΗ |
| 11 | EL1242C0011N | ΑΚΤΕΣ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ | | √ | ΥΨΗΛΗ | ΑΓΝΩΣΤΗ | 2 | 1 | ΑΓΝΩΣΤΗ |
| 12 | EL1242C0012N | ΑΚΤΕΣ ΘΑΣΟΥ | | √ | ΥΨΗΛΗ | ΑΓΝΩΣΤΗ | 2 | 1 | ΑΓΝΩΣΤΗ |

Στις ακόλουθες εικόνες παρουσιάζεται η οικολογική κατάσταση/δυναμικού επιφανειακών υδατικών συστημάτων ΥΔ Θράκης (EL12) καθώς και η χημική κατάσταση του ΥΔ.




**Πίνακας 6-31:** Χάρτης οικολογικής κατάστασης/δυναμικού επιφανειακών υδατικών συστημάτων ΥΔ Θράκης (EL12) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)




**Πίνακας 6-32:** Χάρτης χημικής κατάστασης επιφανειακών υδατικών συστημάτων ΥΔ Θράκης (EL12) (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| Α/Α | ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΥΣ | ΟΝΟΜΑΣΙΑ ΥΥΣ | ΠΟΙΟΤΙΚΗ (ΧΗΜΙΚΗ) ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | ΑΥΞΗΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΛΟΓΩ ΦΥΣΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ | ΑΥΞΗΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΜΘΡΩΠΟΓΕΝΟΥΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ | ΚΥΡΙΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ | ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ | ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ | ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | EL1200060 | Σύστημα Δέλτα Νέστου | ΚΑΚΗ | ΚΑΛΗ | As, Al και $SO_4$ | $NO_3$ $NO_2$, $NH_4$, EC και Cl | Γεωργία, Αστικοποίηση | ΝΑΙ | ΟΧΙ | |
| 2 | EL1200070 | Σύστημα Ορεών Λεκάνης | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΝΑΙ | |
| 3 | EL120B090 | Σύστημα Ποταμών - Σταυρούπολης | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |
| 4 | EL1200050 | Σύστημα Ξάνθης - Κομοτηνής | ΚΑΚΗ | ΚΑΛΗ | Al. As | $NO_3$, $NO_2$, EC και Cl | Γεωργία, Αστικοποίηση | ΝΑΙ | ΟΧΙ | |
| 5 | EL1200040 | Σύστημα Φιλιούρη | ΚΑΚΗ | ΚΑΛΗ | - | $NO_3$ και Cl | Γεωργία, | ΝΑΙ | ΟΧΙ | |
| 6 | EL120B100 | Σύστημα Δροσινίου | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΝΑΙ | |
| 7 | EL1200110 | Σύστημα Μαρώνειας | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |
| 8 | EL1200120 | Σύστημα Ροδόπης | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |
| 9 | EL12BT010 | Ορεστιάδας | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | Al, As, Pb και $SO_4$ | $NO_3$ | Γεωργία | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |
| 10 | EL120T020 | Σύστημα Παραέβριας Περιοχής – Δέλτα Έβρου | ΚΑΚΗ | ΚΑΛΗ | - | Cl και EC | -Γεωργία | ΝΑΙ | ΟΧΙ | |
| 11 | EL1200030 | Σύστημα Μάκρης | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |
| 12 | EL1200130 | Σύστημα Αλεξανδρούπολης | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |
| 13 | EL1200140 | Σύστημα Έβρου | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |
| 14 | EL12BT150 | Σύστημα Σουγλίου - Διδυμοτείχου | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΝΑΙ | ΟΧΙ | |
| 15 | EL1200080 | Σύστημα Θάσου | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |
| 16 | EL1200160 | Σύστημα Θάσου – Πρίνου | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |
| 17 | EL1200170 | Σύστημα Σαμοθράκης | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |
| 18 | EL1200180 | Σύστημα Σαμοθράκης - Ξηροποτάμου | ΚΑΛΗ | ΚΑΛΗ | - | - | - | ΟΧΙ | ΟΧΙ | |

**Πίνακας 6-33:** Χημική ποσοτική κατάσταση υπογείων υδατικών συστημάτων του ΥΔ Θράκης (Πηγή: 1η Αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

### 6.13.8 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας

Η Οδηγία 2007/60/ΕΚ αφορά στη θέσπιση κοινοτικού πλαισίου για την αξιολόγηση και την διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας, με στόχο τη μείωση των αρνητικών τους συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία και ζωή, στο περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά, την οικονομική δραστηριότητα και τις υποδομές. Η Οδηγία αυτή συμπληρώνει την Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα 2000/60/ΕΚ για την ολοκληρωμένη προστασία και την αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων και θα πρέπει τα μέτρα που θα λαμβάνονται από τα κράτη μέλη για την αντιμετώπιση των πλημμυρών να εναρμονίζονται με αυτή. Επιπλέον, αναφέρεται σε οποιοδήποτε τύπο πλημμύρας ανεξάρτητα από την προέλευσή του, την περιοχή όπου εκδηλώνεται και την αιτία που την προκάλεσε.

Ο συντονισμός των δύο Οδηγιών αποτελεί την ολοκληρωμένη διαχείριση της λεκάνης απορροής ποταμών. Έτσι, στους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας περιγράφονται οι δυνητικές αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με τις πλημμύρες, στις οποίες περιλαμβάνονται και οι προστατευόμενες περιοχές που αναφέρονται στην Οδηγία Πλαίσιο για τα Ύδατα (προστατευόμενες περιοχές του Παραρτήματος V (παρ. Α παρ. 1, 3 και 5) του άρθρου 19 του ΠΔ 51/2007) και ενδέχεται να πληγούν λαμβάνοντας έτσι υπόψη τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 του ΠΔ 51/2007. Επιπλέον, τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας συμπληρώνουν τα Σχέδια Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών, σύμφωνα με το άρθρο 10 (παρ. 6) του ΠΔ 51/2007. Ακόμη, τα στάδια εφαρμογής που ορίζει η Οδηγία 2007/60/ΕΚ, θα πρέπει να επαναλαμβάνονται κάθε 6 έτη συγχρονισμένα με τα βήματα της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. Τέλος, η ενεργός συμμετοχή όλων των ενδιαφερομένων σύμφωνα με το άρθρο 9 της ΚΥΑ ΗΠ. 31822/1542/Ε103/2010 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την ΚΥΑ 177772/924/2017, συντονίζεται, κατά περίπτωση, με την ενεργό συμμετοχή των ενδιαφερομένων στο πλαίσιο εφαρμογής του άρθρου 15 του ΠΔ 51/2007.

**Το υπό μελέτη έργο εντάσσεται εντός των ορίων του πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12) (εκτός της Λεκάνης Απορροής Ποταμού Έβρου) – (ΦΕΚ 2688/Β/2-18).**

#### *6.13.8.1 Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας*

Η Προκαταρκτική Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας για το σύνολο της Ελληνικής Επικράτειας, σύμφωνα με την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την «αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας» και την Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΚΥΑ) Η.Π.31822/1542/Ε103/ 21.07.2010 (ΦΕΚ 1108/Β/21.07.2010) ενσωμάτωσης της Οδηγίας στο Ελληνικό Δίκαιο, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, περιελάμβανε αρχικά την καταγραφή των ιστορικών πλημμυρών με τα κύρια χαρακτηριστικά τους και εντοπισμό των σημαντικών ιστορικών πλημμυρών με βάση τις συνέπειές τους.

Όσον αφορά το ΥΔ Θράκης (EL12), εντοπίστηκαν 201 ιστορικά γεγονότα, τα τριάντα εννέα (39) εκ των οποίων χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά.

Σε σχέση με την χρονική κατανομή των επεισοδίων, το μεγαλύτερο πλήθος των ιστορικών πλημμυρών σημειώθηκαν κατά την περίοδο 2001-2010 με 160 ιστορικά γεγονότα (34 εκ των οποίων χαρακτηρίστηκαν ως σημαντικά), ενώ από το 1938 έως το 2000 έχουν καταγραφεί 41 ιστορικά γεγονότα εκ των οποίων τα 5 χαρακτηρίστηκαν σημαντικά.

Σε ότι αναφορά τα σημαντικά πλημμυρικά επεισόδια, τα περισσότερα έχουν σημειωθεί στο Νομό Έβρου (67% επί του συνόλου των σημαντικών) με 26 πλημμυρικά γεγονότα τα οποία παρατηρήθηκαν στους Δήμους Σουφλίου (11 επεισόδια), Αλεξανδρούπολης (8 επεισόδια) και Ορεστιάδας (7 επεισόδια). Ο Νομός Ξάνθης ακολουθεί με 7 πλημμυρικά γεγονότα (18% επί του συνόλου) τα οποία κατανέμονται στους Δήμους Αβδήρων (4 επεισόδια) και Τοπείρου (3 επεισόδια). Επιπλέον, στο Νομό Καβάλας καταγράφηκαν 3 πλημμυρικά γεγονότα, όλα στο Δήμο Νέστου (8% επί του συνόλου). Τέλος,

στο Δήμο Ροδόπης καταγράφηκαν επίσης 3 σημαντικά πλημμυρικά γεγονότα (8% επί του συνόλου) και μοιράζονται στους Δήμους Κομοτηνής (2 επεισόδια) και Μαρώνειας-Σάπων (1 επεισόδιο).

**Πίνακας 6-34:** Κατανομή Πλημμυρικών Γεγονότων στο ΥΔ Θράκης ανά χρονική περίοδο (10 έτη) (πηγή: ΣΔΚΠ ΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ | ΠΛΗΘΟΣ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ | ΠΛΗΘΟΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ | ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΓΕΓΟΝΟΤΩΝ |
|---|---|---|---|
| 1938 | 3 | 3 | 100% |
| 1990-2000 | 38 | 2 | 5% |
| 2001-2010 | 160 | 34 | 21% |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | **201** | **39** | **19%** |

<u>1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας</u>

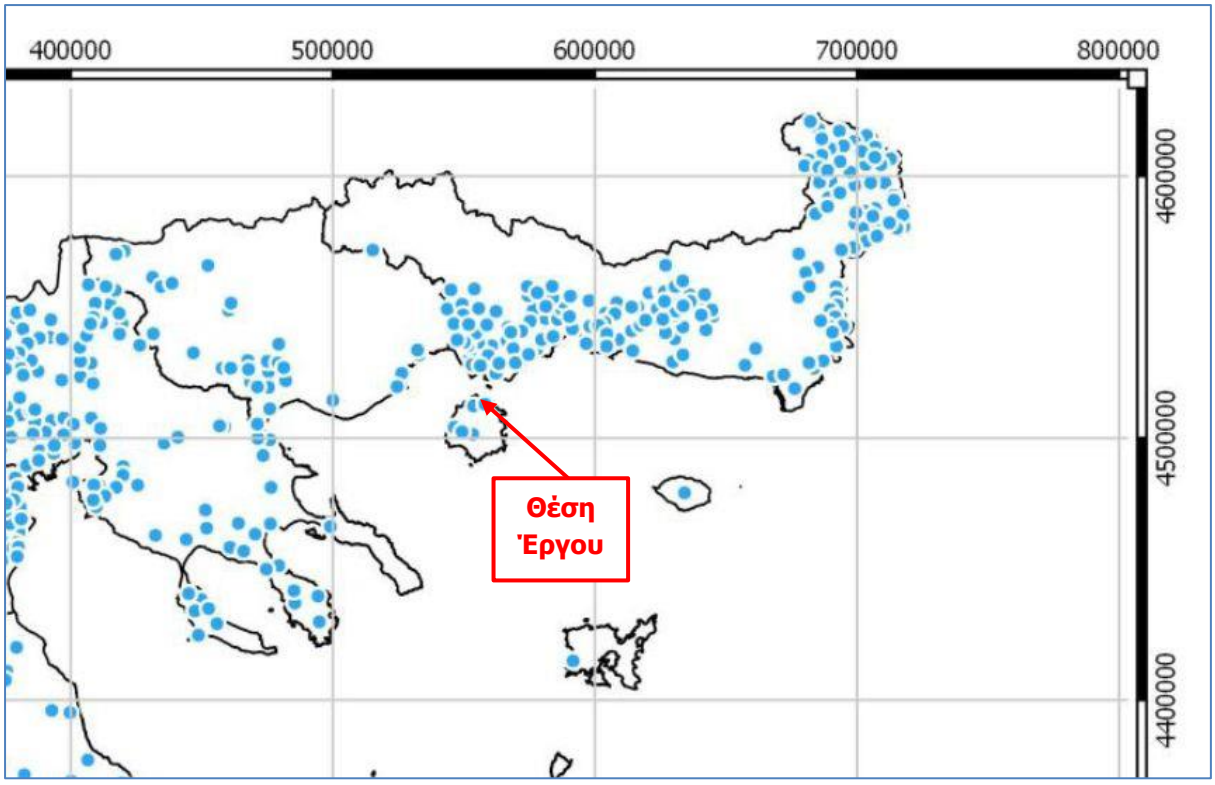
Σε εφαρμογή του άρθρου 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και του άρθρου 9 της ΚΥΑ 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ 1108/Β/21-07-2010) όπως ισχύει με την οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο η Κοινοτική Οδηγία 2007/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007 για την «Αξιολόγηση και Διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας», η Ειδική Γραμματεία Υδάτων δημοσιοποίησε και ανάρτησε τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας.

Στο πλαίσιο της αναθεώρησης, κατεγράφησαν τα πλημμυρικά συμβάντα από το 2012 έως τέλος του 2018 και σε ορισμένες περιπτώσεις ελήφθησαν στοιχεία και από συμβάντα εντός του 2019.

Για το ΥΔ Θράκης, κατεγράφησαν, για την ως άνω περίοδο, 30 πλημμυρικά φαινόμενα, πέντε (5) εκ των οποίων εντοπίζεται στη νήσο Θάσο, όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα.

**Πίνακας 6-35:** Στοιχεία πλημμυρικών συμβάντων ΥΔ Θράκης περιόδου 2012-2018 (πηγή: 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (Έκθεση))

| Ετος | Αριθμός πλημμυρικών φαινομένων | Αριθμός τοποθεσιών που έχουν επηρεαστεί (Αριθμός συμβάντων) | Αριθμός τοποθεσιών οι οποίες έχουν κηρυχθεί σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης | Ποσό που έχει δεσμευτεί για στεγαστική συνδρομή για αποκατάσταση κτιρίων (€) | Εκτάσεις καλλιεργούμενων εκτάσεων που έχουν θιχτεί (εκτάρια) | Συνέπειες στην ανθρώπινη υγεία |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **EL12 Θράκη** | | | | | | |
| 2012 | 4 | 77 | 65 | 1.163.536 | 6427,1 | ΝΑΙ |
| 2013 | 2 | 41 | 39 | 680.001 | 5848,0 | - |
| 2014 | 7 | 71 | 64 | 3.165.827 | 5759,5 | - |
| 2015 | 5 | 35 | 24 | 1.096.317 | 7207,3 | - |
| 2016 | 3 | 19 | 6 | 64.230 | 3796,7 | - |
| 2017 | 3 | 37 | 35 | 114.516 | 437,1 | - |
| 2018 | 6 | 65 | 63 | 27.170 | * | - |
| Συνολα | 30 | 345 | 296 | 6.311.597 | 29475,7 | |




**Πίνακας 6-36:** Απόσπασμα χάρτη «Ιστορικά πλημμυρικά συμβάντα κατά την περίοδο 2012 -2018» (πηγή: 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (Έκθεση))

### *6.13.8.2 Προσδιορισμός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ)*

Σύμφωνα με το Σχέδιο, ορίστηκαν, για το ΥΔ Θράκης (EL12) τέσσερις (4) Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ), τα στοιχεία των οποίων δίδονται ακολούθως.

**Πίνακας 6-37:** Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας ΥΔ Θράκης, (πηγή: ΣΔΚΠ ΛΑΠ ΥΔ Θράκης)

| Ονομασία | Κωδικός | Έκταση ($km^2$) | Ποσοστό (%) στο σύνολο του ΥΔ |
|---|---|---|---|
| Πεδιάδα Ξάνθης - Κομοτηνής (χαμηλές ζώνες ποταμών Νέστου, Κόσυνθου, Κομψάτου, Ασπροποτάμου, Μποσμπόζη, Φιλιούρη και παρόχθιες εκτάσεις λίμνης Βιστωνίδας) | GR12RAK0001 | 1.927 | 17.14% |
| Παρόχθιες περιοχές νοτίως Ν. Βύσσας και δέλτα π. Έβρου | GR12RAK0002 | 369.41 | 3.29% |
| Περιοχές δυτικά χ. Λουτρού | GR12RAK0003 | 12.16 | 0.11% |
| Περιοχές β. Έβρου και Άρδα | GR12RAK0004 | 44.44 | 0.4% |
| **ΣΥΝΟΛΟ** | | **2 353.01** | **20.94%** |

**Σημειώνεται ότι η περιοχή ανάπτυξης των υπό μελέτη έργων χωροθετείται <u>εκτός</u> των ως άνω ΖΔΥΚΠ.**

1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας

Κατά την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας προτάθηκαν ορισμένες τροποποιήσεις στις υφιστάμενες περιοχές, ενώ προστέθηκαν επιπλέον δύο περιοχές ΖΔΥΚΠ, εκ των οποίων η μία αφορά στην ΖΔΥΚΠ «Χαμηλές Ζώνες Ν. Θάσου» με κωδικό **EL12APSFR005**, εντός των ορίων της οποίας περιλαμβάνεται το υπό μελέτη έργο.

**Πίνακας 6-38:** Απόσπασμα από χάρτη με Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το ΥΔ Θράκης (Οκτώβριος 2019) (πηγή: 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (Έκθεση))

### *6.13.8.3 Πλημμύρες από ανύψωση Μέσης Στάθμης Θάλασσας*

Σύμφωνα με το Σχέδιο, στο πλαίσιο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ συνεκτιμάται η επικινδυνότητα πλημμυρών από τη θάλασσα, με στόχο την κατάρτιση Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας λόγω ανύψωσης της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (Μ.Σ.Θ.), με βάση τα αποτελέσματα της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας από τη Θάλασσα που έχει πραγματοποιήσει η ΕΓΥ.

Η προβλεπόμενη ανύψωση της Μέσης Στάθμης της θάλασσας εκτιμήθηκε ως το άθροισμα των ακολούθων παραγόντων:

- Η αστρονομική παλίρροια (Θεωρήθηκε σταθερή και ίση με 10cm)
- Η μετεωρολογική παλίρροια (storm surge)
- Η ανύψωση της Μ.Σ.Θ. λόγω κυματισμών (wave setup)

Από τους υπολογισμούς και τις παραδοχές που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο εκπόνησης του ΣΔΚΠ EL12 και λαμβάνοντας υπόψη ότι:

- Οι παράκτιες αστικές περιοχές έχουν κατά κανόνα κάποιας μορφής κρηπιδώματα ή προστασία από τους κυματισμούς περίπου 1.0m από τη ΜΣΘ
- Οι αρδευτικές χρήσεις βρίσκονται κατά κανόνα περίπου 1.0m πάνω από τη ΜΣΘ, και
- Οι βιότοποι βρίσκονται περί τη ΜΣΘ, αλλά υφίστανται περιοδικά πλημμύρες

εκτιμήθηκε ότι οι παράκτιες περιοχές εμφανίζουν αισθητή επικινδυνότητα κατά την αύξηση της στάθμης κατά 1.0m τουλάχιστον.

**Η περιοχή μελέτης δεν εντάσσεται εντός των περιοχών που αναμένεται ανύψωση της στάθμης μεγαλύτερη του ενός (1) μέτρου**, για οποιαδήποτε μελετώμενη περίοδο επαναφοράς και ως εκ τούτου δεν περιλαμβάνεται στους σχετικούς αναρτημένους χάρτες.

#### *6.13.8.4 Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας*

Σύμφωνα με το Σχέδιο, εξετάζονται τα κάτωθι σενάρια για τους ποταμούς, τα ρέματα και τους χειμάρρους:

- Πλημμύρες υψηλής πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 50 ετών
- Πλημμύρες μέσης πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 100 ετών
- Πλημμύρες χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης, που θεωρείται ότι αντιστοιχούν σε περίοδο επαναφοράς 1000 ετών

Επιπλέον, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, για κάθε περίοδο επαναφοράς εξετάζονται τα τρία σενάρια, που αναφέρονται σε ευνοϊκές ή ευμενείς, μέσες και δυσμενείς υδρολογικές συνθήκες. Έτσι, για τις τρεις περιόδους επαναφοράς προκύπτουν 3 x 3=9 σενάρια.

**Η περιοχή μελέτης βρίσκεται εκτός των Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ). Ως εκ τούτου, η περιοχή μελέτης βρίσκεται εκτός των ορίων των χαρτών επικινδυνότητας πλημμύρας του ΥΔ EL12**.

#### *6.13.8.5 Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας*

Επί τη βάσει των ανωτέρω είναι ευνόητο ότι, καθώς η περιοχή μελέτης δεν εντάσσεται εντός των ορίων των ΖΔΚΥΠ του ΥΔ EL12, δεν δύναται να περιληφθεί εντός των αντίστοιχων κατακλυζόμενων εκτάσεων. Ως εκ τούτου, το υπό μελέτη έργο στο Λιμένα Θάσου δεν εντάσσεται στις δυνητικά θιγόμενες χρήσεις, οικονομικές δραστηριότητες και υποδομές για πλημμύρα οποιασδήποτε περιόδου επαναφοράς (50, 100 και 1000 ετών).

## 6.14 Κυματικές Συνθήκες – Ωκεανογραφικά Χαρακτηριστικά – Ακτομηχανικά Φαινόμενα

### 6.14.1 Παλιρροιακά στοιχεία

Στην περιοχή του λιμένα της Θάσου δεν υπάρχει εγκατεστημένο παλιρροιόμετρο. Το πλησιέστερα στην περιοχή ενδιαφέροντος εγκατεστημένα παλιρροιόμετρα είναι του λιμένα Καβάλας.

Στον παρακάτω πίνακα δίδονται συνοπτικά τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη:

**Πίνακας 6-39:** Παλιρροιακά στοιχεία

| **Στοιχεία Παλίρροιας (m)** | **Σταθμός:** |
|---|---|
| | **Λιμένας Καβάλας** |
| Μέγιστη πλήμμη | 1,91 |
| Μέση πλήμμη | 1,20 |
| Μέση στάθμη | 1,08 |
| Μέση ρηχία | 0,98 |
| Κατώτατη ρηχία | 0,00 |

#### *6.14.1.1 Κυματικό κλίμα*

Το κυματικό κλίμα προσεγγίστηκε με τις πλέον σύγχρονες μεθοδολογίες πρόγνωσης, οι οποίες εκτιμούν την γένεση των κυμάτων με τη μορφή φασματικής ενέργειας. Η μεθοδολογία καθορισμού του ενεργειακού φάσματος προτείνεται από τους σύγχρονους Κανονισμούς και συστάσεις λιμενικών (Coastal Engineering Manual, CIRIA, Rock Manual For The Use Of Rock In Coastal Engineering).

Αντίθετα με τη θεωρία της ανάλυσης των μεμονωμένων κυματισμών (wave by wave analysis), η φασματική ανάλυση προώθησης προσεγγίζει την κατανομή της ενέργειας των κυμάτων και τα μέσα στατιστικά χαρακτηριστικά της κάθε συχνότητας, μετατρέποντας τη χρονική ακολουθία των κυμάτων σε φάσμα κυμάτων. Σε κάθε θέση (βάθος) που ελέγχεται αναπροσαρμόζεται το ενεργειακό φάσμα, καθώς κατά την προώθηση του θραύονται οι μεγαλύτεροι κυματισμοί στα μεγαλύτερα βάθη, με αποτέλεσμα να αναδιαμορφώνεται η συνολικά προωθούμενη ενέργεια.

Το αντιπροσωπευτικότερα και πιο ευρέως διαδεδομένα φάσματα είναι των Pierson – Moskowitz (PM) 1964 και το JONSWAP (Hasselmann et al. 1973). Το φάσμα PM χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις που το φάσμα JONSWAP αποδίδει μικρότερη ακραία συχνότητα φάσματος (CEM 2011, BS 6349-1:2000). Οταν δηλαδή ισχύει:

$$\frac{gL_F}{U_w^2} > 2.92 \times 10^4$$

Όπου:

- g η επιτάχυνση της βαρύτητας
- LF το μήκος του ενεργού αναπτύγματος
- Uw η ταχύτητα του ανέμου

Στα ανοιχτά της υπό μελέτη περιοχής και για τις υπό εξέταση ανεμολογικές συνθήκες, ο λόγος αυτός είναι πάντοτε μικρότερος του 2,92 x 104 και κατά συνέπεια το κυματικό κλίμα προσομοιώνεται καλύτερα και για τις τρεις κρίσιμες διευθύνσεις προώθησης με τη χρήση του φάσματος JONSWAP:

$$E(f) = \frac{ag^2}{(2\pi)^4 f^5} \exp\left[-1.25\left(\frac{f}{f_p}\right)^{-4}\right] \gamma^{\exp\left[-\frac{\left(\frac{f}{f_p}-1\right)^2}{2\sigma^2}\right]}$$

Όπου:

- $f_p = 3.5\left[\frac{g^2F}{U_{10}^3}\right]^{-0.33}$, $a = 0.076\left[\frac{gF}{U_{10}^2}\right]^{-0.22}$,
- γ = 3.3
- σ = 0.07 για f < fp και σ = 0.09 για f > fp
- F : το ενεργό ανάπτυγμα του πελάγους
- U10 η ταχύτητα του ανέμου σε ύψος 10μ. από την επιφάνεια της θάλασσας.

Για τον υπολογισμό του αναπτύγματος πελάγους εφαρμόστηκε η μέθοδος του αναπτύγματος πελάγους, κατά C.E.M., 2011, με μία μόνο ακτίνα για τις διευθύνσεις ενδιαφέροντος. Η μέθοδος αυτή παρουσιάζεται στο C.E.M. ch. 2 "Meteorology and Wave Climate".

Σύμφωνα με την εν λόγω μεθοδολογία υπάρχουν τρεις απλουστευτικές καταστάσεις για τις οποίες μπορούν να δοθούν σχετικά ακριβείς προγνώσεις για τα κυματικά χαρακτηριστικά στα ανοιχτά μίας εξεταζόμενης περιοχής. Η πρώτη εξ αυτών αφορά στην περίπτωση που ο άνεμος φυσά με σχετικά σταθερή διεύθυνση και ένταση, για ικανή διάρκεια χρόνου, έτσι ώστε να επιτευχθούν κυματισμοί fetch – limited κυματισμοί. Ήτοι ο άνεμος φυσά όση ώρα απαιτείται για να αναπτυχθεί πλήρως ο κυματισμός. Η δεύτερη αφορά όταν ο άνεμος – η ένταση του αυξάνεται πολύ γρήγορα μέσα στο χρόνο σε μία επιφάνεια, η οποία βρίσκεται απομακρυσμένη από όποιο κοντινό σταθερό όριο, και η διάρκεια πνοής είναι μικρότερη από αυτήν που απαιτείται για την πλήρη ανάπτυξη ενός κύματος. Οι κυματισμοί αυτοί ονομάζονται duration – limited. Η τρίτη περίπτωση αφορά στην «πλήρη» ανάπτυξη

ενός κυματικού πεδίου. Στην πραγματικότητα και ιδιαίτερα στον Ελλαδικό χώρο είναι πολύ δύσκολο να επιτευχθούν πλήρως αναπτυγμένοι κυματισμοί, λόγω της πολυμορφίας της Ελληνικής ακτογραμμής αλλά και της παρουσίας των νησιών. Περαιτέρω οι άνεμοι στον Ελληνικό χώρο έχουν ριπιαία μορφή με συνεχείς αλλαγές στην διεύθυνση και στην ένταση τους. Στις συνήθεις επίσης περιπτώσεις στον Ελλαδικό χώρο εμφανίζονται fetch limited και όχι duration limited κυματισμοί. Οι πρώτοι εκ των δύο είναι οι κυματισμοί που στην ουσία καθορίζονται από το ανάγλυφο και την γεωγραφία της περιοχής μελέτης και συνήθως εμφανίζονται σε αναπτύγματα πελάγους έως 100-150km. Για μεγαλύτερα αναπτύγματα που η ολοκληρωμένη ανάπτυξη των fetch limited κυματισμών απαιτεί σημαντική χρονική διάρκεια, άνω των 12 - 15 ωρών, υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης duration limited κυματισμών. Τέτοιες περιπτώσεις στην Ελλάδα είναι το Νοτιοδυτικό τμήμα της νήσου Ρόδου, το νότιο τμήμα των ακτών της Κρήτης αλλά και σημαντικό τμήμα των ακτών της Δυτικής Ελλάδας που είναι ανοιχτές στους Ν και ΝΔ και Δ καιρούς (βόρειες ακτές Αφρικής και ανατολικές ακτές της Ιταλίας).

<u>Η υπό μελέτη περιοχή είναι εκτεθειμένη κυρίως σε κυματισμούς του ευρύτερου βόρειου τομέα, ήτοι από ΒΔ, Β και ΒΑ.</u>

Γενικότερα η περιοχή δεν διαθέτει σημαντικά αναπτύγματα πελάγους, και οι εμφανιζόμενοι σε αυτήν κυματισμοί είναι duration limited.

Στην ακόλουθη εικόνα παρατίθενται τα αναπτύγματα πελάγους για τις τρεις κρίσιμες διευθύνσεις τη ΒΔ, τη Β και τη ΒΑ.

**Πίνακας 6-40:** Ανάπτυγμα πελάγους ΒΔ διεύθυνση προώθησης (1), Β διεύθυνση προώθησης (2) και ΒΑ διεύθυνση προώθησης (3) (Πηγή υπόβαθρου: Google Earth)

Το ανάπτυγμα φαίνεται και στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 6-41:** Αναπτύγματα Πελάγους Περιοχής Έργου

| Διεύθυνση Ανέμου | Fetch (km) |
|---|---|
| ΒΔ | 26,10 |
| Β | 3,66 |
| ΒΑ | 9,22 |

Οι ως άνω τιμές ενεργού αναπτύγματος πελάγους είναι πολύ κοντά στις τιμές που περιλαμβάνονται στη μελέτη του Δημοκρίτειου πανεπιστημίου Θράκης: Διερεύνηση Κυματικών Διαταραχών εντός του Αναμορφούμενου Λιμένα Θάσου, Δεκ. 2009.

Από την ως άνω μελέτη λαμβάνονται οι τιμές του ανέμου σχεδιασμού για τη γένεση του κύματος σχεδιασμού στις αντίστοιχες διευθύνσεις ενδιαφέροντος.

**Πίνακας 6-42:** Εκτίμηση ανέμων σχεδιασμού περιοχής Έργου

| Τομέας | Fetch (km) | Ένταση (Bf) | Tmin (hrs) | Τιμή ταχύτητας ανέμου |
|---|---|---|---|---|
| σχεδιασμού (m/s) | | | | |
| ΒΔ | 26,10 | 9 | 3,37 | 18,81 |
| Β | 3,66 | 9 | 0,90 | 18,81 |

Ο ελάχιστος απαιτούμενος από τα κύματα χρόνος για διασχίσουν ένα ανάπτυγμα πελάγους μήκους X δίνεται από τη σχέση:

$$t_{x,u} = 77.23\frac{X^{0.67}}{u^{0.34}g^{0.33}}$$

όπου:

- $t_{x,u}$ : ο απαιτούμενος κάτω από άνεμο ταχύτητας u ώστε να είναι fetch limited

Η παραπάνω εξίσωση χρησιμοποιείται για να καθορίσει το αν κύματα σε μια συγκεκριμένη κατάσταση μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σαν fetch limited.

Η παραπάνω εξίσωση χρησιμοποιείται για να καθορίσει το αν κύματα σε μια συγκεκριμένη κατάσταση μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σαν fetch limited.

Οι εξισώσεις που διέπουν την ανάπτυξη του κύματος με το ανάπτυγμα είναι οι παρακάτω:

$$\frac{gH_{mo}}{u_*^2} = 4.13\text{x}10^{-2}\left(\frac{gX}{u_*^2}\right)^{1/2}$$ και

$$\frac{gH_{mo}}{u_*^2} = 0.651\left(\frac{gX}{u_*^2}\right)^{1/3}$$

$$c_D = \frac{gX}{U_{10}^2}$$

$$c_D = 0.001\left(1.1 + 0.035U_{10}\right)$$

Όπου:

- X = η σε ευθεία γραμμή απόσταση αναπτύγματος κατά μήκος της οποίας φυσάει ο άνεμος
- $H_{m0}$ = το χαρακτηριστικό κύμα του ενεργειακού διαγράμματος
- $C_D$= drag coefficient

- $U_{10}$ = η ταχύτητα του ανέμου σε στάθμη 10μ
- $u_*$ = ταχύτητα τριβής

*(Βλέπε Demirbililek, Bratos and Thompson 1993).*

Πλήρως ανεπτυγμένες κυματικές συνθήκες (duration limited conditions) δίνονται από τις εξισώσεις:

$$\frac{gH_{m_0}}{u_*^2} = 2.115 \times 10^2$$

και

$$\frac{gT_p}{u_*} = 2.398 \times 10^2$$

Οι εξισώσεις που διέπουν την ανάπτυξη του κύματος με τη διάρκεια της θύελλας μπορούν να παραχθούν μετατρέποντας τη διάρκεια σε ένα ισοδύναμο ανάπτυγμα το οποίο δίνεται από την εξίσωση:

$$\frac{gX}{u_*^2} = 5.23 \times 10^{-3} \left( \frac{gt}{u_*} \right)^{3/2}$$

Έτσι τα αναπτύγματα όπως αυτά εκτιμήθηκαν καθώς και τα στοιχεία των εκτιμώμενων κυματισμών οι οποίοι δημιουργούνται στα ανοιχτά της περιοχής μελέτης παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 6-43:** Χαρακτηριστικά ανεμογενών κυματισμών στα 'ανοιχτά' της ευρύτερης περιοχής (Hmo το χαρακτηριστικό ύψος κύματος βασισμένο σε φασματική ανάλυση, $H_{mo} = H_s = H_{1/3}$ στα βαθιά, CEM 2011, Tp η μέγιστη περίοδος κύματος του φάσματος)

| Διεύθυνση Ανάπτυξης Κυματισμών | Ενεργό Ανάπτυγμα Πελάγους (Km) | Ταχύτητα πνοής Ανέμου (m/s -Bf) | | | Ελάχιστη Διάρκεια Πνοής (hrs) | Μεγέθη Χαρακτηριστικού Κύματος | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | $H_s$ (m) | $T_s$ (sec) | $L_o$ (m) |
| ΒΔ | 26,10 | 18.81 | 9 | Fetch limited conditions | 3.37 | 1,68 | 4,09 | 26,10 |
| Β | 3,66 | 18.81 | 9 | Fetch limited conditions | 0.90 | 0,63 | 2,12 | 7,01 |
| ΒΑ | 9,22 | 15.77 | 8 | Fetch limited conditions | 1.78 | 0,81 | 2,69 | 11,29 |

Η χωροθέτηση των έργων, ιδιαίτερα του προσήνεμου μόλου γίνεται σε βάθη μεγαλύτερα των 9,0m. Λαμβάνοντας υπόψιν τα ήπια κυματικά χαρακτηριστικά των προωθούμενων σε αυτά κυματισμών και το μικρό σχετικά μήκος κύματος των κυματισμών σχεδιασμού θεωρείται ότι η τροποποίηση των κυματικών χαρακτηριστικών λόγω αλληλεπίδρασης με τον θαλάσσιο πυθμένα (ρήχωση, διάθλαση και θραύση κυματισμών) είναι εξαιρετικά περιορισμένη. Συνεπώς στο παρόν στάδιο επιλέγεται να υιοθετηθούν τα κυματικά του ως άνω πίνακα.

### 6.14.2 Ακτομηχανική Δίαιτα

Στη μελέτη του Δημοκρίτειου πανεπιστημίου Θράκης: Διερεύνηση Κυματικών Διαταραχών εντός του Αναμορφούμενου Λιμένα Θάσου, (Δεκ. 2009) επιβεβαιώνεται η επάρκεια των εναλλακτικών λύσεων που εξετάστηκαν ως προς την παρεχόμενη προστασία έναντι των διεισδυόντων στη λιμενολεκάνη κυματισμών. Από τη μελέτη αυτή, όπου εξετάστηκε παραπλήσια διάταξη με την προτεινόμενη,

προέκυψε ότι εξασφαλίζει ύψος κύματος στο εσωτερικό του λιμένα μικρότερο των 0,50 μ ακόμα και σε συνθήκες θύελλας.

Τέλος, σύμφωνα με τη ακτομηχανική μελέτη του Δημοκρίτειου πανεπιστημίου Θράκης (2010), αναφορικά με τις ακτομηχανικές επιπτώσεις των έργων αυτών, τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την εν λόγω μελέτη συνοψίζονται ως ακολούθως:

- Στα δυτικά του νέου λιμένα, η αναμενόμενη πρόσχωση άμμου, ιδιαίτερα στη ρίζα του υπήνεμου μόλου, προβλέπεται ασθενής και θα απαιτηθεί τουλάχιστον μια δεκαετία για την εμφάνιση φαινομένων πρόσχωσης πλησίον του άκρου του υπήνεμου μώλου.
- Στα ανατολικά του νέου λιμένα, πρακτικά στην περιοχή μεταξύ του προσήνεμου του λιμένα και του υπήνεμου μόλου της μαρίνας, αναμένεται να παρατηρηθεί αναδιάταξη της μικρής αμμώδους παραλίας και σχετικά έντονη μεταφορά αμμώδους ιζήματος έμπροσθέν του υφιστάμενου κρηπιδώματος του πορθμείου στα δυτικά της. Συνεπώς στη περιοχή αυτή θα απαιτηθεί περιοδική βυθοκόρηση για συντήρηση των βαθών.
- Στην περιοχή της εισόδου της μαρίνας της Θάσου δεν αναμένεται τροποποίηση του υφιστάμενου καθεστώτος στερεομεταφοράς.

## 6.15 Κίνδυνοι για την Ανθρώπινη Υγεία, την Πολιτιστική Κληρονομιά ή/και το Περιβάλλον, κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών

### 6.15.1 Νομοθετικό Πλαίσιο – Βασικοί Ορισμοί

Στην παρούσα παράγραφο παρουσιάζονται οι κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομία ή/και το περιβάλλον λόγω ατυχημάτων και καταστροφών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2014/52/ΕΕ, η οποία ενσωματώθηκε στο Ελληνικό δίκαιο με τις κάτωθι αποφάσεις:

- ✓ ΚΥΑ οικ.5688/2018 «Τροποποίηση των παραρτημάτων του Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α) σύμφωνα με το άρθρο 36 Α του νόμου αυτού, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 (ΦΕΚ 988/Β/2018) και
- ✓ ΚΥΑ 1915/2018 «Τροποποίηση των υπ. Αρ. 48963/2012 (Β' 2703) κοινής υπουργικής απόφασης και υπ' Αρ. 170225/2014(Β΄135) υπουργικής απόφασης, που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του Ν.4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α) σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της Οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 (ΦΕΚ 304/Β/2018).

Στην οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον», περιλαμβάνονται οι εξής κατευθύνσεις:

- Η κλιματική αλλαγή θα συνεχίσει να προκαλεί ζημιές στο περιβάλλον και να διακυβεύει την οικονομική ανάπτυξη. Προς τούτο, θεωρείται σκόπιμο να εκτιμάται η επίπτωση των έργων στο κλίμα (για παράδειγμα οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου) και η ευπάθειά του στην κλιματική αλλαγή.
- Για να διασφαλιστεί υψηλό επίπεδο προστασίας του περιβάλλοντος, χρειάζεται να αναληφθούν προληπτικές δράσεις για ορισμένα έργα τα οποία, λόγω της ευπάθειάς τους σε σοβαρά ατυχήματα ή φυσικές καταστροφές, όπως πλημμύρες, άνοδος του επιπέδου της θάλασσας ή σεισμοί, είναι πιθανόν να έχουν σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον.

Επί τη βάσει του ως άνω σκεπτικού, η Οδηγία ορίζει ότι στην εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων εντοπίζονται και αξιολογούνται δεόντως με βάση κάθε μεμονωμένη περίπτωση, οι άμεσες και έμμεσες σημαντικές επιπτώσεις από την ευπάθεια του έργου στις ακόλουθες παραμέτρους:

(α) Στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία.

(β) Στη βιοποικιλότητα και ιδίως στα προστατευόμενα είδη και ενδιαιτήματα με βάση την οδηγία 92/43/ΕΟΚ και την οδηγία 2009/147/ΕΚ.

(γ) Στο έδαφος, τα ύδατα, τον αέρα και το κλίμα.

(δ) Στα υλικά αγαθά, την πολιτιστική κληρονομιά και το φυσικό τοπίο.

(ε) Στην αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων που αναφέρονται στα στοιχεία (α) έως (δ).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την Οδηγία, εξετάζεται αφενός η επίδραση του έργου στο κλίμα, όπως για παράδειγμα η επίδραση που προκύπτει από τη φύση και το μέγεθος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και αφετέρου η ευπάθειά του στην κλιματική αλλαγή.

Βάσει της ανάλυσης που προηγήθηκε, πραγματοποιήθηκε, για την περιοχή του υπό μελέτη έργου, καταγραφή των υφιστάμενων κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον, κυρίως λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών.

#### *6.15.1.1 Καταστροφή (Disaster)*

Ως **Καταστροφή (Disaster)** ορίζεται «Μια σοβαρή διατάραξη της λειτουργίας μιας κοινότητας ή μιας κοινωνίας, με ευρείες ανθρώπινες, υλικές, οικονομικές ή περιβαλλοντικές απώλειες και επιπτώσεις, οι οποίες υπερβαίνουν την ικανότητα της πληγείσας κοινότητας ή της κοινωνίας να αντιμετωπίσει με τα δικά της μέσα».

Η πιθανότητα ένας κίνδυνος να εξελιχθεί σε καταστροφή εξαρτάται από το πόσο ευάλωτο είναι ένα σύστημα (ανθρωπογενές, οικοσύστημα, κοινωνική ομάδα) στον συγκεκριμένο κίνδυνο. Μέτρα πρόληψης μπορούν δυνητικά να μειώσουν τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και τις υποδομές από την εμφάνιση μιας καταστροφής.

Οι καταστροφές, εν γένει, μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο ευρείες κατηγορίες:

- <u>Φυσικές Καταστροφές:</u> Πρόκειται για τις καταστροφές που προκαλούνται από τις φυσικές διεργασίες, με ή χωρίς ην παρουσία του ανθρώπου.

Οι φυσικές καταστροφές προκαλούνται από γεωδυναμικά φαινόμενα (σεισμοί, ηφαίστεια, κ.α.), υδρομετεωρολογικά φαινόμενα (τυφώνες, πλημμύρες, ερημοποίηση κ.α.), ή από βιολογικές προσβολές (επιδημίες, επιδρομές εντόμων / τρωκτικών κ.α.)

- <u>Ανθρωπογενείς Καταστροφές:</u> Προκαλούνται από την τεχνολογική ανάπτυξη ή/και την επιθετική συμπεριφορά του ανθρώπου.

<u>Φυσικές Καταστροφές</u>

Ως φυσικές καταστροφές ορίζονται οι καταστροφές που προκαλούνται από φυσικά φαινόμενα. Τα τελευταία χρόνια ένας ειδικός τύπος φυσικής καταστροφής, η περιβαλλοντική υποβάθμιση γίνεται όλο και συχνότερος. Η περιβαλλοντική υποβάθμιση είναι το αποτέλεσμα ακατάλληλων πρακτικών καλλιέργειας, κτηνοτροφίας, κατοίκησης, απαίτησης καύσιμης ξυλείας, υπερεκμετάλλευσης φυσικών πόρων, ακατάλληλης χρήσης, διατήρησης γαιών, που μεταβάλλουν την οικολογική ισορροπία. Αυτός ο

τύπος καταστροφής αποτελεί μια αυξανόμενη ανησυχία, όχι μόνον εξαιτίας των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, αλλά και επειδή μπορεί να οδηγήσει στη μετακίνηση μεγάλων τμημάτων πληθυσμού και η κοινωνική αναταραχή που θα προκύψει, να προκαλέσει μεγάλα προβλήματα. Τα κυριότερα αίτια είναι τα κάτωθι:

- ✓ Σεισμός: Οι δονήσεις μεγάλης έντασης σεισμών προκαλούν κατάρρευση κτηρίων, καταστροφή υποδομών και δρόμων, κατολισθήσεις κ.α. απειλώντας ανθρώπινες ζωές, περιουσίες και το περιβάλλον.
- ✓ Κατολισθήσεις: Θεωρούνται ως οι πιο συνηθισμένες από όλες τις γεωλογικές καταστροφές. Όταν οφείλονται σε βροχόπτωση, έχουν την τάση να χειροτερεύουν τις επιπτώσεις των πλημμυρών. Σε περιοχές που έχουν απογυμνωθεί από τα δάση λόγω δασικών πυρκαγιών, υφίσταται χαμηλότερο όριο συνοχής της μάζας που πολλές φορές πυροδοτεί κατολισθήσεις. Κάποιες κατολισθήσεις κινούνται αργά προκαλώντας σταδιακές ζημιές, ενώ άλλες κινούνται με τόσο μεγάλη ταχύτητα που μπορούν να καταστρέψουν περιουσίες και να στοιχίσουν ανθρώπινες ζωές ξαφνικά και απροσδόκητα.
- ✓ Πλημμύρες: Αποτελούν την πιο συχνή και δαπανηρή φυσική καταστροφή όσον αφορά στο οικονομικό κόστος και στην ανθρώπινη δοκιμασία. Μπορεί να οφείλονται σε έντονη βροχόπτωση, εποχιακή τήξη χιονιού ή πάγων ή και στην απόφραξη από ξύλα και πέτρες ενός ποταμού, σε αστοχία φραγμάτων, σε χαμηλή απορρόφηση ή ανεπαρκή διήθηση του εδάφους, στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας ή σε κατάκλιση από τσουνάμι λόγω σεισμού ή υποθαλάσσιας κατολίσθησης.
- ✓ Δασικές Πυρκαγιές: Καθώς όλο και περισσότερες δασικές περιοχές ή περιοχές κοντά σε δάση οικοδομούνται, το ποσοστό του πληθυσμού που είναι τρωτό στον κίνδυνο των δασικών πυρκαγιών αυξάνει συνεχώς.
- ✓ Φυσικο-τεχνολογικές καταστροφές (NaTech): Υπάρχουν όλο και περισσότερες ενδείξεις ότι οι φυσικές καταστροφές μπορούν να προκαλέσουν τεχνολογικές καταστροφές και να θέσουν σε τεράστιους κινδύνους τις περιοχές που είναι απροετοίμαστες για τέτοια γεγονότα. Η γρήγορη ανταπόκριση από τις αρχές πολιτικής προστασίας μπορεί να αποτρέψει την εκδήλωση καταστροφών. Η πρόληψη και η ετοιμότητα για τις κοινές καταστροφές NaTech αποτελούν ειδικές προκλήσεις και απαιτούν μη συνηθισμένο προγραμματισμό, δηλ. μόνο για φυσικές ή μόνο για τεχνολογικές καταστροφές.

Στην Ελλάδα, οι συνηθέστερες φυσικές καταστροφές αφορούν κατά κύριο λόγο σε σεισμούς, έντονες βροχοπτώσεις / πλημμύρες και πυρκαγιές. Ιδιαίτερα για τις πυρκαγιές αναφέρεται ότι η εκδήλωσή τους οδηγεί συχνά σε εκτεταμένες αποψιλώσεις περιοχών, που σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες (π.χ. μεγάλες κλίσεις αναγλύφου, έντονες βροχοπτώσεις) έχουν ως επακόλουθο την δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για την εκδήλωση κατολισθήσεων / εδαφικών αστοχιών, πλημμυρών ή και ακόμα τοπική αύξηση της θερμοκρασίας (καύσωνας).

Ανθρωπογενείς Καταστροφές

Ο όρος ανθρωπογενείς καταστροφές αναφέρεται σε καταστροφές που προκαλούνται από ανθρωπογενείς κινδύνους. Οι ανθρωπογενείς καταστροφές διακρίνονται στις κάτωθι κατηγορίες:

- ✓ Ατυχήματα μεταφοράς: Δεδομένου του μεγάλου αριθμού επιβατών, την συχνότητα των ταξιδιών και τις μεγάλες αποστάσεις που καλύπτονται καθημερινά τα σύγχρονα μέσα μαζικής μεταφοράς είναι αρκετά ασφαλή. Ατυχήματα και μερικές φορές καταστροφές συμβαίνουν όταν παράμετροι των συστημάτων αστοχούν ή κανόνες ασφαλείας παραβιάζονται. Ωστόσο, η μεταφορά επικίνδυνων για την υγεία ουσιών (χημικών, ραδιενεργών, βιολογικών κ.λπ.) είναι ο μεγαλύτερος κίνδυνος στον χώρο των μεταφορών.

- ✓ Βιομηχανικά ατυχήματα και Παράγοντες: Ένα συμβάν κατά το οποίο ένας χημικός παράγων, μια βιομηχανική χημική ουσία ή ραδιενεργή ουσία εκλύεται στην ατμόσφαιρα, σε αστικό ή εξωαστικό χώρο ή σε κάποιο υδάτινο αποδέκτη.
- ✓ Αστικές Πυρκαγιές: Οι αστικές πυρκαγιές πιθανότατα αποτελούν τον πιο συνηθισμένο ανθρωπογενή κίνδυνο (που συχνά καταλήγει σε καταστροφή)
- ✓ Τρομοκρατικές ενέργειες: Πιθανότατα οι πιο συγκλονιστικές καταστροφές είναι αυτές που σχετίζονται με εσκεμμένες βάναυσες τρομοκρατικές επιθέσεις και μαζικές δολοφονίες αμάχων, αθώων, ανδρών, γυναικών και παιδιών. Οι κοινωνικές επιπτώσεις της τρομοκρατίας αποτελούν την σημαντικότερη παράμετρο.

Όσο αυξάνεται ο βαθμός επίδρασης της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον, τα όρια μεταξύ των παραπάνω κατηγοριών γίνονται όλο και πιο συγκεχυμένα.

Τέλος, σημειώνεται ότι ως **Τεχνολογικό Ατύχημα Μεγάλης Έκτασης (ΤΑΜΕ)** ορίζεται ένα συμβάν, όπως μεγάλη διαρροή, πυρκαγιά ή έκρηξη που προκύπτει από ανεξέλεγκτες εξελίξεις κατά τη λειτουργία μίας εγκατάστασης όπως αυτή ορίζεται στην ευρωπαϊκή οδηγία SEVESO III (ΚΥΑ 172058/2016, ΦΕΚ 354/Β/17-02-2016), το οποίο προκαλεί σοβαρούς κινδύνους, άμεσους ή απώτερους, για την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον, εντός ή εκτός της εγκατάστασης και σχετίζεται με μία ή περισσότερες επικίνδυνες ουσίες. Ατυχήματα τέτοιου είδους δύνανται να προκαλέσουν σημαντικό κίνδυνο, άμεσο ή έμμεσο, στην ανθρώπινη υγεία και ασφάλεια (θάνατος ή/και τραυματισμός εργαζομένων και ανθρώπων εντός ή εκτός της εγκατάστασης), στο φυσικό περιβάλλον (καύσεις, πυρκαγιές, μόλυνση ατμόσφαιρας, εδάφους, θαλάσσιων και υπόγειων υδάτων) και στην πολιτισμική κληρονομιά. Η Ελλάδα, όπως και οι λοιπές ευρωπαϊκές χώρες) έχει εντάξει στην κείμενη νομοθεσία σχετικές οδηγίες για την πρόληψη και αποφυγή ατυχημάτων μεγάλης έκτασης καθώς και μέτρα αντιμετώπισης σε περίπτωση που συμβούν. Πρόκειται για την ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ 354/Β/17-02-2016), η οποία εναρμονίζει την Οδηγία 2012/18/ΕΕ, γνωστή ως Seveso III και αφορά στον καθορισμό κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2012/18/ΕΕ «για την αντιμετώπιση των κινδύνων μεγάλων ατυχημάτων σχετιζόμενων με επικίνδυνες ουσίες και για την τροποποίηση και στη συνέχεια την κατάργηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 4ης Ιουλίου 2012 και αποτελεί αντικατάσταση της υπ' αριθ. 12044/613/2007 (Β΄376), (Seveso II). Στην προαναφερόμενη ΚΥΑ ορίζονται ποιες είναι οι νέες, οι υφιστάμενες και οι άλλες εγκαταστάσεις και περιγράφονται οι προβλέψεις και προθεσμίες για την υποβολή των απαιτούμενων εγγράφων για καθεμία από αυτές.

Η ανάλυση κινδύνων από μεγάλα βιομηχανικά ατυχήματα, είτε στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2012/18/ΕΕ - SEVESO III, είτε ως ξεχωριστή μελέτη, είναι ένα ισχυρό εργαλείο για την αναγνώριση κινδύνων, τον προσδιορισμό πιθανοτήτων εκδήλωσής τους και την εφαρμογή μέτρων αποτροπής και περιορισμού συνεπειών.

Το υπό μελέτη έργο δεν εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του ως άνω νομοθετικού πλαισίου, καθώς δεν αποτελεί βιομηχανική εγκατάσταση αποθήκευσης ή επεξεργασίας επικίνδυνων ουσιών και ως εκ τούτου ο κίνδυνος πρόκλησης ατυχήματος μεγάλης έκτασης δεν υφίσταται.

### *6.15.1.2 Έκθεση, Τρωτότητα, Ευπάθεια, Ικανότητα, Κίνδυνος, Επικινδυνότητα*

Με τον όρο **Έκθεση (Exposure)** νοούνται οι άνθρωποι, περιουσίες, συστήματα, ή άλλα στοιχεία που βρίσκονται εντός των ζωνών επικινδυνότητας και συνεπώς υπόκεινται σε πιθανές απώλειες.

Ως **Τρωτότητα (Vulnerability)** ορίζονται τα χαρακτηριστικά και οι συνθήκες μίας κοινότητας, συστήματος ή περιουσιακού στοιχείου, που καθορίζονται από φυσικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες ή διεργασίες, και που τα καθιστούν ευαίσθητα στις επιβλαβείς συνέπειες της επικινδυνότητας. Κατά Varnes 1984, η τρωτότητα είναι ο βαθμός της απώλειας ενός δεδομένου στοιχείου, ή μίας ομάδας στοιχείων που βρίσκονται σε επικινδυνότητα (βλ. παρακάτω), ως αποτέλεσμα της εμφάνισης ενός φυσικού φαινομένου συγκεκριμένου μεγέθους. Εκφράζεται σε κλίμακα από μηδέν (0) – καμία βλάβη, έως ένα (1) – ολική απώλεια.

Η **Ευπάθεια (Susceptibility)** αφορά στους λειτουργικούς παράγοντες μιας κοινωνίας που επιτρέπουν σε έναν κίνδυνο να προκαλέσει μια κατάσταση έκτακτης ανάγκης (καταστροφής), π.χ. εγγύτητα στον κίνδυνο ή επίπεδο ανάπτυξης.

Η **Ικανότητα (Capacity)** αποτελεί συνδυασμό όλων των δυνάμεων και των διαθέσιμων πόρων μιας κοινωνίας που μπορεί να μειώσει τον βαθμό της επικινδυνότητας ή των επιπτώσεων μιας καταστροφής. Περιλαμβάνει φυσικά, θεσμικά ή οικονομικά μέσα καθώς και ειδικευμένο προσωπικό ή κοινωνικά και διαρθρωτικά χαρακτηριστικά όπως καθοδήγηση και διαχείριση.

Ως **Κίνδυνος (Hazard)** ορίζεται ένα (επικίνδυνο) φαινόμενο, ουσία, ανθρώπινη δραστηριότητα ή κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει απώλεια ζωής, τραυματισμού ή άλλες επιπτώσεις για την υγεία, υλικές ζημιές, απώλεια αγαθών και υπηρεσιών, κοινωνική και οικονομική αναστάτωση, ή περιβαλλοντική ζημία.

Οι κίνδυνοι που απειλούν τις κοινωνίες συμπεριλαμβάνουν συνθήκες που μπορεί να αποτελούν μελλοντικές απειλές και μπορεί να έχουν διαφορετικές πηγές προέλευσης, τις φυσικές (γεωλογικές, υδρομετεωρολογικές, βιολογικές) και τις ανθρωπογενείς (υποβάθμιση του περιβάλλοντος και τεχνολογικοί κίνδυνοι). Οι κατηγορίες κινδύνων που απειλούν τον άνθρωπο, την περιουσία και το περιβάλλον διαβίωσής του συνοψίζονται και παρουσιάζονται ακολούθως:

- <u>Φυσικός Κίνδυνος (Natural Hazard):</u> Φυσικό φαινόμενο ή διαδικασία που μπορεί να προκαλέσει απώλεια ζωής, τραυματισμού ή άλλες επιπτώσεις για την υγεία, υλικές ζημιές, απώλεια αγαθών και υπηρεσιών, κοινωνική και οικονομική αναστάτωση, ή περιβαλλοντική ζημιά. Κατά Varnes 1984, φυσική επικινδυνότητα είναι η πιθανότητα εμφάνισης, εντός συγκεκριμένης χρονικής περιόδου και σε δεδομένη περιοχή, ενός ενδεχόμενου επιβλαβούς φαινομένου (πυρκαγιές, καταιγίδες, πλημμύρες, τυφώνες, σεισμοί, ηφαιστειακές εκρήξεις, κατολισθήσεις)
- <u>Βιολογικός Κίνδυνος:</u> Μετάδοση ασθενειών, παράσιτα και μόλυνση καλλιεργειών, κτηνοτροφίας και ανθρώπων.
- <u>Γεωλογικός Κίνδυνος (Geological Hazard):</u> Γεωλογική διαδικασία ή φαινόμενο που ενδέχεται να προκαλέσει απώλεια ζωής, τραυματισμού ή άλλες επιπτώσεις για την υγεία, υλικές ζημιές, απώλεια αγαθών και υπηρεσιών, κοινωνική και οικονομική αναστάτωση, ή περιβαλλοντική ζημιά.
- <u>Τεχνολογικός Κίνδυνος:</u> Κατάρρευση κοινωνικο-τεχνικών υποδομών, γεωργικές πρακτικές, επεξεργασία τροφών, βιομηχανικές εγκαταστάσεις, υποδομή και μέσα μαζικής μεταφοράς.
- <u>Πολιτικοί/κοινωνικοί κίνδυνοι:</u> Τρομοκρατία, δολιοφθορά, κοινωνικές ταραχές, ομηρία, επιδρομή, πόλεμος.

Οι κίνδυνοι μπορεί να εκδηλωθούν μεμονωμένα, διαδοχικά ή σε συνδυασμό όσον αφορά την προέλευσή τους και τα αποτελέσματά τους. Κάθε κίνδυνος χαρακτηρίζεται από την θέση του, την έντασή του, την συχνότητά του και την πιθανότητα εκδήλωσής του.

Η **Ανάλυση του κινδύνου (Hazard Analysis)**, είναι η αναγνώριση, μελέτη και παρακολούθηση αυτού, που στόχο έχει τον καθορισμό της προέλευσής του (γενεσιουργό αίτιο), του δυναμικού του, των χαρακτηριστικών και της συμπεριφοράς του.

Για την **Εκτίμηση ενός κινδύνου (Hazard assessment)** πρέπει να αναγνωριστούν:

- η πιθανότητα εκδήλωσης ενός συγκεκριμένου φαινομένου ή γεγονότος, σε μια συγκεκριμένη μελλοντική χρονική περίοδο
- η έντασή του
- η περιοχή που επηρεάζει

Η εκτίμηση πολλαπλών κινδύνων είναι δύσκολο να επιτευχθεί, λόγω των διαφορετικών προσεγγίσεων στην εκτίμηση των μεμονωμένων κινδύνων. Παρ' όλα αυτά, η εκτίμηση των πολλαπλών κινδύνων είναι ουσιαστική, όπως για παράδειγμα στην περίπτωση των πολλαπλών πιθανών διαστάσεων και επιπτώσεων των τροπικών καταιγίδων.

Επικινδυνότητα (Risk): Η πιθανότητα επιζήμιων συνεπειών ή αναμενόμενες απώλειες (θάνατοι, τραυματισμοί, περιουσία, συνθήκες διαβίωσης, οικονομική δραστηριότητα που διαταράχτηκε ή ζημιές στο περιβάλλον) που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση ανάμεσα στους φυσικούς και ανθρωπογενείς κινδύνους στις εκάστοτε συνθήκες τρωτότητας.

Βασικά στοιχεία της έκφρασής της είναι η πιθανότητα εκδήλωσης ενός γεγονότος – Κίνδυνος (Η), και ο βαθμός της ευπάθειας του εκτιθέμενου στοιχείου – Τρωτότητα (V) (αντισταθμίζεται από την ικανότητα (capacity) της κοινωνίας να αντιμετωπίσει το καταστροφικό γεγονός).

Συμβατικά η επικινδυνότητα εκφράζεται από την σχέση R = H x V:

$$Risk = Hazard \times Vulnerability / Capacity$$

- Περιβαλλοντική επικινδυνότητα (environmental risk) ορίζεται ως η πιθανότητα εμφάνισης δυσμενών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία ή/και στα οικοσυστήματα, που οφείλονται στην έκθεση σε περιβαλλοντικές πιέσεις, δηλαδή φυσικούς, χημικούς ή βιολογικούς παράγοντες που μπορούν αν επιδεινώσουν την κατάσταση των φυσικών πόρων ή ολόκληρων οικοσυστημάτων, της χλωρίδας, της πανίδας, καθώς και του περιβάλλοντος με το οποίο αλληλοεπιδρούν. Πραγματική η πιθανή απειλή τέτοιας μορφής μπορεί να προέρχεται από διαρροές ή εκπομπές ουσιών, απόβλητα, εξάντληση πόρων κ.α., λόγω της συνήθους ανθρώπινης δραστηριότητας, ατυχημάτων ή φυσικής καταστροφής.

Η περιβαλλοντική επικινδυνότητα κινείται (συνήθως και ανάλογα με τις εκάστοτε κοινωνικοοικονομικές συνθήκες) σε αποδεκτά πλαίσια για τις συνήθεις δραστηριότητες, αλλά δεν είναι ποτέ μηδαμινή. Ως προς την πιθανότητα εμφάνισης ακραίων καταστάσεων (φυσικές καταστροφές, μεγάλες τεχνολογικές αστοχίες), η περιβαλλοντική επικινδυνότητα παίρνει άλλες διαστάσεις.

### *6.15.1.3 Διαχείριση Καταστροφών και Κρίσεων*

Η **Διαχείριση καταστροφών (Disaster Management)** είναι το σύνολο των τακτικών και διαχειριστικών αποφάσεων και επιχειρησιακών δραστηριοτήτων για τα διάφορα στάδια μιας καταστροφής σε όλα τα επίπεδα. Στόχος της διαχείρισης καταστροφών, και ένας από τους ισχυρούς συνδέσμους της με την ανάπτυξη, είναι η προώθηση της αειφόρου ζωής (βιωσιμότητας) και η προστασία της και ανάκαμψή της κατά την διάρκεια καταστροφών ή κρίσεων.

Ο κύκλος διαχείρισης καταστροφών περιλαμβάνει τρεις ποιοτικά διαφορετικές χρονικές φάσεις:

1. τη φάση ανάπτυξης και σχεδιασμού (κυρίως) πριν από μια καταστροφή (predisaster planning)
2. τη φάση επιπτώσεων (κυρίως) κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά το καταστροφικό γεγονός, και
3. τη φάση ανθρωπιστικής απόκρισης και δράσης (disaster response) μετά από μια καταστροφή

1. Φάση Ανάπτυξης

Η φάση ανάπτυξης συμπεριλαμβάνει όλα τα στάδια που σχετίζονται με τις δράσεις μιας κοινωνίας πριν την εκδήλωση ενός καταστροφικού φαινομένου και περιλαμβάνει τα κάτωθι στάδια:

- Πρόληψη: Η πρόληψη βασίζεται στο επίπεδο των κοινωνικών και τεχνολογικών επιτευγμάτων και στη σχέση κόστος/όφελος, επενδύοντας σε προληπτικά μέτρα σε περιοχές που πλήττονται συχνά από καταστροφές. Το στάδιο της πρόληψης (prevention) περιλαμβάνει δράσεις για την απόλυτη αποφυγή των δυνητικών επιπτώσεων των κινδύνων και στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση των σχετικών περιβαλλοντικών, τεχνολογικών και βιολογικών καταστροφών.
- Μετριασμός: Το στάδιο του μετριασμού (mitigation) περιλαμβάνει θεσμικά και μη θεσμικά μέτρα όπως η κατασκευή έργων με υψηλό βαθμό ασφαλείας και ο σχεδιασμός και τυποποίηση των χρήσεων γης (land use planning). Τα μέτρα αυτά λαμβάνονται με στόχο να ελαχιστοποιήσουν τις δυνητικές επιπτώσεις των φυσικών καταστροφών, της περιβαλλοντικής υποβάθμισης και των τεχνολογικών κινδύνων.
- Ετοιμότητα: Με τον όρο ετοιμότητα ορίζουμε το σύνολο των δράσεων και μέτρων που λαμβάνονται εκ των προτέρων για να διασφαλίσουν αποτελεσματική αντίδραση στις επιπτώσεις των κινδύνων, συμπεριλαμβανόμενης της έκδοσης έγκαιρων και αποτελεσματικών προειδοποιήσεων και προσωρινής εκκένωσης ανθρώπων και περιουσιών από περιοχές που απειλούνται.

2. Φάση Επιπτώσεων

Στη φάση των επιπτώσεων, τίθεται σε εφαρμογή ο σχεδιασμός της διαχείρισης έκτακτης ανάγκης. Η Διαχείριση έκτακτης ανάγκης (Emergency management) είναι η οργάνωση και διαχείριση των διαθέσιμων πόρων και ευθυνών για τον χειρισμό των εκτάκτων αναγκών με όλα τα μέσα, και συγκεκριμένα με την ετοιμότητα, την άμεση αντίδραση – επέμβαση και αποκατάσταση. Περιλαμβάνει την καθιέρωση σχεδιασμού, θεσμοθέτησης και διευθετήσεων ώστε να δεσμεύσει την προσπάθεια της κυβέρνησης, εθελοντικών και ιδιωτικών αντιπροσώπων σε ένα κατανοητό και συντονισμένο τρόπο αντίδρασης σε όλο το φάσμα των αναγκών μιας έκτακτης ανάγκης.

Η διαχείριση έκτακτης ανάγκης, ανάλογα με τη φύση του κινδύνου που εκδηλώνεται, μπορεί να ξεκινήσει πριν, κατά τη διάρκεια ή μετά την καταστροφή, αν το φαινόμενο μπορεί να προβλεφθεί, αν έχει αρκετά μεγάλη διάρκεια, ή πολύ μικρή διάρκεια, αντιστοίχως.

Οι επιπτώσεις που σχετίζονται με τις απελευθερώσεις τοξικών ουσιών ή αποβλήτων σε ευαίσθητα οικοσυστήματα μπορεί δυνητικά να είναι μεγάλης έντασης ανάλογα με την ποσότητα και την τοξικότητα της ουσίας όσο και από την ευαισθησία των οικοσυστημάτων.

3. Φάση Απόκρισης

Η απόκριση στις καταστροφές αφορά την αντιμετώπιση των προβλημάτων μετά από μια καταστροφή και περιλαμβάνει τα στάδια:

- Αρωγή: Η κατάλληλη απόκριση / αρωγή (relief / response) εξαρτάται από την φύση της καταστροφής και την αποτελεσματικότητα των μέτρων πρόληψης και μετρίασης των επιπτώσεων και από την κατάσταση ετοιμότητας της κοινωνίας.

- Ανάκαμψη: Το στάδιο της ανάκαμψης (recovery) καλύπτει τις πρώτες ώρες ή και ημέρες μετά το γεγονός. Περιλαμβάνει αποφάσεις και δράσεις μετά από μια καταστροφή με στόχο να αποκαταστήσουν ή να βελτιώσουν τις συνθήκες διαβίωσης προ καταστροφής της πληγείσας κοινωνίας ή περιοχής.
- Ανοικοδόμηση: Πρόκειται για δραστηριότητες που ακολουθούν στο τέλος των προηγούμενων σταδίων και στοχεύουν στην αποκατάσταση μιας περιοχής μετά από κάποια καταστροφή και στην επαναφορά της στους αρχικούς ρυθμούς ανάπτυξης.

Ως λιμενικό έργο, η πιθανότητα εμφάνισης ατυχήματος στο υπό μελέτη έργο, εστιάζεται κυρίως στις περιπτώσεις εκδήλωσης μεγάλου σεισμού όπως και στη μεγάλη ένταση ανέμων / θαλασσοταραχή. Επιπλέον, καθώς το υπό μελέτη έργο εντάσσεται εντός Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, όπως προαναφέρθηκε, πρέπει να ληφθεί υπόψη η πιθανότητα εμφάνισης ατυχήματος στο έργο λόγω πρόκλησης πλημμυρικού γεγονότος από έντονη βροχόπτωση, απόφραξη από ξύλα και πέτρες ενός ποταμού, σε αστοχία φραγμάτων, κ.α.

Σε κάθε περίπτωση για τις λιμενικές εγκαταστάσεις ευθύνης του Δ.Λ.Τ. Θάσου, ισχύει το **Αναθεωρημένο Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης**, δυνάμει της με αρ. πρωτ. 2261.1-2/458/2021 εγκριτικής απόφασης του Λιμεναρχείου Καβάλας, το οποίο εφαρμόζεται σε περιπτώσεις ατυχηματικού περιστατικού για να αντιμετωπίσει / μετριάσει την επίπτωση αυτού.

# ΜΕΡΟΣ Ζ.

# ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 7


7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ..... 1

7.1 Μεθοδολογικές Απαιτήσεις ..... 1

7.1.1 Πιθανότητα εμφάνισης, έκταση, ένταση επιπτώσεων ..... 1

7.1.2 Πολυπλοκότητα των επιπτώσεων σε θαλάσσια – παράκτια έργα ..... 2

7.1.3 Δυνατότητες πρόληψης, αποφυγής, αναστροφής ή ελαχιστοποίησης..... 3

7.1.4 Μεθοδολογία διενέργειας εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων ..... 4

7.2 Επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα ..... 7

7.2.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή ..... 7

7.2.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία ..... 9

7.3 Επιπτώσεις στον Πληθυσμό / στην Ανθρώπινη Υγεία ..... 15

7.3.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή ..... 16

7.3.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία ..... 16

7.4 Επιπτώσεις στην Χλωρίδα και την Πανίδα ..... 17

7.4.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή ..... 17

7.4.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία ..... 19

7.5 Επιπτώσεις στο Έδαφος ..... 20

7.5.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή ..... 20

7.5.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία ..... 21

7.6 Επιπτώσεις στα Ύδατα / στην Ακτομηχανική Δίαιτα ..... 22

7.6.1 Επιπτώσεις κατά την Κατασκευή ..... 22

7.6.2 Επιπτώσεις κατά τη Λειτουργία ..... 24

7.7 Επιπτώσεις στον Αέρα / στους Κλιματικούς Παράγοντες ..... 25

7.7.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή ..... 25

7.7.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία ..... 26

7.8 Επιπτώσεις στο Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία ..... 27

7.8.1 Επιπτώσεις κατά την Κατασκευή ..... 27

7.8.2 Επιπτώσεις κατά τη Λειτουργία ..... 28

7.9 Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά ..... 28

7.9.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή ..... 28

7.9.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία ..... 29

7.10 Επιπτώσεις στο Τοπίο ..... 29

7.10.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή ..... 29

7.10.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία ..... 30

7.11 Σύνοψη επιπτώσεων σε Πίνακες ..... 30

7.11.1 Φάση Κατασκευής ..... 30

7.11.2 Φάση Λειτουργίας ..... 33
7.12 Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων ..... 35
7.12.1 Γενικές Απαιτήσεις ..... 35
7.12.2 Γενικά Μέτρα για τους εργοταξιακούς χώρους ..... 35
7.12.3 Βιοποικιλότητα ..... 36
7.12.3.1 Φάση κατασκευής ..... 36
7.12.3.2 Φάση Λειτουργίας ..... 37
7.12.4 Πληθυσμός / Ανθρώπινη Υγεία ..... 37
7.12.4.1 Φάση κατασκευής ..... 37
7.12.4.2 Φάση λειτουργίας ..... 38
7.12.5 Χλωρίδα / Πανίδα ..... 38
7.12.5.1 Φάση κατασκευής ..... 38
7.12.5.2 Φάση λειτουργίας ..... 39
7.12.6 Έδαφος ..... 39
7.12.6.1 Φάση κατασκευής ..... 39
7.12.6.2 Φάση λειτουργίας ..... 39
7.12.1 Ύδατα / Ακτομηχανική Δίαιτα ..... 40
7.12.1.1 Φάση κατασκευής ..... 40
7.12.1.2 Φάση λειτουργίας ..... 40
7.12.2 Αέρας / Κλιματικοί Παράγοντες ..... 41
7.12.2.1 Φάση κατασκευής ..... 41
7.12.2.2 Φάση λειτουργίας ..... 42
7.12.3 Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία ..... 42
7.12.4 Πολιτιστική Κληρονομιά ..... 42
7.12.5 Τοπίο ..... 43
7.12.5.1 Φάση κατασκευής ..... 43
7.12.5.2 Φάση λειτουργίας ..... 43
7.13 Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου (monitoring) ..... 44

# 7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

## 7.1 Μεθοδολογικές Απαιτήσεις

Κύριος στόχος της παρούσης Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, είναι η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης, πριν την υιοθέτηση του ΠΕΑΛ Θάσου, με την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων που ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον και εν τέλει η προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, καθώς και η επίτευξη μίας υψηλού επιπέδου προστασίας του περιβάλλοντος.

Για την ορθότερη αξιολόγηση του υφιστάμενου περιβάλλοντος, στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις στην περιοχή μελέτης καθώς και εργασία γραφείου για την αναζήτηση στοιχείων από όλες τις δυνατές πηγές λήψης (αρμόδιες υπηρεσίες, βιβλιογραφία, διαδίκτυο, κλπ.). Με βάση τα προηγούμενα, καταγράφηκαν τα στοιχεία και οι παράμετροι που αφορούν στο Έργο τόσο στην άμεση όσο και στην ευρύτερη αυτού περιοχή. Σκοπός των επισκέψεων και της περαιτέρω αναζήτησης και συλλογής των στοιχείων που συνθέτουν το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής ενδιαφέροντος ήταν, μεταξύ άλλων, να καλυφθούν τα ακόλουθα:

- ✓ Καταγραφή των χρήσεων γης.
- ✓ Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης των ευρύτερων περιβαλλοντικών παραμέτρων που συνθέτουν την περιοχή μελέτης.
- ✓ Καταγραφή και αξιολόγηση των κυριότερων χαρακτηριστικών του χώρου μελέτης και του έργου, φωτογράφηση και αποτύπωση της περιοχής.
- ✓ Εντοπισμός πιθανών περιβαλλοντικών προβλημάτων στην περιοχή μελέτης.
- ✓ Αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης.
- ✓ Τάσεις και προοπτικές εξέλιξής του.

Στα κεφάλαια της παρούσης που προηγήθηκαν, έγινε αναλυτική καταγραφή του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, των υφιστάμενων περιβαλλοντικών πιέσεων και της υφιστάμενης κατάστασης ρύπανσης. Επιπλέον έγινε αναλυτική καταγραφή – παρουσίαση της υφιστάμενης κατάστασης της ευρύτερης περιοχής του έργου, παρουσίαση των αναπτυξιακών προοπτικών και τάσεων εξέλιξης, των εναλλακτικών λύσεων που εξετάσθηκαν για την υλοποίηση των προτεινόμενων τροποποιήσεων και την βιώσιμη ανάπτυξη αυτού με τεχνοοικονομικά και περιβαλλοντικά κριτήρια.

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων της ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β/2014), επιχειρείται ο προσδιορισμός, η εκτίμηση και αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, και ειδικότερα των πρωτογενών και δευτερογενών, σωρευτικών, συνεργιστικών, βραχυ/μέσο/μακροπρόθεσμων, μόνιμων και προσωρινών, θετικών και αρνητικών επιπτώσεων στις επιμέρους παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, όπως η βιοποικιλότητα, ο πληθυσμός, η ανθρώπινη υγεία, η πανίδα, η χλωρίδα, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς, το τοπίο και οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων.

Τα υπό μελέτη έργα, διερευνώνται στις ακόλουθες παραγράφους του παρόντος κεφαλαίου, σε ότι αφορά την εκτίμηση των επιπτώσεων για κάθε περιβαλλοντική συνιστώσα, τόσο στη φάση κατασκευής όσο και στη φάση λειτουργίας.

### 7.1.1 Πιθανότητα εμφάνισης, έκταση, ένταση επιπτώσεων

Οι επιπτώσεις από την κατασκευή ενός λιμενικού έργου, περιλαμβάνει την αύξηση του θορύβου, την αύξηση των επιπέδων σκόνης, την πιθανότητα αύξησης της θολότητας του νερού στην περιοχή και την παρενόχληση της οδικής κυκλοφορίας στους τοπικούς δρόμους. Οι επιπτώσεις στην κυκλοφορία,

ατμόσφαιρα και θόρυβο είναι προσωρινές, ανατάξιμες και σε κάθε περίπτωση δεν επηρεάζουν σημαντικά την ποιότητα του ακουστικού και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην περιοχή του έργου, θα πρέπει να επιβληθούν δε κατάλληλα μέτρα για την μείωσή τους (συντήρηση μηχανημάτων, κάλυψη φορτηγών, διαβροχή υλικών, κλπ.). Η πιθανή όχληση από την πρόσθετη βαριά κυκλοφορία οχημάτων εργοταξίου μπορεί να εξομαλυνθεί με κυκλοφοριακά μέτρα και ρύθμιση της εργοταξιακής κυκλοφοριακής κίνησης με ευθύνη του Αναδόχου και έγκριση από την Υπηρεσία – Φορέα Κατασκευής.

Κατά τη λειτουργία ενός λιμένα, όπως του υπό εξέταση Λιμένα Θάσου, δημιουργούνται διάφορα απόβλητα, τα οποία αν δεν διαχειριστούν σωστά, μπορεί να επηρεάσουν την ποιότητα του θαλάσσιου περιβάλλοντος της περιοχής. Τα λύματα που θα προέρχονται από τα πλοία και σκάφη αποτελούν σημαντικό ποσοστό υγρών αποβλήτων που δημιουργούνται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ενός λιμένα. Ανεξέλεγκτες επιφανειακές απορροές μπορεί να μεταφέρουν ρυπαντικά φορτία στο θαλάσσιο περιβάλλον, πλαστικά αποτσίγαρα, κλπ. Η απόρριψη των λυμάτων στη θάλασσα είναι μη αποδεκτή περιβαλλοντική μέθοδος και στις εγκαταστάσεις του λιμένα υπάρχουν παροχές-εξυπηρετήσεις υποδοχής υγρών και στερεών αποβλήτων καθώς και επικίνδυνων αποβλήτων.

Το μέγεθος των επιπτώσεων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις τεχνολογίες και τα μέτρα διαχείρισης που εφαρμόζονται ή θα εφαρμοστούν για την λειτουργία του έργου στο σύνολό του, ενώ η διάρκειά τους αναμένεται να είναι μακροπρόθεσμη ή μόνιμη.

### 7.1.2 Πολυπλοκότητα των επιπτώσεων σε θαλάσσια – παράκτια έργα

Περιβαλλοντική επίπτωση είναι οποιαδήποτε αλλαγή των φυσικών συνθηκών που προκαλούνται από δραστηριότητες ή επεμβάσεις σε μία περιοχή. Η μελέτη των περιβαλλοντικών επιπτώσεων είναι σήμερα αναπόσπαστο τμήμα των τεχνικών και οικονομικών μελετών των έργων. Η ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και η οικονομική εφικτότητα βαρύνουν στις τελικές επιλογές.

Η συνεχής τάση αύξησης της δημιουργίας λιμενικών υποδομών έχει ως αποτέλεσμα την θεαματική αύξηση αποβλήτων και ρύπων σήμερα σε ολόκληρο τον κόσμο. Ο βαθμός της απαιτούμενης ενέργειας σήμερα είναι πολύ μεγαλύτερος από παλαιότερα και αυτό έχει ως άμεσο αποτέλεσμα στην ατμόσφαιρα ιδίως των μεγάλων πόλεων το διοξείδιο του άνθρακα, (βασικό υπεύθυνο για την κλιματική αλλαγή) να υπάρχει όσο περνούν τα χρόνια σε μεγαλύτερη ποσότητα. Το έδαφος, οι θάλασσες και η ατμόσφαιρα επιβαρύνονται από τις ενέργειες του ανθρώπου, ο οποίος συνεχώς επιδιώκει περαιτέρω εξελίξεις, χωρίς να υπολογίζει πολλές φορές τις επιπτώσεις προς το περιβάλλον.

Τα αναπτυξιακά προγράμματα και οι σχετικές επεμβάσεις προκαλούν αλλαγές στο τοπίο και στις περιβαλλοντικές συνθήκες στην περιοχή των εκτελουμένων έργων. Οποιεσδήποτε όμως αλλαγές των φυσικών συνθηκών συντελούν στην αλλοίωση πόρων, που αθροιστικά συνθέτουν τα συστήματα και τελικά το περιβάλλον.

Η προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος πρέπει να αποτελεί βασική θέση και στρατηγικό στόχο κατά τον σχεδιασμό και την εκτέλεση λιμενικών έργων πολλαπλών χρήσεων, στις παράκτιες περιοχές.

Η εκτίμηση των επιπτώσεων σε βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη βάση, δηλαδή κατά την εκτέλεση αλλά και κατά τη λειτουργία νέων έργων και τροποποιήσεων έχει τον κύριο λόγο στην επιλογή των καταλλήλων λύσεων και την έγκριση της συμβατής επεμβάσεως.

Το θαλάσσιο οικοσύστημα είναι εξαιρετικά παραγωγικό και προσαρμοσμένο στις κρατούσες φυσικές συνθήκες. Η διασάλευση των παραμέτρων που το συνθέτουν με την προσθήκη ρύπων ενδέχεται να μειώσει την ηλιακή ενέργεια, τα θρεπτικά άλατα, την διαδοχή, τον αριθμό των ειδών και την ποικιλότητα των οργανισμών, την βιομάζα, να αυξήσει την είσοδο οργανικής ουσίας και θρεπτικών αλάτων που προκαλούν ευτροφισμό, να δημιουργήσει μη ανεκτές φυσικές συνθήκες, να παρεμποδίσει

την ροή ενέργειας και την δράση των οργανισμών αναδομήσεως και τελικά να καταστρέψει τις διεργασίες αναπαραγωγής των συνθηκών επιβιώσεως και ανάπτυξης του συστήματος. Το θαλάσσιο περιβάλλον αποτελεί προστατευόμενο φυσικό πόρο που πρέπει να κρατηθεί ανανεώσιμος με την διατήρηση της αφομοιωτικής του ικανότητας. Η διάθεση αποβλήτων και δραστηριοτήτων είναι εφικτή εφ' όσον οι επεμβάσεις αυτές κρατούνται κάτω από τα οριακά μεγέθη κρίσιμων καταστάσεων που ακριβώς αποτελούν την αφομοιωτική ικανότητα του συστήματος.

Η οριοθέτηση των επεμβάσεων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή, την λειτουργία, και διαχείριση των έργων στις παράκτιες περιοχές.

Οι πιθανές επιπτώσεις και τα στοιχεία που λαμβάνονται γενικά υπ' όψη είναι:

- ✓ Η καταστροφή του βενθικού οικοσυστήματος στη θέση νέων έργων.
- ✓ Η σωστή διαστασιολόγηση των έργων, ο καθορισμός της ικανότητας, ή χωρητικότητας των, δηλαδή ο αριθμός, ο τύπος και το μέγεθος των σκαφών και οι παράλληλες χρήσεις του έργου.
- ✓ Η αλλοίωση της μορφολογίας και των χαρακτηριστικών του πυθμένα, η παροδική θολερότητα των νερών, ή διαχείριση των προϊόντων εκσκαφής.
- ✓ Η ύπαρξη αρχαιολογικών ευρημάτων και στοιχείων ιδιαίτερου φυσικού κάλλους.
- ✓ Ο σχεδιασμός των λιμενικών έργων με πρόβλεψη ανεμπόδιστης κυκλοφορίας των νερών της λιμενολεκάνης και της συνεχόμενης θαλάσσιας περιοχής ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα υποβάθμισης της ποιότητάς των.
- ✓ Η ρύθμιση των απορροών και των εκπλύσεων των νερών ώστε να καταλήγουν εκτός λιμενολεκάνης.
- ✓ Ο έλεγχος των λυμάτων και των στερεών αποβλήτων των χερσαίων εγκαταστάσεων και των μηχανικών αποβλήτων (σεντινόνερα κλπ.) των σκαφών ώστε να μην διατίθενται στην λιμενολεκάνη. (Πρόβλεψη εγκατάστασης κάδων απορριμμάτων και δοχείων υγρών αποβλήτων - ορυκτέλαια μηχανών, παραλαβή υγρών αποβλήτων από τα σκάφη κλπ.)
- ✓ Η απαγόρευση ανεξέλεγκτης εκτέλεσης εργασιών επισκευής στη λιμενολεκάνη.
- ✓ Η πρόβλεψη εγκαταστάσεων αποθήκευσης ή διανομής καυσίμων για σκάφη με τήρηση αυστηρών προδιαγραφών.
- ✓ Η συνεχώς ελεγχόμενη λειτουργία των εργοταξίων κατά τη φάση της κατασκευής έργων με αποκλεισμό ή απαγόρευση οχληρών επιβαρύνσεων.
- ✓ Η σύνταξη ειδικού κανονισμού οργανώσεως και λειτουργίας των λιμενικών και λοιπών εγκαταστάσεων.
- ✓ Κατά τη σχεδίαση ή αποκατάσταση ενός λιμενικού έργου θα πρέπει να λαμβάνεται υπ' όψη ότι ο αντικειμενικός σκοπός δεν πρέπει να είναι μόνο το έργο αλλά και η προστασία των γειτονικών ακτών και του περιβάλλοντος χώρου με πρόβλεψη ανάλογων έργων.

### 7.1.3 Δυνατότητες πρόληψης, αποφυγής, αναστροφής ή ελαχιστοποίησης

Σε ότι αφορά τη κατασκευή των προτεινόμενων έργων, θα πρέπει πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών να συσταθεί εμπεριστατωμένο σχέδιο διαχείρισης εργοταξίου και αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών στο οποίο να καθορίζονται με λεπτομέρεια τα μέτρα που θα λαμβάνονται κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών έργων για προστασία του περιβάλλοντος θαλάσσιου και χερσαίου, προστασία των εργαζομένων αλλά και τα μέτρα και διαδικασίες ασφαλείας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή ατυχημάτων.

Επίσης, καθώς το υπό μελέτη έργο βρίσκεται σε επαφή με τον οικισμό του λιμένα Θάσου, είναι αναγκαίο να εφαρμοσθεί σχέδιο βαριάς κυκλοφορίας και λοιπά κυκλοφοριακά μέτρα από τον ανάδοχο. Για την ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος και της ατμόσφαιρας στην περιοχή του έργου κατά την όποια κατασκευαστική εργασία, θα πρέπει να εφαρμοσθούν όλα τα γενικά μέτρα περί κάλυψης

σωρών υλικών, διαβροχή, κάλυψη φορτηγών, έλεγχο και συντήρηση εξοπλισμού μηχανημάτων και οχημάτων στις οχλούσες ηχητικά εργασίες να τοποθετούνται κατά περίπτωση ηχοπετάσματα, να μην γίνονται σε περιόδους αιχμής της τουριστικής κίνησης, κλπ. Κατά τη λειτουργία του υπό μελέτη λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή του, θα πρέπει να γίνεται σωστή συλλογή, μεταφορά και διαχείριση των παντός είδους υγρών και στερεών αποβλήτων που προκύπτουν. Επιπλέον, συνίσταται η χρήση μετρητών στις θέσεις παροχής νερού και ενέργειας για την μείωση της κατανάλωσης αυτών. Ακόμα όπου είναι εφικτό να γίνεται η χρήση ανακυκλωμένου νερού για την άρδευση χώρων πρασίνου.

Όσον αφορά τα θέματα τοπιοτέχνησης του λιμενικού χώρου, προτείνεται η χρήση φυτών που αντέχουν σε συνθήκες παραθαλάσσιου περιβάλλοντος και ήδη φύονται στην περιοχή. Σε όλους τους χερσαίους χώρους του λιμένα, θα πρέπει να υπάρχουν καθιστικά, ικανοποιητικός αριθμός σημείων φωτισμού, πόσιμου νερού και κάδοι συλλογής απορριμμάτων.

Για το σύστημα ανεφοδιασμού καυσίμων προτείνεται η χρήση διασωληνώσεων με διπλό τοίχωμα και ηλεκτρονικών συστημάτων εντοπισμού των διαρροών.

Το υπό μελέτη έργο και οι εφαρμογή των προτεινόμενων τροποποιήσεων, δεν δύναται να παρουσιάσουν σημαντικές επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, εφόσον κατά τη λειτουργία του λιμένα, τηρείται ουσιαστικά και συνολικά η ισχύουσα νομοθεσία, η οποία εν γένει αναθεωρείται τακτικά ώστε να ενσωματώνει τις νέες οδηγίες της ΕΕ και των διεθνών οργανισμών προστασίας του θαλάσσιου και χερσαίου περιβάλλοντος.

Στις παραγράφους του παρόντος κεφαλαίου περιγράφονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι πιθανά σημαντικές επιπτώσεις που οι προτεινόμενες τροποποιήσεις ενδέχεται να προκαλέσουν στο περιβάλλον από τη χρήση των φυσικών πόρων, την εκπομπή ρυπαντών, τη δημιουργία οχλήσεων και τη διάθεση των αποβλήτων. Επιπλέον, παρουσιάζονται εισηγήσεις της μελετητικής ομάδας για την αποφυγή ή μείωση των επιπτώσεων στο περιβάλλον αλλά και για την εφαρμογή μέτρων αποκατάστασης, την ετοιμασία σχεδίων διαχείρισης αλλά και προγραμμάτων παρακολούθησης των επιπτώσεων.

Όλες οι εισηγήσεις που παρουσιάζονται θεωρούνται αναγκαίες από περιβαλλοντικής άποψης και αρκετές από αυτές έχουν χρησιμοποιηθεί από κατασκευαστές / διαχειριστές θαλάσσιων έργων που έχουν αντιμετωπίσει παρόμοια προβλήματα και έχουν την περιβαλλοντική ευαισθησία, οικονομική άνεση και τεχνική υποδομή να τις εφαρμόσουν. Επομένως, για την υλοποίηση των αναφερόμενων εισηγήσεων θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλοι οικονομικοί και τεχνικοί παράγοντες για να αποφασιστεί η τελική μορφή τους και οι όροι που θα καθοριστούν για την διαχείρισή τους. Είναι κατανοητό ότι εναπόκειται στις Αρμόδιες Αρχές να αποφασίσουν ποιες από τις αναφερόμενες εισηγήσεις θα εφαρμοστούν, αφού πρώτα αξιολογήσουν όλους τους παράγοντες που συνθέτουν την λειτουργία και τον επιδιωκόμενο στόχο του υπό μελέτη έργου.

### 7.1.4 Μεθοδολογία διενέργειας εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) εκπονήθηκε με στόχο τη θέσπιση αναγκαίων όρων και διαδικασιών για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του ΠΕΑΛ Θάσου. Στις επόμενες παραγράφους εξετάζονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν από την εφαρμογή των προτεινόμενων τροποποιήσεων κατά την κατασκευή, αλλά και στην πλήρη ανάπτυξή τους, ενώ προτείνονται παράλληλα ορισμένα μέτρα για την αντιμετώπιση τους.

Κατ' εφαρμογή των διατάξεων της ΥΑ 170225/2014 (ΦΕΚ 135/Β/2014), επιχειρείται ο προσδιορισμός, η εκτίμηση και αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, και ειδικότερα των πρωτογενών και δευτερογενών, σωρευτικών, συνεργιστικών, βραχυ/μέσο/μακροπρόθεσμων, μόνιμων και προσωρινών, θετικών και αρνητικών επιπτώσεων στις επιμέρους παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, όπως η βιοποικιλότητα, ο πληθυσμός, η ανθρώπινη

υγεία, η πανίδα, η χλωρίδα, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς, το τοπίο και οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων.

Για την αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων υιοθετείται, στο πλαίσιο της παρούσης, η πολυκριτηριακή ανάλυση *RIAM* (*Rapid Impact Assessment Matrix*)[1]. Πρόκειται για μία μεθοδολογία συστηματικοποίησης της αξιολόγησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, με ευρεία εφαρμογή στη διεθνή βιβλιογραφία, η οποία βασίζεται στον πρότυπο καθορισμό των κυριότερων κριτηρίων αξιολόγησης, καθώς και της αντιστοίχισης των κριτηρίων αυτών σε ημι-ποσοτικές τιμές, προκειμένου να προκύψει μία ακριβής και ανεξάρτητη βαθμολογία (Τελική Βαθμολογία- F.S.)

Κατά την ανάλυση, οι επιπτώσεις των διαφόρων δραστηριοτήτων κατά την κατασκευή και λειτουργία του υπό μελέτη έργου αξιολογούνται, σύμφωνα με προκαθορισμένα κριτήρια, ως προς τις περιβαλλοντικές τους πτυχές και βαθμολογούνται ανά περιβαλλοντική συνιστώσα.

Τα εν λόγω κυριότερα κριτήρια αξιολόγησης δύναται να κατηγοριοποιηθούν σε δύο επιμέρους ομάδες ως εξής:

A. **Πρωτεύοντα Κριτήρια** (μείζονος σημασίας), τα οποία δύναται να μεταβάλλουν την βαθμολογία αυτόνομα και
B. **Δευτερεύοντα Κριτήρια** (ελάσσονος σημασίας), τα οποία δεν δύνανται αυτόνομα να αλλάξουν τη βαθμολογία μιας επίπτωσης αλλά λειτουργούν συνεργατικά και συμπληρωματικά μεταξύ τους.

Αποδίδεται μια κλίμακα αξιολόγησης σε κάθε ένα από τα ως άνω κριτήρια, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 7-1.

Η τελική βαθμολογία έκαστης ομάδας υπολογίζεται με μια σειρά απλών εξισώσεων, οι οποίες προσφέρουν τη δυνατότητα βαθμολόγησης των επιπτώσεων έκαστης περιβαλλοντικής συνιστώσας σε μια ενιαία βάση. Από τη βαθμολόγηση της Ομάδας Α – Πρωτεύοντα κριτήρια προκύπτει η βαρύτητα της επίπτωσης, ενώ αντίστοιχα, της Ομάδας Β – Δευτερεύοντα κριτήρια προκύπτει η σωρευτική σημασία της επίπτωσης.

Συνοπτικά, η βαθμολόγηση των Πρωτευόντων Κριτηρίων προκύπτει από τον πολλαπλασιασμό της αξιολόγησης των επιμέρους κριτηρίων Α1 και Α2, ενώ αντίστοιχα, η βαθμολόγηση των Δευτερευόντων Κριτηρίων από την άθροισμα της αξιολόγησης των κριτηρίων Β1, Β2 και Β3, ήτοι:

| **Ομάδα Α:** | **Ομάδα Β:** |
|---|---|
| **$(A1) \times (A2) = A_{total}$**<br>*όπου:*<br>*Α1 και Α2: η βαθμολογία με βάση την κλίμακα αξιολόγησης των πρωτευόντων κριτηρίων*<br>$A_{total}$ *= Βαθμολογία Επίπτωσης Πρωτευόντων Κριτηρίων* | **$(B1) + (B2) + (B3) = B_{total}$**<br>*όπου:*<br>*Β1, Β2 και Β3: η βαθμολογία με βάση την κλίμακα αξιολόγησης των δευτερευόντων κριτηρίων*<br>$B_{total}$ *= Βαθμολογία Επίπτωσης Δευτερευόντων Κριτηρίων* |

Η τελική βαθμολογία της αξιολόγησης για κάθε περιβαλλοντική συνιστώσα προκύπτει από τον ακόλουθο τύπο:

**Τελική Βαθμολογία (FS) = $(A_{total}) \times (B_{total})$**

[1] *The Rapid Impact Assessment Matrix (Riam) for EIA, EIA Procedure, C.M.R. Pastakia & A. Jensen, 1998*

**Πίνακας 7-1:** Βαθμολόγηση κριτηρίων

| | Κριτήριο | Κλίμακα Αξιολόγησης | Περιγραφή |
|---|---|---|---|
| **Πρωτεύοντα Κριτήρια** | **A1**: Έκταση της επίπτωσης | **4** | Εθνική/Παγκόσμια κλίμακα |
| | | **3** | Τοπική/Εθνική κλίμακα |
| | | **2** | Ευρύτερη περιοχή του έργου |
| | | **1** | Άμεση περιοχή του έργου |
| | | **0** | Μηδενική |
| | **A2**: Μέγεθος των αλλαγών/επιδράσεων λόγω της επίπτωσης | **+3** | Έντονα θετικά αποτελέσματα |
| | | **+2** | Σημαντική βελτίωση των υφιστάμενων συνθηκών |
| | | **+1** | Βελτίωση των υφιστάμενων συνθηκών |
| | | **0** | Μηδενικές αλλαγές |
| | | **-1** | Επιδείνωση των υφιστάμενων συνθηκών |
| | | **-2** | Σημαντική Επιδείνωση των υφιστάμενων συνθηκών |
| | | **-3** | Έντονα αρνητικά αποτελέσματα |
| **Δευτερεύοντα Κριτήρια** | **B1**: Διάρκεια επίπτωσης | **1** | Μη αξιολογήσιμη |
| | | **2** | Προσωρινή |
| | | **3** | Μόνιμη |
| | **B2**: Αναστρεψιμότητα επίπτωσης | **1** | Μη αξιολογήσιμη |
| | | **2** | Αναστρέψιμη |
| | | **3** | Μη αναστρέψιμη |
| | **B3**: Συνεργιστική δράση | **1** | Μη αξιολογήσιμη |
| | | **2** | Μη-συνεργιστική |
| | | **3** | Συνεργιστική |

Η μεθοδολογία περιλαμβάνει την αξιολόγηση των επιμέρους στοιχείων του περιβάλλοντος, που δύναται να επιμεριστούν στις κάτωθι τέσσερις (4) ευρύτερες περιβαλλοντικές παραμέτρους:

- ✓ Φυσικοχημικές
- ✓ Βιολογικές/Οικολογικές
- ✓ Κοινωνιολογικές/Πολιτισμικές
- ✓ Οικονομικές/Ανθρωπογενείς

Προς διευκόλυνση του συστήματος κατηγοριοποίησης των επιπτώσεων, παράγεται μία μήτρα που περιλαμβάνει τα ως άνω στοιχεία για κάθε επιμέρους περιβαλλοντική επίπτωση και προκύπτει η **Τελική Βαθμολογία F.S.**.

**Πίνακας 7-2:** Ενδεικτική μήτρα αξιολόγησης

| Κριτήρια / Επίπτωση | A1 | A2 | $A_{total}$ = (A1)x(A2) | B1 | B2 | B3 | $B_{total}$ = (B1)+(B2)+(B3) | Τελική Βαθμολογία (F.S.) = $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *<Περιβαλλοντική επίπτωση 1>* | … | … | … | … | … | … | … | … |
| *<Περιβαλλοντική επίπτωση 2>* | … | … | … | … | … | … | … | … |

Τέλος, επί τη βάσει της παραπάνω αξιολόγησης, συμπληρώνεται η μήτρα της **Περιβαλλοντική Αξίας (Π.Α.)** έκαστης επίπτωσης, όπως απεικονίζεται στον παρακάτω Πίνακα 7-3, η οποία αντιστοιχεί σε ένα εύρος τιμών της ως άνω εκτιμηθείσας Τελικής Βαθμολογίας F.S. Μέσω της κατάταξης της Περιβαλλοντικής Αξίας (Π.Α.) αντικατοπτρίζεται το εύρος, η έκταση, η ένταση, η συνεργιστική δράση και η αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων που δύναται να επιφέρει η κάθε επιμέρους δραστηριότητα, εργασία, κατασκευή ή λειτουργία του έργου στο περιβάλλον.

**Πίνακας 7-3:** Περιβαλλοντική Αξία (Π.Α.) επιπτώσεων

| Τελική Βαθμολογία (F.S.) | Περιβαλλοντική Αξία (Π.Α.) | Περιγραφή |
|---|---|---|
| +72 έως +108 | +5 | Πολύ σημαντικές θετικές επιπτώσεις |
| +36 έως +71 | +4 | Σημαντικές θετικές επιπτώσεις |
| +19 έως +35 | +3 | Θετικές επιπτώσεις |
| +10 έως +18 | +2 | Μέτρια θετικές επιπτώσεις |
| +1 έως +9 | +1 | Περιορισμένες θετικές επιπτώσεις |
| 0 | 0 | Μηδενικές επιπτώσεις |
| -1 έως -9 | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις |
| -10 έως -18 | -2 | Μέτρια αρνητικές επιπτώσεις |
| -19 έως -35 | -3 | Αρνητικές επιπτώσεις |
| -36 έως -71 | -4 | Σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις |
| -72 έως -108 | -5 | Πολύ αρνητικές επιπτώσεις |

## 7.2 Επιπτώσεις στη Βιοποικιλότητα

### 7.2.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή

*Προστατευόμενες περιοχές*

Το υπό μελέτη έργο εντοπίζεται εντός της προστατευόμενης περιοχής με κωδικό GR1150014 "Θαλάσσια περιοχή Καβάλας-Θάσου" του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000. Συγκεκριμένα, τα προτεινόμενα λιμενικά έργα χωροθετούνται, στο σύνολό τους, εντός του θαλάσσιου (και χερσαίου) χώρου του υφιστάμενου λιμένα Θάσου, σε περιοχή που έχει ήδη δεχθεί κατά το παρελθόν – και συνεχίζει να δέχεται – έντονες ανθρωπογενείς παρεμβάσεις.

*Θαλάσσιο Οικοσύστημα*

Στην περιοχή κατάληψης των νέων λιμενικών έργων ή των επεκτάσεων των υφιστάμενων, σημαντική επίπτωση αποτελεί ο αφανισμός του βενθικού οικοσυστήματος. Τόσο τα δυσκίνητα, όσο και τα ευκίνητα βενθικά ζώα στην έκταση αυτή, θα θανατωθούν κατά την αρπαγή τους μαζί με το υπόστρωμα από το εκσκαπτικό μηχάνημα ή θα καταπλακωθούν από τα υλικά του έργου.

Σε κάθε περίπτωση η απώλεια μερικών οικοσυστημάτων θα συνοδεύεται από την δημιουργία νέων ή και ίδιας ομάδας οικοσυστημάτων που θα αναπτυχθούν επί και πλησίον των νέων έργων.

Σε περίπτωση που επιλεγεί απόρριψη των υλικών εκσκαφής στα βαθιά, στην επιλεγείσα, κατόπιν άδειας της Λιμενικής Αρχής, θαλάσσια περιοχή, θα παρουσιαστούν επίσης προβλήματα στην επιβίωση των βενθικών οργανισμών της περιοχής αυτής.

Κατά τις εργασίες των εκσκαφών και τοποθέτησης των λιθορριπών, αναμένεται η δημιουργία πλουμιών αιωρούμενων ιζημάτων στο βυθό και στην επιφάνεια της θάλασσας. Οι κυριότερες διεργασίες που προκαλούν την θολότητα είναι οι εκσκαφές. Τα πλούμια ιζημάτων που δημιουργούνται αποτελούνται κυρίως από λεπτόκοκκα ιζήματα και αργίλους και αναμένεται να προκαλέσουν θολότητα της θαλάσσιας στήλης στην περιοχή των έργων. Η θολότητα του νερού στις περιοχές εκσκαφής, εκτός από την επίπτωση στην αισθητική, είναι κυρίως ο περιορισμός της διαπερατότητας του φωτός στην θαλάσσια στήλη με αποτέλεσμα τη μείωση της παραγωγικότητας ορισμένων ειδών φυτοπλαγκτόν. Περαιτέρω, μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στη διακίνηση των ψαριών από την περιοχή μελέτης, τα οποία θα θελήσουν να παρακάμψουν την επηρεαζόμενη περιοχή.

Η έκταση των πλουμιών ιζημάτων-αιωρημάτων αυτών και ο χρόνος παραμονής τους εξαρτώνται κυρίως από την ένταση των θαλάσσιων ρευμάτων στην περιοχή. Έτσι προτείνεται όπως και όπου είναι

εφικτό, οι διάφορες εργασίες να πραγματοποιούνται σε περιόδους με χαμηλές εντάσεις θαλάσσιων ρευμάτων.

Μετά την δημιουργία των πλουμιών ιζημάτων ακολουθεί η διαδικασία της κατακάθισης των ιζημάτων, η ταχύτητα της οποίας εξαρτάται πάλι από την ένταση των θαλάσσιων ρευμάτων. Στη διαδικασία αυτή θα υπάρξει κατακάθιση πρώτα το χοντρόκοκκων ιζημάτων, τα οποία θα περιοριστούν κοντά στο σημείο εκσκαφής και στην συνέχεια των πιο λεπτόκοκκων ιζημάτων τα οποία μπορεί, ανάλογα και με τις κυματικές συνθήκες, να έχουν μεγαλύτερη διασπορά. Η κατακάθιση των ιζημάτων αναμένεται να έχει αρνητικές επιπτώσεις στο βενθικό περιβάλλον, αφού θα επικαλύψει τις φυτοκοινωνίες και άλλους οργανισμούς, με αποτέλεσμα είτε την θανάτωσή τους είτε την μείωση της παραγωγικότητάς τους.

Οι επιπτώσεις από την κατακάθιση των ιζημάτων αναμένεται να είναι τοπικές σε έκταση και να περιορίζονται στην άμεσα γειτνιάζουσα περιοχή των έργων.

*Εκτάσεις Posidonia oceanica*

Σύμφωνα με το Standard Data Form (22-06-2021), της περιοχής του δικτύου Natura 2000 με κωδικό GR1150014 «Θαλάσσια περιοχή Καβάλας-Θάσου», στην οποία περιλαμβάνονται τα υπό μελέτη έργα, το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής εκτείνεται σε ένα ρηχό οροπέδιο με βάθη έως 50 μέτρα και είναι ένας από τους σημαντικότερους χώρους αλιείας στην Ελλάδα, με εκτεταμένα λιβάδια Ποσειδωνίας (Posidonia Oceanica). Παρά το γεγονός ότι οι ως άνω εκτάσεις δεν είναι καταγεγραμμένες, εκτιμάται ότι κατά την κατασκευή των έργων, τμήμα αυτών θα καταληφθεί από τα νέα λιμενικά έργα.

Ωστόσο λαμβάνοντας υπόψη ότι κατά τον σχεδιασμό των έργων, στο πλαίσιο του ΠΕΑΛ Θάσου, υπήρξε ιδιαίτερη πρόνοια για την πλήρη αξιοποίηση των υφιστάμενων λιμενικών εγκαταστάσεων και κατ' επέκταση την ελαχιστοποίηση της έκτασης και του όγκου των νέων έργων, εκτιμάται ότι οι προτεινόμενες παρεμβάσεις θα επιφέρουν την ελάχιστη δυνατή διατάραξη των εκτάσεων Ποσειδωνίας, κατ' αναλογία του μεγέθους του έργου και εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα. Σε κάθε περίπτωση, η υλοποίηση των υπό μελέτη έργων δεν αναμένεται να επηρεάσει συνολικά την οικολογική ισορροπία της περιοχής Natura.

Τέλος, τονίζεται ότι εφόσον επιλεγεί η θαλάσσια απόρριψη της περίσσειας εκσκαφών, δεν θα πρέπει να πραγματοποιηθεί σε τμήμα του θαλάσσιου πυθμένα που καλύπτεται από εκτάσεις Ποσειδωνίας.

*Θόρυβος και δονήσεις*

Η διενέργεια θαλάσσιων έργων όπως η εκσκαφή του θαλάσσιου πυθμένα και η κατασκευή των επιχωμάτων και θωρακίσεων, αποτελούν πηγή υποθαλάσσιου θορύβου και δονήσεων. Ο θόρυβος που εκπέμπεται από τέτοιου είδους διεργασίες είναι συνήθως μεσαίας ή χαμηλής συχνότητας και περιορισμένης διάρκειας.

Οι επιπτώσεις του θορύβου και των δονήσεων στους θαλάσσιους οργανισμούς δεν είναι ευρέως διατυπωμένες στη βιβλιογραφία, όμως εντοπίζονται κυρίως στην διαταραχή συμπεριφορών οι οποίες χρησιμοποιούν ήχους για τον εντοπισμό θηράματος, την ήγερση συναγερμού, επίδειξη κοινωνικών συμπεριφορών, κ.λπ. Οι ήχοι που εκπέμπονται από τους οργανισμούς αυτούς και κυρίως τα ψάρια είναι συνήθως μεσαίας ή χαμηλής συχνότητας από 50-5000Hz και εμπίπτουν εντός των ορίων του θορύβου από ανθρωπογενείς παράγοντες.

Οι πιο κοινές επιπτώσεις στα ψάρια από θόρυβο και δονήσεις, είναι η πρόκληση πανικού, η αλλαγή δρομολογίων και η αλλαγή χώρων εύρεσης τροφής έτσι ώστε να αποφεύγουν περιοχές με υψηλά επίπεδα θορύβου. Παρόλα αυτά, μελέτες δείχνουν ότι οι θαλάσσιοι οργανισμοί δείχνουν μεγάλη προσαρμοστικότητα σε υψηλά επίπεδα θορύβου.

*Θαλάσσια Ύδατα*

Επιπτώσεις στα θαλάσσια οικοσυστήματα στη φάση κατασκευής του έργου, μπορεί να οφείλονται και σε τυχόν διαρροές πετρελαιοειδών προϊόντων (καυσίμων και λιπαντικών) από τα μηχανήματα και τον εξοπλισμό κατασκευής του αναδόχου (πλωτά ή χερσαία). Συνεπώς, θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα που θα δεσμεύουν τον ανάδοχο για την αποφυγή διαρροών.

Η διάρκεια των επιπτώσεων αυτών είναι βραχυπρόθεσμη και παύει με το πέρας των κατασκευαστικών έργων και την πλήρη αποκατάσταση των χώρων.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ληφθούν κατάλληλα μέτρα από τον ανάδοχο κατασκευής, ήτοι μέτρα σωστής διαχείρισης του εργοταξίου έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία επιφανειακών απορροών και στη συνέχεια η είσοδός τους στη θάλασσα.

Επί τη βάσει των ανωτέρω, πραγματοποιείται η βαθμολόγηση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από την κατασκευή του έργου, όπως παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 7-4:** Φάση Κατασκευής - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στην **Βιοποικιλότητα**

| **Κριτήρια** / **Επίπτωση** | **A1** | **A2** | **$A_{total}$ =** (A1)x(A2) | **B1** | **B2** | **B3** | **$B_{total}$ =** (B1)+(B2)+(B3) | **Τελική Βαθμολογία (F.S.) =** $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Προστατευόμενες Περιοχές | 1 | -1 | -1 | 3 | 2 | 1 | 6 | -6 |
| Εκτάσεις Ποσειδωνίας | 1 | -1 | -1 | 3 | 2 | 1 | 6 | -6 |
| Θόρυβος και Δονήσεις | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 1 | 5 | -5 |
| Θαλάσσια Ύδατα | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 1 | 5 | -5 |

Σύμφωνα με τον παραπάνω Πίνακα και για λόγους συντηρητικού σχεδιασμού, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = - 6**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Οι ως άνω αρνητικές επιδράσεις κρίνονται τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, μόνιμες ή περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση και αναστρέψιμες σε σημαντικό βαθμό με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

### 7.2.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία

*Προστατευόμενες περιοχές*

Η λειτουργία του έργου, στο σύνολό του, δεν μεταβάλει ουσιωδώς την υφιστάμενη κατάσταση ως προς τη δραστηριότητα που συντελείται. Στον λιμένα, θα συνεχίσουν να προσεγγίζουν και να ελλιμενίζονται πλοία της γραμμής, ενώ προβλέπεται παράλληλα η εισαγωγή της δραστηριότητας κρουαζιέρας. Οι κύριες επιπτώσεις στην ακεραιότητα της προστατευόμενης περιοχής θα έχουν συντελεστεί κατά τη φάση κατασκευής, ενώ κατά τη λειτουργία, οι όποιες επιδράσεις σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με τη θαλάσσια διακίνηση και τις επιπτώσεις στο θαλάσσιο οικοσύστημα και στα θαλάσσια ύδατα, όπως αναλύεται παρακάτω.

*Θαλάσσιο Οικοσύστημα – Θαλάσσια Ύδατα*

Τα λιμενικά έργα μπορεί να αποτελέσουν πηγή σημειακής και μη-σημειακής πηγής ρύπανσης-μόλυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος, παρόλο που συνήθως δεν περιλαμβάνονται στις εγκαταστάσεις που ρυπαίνουν σημαντικά το περιβάλλον. Η εισαγωγή ρυπογόνων ουσιών στη θάλασσα από μια εγκατάσταση όπως ο υπό εξέταση λιμένας, συμβαίνει κυρίως με δύο τρόπους:

- την εισαγωγή ρύπων από τα πλοία και σκάφη που ελλιμενίζονται ή διακινούνται στη λιμενολεκάνη
- την εισροή ρύπων οι οποίοι δημιουργούνται στους χερσαίους χώρους του έργου (δρόμους, τουριστικές/εμπορικές μονάδες κλπ) και βρίσκουν δίοδο στην λιμενολεκάνη.

Ο συνδυασμός της χαμηλής κυκλοφορίας και της απόρριψης ρυπογόνων ουσιών στη θάλασσα μπορεί να προκαλέσει την αύξηση της συγκέντρωσης ρυπογόνων ουσιών στη θαλάσσια στήλη, τα ιζήματα και τους θαλάσσιους οργανισμούς.

Ωστόσο, τα υπό μελέτη έργα του νέου πορθμείου περιλαμβάνουν μία αρκετά εκτεταμένη λιμενολεκάνη, με σημαντικό ανάπτυγμα εισόδου (>300μ) και ως εκ τούτου δεν αναμένεται η δημιουργία συνθηκών κλειστής λιμενολεκάνης. Αντίστοιχα, το παλαιό πορθμείο δεν περιλαμβάνει εξωτερικά έργα και ως εκ τούτου δεν υφίστανται προβλήματα ανανέωσης υδάτων.

Σημειώνεται ότι για τους λιμένες αρμοδιότητας του Δ.Λ.Τ. Θάσου (συμπεριλαμβανομένου του υπόψη λιμένα), ισχύει το, εγκεκριμένο με την υπ' αρ. πρωτ. 3122.3-1.1-70683/2020/22.10.2020 Υ.Α. (ΑΔΑ: 6ΣΖΙ4653ΠΩ-Κ4Ρ) Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων και Καταλοίπων Φορτίου Πλοίων. Σύμφωνα με το Σχέδιο και τα στοιχεία που χορηγήθηκαν από τον μελετητή του Σχεδίου (βλ. Παράρτημα Εγγράφων), για τον λιμένα Θάσου ισχύουν τα κάτωθι:

**Δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων**

- Το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου, δεν έχει αποκτήσει μέχρι σήμερα δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης πετρελαιοειδών αλλά ούτε και άλλων υγρών αποβλήτων. Προς το παρόν η μόνη σταθερή ευκολία υποδοχής αποβλήτων που διαθέτει το ΔΛΤ είναι οι κάδοι απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων.
- Τα απόβλητα που καταφθάνουν στους χώρους ευθύνης του ΔΛΤ Θάσου, παραλαμβάνονται και διαχειρίζονται από κατάλληλο ανάδοχο ο οποίος έχει εν ισχύ σύμβαση με το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο.

**Κωδικοί ΕΚΑ αποβλήτων που δύναται να παραδίδονται στον λιμένα Θάσου**

*Πετρελαιοειδή:*

Στον λιμένα Θάσου δύναται να παραλαμβάνονται τα κάτωθι πετρελαιοειδή απόβλητα:

**Πίνακας 7-5:** Κωδικοί ΕΚΑ πετρελαιοειδών αποβλήτων που δύναται να παραλαμβάνονται στον λιμένα Θάσου

| **Κωδικός ΕΚΑ** | **Είδος Πετρελαιοειδών Αποβλήτων** |
|---|---|
| **12 03** | **Απόβλητα από διεργασίες απολίπανσης με νερό και ατμό (εκτός από το κεφάλαιο 11)** |
| 12 03 01* | Υδατικά υγρά πλυσίματος |
| 12 03 02* | Απόβλητα απολίπανσης με ατμό |
| **13 05** | **Περιεχόμενα διαχωριστή ελαίου/νερού** |

| Κωδικός ΕΚΑ | Είδος Πετρελαιοειδών Αποβλήτων |
|---|---|
| 13 05 06* | Έλαια από διαχωριστές ελαίου νερού |
| 13 05 07* | Ελαιώδη ύδατα από διαχωριστές ελαίου νερού |
| 13 05 08* | Μείγματα αποβλήτων από θαλάμους υπολειμμάτων |
| **13 07** | **Απόβλητα υγρών καυσίμων** |
| 13 07 01* | Καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ |
| 13 07 02* | Βενζίνη |
| 13 07 03* | Άλλα καύσιμα (περιλαμβανομένων μειγμάτων) |
| **13 08** | **Απόβλητα ελαίων μη προδιαγραφόμενα αλλιώς** |
| 13 08 02* | Άλλα γαλακτώματα |
| 13 08 99* | Απόβλητα μη προδιαγραφόμενα αλλιώς |
| **16 07** | **Απόβλητα από τον καθαρισμό δεξαμενών μεταφοράς και αποθήκευσης καθώς και βαρελιών** |
| 16 07 08* | Απόβλητα που περιέχουν πετρέλαιο |

*Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων:*

Στον λιμένα Θάσου δύναται να παραλαμβάνονται τα κάτωθι απόβλητα λιπαντικών ελαίων:

**Πίνακας 7-6:** Κωδικοί ΕΚΑ αποβλήτων λιπαντικών ελαίων που δύναται να παραλαμβάνονται στον λιμένα Θάσου

| Κωδικός ΕΚΑ | Είδος Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων |
|---|---|
| **13 01** | **Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων** |
| 13 01 04* | Χλωριωμένα γαλακτώματα |
| 13 01 05* | Μη Χλωριωμένα γαλακτώματα |
| 13 01 09* | Χλωριωμένα υδραυλικά έλαια με βάση τα ορυκτά |
| 13 01 10* | Μη Χλωριωμένα υδραυλικά έλαια με βάση τα ορυκτά |
| 13 01 11* | Συνθετικά Υδραυλικά έλαια |
| 13 01 12* | Άμεσα βιοαποικοδομήσιμα υδραυλικά έλαια |
| 13 01 13* | Άλλα Υδραυλικά έλαια |
| **13 02** | **Απόβλητα έλαια μηχανής κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης** |
| 13 02 04* | Χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά |
| 13 02 05* | Μη Χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά |
| 13 02 06* | Συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης |
| 13 02 07* | Άμεσα βιοαποικοδομήσιμα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης |
| 13 02 08* | Άλλα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης |
| **13 03** | **Απόβλητα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας (πλην αυτών που περιέχουν PCB's)** |
| 13 03 06* | Χλωριωμένα έλαια μόνωσης ή μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 13 03 01 |
| 13 03 07* | Μη Χλωριωμένα έλαια μόνωσης ή μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ά |
| 13 03 08* | Συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά |
| 13 03 09* | Άμεσα βιοαποικοδομήσιμα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας |

| **Κωδικός ΕΚΑ** | **Είδος Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων** |
|---|---|
| 13 03 10* | Άλλα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας |
| **13 04** | **Έλαια υδροσυλλεκτών Πλοίων** |
| 13 04 01* | Έλαια υδροσυλλεκτών Πλοίων εσωτερικής ναυσιπλοΐας |
| 13 04 02* | Έλαια υδροσυλλεκτών Πλοίων από αποχετεύσεις προκυμαίων |
| 13 04 03* | Έλαια υδροσυλλεκτών Πλοίων άλλης ναυσιπλοΐας |

*Στερεά Μη επικίνδυνα Απόβλητα:*

Στον λιμένα Θάσου δύναται να παραλαμβάνονται τα κάτωθι στερεά μη επικίνδυνα απόβλητα:

**Πίνακας 7-7:** Κωδικοί ΕΚΑ στερών μη επικίνδυνων αποβλήτων που δύναται να παραλαμβάνονται στον λιμένα Θάσου

| **Κωδικός ΕΚΑ** | **Είδος Στερεών Μη Επικίνδυνων Αποβλήτων** |
|---|---|
| 15 01 01 | συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι |
| 15 01 02 | πλαστική συσκευασία |
| 15 01 03 | ξύλινη συσκευασία |
| 15 01 04 | Μεταλλική συσκευασία |
| 20 01 01 | Χαρτιά και χαρτόνια |
| 20 01 02 | Γυαλιά |
| 20 01 08 | Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης |
| 20 01 35* | απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 και 20 01 23 που περιέχει επικίνδυνα συστατικά στοιχεία |
| 20 01 36 | απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35 |
| 20 01 39 | πλαστικά |
| 20 01 40 | μέταλλα |
| 20 02 01 | Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα |
| 20 03 01 | Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα |
| 20 03 07 | Ογκώδη Απόβλητα |

*Στερεά Επικίνδυνα Απόβλητα:*

Οι κωδικοί ΕΚΑ για την συγκεκριμένη κατηγορία αποβλήτων είναι αδύνατο να προσδιοριστούν, καθώς τα απόβλητα αυτά καλύπτουν ένα πολύ ευρύ φάσμα. Σε κάθε περίπτωση όμως, ο ανάδοχος έχει άδεια συλλογής για οποιοδήποτε κωδικό ΕΚΑ αυτής της κατηγορίας αποβλήτου που παραδίδεται στο Λιμένα Θάσου. Μερικά παραδείγματα τέτοιων αποβλήτων είναι τα παρακάτω:

- Συσκευασίες χρωμάτων που περιέχουν πρόσθετα όπως κασσίτερο (TBTs), αρσενικό, ψευδάργυρο, χρώμιο, κ.α.
- Επιβλαβή αέρια που βρίσκονται στον εξοπλισμό η τα μηχανήματα του πλοίου ψυκτικά, ακετυλένιο, προπάνιο, βουτάνιο κ.α.,
- Χημικά που βρίσκονται στον εξοπλισμό και τα μηχανήματα του πλοίου όπως προσθετικά, διαλύτες, ηλεκτρολύτες, καθαριστικά, κ.α.

- Άλλες ουσίες, όπως υδραυλικά, συνθετικά λάδια, μπαταρίες, ρητίνες, μολυσματικά απόβλητα κ.α.
- Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές μολύβδου/οξέως

*Υγρά Αστικά Απόβλητα:*

Δεν ζητείται παράδοση της εν λόγω κατηγορίας

Συνολικά, εκτιμάται ότι, εφόσον τηρούνται τα διαλαμβανόμενα τους ως άνω Σχεδίου, δεν αναμένεται η απόρριψη των παραπάνω αποβλήτων στη θάλασσα, με αποτέλεσμα τη διαφύλαξη της ποιότητας των θαλασσίων υδάτων στην περιοχή του λιμένα.

Πέραν των παραπάνω, σημειώνεται ότι ρύπανση των θαλασσίων υδάτων ενδέχεται να παρουσιαστεί κατά την εμφάνιση ατυχήματος. Συγκεκριμένα, τα πάσης φύσεως πλοία / σκάφη κινδυνεύουν από ατυχήματα που μπορούν να συνοψισθούν στις παρακάτω κατηγορίες.

- πρόσκρουση (με άλλο πλοίο ή πάνω σε λιμάνι, κ.λπ.)
- προσάραξη (σε αβαθή νερά ή σε ύφαλο)
- πυρκαγιά (ολική ή μερική)
- βύθιση (ανεξαρτήτως αιτίων)
- μικτές μορφές των παραπάνω (όπως πρόσκρουση και βύθιση, πυρκαγιά και βύθιση, πρόσκρουση και πυρκαγιά κ.λπ.)

Οι ρυπάνσεις αυτές αφορούν στο σύνολο της ναυτιλιακής κίνησης. Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεών τους έχουν εφαρμογή γενικά μέτρα που σε κάθε περίπτωση, είτε εμπίπτουν στους διεθνείς Κανόνες Ναυσιπλοΐας, είτε προσδιορίζονται από τις επιταγές της Ελληνικής και Διεθνούς Νομοθεσίας.

Σημειώνεται ότι ο λιμένας Θάσου διαθέτει εγκεκριμένο Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης, σύμφωνα με το υπ' αρ. πρωτ. 2261.1-2/458/2021/11.02.2021 έγγραφο του Γραφείου Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος, του Κεντρικού Λιμεναρχείου Καβάλας (βλ. Παράρτημα Εγγράφων). Από τα στοιχεία που γνωστοποιήθηκαν από τον μελετητή του Σχεδίου και παρατίθενται αυτούσια στο Παράρτημα Εγγράφων, προκύπτει ότι ο λιμένας Θάσου διαθέτει αντιρρυπαντικό εξοπλισμό για την αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης, ο οποίος βρίσκεται αποθηκευμένος εντός δύο (2) container 20 feetστην θέση που απεικονίζεται στην ακόλουθη εικόνα.

**Εικόνα 7-1:** Θέση αποθήκευσης αντιρρυπαντικού εξοπλισμού

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία, ο εξοπλισμός περιλαμβάνει τα κάτωθι, μεταξύ άλλων, τα κάτωθι:

- Πλωτό φράγμα ανοικτής θαλάσσης, μήκους 300m και συνολικού ύψους 0,92 m, με τα συμπαρομαρτούντα του.
- Μία (1) μπαγκαζιέρα γαλβανιζέ, κατάλληλων προδιαγραφών και διαστάσεων, η οποία περιέχει 150 m από τα προαναφερθέντα πλωτά φράγματα και με τρίγωνα έλξεως στην αρχή και το τέλος τους. Στην εν λόγω μπαγκαζιέρα υπάρχουν τρία (3) σετ αγκυροβολίων, εκ των πέντε (5) που συνολικά διαθέτει ο λιμένας.
- Απορροφητικές πετσέτες, απορροφητικά φράγματα και απορροφητικά ρολά, εγκεκριμένου τύπου από το Υπουργείο Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής.
- Χημικό διασκορπιστικό 3$^{ης}$ γενεάς, εγκεκριμένου τύπου από το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. και το Γ.Χ.Κ., μετα του εξοπλισμού του.
- Συσκευή ανάκτησης Πετρελαιοειδών μιγμάτων (Skimmer) η οποία αποτελείται από μία Ντιζελοκίνητη μηχανή αντιεκρηκτικού τύπου Marine Type κομπλαρισμένη με αντλία με δυνατότητα ανάκτησης τουλάχιστον 25 $m^3$ ανά ώρα.
- Σταθερούς και φορητούς ασύρματους πομποδέκτες
- Λοιπό εξοπλισμό, εργαλεία και εξαρτισμό.

Τα παραπάνω διασφαλίζουν την επιτυχή αντιμετώπιση ενός περιστατικού θαλάσσιας ρύπανσης, εφόσον βέβαια ο Φορέας φροντίζει για την ορθή συντήρηση του εξοπλισμού και την διαρκή εκπαίδευση του προσωπικού που είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή του Σχεδίου.

*Εκτάσεις Posidonia oceanica*

Οι όποιες επιπτώσεις στις εκτάσεις Ποσειδωνίας θα συμβούν στη φάση κατασκευής. Κατά τη λειτουργία του έργου δεν αναμένονται επιπτώσεις, εφόσον τηρούνται μέτρα για τη διασφάλιση της ποιότητας των θαλασσίων υδάτων.

*Θόρυβος και δονήσεις*

Οι λιμενικές εγκαταστάσεις δεν κατατάσσονται εν γένει στις εγκαταστάσεις που παράγουν υψηλά επίπεδα θορύβου και συνεπώς δεν αναμένονται περιβαλλοντικά αξιολογήσιμες επιπτώσεις.

Συμπερασματικά η βαθμολόγηση των επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα από την λειτουργία του λιμένα Θάσου στην πλήρη ανάπτυξή του, παρουσιάζεται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 7-8:** Φάση Λειτουργίας - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στην **Βιοποικιλότητα**

| Κριτήρια / Επίπτωση | A1 | A2 | $A_{total}$ = (A1)x(A2) | B1 | B2 | B3 | $B_{total}$ = (B1)+(B2)+(B3) | Τελική Βαθμολογία (F.S.) = $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Προστατευόμενες Περιοχές | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Εκτάσεις Ποσειδωνίας | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Θόρυβος και Δονήσεις | 1 | -1 | -1 | 1 | 1 | 1 | 3 | -3 |
| Θαλάσσια Ύδατα | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 2 | 6 | -6 |

Σύμφωνα με τον παραπάνω Πίνακα και για λόγους συντηρητικού σχεδιασμού, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = - 6**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Οι ως άνω αρνητικές επιδράσεις κρίνονται τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, πλήρως αναστρέψιμες, με δυνατότητες πρόληψης σε σημαντικό βαθμό, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

## 7.3 Επιπτώσεις στον Πληθυσμό / στην Ανθρώπινη Υγεία

Σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε στο κεφάλαιο 3 της παρούσης, το ΠΕΑΛ Θάσου δεν αντίκειται στις κατευθύνσεις, προτεραιότητες και επιλογές του Χωροταξικού Σχεδιασμού σε Εθνικό, Περιφερειακό και Τομεακό επίπεδο, ενώ παρουσιάζει συμβατότητα και συμμόρφωση με τις θεσμοθετημένες χωρικές και πολεοδομικές δεσμεύσεις, όπως αυτές αποτυπώνονται στις θεσμοθετημένες χρήσεις γης της περιοχής μελέτης. Δεν αναμένονται, λοιπόν, επιπτώσεις στο χωροταξικό σχεδιασμό ούτε κατά την κατασκευή, ούτε κατά τη λειτουργία του έργου.

Παράλληλα, επί τη βάσει των περιγραφών της παραγράφου 4.3.5.3 της παρούσης, δεν προκύπτει ασυμφωνία ή σύγκρουση χρήσεων γης με,

- το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο, εγκεκριμένο από το 1989 με την απόφαση 71577/5354/27-10-1989 του τότε ΥΠΕΧΩΔΕ που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 680/Δ/3-11-89 και επαναδημοσιεύτηκε με χάρτες στο ΦΕΚ 704/Δ/1993), όπως αυτό τροποποιήθηκε με την απόφαση 85720/4520/25-7-1996, ΦΕΚ 885/Δ/19-8-1996 (επέκταση των ορίων του με ένταξη αδόμητης έκτασης στην ΠΕ2, χρήσεις αμιγούς κατοικίας και οργάνωση του οδικού δικτύου στην περιοχή επέκτασης)
- την Πολεοδομική Μελέτη των πολεοδομικών ενοτήτων 1 και 2 του οικισμού Λιμένα Θάσου, εγκεκριμένη από 23-9-1991 που δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 689Δ'/3-10-1991, όπως αναθεωρήθηκε με τις με αρ. 4841/οικ./20-4-1992 (ΦΕΚ.468/Δ/26-5-1992), 12/1685/οικ./22-9-1995 (ΦΕΚ 870/1-11-1995), 12/10874/96/13-5-1997 (ΦΕΚ 470/Δ/9-6-1997), 2/4586/98/14-7-1998 (ΦΕΚ 588/Δ/12-8-1998) και 12/8855/οικ./19-8-1997 (ΦΕΚ 787/Δ/15-9-1997) Αποφάσεις Νομάρχη

### 7.3.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή

Κατά την κατασκευή των υπό μελέτη έργων αναμένεται τοπική επιβάρυνση του οδικού φόρτου και της χερσαίας διακίνησης, καθώς και παροδική όχληση των κατοίκων και επισκεπτών από το θόρυβο, τη σκόνη και την κατάληψη τμημάτων του παραλιακού μετώπου της πόλης. Επιπρόσθετα, εκτιμάται ότι η κατασκευή των έργων αναμένεται να επιφέρει αξιολογήσιμη επίπτωση στην θαλάσσια διακίνηση, λαμβάνοντας υπόψη τη θέση χωροθέτησης των υφιστάμενων και νέων έργων. Σε κάθε περίπτωση, οι δυσχέρειες δύνανται να διαχειριστούν δίχως ιδιαίτερα προβλήματα, μέσω της καλής οργάνωσης της αλληλουχίας των κατασκευαστικών εργασιών και της διαρκούς επικοινωνίας τους Αναδόχου κατασκευής και της Τοπικής Λιμενικής Αρχής.

Απόρροια των παραπάνω είναι η παροδική όχληση στις τοπικές δραστηριότητες της καθημερινότητας, που σχετίζονται με τον τουρισμό, το εμπόριο και την παροχή υπηρεσιών που λαμβάνουν χώρα κατά μήκος του παραλιακού μετώπου της πόλης. Αν και αναμένεται μία περιορισμένη μείωση της οικονομικής δραστηριότητας, ως αποτέλεσμα των παραπάνω οχλήσεων, ως αντιστάθμισμα αυτής εκτιμάται η **θετική επίδραση στην τοπική οικονομία από τις κατασκευαστικές εργασίες, καθώς θα προκύψουν νέες θέσεις εργασίας και θα ενισχυθεί το εμπόριο, για την κάλυψη των αναγκών του εργοταξίου.**

Η αναμενόμενη όχληση των κατοίκων και επισκεπτών από τις εκπομπές θορύβου και σκόνης εκτιμάται ότι θα είναι περιορισμένη και δεν θα αποτελεί κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα που σχετίζονται με τους κανόνες ορθής πρακτικής του εργοταξίου, αλλά και μέτρα για την ελαχιστοποίηση των όποιων οχλήσεων.

Τα ως άνω συνοψίζονται στο παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 7-9:** Φάση Κατασκευής - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στον **Πληθυσμό / στην ανθρώπινη υγεία**

| **Κριτήρια** / **Επίπτωση** | **A1** | **A2** | **$A_{total}$ =** (A1)x(A2) | **B1** | **B2** | **B3** | **$B_{total}$ =** (B1)+(B2)+(B3) | **Τελική Βαθμολογία (F.S.) =** $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Οδική Κυκλοφορία / χερσαία Διακίνηση | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 3 | 7 | -7 |
| Θαλάσσια Διακίνηση | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 1 | 5 | -5 |
| Ανθρώπινη δραστηριότητα / οικονομική δραστηριότητα | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 3 | 7 | -7 |
| Ανθρώπινη Υγεία | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 2 | 6 | -6 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = - 7**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Οι ως άνω αρνητικές επιδράσεις κρίνονται τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

### 7.3.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία

Κατά τη λειτουργία του λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή του και μετά την ολοκλήρωση των νέων παρεμβάσεων αναμένεται συνολική βελτίωση στην τοπική και υπερτοπική οικονομία, καθώς η Θάσος θα αποκτήσει λιμάνι (πορθμείο) με ποιοτική εξυπηρέτηση, με θέση ελλιμενισμού κρουαζιερόπλοιων και με υδατοδρόμιο.

Η βελτίωση των λιμενικών υποδομών και των χερσαίων διαμορφώσεων αναμένεται να συμβάλει σημαντικά θετικά:

- Στην βελτίωση της, σχετιζόμενης με τη λιμενική δραστηριότητα, οδικής κυκλοφορίας και χερσαίας διακίνησης,
- Στη θαλάσσια διακίνηση, καθώς αυξάνεται ο αριθμός ελλιμενισμού ΕΓ/ΟΓ πλοίων, βελτιστοποιείται η οργάνωση και λειτουργία των χερσαίων και θαλάσσιων εγκαταστάσεων του λιμένα, η εξυπηρέτηση πλοίων και χρηστών, ενώ παράλληλα παρέχονται συνθήκες ασφαλούς πρόσδεσης και ελλιμενισμού κρουαζιεροπλοίων.
- Στην ασφάλεια των ελλιμενιζόμενων πλοίων, μέσω της προστασίας που θα παρέχεται από το νέο προσήνεμο μώλο.
- Στη διασύνδεση της νήσου με τους λιμένες της περιφέρειας και της Αθήνας, καθώς εισάγονται νέες χρήσεις/δραστηριότητες, όπως το υδροπλάνο, που αποτελεί ουσιαστική αναβάθμιση και απαραίτητη προϋπόθεση για την πλήρη διασύνδεση της νήσου.

Τα ως άνω συνοψίζονται στο παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 7-10:** Φάση Λειτουργίας - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στον **Πληθυσμό / στην ανθρώπινη υγεία**

| **Κριτήρια** / **Επίπτωση** | **A1** | **A2** | **$A_{total}$ =** (A1)x(A2) | **B1** | **B2** | **B3** | **$B_{total}$ =** (B1)+(B2)+(B3) | **Τελική Βαθμολογία (F.S.) =** $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Οδική Κυκλοφορία / χερσαία Διακίνηση | 2 | +1 | +2 | 3 | 3 | 3 | 9 | +18 |
| Θαλάσσια Διακίνηση | 2 | +2 | +4 | 3 | 3 | 3 | 9 | +36 |
| Ανθρώπινη δραστηριότητα / οικονομική δραστηριότητα | 2 | +1 | +3 | 3 | 3 | 3 | 9 | +27 |
| Ανθρώπινη Υγεία | 0 | +1 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, η Τελική Βαθμολογία F.S. κυμαίνεται μεταξύ 0 έως +36 που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = +1 ÷ +4, ήτοι από μηδενικές έως σημαντικά θετικές επιπτώσεις**.

Οι ως άνω θετικές επιδράσεις κρίνονται τοπικής και υπερτοπικής έκτασης, σημαντικής έντασης και μόνιμες.

## 7.4 Επιπτώσεις στην Χλωρίδα και την Πανίδα

### 7.4.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα υπό μελέτη έργα χωροθετούνται, σύμφωνα με τον κυρωμένο δασικό χάρτη, εκτός δασικών εν γένει εκτάσεων. Επιπρόσθετα, το σύνολο των χερσαίων έργων εντοπίζεται στο παράκτιο μέτωπο του αστικού ιστού της πόλης της Θάσου και επί υφιστάμενων κατασκευών και διαμορφώσεων, ήτοι σε περιοχή που έχει ήδη δεχθεί προηγούμενη ανθρωπογενή παρέμβαση. Εκ των πραγμάτων λοιπόν, η χερσαία πανίδα και ορνιθοπανίδα στην άμεση περιοχή του έργου δεν έχει σημαντική εξάπλωση και συνεπώς δεν αναμένονται αξιολογήσιμες επιπτώσεις.

Αναφορικά με τη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα, ισχύουν όσα αναφέρθηκαν σχετικά με την ύπαρξη εκτάσεων Ποσειδωνίας, στην παράγραφο 7.2.1 της παρούσης και επιπρόσθετα τα κάτωθι:

- Κατά την κατασκευή των θαλάσσιων έργων, εκτιμάται ότι ενδέχεται να προκύψουν επιπτώσεις στο φυτοβένθος και ζωοβένθος με πρόσκαιρη μείωση του διαθέσιμου ενδιαιτήματος στις ζώνες των εκσκαφών και βυθοκορήσεων, καθώς δεν διακρίνονται για την άμεση ικανότητα διαφυγής ή χαρακτηρίζονται από περιορισμένη ικανότητα κίνησης ή διαφεύγουν μέσα στο υπόστρωμα. Η θανάτωση φυτοβένθους και ζωοβένθους στους χώρους επέμβασης θα μειώσει τοπικά και για σύντομο χρονικό διάστημα τη διαθέσιμη βιομάζα βένθους και πλαγκτού (λόγω αύξησης θολότητας) που χρησιμοποιείται από το νηκτό.

  Εν τούτοις αναμένεται ανάκαμψη των βενθικών βιοκοινωνιών μετά την ολοκλήρωση των έργων και μέσα σε μερικούς μήνες, καθώς το υδάτινο οικοσύστημα έχει μηχανισμούς προσαρμογής σε απότομες αλλαγές. Επιπλέον, ο προγραμματισμός κατασκευής των προτεινόμενων έργων σε διακριτές φάσεις και η λήψη κατάλληλων μέτρων, μπορεί να μειώσει τις επιπτώσεις από τη διασπορά βυθοκορημάτων, έτσι ώστε η απώλεια του φυτοβένθους και ζωοβένθους να περιοριστεί στο χώρο βυθοκορήσεων. Η λήψη μέτρων και η εφαρμογή ορθών πρακτικών θα μειώσει σημαντικά την ένταση αυτών των επιπτώσεων.

  Σημειώνεται ωστόσο ότι ο θαλάσσιος πυθμένας στην περιοχή των έργων έχει ήδη δεχθεί ανθρωπογενείς παρεμβάσεις κατά το παρελθόν, όταν κατασκευάσθηκαν οι υφιστάμενες λιμενικές υποδομές.

- Αναμένονται επιπτώσεις από την αύξηση της θολότητας των υδάτων, που οφείλεται στις εργασίες εκσκαφών και βυθοκορήσεων για τη θεμελίωση των νέων έργων, καθώς και στη διάθεση των βυθοκορημάτων.

  Η διαθεσιμότητα του φωτός είναι πρωταρχικής σημασίας για το φυτοπλαγκτόν και αποτελεί τον περιοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξή του. Η διείσδυση του φωτός στη στήλη του νερού προφανώς περιορίζεται από το ποσό των αιωρούμενων σωματιδίων με αποτέλεσμα το βάθος της εύφωτης ζώνης, δηλαδή το μέγιστο βάθος όπου λαμβάνει χώρα φωτοσύνθεση, εξαρτάται από την υπάρχουσα συγκέντρωση σωματιδιακού υλικού. Οι εργασίες βυθοκόρησης και διαμόρφωσης του υποστρώματος που θα συνοδευτούν από αύξηση της συγκέντρωσης σωματιδιακού υλικού μπορεί εν δυνάμει να ελαττώσουν το βάθος της εύφωτης ζώνης προκαλώντας μείωση της φωτοσυνθετικής ικανότητας της υποθαλάσσιας βλάστησης, ενώ μπορεί να δυσκολέψουν την τροφοληψία ορισμένων ιχθύων και πτηνών.

- Πέραν της άμεσης περιοχής των υποθαλάσσιων εκσκαφών/βυθοκορήσεων, αρνητικές επιπτώσεις μπορούν να επέλθουν στο θαλάσσιο οικοσύστημα και από τη διάθεση των βυθοκορημάτων, εφόσον υιοθετηθεί η λύση της θαλάσσιας απόρριψής τους.

Τα ως άνω συνοψίζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 7-11:** Φάση Κατασκευής - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στη **Χλωρίδα και Πανίδα**

| **Κριτήρια** / **Επίπτωση** | **A1** | **A2** | **$A_{total}$ =** (A1)x(A2) | **B1** | **B2** | **B3** | **$B_{total}$ =** (B1)+(B2)+(B3) | **Τελική Βαθμολογία (F.S.) =** $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Χερσαία Χλωρίδα, Δασικές εκτάσεις | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Χερσαία Πανίδα | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Θαλάσσια Χλωρίδα | 1 | -1 | -1 | 3 | 2 | 3 | 8 | -8 |
| Θαλάσσια Πανίδα | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 1 | 5 | -5 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = - 8**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Οι ως άνω αρνητικές επιδράσεις κρίνονται τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, μόνιμες ή περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση, χωρίς συσσώρευση και αναστρέψιμες σε μεγάλο βαθμό, μετά τη λήξη των κατασκευαστικών εργασιών εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

### 7.4.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία

Κατά τη φάση λειτουργίας του λιμένα στο σύνολό του, δεν αναμένονται αξιολογήσιμες επιπτώσεις στη χερσαία χλωρίδα και πανίδα. Τα προτεινόμενα, στο πλαίσιο του ΠΕΑΛ Θάσου, έργα εντάσσονται αρμονικά στο ήδη διαμορφωμένο περιβάλλον και αποτελούν ουσιαστική αναβάθμιση της άμεσης περιοχής. Ιδιαίτερη μέριμνα ωστόσο θα πρέπει να δοθεί στην συνολική διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων, με την ύπαρξη κατάλληλης υποδομής.

Αναφορικά με τη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα, η λειτουργία του λιμένα, στην υφιστάμενη κατάστασή του, καταδεικνύει τη χαμηλή επίδραση του έργου στα θαλάσσια ενδιαιτήματα. Οι όποιες επιπτώσεις αφορούν κατά κύριο λόγο στη φάση κατασκευής, ενώ μετά τη λήξη των εργασιών αναμένεται αποκατάσταση και επαναφορά μερικών ενδιαιτημάτων.

Επιπτώσεις δύναται να προκύψουν από την εισαγωγή, στο θαλάσσιο περιβάλλον, ρύπων από τους χερσαίους χώρους και τα πλοία και σκάφη που χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις, ή ατυχηματικές καταστάσεις, όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 7.2.2 της παρούσης. Για την αποφυγή τους θα πρέπει να ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, βαθμολογείται η επίπτωση, όπως περιγράφεται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 7-12:** Φάση Λειτουργίας - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στη **Χλωρίδα και Πανίδα**

| **Κριτήρια** / **Επίπτωση** | **A1** | **A2** | **$A_{total}$ =** (A1)x(A2) | **B1** | **B2** | **B3** | **$B_{total}$ =** (B1)+(B2)+(B3) | **Τελική Βαθμολογία (F.S.) =** $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Χερσαία Χλωρίδα, Δασικές εκτάσεις | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Χερσαία Πανίδα | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Θαλάσσια Χλωρίδα | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 1 | 5 | -5 |
| Θαλάσσια Πανίδα | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 1 | 5 | -5 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = - 5**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Οι ως άνω αρνητικές επιδράσεις κρίνονται τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

## 7.5 Επιπτώσεις στο Έδαφος

### 7.5.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή

Η ποιότητα του εδάφους χαρακτηρίζεται από την ικανότητά του να συντηρεί την φυτική και ζωική δραστηριότητα, να διατηρεί ή και να βελτιώνει την ποιότητα του νερού και του αέρα και παράλληλα να διασφαλίζει την ανθρώπινη υγεία. Το μέγεθος των επιπτώσεων στο έδαφος αποτελεί παράγοντα του βαθμού επηρεασμού της περιοχής και της υφιστάμενης ποιότητας του εδάφους.

Οι επιπτώσεις από τις κατασκευαστικές εργασίες οι οποίες σχετίζονται με την ποιότητα του εδάφους είναι κυρίως:

- Η συμπίεση του εδάφους λόγω της χρήσης βαρέων οχημάτων ή εξοπλισμού
- Η ρύπανση του εδάφους με τοξικές ουσίες, π. χ μηχανέλαια, καύσιμα κ.λ.π.
- Η διάβρωση του εδάφους
- Η αφαίρεση του επιφανειακού στρώματος του εδάφους
- Η επικάλυψη του εδάφους με μπετόν
- Η αφαίρεση ή καταστροφή της βλάστησης

Κατά τη φάση κατασκευής θα γίνουν επεμβάσεις στα μορφολογικά χαρακτηριστικά του θαλάσσιου πυθμένα, στην περιοχή κατάληψης του έργου (εκσκαφές, βυθοκορήσεις, διαμορφώσεις και επιχώσεις). Οι επεμβάσεις αυτές θα είναι τοπικής έκτασης και δεν αναμένεται να προκαλέσουν αλλοίωση και ουσιαστική κατάτμηση της εξωτερικής επιφάνειας των πετρωμάτων.

Σε κάθε περίπτωση, οι εκσκαφές του θαλάσσιου πυθμένα θα περιορισθούν στη θέση των νέων λιμενικών έργων. Το εύρος τους θα καθορισθεί σε επόμενο μελετητικό στάδιο, κατόπιν της διενέργειας σχετικής Γεωτεχνικής Έρευνας για τη διακρίβωση της απαντώμενης στρωματογραφίας και την επιλογή των κατάλληλων μέτρων θεμελίωσης.

Εφόσον επιλεγεί η λύση της θαλάσσια διάθεσης των βυθοκορημάτων, επιπτώσεις αναμένονται και στον πυθμένα της περιοχής απόρριψης της περίσσειας των εκσκαφων. Από την απόρριψη των βυθοκορημάτων στη θάλασσα αναμένεται τοπική ανύψωση της στάθμης του πυθμένα στην περιοχή απόρριψης και συμπίεση των ανώτερων εδαφικών στρώσεων.

Αναφορικά με τις χερσαίες εργασίες, δεν αναμένονται αξιόλογες επιπτώσεις στο έδαφος. Τα προτεινόμενα χερσαία έργα εντοπίζονται είτε εντός της χερσαίας ζώνης του λιμένα, δηλαδή σε περιοχές που έχουν ήδη δεχθεί την ανθρώπινη παρέμβαση, είτε στα τμήματα των νέων έργων που προβλέπεται ανάκτηση, δια επιχώσεως, εδαφών από τη θάλασσα. Τονίζεται ότι για τις ανάγκες θεμελίωσης των κτιρίων, προβλέπονται οι συνήθεις εκσκαφές και δεν προτείνονται βαθιές θεμελιώσεις και η κατασκευή πολλαπλών υπογείων στα κτίρια.

Πρακτικά, οι επιπτώσεις στην ξηρά περιορίζονται στη περιοχή του λατομείου/ων, από όπου θα γίνει λήψη φυσικών προϊόντων και υλικών (λιθορριπές, φυσικοί ογκόλιθοι, αδρανή, κ.λ.π) για την κατασκευή του έργου.

Επιπρόσθετα, το έργο δεν αναμένεται να αλλοιώσει μοναδικούς και σπάνιους γεωλογικούς σχηματισμούς ή κοιτάσματα με προοπτικές οικονομικής εκμετάλλευσης, αφού τέτοια δεν υφίστανται στην περιοχή του έργου. Επίσης, στη θέση του έργου δεν εντοπίζονται και συνεπώς δεν αναμένεται να θιγούν ή να καταστραφούν ειδικά γεωλογικά χαρακτηριστικά όπως π.χ. πηγές, σπήλαια κ.λπ.

Τα παραπάνω συνοψίζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 7-13:** Φάση Κατασκευής - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στο **Έδαφος**

| **Κριτήρια** / **Επίπτωση** | **A1** | **A2** | **$A_{total}$ =** (A1)x(A2) | **B1** | **B2** | **B3** | **$B_{total}$ =** (B1)+(B2)+(B3) | **Τελική Βαθμολογία (F.S.) =** $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Θαλάσσιος Πυθμένας (θέση έργων) | 1 | -1 | -1 | 3 | 3 | 1 | 7 | -7 |
| Θαλάσσιος Πυθμένας (απόρριψη βυθοκορημάτων)* | 2 | -1 | -2 | 3 | 3 | 1 | 7 | -14 |
| Εκτάσεις ξηράς (θέση έργων) | 1 | -1 | -1 | 3 | 2 | 1 | 6 | -6 |
| Εκτάσεις ξηράς (θέση του δανειοθαλάμου) | 2 | -1 | -2 | 3 | 1 | 1 | 5 | -10 |

** Εφόσον επιλεγεί η θαλάσσια απόρριψη*

Επί τη βάσει των ανωτέρω, η Τελική Βαθμολογία λαμβάνει τιμή:

- **F.S. = -7, για την άμεση περιοχή του έργου, που αντιστοιχεί σε Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις.**
- **F.S. = -14, για την θέση απόρριψης των βυθοκορημάτων, που αντιστοιχεί σε Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -2, ήτοι μέτρια αρνητικές επιπτώσεις.**

Αναφορικά με τις επιπτώσεις στη θέση του έργου, κρίνονται τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, μόνιμες ή περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση και χωρίς συσσώρευση. Για τον μετριασμό τους θα πρέπει να ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

Εφόσον επιλεγεί η θαλάσσια απόρριψη των βυθοκορημάτων, θα πρέπει να ληφθούν ιδιαίτερα μέτρα. Τέλος, η προμήθεια των υλικών θα πρέπει να γίνει από νομίμως λειτουργούντα λατομεία, τα οποία θα είναι εφοδιασμένα με τους εν ισχύ περιβαλλοντικούς όρους για τη λειτουργία τους.

### 7.5.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία

Το έργο λόγω της φύσης του, του είδους και της χρήσης του δεν δύναται με την λειτουργία του να προκαλέσει επιπτώσεις που αφορούν:

- Στην αλλοίωση, κατάτμηση της εξωτερικής επιφάνειας των πετρωμάτων.
- Σε πιθανή καταστροφή ειδικών γεωλογικών χαρακτηριστικών, όπως π.χ. πηγών, σπηλαίων κ.λπ.
- Σε πιθανή εμφάνιση γεωλογικών φαινομένων ειδικής σπουδαιότητας, όπως ασταθείς καταστάσεις, καθιζήσεις, κατολισθήσεις κ.λπ.

Σε ότι αφορά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των εδαφών της περιοχής μελέτης εξετάζονται τα εδαφικά χαρακτηριστικά του θαλάσσιου πυθμένα της περιοχής του έργου και αξιολογείται η πιθανότητα ρύπανσης του εδάφους. Οι πιθανές αρνητικές συνέπειες, από τη λειτουργία του λιμένα, αφορούν αποκλειστικά στη ρύπανση των θαλάσσιων ιζημάτων από τις ίδιες πηγές, οι οποίες προκαλούν καταρχήν ρύπανση της θαλάσσιας υδάτινης μάζας κυρίως στο εσωτερικό της λιμενολεκάνης. Τα επιπλέοντα πισσώδη σφαιρίδια πετρελαϊκών υδρογονανθράκων, από διαρροές μηχανών σκαφών, αποτελούν υπόστρωμα ζωής για ορισμένους θαλάσσιους οργανισμούς (π.χ. τα θυσανόποδα).

Σε ότι αφορά τη διάβρωση των εδαφών της περιοχής του έργου λόγω της απομάκρυνσης της βλάστησης και άλλων παραγόντων, όπως η συμπίεση και η σφράγιση, αυτή συντελέστηκε στη φάση

κατασκευής του έργου (εκσκαφές, θεμελίωση, δόμηση στηλών, κρηπιδοτοίχων, διαμορφώσεις χερσαίου χώρου, επιστρώσεις), ενώ μετά την κατασκευή των έργων το οικοσύστημα επανέρχεται σιγά σιγά σε νέα κατάσταση και σε νέα δυναμική ισορροπία.

Συνεπώς, η υποβάθμιση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του εδάφους από τη λειτουργία του λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή του, αναμένεται αμελητέα, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, όπως φαίνεται και στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 7-14:** Φάση Λειτουργίας - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στο **Έδαφος**

| Κριτήρια / Επίπτωση | A1 | A2 | $A_{total}$ = (A1)x(A2) | B1 | B2 | B3 | $B_{total}$ = (B1)+(B2)+(B3) | Τελική Βαθμολογία (F.S.) = $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Θαλάσσιος Πυθμένας | 1 | -1 | -1 | 1 | 2 | 1 | 4 | -4 |
| Εκτάσεις ξηράς | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |

** Εφόσον επιλεγεί η θαλάσσια απόρριψη*

Συνολικά λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = - 4**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

## 7.6 Επιπτώσεις στα Ύδατα / στην Ακτομηχανική Δίαιτα

### 7.6.1 Επιπτώσεις κατά την Κατασκευή

Σύμφωνα με την ανάλυση της ενότητας 6.13, το υπό μελέτη έργο εντοπίζεται εκτός και σε μεγάλη απόσταση από τις εκβολές σημαντικών ποταμών, ενώ λόγω φύσης, θέσης και είδους, δεν δύναται να συσχετιστεί με τα επιφανειακά ύδατα της περιοχής (ποτάμια, λιμναία, μεταβατικά υδατικά συστήματα), καθώς και τα ΤΥΣ, ή ΙΤΥΣ.

Το υπό μελέτη έργο χωροθετείται εντός των ορίων του παράκτιου Υδατικού Συστήματος **«Ακτές Θάσου»**, με κωδικό EL1242C0012N. Πρόκειται για ένα φυσικό ΥΣ, το οποίο έχει έκταση 198,30 km2 και περίμετρο 260,00km

Όπως ισχύει κατά την εισαγωγή κάθε νέου θαλάσσιου / παράκτιου έργου στο θαλάσσιο περιβάλλον, η κατασκευή των υπό μελέτη λιμενικών υποδομών, αναμένεται να επιφέρουν υδρομορφολογικές αλλοιώσεις στο παράκτιο Υ.Σ.. Για την ελαχιστοποίηση των όποιων αλλοιώσεων, απαιτείται η υιοθέτηση κατάλληλων μέτρων, όπως αυτά που περιγράφονται σε επόμενη ενότητα του παρόντος κεφαλαίου. Σε κάθε περίπτωση, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος του παράκτιου ΥΣ, αλλά και το μέγεθος του έργου, εκτιμάται ότι η εισαγωγή των νέων έργων δεν θα επιφέρει σημαντικές υδρομορφολογικές αλλοιώσεις στον παράκτιο ΥΣ.

Επιπρόσθετα το υπό μελέτη έργο, **χωροθετείται στα όρια του ΥΥΣ Συστήματος Θάσου (EL1200080) έκτασης 247,31 km$^2$**. Η ποσοτική και χημική του κατάσταση χαρακτηρίζεται ως καλή και δεν αναμένεται να μεταβληθεί από την κατασκευή του υπό μελέτη έργου, καθώς δεν προβλέπονται βαθιές θεμελιώσεις για την κατασκευή των έργων, αντλήσεις ή άλλη διατάραξη των υπόγειων υδροφόρων στρωμάτων, ούτε και μεταβολή στην υδραυλική επικοινωνία της θάλασσας με τους παράκτιους υδροφορείς.

Παράλληλα, σημειώνεται ότι, σύμφωνα με το εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΛΑΠ του Υ.Δ. Θράκης EL12 (ΦΕΚ 2688/Β/2018), το έργο αναπτύσσεται εκτός Ζωνών Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (βλ. παράγραφο 6.13.8.1), ενώ κατά την 1$^η$ Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής αξιολόγησης Κινδύνων πλημμύρας η περιοχή μελέτης εντάσσεται εντός των ορίων

της νέας ΖΔΥΚΠ **«Χαμηλές Ζώνες Ν. Θάσου»** με κωδικό **EL12APSFR005.** Λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη ότι τα νέα έργα αναπτύσσονται επί του υφιστάμενου παράκτιου μετώπου και στον θαλάσσιο χώρο, το γεγονός ότι δεν προβλέπεται υψηλή κάλυψη του χερσαίου χώρου του έργου από κτίρια ή άλλα εμπόδια, αλλά και τη χωροθέτηση των νέων έργων εκτός της κοίτης των παρακείμενων χειμάρρων ή ρεμάτων, εκτιμάται ότι η ροή των υδάτων θα παραμένει ανεμπόδιστη προς τη θάλασσα και ότι η υλοποίηση των νέων έργων δεν θα μεταβάλει το σημερινό καθεστώς και δεν θα συμβάλει στην αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης πλημμυρικού γεγονότος. Σημειώνεται ωστόσο ότι κατά τη διάρκεια εξέλιξης ενός πλημμυρικού γεγονότος, ενδέχεται, υπό προϋποθέσεις, μέρος της απορροής να εκφορτιστεί στους χερσαίους χώρους του λιμένα.

Σημειώνεται ότι για την περιοχή μελέτης, δεν προβλέπεται σημαντική ανύψωση της στάθμης της θάλασσας, τουλάχιστον σε επίπεδα εν δυνάμει ικανά να προκαλέσουν πλημμυρικά φαινόμενα.

*Θαλάσσια Ύδατα*

Επιπτώσεις στα θαλάσσια οικοσυστήματα στη φάση κατασκευής του έργου, μπορεί να οφείλονται και σε τυχόν διαρροές πετρελαιοειδών προϊόντων (καυσίμων και λιπαντικών) από τα μηχανήματα και τον εξοπλισμό κατασκευής του αναδόχου (πλωτά ή χερσαία). Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα που θα δεσμεύουν τον ανάδοχο για την αποφυγή διαρροών.

Επιπτώσεις μπορεί να προκύψουν και από τις επιφανειακές απορροές. Οι επιφανειακές απορροές αφορούν κυρίως σε:

- Απορροές από τις διαδικασίες απολύμανσης/καθαρισμού εξοπλισμού και μηχανημάτων
- Απορροές από διαρροές ή αλόγιστη χρήση νερού
- Απορροές από περιστατικά βροχοπτώσεων

Η διάρκεια των επιπτώσεων αυτών είναι βραχυπρόθεσμη και παύει με το πέρας των κατασκευαστικών έργων και την πλήρη αποκατάσταση των χώρων.

Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να ληφθούν κατάλληλα μέτρα από τον ανάδοχο κατασκευής, ήτοι μέτρα σωστής διαχείρισης του εργοταξίου έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία επιφανειακών απορροών και στη συνέχεια η είσοδός τους στη θάλασσα.

Τα παραπάνω συνοψίζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 7-15:** Φάση Κατασκευής - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στα **Ύδατα**

| **Κριτήρια** / **Επίπτωση** | **A1** | **A2** | **$A_{total}$ =** (A1)x(A2) | **B1** | **B2** | **B3** | **$B_{total}$ =** (B1)+(B2)+(B3) | **Τελική Βαθμολογία (F.S.) =** $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Επιφανειακά Υ.Σ. | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Παράκτια Υ.Σ. | 1 | -1 | -1 | 3 | 2 | 2 | 7 | -7 |
| Υπόγεια Υ.Σ. | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Θαλάσσια ύδατα | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 3 | 7 | -7 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = - 7**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Οι ως άνω αρνητικές επιδράσεις κρίνονται τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και αναστρέψιμες, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

### 7.6.2 Επιπτώσεις κατά τη Λειτουργία

Το υπό μελέτη έργο, κατά τη λειτουργία του δεν αναμένεται να επιφέρει αξιολογήσιμες επιπτώσεις στο υδατικό δίκτυο και στη διαθεσιμότητα του υδατικού δυναμικού. Η ζήτηση νερού για ύδρευση και άρδευση των χερσαίων υποδομών και των ελεύθερων χώρων του λιμένα, αλλά και για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών, αναμένεται να αυξηθεί, ωστόσο δύναται να καλυφθεί επαρκώς από το υφιστάμενο δίκτυο της περιοχής. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να καταβληθεί προσπάθεια για την ανάπτυξη ενός συστήματος συλλογής όμβριων υδάτων και αξιοποίησης των απορροών των κτιρίων για την κάλυψη των αρδευτικών αναγκών των χερσαίων χώρων.

Η απρόσκοπτη ροή των επιφανειακών υδάτων δεν αναμένεται να επηρεαστεί από την κατασκευή των έργων που προβλέπονται για την διαμόρφωση των χερσαίων χώρων, καθώς ο μικρός συντελεστής δόμησης και η ύπαρξη μεγάλης έκτασης αδόμητων επιφανειών συμβάλει στην ομαλή απορροής τους.

Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι τα υπό μελέτη έργα του νέου πορθμείου περιλαμβάνουν μία αρκετά εκτεταμένη λιμενολεκάνη, με σημαντικό ανάπτυγμα εισόδου (>300μ) και ως εκ τούτου δεν αναμένεται η δημιουργία συνθηκών κλειστής λιμενολεκάνης. Αντίστοιχα, το παλαιό πορθμείο δεν περιλαμβάνει εξωτερικά έργα και ως εκ τούτου δεν υφίστανται προβλήματα ανανέωσης υδάτων. Έτσι, ακόμη και κατά την καλοκαιρινή κυρίως περίοδο, οπότε παρατηρείται στρωμάτωση των νερών και μικρότερη ανανέωση των υδάτων, εκτιμάται ότι δεν θα δημιουργηθούν τοπικά φαινόμενα ευτροφισμού (αυξημένα επίπεδα θρεπτικών αλάτων, περιορισμένη συγκέντρωση διαλυμένου οξυγόνου) ή ανοξικές συνθήκες στο εσωτερικό του λιμένα.

Αναφορικά με τις επιπτώσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον, επιπτώσεις αναμένεται να προκύπτουν από τους διάφορους τύπους υγρών αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και σκάφη που ελλιμενίζονται στις εγκαταστάσεις (πετρελαιοειδή κατάλοιπα, ορυκτέλαια, κ.α.). Τα τυχόν προβλήματα δύναται να αντιμετωπιστούν επιτυχώς με την λήψη κατάλληλων μέτρων και την αυστηρή τήρησή τους.

Σημειώνεται ότι η λειτουργία του έργου δεν δύναται να επιφέρει επιπτώσεις στο υπόγειο υδατικό δυναμικό, καθώς δεν προβλέπεται η άντληση υδάτων από τα υδροφόρα στρώματα, για καμία από τις προβλεπόμενες χρήσεις του λιμένα.

*Ακτομηχανική Δίαιτα*

Στη μελέτη του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης: Διερεύνηση Κυματικών Διαταραχών εντός του Αναμορφούμενου Λιμένα Θάσου (Δεκ. 2009) η εξετασθείσα διάταξη λιμένα είναι αντίστοιχης κάτοψης με αυτήν της παρούσας, με προσήνεμο έργο μήκους 580 μ (με προτεταμένο μήκος προς τα Δυτικά ίσο με 240 μ) αλλά και μικρό υπήνεμο 60 μ. Από τη μελέτη αυτή, με την ως άνω διάταξη εξωτερικών προστατευτικών έργων, προέκυψε ότι εξασφαλίζει ύψος κύματος στο εσωτερικό του λιμένα μικρότερο των 0,50 μ ακόμα και σε συνθήκες θύελλας. Συνεπώς, συνάγεται ευλόγως το συμπέρασμα ότι και τα δύο εξεταζόμενα σενάρια εναλλακτικών διατάξεων, διαθέτοντας ελαφρά μεγαλύτερο προσήνεμο έργο εξασφαλίζουν κυματικές συνθήκες τουλάχιστον ίδιες ή και περεταίρω βελτιωμένες ακόμα και σε ακραίες κυματικές συνθήκες. Κατά αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται πρακτικά η εξυπηρέτηση πλοίων «εν παντί καιρώ».

Αναφορικά με τις ακτομηχανικές επιπτώσεις των έργων αυτών, εκτελέστηκε από το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (2010) ακτομηχανική μελέτη για τη διάταξη που περιγράφηκε στα προηγούμενα, ήτοι θεωρώντας προσήνεμο μώλο μήκους 580 μ (με προτεταμένο μήκος προς τα Δυτικά ίσο με 240 μ) και μικρό υπήνεμο μόλο μήκους 60 μ. Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την εν λόγω μελέτη συνοψίζονται ως ακολούθως:

- Στα δυτικά του νέου λιμένα, η αναμενόμενη πρόσχωση άμμου, ιδιαίτερα στη ρίζα του υπήνεμου μόλου, προβλέπεται ασθενής και θα απαιτηθεί τουλάχιστον μια δεκαετία για την εμφάνιση φαινομένων πρόσχωσης πλησίον του άκρου του υπήνεμου μώλου.

- Στα ανατολικά του νέου λιμένα, πρακτικά στην περιοχή μεταξύ του προσήνεμου του λιμένα και του υπήνεμου μόλου της μαρίνας, αναμένεται να παρατηρηθεί αναδιάταξη της μικρής αμμώδους παραλίας και σχετικά έντονη μεταφορά αμμώδους ιζήματος έμπροσθέν του υφιστάμενου κρηπιδώματος του πορθμείου στα δυτικά της. Συνεπώς στη περιοχή αυτή θα απαιτηθεί περιοδική βυθοκόρηση για συντήρηση των βαθών.
- Στην περιοχή της εισόδου της μαρίνας της Θάσου δεν αναμένεται τροποποίηση του υφιστάμενου καθεστώτος στερεομεταφοράς.

Λαμβάνοντας υπόψιν το σχεδόν ταυτόσημο περίγραμμα των έργων της ως άνω ακτομηχανικής μελέτης με τις εναλλακτικές λύσεις που προτείνονται στην παρούσα συνάγεται ότι τα παραπάνω συμπεράσματα θα ισχύσουν και στην εφαρμογή των εναλλακτικών λύσεων.

Ακολούθως, παρουσιάζονται υπό μορφή πίνακα, οι επιπτώσεις στα ύδατα από τη λειτουργία του έργου.

**Πίνακας 7-16:** Φάση Λειτουργίας - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στα **Ύδατα / στην Ακτομηχανική Δίαιτα**

| Κριτήρια / Επίπτωση | A1 | A2 | $A_{total}$ = (A1)x(A2) | B1 | B2 | B3 | $B_{total}$ = (B1)+(B2)+(B3) | Τελική Βαθμολογία (F.S.) = $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Επιφανειακά / παράκτια Υ.Σ. | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Υπόγεια Υ.Σ. | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Θαλάσσια ύδατα | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 1 | 5 | -5 |
| Ακτομηχανική Δίαιτα | 1 | -1 | -1 | 3 | 2 | 1 | 6 | -6 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = - 6**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Οι ως άνω αρνητικές επιδράσεις κρίνονται τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και αναστρέψιμες, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

## 7.7 Επιπτώσεις στον Αέρα / στους Κλιματικούς Παράγοντες

### 7.7.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή

Κατά τις εργασίες κατασκευής ενδέχεται να παραχθούν προσωρινές εκπομπές ρύπων και σκόνης από τα μηχανήματα του εργοταξίου, τα οχήματα και τις εργασίες κατασκευής. Σε ότι αφορά στις συγκεντρώσεις αερίων ρύπων, από τα μηχανήματα του εργοταξίου, δεν αναμένεται υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων κατά την κατασκευή του έργου, καθώς η χωροθέτηση των έργων στην παράκτιο ζώνη ή/και σε απόσταση από την υφιστάμενη ακτογραμμή (εντός του θαλάσσιου χώρου), συμβάλλει σημαντικά στην απομείωση των όποιων ρύπων λαμβάνοντας υπόψη τη συχνότητα πνοής και έντασης των ανέμων. Οι όποιες επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα της περιοχής, είναι προσωρινές και για όσο χρόνο συμβούν είναι αναστρέψιμες με τα κατάλληλα μέτρα.

Επιπρόσθετα, κατά την κατασκευή αναμένεται να αυξηθούν οι εκπομπές και τελικά οι συγκεντρώσεις της σκόνης στην άμεση περιοχή του έργου, εξαιτίας των παρακάτω δραστηριοτήτων ή παραγόντων:

- ✓ Κίνηση των οχημάτων.
- ✓ Παράσυρση από τον άνεμο σωματιδίων σκόνης από γυμνές επιφάνειες.

- ✓ Χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές, αποθέσεις).
- ✓ Μεταφορά, διανομή και αποθήκευση αδρανών υλικών.

Λαμβάνοντας ωστόσο υπόψη ότι:

- ✓ Τα υλικά εκσκαφών και βυθοκορήσεων δεν παράγουν σκόνη λόγω της φύσης τους (υδαρή υλικά).
- ✓ Τα απαιτούμενα υλικά κατασκευής (φυσικοί ογκόλιθοι, λιθορριπές, αμμοχάλικα κ.τ.λ.) εκτιμάται ότι θα μεταφερθούν στην πλειονότητα δια θαλάσσης, ή σε συνδυασμό με τη χερσαία μεταφορά. Εάν επιλεχθεί κυρίως η θαλάσσια μεταφορά τους, η αναμενόμενες εκπομπές σκόνης θα είναι αμελητέες.
- ✓ Σε κάθε περίπτωση, εάν επιλεγεί η χερσαία μεταφορά τους, εν συνόλω ή μερικώς, η πλειονότητα των δρομολογίων των οχημάτων μεταφοράς θα πραγματοποιείται με χαμηλή ταχύτητα, σε ασφαλτοστρωμένες οδούς και τα φορτία θα είναι καλυμμένα.

Εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις από την εκπομπή σκόνης θα είναι περιορισμένες και δεν θα δημιουργήσουν περιβαλλοντικά αξιολογήσιμες οχλήσεις. Ωστόσο, καθώς οι κατασκευαστικές εργασίες θα γίνουν σε περιοχή με ανθρωπογενείς χρήσεις, στο ευρύτερο οικιστικό περιβάλλον της Θάσου, προτείνεται η υιοθέτηση κατάλληλων μέτρων για την απομείωση των επιπτώσεων.

Τέλος, η όποια περιορισμένη και τοπική επιβάρυνση στο περιβάλλον, δεν δύναται να αλλοιώσει τα στοιχεία κλίματος, τόσο σε τοπικό, όσο και σε ευρύτερο πλαίσιο.

Συνολικά, οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον από την κατασκευή του έργου παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 7-17:** Φάση Κατασκευής - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στον **Αέρα** / στους **Κλιματικούς Παράγοντες**

| Κριτήρια / Επίπτωση | A1 | A2 | $A_{total}$ = (A1)x(A2) | B1 | B2 | B3 | $B_{total}$ = (B1)+(B2)+(B3) | Τελική Βαθμολογία (F.S.) = $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Αέριοι Ρύποι | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 2 | 6 | -6 |
| Σκόνη | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 2 | 6 | -6 |
| Κλιματικές Συνθήκες | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = - 6**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Οι ως άνω αρνητικές επιδράσεις κρίνονται τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών.

### 7.7.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία

Οι επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον, κατά τη λειτουργία του έργου, εστιάζονται στις εκπομπές από την κυκλοφορία των οχημάτων και τις κινήσεις των πλοίων, που αναμένονται αυξημένες σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση. Περιορισμένη πρόσθετη επιβάρυνση αναμένεται και από τα συστήματα θέρμανσης των νέων κτιρίων.

Σε κάθε περίπτωση, η όποια επιβάρυνση εκτιμάται ότι δεν θα είναι σημαντική, λαμβάνοντας υπόψη την εξαιρετική ποιότητα αέρα που διαθέτει η περιοχή σήμερα, αλλά και τη χωροθέτηση των έργων

στην παράκτιο ζώνη ή/και σε απόσταση από την υφιστάμενη ακτογραμμή (εντός του θαλάσσιου χώρου), η οποία συμβάλλει σημαντικά στην απομείωση των όποιων ρύπων λαμβάνοντας υπόψη τη συχνότητα πνοής και έντασης των ανέμων.

Εκπομπές σκόνης δεν αναμένονται, λαμβάνοντας υπόψη ότι η κυκλοφορία των οχημάτων θα γίνεται επί οδοστρώματος. Τέλος, επί τη βάσει των παραπάνω, τεκμαίρεται ότι η λειτουργία του λιμένα δεν δύναται να επιφέρει αλλαγές στα βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της άμεσης και ευρύτερης περιοχής.

Τα παραπάνω παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 7-18:** Φάση Λειτουργίας - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στον **Αέρα** / στους **Κλιματικούς Παράγοντες**

| Κριτήρια / Επίπτωση | A1 | A2 | $A_{total}$ = (A1)x(A2) | B1 | B2 | B3 | $B_{total}$ = (B1)+(B2)+(B3) | Τελική Βαθμολογία (F.S.) = $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Αέριοι Ρύποι | 1 | -1 | -1 | 2 | 2 | 1 | 6 | -6 |
| Σκόνη | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| Κλιματικές Συνθήκες | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = - 6**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Γενικά δεν αναμένονται περιβαλλοντικά αξιολογήσιμες επιβαρύνσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον από την λειτουργία του έργου. Σε κάθε περίπτωση, η εμφάνισή τους, ακόμα και στην περίοδο αιχμής (κατά τη διάρκεια του θέρους), οι όποιες επιπτώσεις κρίνονται ως τοπικές, εξαιρετικά περιορισμένες και πλήρως αναστρέψιμες με το πέρας της λειτουργίας της πηγής εκπομπής τους.

## 7.8 Επιπτώσεις στο Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία

### 7.8.1 Επιπτώσεις κατά την Κατασκευή

Τα προτεινόμενα θαλάσσια και χερσαία έργα χωροθετούνται στο σύνολό τους εντός της Ζώνης Λιμένα Θάσου, ως εκ τούτου δεν προκύπτουν θέματα σχετιζόμενα με το ιδιοκτησιακό καθεστώς και τα υλικά περιουσιακά στοιχεία. Οι όποιες επιπτώσεις στην περιοχή δεν αναμένεται να επηρεάσουν την αξία των ιδιοκτησιών.

Επιπρόσθετα, όπως έχει ήδη αναφερθεί δεν προκύπτει ασυμφωνία ή σύγκρουση χρήσεων γης με το ΓΠΣ ''Λιμένα Θάσου'' και τις τροποποιήσεις του (ΦΕΚ 680/Δ/3-11-89-ΦΕΚ 704/Δ/1993-885/Δ/19-8-1996), και με την Πολεοδομική Μελέτη του οικισμού Λιμένα Θάσου και τις αναθεωρήσεις αυτής (ΦΕΚ 689Δ'/3-10-1991-ΦΕΚ.468/Δ/26-5-1992-ΦΕΚ 870/1-11-1995-ΦΕΚ 470/Δ/9-6-1997-ΦΕΚ 588/Δ/12-8-1998-ΦΕΚ 787/Δ/15-9-1997).

Ως εκ τούτου, κατά την κατασκευή, δεν αναμένονται επιπτώσεις.

**Πίνακας 7-19:** Φάση Κατασκευής - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στα **Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία**.

| Κριτήρια / Επίπτωση | A1 | A2 | $A_{total}$ = (A1)x(A2) | B1 | B2 | B3 | $B_{total}$ = (B1)+(B2)+(B3) | Τελική Βαθμολογία (F.S.) = $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = 0**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = 0, ήτοι μηδενικές επιπτώσεις**.

7.8.2 Επιπτώσεις κατά τη Λειτουργία

Η υλοποίηση των παρεμβάσεων που προτείνονται στο ΠΕΑΛ Θάσου αναμένεται να οδηγήσουν σε αύξηση της ζήτησης και κατ' επέκταση της αξίας της γης. Η διαθεσιμότητα νέων και σύγχρονων λιμενικών και συναφών υποδομών (αύξηση θέσεων ελλιμενισμού ΕΓ/ΟΓ, νέες κτιριακές υποδομές, ελλιμενισμός κρουαζιερόπλοιου, υδατοδρόμιο) με αποτέλεσμα την ευχερέστερη πρόσβαση και την προοπτικής αύξησης του τουρισμού, αναμένεται να βελτιώσει τη θέση της Θάσου καθιστώντας την πόλο έλξης επενδυτών.

Σημαντικός παράγοντας για την άνοδο της αξίας της περιοχής είναι και η επιχειρούμενη βελτίωση της πολεοδομικής οργάνωσης και της χωροταξίας της λιμενικής ζώνης, βελτιώνοντας σημαντικά τις κυκλοφοριακές συνθήκες της περιοχής του λιμένα.

Συνολικά, κατά τη λειτουργία του λιμένα, αναμένονται θετικές επιπτώσεις για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, όπως αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 7-20:** Φάση Λειτουργίας - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στα **Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία**.

| Κριτήρια / Επίπτωση | A1 | A2 | $A_{total}$ = (A1)x(A2) | B1 | B2 | B3 | $B_{total}$ = (B1)+(B2)+(B3) | Τελική Βαθμολογία (F.S.) = $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία | 2 | +2 | +4 | 3 | 1 | 3 | 7 | +28 |

Συνεπώς, η Τελική Βαθμολογία F.S. της επίπτωσης εκτιμήθηκε σε **F.S.=+28** που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = +3, ήτοι θετικές επιπτώσεις**.

Επί τη βάσει των ανωτέρω καταδεικνύεται η θετική επίπτωση, των προτεινόμενων παρεμβάσεων, στην περιοχή, που οδηγεί σε συνολική αναβάθμιση του τόπου, με αξιόλογες προεκτάσεις στο ανθρωπογενές και οικονομικό περιβάλλον της Θάσου.

## 7.9 Επιπτώσεις στην Πολιτιστική Κληρονομιά

7.9.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή

Το σύνολο των υφιστάμενων και προτεινόμενων, στο πλαίσιο του ΠΕΑΛ, θαλάσσιων και χερσαίων έργων χωροθετείται εντός της χερσαίας ζώνης του λιμένα Θάσου, ήτοι σε περιοχή όπου έχουν ήδη κατασκευαστεί έργα κατά το παρελθόν. Ωστόσο, σε παρακείμενες θέσεις της χερσαίας και θαλάσσιας ζώνης λιμένα, αλλά σε κάθε περίπτωση εκτός της περιοχής ανάπτυξης των προτεινόμενων, στην παρουσα, έργων, εντοπίζεται ο κηρυγμένος αρχαιολογικός χώρος της αρχαίας πόλης της Θάσου (ΦΕΚ 74 Β/5-2-1987, ΦΕΚ 166 ΑΑΠ/15-5-2013). Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι τόσο το χερσαίο τμήμα της ακτής, όσο και το σύνολο της οπισθοχώρας, έχει καθοριστεί ως Ζώνη Α, απολύτου προστασίας, ανήκουσα στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης Θάσου, σύμφωνα με το ΦΕΚ 321/Β/12-05-1992. Έτσι, κατά τις κατασκευαστικές εργασίες απαιτείται η συνεργασία με τις αρμόδιες Αρχαιολογικές Υπηρεσίες, όπως προτείνεται στα μέτρα που παρατίθενται σε επόμενη ενότητα του παρόντος κεφαλαίου.

Συνολικά, δεν αναμένονται επιπτώσεις στα στοιχεία της Πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου, κατά την κατασκευή του έργου.

**Πίνακας 7-21:** Φάση Κατασκευής - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στην **Πολιτιστική Κληρονομιά**

| Κριτήρια / Επίπτωση | A1 | A2 | $A_{total}$ = (A1)x(A2) | B1 | B2 | B3 | $B_{total}$ = (B1)+(B2)+(B3) | Τελική Βαθμολογία (F.S.) = $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Στοιχεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = 0**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = 0, ήτοι μηδενικές επιπτώσεις**.

7.9.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία

Η λειτουργία του λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή του, αναμένεται να επιδράσει, εμμέσως, θετικά στο πολιτισμικό απόθεμα της περιοχής, καθώς η αναβάθμιση των λιμενικών υποδομών αναμένεται να διευκολύνει και προσελκύσει επισκέπτες και παραθεριστές να επισκεφθούν τον, πλούσιο σε ιστορικά, πολιτισμικά και πολιτιστικά στοιχεία οικισμό του λιμένα Θάσου, αναδεικνύοντας έτσι τα χαρακτηριστικά εκείνα που καθιστούν το τοπίο ιδιαίτερο και άξιο επίσκεψης και προστασίας.

**Πίνακας 7-22:** Φάση Λειτουργίας - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στην **Πολιτιστική Κληρονομιά**

| Κριτήρια / Επίπτωση | A1 | A2 | $A_{total}$ = (A1)x(A2) | B1 | B2 | B3 | $B_{total}$ = (B1)+(B2)+(B3) | Τελική Βαθμολογία (F.S.) = $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Στοιχεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς | 2 | +1 | +2 | 3 | 1 | 1 | 3 | +6 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή **F.S. = +6**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = +1, ήτοι περιορισμένες θετικές επιπτώσεις**.

## 7.10 Επιπτώσεις στο Τοπίο

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στη οριοθετούμενη περιοχή περιλαμβάνεται ο ΤΙΦΚ ΑΤ5011001 *«Αρχαία Θάσος».* Αφορά στον αρχαιολογικό χώρο εντός του οικισμού, το λιμάνι με τα αιωνόβια πλατάνια, το αρχαίο θέατρο, την υπόλοιπη περιοχή με τις αρχαιότητες μέχρι την κορυφή του λόφου όπου βρίσκεται το αρχαίο τείχος και η νοτίως του τείχους δασική περιοχή σε ακτίνα 1000m περίπου η οποία είναι παραθαλάσσιο δάσος τραχείας πεύκης με υπόροφο από αείφυλλα πλατύφυλλα. Ωστόσο, η περιοχή ανάπτυξης των θαλάσσιων και χερσαίων έργων του λιμένα Θάσου, χωροθετούνται εκτός των ορίων του προαναφερθέντος ΤΙΦΚ.

7.10.1 Επιπτώσεις κατά την κατασκευή

Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών αναμένεται να δημιουργηθούν αντιαισθητικοί όγκοι μπαζών. Αντικείμενο οπτικής ρύπανσης αποτελεί και ο χώρος του εργοταξίου, όπου θα παρουσιάζεται μεγάλη κινητικότητα οχημάτων και μηχανημάτων.

Οι επιπτώσεις στο οπτικό πεδίο της περιοχής από τα κατασκευαστικά έργα θα είναι βραχυπρόθεσμες και παροδικές και με την χρήση κατάλληλων τεχνικών απόκρυψης των κατασκευαστικών έργων, δεν αναμένεται να έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην περιοχή για τη χρονική περίοδο κατασκευής των έργων.

**Πίνακας 7-23:** Φάση Κατασκευής - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στο **Τοπίο**

| **Κριτήρια** / **Επίπτωση** | **A1** | **A2** | **$A_{total}$ =** (A1)x(A2) | **B1** | **B2** | **B3** | **$B_{total}$ =** (B1)+(B2)+(B3) | **Τελική Βαθμολογία (F.S.) =** $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Τοπίο | 1 | -1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 5 | -5 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = -5**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = -1, ήτοι περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις**.

Συνοψίζοντας, οι επιπτώσεις που αναμένονται στα τοπιολογικά χαρακτηριστικά κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου, θα είναι αρνητικής κατεύθυνσης, τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και προσωρινές, ενώ θα καταστούν πλήρως αναστρέψιμες μετά την ολοκλήρωση της φάσης κατασκευής, με την προϋπόθεση της αποκατάστασης του χώρου.

### 7.10.2 Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία

Τα προτεινόμενα λιμενικά έργα, διαμορφώσεις και κτιριολογικό πρόγραμμα αφορά αποκλειστικά στην περιοχή του νέου Πορθμείου. Εξαίρεση αποτελεί το υδατοδρόμιο που χωροθετείται στην παλαιά αποβάθρα και αποτελείται από ελαφριές, πλωτές κατασκευές, καθώς για την εξυπηρέτησή του θα αξιοποιηθούν τα υφιστάμενα κτίρια των χερσαίων χώρων.

Το κτιριολογικό πρόγραμμα εντάσσεται αρμονικά στο ήδη διαμορφωμένο λιμενικό και παραλιακό οικιστικό περιβάλλον, αναβαθμίζοντας σημαντικά το σύνολο του τοπίου στο παραλιακό μέτωπο της Θάσου. Σε κάθε περίπτωση, επιχειρήθηκε η πλήρης αξιοποίηση των υφιστάμενων έργων του λιμένα, με γνώμονα την ελαχιστοποίηση των προτεινόμενων παρεμβάσεων και την ελάχιστη δυνατή διατάραξη του τοπίου.

**Πίνακας 7-24:** Φάση Λειτουργίας - Μήτρα αξιολόγησης Επιπτώσεων στο **Τοπίο**

| **Κριτήρια** / **Επίπτωση** | **A1** | **A2** | **$A_{total}$ =** (A1)x(A2) | **B1** | **B2** | **B3** | **$B_{total}$ =** (B1)+(B2)+(B3) | **Τελική Βαθμολογία (F.S.) =** $A_{total}$ x $B_{total}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Στοιχεία Πολιτιστικής Κληρονομιάς | 1 | +1 | +1 | 3 | 1 | 3 | 7 | +7 |

Επί τη βάσει των ανωτέρω, λαμβάνεται ως Τελική Βαθμολογία η τιμή που αντιστοιχεί στην χείριστη εκτίμηση, ήτοι **F.S. = 7**, που αντιστοιχεί (βλ. Πίνακα 7-3) σε **Περιβαλλοντική Αξία Π.Α. = +1, ήτοι περιορισμένες θετικές επιπτώσεις**.

## 7.11 Σύνοψη επιπτώσεων σε Πίνακες

### 7.11.1 Φάση Κατασκευής

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά οι επιπτώσεις από την κατασκευή των προτεινόμενων έργων, όπως προέκυψε, σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε.

Σύμφωνα με την ανάλυση, η κατασκευή του έργου αναμένεται να επιφέρει περιορισμένης έντασης και έκτασης επιπτώσεις, κατά κύριο λόγο βραχύχρονες και σε σημαντικό βαθμό αναστρέψιμες, μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα:

- ✓ Στην Βιοποικιλότητα
- ✓ Στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία
- ✓ Στην θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα
- ✓ Στο έδαφος
- ✓ Στα θαλάσσια και παράκτια ύδατα
- ✓ Στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον
- ✓ Στο τοπίο

Αντίθετα, αναμένεται **θετική επίδραση** στην τοπική οικονομία καθώς θα προκύψουν νέες θέσεις εργασίας και θα ενισχυθεί το εμπόριο, για την κάλυψη των αναγκών του εργοταξίου, ενώ η επίδραση του έργου στις υλικές περιουσίες και την πολιτιστική κληρονομία αναμένονται ουδέτερες.

**Πίνακας 7-25:** Μήτρα Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά την κατασκευή

| Περιβαλλοντική συνιστώσα | Περιβαλλοντική Αξία (Π.Α.) | Περιγραφή | Σχολιασμός |
|---|---|---|---|
| **Βιοποικιλότητα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις περιορισμένης έντασης, μόνιμες ή περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση και αναστρέψιμες σε σημαντικό βαθμό με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών σε:<br>Προστατευόμενες Περιοχές, Εκτάσεις Ποσειδωνίας, Θόρυβο και Δονήσεις, Θαλάσσια Ύδατα |
| **Πληθυσμός / Ανθρώπινη Υγεία** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε:<br>Οδική κυκλοφορία, θαλάσσια διακίνηση, ανθρώπινη / οικονομική δραστηριότητα, ανθρώπινη υγεία. |
| | | | Μικρής έντασης θετικές επιπτώσεις αναμένονται στην τοπική οικονομία από τις κατασκευαστικές εργασίες, καθώς θα προκύψουν νέες θέσεις εργασίας και θα ενισχυθεί το εμπόριο, για την κάλυψη των αναγκών του εργοταξίου |
| **Χλωρίδα / πανίδα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, μόνιμες ή περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση, χωρίς συσσώρευση και αναστρέψιμες σε μεγάλο βαθμό, μετά τη λήξη των κατασκευαστικών εργασιών εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε:<br>Θαλάσσια χλωρίδα και θαλάσσια πανίδα.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: χερσαία χλωρίδα και πανίδα και δασικές εκτάσεις |
| **Έδαφος** (θέση έργων) | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, μόνιμες ή περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση και χωρίς συσσώρευση, σε:<br>Θαλάσσιο πυθμένα, εκτάσεις ξηράς |
| **Έδαφος** (θέση απόρριψης βυθοκορημάτων* / θέση δανειοθαλάμου) | -2 | Μέτρια Αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, μόνιμες, χωρίς συσσώρευση, εφόσον ληφθούν μέτρα, σε:<br>Θέση δανειοθαλάμου, θέση απόρριψης βυθοκορημάτων*<br>** Εφόσον επιλεγεί η θαλάσσια απόρριψη* |
| **Ύδατα / Ακτομηχανική Δίαιτα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και αναστρέψιμες, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε: Παράκτια Υ.Σ., θαλάσσια ύδατα.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε Επιφανειακά και Υπόγεια Υ.Σ. |
| **Αέρα / Κλίμα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες, σε: Αέριους Ρύπους, Σκόνη.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε κλιματικές συνθήκες |
| **Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία** | 0 | Μηδενικές επιπτώσεις | - |
| **Πολιτιστική Κληρονομιά** | 0 | Μηδενικές επιπτώσεις | - |
| Τοπίο | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις αρνητικής κατεύθυνσης, τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και προσωρινές, που θα καταστούν πλήρως αναστρέψιμες μετά την ολοκλήρωση της φάσης κατασκευής, με την προϋπόθεση της αποκατάστασης του χώρου. |

### 7.11.2 Φάση Λειτουργίας

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά οι επιπτώσεις από τη λειτουργία του λιμένα Θάσου, στην πλήρη ανάπτυξή του, όπως προέκυψε, σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε.

Σύμφωνα με την ανάλυση, **κατά τη λειτουργία του έργου, αναμένονται μέτρια έως σημαντικά θετικές επιπτώσεις**:

- ✓ Στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία
- ✓ Στα υλικά περιουσιακά στοιχεία
- ✓ Στην Πολιτιστική Κληρονομιά
- ✓ Στο Τοπίο

Οι εκτιμώμενες αρνητικές επιπτώσεις στα θαλάσσια ύδατα, το θαλάσσιο περιβάλλον (χλωρίδα και πανίδα), και στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κρίνονται ως εξαιρετικά περιορισμένες έως μη περιβαλλοντικά αξιολογήσιμες, με δυνατότητες πρόληψης και αναστρέψιμες σε σημαντικό βαθμό, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

**Πίνακας 7-26:** Μήτρα Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά τη λειτουργία του λιμένα Θάσου στην πλήρη ανάπτυξή του

| Περιβαλλοντική συνιστώσα | Περιβαλλοντική Αξία (Π.Α.) | Περιγραφή | Σχολιασμός |
|---|---|---|---|
| **Βιοποικιλότητα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις περιορισμένης έντασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, πλήρως αναστρέψιμες με δυνατότητες πρόληψης σε σημαντικό βαθμό εφόσον ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα σε:<br>Θόρυβο-δονήσεις, Θαλάσσια Ύδατα.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: Προστατευόμενες Περιοχές και Εκτάσεις Ποσειδωνίας, εφόσον τηρούνται μέτρα. |
| **Πληθυσμός / Ανθρώπινη Υγεία** | +1 ÷ +4 | Περιορισμένες θετικές έως σημαντικά θετικές επιπτώσεις. | Θετικές επιπτώσεις, τοπικής και υπερτοπικής έκτασης, σημαντικής έντασης και μόνιμες σε:<br>Οδική κυκλοφορία, θαλάσσια διακίνηση, ανθρώπινη / οικονομική δραστηριότητα.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: Υγεία |
| **Χλωρίδα / πανίδα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε:<br>Θαλάσσια χλωρίδα και θαλάσσια πανίδα.<br>Μηδενικές Επιπτώσεις σε : Χερσαία Χλωρίδα και Πανίδα, Δασικές Εκτάσεις |
| **Έδαφος** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης, περιορισμένης διάρκειας κατά περίπτωση και χωρίς συσσώρευση, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε: Θαλάσσιο πυθμένα.<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: εκτάσεις ξηράς |
| **Ύδατα / Ακτομηχανική Δίαιτα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, χωρίς συσσώρευση και αναστρέψιμες, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, σε: Ακτομηχανική Δίαιτα, Θαλάσσια Ύδατα<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: Επιφανειακά/παράκτια Υ.Σ., Υπόγεια Υ.Σ. |
| **Αέρα / Κλίμα** | -1 | Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις | Επιπτώσεις τοπικής έκτασης, περιορισμένης έντασης και διάρκειας, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα, χωρίς συσσώρευση και πλήρως αναστρέψιμες, σε: Αέριους Ρύπους<br>Μηδενικές επιπτώσεις σε: Σκόνη, Κλιματικές Συνθήκες |
| **Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία** | +3 | Θετικές επιπτώσεις | Συνολική αναβάθμιση του τόπου, με αξιόλογες προεκτάσεις στο ανθρωπογενές και οικονομικό περιβάλλον της Θάσου |
| **Πολιτιστική Κληρονομιά** | +1 | Περιορισμένες θετικές επιπτώσεις | - |
| **Τοπίο** | +1 | Περιορισμένες θετικές επιπτώσεις | - |

## 7.12 Μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων

### 7.12.1 Γενικές Απαιτήσεις

Οι στόχοι της μέγιστης δυνατής εναρμόνισης του έργου στο περιβάλλον και της ελάχιστης δυνατής διατάραξης του περιβάλλοντος πρέπει να ικανοποιούνται κατά τη διάρκεια ζωής του έργου. Ο Φορέας Διαχείρισης πρέπει να συμμορφώνεται προς τις κείμενες διατάξεις της Ελληνικής και Κοινοτικής Νομοθεσίας περί προστασίας του περιβάλλοντος. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, πρέπει προηγουμένως να χορηγούνται όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις.

Ο Ανάδοχος έχει απόλυτη ευθύνη για τις κατασκευαστικές μεθόδους, τις χρήσεις υλικών δημιουργίας και λειτουργίας εργοταξιακών εγκαταστάσεων, τη χρήση ή κίνηση του μηχανικού του εξοπλισμού κλπ. και θα λαμβάνει πάντοτε υπόψη του την επιβαλλόμενη προστασία για ελαχιστοποίηση των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων των διαφόρων εργασιών εκτέλεσης του έργου σε όλους τους παράγοντες του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Το εργοτάξιο και οι λοιποί χώροι εκτέλεσης εργασιών θα διατηρούνται σε καθαρή και κατάλληλη για εργασία κατάσταση σε όλη τη διάρκεια της χρήσης τους. Μετά το πέρας κάθε επιμέρους κατασκευής, ο χώρος θα επαναφέρεται στην προηγούμενή του μορφή ή στη μορφή που έχει προβλεφθεί από την εγκεκριμένη μελέτη. Σε περίπτωση ζημιάς ή καταστροφής σε υπάρχουσες κατασκευές ή σε στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος που δεν προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη του έργου, ο Ανάδοχος, ανεξάρτητα των οποιονδήποτε ευθυνών που θα μπορούσαν να προκύψουν για αυτόν, είναι υποχρεωμένος να αποκαταστήσει τα υπάρχοντα έργα ή το φυσικό περιβάλλον στην κατάσταση που βρισκόταν πριν από την εγκατάστασή του και με δικές του δαπάνες.

Στις ακόλουθες παραγράφους γίνεται ειδική αναφορά σε εισηγήσεις-μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων στους τομείς του περιβάλλοντος, στους οποίους από την ανάλυση που προηγήθηκε, διαπιστώνεται ότι ενδεχομένως προκαλούνται από το έργο επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής των προτεινόμενων επεμβάσεων, αλλά και κατά τη λειτουργία του λιμένα Θάσου, στην πλήρη ανάπτυξή του, μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών. Οι εν λόγω εισηγήσεις που ακολουθούν θεωρούνται αναγκαίες από περιβαλλοντικής άποψης και αρκετές από αυτές έχουν χρησιμοποιηθεί από κατασκευαστές / διαχειριστές θαλάσσιων έργων που έχουν αντιμετωπίσει παρόμοια προβλήματα και έχουν την περιβαλλοντική ευαισθησία, οικονομική άνεση και τεχνική υποδομή να τις εφαρμόσουν. Επομένως, για την υλοποίηση των εισηγήσεων που ακολουθούν θα πρέπει να ληφθούν υπόψη και άλλοι οικονομικοί και τεχνικοί παράγοντες για να αποφασιστεί η τελική τους μορφή και οι όροι που θα καθοριστούν για την κατασκευή και διαχείριση του έργου. Είναι κατανοητό ότι εναπόκειται στις Αρμόδιες Αρχές να αποφασίσουν ποιες από τις πιο κάτω εισηγήσεις θα εφαρμοστούν αφού αξιολογήσουν όλους τους παράγοντες που συνθέτουν την προσπάθεια υλοποίησης των προτεινόμενων επεμβάσεων.

### 7.12.2 Γενικά Μέτρα για τους εργοταξιακούς χώρους

Πριν από την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών των προτεινόμενων παρεμβάσεων συστήνεται η διενέργεια εμπεριστατωμένου σχεδίου διαχείρισης εργοταξίου και αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών, στο οποίο θα καθορίζονται με λεπτομέρεια τα μέτρα που θα λαμβάνονται κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών έργων για την προστασία του περιβάλλοντος, την προστασία των εργαζομένων αλλά και τα μέτρα και διαδικασίες ασφαλείας σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ή ατυχημάτων.

### 7.12.3 Βιοποικιλότητα

#### *7.12.3.1 Φάση κατασκευής*

Για την αντιμετώπιση, την απομείωση ή/και την πρόληψη των επιπτώσεων στο θαλάσσιο οικοσύστημα και τα θαλάσσια ύδατα, κατά την κατασκευή των νέων έργων, προτείνονται οι κάτωθι κατευθύνσεις:

- Προτείνεται η υιοθέτηση κατάλληλων μέτρων για την προστασία των υδάτων από ρύπανση. Προς τούτο:
  - Ο ανάδοχος κατασκευής οφείλει να διαθέτει κάθε δόκιμο μέσο, εξοπλισμό και πρωτόκολλο δράσεων για την αντιμετώπιση οποιουδήποτε περιστατικού ρύπανσης προκαλείται συνέπεια των έργων. Θα φέρει δε την ευθύνη για τη διαρκή εκπαίδευση του προσωπικού.
  - Θα πρέπει να γίνει αναλυτική καταγραφή των πιθανών πηγών ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος και να ληφθούν μέτρα για την ορθή διαχείρισή τους.
  - Τα άχρηστα λιπαντικά και ορυκτέλαια θα συλλέγονται σε κατάλληλα κλειστά δοχεία και να μη διοχετεύονται στη θάλασσα.
  - Η οικεία Λιμενική Αρχή θα υποδείξει τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή της θαλάσσιας ρύπανσης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία[2].
  - Ο ανάδοχος θα διαθέτει τον απαραίτητο εξοπλισμό πρόληψης και καταπολέμησης θαλάσσιας ρύπανσης από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικά υλικά κλπ.), καθ' υπόδειξη της Λιμενικής Αρχής.
  - Ο ανάδοχος θα διαθέτει εγκεκριμένο Σχέδιο, συμβατό με το ισχύον Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης του λιμένα Θάσου.
- Για την ελαχιστοποίηση των αναμενόμενων επιπτώσεων στον θαλάσσιο πυθμένα και, ενδεχομένως, στις εκτάσεις Ποσειδωνίας, προτείνεται:
  - Η καταγραφή, μέσω υποθαλάσσιας αυτοψίας / βιντεοσκόπησης της έκτασης που αναμένεται να επηρεαστεί / καταληφθεί από τα έργα.
  - Να αποφευχθεί αυστηρά οποιαδήποτε υπερεκσκαφή, σε σχέση με τα οριζόμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των αντίστοιχων διατομών, όπως αυτά θα οριστικοποιηθούν στην Οριστική Μελέτη λιμενικών Έργων.
  - Τα εκσκαφθέντα υλικά να μην αποτίθενται εκατέρωθεν των ορίων της εκσκαφής, αλλά να φορτώνονται άμεσα και να απομακρύνονται από τον χώρο.
  - Να παρακολουθείται συστηματικά η κατάσταση του οικοσυστήματος κατά τη διάρκεια της κατασκευής.
- Για τις θαλάσσιες εκσκαφές και βυθοκορήσεις να χρησιμοποιηθεί κατάλληλος εξοπλισμός, προς απομείωση των εκπομπών αιωρούμενων σωματιδίων. Εφόσον ο περιορισμός των αιωρούμενων σωματιδίων δεν καταστεί εφικτός, να γίνει χρήση πλωτού διαφράγματος για την συγκράτησή τους.
- Να γίνει ορθός χρονικός προγραμματισμός εκτέλεσης των θαλάσσιων έργων, για την απομείωση της όχλησης στο ελάχιστο χρονικό διάστημα, αλλά και την αποφυγή της εκτέλεσης των εκσκαπτικών εργασιών κατά τη θερινή περίοδο, καθώς τότε η θαλάσσια ζωή είναι περισσότερο παραγωγική.
- Να διερευνηθούν οι πιθανοί τρόποι και θέσεις διάθεσης των βυθοκορημάτων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Σημειώνεται ότι η απόρριψη οποιωνδήποτε υλικών / ουσιών στη θάλασσα

[2] Ενδεικτικά: το Π.Δ. 55/1998 «*Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος*» (ΦΕΚ 58/Α/1998), το Ν.1269/82 «*Για την κύρωση της Διεθνούς Σύμβασης «περί προλήψεως της ρυπάνσεως της θαλάσσης από πλοία» του 1973 και του Πρωτοκόλλου του 1978, που αναφέρεται σε αυτή τη Σύμβαση*», (ΦΕΚ 89/Α/1982), το Ν.2252/94 «*Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης για την ετοιμότητα, συνεργασία και αντιμετώπιση της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο» και άλλες διατάξεις*» (ΦΕΚ 192/Α/1994), όπως έκαστο έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα, καθώς και το Π.Δ. 11/02 «Εθνικό Σχέδιο έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες» (ΦΕΚ 6/Α/2002).

επιτρέπεται σε εξαιρετικές περιπτώσεις, εφόσον δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική μέθοδος διάθεσης στην ξηρά (π.χ. συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ) και σε συνέχεια:
  - θετικής γνωμάτευσης κατάλληλου εργαστηρίου (π.χ. Πανεπιστήμιο, ΕΛΚΕΘΕ), από την οποία θα προκύπτει ότι τα υλικά αυτά δεν είναι επιβλαβή για το θαλάσσιο περιβάλλον,
  - της λήψης άδειας από την οικεία Λιμενική Αρχή,
- Ο Ανάδοχος να χρησιμοποιεί κατασιγασμένο εξοπλισμό και μηχανήματα, σύμφωνα με τις ενωσιακές προδιαγραφές για τον περιορισμό των εκπομπών θορύβου.
- Να παρέχεται εκπαίδευση και περιβαλλοντική ενημέρωση-ευαισθητοποίηση στο προσωπικού του αναδόχου.

#### *7.12.3.2 Φάση Λειτουργίας*

Κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, προτείνονται τα κάτωθι μέτρα και κατευθύνσεις:

- Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των υδάτων από πηγές ρύπανσης που σχετίζονται με τη λειτουργία του λιμένα.
- Η διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων ή συλλεγόμενων αποβλήτων από τις δραστηριότητες στη θαλάσσια και χερσαία ζώνη του λιμένα, να σχεδιάζεται με τρόπο που να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις της σχετικής με αυτά νομοθεσίας. Ειδικότερα:
  - Τα παραγόμενα απόβλητα από τα πλοία και σκάφη να διαχειρίζονται βάσει του εγκεκριμένου Σχεδίου Παραλαβής και Διαχείρισης αποβλήτων Πλοίων του λιμένα Θάσου.
    Εφόσον απαιτείται, το ως άνω Σχέδιο θα πρέπει να τροποποιηθεί καταλλήλως και να εγκριθεί αρμοδίως, ώστε να επαρκεί για την κάλυψη των εκτιμώμενων νέων ποσοτήτων και παραδόσεων υγρών αποβλήτων που δύναται να ζητηθούν.
  - Αναφορικά με τα στερεά απόβλητα αστικού τύπου, η διαχείρισή τους να ενσωματώνει προβλέψεις για διαχωρισμό στην πηγή, καθώς και κατάλληλες μεθόδους χωριστής συλλογής και διάθεσης, ώστε να προωθείται στον μέγιστο εφικτό βαθμό η επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση ή άλλη αξιοποίηση των υλικών.
  - Η διαχείριση των υγρών αποβλήτων από τη λειτουργία των χερσαίων εγκαταστάσεων να συμμορφώνεται πλήρως με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας.
  - Να τηρείται εν ισχύ, το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης (όπως ισχύει αναθεωρημένο, δυνάμει της με αρ. πρωτ. 2261.2/458/2021 εγκριτικής απόφασης του Λιμεναρχείου Καβάλας).
- Να τηρείται αυστηρά το σύστημα παρακολούθησης.
  - Προτείνεται η ανάπτυξη και ο σχεδιασμός, της δια βίου ενημέρωσης των εργαζομένων για τις περιβαλλοντικές υποχρεώσεις του λιμένα και διαδικασιών ενημέρωσης για τους χρήστες και επισκέπτες, για την περιβαλλοντική διαχείριση του λιμένα.

### 7.12.4 <u>Πληθυσμός / Ανθρώπινη Υγεία</u>

#### *7.12.4.1 Φάση κατασκευής*

Για τον περιορισμό της όχλησης κατοίκων και επισκεπτών, αλλά και την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στην τοπική οικονομία, προτείνεται η εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών και των κανόνων ορθής διαχείρισης εργοταξίου, με γνώμονα την ελαχιστοποίηση της παραγωγής κάθε είδους αποβλήτων, της έκλυσης θορύβων και την αποτροπή / διαχείριση πιθανών ατυχηματικών καταστάσεων. Ιδιαίτερα, προτείνεται:

- Ο προγραμματισμός των εργασιών να αποσκοπεί στη μείωση του συνολικού χρόνου κατασκευής. Ιδιαίτερη μέριμνα να ληφθεί, ώστε να αποφευχθούν οι εργασίες μεγάλης έντασης κατά την τουριστική περίοδο.

- Το χρονοδιάγραμμα εργασιών που θα καταρτιστεί από τον Ανάδοχο Κατασκευής θα πρέπει να λάβει υπόψη τις προβλεπόμενες κινήσεις είσπλου και απόπλου πλοίων και σκαφών, θα τηρείται δε απαρέγκλιτα. Να σημειωθεί ότι ο υπόψη λιμένας αποτελεί Πορθμείο και η εν λόγω γραμμή αποτελεί από άποψη μεγέθους κίνησης, την τρίτη κατά σειρά πορθμειακή γραμμή της χώρας, μετά τις γραμμές Πέραμα-Παλούκια Σαλαμίνας και τη γραμμή Ηγουμενίτσα-Κέρκυρα.
- Να ενημερωθεί εγκαίρως η Υδρογραφική Υπηρεσία για την ημερομηνία έναρξης των εργασιών και το προβλεπόμενο πέρας αυτών, προκειμένου να προβεί στην έκδοση των σχετικών προαναγγελιών για την ενημέρωση των ναυτιλλομένων.
- Ο εργοταξιακός χώρος να καταλάβει την ελάχιστη δυνατή έκταση, η δε οργάνωση και λειτουργία του να γίνει με γνώμονα τον μέγιστο περιορισμό της προκαλούμενης όχλησης στις ανθρωπογενείς λειτουργίες της πόλης και του λιμένα, καθώς και της οπτικής όχλησης. Σε κάθε περίπτωση, με το πέρας των εργασιών, ο ανάδοχος υποχρεούται να αποσύρει τις συνοδές εγκαταστάσεις και να αποδώσει τον χώρο στην πρότερα κατάσταση.
- Η κατάρτιση σχεδίου διαχείρισης βαριάς κυκλοφορίας για τη μεταφορά υλικών, λαμβάνοντας υπόψη την κίνηση της πόλης, αλλά και την κυκλοφορία που οφείλεται στις λοιπές λειτουργίες του λιμένα. Σε κάθε περίπτωση, να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη κίνηση από και προς τις λοιπές χρήσεις και δραστηριότητες του λιμένα.
- Η αξιοποίηση κατά το δυνατό του τοπικού εργατικού και τεχνικού δυναμικού για την τόνωση της τοπικής οικονομίας.
- Η αναλυτική ενημέρωση των κατοίκων, από την Επιβλέπουσα αρχή και τον Ανάδοχο, για το είδος και την διάρκεια των εργασιών γεγονός που αμβλύνει τις αντιδράσεις των κατοίκων στην κατασκευή των έργων.
- Κάθε είδους επέμβαση ή τροποποίηση των υφισταμένων έργων και δικτύων υποδομών, να γίνεται σε συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς και να εξασφαλισθεί η ομαλή λειτουργία τους καθ' όλη τη διάρκεια κατασκευής και λειτουργίας του έργου.
- Γενικά, θα πρέπει να τηρούνται σχολαστικά όλα τα προβλεπόμενα από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία περί θορύβου, όπως σήμερα ισχύει.

#### *7.12.4.2 Φάση λειτουργίας*

Το έργο, κατά τη λειτουργία του στην πλήρη ανάπτυξή του δεν αντίκειται στις κατευθύνσεις του ευρύτερου και τοπικού χωροταξικού σχεδιασμού, παρουσιάζει συμβατότητα με τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης και αναμένεται να επιφέρει θετικές επιπτώσεις στη διάρθρωση και τις λειτουργίες του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Οι επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου στα οικονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά της τοπικής κοινωνίας χαρακτηρίζονται ως πολλαπλά θετικές, τόσο σε βραχυχρόνια, όσο και σε μακροχρόνια βάση.

Συνεπώς, δεν προκύπτει απαίτηση για τη λήψη ιδιαίτερων μέτρων.

### 7.12.5 Χλωρίδα / Πανίδα

Κατά την κατασκευή των έργων, οι αναμενόμενες επιπτώσεις εστιάζονται κυρίως στη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα που επηρεάζεται από τις κατασκευαστικές εργασίες. Παρά ταύτα, τα ακόλουθα αφορούν σε μέτρα, πρόνοιες και κατευθύνσεις για την πρόληψη, προστασία και αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων τόσο στη χερσαία, όσο και στη θαλάσσια χλωρίδα και πανίδα.

#### *7.12.5.1 Φάση κατασκευής*

Κατά την κατασκευή των έργων, πέραν όσων προτείνονται για την προστασία της βιοποικιλότητας στην παράγραφο 7.12.3 της παρούσης, προτείνεται:

- Η αποψίλωση τυχούσας βλάστησης να περιοριστεί στον ελάχιστο απαιτούμενο βαθμό και αποκλειστικά για τις ανάγκες κατασκευής του έργου
- Η απαγόρευση της ανεξέλεγκτης απόθεσης ή διάθεσης περίσσειας χωματισμών, αλλά και κάθε είδους αποβλήτου στερεού ή υγρού (π.χ. καυσίμων, λιπαντικών), ή άλλων ουσιών σε δάση και δασικές εκτάσεις, σε ρέματα, χείμαρρους, στη θάλασσα, σε ιδιωτικούς ή δημόσιους, ή κοινοτικούς χώρους, επί του εδάφους και γενικά σε κάθε φυσικό αποδέκτη.
- Η περίφραξη των εργοταξιακών χώρων και η φύλαξη των επικίνδυνων υλικών κατά τρόπο που να μην είναι προσβάσιμα στην άγρια πανίδα.
- Κατά την εκτέλεση των εργασιών θαλάσσιας εκσκαφής και βυθοκόρησης, να υπάρχει σε διαθεσιμότητα κατάλληλος σύγχρονος εξοπλισμός (πλωτά φράγματα, siltation curtains κ.λ.π.), για την συγκράτηση των αιωρούμενων στερεών υλικών, σε περίπτωση που παρουσιαστεί κατά τις εργασίες βυθοκόρησης αυξημένη θολερότητα.

#### *7.12.5.2 Φάση λειτουργίας*

Προτείνονται τα κάτωθι:

- Τα είδη φυτών στους χώρους πρασίνου του λιμένα να επιλεγούν κατάλληλα ώστε να αντιπροσωπεύουν την ενδιαφέρουσα χλωρίδα των παράκτιων ζωνών του νησιού. Η δε μίξη τους να προσομοιάζει, κατά το δυνατόν, με τις τοπικές φυσικές φυτοκοινωνίες.
- Η εγκατάσταση ενός συστήματος συλλογής των όμβριων υδάτων, ώστε να χρησιμοποιούνται για την εξυπηρέτηση των αρδευτικών αναγκών των χώρων πρασίνου του λιμένα.
- Σε κάθε περίπτωση, οι χώροι πρασίνου να λαμβάνουν συστηματική συντήρηση (περιποίηση και άρδευση), ώστε η προστασία της χερσαίας χλωρίδας και πανίδας να είναι μόνιμη.

### 7.12.6 Έδαφος

#### *7.12.6.1 Φάση κατασκευής*

Κατά τη φάση κατασκευής των έργων προτείνεται η υιοθέτηση των κάτωθι κατευθύνσεων:

- Το εύρος της ζώνης κατάληψης του έργου, μετά των εργοταξίων του, να περιορισθεί στο απολύτως αναγκαίο για τις κατασκευαστικές εργασίες και αντίστοιχα να περιοριστούν οι εκσκαφές.
- Επιπρόσθετα, προτείνεται οι χωματουργικές εργασίες να πραγματοποιηθούν σε περίοδο που δεν εμφανίζονται έντονες βροχοπτώσεις, για να μην υπάρξει απόπλυση προσωρινών αποθέσεων επιχωματώσεων και λοιπών υλικών.
- Προβλήματα ρύπανσης του εδάφους μπορεί να προκληθούν από ατύχημα ή λανθασμένη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων. Για τη διαχείρισή τους ισχύουν τα αναφερόμενα στα μέτρα για την βιοποικιλότητα, την χλωρίδα και την πανίδα και τα ύδατα, που περιλαμβάνονται στο παρόν κεφάλαιο.

#### *7.12.6.2 Φάση λειτουργίας*

Κατά τη φάση λειτουργίας δεν αναμένονται αξιολογήσιμες επιπτώσεις στο έδαφος της περιοχής του έργου και επομένως δεν απαιτείται η λήψη ειδικών μέτρων. Συνιστάται, όμως, η παρακολούθηση συμπεριφοράς των εδαφικών σχηματισμών κατά μήκος του έργου, ώστε να διασφαλίζεται η περιβαλλοντική βιωσιμότητά του. Η ρύπανση του πυθμένα σχετίζεται άμεσα με τη ρύπανση των υδάτων του θαλάσσιου χώρου της εγκατάστασης, συνεπώς εφαρμόζονται τα μέτρα που προτείνονται στην επόμενη παράγραφο.

### 7.12.1 Ύδατα / Ακτομηχανική Δίαιτα

#### *7.12.1.1 Φάση κατασκευής*

Κατά τη φάση κατασκευής των προβλεπόμενων θαλάσσιων και χερσαίων έργων, προτείνονται τα κάτωθι:

- Η διάθεση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία (Ν.4819/2021 (ΦΕΚ 129/Α/2021, με τον οποίο καταργείται το Π.Δ. 82/2004), Ν.4843/2021 (ΦΕΚ 193/Α/2021)). Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος θα διαθέτει εγκεκριμένο Σχέδιο, συμβατό με το ισχύον Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης του λιμένα Θάσου, καθώς και τον απαραίτητο εξοπλισμό πρόληψης και καταπολέμησης θαλάσσιας ρύπανσης από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικά υλικά κλπ.), καθ' υπόδειξη της Λιμενικής Αρχής.
- Πλύσιμο και καθαρισμός του εξοπλισμού και των οχημάτων, αλλαγή ορυκτελαίων, κ.λ.π. θα γίνεται μόνο στον καθορισμένο (κατάλληλα διαμορφωμένο με κεκλιμένο δάπεδο, οχετό και δεξαμενή καθίζησης ή φρεάτιο συλλογής με εσχάρα) χερσαίο εργοταξιακό χώρο και όχι κοντά στη θάλασσα.
- Οι σωροί των μπαζών να μην αποτίθενται στο χώρο για μεγάλα χρονικά διαστήματα, αλλά να μεταφέρονται το συντομότερο για απόρριψη. Εάν θα πρέπει να παραμείνουν στο χώρο τότε να καλύπτονται ή να σταθεροποιούνται και να διαμορφωθούν κατάλληλα, έτσι ώστε να συγκρατούν τα χώματα για να μην παρασύρονται από νερά της βροχής.
- Τα στερεά απορρίμματα αστικού τύπου του εργοταξίου θα πρέπει να συγκεντρώνονται σε κάδους απορριμμάτων σε σημεία απ' όπου τα απορριμματοφόρα θα τα συλλέγουν και θα τα μεταφέρουν στους χώρους, όπου συγκεντρώνονται τα απορρίμματα της ευρύτερης περιοχής, (ΧΥΤΑ, ελεγχόμενη θέση απόρριψης, κ.λ.π).
- Τα τοξικά και τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα θα συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και θα διαχειρίζονται και διατίθενται σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, η οποία καθορίζει τον τρόπο διαχείρισης στερεών αποβλήτων και προβλέπει ειδικές ρυθμίσεις για τοξικά και επικίνδυνα απόβλητα.

#### *7.12.1.2 Φάση λειτουργίας*

Κατά τη λειτουργία του λιμένα, δεν αναμένονται επιπτώσεις στα ποτάμια, λιμναία, υπόγεια υδατικά συστήματα της άμεσης ή ευρύτερης περιοχής, ενώ δεν αναμένεται αύξηση της επικινδυνότητας εμφάνισης πλημμύρας από την υλοποίηση των νέων έργων. Για την προστασία των θαλάσσιων υδάτων προτείνονται, πέραν όσων έχουν αναφερθεί στις προηγούμενες παραγράφους, τα κάτωθι:

- Ο Φορέας διαχείρισης του έργου θα αναλάβει την εκτέλεση τακτικών δειγματοληψιών νερού σε αντιπροσωπευτικές θέσεις της θαλάσσιας έκτασης των έργων, για την εργαστηριακή μέτρηση και αξιολόγηση των παραμέτρων ποιότητας (φυσικοχημικών και μικροβιολογικών) του θαλασσινού νερού, με βάση την Ελληνική και Κοινοτική νομοθεσία.
- Τα παραγόμενα απόβλητα από τα σκάφη και πλοία της εγκατάστασης θα διαχειρίζονται βάσει του εγκεκριμένου Σχεδίου Παραλαβής και Διαχείρισης αποβλήτων, το οποίο θα πρέπει να επικαιροποιηθεί προκειμένου να συμπεριλάβει τις νέες δραστηριότητες της παρούσης.
- Η τοποθέτηση ικανοποιητικού αριθμού κάδων απορριμμάτων για την εξυπηρέτηση των επισκεπτών και των χρηστών του λιμένα.
- Κατά την αδειοδοτική ωρίμανση του έργου και σε επόμενο μελετητικό στάδιο, θα πρέπει να εκπονηθεί μελέτη διαχείρισης των ομβρίων υδάτων, υπό τους κάτωθι στόχους:
  - Δημιουργία όσο το δυνατό μικρότερου όγκου επιφανειακών απορροών προς απόρριψη.
  - Η κατά το δυνατόν καλύτερη ποιοτική σύσταση των επιφανειακών απορροών
  - Η επαναχρησιμοποίηση/ανακύκλωση όσο το δυνατό μεγαλύτερου όγκου επιφανειακών απορροών

- Η απόρριψη των επιφανειακών απορροών στους σωστούς αποδέκτες με το σωστό τρόπο
- Η κατανάλωση νερού εντός και γύρω από τα νέα κτίρια πρέπει να είναι πλήρως εξορθολογισμένη, μέσω κατάλληλου συνδυασμού μεθόδων που αφορούν σε ελαχιστοποίηση κατανάλωσης, δίκτυα δεύτερης χρήσης (γκρι νερό), συστήματα αποτελεσματικής άρδευσης και τοπική αξιοποίηση όμβριων υδάτων.

Όσον αφορά στην ακτομηχανική δίαιτα, επί τη βάσει των μελετών του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, εκτιμάται ότι δεν αναμένεται αξιόλογη τροποποίηση του υφιστάμενου καθεστώτος στερεομεταφοράς. Ωστόσο, αναμένονται τα εξής:

- Στα δυτικά του νέου λιμένα, η αναμενόμενη πρόσχωση άμμου, ιδιαίτερα στη ρίζα του υπήνεμου μόλου, προβλέπεται ασθενής και θα απαιτηθεί τουλάχιστον μια δεκαετία για την εμφάνιση φαινομένων πρόσχωσης πλησίον του άκρου του υπήνεμου μώλου.
- Στα ανατολικά του νέου λιμένα, πρακτικά στην περιοχή μεταξύ του προσήνεμου του λιμένα και του υπήνεμου μόλου της μαρίνας, αναμένεται να παρατηρηθεί αναδιάταξη της μικρής αμμώδους παραλίας και σχετικά έντονη μεταφορά αμμώδους ιζήματος έμπροσθέν του υφιστάμενου κρηπιδώματος του πορθμείου στα δυτικά της. Συνεπώς στη περιοχή αυτή θα απαιτηθεί περιοδική βυθοκόρηση για συντήρηση των βαθών.
- Στην περιοχή της εισόδου της μαρίνας της Θάσου δεν αναμένεται τροποποίηση του υφιστάμενου καθεστώτος στερεομεταφοράς.

Επί τη βάσει των παραπάνω, εκτιμάται ότι θα απαιτηθεί η διενέργεια περιοδικής βυθοκόρησης για τη συντήρηση των ωφέλιμων βαθών. Τα υλικά βυθοκόρησης θα διαχειρίζονται ως και η περίσσεια των θαλάσσιων εκσκαφών και βυθοκορήσεων της φάσης κατασκευής των νέων έργων.

### 7.12.2 Αέρας / Κλιματικοί Παράγοντες

Το έργο, τόσο κατά την κατασκευή, όσο και κατά τη λειτουργία του δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντικές επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της άμεσης και ευρύτερης περιοχής. Οι όποιες επιβαρύνσεις, συνδέονται με τις εκπομπές αερίων ρύπων και σκόνης, για την απομείωση των οποίων προτείνονται τα παρακάτω.

#### *7.12.2.1 Φάση κατασκευής*

Κατά την κατασκευή των έργων προτείνονται τα κάτωθι μέτρα/κατευθύνσεις:

- Για τη μείωση των αιωρούμενων σωματιδίων λόγω των εργασιών, να τηρούνται τα ακόλουθα:
  - Να γίνεται συνεχής διαβροχή των χώρων εργασιών, των διαδρόμων κίνησης, κάλυψη των αποθέσεων υλικών, γρήγορη αποκομιδή υλικών και γενικότερη συμμόρφωση με τις ισχύουσες διατάξεις. Να είναι περιορισμένος ο χρόνος έκθεσης των υλικών κατασκευής στη δράση του ανέμου.
  - Σωροί κοκκώδους υλικού, που δεν προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν άμεσα για τις κατασκευαστικές ανάγκες του έργου, θα πρέπει να καλύπτονται με πλαστικά ή καραβόπανο ή με άλλο τρόπο.
  - Τα φορτηγά μεταφοράς των αδρανών υλικών και των προϊόντων εκσκαφής να είναι καλυμμένα με κατάλληλα μέσα και να αποφεύγεται η υπερπλήρωσή τους.
  - Το ύψος πτώσης κατά τη φόρτωση και εκφόρτωση χαλαρών δομικών υλικών να είναι το ελάχιστο δυνατό.
  - Οι φορτώσεις και αποθέσεις χαλαρών υλικών θα πρέπει να γίνονται υπό διαβροχή ή με ισοδύναμο τρόπο περιορισμού της σκόνης κατά τις ξηρές περιόδους του έτους ή και κατά τη διάρκεια ισχυρών ανέμων
- Τα οχήματα και μηχανήματα του εργοταξίου θα πρέπει να διαθέτουν σε ισχύ πιστοποιητικό συμμόρφωσης με τα εκάστοτε όρια αερίων εκπομπής ρύπων.

- Όπου απαιτείται, να τηρούνται τα όρια του Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/1981), όπως ισχύει, για τις εκπομπές αερίων αποβλήτων και θορύβου, καθώς και η ΚΥΑ Δ13/0/121/07 (ΦΕΚ 53Β'/24.01.2007) «Μέτρα κατά της εκπομπής αερίων και σωματιδιακών ρύπων προερχόμενων από κινητήρες εσωτερικής καύσης που τοποθετούνται σε μη οδικά κινητά μηχανήματα σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 97/68/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε από τις Οδηγίες 2001/63/ΕΚ, 2002/88/ΕΚ και 2004/26/ΕΚ του Συμβουλίου της 17ης Αυγούστου 2001, της 9ης Δεκεμβρίου 2002 και της 21ης Απριλίου 2004 αντίστοιχα», όπως έχει τροποποιηθεί (Κ.Υ.Α. Δ13/0/3967/2011, Δ13/0/11985/2012 και Δ13/ο/1096/2014) και ισχύει σήμερα.
- Να αποφεύγεται η άσκοπη λειτουργία μηχανών.
- Οι ταχύτητες των οχημάτων εντός του εργοταξίου να διατηρούνται χαμηλές και να τοποθετηθεί ειδική σήμανση.
- Η ρύπανση που θα προκληθεί από την πηγή λήψης αδρανών, να διατηρηθεί σε επιτρεπτά όρια, με τήρηση των προδιαγραφών για τις εκπομπές σκόνης, αερίων και καπνού που αναφέρονται στην Υπουργική Απόφαση Δ7/Α/οικ.12050/2223/2011 (ΦΕΚ 1227/Β/14.06.2011) περί Κανονισμού Μεταλλευτικών και Λατομικών Εργασιών (Κ.Μ.Λ.Ε.).
- Πριν την έναρξη των εργασιών ο Ανάδοχος θα πρέπει να υποβάλλει σχέδιο διακίνησης βαριάς κυκλοφορίας καθώς και θαλάσσιας κυκλοφορίας για την μεταφορά των υλικών επιτόπου του έργου.

#### *7.12.2.2 Φάση λειτουργίας*

Κατά τη λειτουργία του λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή του, προτείνονται τα κάτωθι:

- Ο ορθός προγραμματισμός των κινήσεων πλοίων και σκαφών (αφίξεις / αναχωρήσεις), ώστε να ισομοιράζονται κατά τη διάρκεια της ημέρας, να αποφεύγεται η ταυτόχρονη άφιξη και αναχώρηση πλοίων και κρουαζιεροπλοίων, με γνώμονα την απομείωση των συγκεντρώσεων αερίων ρύπων κατά τη θαλάσσια διακίνηση, αλλά και τη σχετιζόμενη με τον λιμένα οδική κυκλοφορία. Το μέτρο εφαρμόζεται ιδιαίτερα κατά την περίοδο της τουριστικής αιχμής, ήτοι την περίοδο Ιουλίου – Αυγούστου.
- Με γνώμονα την μείωση των αέριων εκπομπών που προκύπτουν κατά τη θέρμανση των κτιρίων με συμβατικά μέσα (π.χ. καυστήρες πετρελαίου) και εν γένει την κάλυψη των αναγκών λειτουργίας τους, προτείνεται όπως ο σχεδιασμός και η υλοποίηση των κτιριακών έργων να γίνει με βάση τις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής και να ενσωματώνεται με λεπτομερή τρόπο, ιδίως μέσω συστημάτων ανάπτυξης «πράσινων κτιρίων» (π.χ. LEED, ELGBC ή DGNB), όπου αυτό είναι εφικτό, η μέριμνα για εξοικονόμηση ενέργειας:
  - Η ενέργεια που χρειάζεται κάθε κτίριο προκειμένου να λειτουργήσει σύμφωνα με τις προδιαγραφές του, πρέπει να ελαχιστοποιείται με κατάλληλο συνδυασμό μεθόδων που αναφέρονται τόσο στο παθητικό επίπεδο (βιοκλιματικός σχεδιασμός, μονώσεις, ψυχρά υλικά, σκιάσεις κ.ά.) όσο και στο ενεργητικό επίπεδο (εξοπλισμός υψηλής απόδοσης, «έξυπνο» σύστημα ενεργειακής διαχείρισης στα μεγάλα κτίρια, δυνατότητα χρήσης φυσικού αέρα στα συστήματα κλιματισμού, λαμπτήρες εξοικονόμησης ή «έξυπνος» φωτισμός, κ.ά.).

### 7.12.3 Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία

Σύμφωνα με την ανάλυση που προηγήθηκε, οι αναμενόμενες επιπτώσεις κρίνονται θετικές και ως εκ τούτου δεν προτείνονται ιδιαίτερα μέτρα και κατευθύνσεις.

### 7.12.4 Πολιτιστική Κληρονομιά

Δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή του έργου, ενώ κατά τη λειτουργία εκτιμάται ότι θα συμβάλει θετικά στην ανάδειξη της περιοχής και του πλουσίου αρχαιολογικού και πολιτισμικού αποθέματος της ευρύτερης περιοχής. Επιπρόσθετα τα προτεινόμενα έργα αφορούν μόνο

το τμήμα του νέου Πορθμείου, το οποίο δεν περιλαμβάνεται στους προστατευόμενους αρχαιολογικούς χώρους, με εξαίρεση τα θαλάσσια έργα για το υδατοδρόμιο στο παλαιό πορθμείο. Ως εκ τούτου δεν προτείνεται η υιοθέτηση ιδιαίτερων μέτρων.

Σε κάθε περίπτωση ωστόσο, για την πρόληψη – αποφυγή τυχόν επιπτώσεων και την προστασία του ιστορικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος και λαμβάνοντας υπόψη την εγγύτητα του έργου με κηρυγμένους αρχαιολογικούς χώρους της Θάσου θα πρέπει:

- Να ληφθούν υπόψη οι γνωμοδοτήσεις και παρατηρήσεις των αρμόδιων Αρχαιολογικών Υπηρεσιών, όπως θα εκφραστούν καθ' όλη τη διάρκεια της αδειοδοτικής ωρίμανσης του έργου:
- Πριν από την έναρξη κατασκευής του έργου, θα πρέπει να ειδοποιηθούν εγκαίρως και εγγράφως οι αρμόδιες Αρχαιολογικές Υπηρεσίες, ώστε να μεριμνήσουν για την επίβλεψη των έργων από ειδικευμένο υπάλληλο, που θα προσληφθεί κατόπιν υποδείξεως των συναρμόδιων Εφορειών Αρχαιοτήτων. Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαιολογικών ευρημάτων στο χώρο κατασκευής των έργων, οι εργασίες θα διακοπούν και θα ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα σύμφωνα με το άρθρο 37 του Ν. 3028/02. Οι δαπάνες για την πρόσληψη επόπτη και την εκτέλεση της ανασκαφής θα βαρύνουν το φορέα του έργου.

### 7.12.5 Τοπίο

#### *7.12.5.1 Φάση κατασκευής*

Κατά την κατασκευή των έργων προτείνονται τα κάτωθι:

- Για τη μείωση της οπτικής όχλησης, προτείνεται η τοποθέτηση καλαίσθητης προσωρινής περίφραξης στους χώρους του εργοταξίου. Ο τύπος, το υλικό, οι διαστάσεις και η διάταξη της περίφραξης θα εγκριθεί από την Επίβλεψη. Όταν οι προσωρινές περιφράξεις δεν απαιτούνται πλέον για τους σκοπούς του έργου, αυτές θα απομακρύνονται, και το έδαφος θα αποκαθίσταται απαλλαγμένο από εμπόδια. Το ίδιο ισχύει και για τις κάθε είδους εργοταξιακές εγκαταστάσεις του Αναδόχου που βρίσκονται σε λοιπούς χώρους που του έχουν διατεθεί για την εκτέλεση του έργου.
- Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες κ.α.) θα απομακρύνεται μετά το πέρας της εργασίας για την οποία αυτό χρησιμοποιείται, και ο χώρος θα αποκαθίσταται. Μετά το πέρας των εργασιών θα πρέπει να συλλεχθούν και απομακρυνθούν τα πάσης φύσεως άχρηστα υλικά και εξοπλισμός, με το τοπίο να αποκαθίσταται πλήρως στην αρχική του μορφή.
- Το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των εργασιών να είναι έτσι διαμορφωμένο ώστε οι προσωρινές αποθέσεις υλικών να χρησιμοποιούνται το συντομότερο. Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς θα πρέπει να γίνεται από το ελάχιστο δυνατό ύψος. Γενική σύσταση είναι, οι σωροί των υλικών να μην έχουν ύψος μεγαλύτερο των 4μ.
- Οι εκσκαφές θα πρέπει να γίνονται με συντηρητικές μεθόδους, ενώ απαιτείται να τηρηθούν ήπια επίπεδα έντασης των εργασιών.
- Θα πρέπει να καθοριστούν σημεία συλλογής των στερεών απορριμμάτων κατασκευής, καθώς και η τακτική συλλογή τους, ώστε να μην υπάρξει υποβάθμιση του τοπίου.
- Να απαγορεύεται οποιαδήποτε μόνιμη μη αδειοδοτημένη τσιμεντοποίηση επιφανειών που δεν εξυπηρετούν τις απόλυτα απαραίτητες λειτουργικές ανάγκες του έργου.

#### *7.12.5.2 Φάση λειτουργίας*

Η μορφολογία της περιοχής του έργου θα έχει οριστικοποιηθεί στη φάση κατασκευής με τα προτεινόμενα έργα, η οποία όπως προαναφέρθηκε, θα είναι οριστική και μη αναστρέψιμη. Η ένταξη των έργων στον περιβάλλοντα χώρο είναι ομαλή, ενώ το είδος και η κλίμακα των επεμβάσεων είναι απολύτως εναρμονισμένες με το υφιστάμενο καθεστώς χρήσεων γης και με την αισθητική του

ευρύτερου ευαίσθητου παράκτιου χώρου. Ως εκ τούτου, δεν αναμένονται επιπτώσεις στη μορφολογία και στο τοπίο κατά τη φάση λειτουργίας του έργου και συνεπώς δεν προτείνονται μέτρα.

## 7.13 Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου (monitoring)

Σύμφωνα με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ και την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28-8-2006, απαιτείται η παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου. Οι ενέργειες με τις οποίες εξασφαλίζεται η ακριβής γνώση, εκτίμηση και παρακολούθηση της κατάστασης του περιβάλλοντος σε σχέση με αυτό, αποτελούν το Πρόγραμμα Παρακολούθησης. Με το Πρόγραμμα Παρακολούθησης κρίνονται η αποτελεσματικότητα των όρων, των μέτρων περιορισμών και των παρεμβάσεων που προτείνονται για την ελαχιστοποίηση των προκαλούμενων επιπτώσεων από την λειτουργία των λιμενικών εγκαταστάσεων. Παράλληλα παρέχεται η δυνατότητα έγκαιρου προσδιορισμού και αντιμετώπισης οποιασδήποτε απειλητικής, για την ασφάλεια του περιβάλλοντος, κατάσταση.

Η διαδικασία ενός Προγράμματος Παρακολούθησης περιλαμβάνει την σύνταξη Έκθεσης Αποτελεσμάτων, σε ετήσια βάση, η οποία υλοποιείται από τον αρμόδιο Περιβαλλοντικό Μελετητή.

Στα πλαίσια της ΣΜΠΕ προτείνεται ένα ενδεικτικό Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης, το οποίο θα εξειδικευθεί στο στάδιο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα διαθέσιμα σχετικά στοιχεία που αφορούν στην κατασκευή και λειτουργία του έργου.

Το Πρόγραμμα Παρακολούθησης εξετάζει τις επιπτώσεις από την κατασκευή των νέων έργων στο Λιμένα Θάσου και από την λειτουργία του Λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή του, τόσο στο φυσικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, με την βοήθεια δεικτών.

**Πίνακας 7-27:** Δείκτες προτεινόμενου Προγράμματος Παρακολούθησης (φάση κατασκευής)

| Παράμετρος | Δείκτης | Στόχος Παρακολούθησης | Μετρήσεις |
|---|---|---|---|
| Μορφολογία εδάφους | Έδαφος | Διατήρηση μορφολογίας εδάφους – ακτογραμμής | Εβδομαδιαία παρακολούθηση με επιτόπια αυτοψία της απόρριψης των βυθοκορημάτων |
| Τοπίο | Τοπίο | Αποφυγή της οπτικής ρύπανσης από τους εργοταξιακούς χώρους και της επιβάρυνσης του κυκλοφοριακού συστήματος της πόλης | Καθημερινή επιτόπια αυτοψία |
| Ακουστικό Περιβάλλον | Θόρυβος | Τήρηση θορύβου εντός των επιτρεπόμενων ορίων στην περίμετρο των λιμενικών εγκαταστάσεων | Μέτρηση με μετρητή θορύβου (ντεσιμπελόμετρο) δύο (2) φορές ημερησίως |
| Απόβλητα | Υγρά και Στερεά απόβλητα | Προστασία παράκτιων και υπόγειων υδάτων, δημόσιας υγείας και ποιότητας ζωής πληθυσμού | Καθημερινή παρακολούθηση εφαρμογής νομοθεσίας στα εργοτάξια |
| Κλίμα | Αέρας | Προστασία από την ρύπανση της ατμόσφαιρας | Μέτρηση ποσότητας σκόνης που απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα μία (1) φορά μηνιαίως |
| Νερά | Ύδατα | Προστασία επιφανειακών, υπόγειων και παράκτιων υδάτων έτσι ώστε να διασφαλίζεται η διατήρηση της βιοποικιλότητας | Μέτρηση θερμοκρασίας, αγωγιμότητας, pH, διαλυμένου οξυγόνου, θολερότητας μία (1) φορά το μήνα – προτείνεται συχνότερος έλεγχος τους θερινούς μήνες |
| Ενέργεια | Πηγές ενέργειας | Εξοικονόμηση ενέργειας | Μέτρηση ενεργειακής κατανάλωσης εργοταξίου μία (1) φορά μηνιαίως |

**Πίνακας 7-28:** Δείκτες προτεινόμενου Προγράμματος Παρακολούθησης που αφορούν στη λειτουργία του λιμένα Θάσου στην πλήρη ανάπτυξή του

| Παράμετρος | Δείκτης | Στόχος Παρακολούθησης | Μετρήσεις |
|---|---|---|---|
| Μορφολογία εδάφους | Έδαφος | Διατήρηση μορφολογίας εδάφους – ακτογραμμής | Μέτρηση δύο (2) φορές ετησίων (χειμώνα – καλοκαίρι) των ιζημάτων του πυθμένα |
| Ακουστικό Περιβάλλον | Θόρυβος | Τήρηση θορύβου εντός των επιτρεπόμενων ορίων στην περίμετρο των λιμενικών εγκαταστάσεων | Μέτρηση με μετρητή θορύβου (ντεσιμπελόμετρο) δύο (2) φορές ετησίως (χειμώνα και καλοκαίρι) |
| Απόβλητα | Υγρά και Στερεά απόβλητα | Προστασία παράκτιων και υπόγειων υδάτων, δημόσιας υγείας και ποιότητας ζωής πληθυσμού | Παρακολούθηση δύο (2) φορές ετησίως (χειμώνα – καλοκαίρι) της εφαρμογής του ισχύοντος Σχεδίου Διαχείρισης – Παραλαβής Αποβλήτων |
| Κλίμα | Αέρας | Προστασία από την ρύπανση της ατμόσφαιρας | Μέτρηση ποσότητας σκόνης που απελευθερώνεται στην ατμόσφαιρα μία (1) φορά ετησίως |
| Νερά | Ύδατα | Προστασία επιφανειακών, υπόγειων και παράκτιων υδάτων έτσι ώστε να διασφαλίζεται η διατήρηση της βιοποικιλότητας | Μικροβιολογικές μετρήσεις (μία (1) φορά ετησίως), μέτρηση θερμοκρασίας, αγωγιμότητας, pH, διαλυμένου οξυγόνου, θολερότητας (δύο (2) φορές ετησίως) και συγκέντρωσης μετάλλων (μία (1) φορά ανά πενταετία) |
| Ενέργεια | Πηγές ενέργειας | Εξοικονόμηση ενέργειας | Μέτρηση ενεργειακής κατανάλωσης υποδομών μία (1) φορά ετησίως |

# ΜΕΡΟΣ Η.

# ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 8

8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ..... 1

8.1 Γενικά ..... 1

8.2 Διαφοροποιήσεις που επιβάλλονται στο πρόγραμμα από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης ..... 1

8.3 Όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος. .. 1

8.3.1 Εφαρμογή Διεθνούς Δικαίου, Ευρωπαϊκής και Εθνικής Νομοθεσίας ..... 1

8.3.2 Φάση σχεδιασμού του έργου ..... 7

8.3.2.1 Κατευθύνσεις ενσωμάτωσης-εξειδίκευσης ..... 7

8.3.2.2 Ειδικές δράσεις μελέτες και έρευνες ..... 8

8.4 Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου (monitoring) ..... 9

# 8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

## 8.1 Γενικά

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται κωδικοποιημένα οι δέουσες προτάσεις, κατευθύνσεις και μέτρα για την πρόληψη, περιορισμό και την, κατά το δυνατό, αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον, από την εφαρμογή και υλοποίηση των νέων έργων, χρήσεων και δραστηριοτήτων που περιλαμβάνονται στο ΠΕΑΛ λιμένα Θάσου. Παράλληλα παρατίθεται κατάλληλο πρόγραμμα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων, από την εφαρμογή του σχεδίου (monitoring). Στο στάδιο της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων των έργων, θα εξεταστούν αναλυτικά οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις και θα προταθούν εξειδικευμένα μέτρα αντιμετώπισής τους κατ' εφαρμογή της ευρωπαϊκής και εθνικής Νομοθεσίας.

Από την ανάλυση που προηγήθηκε, καταδείχθηκε ότι η υλοποίηση του ΠΕΑΛ Θάσου επιφέρει, εν γένει, περιορισμένες έως μη περιβαλλοντικά αξιολογήσιμες επιπτώσεις, διαχειρίσιμες στο σύνολό τους και αναστρέψιμες στην πλειονότητά τους, εφόσον ληφθούν κατάλληλα μέτρα.

Η περιβαλλοντική έγκριση του ΠΕΑΛ του λιμένα Θάσου, προτείνεται να πραγματοποιηθεί με τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος, που περιγράφονται στις επόμενες παραγράφους και θα πρέπει να τηρούνται κατά την εξειδίκευση και υλοποίηση του Σχεδίου, με μέριμνα της αρχής σχεδιασμού, καθώς και του συνόλου των φυσικών και νομικών προσώπων που συμμετέχουν στην υλοποίηση του Σχεδίου.

## 8.2 Διαφοροποιήσεις που επιβάλλονται στο πρόγραμμα από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης

Η διάρθρωση και το περιεχόμενο του Πλαισίου Έργων Ανάπτυξης Λιμένα (ΠΕΑΛ) Θάσου, όπως αυτό περιγράφεται, σε επίπεδο προκαταρκτικού σχεδιασμού στα παραδοτέα του, δεν απαιτεί τυχόν διαφοροποιήσεις προκειμένου να ενσωματωθεί η περιβαλλοντική διάσταση στον σχεδιασμό του. Οι δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του Σχεδίου (ΠΕΑΛ) θα αντιμετωπισθούν με τους όρους, τους περιορισμούς και τις κατευθύνσεις που τίθενται ακολούθως και περιλαμβάνουν τη φάση των Οριστικών Μελετών και την υλοποίησή τους.

## 8.3 Όροι, περιορισμοί και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος.

### 8.3.1 Εφαρμογή Διεθνούς Δικαίου, Ευρωπαϊκής και Εθνικής Νομοθεσίας

Για την υλοποίηση των προτάσεων του ΠΕΑΛ Θάσου, θα πρέπει να τηρηθούν απαρέγκλιτα το διεθνές δίκαιο, η Ευρωπαϊκή και Εθνική Περιβαλλοντική Νομοθεσία, όπως συνοψίζεται και παρατίθεται στη συνέχεια, καθώς και οποιαδήποτε επιπλέον "ρύθμιση" και εξειδίκευση που επέλθει κατά το στάδιο της εκπόνησης των Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επιμέρους έργων.

Εν συνεχεία παρατίθενται οι διεθνείς και κοινοτικοί στόχοι Περιβαλλοντικής Προστασίας, όπως ενσωματώθηκαν στην Ελληνική Νομοθεσία, μέσω των κάτωθι νομοθετημάτων:

- ✓ **Συμφωνία των Παρισίων:** Ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το Ν. 4426/6-10-2016 «Κύρωση της Συμφωνίας των Παρισίων στη Σύμβαση Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την κλιματική αλλαγή» (ΦΕΚ 187/Α/6-10-2016).
- ✓ **Πρωτόκολλο του Κιότο:** Ενσωματώθηκε στην Ελληνική Νομοθεσία με το Ν. 3017/2002 «Κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότου στη Σύμβαση – Πλαίσιο των Η.Ε. για την αλλαγή του

κλίματος» (ΦΕΚ 117/Α/2002) και την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 5 της 27.2.2003 «Έγκριση Εθνικού Προγράμματος μείωσης εκπομπών αερίων φαινομένου θερμοκηπίου (2000-2010), σύμφωνα με το άρθρο τρίτο (παράγραφος 3) του Ν. 3017/2002 (ΦΕΚ Α' 117)» (ΦΕΚ 58/Α/05.03.2003).

- ✓ **Σύμβαση του Ρίο:** Η Ελλάδα κύρωσε τη Σύμβαση τον Αύγουστο του 1994 με τον Ν.2204/1994 (ΦΕΚ 59/Α/1994) και όρισε ως Εθνικά Εστιακά Σημεία τα Υπουργεία Εξωτερικών, Περιβάλλοντος (πρώην ΠΕΧΩΔΕ) και Αγροτικής Ανάπτυξης (πρώην Γεωργίας) και το Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- ✓ **Διεθνής Σύμβαση Marpol:** Η Σύμβαση κυρώθηκε από την Ελλάδα με το Ν.1269/1982 (ΦΕΚ 89/Α/1982), όπως ισχύει σήμερα.
- ✓ **Σύμβαση της Βέρνης:** Στην Ελλάδα, η Σύμβαση κυρώθηκε με το Ν.1335/1983 (ΦΕΚ 32/Α/13.03.1983).
- ✓ **Σύμβαση της Βόννης:** Στην Ελλάδα η Σύμβαση κυρώθηκε με το Ν.2719/1999 (ΦΕΚ 106/Α/26.05.1999).
- ✓ **Συνθήκη Ramsar:** Η Ελλάδα ήταν η έβδομη χώρα που υπέγραψε τη σύμβαση, το Δεκέμβριο του 1975 (με το Ν.Δ. 191/74 -ΦΕΚ 350/Α/20.11.1974), ενεργοποιώντας έτσι τη σύμβαση. Το τροποποιητικό πρωτόκολλο ισχύει σήμερα με το Ν.1751/1988 (ΦΕΚ 26/Α/09.02.1988)

Η Ευρωπαϊκή Νομοθεσία διατυπώνεται μέσω των βασικών Οδηγιών ανά επιμέρους περιβαλλοντικό στόχο όπως αποτυπώνεται ακολούθως:

| |
|---|
| **Ατμόσφαιρα** |
| **Οδηγία 2008/50/ΕΚ/21.05.2008** «Για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη, οποία συσσωματώνει την 96/62/ΕΚ και τις τρεις θυγατρικές της (1999/30/ΕΚ, 2000/69/ΕΚ και 2002/3/ΕΚ), όπως και την απόφαση 97/101/ΕΚ για την καθιέρωση διαδικασίας για την αμοιβαία ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης από μεμονωμένους σταθμούς και δίκτυα» |
| **Οδηγία 2004/107/ΕΚ** σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα |
| **Οδηγία 2003/87/ΕΚ** «σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας- Τροποποίηση της Οδηγίας 96/61/ΕΚ» |
| **Οδηγία 2001/81/ΕC** «σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους» |
| **Κλίμα** |
| **Οδηγία 2009/28/ΕΚ** σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και τον καθορισμό του στόχου του 20% από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας ανά κράτος μέλος |
| **Απόφαση 2005/166/ΕΚ** «για θέσπιση των κανόνων εφαρμογής της απόφασης αριθ. 280/2004/ΕΚ για τον μηχανισμό παρακολούθησης των εκπομπών αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου στην Κοινότητα και εφαρμογή του πρωτοκόλλου του Κιότου |
| **Οδηγία 2004/101/ΕΚ** για την σύνδεση του Ευρωπαϊκού μηχανισμού Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών με τους άλλους ευέλικτους μηχανισμούς έργων του Πρωτοκόλλου |
| **Οδηγία 2003/87/ΕΚ**, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2009/29/ΕΚ για την αναθεώρηση του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής της ΕΕ με τον καθορισμό ανώτατου ορίου εκπομπών και για την εναρμόνιση της κατανομής δικαιωμάτων στις εταιρείες |
| **Οδηγία 2002/358/ΕΚ** σχετικά με τη θέσπιση συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπής αερίων θερμοκηπίου εντός της Κοινότητας και την τροποποίηση της οδηγίας 96/61/ΕΚ του Συμβουλίου. |
| **Υδατικοί Πόροι** |
| **Οδηγία 2000/60/ΕΚ** «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000 |
| **Οδηγία 2009/90/ΕΕ** «για την θέσπιση τεχνικών προδιαγραφών για τη χημική ανάλυση και παρακολούθηση της κατάστασης των υδάτων, σύμφωνα με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου» |
| **Οδηγία 2006/118/ΕΚ** της 12ης Δεκεμβρίου 2006 σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» |
| **Φυσικό περιβάλλον** |
| **Οδηγία 2008/56/ΕΚ** της 17ης Ιουνίου 2008 περί πλαισίου κοινοτικής δράσης στο πεδίο της πολιτικής για το θαλάσσιο περιβάλλον (οδηγία-πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική), όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (ΕΕ) 2017/845 |

Το Κανονιστικό Πλαίσιο και η Εθνική Περιβαλλοντική Νομοθεσία, ανά επιμέρους τομείς περιλαμβάνει τα κάτωθι:

- **Ν. 1650/1986** (ΦΕΚ 160/Α/1986) "Περί Προστασίας Περιβάλλοντος".
- **Ν. 3010/2002** (ΦΕΚ 168/Α/2002) περί "Εναρμόνισης του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κλπ."
- **Ν. 4014/2011** (ΦΕΚ 209/Α'/21-9-2011): Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, όπως τροποποιήθηκε με το **Ν. 4685/2020** (ΦΕΚ 92/Α/07-05-2020): «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις.
- **Ν. 4042/2012** (ΦΕΚ 24/Α/13-2-2012) "Ποινική προστασία του Περιβάλλοντος –Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ - πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής", όπως έχει τροποποιηθεί με μεταγενέστερες διατάξεις του Ν. 4685/2020.
- **Ν. 3937/2011** (ΦΕΚ 60/Α/2011) "Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις".
- **Υ.Α. 1958/2012** (ΦΕΚ 21/Β/13-01-2012): "Κατάταξη δημοσίων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/21.9.11 (ΦΕΚ 209/Α/2011)", όπως τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε στα ΦΕΚ 2471/Β/2016, ΦΕΚ 439/Β/2018, ΦΕΚ 4420/Β/2018 & ΦΕΚ 5798/Β/2018.
- **Υ.Α. 167563/ΕΥΠΕ/2013** (ΦΕΚ 964/Β'/2013): "Εξειδίκευση των διαδικασιών και των ειδικότερων κριτηρίων περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων και δραστηριοτήτων των άρθρων 3, 4, 5, 6 και 7 του Ν. 4014/2011, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 2 παράγραφος 13 αυτού, των ειδικών εντύπων των ανωτέρω διαδικασιών, καθώς και κάθε άλλου σχετικού με τις διαδικασίες αυτές θέματος".
- **Υ.Α. 170225/20-01-2014** (ΦΕΚ 135/Β/27-01-2014): "Εξειδίκευση των περιεχομένων των φακέλων περιβαλλοντικής αδειοδότησης έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α' της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής με αρ. 1958/2012 (Β' 21) όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 11 του ν. 4014/2011 (Α' 209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας", όπως τροποποιήθηκε στο ΦΕΚ 304/Β/2018.
- **Κ.Υ.Α. 50743/11-12-2017** (ΦΕΚ 4432/Β/15-12-2017): "Αναθεώρηση εθνικού καταλόγου περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000".
- **Κ.Υ.Α. 5688 (ΦΕΚ 988/Β/21-03-2018):** "Τροποποίηση των παραρτημάτων του Ν. 4014/2011 (Α΄ 209), σύμφωνα με το άρθρο 36Α του νόμου αυτού, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2014/52/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2011/92/ΕΕ σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014.

*α. Βιοποικιλότητα – Πανίδα - Χλωρίδα*

| **Φυσικό περιβάλλον** |
|---|
| **Ν. 3983/2011** (ΦΕΚ 144/Α/17.06.2011) «Εθνική Στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος». Τροποποιήσεις: ΦΕΚ 29/Α/2013, ΦΕΚ 88/Α/2013, ΦΕΚ 269/Α/2014 |
| **Ν. 3937/2011** (ΦΕΚ 60 Α/31.03.2011) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νομοθετημάτων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 108/Α/2020, ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 216/Α/2018, ΦΕΚ 167/Α/2017, ΦΕΚ 269/Α/2014, ΦΕΚ 159/Α/2014, ΦΕΚ 156/Α/2014, ΦΕΚ 94/Α/2014, ΦΕΚ 182/Α/2013,ΦΕΚ 156/Α/2013, ΦΕΚ Α/107/2013, ΦΕΚ Α-83/2013, ΦΕΚ Α-52/2012, ΦΕΚ 24/Α/2012, ΦΕΚ 249/Α/2011,ΦΕΚ Α-209/Α/2011 |
| **Ν. 3208/2003** (ΦΕΚ 303 Α/24.12.2003) «Προστασία των δασικών οικοσυστημάτων, κατάρτιση δασολογίου, ρύθμιση εμπράγματων δικαιωμάτων επί δασών και δασικών εν γένει εκτάσεων και άλλες διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί - συμπληρωθεί - αντικατασταθεί ή αναδιατυπωθεί, με τις διατάξεις των:<br>ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 107/Α/2017, ΦΕΚ 56/Α/2017, ΦΕΚ 182/Α/2016, ΦΕΚ 94/Α/2016, ΦΕΚ 214/Α/2014, ΦΕΚ 182/Α/2014, ΦΕΚ 94/Α/2014, ΦΕΚ 249/Α/2011, ΦΕΚ 60/Α/2011, ΦΕΚ 182/Α/2010, ΦΕΚ 129/Α/2010, ΦΕΚ 18/Α/2010, ΦΕΚ 29/Α/2009, ΦΕΚ 198/Α/2008, ΦΕΚ 162/Α/2006, ΦΕΚ 128/Α/2006, ΦΕΚ Α/255/2005 |
| **Ν. 998/1979** (ΦΕΚ 289 Α/29.12.1979) «Περί προστασίας των δασών και εν γένει εκτάσεων της χώρας»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νόμων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 145/Α/2020, ΦΕΚ 142/Α/2020, ΦΕΚ 101/Α/2020, ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 88/Α/2019, ΦΕΚ 45/Α/2019, ΦΕΚ 101/Α/2018, ΦΕΚ 25/Α/2018, ΦΕΚ 5/Α/2018, ΦΕΚ 107/Α/2017, ΦΕΚ 56/Α/2017, ΦΕΚ 241/Α/2016, ΦΕΚ 182/Α/2016, ΦΕΚ 136/Α/2016, ΦΕΚ 94/Α/2016, ΦΕΚ 78/Α/2016, ΦΕΚ 164/Α/2015, ΦΕΚ 143/Α/2015, ΦΕΚ 269/Α/2014, ΦΕΚ 159/Α/2014, ΦΕΚ 156/Α/2014, ΦΕΚ 235/Α/2013, ΦΕΚ 156/Α/2013, ΦΕΚ Α-79/2012, ΦΕΚ Α-66/2012, ΦΕΚ Α-52/2012, ΦΕΚ 24/Α/2012, ΦΕΚ 249/Α/2011, ΦΕΚ 179/Α/2011, ΦΕΚ 182/Α/2010, ΦΕΚ 18/Α/2010, ΦΕΚ 8/Α/2009, ΦΕΚ 202/Α/2005, ΦΕΚ Α-38/2004, ΦΕΚ 303/Α/2003, ΦΕΚ 135/Α/2003, ΦΕΚ 29/Α/2003, ΦΕΚ 201/Α/2001 ΦΕΚ Α-207/1999, ΦΕΚ 275/Α/1998, ΦΕΚ 200/Α/1998, ΦΕΚ 88/Α/1993, ΦΕΚ 154/Α/1992, ΦΕΚ 70/Α/1992, ΦΕΚ Α-101/1990, ΦΕΚ 102/Α/1989, ΦΕΚ 272/Α/1988, ΦΕΚ 189/Α/1987 |
| **Ν. 4258/14** (ΦΕΚ 94/Α/14.04.2014) «Διαδικασία Οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα – ρυθμίσεις Πολεοδομικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νόμων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 101/Α/2020, ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 167/Α/2019, ΦΕΚ 89/Α/2019, ΦΕΚ 77/Α/2019, ΦΕΚ 45/Α/2019, ΦΕΚ 216/Α/2018, ΦΕΚ 139/Α/2018, ΦΕΚ 39/Α/2018, ΦΕΚ 167/Α/2017, ΦΕΚ 114/Α/2017, ΦΕΚ 241/Α/2016, ΦΕΚ 199/Α/2016, ΦΕΚ 149/Α/2016, ΦΕΚ 269/Α/2014, ΦΕΚ 237/Α/2014, ΦΕΚ 190/Α/2014, ΦΕΚ 160/Α/2014, ΦΕΚ 159/Α/2014 |

*β. Πληθυσμός / Ανθρώπινη Υγεία / Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία*

| **Ασφάλεια και Υγεία** |
|---|
| **Ν. 3850/2010** (ΦΕΚ 84 Α/2.6.2010) «Κύρωση του κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νόμων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 83/Α/2020, ΦΕΚ 68/Α/2020, ΦΕΚ 200/Α/3-12-2018, ΦΕΚ 130/Α/18-7-2018, ΦΕΚ 137/Α/13-9-2017, ΦΕΚ 114/Α/4-8-2017, ΦΕΚ 170/Α/31-7-2017, ΦΕΚ 88/18-4-2013, ΦΕΚ 170/Α/5-8-2011 |
| **Π.Δ. 159/1999** (ΦΕΚ 157 Α/3.8.1999) «Τροποποίηση του π.δ 17/96 «μέτρα για την βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ (11/Α)» και του π.δ 70α/88 «προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο κατά την εργασία (31/Α)» όπως αυτό τροποποιήθηκε με το π.δ 175/97 (150/Α)». |
| **Π.Δ. 17/1996** (ΦΕΚ 11 Α/18.1.1996) «Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις Οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ». |
| **Π.Δ. 137/2007** (ΦΕΚ 174 Α/31.7.2007) «Κύρωση των τροποποιήσεων της Διεθνούς Σύμβασης περί ασφάλειας της ανθρώπινης ζωής στη θάλασσα όπως αυτές υιοθετήθηκαν την 20.5.2004 καθώς και κύρωση του Πρωτοκόλλου του 1988 το οποίο αναφέρεται στη Διεθνή Σύμβαση ΠΑΑΖΕΘ – SOLAS 1974 όπως αυτές υιοθετήθηκαν την 20.5.2004 με την απόφαση MSC 154 (78)/20.5.2004, της Επιτροπής Ναυτικής Ασφαλείας του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού». |

*γ. Έδαφος*

| **Έδαφος-Διαχείριση στερεών αποβλήτων** |
|---|
| **Ν. 4042/2012**, (ΦΕΚ 24 Α/13.02.2012) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος –Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα. Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νόμων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 67/Α/2019, ΦΕΚ 45/Α/2019, ΦΕΚ 133/Α/2018, ΦΕΚ 101/Α/2018, ΦΕΚ 200/Α/2017, ΦΕΚ 167/Α/2017, ΦΕΚ 241/Α/2016, ΦΕΚ 136/Α/2016, ΦΕΚ 94/Α/2016, ΦΕΚ 182/Α/2015 (Κυρώθηκε με τον Νόμο 4366/2016 - ΦΕΚ 18/Α/2016), ΦΕΚ 143/Α/2015, ΦΕΚ 270/Α/2014, ΦΕΚ 159/Α/2014, ΦΕΚ 156/Α/2014, ΦΕΚ 93/Α/2014, ΦΕΚ Α/107/2013, ΦΕΚ Α-85/2012, ΦΕΚ Α-79/2012 |
| **Ν. 2939/2001** (ΦΕΚ 179/Α/06.08.2001) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π) και άλλες διατάξεις».<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νομοθετημάτων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 84/Α/2018, ΦΕΚ 170/Α/2017, ΦΕΚ 214/Α/2014, ΦΕΚ 175/Α/2013, ΦΕΚ 24/Α/2012, ΦΕΚ 94/Α/2010, ΦΕΚ 286/Β/2007, ΦΕΚ 29/Α/2003 |
| **Π.Δ. 82/2004** (ΦΕΚ 64 Α/2.3.2004) «Αντικατάσταση της Κ.Υ.Α 98012/2001/96 «καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (40/Β) «μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων» |
| **Π.Δ. 109/2004** (ΦΕΚ 75 Α/05.03.2004) «Μέτρα και όρους για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση τους». |
| **Π.Δ. 115/2004** (ΦΕΚ 80 Α/05.03.2004) - Αντικατάσταση της 73537/1438/95 Κ.Υ.Α «διαχείριση των ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών που περιέχουν ορισμένες επικίνδυνες ουσίες» (Β/781) και 19817/00 Κ.Υ.Α «τροποποίηση της 73537/95 Κ.Υ.Α κ.λπ.» (Β/963) «μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των χρησιμοποιημένων Ηλεκτρικών Στηλών και Συσσωρευτών» |
| **Π.Δ. 116/2004** (ΦΕΚ 81 Α/05.03.2004) «Μέτρα, όρους και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των οχημάτων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, των χρησιμοποιημένων ανταλλακτικών τους και των απενεργοποιημένων καταλυτικών μετατροπών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 1000/53/ΕΚ».<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νομοθετημάτων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 92/Α/2020, ΦΕΚ 1540/Β/2020, ΦΕΚ 2783/Β/2018, ΦΕΚ 59/Α/2018, ΦΕΚ 110/Α/2017, ΦΕΚ 3846/Β/2016, ΦΕΚ 93/Α/2014, ΦΕΚ 1879/Β/2013, ΦΕΚ 945/Β/2012 |
| **Π.Δ. 15/2006** (ΦΕΚ 12 Α/03.02.2006) «Τροποποίηση του Π.Δ. 117/2004 (Α/82) σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108 για την τροποποίηση της οδηγίας 2002/96 σχετικά με τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) του Συμβουλίου της 8ης Δεκεμβρίου 2003». |
| **Υ.Α. 36259/1757/Ε103/2010** (ΦΕΚ 1312 Β/24.08.2010) «Μέτρα, όροι και προγράμματα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)», όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 4030/2011 (ΦΕΚ 249 Α/25.11.2011) «Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις». |

*δ. Πολιτιστική Κληρονομιά*

| **Πολιτιστική Κληρονομιά** |
|---|
| **Ν. 3028/2002** (ΦΕΚ 153 Α/28.06.2002) «Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νόμων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 140/Α/2020, ΦΕΚ 53/Α/2020, ΦΕΚ 73/Α/2019, ΦΕΚ 36/Α/2019, ΦΕΚ 5/Α/2018, ΦΕΚ 100/Α/2017, ΦΕΚ 241/Α/2016, ΦΕΚ 230/Α/2016, ΦΕΚ 178/Α/2015, ΦΕΚ 85/Α/2014, ΦΕΚ 156/Α/2013, ΦΕΚ Α/107/2013, ΦΕΚ 85/Α/2010, ΦΕΚ 120/Α/2009, ΦΕΚ 70/Α/2008, ΦΕΚ 112/Α/2007, ΦΕΚ 302/Α/2003, ΦΕΚ 239/Α/2002 |
| **Ν. 2039/1992** (ΦΕΚ 61 Α/13.04.1992) «Κύρωση της Σύμβασης για την προστασία της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς της Ευρώπης». |
| **Ν. 3378/2005** (ΦΕΚ 203 Α/19.08.2005) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης για την προστασία της αρχαιολογικής κληρονομιάς (αναθεωρημένη)». |
| **Ν. 4072/2012** (ΦΕΚ 86 Α/11.04.2012) «Βελτίωση επιχειρηματικού περιβάλλοντος – Νέα εταιρική μορφή κλπ.»<br>Τροποποιήσεις με τις διατάξεις των νομοθετημάτων που περιλαμβάνονται στα κάτωθι ΦΕΚ:<br>ΦΕΚ 146/Α/2020, ΦΕΚ 71/Α/2020, ΦΕΚ 167/Α/2019, ΦΕΚ 70/Α/2019, ΦΕΚ 52/Α/2019, ΦΕΚ 44/Α/2019, ΦΕΚ 102/Α/2018, ΦΕΚ 93/Α/2018, ΦΕΚ 56/Α/2018, ΦΕΚ 25/Α/2018, ΦΕΚ 115/Α/2017, ΦΕΚ 80/Α/2017, ΦΕΚ 17/Α/2017, ΦΕΚ 227/Α/2016, ΦΕΚ 147/Α/2016, ΦΕΚ 125/Α/2016, ΦΕΚ 143/Α/2015, ΦΕΚ 94/Α/2015, ΦΕΚ 3562/Β/2014, ΦΕΚ 265/Α/2014, ΦΕΚ 251/Α/2014, ΦΕΚ 182/Α/2014, ΦΕΚ 160/Α/2014, ΦΕΚ 92/Α/2014, ΦΕΚ 193/Α/2013, ΦΕΚ 173/Α/2013, ΦΕΚ 120/Α/2013, ΦΕΚ 102/Α/2013, ΦΕΚ 90/Α/2013, ΦΕΚ 81/Α/2013, ΦΕΚ 24/Α/2013, ΦΕΚ Α-222/2012 |

*ε. Ύδατα*

| **Υδατικοί Πόροι** |
|---|
| **Ν. 3199/2003** (ΦΕΚ 280 Α/09.12.2003) «Εναρμόνιση με την Οδηγία 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000». Τροποποιήσεις: ΦΕΚ 25/Α/2018, ΦΕΚ 94/Α/2017, ΦΕΚ 182/Α/2016, ΦΕΚ 55/Α/2016, ΦΕΚ 269/Α/2014, ΦΕΚ 85/Α/2014, ΦΕΚ 29/Α/2013, ΦΕΚ 8/Α/2009, ΦΕΚ 279/Α/2007, ΦΕΚ 152/Α/2007, |
| **Ν. 3010/2002** (ΦΕΚ 91 Α/25.4.2002) «Εναρμόνιση του ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις». Τροποποιήσεις: ΦΕΚ 82/Α/2012, ΦΕΚ 208/Α/2010, ΦΕΚ 85/Α/2010, ΦΕΚ 176/Α/2003 |
| **Π.Δ. 51/2007** (ΦΕΚ 54-Α/8.3.2007) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2000», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα (ΦΕΚ 1635/Β/2016, ΦΕΚ 29/Α/2013) |
| **Κ.Υ.Α. 145116/2011** (ΦΕΚ 354 Β/08.03.2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα (ΦΕΚ 135/Β/2015, ΦΕΚ 2220/Β/2013, ΦΕΚ 3270/Β/2012) |
| **Κ.Υ.Α. 5673/400/1997** (ΦΕΚ 192 Β/14.03.1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία των αστικών λυμάτων», όπως έχει τροποποιηθεί με την υπ. Αριθ. 19661/1982/1999 Κ.Υ.Α. (Β΄1811),ι την υπ. Αριθ. 48392/939/2002 Κ.Υ.Α. (Β΄ 405) και το Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/2012) |
| **ΚΥΑ Αριθμ. Γ1(δ)/ ΓΠ οικ.67322/2017** (ΦΕΚ 3282/Β/2017) «Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της 3ης Νοεμβρίου 1998 όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015)». |
| **Υγειονομική Διάταξη Ε1β/221/1965** (ΦΕΚ 138 Β /24.02.1965) «Περί διαθέσεως λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων» Τροποποιήσεις: ΦΕΚ 986/Β/1971, ΦΕΚ 801/Β/1974, ΦΕΚ 2089/Β/2008) |
| **Κ.Υ.Α. υπ. αριθμ. Η.Π. 51354/2641/Ε103/2010** (ΦΕΚ 1909 Β/8.12.2010) «Καθορισμός Προτύπων Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) για τις συγκεντρώσεις ορισμένων ρύπων και ουσιών προτεραιότητας στα επιφανειακά ύδατα, σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της οδηγίας 2008/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2008 «σχετικά με Πρότυπα Ποιότητας Περιβάλλοντος (ΠΠΠ) στον τομέα της πολιτικής των υδάτων και σχετικά με την τροποποίηση και μετέπειτα κατάργηση των οδηγιών του Συμβουλίου 82/176/ΕΟΚ, 83/513/ΕΟΚ, 84/491/ΕΟΚ και 86/280/ΕΟΚ και την τροποποίηση της οδηγίας 2000/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου», καθώς και για τις συγκεντρώσεις ειδικών ρύπων στα εσωτερικά επιφανειακά ύδατα και άλλες διατάξεις». Τροποποίηση: ΦΕΚ 69/Β/2016 |
| **Κ.Υ.Α. 39626/2208/Ε130** (ΦΕΚ 2075Β/25-09-2009) σχετικά με τον καθορισμό μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από την ρύπανση και την υποβάθμιση, με την οποία ενσωματώθηκε η Θυγατρική Οδηγία 2006/118/ΕΚ σχετικά με «την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση» κατ' εφαρμογή των διατάξεων του άρθρου 17 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ. |
| **Υ.Α. 1811/2011** «Ορισμός ανώτερων αποδεκτών τιμών για τη συγκέντρωση συγκεκριμένων ρύπων, ομάδων ρύπων ή δεικτών ρύπανσης σε υπόγεια ύδατα, σε εφαρμογή της παραγράφου 2 του άρθρου 3 της υπ. αριθμ. 39626/2208/Ε130/2009 ΚΥΑ (Β' 2075)». Τροποποίηση: ΦΕΚ 2888/Β/2016 |
| **Απόφαση υπ' αρ. 412/2015 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων** (ΦΕΚ 2019/Β/2015) «Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής ΥΔ Νήσων Αιγαίου» και την 1η αναθεώρησή του με την Απόφαση Ε.Γ. οικ.895/2017 (ΦΕΚ 4677/Β/2017) |
| **Απόφαση ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41398/336 της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων** (ΦΕΚ 2683/Β/2018), Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας ΛΑΠ του ΥΔ Νήσων Αιγαίου (EL14) |

*στ. Τοπίο*

| **Τοπίο** |
|---|
| **Ν. 3827/2010** – (ΦΕΚ 30Α/25.2.2010) «Κύρωση της Ευρωπαϊκής Σύμβασης του Τοπίου». |
| **Ν.1465/1950** «Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους». |

*ζ. Αέρας / Κλιματικοί Παράγοντες*

| **Ατμόσφαιρα** |
|---|
| **Υ.Α. Η.Π. 22306/1075/Ε103/2007** (ΦΕΚ 920 Β/08.06.2007) - Καθορισμός τιμών – στόχων και ορίων εκτίμησης των συγκεντρώσεων του αρσενικού, του καδμίου, του υδραργύρου, του νικελίου και των πολυκυκλικών αρωματικών υδρογονανθράκων στον ατμοσφαιρικό αέρα, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2004/107/ΕΚ. Τροποποιήσεις: Κ.Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/30.03.2011) & Υ.Α. 174505/607/2017 (ΦΕΚ 1311/Β/2017) |
| **Κ.Υ.Α. Αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/67467/3577/2018** (ΦΕΚ 4740/Β/23-10-2018) «Μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, τροποποίηση της Οδηγίας 2003/35/ΕΚ και κατάργηση της Οδηγίας 2001/81/ΕΚ - μεταφορά στο εθνικό δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2284 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕL 344/1/17.12.2016)» |
| **Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε. 103/2011** (ΦΕΚ 488/Β/2011), Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής ένωσης της 21ης Μαΐου 2008» |
| **Θόρυβος** |
| **Π.Δ. 1180/1981** (ΦΕΚ 293 Α/06.10.1981) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει» |
| **Π.Δ. 149/2006** (ΦΕΚ 159 Α/28.7.2006) «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ» |
| **Κ.Υ.Α. 37393/2028/03** (ΦΕΚ 1418 Β/01.03.2003) «Μέτρα και όροι για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 9272/471/07 (ΦΕΚ 286/Β/02.03.2007) |
| **Κ.Υ.Α. 13586/724/06** (ΦΕΚ 384 Β/28.03.2006) «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2002/49/ΕΚ «σχετικά με την αξιολόγηση και τη διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου» του Συμβουλίου της 25ης Ιουνίου - 2002». Τροποποίηση: ΦΕΚ 6108/Β/2018 |
| **Κ.Υ.Α. 211773/12** (ΦΕΚ 1367 Β/27.04.2012) «Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανωτάτων Επιτρεπομένων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από την λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις» |

### 8.3.2 Φάση σχεδιασμού του έργου

Στο πλαίσιο της παρούσης, προκειμένου να ενσωματωθεί η περιβαλλοντική διάσταση, προτείνεται η υιοθέτηση κατάλληλων κατευθύνσεων, οι οποίες θα εξειδικευθούν κατά τη φάση σχεδιασμού των έργων σε επίπεδο Οριστικών Μελετών, αλλά και στις αντίστοιχες Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων του ΠΕΑΛ. Τα αποτελέσματά τους δε, θα περιγραφούν ως Περιβαλλοντικοί Όροι στην Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) που θα ακολουθήσει.

Οι κατευθύνσεις αυτές θα πρέπει να πλαισιωθούν με ένα πρόγραμμα δράσεων (πριν ή μετά την υλοποίηση του Σχεδίου), καθώς και από μελέτες βάσης, πέραν όσων προδιαγράφονται από τη Νομοθεσία, και έρευνες (βιβλιογραφικές, εργαστηριακές, πεδίου κ.α.), που θα εκπονηθούν παράλληλα με τον σχεδιασμό του έργου και θα τον τροφοδοτήσουν με τα απαραίτητα δεδομένα.

#### *8.3.2.1 Κατευθύνσεις ενσωμάτωσης-εξειδίκευσης*

Κατά τη φάση σχεδιασμού των έργων σε επίπεδο Οριστικών Μελετών και Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, θα πρέπει να αναλυθούν, ενσωματωθούν, ή/και αποτελέσουν ειδική ενότητα και αναπόσπαστο τμήμα των επιμέρους μελετών, τα κάτωθι:

- Τρόποι και τεχνικές εξοικονόμησης νερού, ενέργειας, και πρώτων υλών, τόσο κατά την κατασκευή, όσο και κατά την λειτουργία.

- Συνδυασμός μεθόδων για την εξοικονόμηση ενέργειας, που θα αναφέρονται τόσο σε παθητικό επίπεδο (βιοκλιματικός σχεδιασμός, μονώσεις, ψυχρά υλικά, σκιάσεις κ.α.), όσο και σε ενεργητικό επίπεδο (εξοπλισμός υψηλής απόδοσης, «έξυπνο» σύστημα ενεργειακής διαχείρισης των βασικών κτιρίων, δυνατότητα χρήσης φυσικού αερισμού στα συστήματα κλιματισμού, λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας κ.α.). Οι μέθοδοι εξοικονόμησης ενέργειας θα αφορούν, πέραν των κτιρίων, και στον σχεδιασμό του περιβάλλοντος χώρου.
- Τόσο η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, όσο και η αισθητική των κτιρίων, θα πρέπει να συνάδει με τη φυσιογνωμία του άμεσου οικιστικού περιβάλλοντος της περιοχής.
- Πληροφορίες της παραγράφου 2 του άρθρου 7 της ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1312/Β/2010), σε ενδεχόμενο παραγωγής Αποβλήτων Εκσκαφών Κατεδαφίσεων Κατασκευών (ΑΕΚΚ) και αναλυτική τεκμηρίωση των εναλλακτικών μορφών διάθεσης τους.
- Καταγραφή, μέσω υποθαλάσσιας αυτοψίας / βιντεοσκόπησης της έκτασης που αναμένεται να επηρεαστεί / καταληφθεί από τα έργα και αποτύπωση εκτάσεων σημαντικής περιβαλλοντικής αξίας (θαλάσσιοι οικότοποι κλπ.).

#### *8.3.2.2 Ειδικές δράσεις μελέτες και έρευνες*

Λαμβάνοντας υπόψη την κλίμακα των προτεινόμενων θαλάσσιων έργων, την ιδιαίτερη αξία του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής ανάπτυξης των έργων, αλλά και την, έως σήμερα, απουσία Εθνικού νομικού πλαισίου για την διαχείριση των βυθοκορημάτων, θα πρέπει, παράλληλα με τη Μ.Π.Ε., να εκπονηθεί μελέτη διαχείρισης των βυθοκορημάτων, η οποία θα αποτελέσει ειδική μελέτη βάσης για τη Μ.Π.Ε..

Η ως άνω μελέτη οφείλει να προσβλέπει στην βελτιστοποίηση του τρόπου προσέγγισης της διαχείρισης των βυθοκορημάτων, διευρύνοντας τις εναλλακτικές επιλογές διαχείρισης, με γνώμονα την εξοικονόμηση και προστασία των φυσικών πόρων. Η αξιολόγηση της διαδικασίας της βυθοκόρησης και της διάθεσης των βυθοκορημάτων στα θαλάσσια περιβάλλοντα βασίζεται σε διεθνείς συμβάσεις, όπως η Σύμβαση του Λονδίνου, η OSPAR, η Σύμβαση του Ελσίνκι του 1992 για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος της Βαλτικής (HELCOM) και η σύμβαση της Βαρκελώνης, η οποία τέθηκε σε ισχύ το 1978 και αναθεωρήθηκε το 1995, οπότε και μετονομάστηκε σε Συνθήκη για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου και του Βουκουρεστίου. Θα προηγηθεί αξιολόγηση των χαρακτηριστικών και της σύνθεσης του υλικού βυθοκόρησης και θα περιλαμβάνει τον φυσικό, χημικό και βιολογικό χαρακτηρισμό των ιζημάτων.

Η μελέτη κατ' ελάχιστο θα περιλαμβάνει μέριμνα για τα εξής:

1. Δειγματοληψίες / ιζηματολογική αναγνώριση
   - <u>Καθορισμός θέσεων δειγματοληψίας βυθοκορούμενου υλικού</u>
   - <u>Φυσικοχημικές και τοξικολογικές αναλύσεις για τις καθορισμένες θέσεις</u> (κατ' αντιστοιχία των πρακτικών που έχουν υιοθετηθεί από άλλες χώρες μέλη της ΕΕ και λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, την οδηγία 2013/39/ΕΕ).
   - <u>Χαρακτηρισμός των δειγμάτων - Αξιολόγηση τους και κατηγοριοποίηση</u>, σύμφωνα με όρια και δείκτες, βάσει των οποίων επιλέγονται πρακτικές διαχείρισης (πχ Εθνικός Κατάλογος και κριτήρια Αναφοράς/Παρεμβάσεων, υπολογισμός συντελεστή εμπλουτισμού {EF, Enrichment Factor}, Εθνικός κατάλογος ενεργειών {National Action List}, Εθνικά επίπεδα δράσης {National Action Levels}).
2. Πρόταση διαχείρισης βυθοκορημάτων

Στο πλαίσιο τη μελέτης θα διερευνηθούν οι ακόλουθες δυνατότητες διαχείρισης βυθοκορημάτων:

- Χρήση ως πρωτογενούς υλικού (Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να εξεταστούν οι επιπτώσεις στο ισοζύγιο του υλικού, από την μη επαναφορά των υλικών στην περιοχή απόληψής τους)
- Επεξεργασία και χρήση ως πρωτογενές υλικού
- Απόθεση-διάθεση σε θαλάσσιο αποδέκτη με τεκμηρίωση της θέσης επιλογής ως προς τις επιπτώσεις σε αλιευτικά πεδία, περιοχές με επιστημονική ή βιολογική σημασία (π.χ. θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές), πεδία αναπαραγωγής, ωοτοκίας και ανατροφής θαλάσσιων οργανισμών, μεταναστευτικές οδούς ψαριών και θαλάσσιων θηλαστικών, διαύλους ναυσιπλοΐας, στρατιωτικές ζώνες, παλιές θέσεις απόρριψης πυρομαχικών, περιοχές μηχανικών χρήσεων θάλασσας, όπως υποθαλάσσια καλώδια, αγωγοί, αιολικά πάρκα κλπ.
- Απόθεση - διάθεση σε χερσαίο αποδέκτη
- Διαχείριση τοξικών υλικών (ελεγχόμενη διάθεση-ταφή)
- Εναλλακτικές δυνατότητες διαχείρισης βυθοκορούμενου υλικού, όπως χρήση του στην κατασκευή νέων έργων (πχ υλικό επίχωσης, υλικό πλήρωσης κυψελωτών τσιμεντοκιβωτίων κλπ.)

3. Εκτίμηση επιπτώσεων, αξιολόγηση επιλογών διαχείρισης, τελική πρόταση διαχείρισης βυθοκορημάτων

4. Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης

5. Προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των επιπτώσεων από τις επιλεγείσες λύσεις διαχείρισης.

6. Κωδικοποίηση αποτελεσμάτων

## 8.4 Σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου (monitoring)

Η διαδικασία ενός Προγράμματος Παρακολούθησης περιλαμβάνει την σύνταξη Έκθεσης Αποτελεσμάτων, σε ετήσια βάση, η οποία υλοποιείται από τον Περιβαλλοντικό Υπεύθυνο του Έργου.

Στο πλαίσιο της ΣΜΠΕ προτείνεται ενδεικτικό Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης, το οποίο θα εξειδικευθεί στο στάδιο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα διαθέσιμα σχετικά στοιχεία που αφορούν στην κατασκευή και λειτουργία του έργου.

Το Πρόγραμμα Παρακολούθησης εξετάζει τις επιπτώσεις από την κατασκευή των νέων έργων που προτείνονται στο ΠΕΑΛ Θάσου, καθώς και από την λειτουργία του Λιμένα στην πλήρη ανάπτυξή του, τόσο στο φυσικό όσο και στο ανθρωπογενές περιβάλλον, με την βοήθεια δεικτών, ως ακολούθως:

- Παρακολούθηση της εφαρμογής των όρων περιορισμών και κατευθύνσεων της Απόφασης περιβαλλοντικής έγκρισης του ΠΕΑΛ Θάσου, βάσει της παρούσας ΣΜΠΕ και των αποτελεσμάτων διαβούλευσης της.
- Ειδικότερα
    - κατά την διαδικασία έγκρισης των ΜΠΕ των επί μέρους έργων του ΠΕΑΛ Θάσου, να επιβεβαιωθεί η εκπόνηση της μελέτης βάσης ‘’διαχείρισης των βυθοκορημάτων’’ και η ενσωμάτωση των αποτελεσμάτων της στα συμπεράσματα της ΜΠΕ.

  - Παρακολούθηση και ποσοτική καταγραφή των χρησιμοποιούμενων πρώτων υλών, νερού και ενέργειας.
  - Ορισμός δεικτών παρακολούθησης της ποιότητας του θαλάσσιου Περιβάλλοντος που αφορούν φυσικοχημικά-μικροβιολογικά χαρακτηριστικά καθώς και της θαλάσσιας χλωρίδα και πανίδας.
  - Παρακολούθηση και ποσοτική καταγραφή (δημιουργία βάσης δεδομένων) των συλλεγμένων χρησιμοποιούμενων λιπαντελαίων και πετρελαιοειδών καταλοίπων, των στερεών (αστικού τύπου απορρίμματα, παλαιωμένος εξοπλισμός, ανταλλακτικά Η/Μ εξοπλισμού κλπ.) αποβλήτων, των συλλεγμένων υγρών αποβλήτων από τα πλοία
  - Παρακολούθηση της εφαρμογής των κατευθύνσεων ενσωμάτωσης-εξειδίκευσης
- Παρακολούθηση και καταγραφή των ροών πλοίων (απόπλων-κατάπλων), υδροπλάνων, επιβατών, οχημάτων και εμπορευμάτων του λιμένα Θάσου.
- Παρακολούθηση των αποτελεσμάτων της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης και του προτεινόμενου προγράμματος διαχείρισης και παρακολούθησης. Θα πρέπει κατ' ελάχιστο να ενσωματώνουν και εξειδικεύουν αντίστοιχους δείκτες που προτείνονται στην Περιβαλλοντική έγκριση της ΣΜΠΕ και επιπλέον τα ακόλουθα:
  - Ορισμό υπεύθυνου τμήματος και προσώπων της εφαρμογής και παρακολούθησης των περιβαλλοντικών Όρων της απόφασης έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων των επιμέρους έργων που προτείνονται από το ΠΕΑΛ Θάσου.

# ΜΕΡΟΣ Θ

# ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 9

9 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ ..... 1

# 9 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ

Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) της Πλαισίου Έργων Ανάπτυξης Λιμένα Θάσου, απαιτεί ευρύτερη αντιμετώπιση του αντικειμένου, αναφορικά με το πλήθος των περιβαλλοντικών θεμάτων, καθώς και τα επιμέρους θέματα που αξιολογούνται αναλυτικότερα σε διαφορετικά επίπεδα σχεδιασμού. Η παρούσα Μελέτη αποσκοπεί στην βελτιστοποίηση της περιβαλλοντικής επίδοσης των προβλεπόμενων στόχων, προτάσεων και κατευθύνσεων που περιλαμβάνονται στο ΠΕΑΛ Θάσου, μέσω της εκτίμησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής, καθώς και στη σύσταση προτάσεων, κατευθύνσεων και μέτρων αντιμετώπισης των σημαντικών επιπτώσεων.

Στο πλαίσιο αυτό, κατά την εκπόνηση της παρούσας μελέτης δεν παρουσιάστηκαν ιδιαίτερα προβλήματα ή δυσκολίες, πέραν των συνηθισμένων που παρουσιάζονται σε σχέδια για έργα αντίστοιχου μεγέθους και φύσης. Σημειώνεται ωστόσο ότι, με δεδομένη τη μικρή κλίμακα του έργου και τον τοπικό χαρακτήρα ανάπτυξής του (νήσος Θάσου), η εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων, καθώς και οι προτάσεις, κατευθύνσεις και μέτρα αντιμετώπισής τους, δύσκολα λαμβάνουν τη μορφή στρατηγικού επιπέδου προσέγγισης. Ο τοπικός χαρακτήρας των έργων ενός Πλαισίου Έργων Ανάπτυξης Λιμένα Μείζονος Ενδιαφέροντος, καθιστά δυσδιάκριτη την διαφοροποίηση της εκτίμησης – αξιολόγησης και αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναλύονται στο πλαίσιο της ΣΜΠΕ, σε σχέση με την προσέγγιση που επιχειρείται στο πλαίσιο εκπόνησης της Μ.Π.Ε., που οδηγεί στην έκδοση της Α.Ε.Π.Ο. των έργων που προβλέπει το ΠΕΑΛ.

Συνολικά, η ποικιλία και το πλήθος των διαθέσιμων στοιχείων ήταν ικανοποιητικά και διευκόλυναν την επιστημονική ανάλυση και τεκμηριωμένη αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και τη σύνταξη προτεινόμενων μέτρων. Οι όποιες δυσκολίες σχετικές με τον τύπο ή την κλίμακα υφιστάμενων στοιχείων, που σχετίζονται κυρίως με την έλλειψη δεδομένων συστηματικής καταγραφής και παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων / δεικτών, αντιμετωπίσθηκαν μέσω της θεώρησης κατάλληλων παραδοχών και έμμεσων εκτιμήσεων βασισμένων στην εμπειρία των μελών της ομάδας μελέτης.

Οι απαιτούμενες πληροφορίες για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του εξεταζόμενου ΠΕΑΛ Θάσου στο περιβάλλον, προέκυψαν από τα στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά τις επιτόπιες έρευνες πεδίου, από βιβλιογραφική έρευνα και από τα αρχεία κρατικών φορέων, ερευνητικών και μη-κυβερνητικών οργανώσεων.

# ΜΕΡΟΣ Ι.

# ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 10

10 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ ..... 1
10.1 Βιβλιογραφία ..... 1

# 10 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Κατά την αδειοδοτική ωρίμανση του έργου και προ τις έγκρισης κατασκευής του, προτείνεται η εκπόνηση και έγκριση των ακόλουθων βασικών μελετών και ερευνών:

- ✓ Μελέτες Λιμενικών Έργων, για το σύνολο των νέων έργων και επεκτάσεων
- ✓ Μελέτη Διάθεσης Βυθοκορημάτων
- ✓ Γεωτεχνικές έρευνες και μελέτες, για το σύνολο των νέων λιμενικών έργων και επεκτάσεων
- ✓ Αρχιτεκτονικές Μελέτες Κτιριακών Έργων, για το σύνολο των νέων κτιριακών έργων, σε επίπεδο Οριστικής Μελέτης και Μελέτης Εφαρμογής
- ✓ Στατικές Μελέτες των κτιριακών
- ✓ Η/Μ Μελέτες, των κτιριακών έργων και χερσαίων χώρων
- ✓ Ειδικές Αρχιτεκτονικές Μελέτες, για τις διαμορφώσεις των περιβαλλόντων χερσαίων χώρων
- ✓ Μελέτες Υδραυλικών Έργων, για την κατασκευή εσωτερικών δικτύων ομβρίων εντός της Χερσαίας Ζώνης Λιμένα

## 10.1 Βιβλιογραφία

Στο πλαίσιο εκπόνησης της παρούσης, αντλήθηκαν στοιχεία από πλήθος μελετών, σχεδίων και συγγραμμάτων. Ενδεικτικά αναφέρονται τα κάτωθι:

1. Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης – ΓΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 128/Α/03.07.2008)
2. Περιφερειακό Χωροταξικό Πλαίσιο (ΠΧΠ) Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας - Θράκης (ΦΕΚ 248/ΑΑΠ/25.10.2018)
3. Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ) του Λιμένα Θάσου του Δήμου Θάσου ν. Καβάλας (ΦΕΚ 680/Δ/1989, ΦΕΚ 704/Δ/1993, ΦΕΚ 885/Δ/1996)
4. Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.), ΦΕΚ 185/Α/2020
5. Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Π.Ε.Σ.Δ.Α.) Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης (ΦΕΚ 4123/Β/2016)
6. 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) Υδατικού Διαμερίσματος Θράκης (EL12), ΦΕΚ 4680/Β/2017
7. Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής ποταμών του ΥΔ Θράκης (EL12), ΦΕΚ 2688/Β/2018
8. Ε.Μ.Υ. Μετεωρολογικά και κλιματολογικά στοιχεία, http://www.hnms.gr/emy/el/
9. ΕΛ.ΣΤΑΤ. Αποτελέσματα απογραφής πληθυσμού έτους 1991, 2001 και 2011, https://www.statistics.gr/
10. Δικτυακοί Τόποι
    i. Υπουργείο Πολιτισμού, Διαρκής κατάλογος των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδας http://listedmonuments.culture.gr/
    ii. Βάση Περιβαλλοντικών Δεδομένων Οικοσκόπιο http://www.oikoskopio.gr/
    iii. European Environment Agency. Natura 2000 Ecological Network. Natura 2000 viewer. Natura 2000 Sites and CDDA Designated Areas https://natura2000.eea.europa.eu/
    iv. ΦΙΛΟΤΗΣ - Βάση Δεδομένων για την Ελληνική Φύση https://filotis.itia.ntua.gr/

v. Διαδικτυακή Πύλη Γεωχωρικών Πληροφοριών Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ) http://mapsportal.ypen.gr/
vi. Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας: ΕΓΥ http://www.bathingwaterprofiles.gr/
vii. Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων – Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας, Ειδική Γραμματεία Υδάτων http://astikalimata.ypeka.gr/default.aspx

11. Επιστημονικές Δημοσιεύσεις:
    i. The Rapid Impact Assessment Matrix (Riam) for EIA, EIA Procedure, C.M.R. Pastakia & A. Jensen, 1998
    ii. Developing the RIAM method (rapid impact assessment matrix) in the context of impact significance assessment, Environmental Impact Assessment Review, vol. 30, issue 2, Ijas et al, 2010

Για την Τρίτων Σύμβουλοι Μηχανικοί Α.Ε.
Νοέμβριος 2021

ELEFTHERIOS ROUCHOTAS
Digitally signed by ELEFTHERIOS ROUCHOTAS
Date: 2021.11.03 17:17:07 +02'00'

Ελευθέριος Βασ. Ρουχωτάς
Πολιτικός Μηχανικός M.Sc.

Για τον Φορέα του Έργου

DIMITRIOS MANITSAS
Digitally signed by DIMITRIOS MANITSAS
Date: 2021.11.04 11:59:05 +02'00'

| ***ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ*** | ***ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ*** |
|---|---|
| | |
| | |

**ΜΕΡΟΣ Κ.**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

1. **ΚΥΑ Α.Π. 74949/03-10-1997**. Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο «*Βελτίωση λιμενικών εγκαταστάσεων λιμένος Θάσου*» που βρίσκεται στον θαλάσσιο χώρο του Νομού Καβάλας»
2. **Αρ. Πρωτ. 4359/7-11-2013** (ΑΔΑ:ΒΛ1ΒΟΡ1Υ-5Β0). Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του Έργου: «*Υφιστάμενες εγκαταστάσεις-Ανάπλαση Παραλιακής Ζώνης Νέου Λιμένα Πορθμείου Θάσου*» και η τροποποίηση αυτής, η με Αρ. Πρωτ. 2323/18-6-2014 ως προς την κατασκευή θωράκισης για την αποφυγή της κυματικής διάβρωσης της δυτική πλευράς της χερσαίας ζώνης του λιμένα».
3. **ΦΕΚ 440/Δ/06.09.2010.** *Επανακαθορισμός Οριογραμμών Αιγιαλού - παραλίας και Παλαιού Αιγιαλού στη θέση «Λιμένας Θάσου (Νέο Λιμάνι)»* Δ.Δ. Θάσου, Δήμου Θάσου του Ν. Καβάλας.
4. **ΦΕΚ 225/ΑΑΠ/05.09.2011.** *Εξομοίωση με χερσαία Ζώνη Λιμένα των χώρων του νέου λιμανιού Θάσου*
5. **Υ.Α. υπ' Αρ. Πρωτ.: 1000152/21/Β0010/08.06.2007.** *Νομιμοποίηση υφιστάμενων λιμενικών έργων στον λιμένα Θάσου, Ν. Καβάλας*
6. **Αριθμ. Πρωτ.: 3122.3-1.1/70683/2020/22.10.2020.** Δ/νση Λιμενικών & Κτιριακών Υποδομών, Τμήμα Β'/Μελετών, Έργων και Εφαρμογών Λιμενικού Τομέα. *Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων και Καταλοίπων Φορτίου Πλοίων, που καταπλέουν στους λιμένες αρμοδιότητας του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου, Δ. Θάσου, Π.Ε. Θάσου*.
7. **Αριθ. Πρωτ.: 2261.1-2/458/2021.** Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας, Γραφείο Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος. *Έγκριση Αναθεωρημένου Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης.* (Port Contingency Plan)
8. **Υπ' αρ.** πρωτ. 138/28.09.2021 έγγραφο της ΜΕΤΟΠΗ Σύμβουλοι Προστασίας Περιβάλλοντος με στοιχεία για του Σχεδίου Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλητων και του Port Contingency Plan
9. Η από **20-10-2021 Βεβαίωση** του Α' Λιμενικού Τμήματος Θάσου, για τα στοιχεία κίνησης του λιμένα Θάσου από το 2016 έως τον 09/2021

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΡΓΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ

ΕΞ.ΕΠΕΙΓΟΝ
Αθήνα 3 - 10 - 1997
Α.Π.74949

ΠΡΟΣ: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση
Δράμας-Καβάλας-Ξάνθης
Νομαρχιακό Διαμέρισμα Καβάλας
Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών
Εθνικής Αντίστασης 20
65110 Καβάλα (συν.1 αντ.μελέτης)

Ταχ.Δ/νση : Πατησίων 147
Ταχ.Κώδικας : 11251 Αθήνα
TELEFAX : 8562024
Πληροφορίες : Ι. Κουφογιαννάκη
Τηλέφωνο : 8650053-8650334

ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΚΑΒΑΛΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΟΗΡΕΣΙΩΝ
Αρ. Πρωτ. 3076
Ημερομ. 6-11-1997

ΚΟΙΝ.: 1) ΥΕΝ-Κλάδος ΛΑ και ΕΛ
Δ/νση Λιμένων και
Λιμενικών Εργων
Νοταρά 88
18518 Πειραιάς
2) Νομαρχιακό Συμβούλιο
Νομ. Διαμ. Καβάλας
3) Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση
Καβάλας
α) ΤΠ και ΠΕ-Γρ.Περιβάλλοντος
β) Λιμεναρχείο

ΚΟΙΝΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΥΠΕΧΩΔΕ - ΥΕΝ

ΘΕΜΑ: Εγκριση περιβαλλοντικών όρων για το έργο «Βελτίωση λιμενικών εγκαταστάσεων λιμένος Θάσου» που βρίσκεται στον θαλάσσιο χώρο του Νομού Καβάλας

Εχοντας υπόψη:

1. Το Ν.1650/86 «για την προστασία του περιβάλλοντος» (ΦΕΚ 160/Α)

2. Την Κοινή Υπουργική Απόφαση 69269/5387/25.10.90 (ΦΕΚ 678/Β/90) που αναφέρεται στην «κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ), καθορισμός περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (Ε.Π.Μ) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986».

3. Την Κοινή Υπουργική Απόφαση 75308/5512/2.11.90 (ΦΕΚ 691/Β/90) που αναφέρεται στον «καθορισμό τρόπου ενημέρωσης των πολιτών και φορέων εκπροσώπησής τους για το περιεχόμενο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των Εργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν.1650/86».

4. Την ΚΥΑ 33361/5.9.91 (ΦΕΚ 703 Β) περί μεταβίβαση εξουσίας υπογραφής στους Γενικές Διευθυντές.

5. Την υποβληθείσα στην αρμοδια Υπηρεσία του ΥΠΕΧΩΔΕ Μ.Π.Ε με αρ. πρωτ. 74949/17.2.97.

6. Το υπ'αριθ. οικ.79415/26.5.97 έγγραφο της Δ/νσης Περιβαλλοντικού Σχεδιασμού του ΥΠΕΧΩΔΕ, με το οποίο διαβιβάστηκε ένα αντίγραφο της μελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων προς το Νομαρχιακό Συμβούλιο Νομαρχίας Καβάλας και στο ΥΕΝ και ζητούσε απόψεις.

7. Το υπ'αριθ. 3514.18/07/97/8.7.1997 (Α.Π. 82014/16.7.97 ΥΠΕΧΩΔΕ) έγγραφο της Δ/νσης Λιμένων και Λιμενικών Εργων του Κλάδου ΛΑ και ΕΛ του Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας με το οποίο συμφωνεί με την ΜΠΕ του υπόψη έργου και προτείνει περ/κούς όρους για το υπόψη έργο.

8. Το υπ'αριθ. 02/460/30.6.1997 (Α.Π. 81660/8.7.97/ΥΠΕΧΩΔΕ) έγγραφο του Νομαρχιακού Συμβουλίου με το οποίο μας διαβίβασε απόσπασμα του αριθ. 08/97/26.6.97 πρακτικού του στο οποίο γνωμοδοτεί ομόφωνα θετικά υπέρ της θεώρησης της ΜΠΕ.

9. Το με αρ.12/5652/12.6.97 (Α.Π. 80974/24.6.97 ΥΠΕΧΩΔΕ) έγγραφο της Δ/νσης Πολεοδομίας και Περιβάλλοντος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Καβάλας.

10. Το με αρ.81440/12.11.96 έγγραφο της Δ/νσης Περ/κού Σχεδιασμού ΥΠΕΧΩΔΕ με το οποίο γνωστοποιήθηκε ότι δεν απαιτείται προέγκριση χωροθέτησης του έργου.

Α π ο φ α σ ί ζ ο υ μ ε

Την έγκριση των παρακάτω περιβαλλοντικών όρων και περιορισμών η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίηση του έργου και βαρύνουν τον φορέα εκτέλεσης και λειτουργίας του έργου «Βελτίωση λιμενικών εγκαταστάσεων λιμένος νήσου Θέσου» νομού Καβάλας, και του οποίου η ακριβής θέση αναφέρεται στη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνοδεύει την παρούσα.

(α) Είδος και μέγεθος δραστηριότητας

Πρόκειται για κατασκευή έργων βελτίωσης λιμενικών εγκαταστάσεων - κατασκευή κρηπιδώματος, όπως αναφέρεται παραπάνω, σε θάλασσιο χωρο και χερσαία έκταση στην περιοχή του Δήμου Θάσου της Νομαρχίας Καβάλας και του οποίου η ακριβής θέση αναφέρεται στη μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνοδεύει την παρούσα.

(β1) Οριακές τιμές εκπομπής ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

Δεν υπάρχουν οριακές τιμές ρυπαντικών φορτίων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, για δραστηριότητες τέτοιου είδους, εκτός εκείνων που προβλέπονται για τα υγρά απόβλητα από τις οικείες Νομαρχιακές αποφάσεις και οι οποίες πρέπει να τηρούνται.

(β2) Μέγιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ρυπαντικών φορτίων στους αποδέκτες σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις

Σε ότι αφορά στα αέρια απόβλητα οι επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις ρυπαντικών φορτίων αναφέρονται στις Π.Υ.Σ 99/10.7.87 (ΦΕΚ 135/Α/28.7.87) και Π.Υ.Σ 25/18.3.88 (ΦΕΚ 52/Α/22.3.88). Σε ότι αφορά στα υγρά απόβλητα ισχύουν οι σχετικές Νομαρχιακές Αποφάσεις.

γ) Ειδικές οριακές τιμές στάθμης θορύβου και δονήσεων

1. Τα μηχανήματα που θα εγκατασταθούν στο εργοτάξιο να έχουν τις προϋποθέσεις που προβλέπονται από τις Υπουργικές Αποφάσεις:
   α) Υπ.Απ.2640/270/78 ΦΕΚ 689/18.8.78
   β) Υπ.Απ.56206/1613/86 ΦΕΚ 570/Β/9.9.86
   γ) Υπ.Απ. 69001/1921/88 ΦΕΚ 751/Β/18.8.88
   δ) Υπ.Απ. 765/91 ΦΕΚ 81/Β/21.2.91

2. Οσον αφορά τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου ορίζονται ως ανώτατα όρια της ταχύτητας δόνησης τα παρακάτω:
   α) για συχνότητα 16,5 Hz τα 12 mm/sec
   β) για συχνότητα 63 Hz τα 15 mm/sec μετρώμενα στο εσωτερικό της πλησιέστερης κατοικίας προς την πηγή δονήσεων.

δ) Τεχνικά έργα και μέτρα αντιρρύπανσης ή γενικότερα αντιμετώπισης της υποβάθμισης του περιβάλλοντος, που επιβάλλεται να κατασκευασθούν ή να ληφθούν

1. Οι όροι που ακολουθούν αφορούν τον κύριο του έργου και τον Ανάδοχο και η ευθύνη τήρησής τους διατηρείται ακόμη και στις περιπτώσεις εκτέλεσης του έργου με τη μέθοδο των υπεργολαβιών.

2. Ο κύριος του έργου οφείλει, κατά τις διαδικασίες επίβλεψης, παραλαβής να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:
   - η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον Ανάδοχο, στο μέρος που τον αφορούν
   - η δραστηριότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων οφειλομένων σε ενέργειες ή παραλείψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.

3. Ο κύριος του έργου οφείλει, από τις πιστώσεις για την κατασκευή και λειτουργία του έργου, να εξασφαλίζει κατά προτεραιότητα τις απαιτούμενες δαπάνες για τα έργα προστασίας του περιβάλλοντος.

4. Για οποιαδήποτε δραστηριότητα ή εγκατάσταση απαραίτητη για την κατασκευή - λειτουργία του έργου, θα πρέπει προηγουμένως να έχουν χορηγηθεί όλες οι προβλεπόμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες και εγκρίσεις, συμπεριλαμβανομένων των εγκρίσεων περιβαλλοντικών όρων που απαιτούνται για τις επιμέρους δραστηριότητες ή εγκαταστάσεις.

5. Το εργοτάξιο που θα εγκατασταθεί στην παραλαία να καταλάβει την μικρότερη δυνατή έκταση με ευθύνη της επιβλέπουσας Υπηρεσίας και σε όλη την διάρκεια

της κατασκευής του έργου ο ανάδοχος να λαμβάνει μέριμνα για τον περιορισμό των αιωρουμένων σωματιδίων από τη διαχείριση των αδρανών υλικών με τον ψεκασμό τους και την συχνή διαβροχή των υπαίθριων χώρων του εργοταξίου. Είναι υποχρεωτικό το σκέπασμα των φορτηγών κατά τη μεταφορά των υλικών και ο κατάλληλος προγραμματισμός για αποφυγή μεταφορών σε ώρες αιχμής και κοινής ησυχίας.

6. Απαγορεύεται η πλύση των μηχανημάτων του αναδόχου του έργου η απόρριψη λαδιών στην χερσαία ζώνη με την αλλαγή τους.

7. Κάθε είδους σκουπίδια, άχρηστα υλικά, παλιά ανταλλακτικά και μηχανήματα, λάδια, παντός είδους ενέματα κλπ θα συλλέγονται και θα απομακρύνονται από το χώρο του έργου η δε διάθεσή τους θα γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις σε εγκεκριμένους προς τούτο χώρους.

8. Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια κλπ) στην περιοχή του έργου.

9. Απαγορεύεται η ρύπανση των επιφανειακών και υπογείων νερών από κάθε είδους λάδια, καύσιμα κλπ.
Ομοίως απαγορεύεται η απόρριψη παλαιών λαδιών επί του εδάφους.
Η διαχείριση των μεταχειρισμένων ορυκτελαίων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην ΚΥΑ 71560/3053/ΦΕΚ 665Β/85.

10. Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες κλπ) να απομακρυνθεί μετά το πέρας κάθε εργολαβίας και ο χώρος να αποκατασταθεί και τούτο ανεξαρτήτως του ιδιοκτησιακού καθεστώτος κάθε εργοταξιακού χώρου.

11. Απαγορεύεται η παραμονή στο χώρο του έργου και η χρησιμοποίηση μηχανημάτων χωρίς το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. γ της παρούσης.
Η επιβλέπουσα Υπηρεσία υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω.
Οπου η διαθέσιμη τεχνολογία δεν εξασφαλίζει αποδεκτά επίπεδα θορύβου, θα πρέπει να τοποθετούνται στους χώρους πρόκλησής του, πρόχειρα ηχοπετάσματα.
Μέση ενεργειακή στάθμη θορύβου κατά τη λειτουργία των εργοταξίων ορίζονται τα 65 dB(A).

12. Να ληφθεί μέριμνα αντιπυρικής προστασίας κατά την κατασκευή, για την αντιμετώπιση τυχόν εκδηλώσεων πυρκαϊάς από τη λειτουργία των μηχανημάτων.

13. Να τηρηθούν αυστηρά και να υλοποιηθούν οι προτεινόμενοι στη μελέτη περιβαλλοντικοί όροι για την αντιμετώπιση και ελαχιστοποίηση των δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον (Κεφάλαιο 7).

14. Εκτέλεση των προβλεπόμενων από την ισχύουσα νομοθεσία για την απόρριψη στη θάλασσα υλικών εκσκαφής-εκβάθυνσης, τυχόν απόθεσης, επίχωσης/επιχωμάτωσης, πρόσχωσης και βυθοκορημάτων από χερσαίους ή θαλάσσιους δανειοθαλάμους.

Σημειώνεται ότι η απόρριψη οποιωνδήποτε ουσιών-υλικών στη θάλασσα επιτρέπεται σε εξαιρετικές περιπτώσεις, μετά από θετική γνωμάτευση κατάλληλου εργαστηρίου (ΕΚΘΕ, Πανεπιστημιακού, κ.α.), από την οποία θα προκύπτει ότι τα υλικά αυτά δεν είναι επιβλαβή για το θαλάσσιο περιβάλλον και άδεια της οικείας Λιμενικής Αρχής, εφόσον δεν υπάρχει άλλη εναλλακτική μέθοδος διάθεσης στην ξηρά, όπως προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία (Ν.743/77, Ν.855/78, Ν.1114/81 και ΠΔ 68/95).

15.Λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για την αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με το Ν.743/77 (ΦΕΚ 319Α) όπως ισχύει σήμερα και το Ν.1269/82 (ΦΕΚ 89Α) και το Ν.2252/94 (ΦΕΚ 1924) κατά τη φάση κατασκευής των έργων και κατά τη μελλοντική λειτουργία τους.
Ιδιαίτερα θα πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις που επιβάλλουν στο φορέα διαχείρισης:

15.1 Την ύπαρξη και λειτουργία κατάλληλων και επαρκών ευκολιών υποδοχής καταλοίπων (πετρελαιοειδών απορριμμάτων χημικών λυμάτων κ.α.) των σκαφών που θα προσεγγίζουν και εξυπηρετούνται καθώς επίσης και χώρων υγιεινής για την εξυπηρέτηση του κοινού και των πληρωμάτων.

15.2 Τον εφοδιασμό των εγκαταστάσεων με όλα τα απαραίτητα τεχνικά μέσα και εξοπλισμό αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικές-διασκορπιστικές ουσίες κ.α.) που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή καθώς και τη σχεδίαση που θα πρέπει να εφαρμόζει για την αντιμετώπιση παρόμοιων περιστατικών.

15.3 Τη σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία διάθεση των λυμάτων-αποβλήτων που θα προέρχονται από τις χερσαίες-παράκτιες (υπάρχουσες και νέες) εγκαταστάσεις της ευρύτερης περιοχής του έργου στα υπό κατασκευή έργα του αποχετευτικού δικτύου.

16.Οσα υλικά εκσκαφών είτε βυθοκορήσεων δεν επαναχρησιμοποιηθούν, να αποτίθενται σε κατάλληλους χερσαίους χώρους, είτε να απορρίπτονται κατάλληλα σε θαλάσσιες περιοχές με βάθη μεγαλύτερα των 80 μέτρων, η ισοβαθής των οποίων διέρχεται οκτώ (8) ναυτικά μίλια νοτιοανατολικά του λιμένα Θάσου, σύμφωνα με τις υποδείξεις του ΓΕΝ.

17.Να διατηρηθεί ο περιβάλλων χερσαίος χώρος της λιμενικής ζώνης στη σημερινή του φυσική κατάσταση (ανάγλυφο, φυσικά στοιχεία, βράχια, βλάστηση κλπ).

18.Τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για την εκτέλεση του έργου να ληφθούν από μόνιμα λειτουργούντα λατομεία και όχι από τον περιβάλλοντα χώρο για την ελαχιστοποίηση της αλλοίωσης του φυσικού περιβάλλοντος.

19.Σε περίπτωση εντοπισμού αρχαίων, οι εργασίες θα διακοπούν αμέσως και θα ειδοποιηθεί η αρμόδια Εφορεία Αρχαιοτήτων για περαιτέρω ενέργειες.

20.Επιβάλλεται η εγκατάσταση ειδικών δοχείων για τη συλλογή λαδιών και πετρελαιοειδών καθώς και δοχείων για τη συλλογή απορριμμάτων. Η ύπαρξη

επαρκούς αριθμού τέτοιων δοχείων κρίνεται απαραίτητη ώστε να διευκολύνεται η τακτική και ασφαλής απόρριψη των καταλοίπων και απορριμμάτων.

21. Απαιτείται η παρακολούθηση των φυσικών, χημικών και βιολογικών χαρακτηριστικών της ποιότητας του ύδατος, κατά τη λειτουργία του έργου, η οποία θα γίνεται με λήψη δειγμάτων ανά μήνα. Ετσι θα δημιουργηθεί ένα αρχείο συνεχούς παρακολούθησης της ποιότητας των υδάτων στην περιοχή του εργου.

22. Οι περ/κοί όροι περιγράφονται στην υποβληθείσα ΜΠΕ που συνοδεύει την παρούσα, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα παραπάνω.

ε1) Περιβάλλον της περιοχής - ευαίσθητα στοιχεία του - ειδικά προστατευόμενες περιοχές

Δεν υπάρχουν

ε2) Μέτρα και έργα για τη διατήρηση των ανωτέρω στοιχείων του περιβάλλοντος

Δεν απαιτούνται εκτός τα αναφερόμενα στην παράγραφο δ) ανωτέρω.

στ) Χρονικό διάστημα ισχύος των περιβαλλοντικών όρων

Οι ανωτέρω αναφερόμενοι περιβαλλοντικοί όροι ισχύουν μέχρι 31-12-2007 και με την προϋπόθεση ότι θα τηρούνται τα στοιχεία οπυ αναφέρονται στην εγκριθείσα Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των έργων.

ζ) Η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) θα πρέπει σε κάθε έλεγχο να βρίσκεται στο χώρο των Εργων και θα επιδεικνύεται σε κάθε αρμόδιο σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

| | |
|---|---|
| Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ<br>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ/ΥΠΕΧΩΔΕ | Ο Α΄ ΥΠΑΡΧΗΓΟΣ Λ.Σ.<br>ΥΠΟΝΑΥΑΡΧΟΣ Λ.Σ. |
| Ι. ΒΟΥΡΝΑΣ | Π. ΚΑΤΣΙΝΑΣ |

ΕΣΩΤ. ΔΙΑΝΟΜΗ

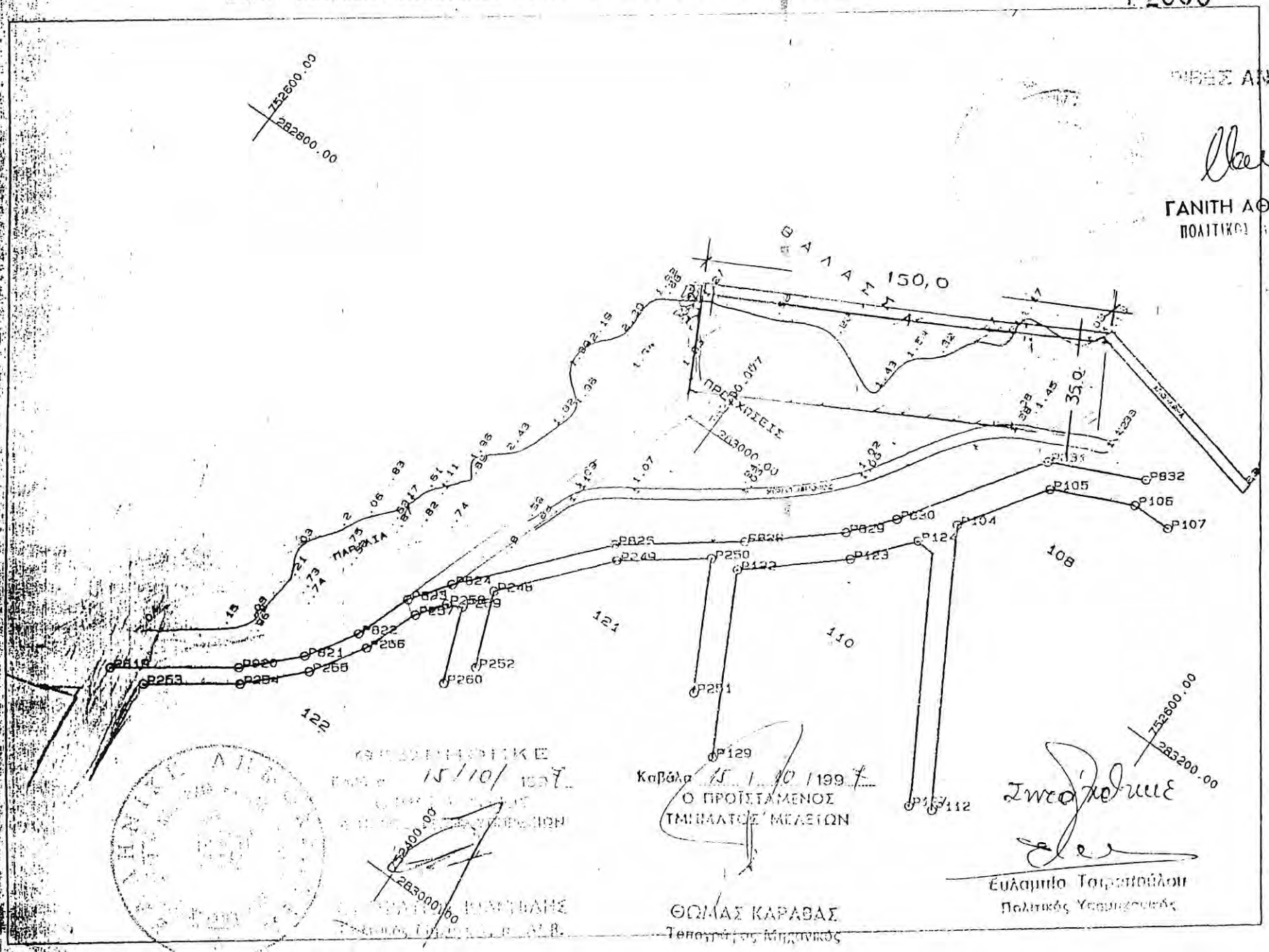
- Δ/νση Περ/κού Σχεδιασμού (συν. 1 αντ. μελέτης)
- Γραφείο Ε.Υ.Δ..
- Ι. Κουφογιαννάκη 26.8.97

Τ. ΠΑΠΑΜΑΝΑΣ

γδ//ΕΡΡ/74949Μ.DOC

ΕΡΓΟ: Βελτίωση Λιμενικών εγκαταστάσεων στο Λιμένα Θάσου

1:2000




ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ

ΓΑΝΙΤΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Καβάλα 15/10/1997
ΚΑΡΑΒΑΣ
Τεχνικός Σύμβουλος Α.Ε.

Καβάλα 15/10/1997
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΘΩΜΑΣ ΚΑΡΑΒΑΣ
Τεχνικός Μηχανικός

Ευλαμπία Τσιρωπούλου
Πολιτικός Υπομηχανικός

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ
Α.Δ.Α.:

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ – ΘΡΑΚΗΣ**

**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

**Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΑΝ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΥ & ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ**

**Ταχ. Δ/νση:** 3ο χιλ. Ε.Ο. Κομοτηνής-Αλεξ/πολης
Τ.Κ. 69100, Κομοτηνή
**Τηλέφωνο:** 25310 85354 (27966/32140)
**Fax:** 25310 32140
**E-mail:** nekvoul@**damt.gov.gr**
**Πληροφορίες:** Βουλγαρίδης Νεκτάριος

**Κομοτηνή, 7-11-2013**

**Αρ. Πρωτ.: 4359**
Σχετ.: 2883, 3392, 3982

**Προς:**(Πίνακα Αποδεκτών)

**ΘΕΜΑ :**
Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο **«Υφιστάμενες εγκαταστάσεις – Ανάπλαση Παραλιακής Ζώνης Νέου Λιμένα Πορθμείου Θάσου»**, που προτείνεται από το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου, στον Δήμο Θάσου, Νομού Καβάλας, Περιφέρειας Α.Μ.-Θ, Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μ.-Θ.

# Α Π Ο Φ Α Σ Η

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΤΗΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ

**Έχοντας υπόψη:**

1. Το Ν.3852/2010 (ΦΕΚ Α΄87/2010) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης − Πρόγραμμα Καλλικράτης».
2. Το Ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112/Α΄/13-7-2010) «Πρόγραμμα Διαύγεια».
3. Το Π.Δ. 142 (ΦΕΚΑ’ 235/2010) «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας − Θράκης».
4. Την Απόφαση με αρ. οικ.53844/10-7-2013 (ΦΕΚ 2017/Β’/2013) «Ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων …» του Γ.Γ. της Α.Δ.Μ.Θ.
5. Το Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α) «Για την προστασία του περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 3010/02 (ΦΕΚ 91/Α).
6. Το Ν.4014/19.9.2011 (ΦΕΚ 209/Α/21.9.2011) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων,…».
7. Το Ν.4042/2012 (ΦΕΚ 24Α/13-02-12) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής

και διαχείρισης αποβλήτων – Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ – Ρύθμιση θεμάτων ΥΠΕΚΑ».

8. Την Υ.Α. 1958/2012 (ΦΕΚ 21/Β'/13-1-12) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το αρ.1 παρ.4 του Ν.4014/21.09.2011 (ΦΕΚ Α'209/2011)».

9. Το Ν.2971/2001 (ΦΕΚ 285/Α/2001) «Αιγιαλός, παραλία κι άλλες διατάξεις».

10. Την Κ.Υ.Α. 21398/2012 (ΦΕΚ 1470/Β'/03-05-12) «Ίδρυση και λειτουργία ειδικού δικτυακού τόπου για την ανάρτηση των αποφάσεων έγκρισης περιβαλλοντικών όρων (ΑΕΠΟ), των αποφάσεων ανανέωσης ή τροποποίησης ΑΕΠΟ, σύμφωνα με το άρθρο 19$^{α}$ του Ν. 4014/2011.

11. Την ΚΥΑ Α.Π.74949/3-10-1997 ΥΠΕΧΩΔΕ – ΥΕΝ έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για το έργο «Βελτίωση λιμενικών εγκαταστάσεων λιμένος Θάσου».

12. Την με αρ. πρωτ. 1000152/21/Β0010/08-6-2007 Απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών για την «Νομιμοποίηση υφιστάμενων λιμενικών έργων στον Λιμένα Θάσου», στο Ν. Καβάλας.

13. Την με αρ. πρωτ. 11068/2011 (ΦΕΚ 225/ΤΑΑΠΘ/2011) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μ.-Θ. για την «Εξομοίωση με χερσαία Ζώνη Λιμένα των χώρων του νέου λιμανιού Θάσου».

14. Το με αρ πρωτ. 697/18-7-2013 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2873/19-7-13) έγγραφο του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου (ΔΛΤΘ) με το οποίο μας υποβλήθηκε φάκελος ΜΠΕ για το έργο του θέματος.

15. Το με αρ. πρωτ. 762/19-7-2013 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 2883/19-7-13) έγγραφο του Δ.Λ.Τ.Θ. με το οποίο μας διαβιβάστηκε απόσπασμα πρακτικού 36$^{ης}$ Συνεδρίασης της Ε.Σ.Α.Λ. με την αριθ. 04/22-4-2008 Απόφαση επί της ΠΠΕ του έργου «Προστασία θέσεων ελλιμενισμού οχηματαγωγών Λιμένα Θάσου».

16. Το με αρ. πρωτ. 791/7-8-2013 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3392/28-9-13) έγγραφο του Δ.Λ.Τ.Θ με το οποίο προσκομίσθηκαν στην Υπηρεσία μας συμπληρωματικά στοιχεία επί της ΜΠΕ του έργου του θέματος.

17. Το με αρ. πρωτ. 2873/29-8-13 έγγραφο της Υπηρεσίας μας με το οποίο έγινε διαβίβαση της Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος στο Περιφερειακό Συμβούλιο Α.Μ.-Θ. και σε συναρμόδιες υπηρεσίες, προκειμένου να εκφράσουν τις απόψεις τους επί της μελέτης.

18. Το με αρ. πρωτ. 6256/25-9-2013 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 3982/4-10-13) έγγραφο του Τμήματος Περ/ντος & Υδροοικονομίας Π.Ε. Καβάλας με σύμφωνη γνώμη επί του περιεχομένου της ΜΠΕ του έργου του θέματος.

19. Το με αρ. πρωτ. Δ.ΔΟΙΚ. 6114/24-10-2013 (α.π. ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.ΣΧ. 4359/29-10-13) έγγραφο του Τμήματος Συλλογικών Οργάνων της Δ/νσης Διοίκησης της Γενικής Δ/νσης Εσωτερικής Λειτουργίας της Π.Α.Μ.-Θ. με το οποίο στάλθηκε στην Υπηρεσία μας απόσπασμα από το Πρακτικό 9/2013 Συνεδρίασης της Επιτροπής Αγροτικής Οικονομίας και Περιβάλλοντος του Περιφερειακού Συμβουλίου Α.Μ.-Θ. (αρ. Απόφασης 90/2013) με την (ομόφωνα) θετική γνωμοδότηση για την έγκριση της Μ.Π.Ε. του έργου του θέματος.

20. Το με αρ. πρωτ. 8221.Τ27/06/13/11-4-2013 έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής του Υ.Ν.Α., σύμφωνα με το οποίο δεν εκφράζεται αντίρρηση για την κατασκευή του έργου του θέματος, υπό όρους.

21. Το με αρ. πρωτ. Σ.7799/Φ.542/985/12/12-12-2012 έγγραφο του ΓΕΝ, σύμφωνα με το οποίο δεν εκφράζεται αντίρρηση για την κατασκευή του έργου του θέματος.
22. Το με αρ. πρωτ. 4322/23-11-2012 έγγραφο της ΙΗ' ΕΠΚΑ, σύμφωνα με το οποίο δεν εκφράζεται αντίρρηση για την κατασκευή του έργου του θέματος, υπό όρους.
23. Την με αρ. πρωτ. 8136.1.1/09/10/26-7-2010 Απόφαση έγκρισης Σχεδίου παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων που καταπλέουν στους λιμένες Θάσου και Πρίνου, του Υπουργού Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.
24. Την με αρ. πρωτ. 1030/12-8-2013 βεβαίωση του Οργανισμού Λιμένα Καβάλας Α.Ε., σύμφωνα με την οποία ο ΟΛΚ διαθέτει εγκεκριμένο σχέδιο και ευκολίες υποδοχής και διαχείρισης στερεών και υγρών καταλοίπων πλοίων. Επίσης τα δρομολογημένα Ε/Γ και Ο/Γ πλοία των τοπικών πορθμειακών γραμμών που προσεγγίζουν στους λιμένες Καβάλας και Κεραμωτής έχουν τη δυνατότητα και μπορούν να παραδίδουν τα στερεά και υγρά απόβλητά τους στις ευκολίες των εν λόγω λιμένων αρμοδιότητας του ΟΛΚ.
25. Το με αρ. πρωτ. 531.1/2013/25-07-2013 έγγραφο του Κεντρικού Λιμεναρχείου Καβάλας με το οποίο εγκρίθηκε Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης του Δ.Λ.Τ.Θ.

## ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Την Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο **«Υφιστάμενες εγκαταστάσεις – Ανάπλαση Παραλιακής Ζώνης Νέου Λιμένα Πορθμείου Θάσου»**, που προτείνεται από το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου, στον Δήμο Θάσου, Νομού Καβάλας, Περιφέρειας Α.Μ.-Θ, Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μ.-Θ, η εφαρμογή των οποίων αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υλοποίηση του έργου και βαρύνει τον φορέα εκτέλεσης και λειτουργίας του.

## Α) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ Ή ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

**1)** Το έργο αφορά στην λειτουργία των υφιστάμενων εγκαταστάσεων του νέου λιμένα πορθμείου Θάσου και στην κατασκευή εργασιών ανάπλασης. Ο χώρος του νέου λιμένα έχει δημιουργηθεί με την επίχωση 7.800τ.μ. (1975-1987) και 15.815τ.μ. (1987-1998) αντίστοιχα. Έχει κατασκευαστεί (1998) κρηπίδωμα μήκους 150μ., εντός του θαλάσσιου χώρου, που αποτελεί την σημερινή θέση προσέγγισης των ferryboat. Το κρηπίδωμα έχει βάθος 2.80μ. με τεχνητούς ογκόλιθους και ανακουφιστικό πρίσμα με λιθορριπή βάρους λίθων 0,5-100 kg. Για την κατασκευή του κρηπιδώματος έγιναν εκσκαφές 3.180μ$^3$ για την αύλακα θεμελίωσης και 27.000μ$^3$ για την εκβάθυνση της λιμενολεκάνης.
Η θέση προσέγγισης έχει γίνει με κεκλιμένη ανωδομή (ράμπα) από σκυρόδεμα με αβαθές μέτωπο της τάξης των 2μ. ή και λιγότερο, τραπεζοειδούς διατομής διαστάσεων ½*(0,8+1.04)*2 και επίστρωση με κλίση 12% σε πλάτος 40μ.
Η πρόσδεση των πλοίων γίνεται σε οκτώ χυτοσιδηρές δέστρες μορφής «μπίντας» πάνω στην ανωδομή, βαρέως τύπου (1.500kg), καθώς και κρίκων πρόσδεσης, σε

κατάλληλα διαμορφωμένες φωλιές στο πρόσωπο της ανωδομής, για επικουρική πρόσδεση των πλοίων, αλλά και για ανάρτηση κατάλληλης μορφής προσκρουτήρων.
Στον χώρο του λιμένα (εντός της χερσαίας ζώνης) υπάρχει χώρος αναμονής οχημάτων και δύο μικροί στεγασμένοι χώροι επιβατών.
Η χρήση του λιμένα είναι αμιγώς επιβατική και σε ετήσια βάση εξυπηρετούνται σε αυτόν 1.500.000 επιβάτες και 300.000 οχήματα. Τα δρομολογημένα επιβατικά – οχηματαγωγά είναι τέσσερα, ανοικτού τύπου και εκτελούν 10 δρομολόγια ημερησίως (15 δρομολόγια τη θερινή περίοδο).
Οι εργασίες ανάπλασης περιλαμβάνουν:

- Κατασκευή χώρων περιπάτου – οδοί.
- Διαμόρφωση ανάγλυφου
- Κατασκευή νησίδων (παρτεριών) με φύτευση
- Δημιουργία χώρου παιδικής αναψυχής
- Δημιουργία ποδηλατοδρόμου
- Δημιουργία καθιστικών χώρων
- Κατασκευή στεγασμένου χώρου αναμονής
- Διαμόρφωση χώρου αναμονής λιμένα
- Κατασκευή αγωγών απορροής όμβριων – αποχέτευσης
- Τοποθέτηση νυχτερινού φωτισμού.

Λεπτομερής περιγραφή των εργασιών ανάπλασης γίνεται στο Κεφ.2.3 της ΜΠΕ που συνοδεύει την παρούσα.
Σε όλη την προς ανάπλαση έκταση, κατά μήκος της υφιστάμενης παραλιακής οδού, θα γίνουν γενικές εκσκαφές για την διευκόλυνση των εργασιών και την τοποθέτηση των αγωγών όμβριων. Οι εκσκαφές αυτές θα είναι περίπου 3.500μ$^3$, εκ των οποίων τα 1.700μ$^3$ θα επαναχρησιμοποιηθούν για την επίχωση των χώρων του έργου.
Τα παραγόμενα επί των πλοίων υγρά και στερεά απόβλητα παραδίδονται σε ειδικές εγκαταστάσεις του Ο.Λ.Καβάλας.
Οι ποσότητες αστικών απορριμμάτων συλλέγονται σε ειδικούς κάδους και μεταφέρονται με τα υπόλοιπα απορρίμματα του Δήμου στον ΧΥΤΑ Καβάλας.

**2)** Το έργο του θέματος σύμφωνα με την Υ.Α.1958/2012, κατατάσσεται στην **3η Ομάδα (Λιμενικά έργα)** με α/α 1 «Εμπορικοί και επιβατικοί λιμένες», στην **Υποκατηγορία Α2**.

**3)** Το έργο του θέματος δεν υπάγεται στα έργα του Παραρτήματος Β.Ι. της ΚΥΑ 48963/2012 (ΦΕΚ 2703/Β'/5-10-12).
**4)** Το έργο του θέματος δεν υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 54409/2632/2004 (Β 1931).
**5)** Το έργο του θέματος δεν υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής της ΚΥΑ 12044/613/2007 (Β 376).
**6)** Οι εγκαταστάσεις του λιμένα αποτυπώνονται στο Τοπογραφικό Διάγραμμα κλ.1:500, αρ.σχ.1 του Διπλ.Αγρ.Τοπογράφου Μηχανικού κ. Τασόπουλου Ι. Δημητρίου.

## Β) ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΑ ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ Ή ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΥΑΙΣΘΗΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΗΣ

**Β.1** Χωρικός σχεδιασμός και Χρήσεις γης

Α) Ισχύει το υπ' αρ. 29310/21.7.2003 (ΦΕΚ 1471/Β'/9-10-2003) «Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Π.Α.Μ.-Θ.» και
Β) Το έργο του θέματος, στο σύνολο του, βρίσκεται σε εξομοιούμενη χερσαία ζώνη σύμφωνα με την υπ. αρ. 11068/2011 (ΦΕΚ 225/ΤΑΑΠΘ/2011) Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μ.-Θ.

**Β.2** Στοιχεία περιβαλλοντικής ευαισθησίας της περιοχής του έργου
Το έργο του θέματος, στο σύνολο του, βρίσκεται σε περιοχή που δεν έχει κηρυχθεί υπό προστασία με κάποια νομοθετική ρύθμιση, ούτε έχει προταθεί για ένταξη σε κάποιο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών.

## Γ) ΟΡΙΑΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΩΝ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ, ΣΤΑ ΥΔΑΤΑ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ, ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ ΚΑΙ ΔΟΝΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**1.** Οι οριακές και κατευθυντήριες τιμές ποιότητας της ατμόσφαιρας αναφέρονται στις ακόλουθες διατάξεις:

- ΚΥΑ 14122/549/Ε103/24.3.11 (ΦΕΚ 488/Β/30.3.11) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας…».
- ΚΥΑ 22306/1075/Ε 103/29.5.07 (ΦΕΚ 920/Β/8.6.07) «Καθορισμός τιμών - στόχων και ορίων…στον ατμοσφαιρικό αέρα…».
- Για τις σημειακές εκπομπές στερεών σε αιώρηση (σκόνες) από τα εργοτάξια και τις εγκαταστάσεις του έργου, ισχύει το καθοριζόμενο όριο στο άρθρο 2 (§ δ) του Π.Δ. 1180/29.9.81 (ΦΕΚ 293/Α/6.10.81) «Περί ρυθμίσεως θεμάτων…».

**2.** Για τα υγρά απόβλητα ισχύει:

- Η Κ.Υ.Α.5673/400/5-3-97 (ΦΕΚ 192 Β/97) επεξεργασία αστικών αποβλήτων.
- Η ΚΥΑ 145116/2-2-2011 (ΦΕΚ 354/Β'/8-3-2011) «Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις».

**3.** Επίσης, ισχύει:

- Κατά τη διάρκεια κατασκευής της μονάδας ισχύουν οι δεσμεύσεις για τα μηχανήματα που καθορίζονται στην ΚΥΑ 37393/2028/29.9.03 (ΦΕΚ 1418/Β/1.10.03), όπως αυτή έχει τροποποιηθεί με την ΚΥΑ 9272/471/2.3.07 (ΦΕΚ 286/Β/2.3.07).
- Το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου που εκπέμπεται στο περιβάλλον από το εργοτάξιο κατά την κατασκευή του έργου, καθορίζεται στον Πίνακα 1 του άρθρου 2 του Π.Δ. 1180/29.9.81 (ΦΕΚ 293/Α/6.10.81).
- Ως ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου (από την κίνηση των οχημάτων στο χώρο του λιμένα), σύμφωνα με την ΚΥΑ 210474/2012 (ΦΕΚ 204/Β/9-2-12), καθορίζονται τα ακόλουθα:

  α. Για τον δείκτη $L_{den}$(24-ωρος) τα: 70 dB(A)

  β. Για τον δείκτη $L_{night}$(8-ωρος νυχτερινός) τα: 60 dB(A).

## Δ) ΟΡΟΙ, ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΔΥΝΗΤΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

**Δ.1)** Γενικές ρυθμίσεις

**1.** Ο φορέας του έργου ως και πας κατά νόμο υπόχρεος φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την απόφαση (ΑΕΠΟ).

**2.** Ο φορέας του έργου υποχρεούται να ορίσει αρμόδιο πρόσωπο για την παρακολούθηση της τήρησης των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που τίθενται με την απόφαση (ΑΕΠΟ), και να γνωστοποιήσει το όνομά του στην περιβαλλοντική αρχή.

**3.** Ο φορέας του έργου δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη σχετικής ρητής αναφοράς στους συγκεκριμένους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

Γενικοί όροι που αφορούν στο σύνολο του έργου

**4.** Κατά τις διαδικασίες δημοπράτησης, επίβλεψης και παραλαβής του έργου να γίνονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες και να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα έτσι ώστε να εξασφαλίζεται:

-Η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων από τον ανάδοχο στο μέρος που τον αφορούν.

-Η δυνατότητα αντιμετώπισης και αποκατάστασης των δυσάρεστων περιβαλλοντικά καταστάσεων που οφείλονται σε ενέργειες ή παραλήψεις του αναδόχου κατά παράβαση των περιβαλλοντικών όρων.

**5.** Οι δαπάνες των εργασιών προστασίας και αποκατάστασης του περιβάλλοντος θα συμπεριλαμβάνονται στον προϋπολογισμό με τον οποίο δημοπρατείται το έργο.

**Δ.2)** Φάση κατασκευής του έργου

Όροι, μέτρα και περιορισμοί για την εξοικονόμηση/ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων (νερό, ενέργεια, καύσιμα).

**6.** Τα απαιτούμενα για την κατασκευή του έργου αδρανή υλικά να εξασφαλισθούν από νομίμως λειτουργούντα λατομεία και εκσκαφές.

**7.** Απαγορεύεται η λήψη δανείων υλικών από εκτάσεις πέριξ του έργου χωρίς τις απαιτούμενες αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων και τις λοιπές άδειες.

**8.** Να μην δημιουργηθούν αποθεσιοθάλαμοι και δανειοθάλαμοι.

**9.** Απαγορεύεται η αυθαίρετη αμμοληψία από κοίτες ρεμάτων, χειμάρρων κλπ.

Όροι, μέτρα και περιορισμοί για την διαχείριση των λυμάτων και αποβλήτων.

**10.** Τα προϊόντα εκσκαφών, να αξιοποιούνται κατά προτεραιότητα για την κάλυψη των διαφόρων αναγκών του έργου, (π.χ. γεωμορφολογική εξομάλυνση επιμέρους χώρων/ τμημάτων του έργου, στήριξη πρανών κ.λπ.) και να ελαχιστοποιείται η αλλοίωση της υφιστάμενης μορφολογίας του εδάφους.

**11.** Τυχόν πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφών και τα μη επικίνδυνα απόβλητα κατασκευών και κατεδαφίσεων να διαχειρίζονται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην ΚΥΑ 36259/1757/Ε103/2010 (Β 1312), εφόσον στο Νομό Καβάλας υπάρχει αδειοδοτημένο ατομικό ή συλλογικό σύστημα για την εναλλακτική διαχείριση των υλικών αυτών. Διαφορετικά:

• Απαγορεύεται αυστηρά η ρίψη, έστω και προσωρινά, μπαζών και άλλων αδρανών σε κοινόχρηστους χώρους, σε κοίτες ρεμάτων, χειμάρρων κλπ και σε επιφάνειες με αξιόλογη βλάστηση.

• Δεν θα θιγούν ιδιοκτησίες από τις εκσκαφές, την αποθήκευση προϊόντων εκσκαφής κλπ.
• Τα πλεονάζοντα υλικά εκσκαφής να απορριφθούν σε ανενεργά λατομεία ή άλλους κατάλληλους χώρους ή να χρησιμοποιηθούν για την αποκατάσταση χώρων ανεξέλεγκτης διάθεσης απορριμμάτων, που δεν θα θίγουν το γενικότερο οικοσύστημα, ύστερα από έγγραφη υπόδειξη του Τμήματος Περιβάλλοντος και Υδροοικονομίας της Περιφερειακής Ενότητας Καβάλας.

**12.** Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (Α 179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει, πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότηση του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΚΑ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης.

**13.** Η διαχείριση των μη επικίνδυνων αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ΚΥΑ 50910/2727/2003 (Β 1909) και στο Ν. 4042/2012 (Α 24), όπως ισχύουν.

**14.** Η διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων να διεξάγεται σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

<u>Όροι, μέτρα και περιορισμοί για τον περιορισμό των εκπομπών στην ατμόσφαιρα, των δονήσεων, του θορύβου και της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.</u>

**15.** Να περιορίζονται κατά το δυνατόν οι εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων (π.χ. διαβροχές των χώρων εκσκαφής ανάλογα με επικρατούσες κλιματολογικές συνθήκες, κάλυψη φορτηγών μεταφοράς των αδρανών υλικών και των προϊόντων εκσκαφής, κατάλληλη συντήρηση οχημάτων έργου, κ.λπ.).

**16.** Να τηρούνται τα όρια θορύβου σύμφωνα με το ΠΔ 1180/81(Α 293), και οι λοιπές διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας (π.χ. χρησιμοποίηση μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου που φέρουν τη σήμανση CE και αναγράφεται η εγγυημένη στάθμη ηχητικής ισχύος, τήρηση των ορών κοινής ησυχίας, χρήση προσωρινών αντιθορυβικών πετασμάτων ή καμπίνων ηχομείωσης στους χώρους πρόκλησης υψηλής στάθμης θορύβου κ.λπ.).

**17.** Απαγορεύεται η χρήση μηχανημάτων τα οποία δεν φέρουν το πιστοποιητικό έγκρισης τύπου ΕΟΚ περί θορύβου. Ο φορέας του έργου υποχρεούται για τον έλεγχο της τήρησης των παραπάνω.

**18.** Η ταχύτητα κίνησης των οχημάτων στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών να είναι χαμηλή.

**19.** Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να διαθέτουν βιβλία συντήρησης από τα οποία θα προκύπτει η τακτική τους συντήρηση και τα οποία θα είναι διαθέσιμα προς έλεγχο στις αρμόδιες υπηρεσίες. Τα μηχανήματα αυτά θα συντηρούνται και θα σταθμεύουν σε αρμοδίως αδειοδοτημένους χώρους.

**20.** Κατά την κατασκευή του έργου δεν θα πρέπει να παρακωλύεται η κυκλοφορία, ενώ θα πρέπει να ληφθούν όλα τα προειδοποιητικά και προστατευτικά μέτρα για την ασφαλή και ανεμπόδιστη διέλευση των οχημάτων, σε συνεννόηση με την αρμόδια Λιμενική Αρχή.

<u>Όροι, μέτρα και περιορισμοί για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον καθώς και στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.</u>

**21.** Τα φυτευτικά είδη τα οποία χρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου, να είναι προσαρμοσμένα στις εδαφοκλιματικές συνθήκες της περιοχής, να συμβάλλουν στη μείωση του θορύβου, της σκόνης και των οσμών.

**22.** Απαγορεύεται η απόρριψη οποιονδήποτε υλικών / ουσιών στη θάλασσα και τα ρέματα.

Όροι, μέτρα και περιορισμοί για τα λοιπά θέματα που αφορούν στην κατασκευαστική φάση.

**23.** Να εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν. 3028/2002 (Α 153) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».

**24.** Πριν την έναρξη των εργασιών να ειδοποιηθεί άμεσα η ΙΗ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, προκειμένου να εποπτεύσει το έργο καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησής του.

**25.** Να προσληφθεί αρχαιολόγος με δαπάνη της εργολαβίας του έργου, ο οποίος θα παρακολουθεί τις εκσκαφικές εργασίες που θα απαιτηθούν.

**26.** Σε κάθε περίπτωση που κατά τις εργασίες εκσκαφών εντοπισθούν αρχαιολογικά ευρήματα από τον αρμόδιο αρχαιολόγο – επιβλέποντα του έργου, να διακοπούν οι εργασίες και να ειδοποιηθεί άμεσα η αρμόδια αρχαιολογική υπηρεσία (ΙΗ' ΕΠΚΑ) για να ακολουθήσει σωστική ανασκαφική έρευνα.

**27.** Η δαπάνη της αρχαιολογικής έρευνας, της αμοιβής του απαραίτητου προσωπικού που θα προσληφθεί, καθώς και το κόστος συντήρησης, μελέτης και δημοσίευσης των ευρυμάτων θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό του έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του αρ.37, παρ.1 και 6 του Ν.3028/2002.

**28.** Να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα πυροπροστασίας / πυρόσβεσης.

**29.** Να περιορίζεται η όχληση στις γειτνιάζουσες χρήσεις και στην κυκλοφορία πεζών και οχημάτων κ.λπ.

**30.** Να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μη θιγούν υφιστάμενα έργα υποδομής (δρόμοι, δίκτυα κλπ.) και προς τούτο να επιδιωχθεί συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς.

**31.** Το εργοτάξιο του έργου, αν απαιτηθεί, θα πρέπει να αποτυπωθεί – χωροθετηθεί σε τοπογραφικό διάγραμμα το οποίο θα συνοδεύεται με πλήρη περιγραφή του εργοταξιακού χώρου (με στοιχεία για την έκταση που θα καταλαμβάνει, τις υποδομές που θα φιλοξενεί, την χρήση νερού, τη διάθεση λυμάτων, τη διαχείριση ορυκτελαίων και απορριμμάτων) και θα υποβληθεί για αξιολόγηση και έγκριση στην Υπηρεσία μας (Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη – ΤΕΠΕΜ, σύμφωνα με τα αρ.7 και 11 του Ν.4014/2011). Πέραν των ανωτέρω, να γίνει περιγραφή της λειτουργίας του εργοταξίου που θα περιλαμβάνει το ωράριο, τη διαχείριση όχλησης από θόρυβο και σκόνη και οπωσδήποτε τον τρόπο κίνησης (ασφάλεια) των μηχανημάτων από και προς το έργο.

Όσον αφορά την εγκατάσταση και λειτουργία του εργοταξίου, να εφαρμοσθούν τα εξής:

- Η επιλογή της θέσης του εργοταξίου να είναι κατά το δυνατότερο μακριά από κατοικίες της περιοχής και προστατευόμενες περιοχές (υγροτοπικές εκτάσεις ή εποχικά κατακλυζόμενες εκτάσεις).
- Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα ηχοπροστασίας (π.χ. τοποθέτηση περιμετρικών προστατευτικών πετασμάτων για τον θόρυβο), ώστε να τηρούνται τα θεσμοθετημένα όρια για τον εργοταξιακό θόρυβο.
- Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου να λαμβάνονται όλα τα μέτρα πυροπροστασίας για την περίπτωση εκδήλωσης πυρκαγιάς (κατά τη λειτουργία μηχανημάτων, συνεργείων κλπ), τα οποία (μέτρα) θα ελεγχθούν και θα εγκριθούν από την αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία, πριν από την έναρξη των εργασιών.

- Κάθε είδους εργοταξιακή εγκατάσταση (γραφεία, συνεργεία, αποθήκες κλπ) να απομακρυνθεί μετά το πέρας κάθε εργολαβίας και ο χώρος να αποκατασταθεί πλήρως.
- Για τον περιορισμό της σκόνης στους εργοταξιακούς χώρους και στην περιοχή άμεσης γειτονίας με το έργο επιβάλλεται: κάλυψη των φορτηγών μεταφοράς χωμάτων με μουσαμάδες, διαβροχή των διαδρόμων κίνησης και των χώρων εργασίας ειδικά σε περιόδους με ισχυρούς ανέμους, διαβροχή ή κάλυψη των χωμάτινων σωρών και γενικώς των εκτεθειμένων επιφανειών, εναπόθεση υλικών σε σωρούς με το ελάχιστο δυνατό ύψος για την αποφυγή δημιουργίας τεράστιων όγκων.

**Δ.3)** Φάση λειτουργίας του έργου

Όροι, μέτρα και περιορισμοί για την διαχείριση των αποβλήτων.

**32.** Τα απορρίμματα και πετρελαιοειδή κατάλοιπα των πλοίων να διαχειρίζονται σύμφωνα με το εγκεκριμένο με την αρ. πρωτ. 8136.1.1/09/10/26-7-2010 Απόφαση έγκρισης Σχεδίου παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων που καταπλέουν στους λιμένες Θάσου και Πρίνου, του Υπουργού Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας.

**33.** Η διαχείριση των επικινδύνων αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις των 13588/725/2006 (Β383), 24944/1159/2006 (Β791) και 8668/2007 (Β287) ΚΥΑ όπως εκάστοτε ισχύουν.

**34.** Η διαχείριση των μη επικίνδυνων αποβλήτων να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις της 50910/2727/2003 (Β1909) ΚΥΑ, όπως εκάστοτε ισχύει.

**35.** Η διαχείριση των αποβλήτων που εμπίπτουν στις διατάξεις του Ν. 2939/2001 (Α179) περί εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων, όπως εκάστοτε ισχύει, να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου αυτού και τις κανονιστικές πράξεις που έχουν εκδοθεί κατ' εξουσιοδότησή του και σύμφωνα με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των αντίστοιχων εγκεκριμένων από το ΥΠΕΚΑ συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης. Ειδικότερα:

α. Οι χρησιμοποιημένες φορητές ηλεκτρικές στήλες να συλλέγονται και να παραδίδονται σε εγκεκριμένα συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης, σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625/Β'/11-10-2010).

β. Για τη διαχείριση των Αποβλήτων Ηλεκτρικών & Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ), τα ΑΗΗΕ να οδηγούνται σε εγκαταστάσεις επεξεργασίας-ανακύκλωσης, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. [το Π.Δ. 117/04 (ΦΕΚ 82 Α΄/05-03-2004) και όπως αυτό τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 15/06 (ΦΕΚ 12 Α΄/03-02-2006)].

**36.** α. Η προσωρινή φύλαξη των απορριμμάτων να γίνεται κατά τρόπο υγειονομικά αποδεκτό και οι κάδοι των απορριμμάτων να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση με τακτικό πλύσιμο και απολύμανση.

γ. Να τοποθετηθούν κάδοι ανακύκλωσης σε συγκεκριμένο χώρο για τα στερεά απορρίμματα.

δ. Τα στερεά απορρίμματα να συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα του Δήμου και να οδηγούνται σε κατάλληλα αδειοδοτημένο ΧΥΤΑ.

**37.** Απαγορεύεται η κάθε μορφής καύση υλικών (ελαστικά, απορρίμματα, υλικά συσκευασίας κ.τ.λ.). στην περιοχή του έργου καθώς και η απόρριψη μεταχειρισμένων ορυκτελαίων επί του εδάφους. Η διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων να γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις του Π.Δ. 82/04 (ΦΕΚ 64/Α/04).

Όροι, μέτρα και περιορισμοί για την διαχείριση των αστικών λυμάτων και υγρών αποβλήτων του άρθρου 3 της ΚΥΑ 5673/400/1997 (Β 192), καθώς και των λοιπών υγρών αποβλήτων.

**38.** Τα υγρά απόβλητα που παράγονται επί των πλοίων να παραδίδονται σε ειδικές εγκαταστάσεις του Ο.Λ.Κ. και σύμφωνα με το Σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων που παράγονται στα πλοία σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412/Β/6.3.09).

**39.** Τα αστικά λύματα από τις χερσαίες εγκαταστάσεις του λιμένα να διατεθούν στο αποχετευτικό δίκτυο της περιοχής και στη συνέχεια στις εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων του οικισμού.

Όροι, μέτρα και περιορισμοί για τον περιορισμό των εκπομπών στην ατμόσφαιρα, των δονήσεων, του θορύβου και της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.

**40.** Όπου απαιτείται, να τηρούνται τα όρια του Π.Δ. 1180/81 (Α 293) για τις εκπομπές αερίων αποβλήτων και ορίων θορύβου.

**41.** Στην περίπτωση που χρησιμοποιείται εξοπλισμός σε εξωτερικούς χώρους εντός του έργου, πρέπει να καλύπτονται οι απαιτήσεις εφαρμογής της ΚΥΑ 37393/2028/2003 (Β 1428) όπως ισχύει, περί μέτρων και όρων για τις εκπομπές θορύβου στο περιβάλλον.

Όροι, μέτρα και περιορισμοί για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο φυσικό περιβάλλον καθώς και στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής.

**42.** Να συντηρούνται τα φυτευτικά είδη με α) λιπάνσεις δύο φορές το χρόνο β) πότισμα (άρδευση) πολύ συχνά τους καλοκαιρινούς μήνες, γ) σκάλισμα συχνό κατά την εαρινή περίοδο για την αναμόχλευση και τον αερισμό του εδάφους και δ) απομάκρυνση των ξηραμένων φυτών και αντικατάστασή τους με νέα φυτά για την κάλυψη των γυμνών χώρων.

Όροι, μέτρα και περιορισμοί για τα λοιπά θέματα που αφορούν στην φάση λειτουργίας.

**43.** Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προς αποφυγή ρύπανσης της θάλασσας, καθώς και τυχόν πρόσθετα που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, σύμφωνα με το ΠΔ 55/98, το Ν.1269/82 (ΦΕΚ 89 Α) όπως αναθεωρήθηκε με το ΠΔ 27/07 (ΦΕΚ 19Α), το Ν.2252/94 (ΦΕΚ 192Α), το ΠΔ 11/02 και την ΚΥΑ Τ/9803/03, κατά τη φάση κατασκευής των έργων και κατά την λειτουργία τους.

**44.** Ιδιαίτερα θα πρέπει να τηρηθούν οι διατάξεις που επιβάλλουν στον φορέα διαχείρισης:

α. Την ύπαρξη και λειτουργία κατάλληλων και επαρκών ευκολιών υποδοχής των αποβλήτων που παράγονται στα πλοία που θα προσεγγίζουν καθώς και τη νόμιμη τελική διάθεση τους.

β. Την ύπαρξη εξοπλισμού πρόληψης και καταπολέμησης ρύπανσης της θάλασσας από πετρελαιοειδή (πλωτά φράγματα, απορροφητικά υλικά) εγκεκριμένου τύπου που θα υποδειχθούν από την οικεία Λιμενική Αρχή, καθώς και εγκεκριμένου, συμβατού με το Τοπικό Σχέδιο της Λιμενικής Αρχής, «Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης» (CONTINGENCY PLAN) που θα εφαρμόζεται κατά την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας,

γ. Την ύπαρξη χώρων υγιεινής για την εξυπηρέτηση του κοινού και πληρωμάτων καθώς και την νόμιμη συγκέντρωση λυμάτων /απορριμμάτων και πάσης φύσεως αποβλήτων από όλες τις εγκαταστάσεις του έργου,

δ. Τη συμμόρφωση των υπόχρεων με την κείμενη νομοθεσία που αφορά στον έλεγχο και στην απαγόρευση οργανοκασσιτερικών ενώσεων σε πλοία (Ν. 3394/05

- ΦΕΚ 243 Α'), Κοινοτικός Κανονισμός ΕΚ αριθμ. 782/2003/14-04¬2003, στη διαχείριση τοξικών και επικίνδυνων αποβλήτων (Η.Π. 24944/159/06 ΦΕΚ 791 Β' και 8668/07- ΦΕΚ 287 Β'), στερεών μη επικίνδυνων αποβλήτων (ΚΥΑ 50910/2727/03 – ΦΕΚ 1909 Β'), λιπαντελαίων (ΠΔ 82/04 - ΦΕΚ 64 Α'), πολυχλωριωμένων υδρογονανθράκων PCB και PCT (ΚΥΑ αριθ. 7589/731/00 ΦΕΚ 514 Β' και 18083/1098 Ε. 103/03 - ΦΕΚ 606 Β'), στην εναλλακτική διαχείριση συσκευασιών και άλλων προϊόντων (Ν.2939/01 - ΦΕΚ 179 Α') και στον Κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Ιουνίου 2006, για τις μεταφορές αποβλήτων

ε. Λήψη κατάλληλων μέτρων για την αποφυγή διαρροών στη θάλασσα, που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση σε περίπτωση βροχοπτώσεων - πιθανών βλαβών κ.λ.π., από τους χώρους του λιμένα και την κατασκευή ενός ολοκληρωμένου συστήματος συλλογής και διαχείρισης των όμβρων υδάτων, έτσι ώστε τα όμβρια που καταλήγουν στον θαλάσσιο αποδέκτη να είναι απαλλαγμένα από κάθε μορφής οργανική ή μη ύλη (διαφεύγοντα χύδην φορτία , διαρρέοντα πετρελαιοειδή / ορυλτέλαια).

**45.** Να τηρούνται τα προβλεπόμενα από το Ν. 743/1977 (ΦΕΚ 319Α) και την υπ' αρ. ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412/Β'/2009) «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίων».

**46.** Να καταρτιστεί και εφαρμοσθεί Σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων που παράγονται στα πλοία σύμφωνα με τις διατάξεις της ΚΥΑ 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412/Β/6.3.09). Στο υπόψη σχέδιο θα αναφέρεται συγκεκριμένα η μονάδα ή ο χώρος τελικής νόμιμης διάθεσης των συγκεντρωμένων ποσοτήτων αποβλήτων που παράγονται στα πλοία. Παράλληλα θα είναι εμφανή, μέσω πίνακα ανακοινώσεων, τα στοιχεία επικοινωνίας και τα ωράρια λειτουργίας των συμβεβλημένων επιχειρήσεων/φορέων παραλαβής/αποκομιδής των ως άνω αποβλήτων.

**47.** Για τις εργασίες επισκευής σκαφών που τυχόν υλοποιηθούν, όλα τα επικίνδυνα και εν δυνάμει επικίνδυνα απόβλητα (π.χ. ΑΛΕ, κενές συσκευασίες χρωμάτων, τα υλικά καθαρισμού που έχουν ρυπανθεί από επικίνδυνες ουσίες κ.λ.π.) να αποθηκεύονται ξεχωριστά σε χώρους οι οποίοι να πληρούν τις απαιτήσεις του κεφαλαίου 2 του Παραρτήματος της Κ.Υ.Α. Η.Π. 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β). Ακολούθως τα εν λόγω απόβλητα να παραδίδονται, κατόπιν σχετικής σύμβασης, σε φορέα/εργολάβο, ο οποίος πρέπει να διαθέτει άδεια συλλογής και μεταφοράς επικίνδυνων αποβλήτων και σύμβαση με τον τελικό αποδέκτη των αποβλήτων. Η Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του τελικού αποδέκτη να επιτρέπει την παραλαβή των εν λόγω αποβλήτων στην εγκατάστασή του.

**48.** Να φωτοσημανθούν τα έργα τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του έργου, σύμφωνα με τα σχέδια και τις οδηγίες της Υπηρεσίας Φάρων του Πολεμικού Ναυτικού, βάσει του Ν. 1629/1951 «Περί φάρων».

**49.** Να τοποθετηθούν κατάλληλοι προσκρουστήρες στα κρηπιδώματα προς αποφυγή ατυχημάτων στα σκάφη.

**50.** Να προβλεφθεί παροχή σωστικών μέσων και προστασίας έναντι ναυτιλιακών κινδύνων.

**51.** Με ευθύνη του φορέα διαχείρισης του λιμένα να γίνονται δεκτά σκάφη που θα διαθέτουν απαραιτήτως δεξαμενές συγκράτησης λυμάτων ή συστήματα καθαρισμού λυμάτων εγκεκριμένου τύπου.

**52.** Στα υλικά κατασκευής ή και εμποτισμού, επάλειψης, βαφής, συγκόλλησης των πλωτών εγκαταστάσεων, δεν πρέπει να περιλαμβάνονται ουσίες που αναφέρονται στις αποφάσεις ΑΧΣ 1100/91/91 (ΦΕΚ 1008/Β), 475/2002/03 (ΦΕΚ 208/Β) και 121/2002/03 (ΦΕΚ 1045/Β), δηλαδή ενώσεων υδραργύρου, αρσενικού και οργανοκασσιτερικές, καθώς και οι λοιπές χημικές ουσίες που θεωρούνται επικίνδυνες, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία περί επικινδύνων ουσιών και για τις οποίες ισχύουν περιορισμοί στην κυκλοφορία και χρήση τους, για το θαλάσσιο και γενικότερα το υδάτινο περιβάλλον.

**53.** Να εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν. 3028/2002 (Α 153) «Για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς».

**54.** Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και κατάσβεση πυρκαγιών και πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

**Δ.4)** Αποκατάσταση, μερική ή σταδιακή ή οριστική παύση λειτουργίας του έργου.

**55.** Οι όροι, μέτρα και περιορισμοί για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος μετά την ολοκλήρωση των πάσης φύσεως κατασκευαστικών ή προπαρασκευαστικών εργασιών (π.χ. απομάκρυνση εργοταξιακών εγκαταστάσεων, διαμόρφωση ανάγλυφου, φυτεύσεις, κλπ.) συμπίπτουν με τους όρους της παραγράφου Δ.2 της παρούσας ΑΕΠΟ.

**56.** Να εφαρμοσθούν τα αναφερόμενα στην εγκεκριμένη από την Υπηρεσία μας (μετά την υποβολή και αξιολόγηση) Τεχνική Περιβαλλοντική Μελέτη (ΤΕΠΕΜ), σύμφωνα με τα αρ.7 και 11 του Ν.4014/2011, εφόσον για την κατασκευή του έργου δημιουργηθούν εργοταξιακές εγκαταστάσεις.

**Δ.5)** Έκτακτα περιστατικά ρύπανσης ή υποβάθμισης του περιβάλλοντος

**57.** Για την προστασία των υδάτων και του εδάφους από διαρροές ορυκτελαίων, καυσίμων κλπ., θα πρέπει να έχει προβλεφθεί η ύπαρξη και χρήση κατάλληλων προσροφητικών υλικών όπως άμμος, ροκανίδι κ.α.

**58. Για την αντιμετώπιση θαλάσσιας ρύπανσης, να εφαρμόζεται εγκεκριμένο σχέδιο έκτακτης ανάγκης σε συνεργασία με το Κεντρικό Λιμεναρχείο Καβάλας.**

**Δ.6)** Πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι, μέτρα και περιορισμοί για έργα και δραστηριότητες εντός περιοχών του δικτύου Natura 2000.

**59.** Δεν επιβάλλεται η λήψη πρόσθετων περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών, καθόσον η ΕΕΛ δεν θα πραγματοποιηθεί εντός περιοχών του δικτύου Natura 2000.

**Δ.7)** Πρόγραμμα παρακολούθησης και εκθέσεις.

**60. Να εφαρμοσθεί το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης και ελέγχου που περιγράφεται στο Κεφ.7 (Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης) της ΜΠΕ που συνοδεύει την παρούσα.**

**61.** Να γίνονται τακτικές δειγματοληψίες ανά εξάμηνο σε τρία σταθερά σημεία, ένα εκτός και δύο εντός της λιμενολεκάνης, στις οποίες θα μετρώνται οι ακόλουθες παράμετροι του θαλάσσιου νερού:

- Θερμοκρασία,
- pH,
- Διαλυμένο Οξυγόνο,
- Χρωματισμός,
- Κολοβακτηριοειδή,

- SS (αιωρούμενα στερεά),
- Πετρελαϊκοί υδρογονάνθρακες,
- Μέταλλα (Pb, Sn, Zn, Cr, Ni, Cu) για την αξιολόγηση της ποιότητας των νερών και τα αποτελέσματά τους να καταχωρούνται σε ειδικό βιβλίο που θα τηρείται από τον κύριο του έργου. Η δειγματοληψία και η μέτρηση των παραμέτρων αυτών θα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο προσωπικό κατάλληλου διαπιστευμένου εργαστηρίου, σύμφωνα με τις αντίστοιχες πρότυπες μεθόδους κατά ΕΛΟΤ ή κατά ISO ή κατά DIN..

**Δ.8)** Αντισταθμιστικά μέτρα.

**62.** Δεν επιβάλλεται η λήψη αντισταθμιστικών μέτρων, καθόσον η ΕΕΛ δεν θα πραγματοποιηθεί εντός περιοχών του δικτύου Natura 2000.

**Δ.9)** Χρηματικές εγγυήσεις – ασφαλιστήρια συμβόλαια.

**63.** Δεν απαιτείται κατάθεση εγγυητικής επιστολής ή ασφαλιστηρίου συμβολαίου.

**Δ.10)** Λοιποί όροι, μέτρα και περιορισμοί

**64.** Κατά τα λοιπά ισχύουν οι όροι, μέτρα και περιορισμοί που περιγράφονται στον αξιολογηθέντα φάκελο, εφόσον δεν έρχονται σε αντίθεση με τα αναφερόμενα στις παραπάνω παραγράφους. Το κόστος του συνόλου των έργων, δράσεων και παρεμβάσεων που προκύπτουν από τους περιβαλλοντικούς όρους, περιορισμούς και ρυθμίσεις βαρύνουν τον φορέα του έργου ή της δραστηριότητας.

## Ε) ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΑΕΠΟ – ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΝΕΩΣΗ / ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ

**1)** Οι περιβαλλοντικοί όροι της παρούσας Απόφασης ισχύουν **για δέκα (10) έτη** από την έκδοσή της και με την προϋπόθεση ότι αυτοί θα τηρούνται με ακρίβεια.

**2**) Ο φορέας του έργου ή της δραστηριότητας, εγκαίρως πριν από τη λήξη ισχύος της ΑΕΠΟ, και εφόσον επιθυμεί τη συνέχιση λειτουργίας του, οφείλει να επανέλθει με νεότερη αίτησή του προς την εκάστοτε αρμόδια για την Περιβαλλοντική αδειοδότηση υπηρεσία, προκειμένου να τηρηθούν τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 του Ν. 4014/2011.

**3**) Η ΑΕΠΟ εξακολουθεί να ισχύει προσωρινά και μετά τη λήξη της, μέχρι την έκδοση νέας ανανεωμένης ή τροποποιημένης απόφασης, εφόσον όμως ο υπόχρεος φορέας αιτηθεί εγκαίρως την ανανέωση ή τροποποίησή της τουλάχιστον δύο μήνες πριν από τη λήξη της, υποβάλλοντας προς τούτο τα εκάστοτε απαιτούμενα δικαιολογητικά.

**4)** Για τον εκσυγχρονισμό, βελτίωση, επέκταση ή τροποποίηση του έργου ή της δραστηριότητας, όπως αυτό/ή περιγράφεται στη Μ.Π.Ε. και υλοποιείται με τους όρους και περιορισμούς της ΑΕΠΟ απαιτείται η τήρηση του άρθρου 6 του Ν. 4014/2011.

**5**) Σε περίπτωση που από τις τακτικές και έκτακτες περιβαλλοντικές επιθεωρήσεις διαπιστωθούν σοβαρά προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή αν παρατηρηθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον που δεν είχαν προβλεφθεί από τη Μ.Π.Ε. και την ΑΕΠΟ, επιβάλλονται πρόσθετοι περιβαλλοντικοί όροι ή τροποποιούνται οι όροι της ΑΕΠΟ, όπως προβλέπεται στην παρ 9 του άρθρου 2 σε συνδυασμό με το άρθρο 6 του Ν. 4014/2011, μη εξαιρουμένων και τυχών αντισταθμιστικών μέτρων ή τελών κατά την έννοια της παραγράφου 1 του άρθρου 17 του Ν. 4014/2011.

**6)** Η παρούσα απόφαση χορηγείται βάσει των δεδομένων που παρουσιάζονται στην Μ.Π.Ε. που την συνοδεύει και η οποία αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της, χωρίς τη διενέργεια προληπτικών ελέγχων του αρ. 20 του Ν. 4014/2011. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι αυτά τα στοιχεία της Μ.Π.Ε. είναι αναληθή, η ισχύς της παρούσας ανακαλείται αυτόματα.

**ΣΤ) ΛΟΙΠΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

**1)** Η ΑΕΠΟ δεν καλύπτει θέματα ασφάλειας έναντι ατυχημάτων μεγάλης έκτασης ή ασφάλειας και υγιεινής του προσωπικού, ούτε απαλλάσσει τον υπόχρεο φορέα από την υποχρέωση εφοδιασμού του με άλλες άδειες, που τυχόν προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία, εκδίδεται χωρίς να εξεταστούν οι τίτλοι ιδιοκτησίας του χώρου υλοποίησης του έργου ή της δραστηριότητας, καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης του γηπέδου και δεν συνεπάγεται νομιμοποίηση οποιωνδήποτε αυθαίρετων υφιστάμενων κατασκευών για τις οποίες ισχύουν οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί αυθαιρέτων κατασκευών. Τα ανωτέρω στοιχεία εξετάστηκαν και παρατίθενται στην ΜΠΕ, με ευθύνη του φορέα του έργου ή της δραστηριότητας.

**2)** Η ΑΕΠΟ ισχύει με την επιφύλαξη ότι δεν αντίκειται σε πολεοδομικές και άλλες ειδικές διατάξεις που τυχόν κατισχύουν αυτής.

**3)** Η εν λόγω ΑΕΠΟ δεν αποτελεί και έγκριση επέμβασης κατά την έννοια του έκτου κεφαλαίου του Ν. 998/1979 σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 12 του Ν. 4014/2011 και στο άρθρο 3 (παρ. 2 και 3) της Υ.Α. 15277/2012.

**Ζ) ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΑΕΠΟ.**

**1)** Η ΑΕΠΟ, η σχετική θεωρημένη Μ.Π.Ε. (συμπεριλαμβάνονται και οι κατά περίπτωση αναγκαίες μελέτες π.χ. Σχέδιο Διαχείρισης Εξορυκτικών Αποβλήτων, Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση) ή/και ο φάκελος που τη συνοδεύει, πρέπει να είναι διαθέσιμες στο χώρο του εξεταζόμενου έργου ή της δραστηριότητας και να επιδεικνύονται από τον υπόχρεο φορέα σε κάθε αρμόδιο, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, ελεγκτικό όργανο.

**2)** Ο υπόχρεος φορέας έχει την υποχρέωση:

• να τηρεί στοιχεία (τιμολόγια, συμβάσεις, διάφορα παραστατικά έγγραφα, μητρώα καταγραφής στοιχείων κ.λπ.), βάσει των οποίων θα αποδεικνύεται η συμμόρφωσή του με τους περιβαλλοντικούς όρους της ΑΕΠΟ. Τα στοιχεία αυτά θα πρέπει να βρίσκονται στο χώρο του έργου ή της δραστηριότητας

• να επιτρέπει την είσοδο σε κάθε αρμόδιο ελεγκτικό όργανο

• να παρέχει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία και πληροφορίες

• να διευκολύνει τον έλεγχο και να συμμορφώνεται στις συστάσεις − υποδείξεις των αρμόδιων ελεγκτικών οργάνων τήρησης των διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

**3)** Τυχόν θέματα, που ανακύπτουν κατά την εφαρμογή της ΑΕΠΟ και δεν καλύπτονται από τους όρους αυτής, επιλύονται βάσει της κείμενης νομοθεσίας (εθνικής και κοινοτικής) και όπου αυτό δεν είναι δυνατόν βάσει της σχετικής θεωρημένης ΜΠΕ ή και του φακέλου που την συνοδεύει.

**4)** Σε περίπτωση πρόκλησης οποιασδήποτε ρύπανσης ή άλλης υποβάθμισης του περιβάλλοντος ή παράβασης των όρων της ΑΕΠΟ επιβάλλονται στους υπεύθυνους του έργου ή της δραστηριότητας οι κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις των άρθρων 28, 29 και 30 του Ν.1650/86, όπως τροποποιήθηκαν με τους Ν.3010/02, Ν.4014/2011 και Ν. 4042/2012 και ισχύει.

**Η) ΔΗΜΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΕΠΟ.**

Η επιβαλλόμενη από τη νομοθεσία δημοσίευση της ΑΕΠΟ πραγματοποιείται με την ανάρτησή της στον ειδικό δικτυακό τόπο, στη δικτυακή διεύθυνση www.aepo.ypeka.gr (σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 19α του Ν. 4014/2011, καθώς και στην ΚΥΑ 21398/2012.

**Θ) ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΦΥΓΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΣ ΑΕΠΟ**

Κατά της παρούσας μπορεί να ασκηθεί προσφυγή σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία [άρθρο 8 του Ν. 3200/1955 (ΦΕΚ 97 Α) και τελευταίο εδάφιο της παρ.2 του άρθρου 1 του Ν. 2503/97 (ΦΕΚ 107 Α)], εντός (30) τριάντα ημερών από τη δημοσίευση της ή εάν η απόφαση δεν δημοσιεύεται, από την κοινοποίηση της ή διαφορετικά από την ημερομηνία κατά την οποία έλαβε γνώση, από οποιονδήποτε έχει έννομο συμφέρον.

Ο Γενικός Γραμματέας
Αποκεντρωμένης Διοίκησης
Μακεδονίας - Θράκης.

Αθανάσιος Καρούντζος

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ**

1. ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΘΑΣΟΥ, Τ.Κ.64004, ΘΑΣΟΣ
2. ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟ ΚΑΒΑΛΑΣ, ΑΒΕΡΩΦ 1, Τ.Κ.65403, ΚΑΒΑΛΑ
3. ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟ ΘΑΣΟΥ, Τ.Κ. 64004, ΛΙΜΕΝΑΣ ΘΑΣΟΥ
4. ΤΜ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΔΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΠΕ ΚΑΒΑΛΑΣ, ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ, Τ.Θ. 1227, Τ.Κ. 651 10, ΚΑΒΑΛΑ

**ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ**

Φακ.9Υ / Ομάδα 3η / Ν. Καβάλας / Νέος Λιμένας Πορθμείου Θάσου
Βουλγαρίδης Νεκτάριος

# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

**ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟ** **Αρ. Φύλλου 440**

6 Σεπτεμβρίου 2010


## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ


Καθορισμός οριογραμμών αιγιαλού - παραλίας στη περιοχή «ΒΡΑΣΙΔΑΣ» Δ.Δ. Νέας Περάμου Δήμου Ελευθερών του Ν. Καβάλας, έμπροσθεν ιδιοκτησίας «Α. Δελιούσης Α.Τ.Ε»..... 1

Επανακαθορισμός οριογραμμών αιγιαλού - παραλίας και παλαιού αιγιαλού στη θέση «ΛΙΜΕΝΑΣ ΘΑΣΟΥ (ΝΕΟ ΛΙΜΑΝΙ)» Δ.Δ. Θάσου Δήμου Θάσου του Ν. Καβάλας..... 2


## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 2278 (1)

Καθορισμός οριογραμμών αιγιαλού - παραλίας στη περιοχή «ΒΡΑΣΙΔΑΣ» Δ.Δ. Νέας Περάμου Δήμου Ελευθερών του Ν. Καβάλας, έμπροσθεν ιδιοκτησίας «Α. Δελιούσης Α.Τ.Ε».

Η ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 2971/19.12.2001 (ΦΕΚ 285/τ.Α'/19.12.2001) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα το άρθρο 5.

2. Τις διατάξεις του Ν.Δ. 439/70 «περί συμπληρώσεως των διατάξεων περί αιγιαλού».

3. Τις διατάξεις του Ν. 3200/55 «Περί διοικητικής αποκέντρωσης» όπως αυτές τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα με τα Ν.Δ. 532/1970, Β.Δ. 704/1970, Β.Δ. 705/1970, Β.Δ. 192/1972, Π.Δ. 71/1984, Π.Δ. 34771986, Ν. 2026/1982 και Π.Δ. 97/1993.

4. Τις διατάξεις του άρβρου 19 παρ. 5 Ν. 2344/1995, του άρθρου 52 παρ. 6 Ν. 2218/1994, του άρθρου 4 παρ. 7 του Ν. 2240/1994, δυνάμει των οποίων αρμοδιότητες του Υπουργείου Οικονομικών που είχαν μεταβιβασθεί στους Νομάρχες ανήκουν στον Περιφερειακό Διευθυντή σε συνδυασμό με αυτές του άρθρου 14 παρ. 2 του Ν. 2399/1996 με τις οποίες προβλέπεται κατάργηση θέσεων των περιφερειακών Διευθυντών οι αρμοδιότητες πλέον του οποίου περιήλθαν στο Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας και ασκούνται από τον αναπληρωτή Περιφερειακό Διευθυντή.

5. Τις διατάξεις του τέταρτου εδαφίου της παρ. 2 του άρθρου 1 και της παρ. 6 του ιδίου άρθρου του Ν. 2503/1997 «Διοίκηση, οργάνωση, στελέχωση της Περιφέρειας, ρύθμιση θεμάτων για την τοπική αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 107 Α') σύμφωνα με τις οποίες οι περιφερειακές υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών που συγκροτούσαν την περιφερειακή διοίκηση του Νομού ή της Νομαρχίας δεν υπήχθησαν στη ενιαία οργανική μονάδα της Περιφέρειας ούτε καταργήθηκαν αλλά αποτελούν από 01/09/1997 Υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών.

6. Το υπ' αριθμ. 28979/31.07.1997 έγγραφο της Δ/νσης Διοίκησης του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, σύμφωνα με το οποίο οι αρμοδιότητες του Γ.Γ. της Περιφέρειας σε θέματα υπηρεσιών του Υπουργείου Οικονομικών μεταφέρονται από 01/09/1997 στον Υπουργό Οικονομικών.

7. Την υπ' αριθμ. 14650/ΔΙΟΕ85/17.03.04 (ΦΕΚ 519/τ.Β'/17.03.2004) κοινή απόφαση των Πρωθυπουργού και Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών περί καθορισμού αρμοδιοτήτων του Υφυπουργοί» Οικονομίας και Οικονομικών.

8. Τις διατάξεις του άρθρου 46 παρ. 21 του Ν. 3220/2004 (ΦΕΚ 15/τ. Α'/28.01.2004) περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων του Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών στους Γ.Γ. Περιφερειών.

9. Το υπ' αριθμ. 1030067/296/Α0006/07.04.2004 έγγραφο της Δ/νσης Οργάνωσης της Γενικής Δ/νσης Διοικητικής Υποστήριξης του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών «Διευκρινίσεις για τις αρμοδιότητες των υφυπουργών Οικονομίας και Οικονομικών που προέρχονται από 10/04/2004 στους Γεν. Γραμματείς Περιφερειών».

10. Την υπ' αριθμ. 1913/19.08.2009 αίτηση στην θέση «Βρασίδας» Δ.Δ. Νέας Περάμου Δήμου Ελευθερών του Ν. Καβάλας, έμπροσθεν της ιδιοκτησίας «Α. Δελιούσης Α.Τ.Ε.» , με την οποία ζητά τον καθορισμό οριογραμμών αιγιαλού - παραλίας στην εν λόγω περιοχή.

11. Την από 20/11/2009 , έκθεση της αρμόδιας Επιτροπής για τον καθορισμό οριογραμμών αιγιαλού - παραλίας στην θέση «Βρασίδας» Δ.Δ. Νέας Περάμου Δήμου Ελευθερών του Ν. Καβάλας, έμπροσθεν της ιδιοκτησίας «Α. Δελιούσης Α.Τ.Ε». και το από Ιούλιο 2009 Τοπογραφικό και υψομετρικό διάγραμμα κλίμακας 1:1500 το οποίο συντάχθηκε σε μία πινακίδα από τον Δελιούση Δημήτριο Αθανάσιο Πολιτικό Μηχανικό Ε.Μ.Π. που ελέγχθηκε για την ακρίβεια της αποτύπωσης από την Τοπ. Μηχ. της Κτηματικής Υπηρεσίας Καβάλας, Δρόσου Ευφροσύνη και θεωρήθηκε νομότυπα από τον Προϊστάμενο της Κτηματική Υπηρεσία Ν. Καβάλας, Καλτσέλη Στέργιο στις 24/08/2009.

12. Το υπ' αριθμ. Φ. 544.5/500/10/14.06.2010 έγγραφο του Γενικού Επιτελείου Ναυτικού.

13. Το με αρ. πρωτ. 2026/16.08.2010 έγγραφο της Κτηματικής Υπηρεσίας Ν. Καβάλας, αποφασίζουμε:

Επικυρώνουμε την από 20/11/2009 έκθεση της κατά το άρθρο 3 του Ν. 2971/2001 αρμόδιας Επιτροπής για τον καθορισμό των οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας στην θέση «Βρασί-

δας» Δ.Δ. Νέας Περάμου Δήμου Ελευθερών του Ν. Καβάλας, έμπροσθεν της ιδιοκτησίας « Α. Δελιούσης Α.Τ.Ε.» και το από τον Ιούλιο 2009 τοπογραφικό και υψομετρικό διάγραμμα που συντάχθηκε με κλίμακα 1:500 από τον Δελιούση Δημ. Αθανάσιο Πολιτικό Μηχανικό Ε.Μ.Π. αποτελούμενο από μία πινακίδα, που ελέγχθηκε για την ακρίβεια της αποτύπωσης από την Τοπ. Μηχ. Της Κτηματικής Υπηρεσίας Καβάλας Δρόσου Ευφροσύνη και θεωρήθηκε νομότυπα από την Κτηματική Υπηρεσία Καβάλας Καλτσέλη Στέργιο στις 24/08/10.

Τον καθορισμό επί του ως άνω τοπογραφικού διαγράμματος:

α) Της οριογραμμής του αιγιαλού δια ερυθράς συνεχούς πολυγωνικής γραμμής 1- 2- 3- ... έως και 22 και της οποίας οι κορυφές είναι εξαρτημένες από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο και των οποίων οι συντεταγμένες αναγράφονται στο τοπογραφικό διάγραμμα.

β) Της οριογραμμής της παραλίας δια κίτρινης συνεχούς πολυγωνικής γραμμής 1΄- 2΄- 3΄- 4΄- 5΄, ... έως και 22΄ της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο και των οποίων οι συντεταγμένες αναγράφονται στο τοπογραφικό διάγραμμα.

γ) Δεν υφίσταται παλαιός αιγιαλός.

Η απόφαση αυτή μαζί με την έκθεση της Επιτροπής και το τοπογραφικό διάγραμμα να δημοσιευθούν στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Κομοτηνή, 23 Αυγούστου 2010

Η Γενική Γραμματέας Περιφέρειας
ΘΕΟΔΩΡΑ ΚΟΚΛΑ

---

ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΑΙΓΙΑΛΟΥ - ΠΑΡΑΛΙΑΣ
(άρθρο 3 Ν. 2971/2001, ΦΕΚ 285/τ. Α'/19.12.2001
αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις)

Για τον καθορισμό για πρώτη φορά των οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας στην περιοχή «Βρασίδας» Δ.Δ. Νέας Περάμου Δήμου Ελευθερών Νομού Καβάλας, έμπροσθεν της ιδιοκτησίας «Α. Δελιούσης Α.Τ.Ε.».

Στην Καβάλα, σήμερα 20/11/2009, ημέρα Παρασκευή και ώρα 3:00 μ.μ. στα γραφεία της Κτηματικής Υπηρεσίας Ν. Καβάλας συνήλθε η Επιτροπή καθορισμού ορίων Αιγιαλού και Παραλίας δυνάμει του άρθρου 3 του Ν. 2971/2001 και της υπ' αριθμ. 3073/15.04.2009 απόφασης του Γενικού Γραμματέως της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης συγκληθείσα δια του αριθμ. 2437/04.11.09 εγγράφου του Προέδρου αυτής, αποτελούμενη από τους:

1) Καλτσέλη Στέργιο, Προϊστάμενο Κτηματικής Υπηρεσίας Καβάλας ως Πρόεδρο

2) Δρόσου Ευφροσύνη, Τοπογράφο Μηχανικό, υπάλληλο Κτηματικής Υπηρεσίας Καβάλας ως μέλος

3) Κασσανδρινό Γεώργιο Αντιπλοίαρχο Λ.Σ., Λιμενάρχη Καβάλας ως μέλος

4) Βογιατζή Αναστάσιο, Μηχ. Μηχανικό, Προϊστάμενο της Δ/νσης Πολεοδομίας Ν. Καβάλας ως μέλος

(το 5ο μέλος της Επιτροπής η Πασσοπούλου - Χατζή Αλέκα Αρχιτέκτων Μηχ. Δ/ντρια Χωροταξίας & Περιβάλλοντος της Γ.Γ. Περιφέρειας Αν. Μακεδονίας - Θράκης δεν παρέστη)

μετά από αυτοψία στην προαναφερθείσα περιοχή και αφού λάβαμε υπόψη:

1) Την υπ' αριθμ. 1913/19.08.2009 αίτηση της «Αθανάσιος Δελιούσης Α.Τ.Ε.».

2) Το από Ιούλιο 2009 Τοπογραφικό και Υψομετρικό διάγραμμα, που συντάχθηκε σε κλίμακα 1:500 σε μία (1) πινακίδα από τον Δελιούση Δημ. Αθανάσιο Πολιτ. Μηχανικό Ε.Μ.Π. το οποίο ελέγχθηκε για την ακρίβεια της αποτύπωσης από την Δρόσου Ευφροσύνη Τοπογρ. Μηχανικό της Κτηματικής Υπηρεσίας Ν. Καβάλας την 24/08/2009 και θεωρήθηκε από τον Καλτσέλη Στέργιο Προϊστάμενο της Κτηματικής Υπηρεσίας Ν. Καβάλας την ίδια ημερομηνία.

3) Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 2971/01 (ΦΕΚ 285/τ. Α'/19.12.2001) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις».

4) Τα στοιχεία καθορισμού αιγιαλού και παραλίας που προβλέπονται από το άρθρο 9 του Ν. 2971/2001 και ειδικότερα:

α) Τη γεωμορφολογία του εδάφους για τη οποία αναλυτικά αναφέρεται ότι:

α1) Η μορφολογία της ακτής συνίσταται από

i) βραχώδη πρανή με κατακόρυφες κλίσεις και μεγάλα ύψη στέψης

ii) βραχώδη πρανή με αρνητικές κλίσεις και σπηλαιώσεις

α2) Της ακτής συνέχονται εκτάσεις:

i) Λοφώδεις, ορεινές

ii) Με έδαφος ημιβραχώδες, και βραχώδες

iii) Εκτός σχεδίου

iv) Δομημένες με αραιή δόμηση ή αδόμητες

v) Με χρήση β' κατοικίας ή χέρσες

α3) Το φυσικό όριο της βλάστησης συνίσταται από:

i) Χαμηλή ποώδη φυσική βλάστηση

ii) Θαμνώδη φυσική βλάστηση

iii) Δενδρώδη φυσική βλάστηση

β) Το γεγονός ότι στην περιοχή δεν εντοπίστηκαν παράκτιοι φυσικοί πόροι

γ) Τα πορίσματα από την εκτίμηση των μετεωρολογικών στοιχείων της περιοχής, ήτοι το γεγονός ότι η περιοχή προσβάλλεται από ισχυρούς ανέμους έντασης 7-10 Β κυρίως από ΝΔ, Ν, ΝΑ διευθύνσεις.

δ) Την μορφολογία του πυθμένα ο οποίος συνίσταται από

i) Βραχώδη, ανώμαλη σύσταση με υφάλους και ξέρες κοντά στην ακτή

ii) Βάθη πέριξ της ακτής του ακρωτηρίου από 10 μέχρι 18 μ.

ε) Τον τομέα ανάπτυξης κυματισμού σε σχέση με το μέτωπο της ακτής ο οποίος έχει μεγάλο ανάπτυγμα, με αποτέλεσμα να δημιουργείται μεγάλης έντασης κυματικό πεδίο.

στ) Την μη ύπαρξη τεχνικών έργων στην περιοχή.

ζ) Την ύπαρξη εγκεκριμένων χωροταξικών κατευθύνσεων και χρήσεων γης που επηρεάζουν την παράκτια ζώνη (Β' Αρχαιολογική ζώνη).

η) τη μη ύπαρξη καταγεγραμμένων δημοσίων κτημάτων κάθε κατηγορίας που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με την παράκτια ζώνη με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος του Ελληνικού Δημοσίου που θα προκύψει στο μέλλον.

θ) Την ύπαρξη Εθνικού Κτηματολογίου στην εν λόγω περιοχή.

ι) Την μη ύπαρξη ευπαθών οικοσυστημάτων και προστατευμένα) περιοχών, αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό επί του ως άνω τοπογραφικού διαγράμματος:

α) Της οριογραμμής του αιγιαλού δια ερυθράς συνεχούς πολυγωνικής γραμμής 1, 2, 3, 4, 5 ..., 22 της οποίας οι κορυφές είναι εξαρτημένες από το Κρατικό Τριγω-νομετρικό Δίκτυο και των οποίων οι συντεταγμένες αναγράφονται στο τοπογραφικό διάγραμμα.

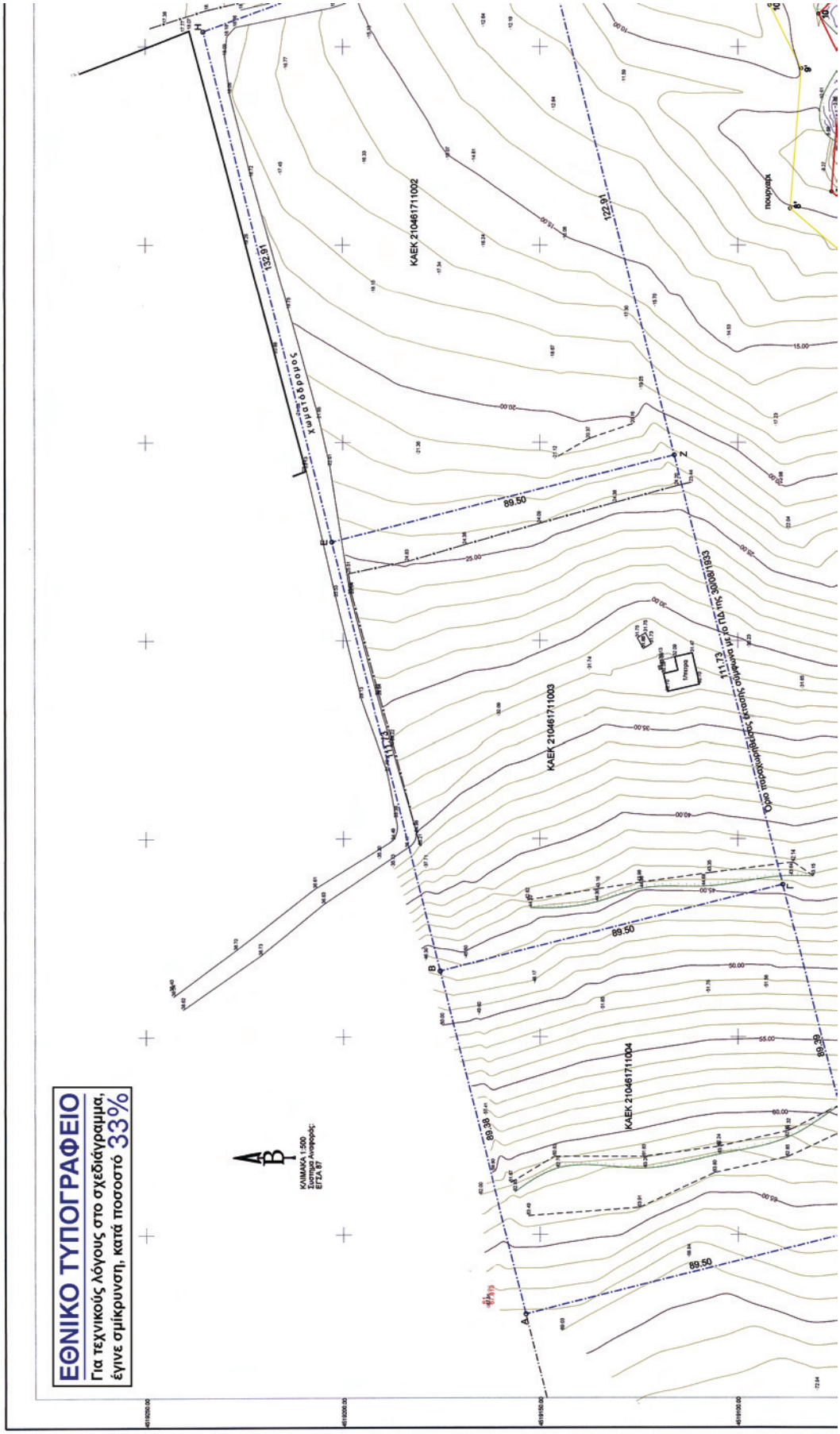
β) Της οριογραμμής της παραλίας δια κίτρινης συνεχούς πολυγωνικής γραμμής 1΄, 2΄, 3΄, 4΄, 5΄, ..., 22΄ της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο και των οποίων οι συντεταγμένες αναγράφονται στο τοπογραφικό διάγραμμα.

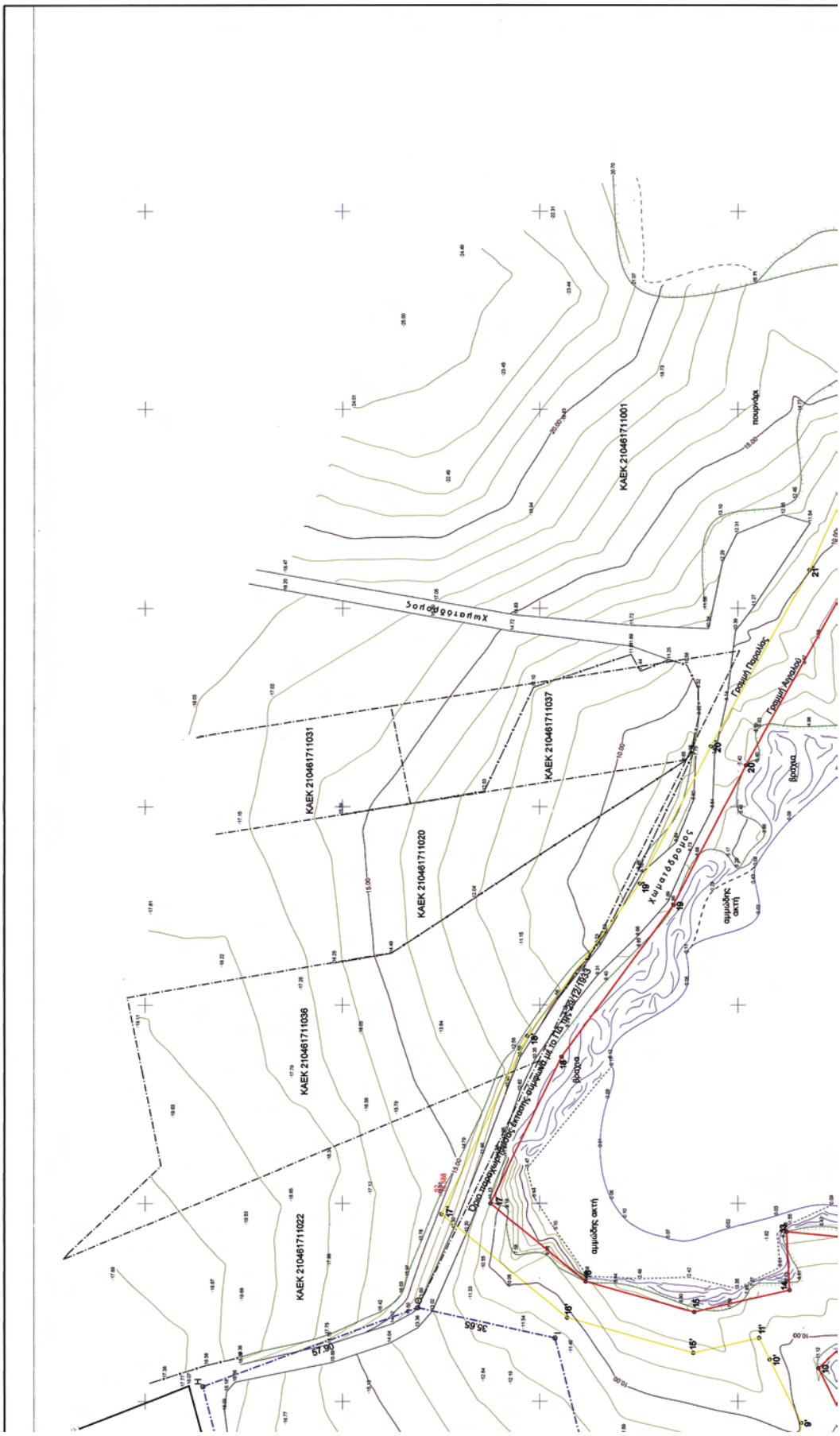
γ) Δεν υφίσταται παλαιός αιγιαλός.

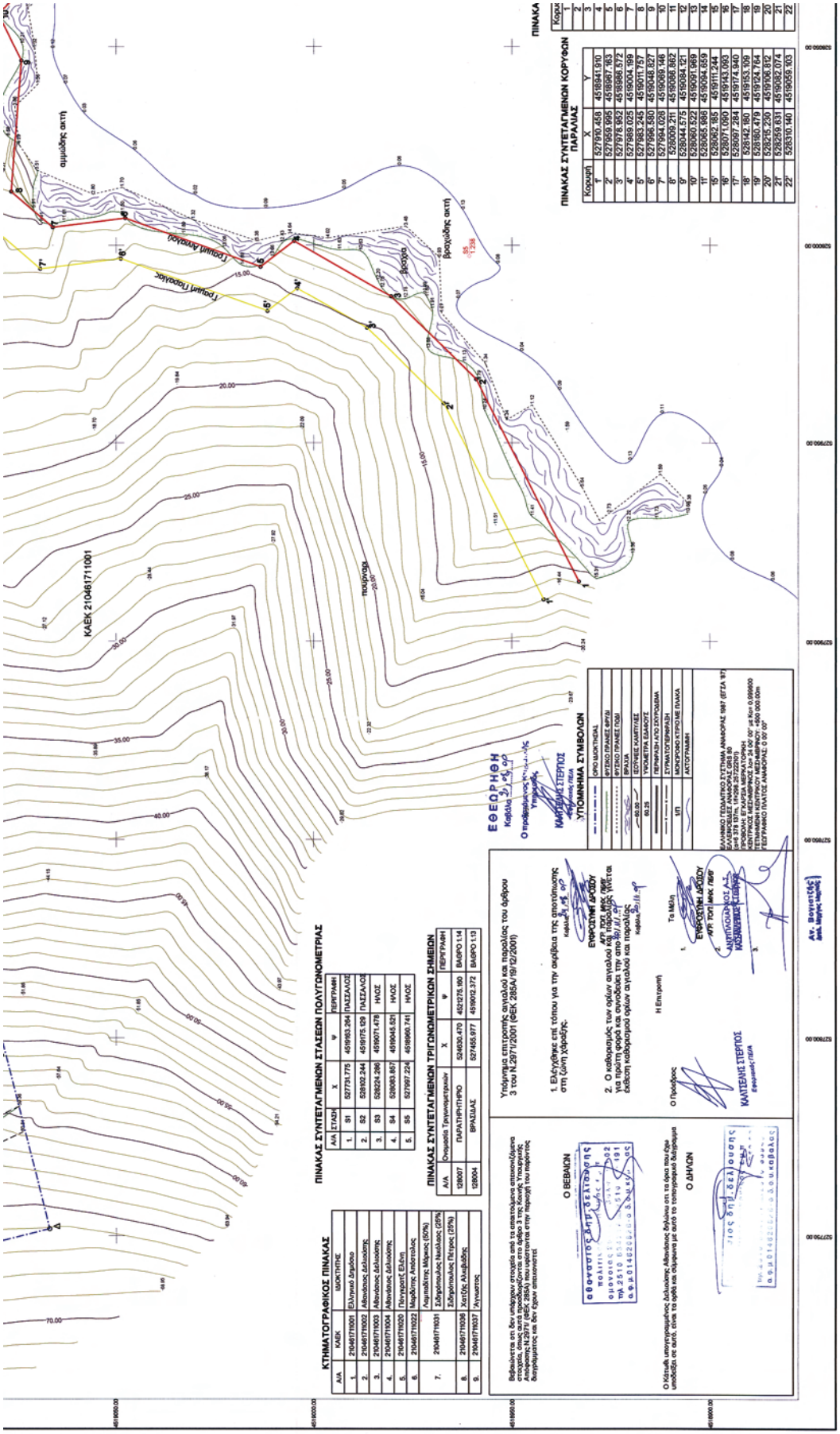
Η Επιτροπή

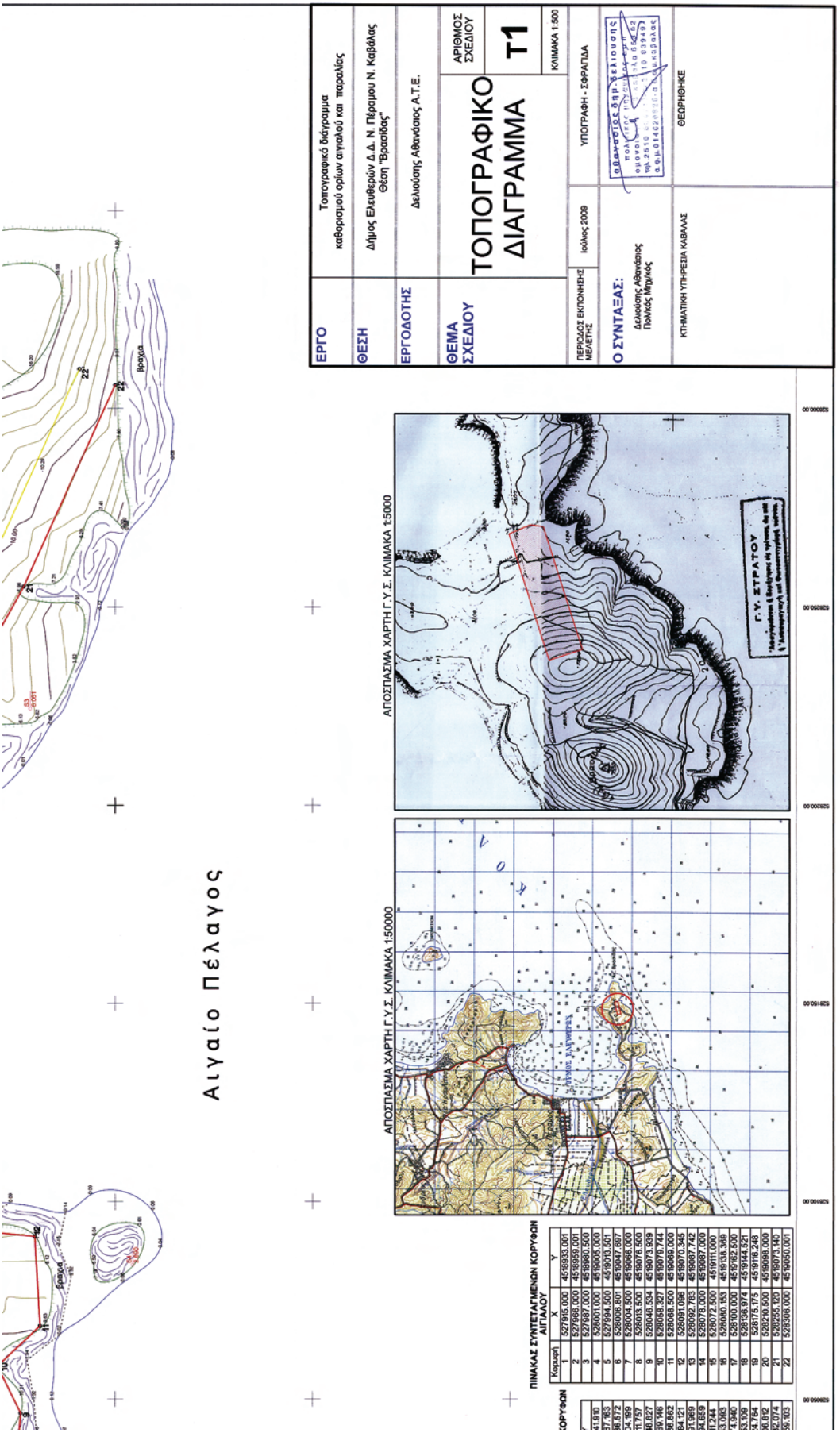
Τα Μέλη
ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ ΔΡΟΣΣΟΥ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ Χ. ΚΑΣΣΑΝΔΡΙΝΟΣ
ΑΝ. ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ

Ο Πρόεδρος
ΣΤΕΡΓΙΟΣ ΚΑΤΣΕΛΗΣ


ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
Για τεχνικούς λόγους στο σχεδιάγραμμα, έγινε σμίκρυνση, κατά ποσοστό 33%
Χωματόδρομος
KAEK 210461711002
KAEK 210461711003
KAEK 210461711004
122.91
133.91
89.50
89.39
89.38
Υφιστάμενος κτιστός αγωγός ομβρίων ύδατος 300/81653
111.73
Πηγάδι
Κτίσμα
Δεξαμενή
Α
Β
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:500
ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ
ΕΓΣΑ 87


ΚΑΕΚ 21046171022
ΚΑΕΚ 21046171036
ΚΑΕΚ 21046171031
ΚΑΕΚ 21046171020
ΚΑΕΚ 21046171037
ΚΑΕΚ 21046171001
Χωματόδρομος
Χωματόδρομος
57.90
35.65
βάρκα
βάρκα
αμμώδης ακτή
αμμώδης ακτή
πουρνάρι
Γραμμή Παροχής
Γραμμή Αγωγού


ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΠΑΡΑΛΙΑΣ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΣΤΑΣΕΩΝ ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑΣ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ
ΚΤΗΜΑΤΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ
ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ
ΕΘΕΩΡΗΘΗ
ΚΑΛΤΕΜΗΣ ΣΤΕΡΓΟΣ
ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ
ΕΝΦΡΟΣΥΝΗ ΔΡΟΣΟΥ
Υπόμνημα επιτροπής αγκαλιού και παραλίας του άρθρου 3 του Ν.2971/2001 (ΦΕΚ 285Α/19/12/2001)
Η Επιτροπή
Ο Πρόεδρος
Ο ΒΕΒΑΙΩΝ
Ο ΔΗΛΩΝ
Αν. Βουλευτής


ΕΡΓΟ
Τοπογραφικό διάγραμμα καθορισμού ορίων αιγιαλού και παραλίας
ΘΕΣΗ
Δήμος Ελευθερών Δ.Δ. Ν. Πέραμου Ν. Καβάλας Θέση "Βρασίδας"
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ
Δελιούσης Αθανάσιος Α.Τ.Ε.
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
Τ1
ΚΛΙΜΑΚΑ 1:500
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
Ιούλιος 2009
ΥΠΟΓΡΑΦΗ - ΣΦΡΑΓΙΔΑ
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ:
Δελιούσης Αθανάσιος
Γιαλίκος Μιχαλίς
ΚΤΗΜΑΤΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΑΒΑΛΑΣ
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ Γ.Υ.Σ. ΚΛΙΜΑΚΑ 1:50000
ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ ΧΑΡΤΗ Γ.Υ.Σ. ΚΛΙΜΑΚΑ 1:5000
Γ.Υ. ΣΤΡΑΤΟΥ
Αιγαίο Πέλαγος
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ
ΑΠΤΑΛΟΥ
Κορυφή X Y
1 527915.000 4518933.001
2 527968.000 4518950.001
3 527987.000 4518960.500
4 528001.000 4519005.000
5 527994.500 4519013.501
6 528008.801 4519047.697
7 528004.500 4519068.000
8 528013.500 4519076.500
9 528046.534 4519073.939
10 528058.327 4519079.144
11 528068.500 4519069.000
12 528091.096 4519070.345
13 528092.783 4519087.742
14 528078.000 4519087.000
15 528072.500 4519111.000
16 528060.153 4519138.369
17 528100.000 4519162.500
18 528106.914 4519144.321
19 528110.000 4519148.248
20 528110.500 4519168.000
21 528255.120 4519073.140
22 528308.000 4519050.001

Αριθμ. Κ-2219 (2)

Επανακαθορισμός οριογραμμών αιγιαλού - παραλίας και παλαιού αιγιαλού στη θέση «ΛΙΜΕΝΑΣ ΘΑΣΟΥ (ΝΕΟ ΛΙΜΑΝΙ)» Δ.Δ. Θάσου Δήμου Θάσου του Ν. Καβάλας.

Η ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 2971/19.12.2001 (ΦΕΚ 285/τ. Α'/19.12.2001) «Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα το άρθρο 5.

2. Τις διατάξεις του Ν.Δ. 439/70 «περί συμπληρώσεως των διατάξεων περί αιγιαλού».

3. Τις διατάξεις του Ν. 3200/55 «Περί διοικητικής αποκέντρωσης» όπως αυτές τροποποιήθηκαν και ισχύουν σήμερα με τα Ν.Δ. 532/1970, Β.Δ. 704/1970, Β.Δ. 705/1970, του Β.Δ. 192/1972, Π.Δ. 71/1984, Π.Δ. 347/1986, Ν. 2026/1982 και Π.Δ. 97/1993.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 19 παρ. 5 Ν. 2344/1995, του άρθρου 52 παρ. 6 Ν. 2218/1994, του άρθρου 4 παρ. 7 του Ν. 2240/1994, δυνάμει των οποίων αρμοδιότητες του Υπουργείου Οικονομικών που είχαν μεταβιβασθεί στους Νομάρχες ανήκουν στον Περιφερειακό Διευθυντή σε συνδυασμό με αυτές του άρθρου 14 παρ. 2 του Ν. 2399/1996 με τις οποίες προβλέπεται κατάργηση θέσεων των περιφερειακών Διευθυντών οι αρμοδιότητες πλέον του οποίου περιήλθαν στο Γενικό Γραμματέα της Περιφέρειας και ασκούνται από τον αναπληρωτή Περιφερειακό Διευθυντή.

5. Τις διατάξεις του τέταρτου εδαφίου της παρ. 2 του άρθρου 1 και της παρ. 6 του ιδίου άρθρου του Ν. 2503/1997 «Διοίκηση, οργάνωση, στελέχωση της Περιφέρειας, ρύθμιση θεμάτων για την τοπική αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 107 Α') σύμφωνα με τις οποίες οι περιφερειακές υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών που συγκροτούσαν την περιφερειακή διοίκηση του Νομού ή της Νομαρχίας δεν υπήχθησαν στη ενιαία οργανική μονάδα της Περιφέρειας ούτε καταργήθηκαν αλλά αποτελούν από 01/09/1997 Υπηρεσίες του Υπουργείου Οικονομικών.

6. Το υπ' αριθμ. 28979/31.07.1997 έγγραφο της Δ/νσης Διοίκησης του Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης, σύμφωνα με το οποίο οι αρμοδιότητες του Γ.Γ. της Περιφέρειας σε θέματα υπηρεσιών του Υπουργείου Οικονομικών μεταφέρονται από 01/09/1997 στον Υπουργό Οικονομικών.

7. Την υπ' αριθμ. 14650/ΔΙΟΕ85/17.03.04 (ΦΕΚ 519/τ. Β'/17.03.2004) κοινή απόφαση των Πρωθυπουργού και Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών περί καθορισμού αρμοδιοτήτων του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών.

8. Τις διατάξεις του άρθρου 46 παρ. 21 του Ν. 3220/2004 (ΦΕΚ 15/τ. Α'/28.01.2004) περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων του Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών στους Γ.Γ. Περιφερειών.

9. Το υπ' αριθμ. 1030067/296/Α0006/07.04.2004 έγγραφο της Δ/νσης Οργάνωσης της Γενικής Δ/νσης Διοικητικής Υποστήριξης του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών «Διευκρινίσεις για τις αρμοδιότητες των υφυπουργών Οικονομίας και Οικονομικών που προέρχονται από 10/04/2004 στους Γεν. Γραμματείς Περιφερειών».

10. Την υπ' αριθμ. 1039/15.11.2007 αίτηση του Λιμενικού Ταμείου Θάσου στην θέση «ΛΙΜΕΝΑΣ ΘΑΣΟΥ (ΝΕΟ ΛΙΜΑΝΙ)» Δ.Δ. Δήμου Θάσου του Ν. Καβάλας, με την οποία ζητά τον επανακαθορισμό οριογραμμών αιγιαλού - παραλίας στην εν λόγω περιοχή.

11. Την από 29/10/2009, έκθεση της αρμόδιας Επιτροπής για τον καθορισμό οριογραμμών αιγιαλού - παραλίας στην θέση «ΛΙΜΕΝΑΣ ΘΑΣΟΥ (ΝΕΟ ΛΙΜΑΝΙ)» Δ.Δ. Δήμου Θάσου Ν. Καβάλας και το από Νοέμβριο 2007 Τοπογραφικό και υψομετρικό διάγραμμα κλίμακας 1:500 το οποίο συντάχθηκε σε μία πινακίδα από τον Τασόπουλο Ι. Δημήτριο Αγρον. Τοπογρ. Μηχανικό Α.Π.Θ. που ελέγχθηκε για την ακρίβεια της αποτύπωσης από την Τοπ. Μηχ. Της Κτηματικής Υπηρεσίας Καβάλας Δρόσου Ευφροσύνη και θεωρήθηκε νομότυπα από τον Προϊστάμενο της Κτηματική Υπηρεσία Ν. Καβάλας Καλτσέλη Στέργιο στις 06/12/2007.

12. Το υπ' αριθμ. Φ. 544.5/446/25.06.2010 έγγραφο του Γενικού Επιτελείου Ναυτικού.

13. Το με αρ. πρωτ. 1985/05.08.2010 έγγραφο της Κτηματικής Υπηρεσίας Ν. Καβάλας, αποφασίζουμε:

Επικυρώνουμε την από 29/10/2009 έκθεση της κατά το άρθρο 3 του Ν. 2971/2001 αρμόδιας Επιτροπής για τον επανακαθορισμό των οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας στην θέση «ΛΙΜΕΝΑΣ ΘΑΣΟΥ (ΝΕΟ ΛΙΜΑΝΙ)» Δ.Δ. Δήμου Θάσου Ν. Καβάλας και το από τον το από Νοέμβριο 2007 τοπογραφικό και υψομετρικό διάγραμμα που συντάχθηκε με κλίμακα 1:500 από τον Τασόπουλο Ι. Δημήτριο Διπλ. Αγρον. Τοπογρ. Μηχανικό Α.Π.Θ. αποτελούμενο από μία πινακίδα, που ελέγχθηκε για την ακρίβεια της αποτύπωσης και θεωρήθηκε νομότυπα από την Κτηματική Υπηρεσία Καβάλας στις 06/12/2007.

Τον επανακαθορισμό επί του ως άνω τοπογραφικού διαγράμματος:

α) Της οριογραμμής του αιγιαλού δια ερυθράς συνεχούς πολυγωνικής γραμμής 1- 2- 3-... έως και 26 και της οποίας οι κορυφές είναι εξαρτημένες από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο και των οποίων οι συντεταγμένες αναγράφονται στο τοπογραφικό διάγραμμα.

β) Της οριογραμμής της παραλίας δια κίτρινης συνεχούς πολυγωνικής γραμμής 1΄- 2΄- 3΄- ... έως και 16΄ της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο και των οποίων οι συντεταγμένες αναγράφονται στο τοπογραφικό διάγραμμα, για να εξυπηρετούνται οι σκοποί της παρ. 2 άρθρου 1 του Ν. 2971/01. Η Επιτροπή έκρινε σκόπιμο να καθορίσει ζώνη παραλίας κυμαινόμενου εύρους, προκειμένου να συμπεριλάβει σ' αυτή νόμιμα υφιστάμενα λιμενικά έργα (προβλήτες) ώστε να διατηρηθεί ο κοινόχρηστος χαρακτήρας τους.

γ) Της οριογραμμής του παλαιού αιγιαλού δια κυανής συνεχούς πολυγωνικής γραμμής 1΄΄- 2΄΄- 3΄΄ - ... έως και 23΄΄, της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από Κρατικό Τριγωνικό Δίκτυο και των οποίων οι συντεταγμένες αναγράφονται στο τοπογραφικό διάγραμμα.

Η απόφαση αυτή μαζί με την έκθεση της Επιτροπής και το τοπογραφικό διάγραμμα να δημοσιευθούν στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Κομοτηνή, 20 Αυγούστου 2010

Η Γενική Γραμματέας Περιφέρειας
ΘΕΟΔΩΡΑ ΚΟΚΛΑ

---

ΕΠΙΤΡΟΠΗ
ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΑΙΓΙΑΛΟΥ - ΠΑΡΑΛΙΑΣ
(άρθρο 3 Ν. 2971/2001, ΦΕΚ 285/τ. Α'/19.12.2001
αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις)

Για τον επανακαθορισμό των ορίων αιγιαλού, παραλίας και παλαιού αιγιαλού στη θέση «ΝΕΟ ΛΙΜΑΝΙ» Δ.Δ. Θάσου, νήσου Θάσου Ν. Καβάλας.

Στην Καβάλα, σήμερα 29/10/2009, ημέρα Πέμπτη και ώρα 8:00 π.μ. στα γραφεία της Κτηματικής Υπηρεσίας Ν. Καβάλας συνήλθε η Επιτροπή καθορισμού οριογραμμών Αιγιαλού και Παραλίας δυνάμει του άρθρου 3 του Ν. 2971/2001 και της υπ' αριθμ. 3073/15.04.09 απόφασης του Γενικού

Γραμματέα της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης συγκληθείσα δια του αριθμ. 2352/23.10.09 εγγράφου του Προέδρου αυτής, αποτελούμενη από τους:

1) Καλτσέλη Στέργιο, Προϊστάμενο Κτηματικής Υπηρεσίας Καβάλας ως Πρόεδρο

2) Δρόσου Ευφροσύνη, Τοπογράφο Μηχανικό, υπάλληλο Κτηματικής Υπηρεσίας Καβάλας ως μέλος

3) Κασσανδρινό Γεώργιο Αντιπλοίαρχο Λ.Σ., Λιμενάρχη Καβάλας ως μέλος

4) Βογιατζή Αναστάσιο, Μηχ.Μηχανικό, Προϊστάμενο της Δ/νσης Πολεοδομίας Ν. Καβάλας ως μέλος (το 5ο μέλος της Επιτροπής η Πασσοπούλου-Χατζή Αλέκα Αρχιτέκτων Μηχ. Δ/ντρια Χωροταξίας & Περιβάλλοντος της Γ.Γ. Περιφέρειας Αν. Μακεδονίας - Θράκης δεν παρέστη).

Μετά από αυτοψία στην προαναφερθείσα περιοχή και αφού λάβαμε υπόψη:

1) Την υπ' αριθμ. Τ81573/29.08.1978 (ΦΕΚ 550/τ. Δ'/24.10.1978) Απόφαση Νομάρχη Καβάλας με την οποία καθορίσθηκαν τα αρχικά όρια αιγιαλού - παραλίας στην περιοχή αυτή.

2) Την υπ' αριθμ. 1039/15.11.07 αίτηση του Λιμενικού Ταμείου Θάσου με την οποία ζητά τον επανακαθορισμό ορίων του νέου αιγιαλού - παραλίας στην προαναφερθείσα περιοχή.

3) Το από Νοέμβριο 2007 Τοπογραφικό και Υψομετρικό διάγραμμα που συντάχθηκε με κλίμακα 1:500 από τον Τασόπουλο Ι. Δημήτριο Διπλ. Αγρον. Τοπογρ. Μηχανικό Α.Π.Θ.

4) Την ανάγκη επανακαθορισμού των ορίων αιγιαλού-παραλίας στην περιοχή αυτή, λόγω νομίμως υφιστάμενων τεχνικών έργων, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 2971/2001 (αρθρ. 12 παρ. 4) και της ΚΥΑ (άρ. 4 παρ. 2, 3) Υπ. Οικονομίας και Οικονομικών και ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε./1089532 π.ε./8205 π.ε./Β0010/20.04.2005 (ΦΕΚ 595/τ. Β'/04.05.2005).

5) Το με υπ' αριθμ. Φ 544.5/590/09/18.08.2009 έγγραφο του ΓΕΝ (Δ/νση Α2 - Τμήμα VI).

6) Τις σχετικές διατάξεις του Ν. 2971/01 (ΦΕΚ 285/τ. Α'/19.12.2001) «Αιγιαλός - παραλία και άλλες διατάξεις».

7) Τα στοιχεία καθορισμού αιγιαλού και παραλίας που προβλέπονται από το άρθρο 9 του Ν. 2971/2001 και ειδικότερα:

α) Τη γεωμορφολογία του εδάφους για την οποία αναλυτικά αναφέρεται ότι:

α1) Η μορφολογία της ακτής συνίσταται από:

i) Τεχνικά έργα (προβλήτες, κρηπιδώματα, πλακοστρώσεις κλπ).

ii) Χαλαρά ιζήματα (άμμος, χαλίκια, πέτρες) στο Δυτικό άκρο της περιοχής.

α2) Της ακτής συνέχονται εκτάσεις:

i) Πεδινές

ii) Με έδαφος γαιώδες

iii) Εντός σχεδίου

iv) Δομημένες, με πυκνή δόμηση

v) Με χρήση τουριστικής, κατοικίας, και β' κατοικίας

α3) Δεν υφίσταται φυσικό όριο βλάστησης, λόγω ύπαρξης Τεχνικών έργων.

β) Το γεγονός ότι στην περιοχή δεν εντοπίστηκαν παράκτιοι φυσικοί πόροι.

γ) Μετεωρολογικά στοιχεία:

Η περιοχή δεν προσβάλλεται από ισχυρούς ανέμους εκτός των περιπτώσεων που πνέουν από ΒΑ-Α-ΝΑ διευθύνσεις με ένταση άνω των έξι βαθμών κλίμακας BF ( Άνεμοι τέτοιας εντάσεως και διευθύνσεως επικρατούν στην περιοχή κατά μέσο όρο με συχνότητα κάτω του 30% ετησίως).

δ) Μορφολογία πυθμένα:

Η σύσταση του πυθμένα είναι αμμώδες με ήπιες κλίσεις και μικρά βάθη κοντά στην ακτή.

ε) Τομέας ανάπτυξης κυματισμού:

Το μέτωπο της ακτογραμμής δεν πλήττεται από μεγάλης έντασης κυματικό πεδίο.

στ) Την ύπαρξη τεχνικών έργων στην περιοχή που νομίμως υφίστανται.

ζ) Την μη ύπαρξη εγκεκριμένων χωροταξικών κατευθύνσεων και χρήσεων γης που επηρεάζουν την παράκτια ζώνη.

η) Την μη ύπαρξη καταγεγραμμένων δημοσίων κτημάτων κάθε κατηγορίας που βρίσκονται σε άμεση γειτνίαση με την παράκτια ζώνη με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος του Ελληνικού Δημοσίου που θα προκύψει στο μέλλον.

θ) Την μη ύπαρξη Εθνικού Κτηματολογίου στην εν λόγω περιοχή.

ι) Την μη ύπαρξη ευπαθών οικοσυστημάτων και προστατευόμενων περιοχών, αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό επί του ως άνω τοπογραφικού διαγράμματος:

α) Της οριογραμμής του αιγιαλού δια ερυθράς συνεχούς πολυγωνικής γραμμής 1- 2- 3 - ... έως και 26 και της οποίας οι κορυφές είναι εξαρτημένες από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο και των οποίων οι συντεταγμένες αναγράφονται στο τοπογραφικό διάγραμμα.

β) Της οριογραμμής της παραλίας δια κίτρινης συνεχούς πολυγωνικής γραμμής 1΄- 2΄- 3΄- ... έως και 16΄ της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο και των οποίων οι συντεταγμένες αναγράφονται στο τοπογραφικό διάγραμμα, για να εξυπηρετούνται οι σκοποί της παρ. 2 άρθρου 1 του Ν. 2971/01. Η Επιτροπή έκρινε σκόπιμο να καθορίσει ζώνη παραλίας κυμαινόμενου εύρους, προκειμένου να συμπεριλάβει σ' αυτή νόμιμα υφιστάμενα λιμενικά έργα (προβλήτες) ώστε να διατηρηθεί ο κοινόχρηστος χαρακτήρας τους.

γ) Της οριογραμμής του παλαιού αιγιαλού δια κυανής συνεχούς πολυγωνικής γραμμής 1΄΄- 2΄΄- 3΄΄- ... έως και 23΄΄, της οποίας οι κορυφές εξασφαλίζονται από το Κρατικό Τριγωνομετρικό Δίκτυο και των οποίων οι συντεταγμένες αναγράφονται στο τοπογραφικό διάγραμμα.

Η Επιτροπή

Τα Μέλη

ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ ΔΡΟΣΣΟΥ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ Χ. ΚΑΣΣΑΝΔΡΙΝΟΣ

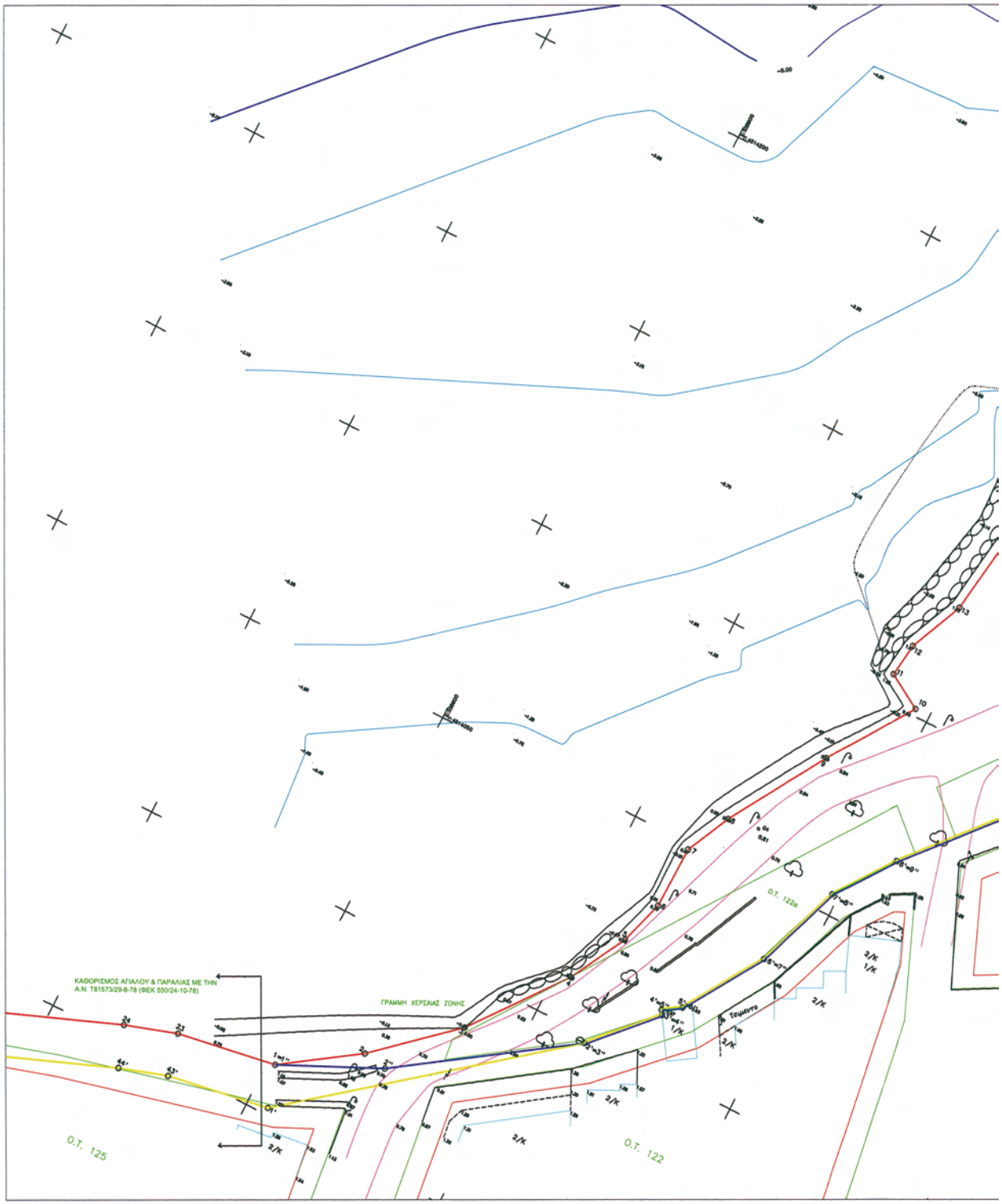
ΑΝ. ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ

Ο Πρόεδρος

ΣΤΕΡΓΙΟΣ ΚΑΤΣΕΛΗΣ

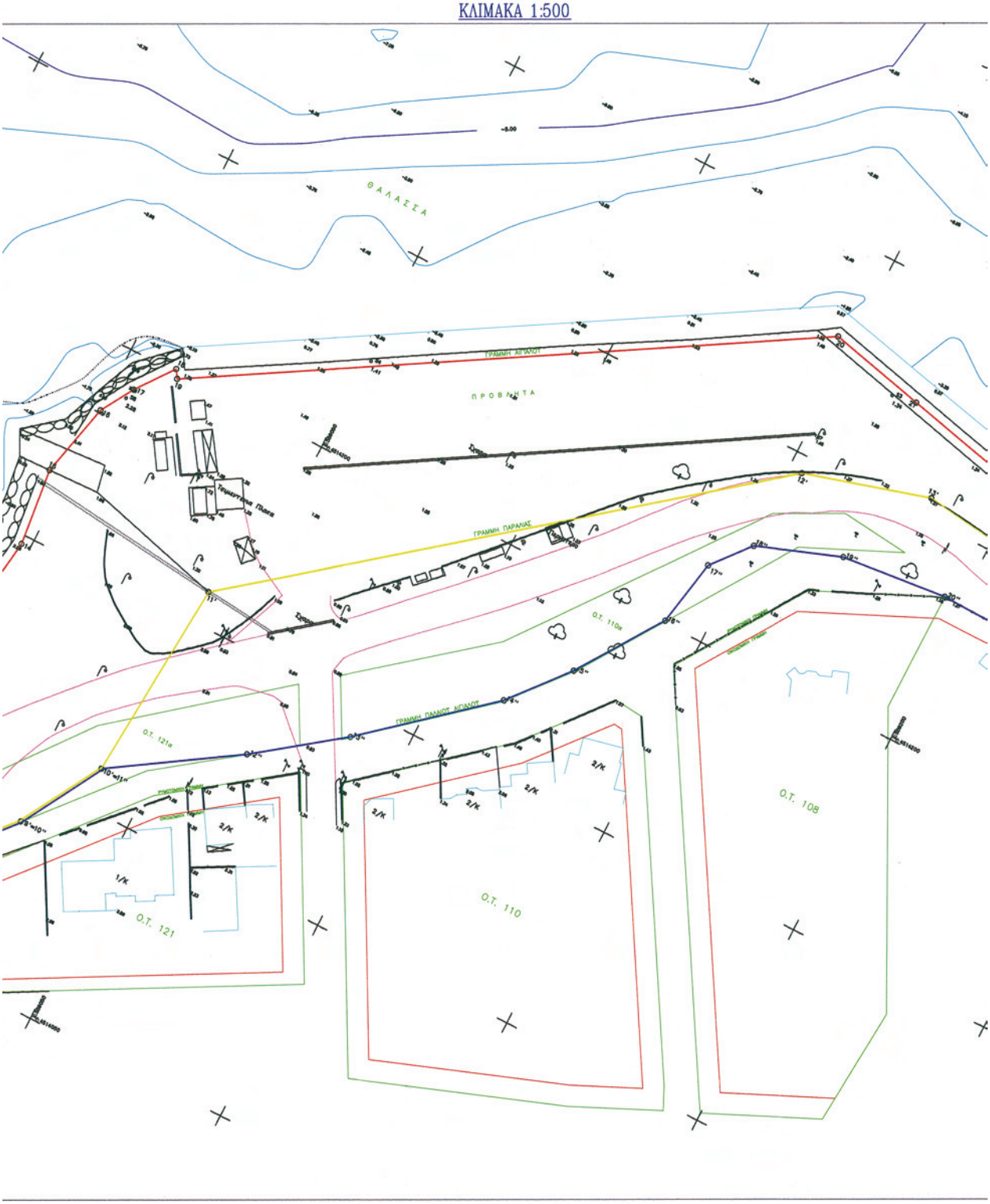
*04004400609100012*

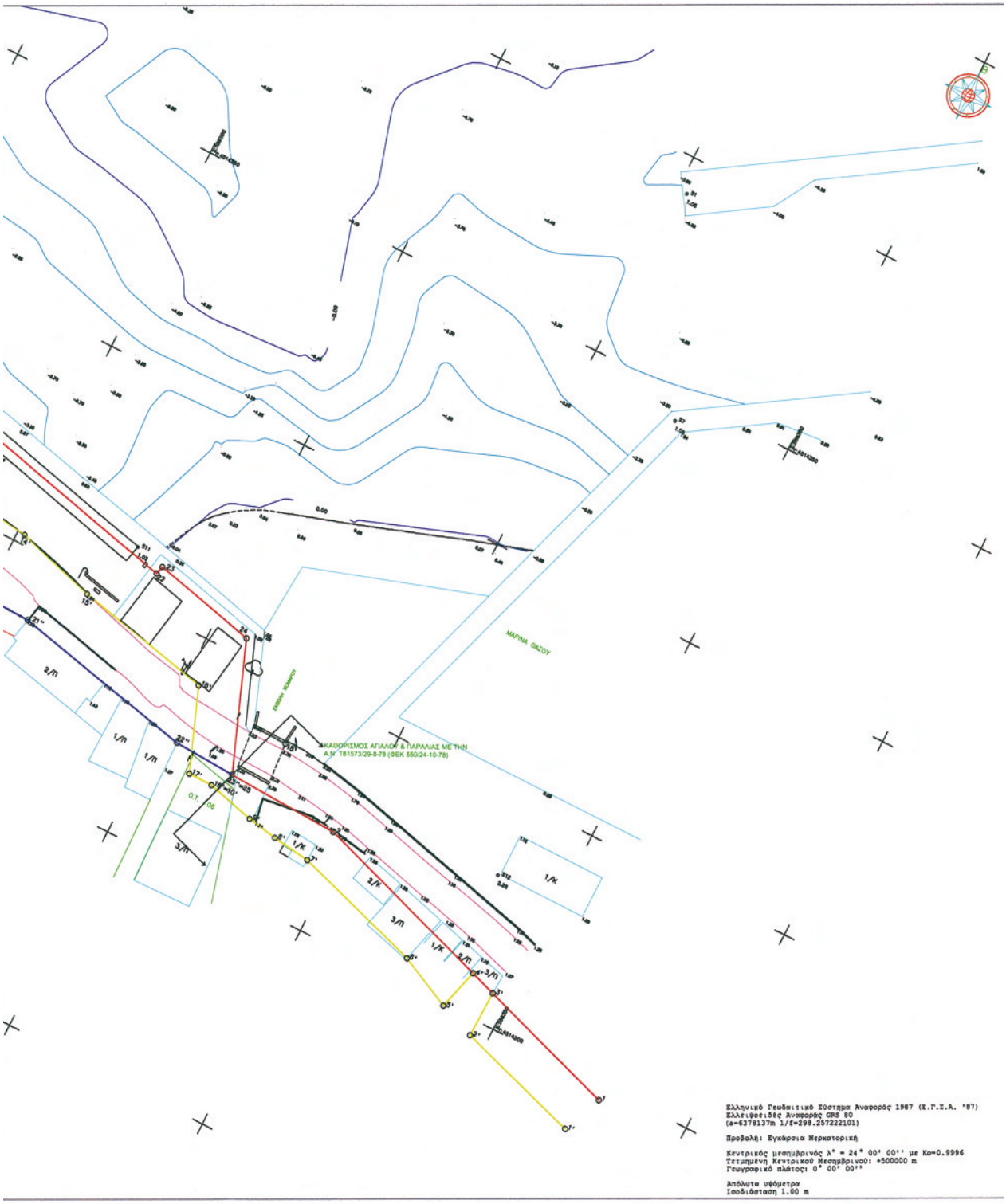
ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
Για τεχνικούς λόγους στο σχεδιάγραμμα, έγινε σμίκρυνση, κατά ποσοστό 36%



ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:500




ΜΑΡΙΝΑ ΘΑΣΟΥ
ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΑΓΙΑΛΟΥ & ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ
Α.Ν. Τ81573/29-8-78 (ΦΕΚ 550/24-10-78)
Ο.Τ. 06
Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (Ε.Γ.Σ.Α. '87)
Ελλειψοειδές Αναφοράς GRS 80
(a=6378137m 1/f=298.257222101)
Προβολή: Εγκάρσια Μερκατορική
Κεντρικός μεσημβρινός λ° = 24° 00' 00'' με Κο=0.9996
Τετμημένη Κεντρικού Μεσημβρινού: +500000 m
Γεωγραφικό πλάτος: 0° 00' 00''
Απόλυτα υψόμετρα
Ισοδιάσταση 1.00 m

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΡΑΜΜΗΣ ΑΙΓΙΑΛΟΥ | | |
|---|---|---|
| Α/Α | Χ | Υ |
| 1 | 558901.832 | 4513961.198 |
| 2 | 558919.037 | 4513972.939 |
| 3 | 558937.012 | 4513988.868 |
| 4 | 558953.510 | 4514010.288 |
| 5 | 558960.736 | 4514023.672 |
| 6 | 558963.951 | 4514034.128 |
| 7 | 558964.208 | 4514048.776 |
| 8 | 558969.263 | 4514059.253 |
| 9 | 558982.969 | 4514082.034 |
| 10 | 558996.381 | 4514101.642 |
| 11 | 558988.228 | 4514106.447 |
| 12 | 558989.261 | 4514114.229 |
| 13 | 558994.780 | 4514127.007 |
| 14 | 558997.730 | 4514147.919 |
| 15 | 558995.773 | 4514166.243 |
| 16 | 559000.063 | 4514184.103 |
| 17 | 559004.784 | 4514191.955 |
| 18 | 559011.495 | 4514200.789 |
| 19 | 559012.750 | 4514198.821 |
| 20 | 559146.285 | 4514278.272 |
| 21 | 559169.626 | 4514272.854 |
| 22 | 559232.985 | 4514258.147 |
| 23 | 559233.439 | 4514260.124 |
| 24 | 559258.384 | 4514254.388 |
| 25 | 559269.666 | 4514224.864 |

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΑΙΓΙΑΛΟΥ | | |
|---|---|---|
| Α/Α | Χ | Υ |
| 1" | 558901.832 | 4513961.198 |
| 2" | 558924.733 | 4513971.940 |
| 3" | 558963.235 | 4513998.215 |
| 4" | 558976.238 | 4514012.177 |
| 5" | 558975.593 | 4514013.190 |
| 6" | 558979.652 | 4514015.844 |
| 7" | 558991.262 | 4514034.275 |
| 8" | 558998.471 | 4514054.765 |
| 9" | 559008.443 | 4514068.447 |
| 10" | 559027.097 | 4514090.010 |
| 11" | 559038.335 | 4514109.601 |
| 12" | 559067.101 | 4514128.101 |
| 13" | 559086.999 | 4514142.874 |
| 14" | 559115.119 | 4514166.840 |
| 15" | 559126.503 | 4514180.476 |
| 16" | 559140.265 | 4514200.638 |
| 17" | 559143.329 | 4514216.765 |
| 18" | 559150.750 | 4514225.669 |
| 19" | 559170.774 | 4514232.968 |
| 20" | 559196.174 | 4514235.542 |
| 21" | 559211.392 | 4514235.072 |
| 22" | 559254.877 | 4514225.522 |
| 23" | 559269.666 | 4514224.864 |

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ | | |
|---|---|---|
| Α/Α | Χ | Υ |
| 1' | 558904.827 | 4513951.561 |
| 2' | 558963.235 | 4513998.215 |
| 3' | 558976.238 | 4514012.177 |
| 4' | 558975.593 | 4514013.190 |
| 5' | 558979.652 | 4514015.844 |
| 6' | 558991.262 | 4514034.275 |
| 7' | 558998.471 | 4514054.765 |
| 8' | 559008.443 | 4514068.447 |
| 9' | 559027.097 | 4514090.010 |
| 10' | 559038.335 | 4514109.601 |
| 11' | 559041.934 | 4514157.893 |
| 12' | 559153.238 | 4514245.948 |
| 13' | 559182.902 | 4514254.600 |
| 14' | 559201.802 | 4514252.167 |
| 15' | 559220.937 | 4514246.687 |
| 16' | 559253.325 | 4514239.612 |
| 17' | 559260.628 | 4514220.501 |
| 18' | 559266.462 | 4514220.475 |

| ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΤΟΠΟΣΤΑΘΕΡΩΝ | | |
|---|---|---|
| Α/Α | Χ | Υ |
| S1 | 559302.416 | 4514391.738 |
| S3 | 559163.837 | 4514271.764 |
| S4 | 559051.444 | 4514223.252 |
| S8 | 559004.114 | 4514189.367 |
| G4 | 558976.529 | 4514060.417 |
| S11 | 559226.312 | 4514261.625 |

Ελέγχθηκε στο πεδίο για την ακρίβεια της αποτύπωσης στη ζώνη χάραξης.

Καβάλα, 6 / 12 / 2007

ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ ΔΡΟΣΟΥ
Δπλ. Αγρ. Τοπογράφος Μηχ/κός

ΕΘΕΩΡΗΘΗ
Καβ. 6/12/07
Θ. Δ/ντης Κτηματικής ...

ΚΛΑΤΣΕΛΗΣ ΣΤΕΡΓΙΟΣ
ΕΦΟΡΙΑΚΟΣ ΠΕ/Α'

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

ΓΡΑΜΜΗ ΑΙΓΙΑΛΟΥ

ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΛΑΙΟΥ ΑΙΓΙΑΛΟΥ

Το παρόν διάγραμμα συνοδεύει την από 28/10/08 έκθεση επιτροπής καθορισμού των ορίων του αιγιαλού και της παραλίας, δυνάμει του άρθρου 3 του Νόμου 2971 / 2001 ΦΕΚ 285 / 19-12-01 τεύχος Α.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΚΛΑΤΣΕΛΗΣ ΣΤΕΡΓΙΟΣ
ΕΦΟΡΙΑΚΟΣ ΠΕ/Α'

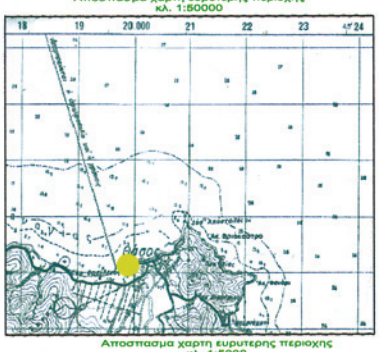
ΤΑ ΜΕΛΗ

1. ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ ΔΡΟΣΟΥ
Δπλ. Αγρ. Τοπογράφος Μηχ/κός

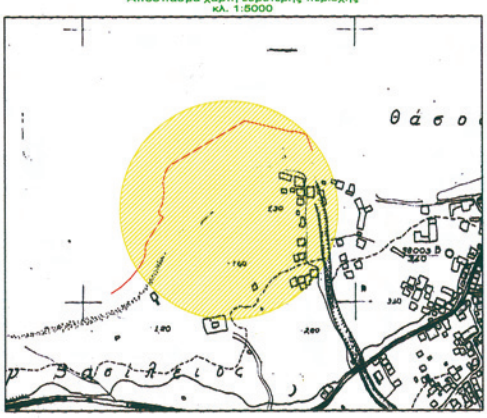
2. ΑΝΤΙΠΛΟΙΑΡΧΟΣ Α.Σ.
ΚΑΣΣΑΝΑΡΙΝΟΣ Χ. Γεώργιος

3. Αν. Βογιατζής
Δντ. Μηχ/κός Μηχ/κός

Απόσπασμα χαρτη ευρυτερης περιοχης
κλ. 1:50000



Απόσπασμα χαρτη ευρυτερης περιοχης
κλ. 1:5000




| | |
|---|---|
| ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: | ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΘΑΣΟΥ |
| ΕΡΓΟ: | ΕΠΑΝΑΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΑΙΓΙΑΛΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΙΑΣ |
| ΘΕΣΗ: | ΛΙΜΕΝΑΣ ΘΑΣΟΥ |
| ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ: | ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ<br>ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ<br>ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΤΣΑΝΑΚΑ<br>ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ<br>ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 34 ΚΑΒΑΛΑ<br>ΤΗΛ. 2510-835555 |
| ΘΕΜΑ: | ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ |
| ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ | 1 |
| ΚΛΙΜΑΚΑ: | 1:500, 1:5000, 1:50000 |
| ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: | ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2007 |

ΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Ι. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΔΙΠΛ. ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ Μ. Σ.Α.Τ.Ε.Ε.
ΚΛΑΣΗ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ 5.3184
Εδ. Σταυρού 34 ΚΑΒΑΛΑ Τ.Κ. 65.555
ΑΦΜ 030862864 ΔΟΥ Β' Καβάλας

*04004400609100012*

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http://www.et.gr – e-mail: webmaster.et@et.gr

# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

**ΤΕΥΧΟΣ ΑΝΑΓΚΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΑΛΛΟΤΡΙΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ** **Αρ. Φύλλου 225**

5 Σεπτεμβρίου 2011


## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ


Εξομοίωση με χερσαία Ζώνη Λιμένα των χώρων του νέου λιμανιού Θάσου..... 1

Τροποποίηση ρυμ. σχεδίου στο ΟΤ Γ220 στη Θέρμη Δήμου Θέρμης (Ν. Θεσσαλονίκης), για ανέγερση Δημοτικού Ωδείου..... 2


## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 11068 (1)

Εξομοίωση με χερσαία Ζώνη Λιμένα των χώρων του νέου λιμανιού Θάσου.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

α. Του Ν. 2932/01 «Περί Ελεύθερης παροχής υπηρεσιών στις Θαλάσσιες ενδομεταφορές και άλλες διατάξεις».

β. Της αριθ. 4221/9/22/90/21-12-90 κοινής υπουργικής απόφασης των υπουργών Προεδρίας της Κυβέρνησης και Εμπορικής Ναυτιλίας (Φ.Ε.Κ. 11/Β΄/90).

γ Των άρθρων 6, 280 του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης».

δ. Του Π.Δ 142/2010 «Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης» (ΦΕΚ 235/Α΄/27-12-2010) και ειδικότερα το άρθρο 24 αυτού.

ε. Του άρθ. 28 του Ν. 2971/2001 «Καθορισμός χώρων που εξομοιώνονται με ζώνη λιμένα».

2. Την αριθ. 1000152/21/Β0010/8-6-2007 απόφαση του Υφ. Οικονομίας και Οικονομικών.

3. Την αριθ. 1028241πε/2729πε/Β0010/05/13-4-05 κοινή υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 547/Β΄/22-4-05).

4. Το αριθ. 549/30-6-2011 έγγραφο του Λιμενικού Ταμείου Θάσου με το οποίο μας υπέβαλε προς έγκριση την αριθ. 2/25-1-2011 πράξη της Λιμενικής Επιτροπής Θάσου.

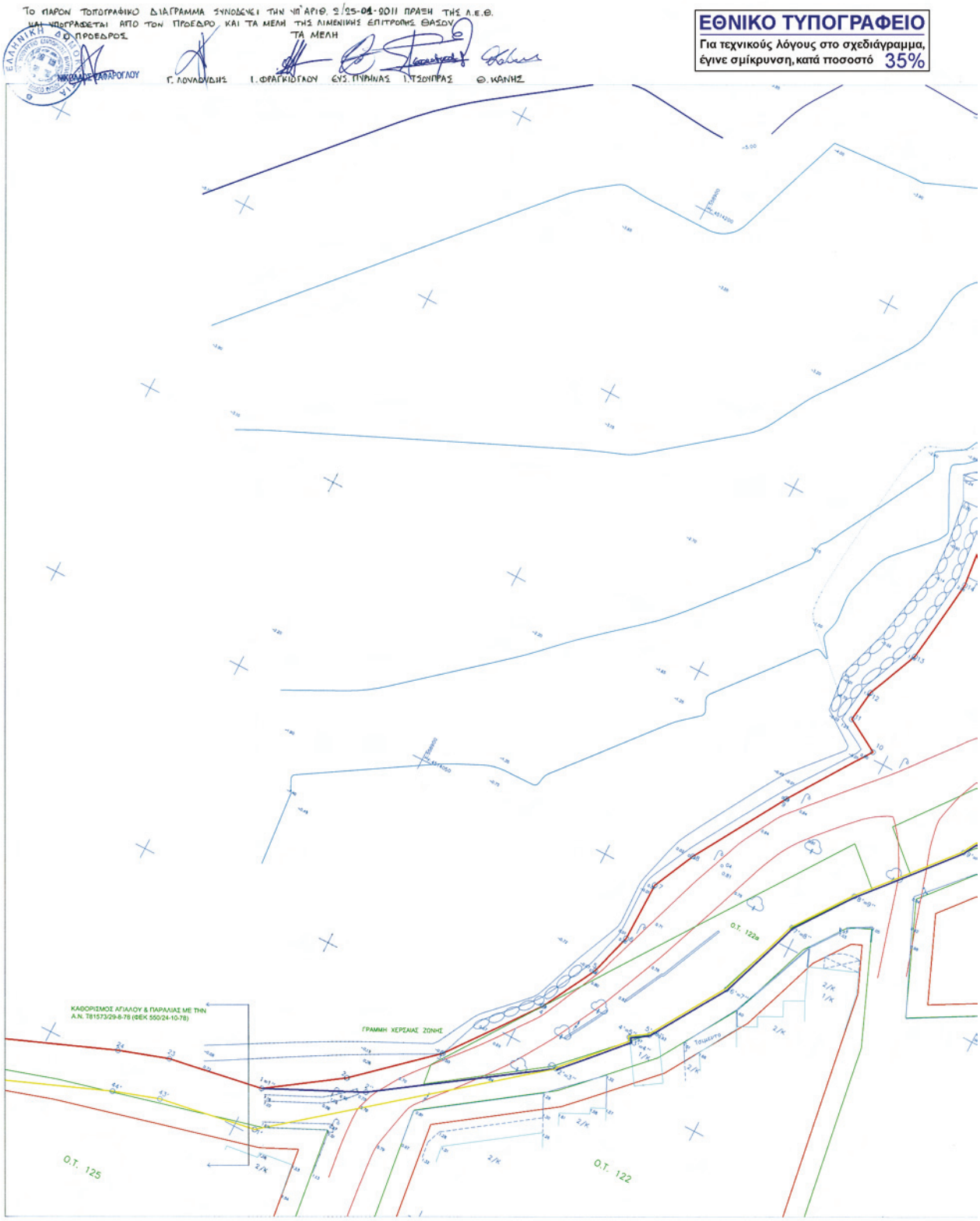
5. Το γεγονός ότι παρήλθε άπρακτη η τρίμηνη προθεσμία που ορίζει το άρθ. 28 του Ν. 2971/2001, αποφασίζουμε:

Επικυρώνουμε την με αριθ. 2/25-1-2011 πράξη της Επιτροπής του Λιμενικού Ταμείου Θάσου, που αφορά «Εξομοίωση με χερσαία Ζώνη Λιμένα των χώρων του νέου λιμανιού Θάσου» όπως ειδικότερα αναφέρεται σ' αυτή.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

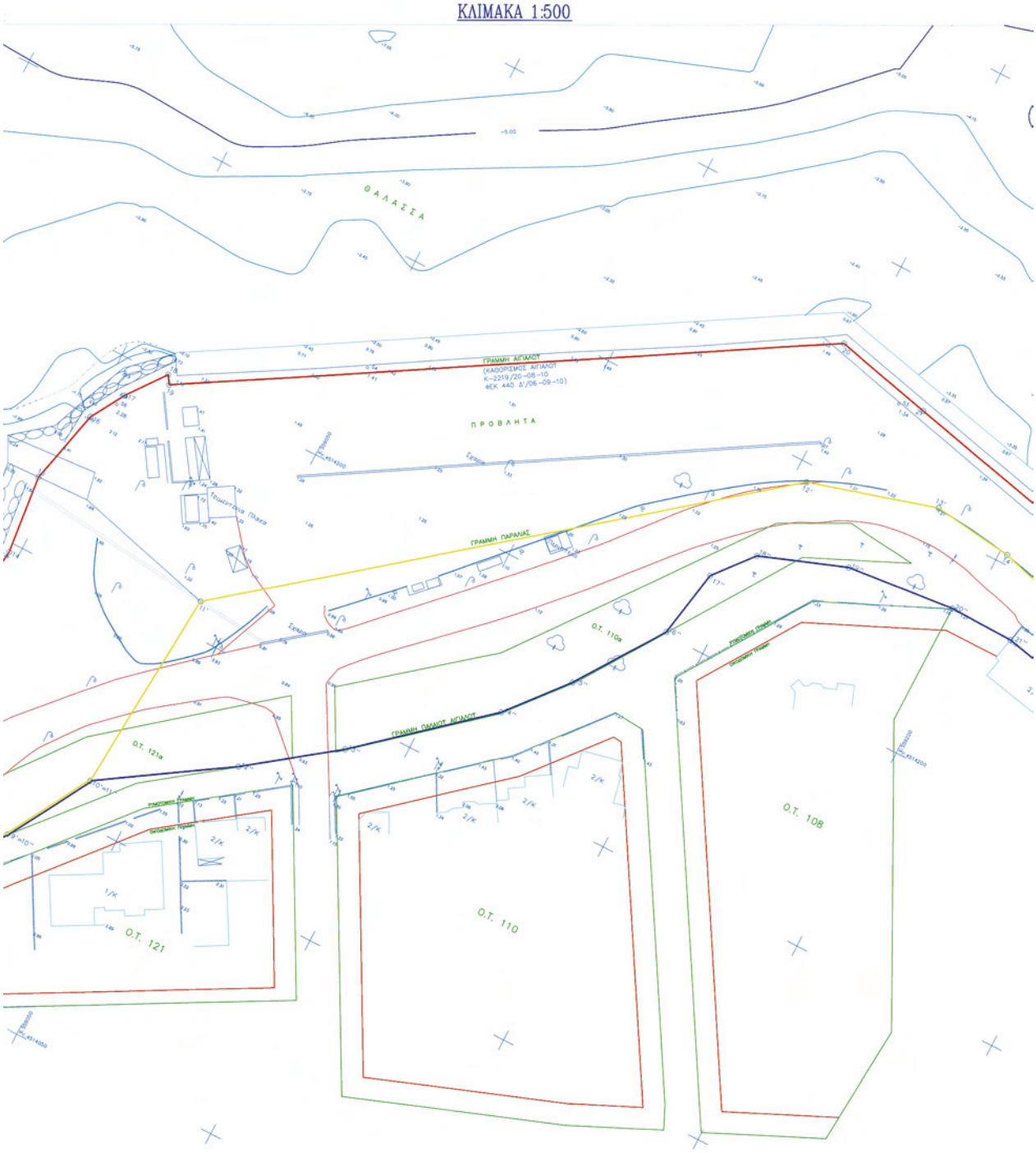
Καβάλα, 22 Ιουλίου 2011

Ο Γενικός Γραμματέας
Αποκεντρωμένης Διοίκησης
ΕΥΘΥΜΙΟΣ Ν. ΣΩΚΟΣ


Το παρον τοπογραφικο διαγραμμα συνοδευει την υπ' αριθ. 2/25-01-2011 πραξη της Λ.Ε.Θ.
και υπογραφεται απο τον προεδρο και τα μελη της λιμενικης επιτροπης θασου
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΑ ΜΕΛΗ
Γ. ΛΟΥΛΟΥΔΗΣ
Ι. ΦΡΑΓΚΙΟΓΛΟΥ
ΕΥΣ. ΠΥΡΗΝΑΣ
Ι. ΤΣΟΥΠΡΑΣ
Θ. ΚΑΝΗΣ
ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
Για τεχνικούς λόγους στο σχεδιάγραμμα, έγινε σμίκρυνση, κατά ποσοστό 35%
ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΑΓΙΑΛΟΥ & ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ Α.Ν. 781573/29-8-78 (ΦΕΚ 550/24-10-78)
ΓΡΑΜΜΗ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ
Ο.Τ. 125
Ο.Τ. 122
Ο.Τ. 122α

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:500



ΜΑΡΙΝΑ ΘΑΣΟΥ
ΟΔΟΣ ΕΜΠΟΡΟΥ
ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΑΠΑΛΟΥ & ΠΑΡΑΛΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ
Α.Ν. Τ81573/29-8-78 (ΦΕΚ 550/24-10-78)
Ο.Τ. 106
Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς 1987 (Ε.Γ.Σ.Α. '87)
Ελλειψοειδές Αναφοράς GRS 80
(a=6378137m 1/f=298.257222101)
Προβολή: Εγκάρσια Μερκατορική
Κεντρικός μεσημβρινός λ° = 24° 00' 00'' με Κο=0.9996
Τετμημένη Κεντρικού Μεσημβρινού: +500000 m
Γεωγραφικό πλάτος: 0° 00' 00''
Απόλυτο υψόμετρο
Ισοδύναμα 1.00 m

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΡΑΜΜΗΣ ΑΙΓΙΑΛΟΥ | | |
|---|---|---|
| Α/Α | Χ | Υ |
| 1 | 558901.832 | 4513961.198 |
| 2 | 558919.037 | 4513972.939 |
| 3 | 558937.012 | 4513988.868 |
| 4 | 558953.510 | 4514010.288 |
| 5 | 558960.736 | 4514023.672 |
| 6 | 558963.951 | 4514034.128 |
| 7 | 558964.208 | 4514048.776 |
| 8 | 558969.263 | 4514059.253 |
| 9 | 558982.969 | 4514082.034 |
| 10 | 558996.381 | 4514101.642 |
| 11 | 558988.228 | 4514106.447 |
| 12 | 558989.261 | 4514114.229 |
| 13 | 558994.780 | 4514127.007 |
| 14 | 558997.730 | 4514147.919 |
| 15 | 558995.773 | 4514166.243 |
| 16 | 559000.063 | 4514184.103 |
| 17 | 559004.784 | 4514191.955 |
| 18 | 559011.495 | 4514200.789 |
| 19 | 559012.750 | 4514198.821 |
| 20 | 559146.285 | 4514278.272 |
| 21 | 559169.626 | 4514272.854 |
| 22 | 559232.985 | 4514258.147 |
| 23 | 559233.439 | 4514260.124 |
| 24 | 559258.384 | 4514254.388 |
| 25 | 559269.666 | 4514224.864 |

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΡΑΛΙΑΣ | | |
|---|---|---|
| Α/Α | Χ | Υ |
| 1' | 558904.827 | 4513951.561 |
| 2' | 558963.235 | 4513998.215 |
| 3' | 558976.238 | 4514012.177 |
| 4' | 558975.593 | 4514013.190 |
| 5' | 558979.652 | 4514015.844 |
| 6' | 558991.262 | 4514034.275 |
| 7' | 558998.471 | 4514054.765 |
| 8' | 559008.443 | 4514068.447 |
| 9' | 559027.097 | 4514090.010 |
| 10' | 559038.335 | 4514109.601 |
| 11' | 559041.934 | 4514157.893 |
| 12' | 559153.238 | 4514245.948 |
| 13' | 559182.902 | 4514254.600 |
| 14' | 559201.802 | 4514252.167 |
| 15' | 559220.937 | 4514246.687 |
| 16' | 559253.325 | 4514239.612 |
| 17' | 559260.628 | 4514220.501 |
| 18' | 559266.462 | 4514220.475 |

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΑΙΓΙΑΛΟΥ | | |
|---|---|---|
| Α/Α | Χ | Υ |
| 1" | 558901.832 | 4513961.198 |
| 2" | 558924.733 | 4513971.940 |
| 3" | 558963.235 | 4513998.215 |
| 4" | 558976.238 | 4514012.177 |
| 5" | 558975.593 | 4514013.190 |
| 6" | 558979.652 | 4514015.844 |
| 7" | 558991.262 | 4514034.275 |
| 8" | 558998.471 | 4514054.765 |
| 9" | 559008.443 | 4514068.447 |
| 10" | 559027.097 | 4514090.010 |
| 11" | 559038.335 | 4514109.601 |
| 12" | 559067.101 | 4514128.101 |
| 13" | 559086.999 | 4514142.874 |
| 14" | 559115.119 | 4514166.840 |
| 15" | 559126.503 | 4514180.476 |
| 16" | 559140.265 | 4514200.638 |
| 17" | 559143.329 | 4514216.765 |
| 18" | 559150.750 | 4514225.669 |
| 19" | 559170.774 | 4514232.968 |
| 20" | 559196.174 | 4514235.542 |
| 21" | 559211.392 | 4514235.072 |
| 22" | 559254.877 | 4514225.522 |
| 23" | 559269.666 | 4514224.864 |

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ | | |
|---|---|---|
| Α/Α | Χ | Υ |
| 1=1" | 558901.832 | 4513961.198 |
| 2 | 558919.037 | 4513972.939 |
| 3 | 558937.012 | 4513988.868 |
| 4 | 558953.510 | 4514010.288 |
| 5 | 558960.736 | 4514023.672 |
| 6 | 558963.951 | 4514034.128 |
| 7 | 558964.208 | 4514048.776 |
| 8 | 558969.263 | 4514059.253 |
| 9 | 558982.969 | 4514082.034 |
| 10 | 558996.381 | 4514101.642 |
| 11 | 558988.228 | 4514106.447 |
| 12 | 558989.261 | 4514114.229 |
| 13 | 558994.780 | 4514127.007 |
| 14 | 558997.730 | 4514147.919 |
| 15 | 558995.773 | 4514166.243 |
| 16 | 559000.063 | 4514184.103 |
| 17 | 559004.784 | 4514191.955 |
| 18 | 559011.495 | 4514200.789 |
| 19 | 559012.750 | 4514198.821 |
| 20 | 559146.285 | 4514278.272 |
| 21 | 559169.626 | 4514272.854 |
| 22 | 559232.985 | 4514258.147 |
| 23 | 559233.439 | 4514260.124 |
| 24 | 559258.384 | 4514254.388 |
| 25=23" | 559269.666 | 4514224.864 |
| 22" | 559254.877 | 4514225.522 |
| 21" | 559211.392 | 4514235.072 |
| 20" | 559196.174 | 4514235.542 |
| 19" | 559170.774 | 4514232.968 |
| 18" | 559150.750 | 4514225.669 |
| 17" | 559143.329 | 4514216.765 |
| 16" | 559140.265 | 4514200.638 |
| 15" | 559126.503 | 4514180.476 |
| 14" | 559115.119 | 4514166.840 |
| 13" | 559086.999 | 4514142.874 |
| 12" | 559067.101 | 4514128.101 |
| 11" | 559038.335 | 4514109.601 |
| 10" | 559027.097 | 4514090.010 |
| 9" | 559008.443 | 4514068.447 |
| 8" | 558998.471 | 4514054.765 |
| 7" | 558991.262 | 4514034.275 |
| 6" | 558979.652 | 4514015.844 |
| 5" | 558975.593 | 4514013.190 |
| 4" | 558976.238 | 4514012.177 |
| 3" | 558963.235 | 4513998.215 |
| 2" | 558924.733 | 4513971.940 |
| Εμβαδόν χερσαίας ζώνης: | | |
| 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15, | | |
| 16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,22",21", | | |
| 20",19",18",17",16",15",14",13",12",11", | | |
| 10",9",8",7",6",5",4",3",2" | | |
| Ε = 21944.76 τ.μ. | | |

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

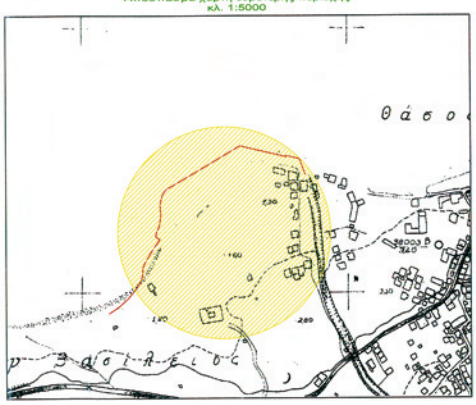
ΓΡΑΜΜΗ ΑΙΓΙΑΛΟΥ

ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ

ΓΡΑΜΜΗ ΠΑΛΑΙΟΥ ΑΙΓΙΑΛΟΥ

Αποσπασμα χαρτη ευρυτερης περιοχης
κλ. 1:50000

Αποσπασμα χαρτη ευρυτερης περιοχης
κλ. 1:5000




| | |
|---|---|
| ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: | ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΘΑΣΟΥ |
| ΕΡΓΟ: | ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ |
| ΘΕΣΗ: | ΛΙΜΕΝΑΣ ΘΑΣΟΥ |
| ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ: | ΤΕΧΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΜΕΛΕΤΩΝ<br>ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ<br>ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΤΣΑΝΑΚΑ<br>ΑΓΡ. ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ<br>ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ 34 ΚΑΒΑΛΑ<br>ΤΗΛ. 2510-835555 |
| ΘΕΜΑ: ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ | ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: 1 |
| ΚΛΙΜΑΚΑ: | 1:500, 1:5000, 1:50000 |
| ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ: | ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2010 |

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Ι. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΔΙΠΛ. ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΕΣ/ΚΟΣ Α.Π.Θ.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ 53184
Εδ. Σταυρός 34 Κ Α Β Α Λ Α ☎ 835555
ΑΦΜ 030062864 ΔΟΥ Β' Καβάλας

Αριθμ. 4602 (2)

Τροποποίηση ρυμ. σχεδίου στο ΟΤ Γ220 στη Θέρμη Δήμου Θέρμης (Ν. Θεσσαλονίκης), για ανέγερση Δημοτικού Ωδείου.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 280 §ΙΙ(19) του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87Α΄/07-06-10) «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» και την εγκύκλιο 6/2006 του ΥΠΕΧΩΔΕ.

2. Την υπ' αριθ. 62555/5072/10-10-90 απόφ. Υπ. ΠΕΧΩΔΕ «Ορισμός βασικού οδικού δικτύου Θεσσαλονίκης» (ΦΕΚ 561Δ΄/12-10-90).

3. Τις διατάξεις του Ν.Δ. της 17/7/23 «περί σχεδίων πόλεων, κ.λπ.» όπως ισχύουν και ειδικότερα τα άρθρα 1, 2, 3 και 70, σε συνδυασμό με τις διατάξεις του κεφ. ΙΙ του από 03/04/29 Π.Δ. που διατηρήθηκαν σε ισχύ με το άρθρο 31 §3 του Ν. 1577/85.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 27 παράγραφος 16(α) του Ν. 2831/2000 (ΦΕΚ 140Α΄/13-06-00) «τροποποίηση των διατάξεων του Ν. 1577/1985 "Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός" και άλλες πολεοδομικές διατάξεις» σε συνδυασμό με το άρθρο 29 παρ.2 του ιδίου νόμου όπως αυτό ισχύει μετά την αντικατάστασή του με το άρθρο 10 παρ. 1 του Ν. 3044/02 (ΦΕΚ 197 Α΄) και την εγκύκλιο 6/06 του ΥΠΕΧΩΔΕ».

5. Τις διατάξεις του άρθ. 9 παρ. 7 του Ν.1577/85 (ΓΟΚ - ΦΕΚ 210Α΄).

6. Το 23/2/87 Π.Δ. «κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης» (ΦΕΚ 166Δ΄/06-03-87).

7. Τις εγκυκλίους 18/2003 και 55/1988 του ΥΠΕΧΩΔΕ.

8. Τις διατάξεις του άρθ. 90 του Π.Δ. 63/2005 «κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» (ΦΕΚ 98Α΄/05).

9. Την υπ' αριθ. 1943/14-02-08 απόφαση Γεν. Γραμματέα Περιφ. Κ.Μ. «Επικύρωση καθορισμού οριογραμμών ρεμάτων (...) Δήμου Θέρμης (...)» (ΦΕΚ 92Δ΄/07-03-08).

10. Την υπ' αριθ. 67900/3889/03-10-88 απόφαση Αν. Υπ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. «Έγκρισης ΓΠΣ των οικισμών Θέρμης και Τριαδίου της κοινότητας Θέρμης (...)» (ΦΕΚ 822Δ΄/16-11-88) όπως αναδημοσιεύθηκε με την 60802/2597/13-04-93 απόφαση Υφ. ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 698Δ΄/22-06-93) και τροποποιήθηκε με την 3487/736/01-02-95 απόφαση Υπ. ΠΕΧΩΔΕ (ΦΕΚ 118Δ΄/07-03-95).

11. Το από 06/06/2000 Π.Δ. «έγκριση πολεοδομικής μελέτης τμήματος του οικισμού Θέρμης δήμου Θέρμης (Ν. Θεσσαλονίκης) και καθορισμός οριογραμμών ρέμματος» (ΦΕΚ 428Δ΄/12-07-00).

12. Τα στοιχεία του φακέλου που διαβιβάσθηκαν στην Υπηρεσία μας με το υπ' αριθ. πρωτ. 18476/20-04-11 έγγραφο της Δ/νσης Πολ/κού σχεδιασμού/Τμ. Α΄ του ΥΠΕΚΑ.

13. Τις από 28/12/2009 και 21/12/2009 ενστάσεις της Ανωνύμου Εταιρείας «MULTY FOAM ABEE - ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ» και του Αλεξάνδρου Τζίκα αντίστοιχα.

14. Την συμπληρωματική-αναθεωρητική αίτηση του Δήμου Θέρμης που κατατέθηκε με το υπ' αριθ. πρωτ. 18898/02-06-11 έγγραφο της Δ/νσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Περιβάλλοντος/ Τμ. Τεχνικών Έργων και Πολεοδομικών Εφαρμογών του Δήμου Θέρμης.

15. Την αριθ. 278/2011 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Θέρμης.

16. Την αριθ. οίκ. 774/28-01-11 απόφαση Συγκρότησης Περιφερειακού ΣΧΟΠ της Δ/νσης ΠΕΧΩΣ Κεντρικής Μακεδονίας.

17. Την σύμφωνη γνωμοδότηση του ΣΧΟΠ Κεντρικής Μακεδονίας της Αποκεντρωμένης Διοικήσεως Μακεδονίας - Θράκης (5η Συνεδρία - πράξη 29η/07-06-11) με την σχετική Δ.Υ./07-06-11 Εισήγηση της Δ/νσης ΠΕ.ΧΩ.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας, που αποτελούν αναπόσπαστα μέρη της παρούσης.

18. Το γεγονός ότι η παρούσα τροποποίηση κατευθύνεται από γνήσια πολεοδομικά κριτήρια και αποσκοπεί στην εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος καθώς αφορά σε χωροθέτηση κοινωφελούς δραστηριότητας και συγκεκριμένα στην ανέγερση του νέου Δημοτικού Ωδείου Θέρμης στο ΟΤ Γ220, χωρίς να πλήττεται το οικιστικό κεκτημένο της περιοχής, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

1. Την έγκριση της τροποποίησης του ισχύοντος ρυμοτομικού σχεδίου Θέρμης Δήμου Θέρμης στο ΟΤ Γ220 με τον χαρακτηρισμό του ως «ΧΩΡΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΩΔΕΙΟΥ», όπως απεικονίζεται στο σχετικό διάγραμμα με κλίμακα 1:500 το οποίο θεωρήθηκε από τον Προϊστάμενο της ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.Σ. Κεντρικής Μακεδονίας στις 20/07/2011 και συνοδεύει την παρούσα απόφαση.

2. Τον καθορισμό των εξής όρων δόμησης για το χώρο:

- Ελάχιστο πρόσωπο είκοσι (20) μέτρα και ελάχιστο εμβαδόν (οικοπέδου) 800 τ.μ.
- Μέγιστο ποσοστό κάλυψης σαράντα τοις εκατό (40%) της επιφανείας τους.
- Συντελεστής δόμησης έξι δέκατα (0,6).
- Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος εννιάμισι (9,5) μέτρα χωρίς στέγη.
- Καθορίζονται προκήπια πλάτους 7,5μ., 5μ. και 4,85μ., όπως απεικονίζονται στο συνημμένο διάγραμμα.
- Επιβάλλεται η διάσπαση των όγκων των κτιρίων μέχρι τον πλήρη διαχωρισμό τους σε περισσότερα του ενός κτίρια όταν προκύπτει επιφάνεια κτιρίου μεγαλύτερη των 600 τετραγωνικών μέτρων.

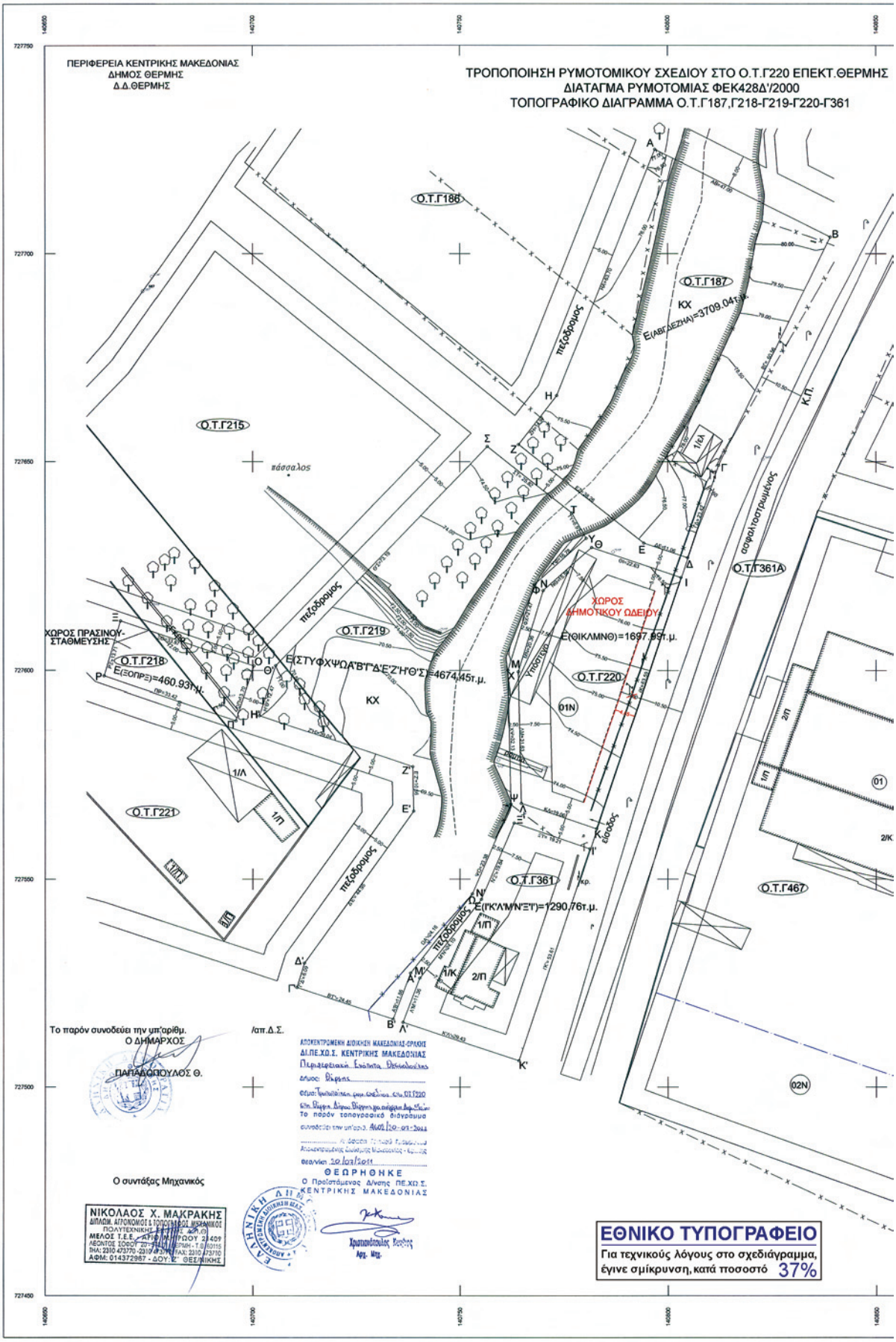
Άρθρο 2

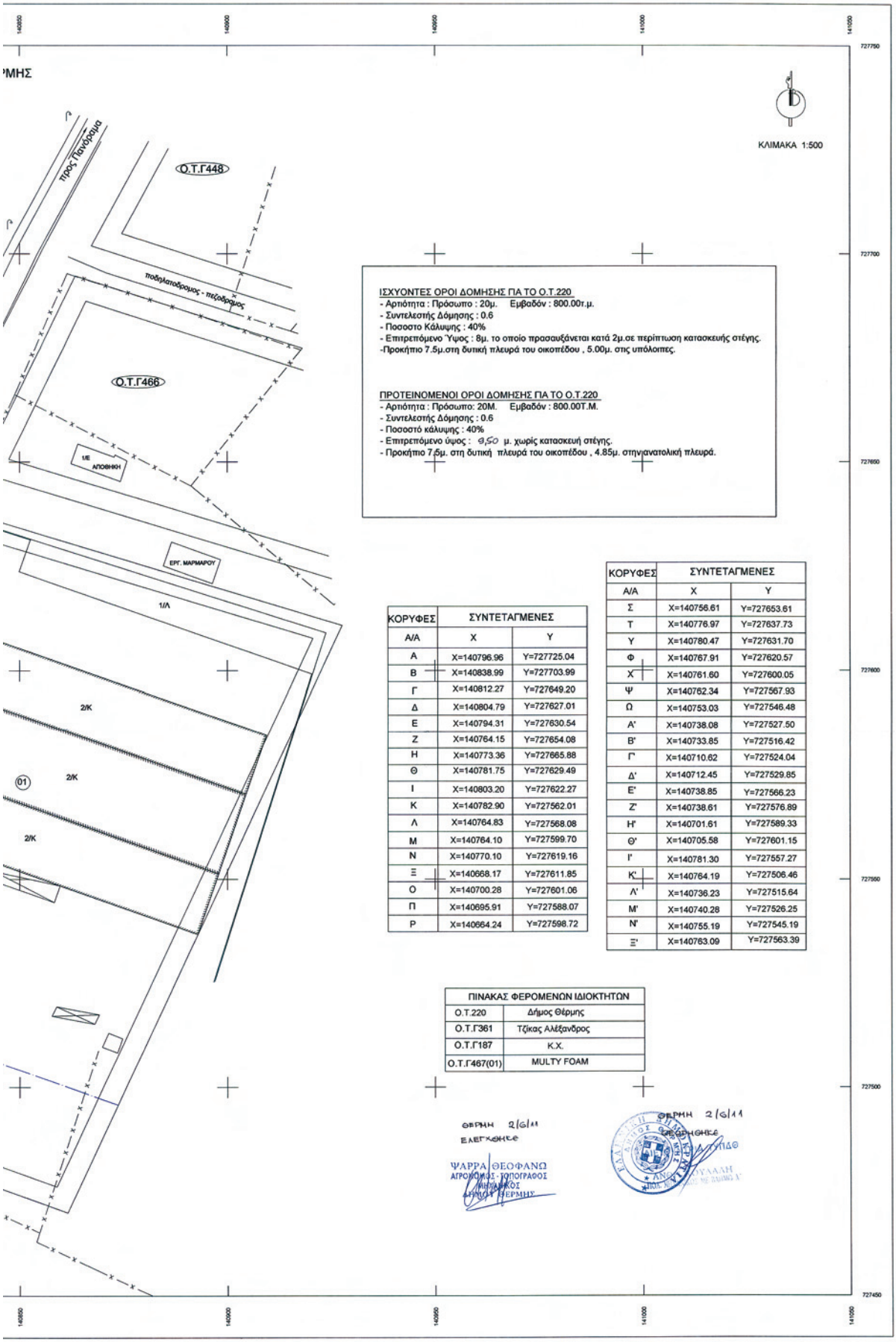
Η ισχύς της αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Θεσσαλονίκη, 20 Ιουλίου 2011

Ο Γενικός Γραμματέας
Αποκεντρωμένης Διοίκησης
ΘΥΜΙΟΣ Ν. ΣΩΚΟΣ


ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΡΜΗΣ
Δ.Δ.ΘΕΡΜΗΣ
ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΡΥΜΟΤΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ Ο.Τ.Γ220 ΕΠΕΚΤ.ΘΕΡΜΗΣ
ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΡΥΜΟΤΟΜΙΑΣ ΦΕΚ428Δ'/2000
ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ Ο.Τ.Γ187,Γ218-Γ219-Γ220-Γ361
Ο.Τ.Γ186
Ο.Τ.Γ187
ΚΧ
Ε(ΑΒΓΔΕΖΗΑ)=3709.04τ.μ.
πεζόδρομος
Ο.Τ.Γ215
πάσσαλος
Ο.Τ.Γ361Α
ασφαλτοστρωμένος
ΚΠ.
ΧΩΡΟΣ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΩΔΕΙΟΥ
Ε(ΘΙΚΛΜΝΘ)=1697.99τ.μ.
ΧΩΡΟΣ ΠΡΑΣΙΝΟΥ-ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ
Ο.Τ.Γ218
Ε(ΞΟΠΡΣ)=460.93τ.μ.
Ο.Τ.Γ219
Ε(ΣΤΥΦΧΨΩΑΒΓΔΕΖΗΘΣ)=4674,45τ.μ.
Ο.Τ.Γ220
01Ν
Ο.Τ.Γ221
Ο.Τ.Γ361
Ε(ΓΚΛΜΝΞΓ)=1290,76τ.μ.
Ο.Τ.Γ467
02Ν
01
Το παρόν συνοδεύει την υπ'αριθμ.
Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Θ.
/απ.Δ.Σ.
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ
ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ.Σ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης
Δήμος Θέρμης
Το παρόν τοπογραφικό διάγραμμα συνοδεύει την υπ'αριθ. 4602/20-03-2011
θεωρήθη 20/03/2011
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Προϊστάμενος Δ/νσης ΠΕ.ΧΩ.Σ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Χρυσοπούλου Κυρίας
Αρχ. Μηχ.
Ο συντάξας Μηχανικός
ΝΙΚΟΛΑΟΣ Χ. ΜΑΚΡΑΚΗΣ
ΔΙΠΛΩΜ. ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ 21409
ΛΕΩΝΤΟΣ ΣΟΦΟΥ 23 - ΤΗΛ.: 2310 267386 - Τ.Κ.: 570115
ΗΛ: 2310 473770-2310 473771 FAX: 2310 473710
ΑΦΜ: 014372967 - ΔΟΥ: Ζ' ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ
ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
Για τεχνικούς λόγους στο σχεδιάγραμμα, έγινε σμίκρυνση, κατά ποσοστό 37%




ΙΣΧΥΟΝΤΕΣ ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ ΠΑ ΤΟ Ο.Τ.220
- Αρτιότητα : Πρόσωπο : 20μ. Εμβαδόν : 800.00τ.μ.
- Συντελεστής Δόμησης : 0.6
- Ποσοστο Κάλυψης : 40%
- Επιτρεπόμενο Ύψος : 8μ. το οποίο πρασαυξάνεται κατά 2μ.σε περίπτωση κατασκευής στέγης.
-Προκήπιο 7.5μ.στη δυτική πλευρά του οικοπέδου , 5.00μ. στις υπόλοιπες.

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ ΠΑ ΤΟ Ο.Τ.220
- Αρτιότητα : Πρόσωπο: 20Μ. Εμβαδόν : 800.00Τ.Μ.
- Συντελεστής Δόμησης : 0.6
- Ποσοστό κάλυψης : 40%
- Επιτρεπόμενο ύψος : 9,50 μ. χωρίς κατασκευή στέγης.
- Προκήπιο 7,5μ. στη δυτική πλευρά του οικοπέδου , 4.85μ. στηνανατολική πλευρά.

| ΚΟΡΥΦΕΣ | ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ | |
|---|---|---|
| Α/Α | Χ | Υ |
| Α | Χ=140796.96 | Υ=727725.04 |
| Β | Χ=140838.99 | Υ=727703.99 |
| Γ | Χ=140812.27 | Υ=727649.20 |
| Δ | Χ=140804.79 | Υ=727627.01 |
| Ε | Χ=140794.31 | Υ=727630.54 |
| Ζ | Χ=140764.15 | Υ=727654.08 |
| Η | Χ=140773.36 | Υ=727665.88 |
| Θ | Χ=140781.75 | Υ=727629.49 |
| Ι | Χ=140803.20 | Υ=727622.27 |
| Κ | Χ=140782.90 | Υ=727562.01 |
| Λ | Χ=140764.83 | Υ=727568.08 |
| Μ | Χ=140764.10 | Υ=727599.70 |
| Ν | Χ=140770.10 | Υ=727619.16 |
| Ξ | Χ=140668.17 | Υ=727611.85 |
| Ο | Χ=140700.28 | Υ=727601.06 |
| Π | Χ=140695.91 | Υ=727588.07 |
| Ρ | Χ=140664.24 | Υ=727598.72 |

| ΚΟΡΥΦΕΣ | ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ | |
|---|---|---|
| Α/Α | Χ | Υ |
| Σ | Χ=140756.61 | Υ=727653.61 |
| Τ | Χ=140776.97 | Υ=727637.73 |
| Υ | Χ=140780.47 | Υ=727631.70 |
| Φ | Χ=140767.91 | Υ=727620.57 |
| Χ | Χ=140761.60 | Υ=727600.05 |
| Ψ | Χ=140762.34 | Υ=727567.93 |
| Ω | Χ=140753.03 | Υ=727546.48 |
| Α' | Χ=140738.08 | Υ=727527.50 |
| Β' | Χ=140733.85 | Υ=727516.42 |
| Γ' | Χ=140710.62 | Υ=727524.04 |
| Δ' | Χ=140712.45 | Υ=727529.85 |
| Ε' | Χ=140738.85 | Υ=727566.23 |
| Ζ' | Χ=140738.61 | Υ=727576.89 |
| Η' | Χ=140701.61 | Υ=727589.33 |
| Θ' | Χ=140705.58 | Υ=727601.15 |
| Ι' | Χ=140781.30 | Υ=727557.27 |
| Κ' | Χ=140764.19 | Υ=727506.46 |
| Λ' | Χ=140736.23 | Υ=727515.64 |
| Μ' | Χ=140740.28 | Υ=727526.25 |
| Ν' | Χ=140755.19 | Υ=727545.19 |
| Ξ' | Χ=140763.09 | Υ=727563.39 |

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΙΔΙΟΚΤΗΤΩΝ | |
|---|---|
| Ο.Τ.220 | Δήμος Θέρμης |
| Ο.Τ.Γ361 | Τζίκας Αλέξανδρος |
| Ο.Τ.Γ187 | Κ.Χ. |
| Ο.Τ.Γ467(01) | MULTY FOAM |

ΘΕΡΜΗ 2/6/11
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ
ΨΑΡΡΑ ΘΕΟΦΑΝΩ
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ - ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ
ΔΗΜΑΡΧΟΣ
ΔΗΜΟΥ ΘΕΡΜΗΣ

ΘΕΡΜΗ 2/6/11
ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ
ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗ

*15002250509110008*

**ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ**
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004

Φ Νομιμοποίηση λιμεν. έργων.

ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΘΑΣΟΥ
Αριθ. Πρωτ. 573
Ημερ. Αφιξ. 21/06/07
Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
216

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

[redacted]

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ
ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΩΝ ΚΛΗΡΟΔΟΤΗΜΑΤΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ Β'

Αθήνα, 08 Ιουνίου 2007
Αριθμ.Πρωτ.:1000152/21/Β0010

**ΠΡΟΣ:** Αποδέκτες Π.Δ.

Ταχ.Δ/νση :Καρ. Σερβίας 10
Ταχ.Κωδ. :105 62 ΑΘΗΝΑ
Πληροφορίες:ΑΡΗΣ ΚΟΤΤΗΣ
Τηλέφωνο :210-5231443
FAX :210-5237417

**ΘΕΜΑ: Νομιμοποίηση υφιστάμενων λιμενικών έργων στον λιμένα Θάσου, Ν.Καβάλας.**

## ΑΠΟΦΑΣΗ

## Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις των παρ.9 και 10 του άρθρου 27 του Ν.2971/2001 (ΦΕΚ 285Α'/19.12.2001), όπως τροποποιήθηκε με την παρ.16 του άρθρου 46 του Ν.3220/2004 (ΦΕΚ 15Α'/28.01.2004).
2. Τις διατάξεις του άρθρου 14 του Ν.2971/2001 (ΦΕΚ 285Α'/19.12.2001).
3. Την αριθμ.37930/ΔΙΟΕ/264/14.10.2005 (ΦΕΚ 1432τ.Β'/7.11.2005) Κοινή απόφαση των Πρωθυπουργού και Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών, περί καθορισμού των αρμοδιοτήτων των Υφυπουργών Οικονομίας και Οικονομικών.

4. Την αριθμ.2/40508/0004/23.07.2004 απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών περί μεταβίβασης αρμοδιοτήτων στον Γενικό Γραμματέα Δημοσιονομικής Πολιτικής.

5. Την αριθμ.Τ 81573/29.8.1978 (ΦΕΚ 550/24.10.1978 τ.Δ') απόφαση του Νομάρχη Καβάλας, περί καθορισμού των ορίων αιγιαλού και παραλίας, στην περιοχή του θέματος.

6. Το υπ'αρ.746/16.12.04 έγγραφο του λιμενικού Ταμείου Θάσου, με το οποίο ζητείται η νομιμοποίηση υφισταμένων λιμενικών έργων στον λιμένα Θάσου, νήσου Θάσου, Ν.Καβάλας.

7. Το υπ'αριθμ.542/677/05 αρ.σχ.15692/6.5.2005 έγγραφο του ΓΕΝ.

8. Το υπ'αριθμ.8221.Λ27/14/05/3.8.2005 έγγραφο του ΥΕΝ.

9. Την υπ'αριθμ.74949/3.10.1997 κοινή απόφαση Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. - ΥΕΝ, περί έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για το έργο «Βελτίωση λιμενικών εγκαταστάσεων λιμένα Θάσου, Ν.Καβάλας.

10. Τα υπ'αριθμ.961/28.7.2005 και 3809/20.4.2006 έγγραφα της Δ/νσης Περιβάλλοντος και Χωροταξίας της περιφέρειας Ανατ.Μακεδονίας - Θράκης.

11. Το υπ'αριθμ.724/2.9.2005 έγγραφο του Λιμενικού Ταμείου Θάσου, προς την Δ/νση Περιβάλλοντος και Χωροταξίας, της περιφέρειας Ανατ.Μακεδονίας - Θράκης.

12. Το υπ'αριθμ.Φ4/3/3568/5.10.2006 έγγραφο της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων, του Υπουργείου Πολιτισμού.

13. Το υπ'αριθμ.3178/24.7.2006 έγγραφο της ΙΗ' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων, του Υπουργείου Πολιτισμού.

14. Το υπ'αριθμ.507433/15.3.2006 έγγραφο της Δ/νσης Τουριστικών Εγκαταστάσεων, του Υπουργείου Τουριστικής Ανάπτυξης.

15. Το υπ'αριθμ.147852/3.8.2005 έγγραφο της Δ/νσης Υδατ/γειών και Εσωτερικών Υδάτων, του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων.

16. Το υπ'αριθμ.06/2633/24.3.2005 έγγραφο της Δ/νσης Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Δράμας - Καβάλας - Ξάνθης, με το οποίο μας διαβίβασε το αρ.5/17.3.2005 πρακτικό της ΝΕ.ΧΩ.Π. Ν.Καβάλας.

17. Το υπ'αριθμ.4664/8.4.2005 έγγραφο του Δήμου Θάσου, Ν.Καβάλας, με το οποίο μας διαβίβασε απόσπασμα πρακτικού της υπ'αριθμ.6/2005 συνεδρίασης του Δημοτικού Συμβουλίου του Δήμου Θάσου (αρ.απόφασης 106/2005).

18. Το υπ'αριθμ.534/9.11.2006 πρωτόκολλο καθορισμού αποζημίωσης αυθαίρετης χρήσης που εκδόθηκε από την Κτηματική Υπηρεσία Καβάλας.

19. Το υπ'αριθμ.2552/11.12.2006 διπλότυπο είσπραξης της Δ.Ο.Υ. Θάσου, που εκδόθηκε σε εφαρμογή του τελευταίου εδαφίου της παραγρ.9 του άρθρου 27 του Ν.2971/2001.

20. Τα υπ'αριθμ.2501/18.12.2006 και 653/23.3.2007 έγγραφα της Κτηματικής Υπηρεσίας Καβάλας, με τα οποία μας διαβίβασε φάκελλο, περί νομιμοποίησης λιμενικών έργων στον λιμένα Θάσου, Ν.Καβάλας.

21. Το υπ'αριθμ.215/22.3.2007 έγγραφο του Λιμενικού Ταμείου Θάσου, Νομού Καβάλας.

## ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Νομιμοποιούμε ως έργο προβλεπόμενο από τις διατάξεις της παρ.1 του άρθρου 14 του Ν.2971/2001, υφιστάμενα λιμενικά έργα που έχουν εκτελεστεί άνευ αδείας εντός αιγιαλού και θαλασσίου χώρου στον λιμένα Θάσου, νήσου Θάσου, νομού Καβάλας, εμβαδού αιγιαλού εννέα χιλιάδων τετρακοσίων πενήντα έξι τετραγωνικών μέτρων και ογδόντα εκατοστών (9456,80 τ.μ.) με στοιχεία (Β1, Ω, Α1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12,13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, Α2, 38, 20, 21, Α3, Α, Β, Γ, Δ, Β126, Β125, ....., Β2, Β1) και θαλασσίου χώρου δέκα πέντε χιλιάδων οκτακοσίων δέκα τεσσάρων τετραγωνικών μέτρων και ογδόντα δύο εκατοστών (15.814,82 τ.μ.) και με στοιχεία (Ε, Ζ, Η, Θ, Ι, Κ, Λ, Μ, Ν, Ξ, Ο, Π, Ρ, Σ, Τ, Υ, Φ, Χ, Β1, Β2, Β3, ....., Β125, Β126, Ε), όπως αυτό εικονίζεται στο από Νοέμβριο 2004 τοπογραφικό διάγραμμα κλίμακος 1:500, που συνέταξε ο Διπλ.Αγρονόμος τοπογράφος Μηχανικός Τασόπουλος Δημήτριος, ελέγχθηκε από την Πολιτικό μηχανικό Αργυρού Δήμητρα και θεωρήθηκε από τον Προϊστάμενο της Τ.Υ.Δ.Κ., νομού Καβάλας πολιτικό μηχανικό Φλώρο Δημήτριο.

Τα νομιμοποιούμενα υφιστάμενα έργα περιγράφονται στην τεχνική έκθεση, την οποία συνέταξε ο Αγρονόμος τοπογράφος μηχανικός Τασόπουλος Δημήτριος, ελέγχθηκε από την πολιτικό μηχανικό Αργυρού Δήμητρα και θεωρήθηκε από τον προϊστάμενο της ΤΥΔΚ, νομού Καβάλας πολιτικό μηχανικό Φλώρο Δημήτριο.

Ακριβές Αντίγραφο
Η Προϊσταμένη της Γραμματείας
Δανιηλιά Καλυπάνη

Ο Γενικός Γραμματέας
**ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΡΗΣ**

C:\Τα έγγραφα μου\ΠΡΕΧΟΝΤΑ\100152/ΒΕ

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**
**ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΛΙΜΕΝΩΝ, ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ & ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ**
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΙΜΕΝΩΝ, ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ & ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ**
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ & ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**
**ΤΜΗΜΑ Β΄/ΜΕΛΕΤΩΝ, ΕΡΓΩΝ & ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ**
**Ταχ. Δ/νση** : Ακτή Βασιλειάδη, Πύλη Ε1-Ε2, Πειραιάς
**Ταχ. Κώδικας** : 185 10
**Πληροφορίες** : Σπυρίδων Γάτσιος
**Τηλέφωνο** : 213-1374164
**Αρ. Τηλ/πίας** : 213-1371037
**Ηλ/κό Ταχ/μείο** : dilikyp.b@yna.gov.gr

**- ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ-**
**(ΗΛ/ΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ)**
**ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 22/10/2020**
**Αριθ. Πρωτ.: 3122.3-1.1/70683/2020**

**ΠΡΟΣ:** Αποδέκτες Πίνακα Διανομής

**ΘΕΜΑ: Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων και Καταλοίπων Φορτίου Πλοίων, που καταπλέουν στους λιμένες αρμοδιότητας του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου, Δ.Θάσου Π.Ε.Θάσου.**

**ΑΠΟΦΑΣΗ**
**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**

Έχοντας υπόψη:

**1.** Τον **Κανονισμό (ΕΕ) 2017/352** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Φεβρουαρίου 2017 «Για τη θέσπιση πλαισίου όσον αφορά την παροχή λιμενικών υπηρεσιών και κοινών κανόνων για τη χρηματοοικονομική διαφάνεια των λιμένων» (L57/1/03-03-2017).

**2.** Το **Ν. 1269/1982** (ΦΕΚ 89 Α') «*Κύρωση της Δ.Σ. MARPOL 73/78 – πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία 1973 και του Πρωτοκόλλου 1978»,* όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**3.** Το **Ν. 1650/1986** (ΦΕΚ 160 Α') «*Για την προστασία του περιβάλλοντος*», όπως τροποποιήθηκε με το **Ν. 3010/2002** *"Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986* με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., *διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις»* (ΦΕΚ 91 Α').

**4.** Το **Ν. 2939/2001** (ΦΕΚ 179 Α') «*Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων – Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις*».

**5.** Το **Ν. 4014/2011** (ΦΕΚ 209 Α') «*Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων…*».

**6.** Το **Ν. 4042/2012** (ΦΕΚ 24 Α΄) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος-Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/99/ΕΚ - Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/98/ΕΚ - Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».

**7.** Το **Ν. 4150/2013** (ΦΕΚ. 102 Α΄) «Ανασυγκρότηση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και άλλες διατάξεις».

**8.** Το **Ν. 4676/2020** (ΦΕΚ 67 Α') «Εκσυγχρονισμός θεσμικού πλαισίου για τις θαλάσσιες ενδομεταφορές και λοιπές διατάξεις».

**9.** Το **Π.Δ. 55/1998** (ΦΕΚ 58 Α') «Προστασία Θαλασσίου Περιβάλλοντος».

**10.** Το **Π.Δ. 82/2004** (ΦΕΚ 64 Α') "*Αντικατάσταση της 98012/2001/1996 ΚΥΑ «Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων» (ΦΕΚ 40Β), Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων*".

**11.** Το **Π.Δ. 8/2013** (ΦΕΚ 27 Α΄) «Αποδοχή τροποποιήσεων στο Παράρτημα V του Πρωτοκόλλου του 1978 αναφορικά με τη Διεθνή Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από Πλοία, 1973 (Αναθεωρημένο Παράρτημα V της Δ.Σ MARPOL 73/78)».

**12.** Το **Π.Δ. 70/2015** (ΦΕΚ 114 Α') «Ανασύσταση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής».

**13.** Το **Π.Δ. 13/2018** (ΦΕΚ 26 Α') «Οργανισμός Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής».

**14.** Το **Π.Δ. 83/2019** ( ΦΕΚ 121 Α΄) «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».

**15.** Την **αριθ. πρωτ. 114218/1997** (Φ.Ε.Κ. 1016 Β΄) Κ.Υ.Α. «Κατάρτιση πλαισίου Προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων».

**16.** Την **αριθ. πρωτ. Η.Π. 50910/2727/2003** (ΦΕΚ 1909 Β΄) Κ.Υ.Α. «Μέτρα και όροι για τη Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων. Εθνικός και Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης».

**17.** Την **αριθ. πρωτ. Η.Π. 13588/725/2006** (Φ.Ε.Κ. 383 Β΄) Κ.Υ.Α. «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ "για τα επικίνδυνα απόβλητα" του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 19396/1546/1997 Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων» (ΦΕΚ 604 Β΄)».

**18.** Την **αριθ. πρωτ. Η.Π. 24944/1159/2006** (ΦΕΚ 791 Β΄) Κ.Υ.Α. *"Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ' αριθμ. 13588/725/06 ΚΥΑ «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων κ.λπ.» (ΦΕΚ 383 Β΄) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ.1) της Οδηγίας 91/156/ΕΚ του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991".*

**19.** Την **ΚΥΑ 8668/2007** (ΦΕΚ 287 Β΄) "*Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Α) της υπ' αριθμ.* ***13588/725/06*** *Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.» (ΦΕΚ 383 Β') και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ.1) της υπ' αριθμ. 91/156/ΕΚ Οδηγίας του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991. Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 13588/725/2006 Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων … κ.λπ.»' (ΦΕΚ 383 Β΄) και της υπ' αριθμ. 24944/1159/2006 Κοινής Υπουργικής Απόφασης «Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων … κ.λπ.»* (*ΦΕΚ 791 Β΄)."*

**20.** Την **αριθ. πρωτ. 8111.1/41/2009** (ΦΕΚ 412 Β΄) Κ.Υ.Α. "*Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/71/ΕΚ. Αντικατάσταση της ΚΥΑ 3418/07/02 (ΦΕΚ 712 Β΄) «Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου»" όπως τροποποιήθηκε με την* ΚΥΑ 3122.3-15/79639/16 (ΦΕΚ 3085 Β΄) "Τροποποίηση της κοινής υπουργικής απόφασης 8111.1/41/09 (ΦΕΚ 412 Β΄) '*Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 20007/71/ΕΚ Οδηγίας' και ισχύει.*

**21.** Την **αριθ. 1958/2012** (Φ.Ε.Κ. 21 Β΄) Υπουργική Απόφαση «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το Άρθρο 1 παράγραφος 4 του Ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ. 209 Α΄)».

**22.** Την **αριθ. πρωτ. 531.5-5/2013** (ΦΕΚ 139 Β΄) Κ.Υ.Α. «Αποδοχή τροποποιήσεων στα Παραρτήματα I,II,IV, V και VI της Διεθνούς Σύμβασης για την πρόληψη της Ρύπανσης από πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε από το Πρωτόκολλο του 1978 που σχετίζεται με αυτή (ΔΣ MARPOL 73/78).

**23.** Την **αριθ. πρωτ. 1000.0/68210/16/02-08-2016** (ΑΔΑ: Ω96Τ4653ΠΩ-ΡΕ1) Υπουργική Απόφαση «Εφαρμογή διατάξεων της ΚΥΑ 8111.1/41/2009 (ΦΕΚ 412 Β') σχετικά με τα μέτρα και τους όρους για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου».

**24.** Την **αριθ. πρωτ. οικ. 62952/5384/23-12-2016** (ΦΕΚ 4326 Β') ΚΥΑ «Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31 του Ν.4342/2015 (ΦΕΚ 143 Α').

**25.** Την **αριθ. πρωτ. 2223.4-4/84645/2019/22-11-2019** έγγραφο του Υ.ΝΑ.Ν.Π./Α.Λ.Σ./-ΕΛ.ΑΚΤ./Δ.Α.Ν. «Έναρξη επιχειρησιακής λειτουργίας Εθνικής Ενιαίας Ναυτιλιακής Θυρίδας».

**26.** Την **αριθ. πρωτ. 41624/2057/Ε103/28-09-2010** (ΦΕΚ 1625 Β'/11-10-2010) Κ.Υ.Α. «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών…».

**27.** Το **αριθ. πρωτ. 397/03-04-2020** έγγραφο του Δ.Λ.Τ. Θάσου με συνημμένα τεύχη σχεδίων.

**28.** Το **αριθ. πρωτ. 3122.3-1.1/38739/2020/23-06-2020** έγγραφο Υ.ΝΑ.Ν.Π./Γ.Γ.Λ.Λ.Π.Ν.Ε./ Γ.Δ.Λ.Λ.Π.Ν.Ε./ΔΙ.ΛΙ.Κ.ΥΠ. Β΄ με το οποίο διαβιβάσθηκε το εν θέματι σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πλοίων για γνωμοδότηση στις συναρμόδιες Υπηρεσίες της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης και Περιφέρειας, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 5, § 3, της 8111.1/41/06/25-02-2009 (ΦΕΚ 412 Β΄/6-3-2009) Κ.Υ.Α..

**29.** Την **αριθ. πρωτ. 2111/30-07-2020** γνωμοδότηση υπό παρατηρήσεις & επισημάνσεις, της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας – Θράκης.

**30.** Την **αριθ. πρωτ. 3041/06-07-2020** θετική γνωμοδότηση της Περιφέρειας Αν.Μακεδονίας & Θράκης.

**Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ο Υ Μ Ε**

Την έγκριση του Σχεδίου Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων και Καταλοίπων Φορτίου Πλοίων, που καταπλέουν στους λιμένες αρμοδιότητας του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου, Δ.Θάσου Π.Ε.Θάσου.

## Α.ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

**1.** Να εφαρμόζονται πιστά όλες οι ισχύουσες διατάξεις, των Νόμων, Προεδρικών Διαταγμάτων και Υπουργικών Αποφάσεων που προβλέπονται για τις εργασίες παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία, καθώς επίσης και οι απαιτήσεις των εμπλεκομένων Υπηρεσιών και να λαμβάνονται υπόψη οι λοιπές λειτουργίες των λιμένων, ώστε να εξασφαλίζεται η ορθολογικότερη περιβαλλοντική διαχείριση των εν λόγω αποβλήτων.

**2.** Σε κάθε περίπτωση κατάπλου πλοίου, υπόχρεου υποβολής του εντύπου του Παραρτήματος ΙΙ της ανωτέρω (20) σχετικής Κ.Υ.Α., ο φορέας εκμετάλλευσης του πλοίου, ο πράκτορας ή ο πλοίαρχος αυτού θα πρέπει να συμπληρώνει τις σχετικές πληροφορίες μέσω της Εθνικής Ενιαίας Ναυτιλιακής Θυρίδας, σύμφωνα με το (25) σχετικό.

**3.** Να λαμβάνονται όλα τα κατάλληλα μέτρα ασφάλειας και προστασίας της υγείας του απασχολούμενου με την παραλαβή αποβλήτων πλοίων προσωπικού, σύμφωνα με την ισχύουσα Εθνική και Κοινοτική νομοθεσία. Επίσης, να λαμβάνεται ιδιαίτερη μέριμνα για την εκπαίδευση και συνεχή ενημέρωση του προσωπικού που απασχολείται με τις εργασίες παραλαβής των αποβλήτων των πλοίων, σε θέματα ασφάλειας και χειρισμού των αποβλήτων για την αποφυγή κινδύνων για τη δημόσια υγεία και το περιβάλλον.

**4.** Όλα τα μέσα (σταθερά-κινητά, πλωτά-χερσαία) που θα χρησιμοποιηθούν για την παραλαβή και διαχείριση των αποβλήτων, θα πρέπει να πληρούν τις ισχύουσες προδιαγραφές και να είναι εφοδιασμένα με τις απαιτούμενες, κατά περίπτωση, άδειες – εγκρίσεις που θα καλύπτουν τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας. Οι τεχνικές προδιαγραφές των μέσων προσωρινής αποθήκευσης των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων (κάδων, container κ.λπ.), των οχημάτων μεταφοράς, καθώς και του λοιπού εξοπλισμού διαχείρισης των μη επικίνδυνων στερεών αποβλήτων θα πρέπει να είναι απολύτως σύμφωνες με τα οριζόμενα στην (15) σχετική Κ.Υ.Α.. Αντίστοιχα, όσον αφορά στα επικίνδυνα απόβλητα, οι ως άνω προδιαγραφές θα πρέπει να είναι απολύτως σύμφωνες, με τα οριζόμενα στις (18)-(23) σχετικές Κ.Υ.Α..

**5.** Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα αποφυγής πρόκλησης ρύπανσης και αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης της θάλασσας και των ακτών, σύμφωνα με το Ν.743/1977 (ΦΕΚ 319 Α΄), όπως κωδικοποιήθηκε με το ΠΔ 55/98 (ΦΕΚ 58 Α’) και ισχύει, το Ν. 3100/2003 (ΦΕΚ 20 Α’), το Ν. 2252/1994 (ΦΕΚ 152 Α’) και το ΠΔ 11/2002 (ΦΕΚ 6 Α’), καθώς και το Γενικό Κανονισμό Λιμένα με αριθμό 34 (ΦΕΚ 700/2003 Β’).

**6.** Καθ’ όλη τη διάρκεια εφαρμογής του σχεδίου και για την εκτέλεση των εργασιών παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων θα πρέπει:

**α.** να βρίσκονται σε ισχύ οι συμβάσεις μεταξύ του **Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου** και των αναδόχων που θα αναλάβουν το έργο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου των πλοίων**.** Στις συμβάσεις να καταγράφονται οι τύποι-είδη των αποβλήτων που πρόκειται να παραληφθούν καθώς και ο τρόπος διαχείρισης και τελικής διάθεσής τους.

**β.** οι ανάδοχοι παραλαβής – διαχείρισης των αποβλήτων, ανάλογα με τις κατηγορίες αποβλήτων που παραλαμβάνουν (κωδικοί ΕΚΑ) και το είδος των εργασιών που εκτελούν, να διαθέτουν σε ισχύ όλες τις

απαραίτητες από τις κείμενες διατάξεις άδειες / αδειοδοτήσεις, να εφαρμόζουν πλήρως τους όρους και τις προϋποθέσεις που αναφέρονται σε αυτές και να διαθέτουν σε ισχύ συμβάσεις με τις εγκαταστάσεις διάθεσης (αποδέκτες) των αποβλήτων. Οι αποδέκτες των αποβλήτων θα πρέπει να διαθέτουν επίσης όλες τις απαραίτητες, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, άδειες.

**7.** Ο καθαρισμός των μέσων προσωρινής αποθήκευσης και του λοιπού εξοπλισμού καθώς και η απολύμανση και η συντήρησή τους θα πρέπει να πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγεται η πρόκληση εστιών ρύπανσης-μόλυνσης και να διασφαλίζεται η δημόσια υγεία.

**8.** Η εκτέλεση έργων που απαιτούνται για την παραλαβή και διαχείριση αποβλήτων, θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Επιπλέον θα πρέπει να λαμβάνονται:

**α.** Περιβαλλοντική αδειοδότηση των έργων εφόσον απαιτείται.

**β.** Οικοδομική άδεια (για κατασκευή κτιρίων, δεξαμενών κ.λ.π.) σύμφωνα με το Ν. 2987/2002 (ΦΕΚ 27 Α'), εφόσον απαιτείται σύμφωνα με τις υποδείξεις της οικείας Πολεοδομίας.

**γ.** Τυχόν τροποποίηση του Γενικού Προγραμματικού Σχεδίου Λιμένα, όσον αφορά την έγκριση χρήσεων γης και όρων δόμησης, εφόσον υφίσταται, σύμφωνα με τις υποδείξεις των αρμοδίων Υπηρεσιών.

**9.** Το **Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου** και οι ανάδοχοι παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων, πρέπει να συμμορφώνονται με τις διατάξεις των Κανονισμών Λιμένων και των υποδείξεων της οικείας Λιμενικής Αρχής.

**10.** Να διατίθενται με μέριμνα του **Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου,** στους χρήστες των λιμενικών εγκαταστάσεών του, οι αναφερόμενες στο Παράρτημα Ι, της ανωτέρω, (20) σχετικής ΚΥΑ, πληροφορίες.

**11.** Να τηρούνται οι απαιτήσεις των υπ'αριθμ. (22) & (23) σχετικών Αποφάσεων.

**12.** Να τηρούνται οι απαιτήσεις των υπ'αριθμ. (29) & (30) σχετικών γνωμοδοτήσεων.

## Β. ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ – ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

**1.** Η παρούσα απόφαση ισχύει για χρονικό διάστημα τριών (03) ετών με τους ως άνω όρους και προϋποθέσεις οι οποίες θα πρέπει να τηρούνται με ακρίβεια. Επισημαίνεται η συνυπευθυνότητα του **Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου**, σε περιπτώσεις παραλείψεων από τους αναδόχους παραλαβής – διαχείρισης των αποβλήτων των πλοίων, που καταπλέουν στις λιμενικές εγκαταστάσεις του.

**2.** Σε κάθε περίπτωση που επέλθουν τροποποιήσεις σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 4 της ανωτέρω (20) σχετικής ΚΥΑ, το σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων πρέπει να επανυποβληθεί, από το **Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου** προς έγκριση.

**3.** Η παρακολούθηση της εφαρμογής των σχεδίων πραγματοποιείται από τη Γενική Γραμματεία Λιμένων, Λιμενικής Πολιτικής και Ναυτιλιακών Επενδύσεων του Υπουργείου Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, σε συνεργασία με την οικεία Περιφερειακή Διοίκηση Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. και Λιμενική Αρχή, καθώς και από τις αρμόδιες Διευθύνσεις της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης και της αρμόδιας Διεύθυνσης της Περιφέρειας Αν.Μακεδονίας & Θράκης. Για το σκοπό αυτό το **Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου** υποχρεούται να υποβάλλει στις ανωτέρω Υπηρεσίες, εντός μηνός Φεβρουαρίου κάθε έτους, ετήσια έκθεση σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 5 της ανωτέρω (20) σχετικής ΚΥΑ.

**4.** Η έγκριση του εν λόγω σχεδίου, δε συνιστά έγκριση των συμβάσεων που περιλαμβάνονται σε αυτό. Το **Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου** έχει την καθολική ευθύνη για την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2017/352.

**5.** Η παρούσα απόφαση, το σχέδιο παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτής, καθώς και οι σχετικές συμβάσεις-άδειες των αναδόχων θα πρέπει να βρίσκονται στην έδρα του **Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου** και να επιδεικνύονται κάθε φορά που ζητηθούν από τις αρμόδιες Υπηρεσίες.

**6.** Η παρούσα απόφαση δεν υποκαθιστά τυχόν εγκρίσεις ή άδειες που απαιτούνται από άλλους φορείς και Υπηρεσίες για την υλοποίηση – λειτουργία του σχεδίου του θέματος, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις.

**7.** Οι παραβάτες των διατάξεων της ανωτέρω (20) σχετικής ΚΥΑ τιμωρούνται από την αρμόδια Λιμενική Αρχή σύμφωνα με το άρθρο 18 αυτής. Οι κυρώσεις αυτές επιβάλλονται ανεξάρτητα από τις κυρώσεις που προβλέπονται από άλλες διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και ειδικότερα στις Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 12 παράγραφος 2 εδάφιο (α) της ανωτέρω (20) σχετικής ΚΥΑ.

**8.** Είναι δυνατόν να ανακληθεί (προσωρινά ή οριστικά) εφόσον διαπιστωθούν τυχόν παραβάσεις της ή περιβαλλοντικές επιπτώσεις, οι οποίες θέτουν σε κίνδυνο τη Δημόσια Υγεία ή το φυσικό/ανθρωπογενές περιβάλλον.

**Ο Υπουργός**

**Ιωάννης Πλακιωτάκης**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ**

**Ι. ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ ΓΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑ**

Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου (e-mail: dimotikolimenikotameio@thassos.gr)

**ΙΙ. ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ ΓΙΑ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ**

**1. ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ**

Γενική Διεύθυνση Χωροταξικής και Περιβαλλοντικής Πολιτικής
Διεύθυνση Περιβάλλοντος και Χωρικού Σχεδιασμού Αν.Μακεδονίας-Θράκης
Τμήμα Περιβαλλοντικού και Χωρικού Σχεδιασμού (e-mail: nlioyrta@damt.gov.gr )

**2. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ**

Γενική Διεύθυνση Αναπτυξιακού Προγραμματισμού Περιβάλλοντος & Υποδομών
Δ/νση Περιβάλλοντος & Χωρικού Σχεδιασμού
Τμήμα Περιβάλλοντος & Υδροοικονομίας Π.Ε. Καβάλας (e-mail: k.konstantinidou@pamth.gov.gr)

**3.** 2η ΠΕ.ΔΙ.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.

**4.** Κ.Λ. Καβάλας

**ΙΙΙ. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΝΟΜΗ**

1. Γρ. κ. Υ.ΝΑ.Ν.Π.
2. Γρ. κ. Γ.Γ.Λ.Λ.Π.Ν.Ε.
3. Γρ. κας. Γ.Δ.Λ.Λ.Π.Ν.Ε.
4. Δ.Λ.Π.
5. ΔΙ.Π.ΘΑ.Π.

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**
**ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ – ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ**
**ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟ ΚΑΒΑΛΑΣ**
**ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**
**Ταχ. Δ/νση** : Αβέρωφ 1
**Ταχ. Κώδικας** : 651 10
**Πληροφορίες** : Ανθ/στής Λ.Σ. ΚΑΣΚΕΤΗΣ Θ.
**Τηλέφωνο** : 2513-505408
**Ηλ. ταχυδρομείο** : kavala@hcg.gr

Καβάλα, 11 Φεβρουαρίου 2021
**Αριθ.Πρωτ.:** 2261.1-2/458/2021

**ΠΡΟΣ:** Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου
ΘΑΣΟΣ, Τ.Κ. 640 04

**ΚΟΙΝ.:** Κ.Λ. Καβάλας /Α΄ Λ/Τ Θάσου

**ΘΕΜΑ: «Έγκριση Αναθεωρημένου Σχεδίου Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης».**

**Σχετ.:** α) Ν.2252/94 (ΦΕΚ 192 Α΄).
β) Π.Δ.55/98 (ΦΕΚ 58 Α΄).
γ) Π.Δ.11/2002 (ΦΕΚ 6 Α΄).
δ) Ν.3100/2003 (ΦΕΚ 20 Α΄).
ε) Το Αρ.Πρωτ.: 143/25-01-2021 έγγραφό σας .

1. Σας γνωρίζουμε ότι η Υπηρεσία μας εγκρίνει το υποβληθέν με το (ε) σχετικό, Αναθεωρημένο Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Θαλάσσιας Ρύπανσης στις λιμενικές εγκαταστάσεις ευθύνης σας, επισημαίνοντας παράλληλα τις παρακάτω υποχρεώσεις σας:

α) Τη μέριμνα για τη συνεχή επικαιροποίηση - αναθεώρηση του εν λόγω Σχεδίου έτσι ώστε τα στοιχεία που περιέχει να ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Σε κάθε περίπτωση μεταβολής (π.χ. εξοπλισμός, στοιχεία ατόμων ομάδας απορρύπανσης κλπ.) να ενημερώνετε την Υπηρεσία μας σχετικά, αποστέλλοντας εγγράφως μόνο τα αναθεωρημένα παραρτήματα και σε ψηφιακό δίσκο (CD) ολόκληρο το αναθεωρημένο Σχέδιο.

β) Τον τακτικό έλεγχο της καλής κατάστασης και ασφαλούς λειτουργίας του αντιρρυπαντικού εξοπλισμού σας.

γ) Την εκπαίδευση του προσωπικού που αποτελεί την Ομάδα Αντιρρύπανσης με τη διεξαγωγή ασκήσεων τουλάχιστον μία φορά κατά έτος, με συμμετοχή όλων των συναρμόδιων φορέων, μετά το πέρας των οποίων με μέριμνα του υπεύθυνου συντονιστή να υποβάλλετε στην Υπηρεσία μας σημείωμα με συμπεράσματα, παρατηρήσεις και προτάσεις.

2. Παρακαλούμε για την ενημέρωση και τις δικές σας ενέργειες.

**Ο Κεντρικός Λιμενάρχης**

**Αντιπλοίαρχος Λ.Σ. ΒΡΥΖΑΣ Β. Αθανάσιος**

**ΜΕΤΟΠΗ** ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Τηλέφωνο: 210 7013411, Fax: 210 7013675, http://www.metopi.gr
Email: info@metopi.gr - Διεύθυνση Έδρας: Μάρκου Μουσούρου 57, Τ.Κ.: 11636 - ΑΘΗΝΑ
Facebook & YouTube Channel: Μετόπη

| | | |
|---|---|---|
| **FAX NO** | **:** | **210 72 43 358** |
| **Ημερομηνία** | **:** | **28/9/2021** |
| **Σελίδες** | **:** | **7** |
| **Αριθμ. Πρωτ** | **:** | **138** |

| | |
|---|---|
| Από: **Χαράλαμπο Μαραζάκη** | Προς: **ΤΡΙΤΩΝ - ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ** |
| Τμήμα: Προστασίας Θαλάσσιου Περιβάλλοντος | Υπ' όψιν: κ. Α. Ανδριανόπουλου |

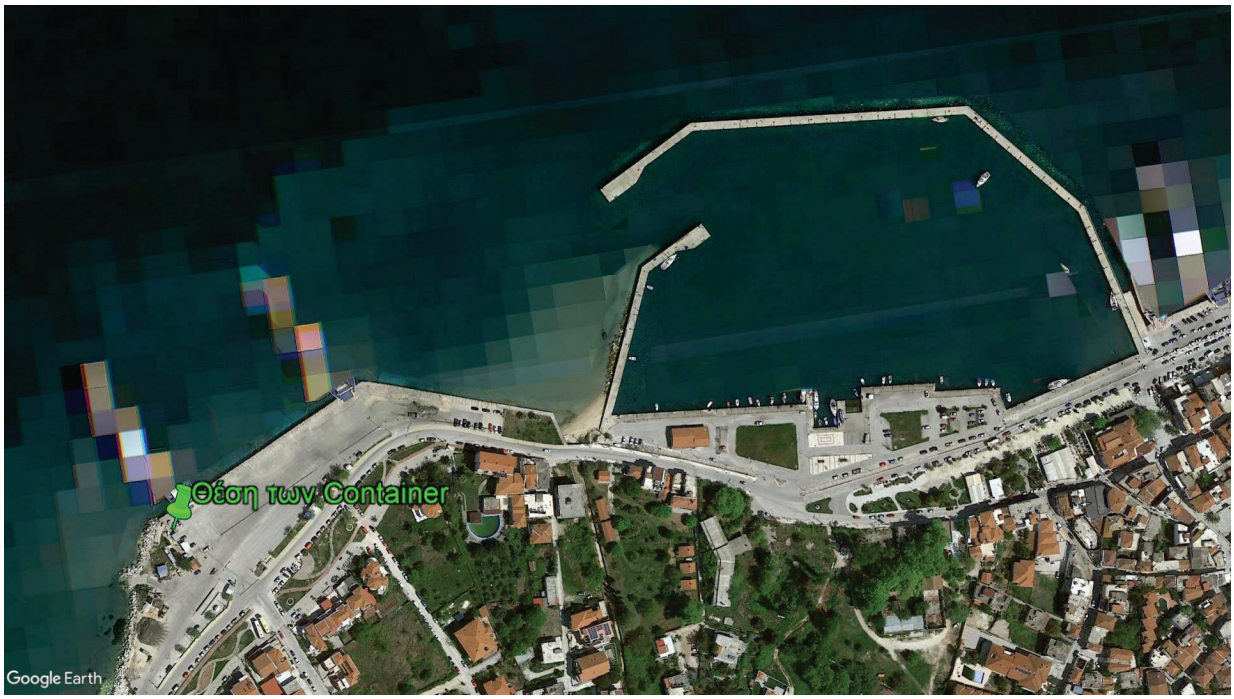
**Θέμα:** **Αποστολή αιτούμενων στοιχείων για την εκπόνηση της ΣΜΠΕ του ΠΕΑΛ Θάσου.**

Αγαπητέ κ. Ανδριανόπουλε,

Σε συνέχεια του υπ' αριθμ. 4822/24.09.2021 αιτήματος σας προς το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου και του μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου από 27/9/2021 με αριθμ. πρωτ. 4838, σας παραθέτουμε παρακάτω εκ μέρους του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου τα στοιχεία που ζητήσατε.

- **Αντιρρυπαντικός εξοπλισμός και θέση των containers**

  Στο Λιμένα Θάσου ο αντιρρυπαντικός εξοπλισμός βρίσκεται εντός (2) container 20 feet, η θέση των οποίων φαίνεται στην εικόνα που ακολουθεί.



Αναλυτικά ο εξοπλισμός αποτελείται από τα παρακάτω:

- 300 m πλωτό φράγμα ανοικτής θαλάσσης συνολικού ύψους 0,92 m με ανοξείδωτα εξαρτήματα (πλην του έρματος), συνδεδεμένα μεταξύ τους. Επίσης υπάρχουν σχοινιά πλεχτά διαμέτρου 12 mm, στην αρχή και το τέλος του, συνολικού μήκους 60 m. Τέλος σε όλα τα στρεπτά εξαρτήματα υπάρχει επίστρωση φυσικού λίπους.

- Μία (1) μπαγκαζιέρα γαλβανιζέ με φρένα, φώτα, διπλούς άξονες και καθαρού εμβαδού καρότσας 4 x 1,75 m με κάλυμμα, η οποία περιέχει 150 m από τα προαναφερθέντα πλωτά φράγματα και με τρίγωνα έλξεως στην αρχή και το τέλος τους. Στην εν λόγω μπαγκαζιέρα υπάρχουν 3 σετ αγκυροβολίων με τις προδιαγραφές της παρακάτω παραγράφου.

- 5 σετ αγκυροβολίων αποτελούμενα το κάθε ένα από μία άγκυρα τύπου τεσσαροχάλι βάρους 30 Kg, 10 μέτρα καδένα πάχους 10 mm, ένα ανοξείδωτο στριφτάρι 11 mm, ένα ανοξείδωτο ταχύκλειστο 10 mm, 4 ανοξείδωτα ναυτικά κλειδιά 10 mm, μία τσαμαδούρα ύψους 35 cm κόκκινου χρώματος και μία τσαμαδούρα ύψους 75cm κίτρινου χρώματος, καθώς και 100 μέτρα σχοινιού 12 mm.

- 17 Box απορροφητικές πετσέτες SCORPION P-100 εγκεκριμένου τύπου από το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, συνολικού βάρους 85 Kgr.

- 17 Box απορροφητικά φράγματα διαμέτρου 13 cm SCORPION P-3013 εγκεκριμένου τύπου από το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής συνολικού μήκους 204 m.

- 20 Box απορροφητικό ρολό SCORPION P-4448 εγκεκριμένου τύπου από το Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής, εκ των οποίων το κάθε ένα έχει μήκος 40 m και πλάτος 44cm, συνολικού βάρους 100 Kgr.

- 1 ρολό πλαστικού διαδρόμου διπλόφαρδο (4 m) και μήκους 100 μέτρων.

- 4 μαχαίρια με πριονωτή λάμα αδιάβροχα με ειδικά λουριά για την πρόσδεσή τους στα πόδια

- 2 φορητές αντλίες Χημικού Διασκορπιστικού πλαστικές με ένδειξη στάθμης.

- 8 μπιτόνια των 20 lit με Χημικό Διασκορπιστικό 3$^{ης}$ γενεάς OILER 60, εγκεκριμένου τύπου από το ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. και το Γ.Χ.Κ.

- 28 ζευγάρια γάντια πετρελαίου και 28 ζευγάρια γάντια δερμάτινα

- 100 μέτρα σχοινί πλεχτό 8 mm τύπου σκότας

- 200 μέτρα σχοινί πλεχτό 12 mm τύπου σκότας

- 150 Kg μαύρες σακούλες βαρέως τύπου με μεγάλο στόμιο διαμέτρου μεγαλύτερης των 80 cm

- 10 φτυάρια, 10 τσουγκράνες, 10 χτένια, 10 τσάπες και 3 απόχες με πτυσσόμενη λαβή εξ αλουμινίου

- 20 φόρμες εργασίας (L, XL, XXL) μπλε σκούρου ή μαύρου χρώματος με τσέπες με πλαστικά φερμουάρ

- 20 Ζεύγη γαλότσες (Νο από 44 - 46)

- 5 ολόσωμες φόρμες ψαρά (Νο 44, 45 και 46)

- Εργαλειοθήκη η οποία περιέχει δύο (2) γαλλικά κλειδιά, μία πένσα, μία καβουροντανάλια, ένα σετ κατσαβιδιών, 10 ναυτικά ανοξείδωτα κλειδιά 10 mm, 5 ανοξείδωτα ταχύκλειστα 11 mm, 4 αδιάβροχους φακούς με τις ανάλογες μπαταρίες ξεχωριστά, ένα κοφτάκι, ένα μικρό σιδεροπρίονο και ένα κόφτη συρματόσχοινων ο οποίος να μπορεί να κόψει την καδένα του φράγματος των 10 mm.

- Συσκευή ανάκτησης Πετρελαιοειδών μιγμάτων (Skimmer) η οποία αποτελείται από μία Ντιζελοκίνητη μηχανή αντιεκρηκτικού τύπου Marine Type κομπλαρισμένη με αντλία (SELWOOD 75C), με δυνατότητα ανάκτησης τουλάχιστον 25 $m^3$ ανά ώρα.

- 3 φορητά VHF ICOM ισχύος πλέον των 5 Watt αδιάβροχα επιπλέοντα με ιμάντες και με προτοποθετημένα όλα τα ναυτικά κανάλια αλλά και με δυνατότητα επιλογής τοποθέτησης επιπλέον καναλιών αφού θα μπορεί να επιλέγεται η επιθυμητή συχνότητα. Επίσης υπάρχει 1 επιπλέον μπαταρία για να υπάρχει η δυνατότητα αντικατάστασης των μόνιμα εγκατεστημένων μπαταριών στα φορητά, μετά την συνεχή χρήση τους σε πραγματικές επιχειρήσεις απορρύπανσης.

- 1 σταθερό VHF ICOM το οποίο συνοδεύεται από την προβλεπόμενη κεραία, το τροφοδοτικό και 20 μέτρα καλώδιο σύνδεσης της κεραίας με την συσκευή, τα οποία υπάρχουν, θα πρέπει να συνδεθούν και να τοποθετηθούν στο Καλογερικό Θάσου που θα είναι και η έδρα του Υπευθύνου Συντονιστή Επιχειρήσεων του Δημοτικού Λιμενικού Ταμείου Θάσου.

- **Δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων**

- Το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο Θάσου, δεν έχει αποκτήσει μέχρι σήμερα δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης πετρελαιοειδών αλλά ούτε και άλλων υγρών αποβλήτων. Προς το παρόν η μόνη σταθερή ευκολία υποδοχής αποβλήτων που διαθέτει το ΔΛΤ είναι οι κάδοι απορριμμάτων και ανακυκλώσιμων.

- Τα απόβλητα που καταφθάνουν στους χώρους ευθύνης του ΔΛΤ Θάσου, παραλαμβάνονται και διαχειρίζονται από κατάλληλο ανάδοχο ο οποίος έχει εν ισχύ σύμβαση με το Δημοτικό Λιμενικό Ταμείο.

- **Κωδικοί ΕΚΑ που δύναται να παραδίδονται**

– *Πετρελαιοειδή:*

| Κωδικός ΕΚΑ | Είδος Πετρελαιοειδών Αποβλήτων |
|---|---|
| **12 03** | **Απόβλητα από διεργασίες απολίπανσης με νερό και ατμό (εκτός από το κεφάλαιο 11)** |
| 12 03 01* | Υδατικά υγρά πλυσίματος |
| 12 03 02* | Απόβλητα απολίπανσης με ατμό |
| **13 05** | **Περιεχόμενα διαχωριστή ελαίου/νερού** |
| 13 05 06* | Έλαια από διαχωριστές ελαίου νερού |
| 13 05 07* | Ελαιώδη ύδατα από διαχωριστές ελαίου νερού |
| 13 05 08* | Μείγματα αποβλήτων από θαλάμους υπολειμμάτων |
| **13 07** | **Απόβλητα υγρών καυσίμων** |
| 13 07 01* | Καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ |
| 13 07 02* | Βενζίνη |
| 13 07 03* | Άλλα καύσιμα (περιλαμβανομένων μειγμάτων) |
| **13 08** | **Απόβλητα ελαίων μη προδιαγραφόμενα αλλιώς** |
| 13 08 02* | Άλλα γαλακτώματα |
| 13 08 99* | Απόβλητα μη προδιαγραφόμενα αλλιώς |
| **16 07** | **Απόβλητα από τον καθαρισμό δεξαμενών μεταφοράς και αποθήκευσης καθώς και βαρελιών** |
| 16 07 08* | Απόβλητα που περιέχουν πετρέλαιο |

- ***Απόβλητα Λιπαντικά Έλαια:***

| Κωδικός ΕΚΑ | Είδος Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων |
|---|---|
| **13 01** | **Απόβλητα Λιπαντικών Ελαίων** |
| 13 01 04* | Χλωριωμένα γαλακτώματα |
| 13 01 05* | Μη Χλωριωμένα γαλακτώματα |
| 13 01 09* | Χλωριωμένα υδραυλικά έλαια με βάση τα ορυκτά |
| 13 01 10* | Μη Χλωριωμένα υδραυλικά έλαια με βάση τα ορυκτά |
| 13 01 11* | Συνθετικά Υδραυλικά έλαια |
| 13 01 12* | Άμεσα βιοαποικοδομήσιμα υδραυλικά έλαια |
| 13 01 13* | Άλλα Υδραυλικά έλαια |
| **13 02** | **Απόβλητα έλαια μηχανής κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης** |
| 13 02 04* | Χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά |
| 13 02 05* | Μη Χλωριωμένα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης με βάση τα ορυκτά |
| 13 02 06* | Συνθετικά έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης |
| 13 02 07* | Άμεσα βιοαποικοδομήσιμα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης |
| 13 02 08* | Άλλα έλαια μηχανής, κιβωτίου ταχυτήτων και λίπανσης |
| **13 03** | **Απόβλητα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας (πλην αυτών που περιέχουν PCB's)** |
| 13 03 06* | Χλωριωμένα έλαια μόνωσης ή μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 13 03 01 |
| 13 03 07* | Μη Χλωριωμένα έλαια μόνωσης ή μεταφοράς θερμότητας με βάση τα |
| 13 03 08* | Συνθετικά έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας με βάση τα ορυκτά |
| 13 03 09* | Άμεσα βιοαποικοδομήσιμα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας |
| 13 03 10* | Άλλα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας |
| **13 04** | Έλαια υδροσυλλεκτών Πλοίων |
| 13 04 01* | Έλαια υδροσυλλεκτών Πλοίων εσωτερικής ναυσιπλοΐας |
| 13 04 02* | Έλαια υδροσυλλεκτών Πλοίων από αποχετεύσεις προκυμαίων |
| 13 04 03* | Έλαια υδροσυλλεκτών Πλοίων άλλης ναυσιπλοΐας |

- ***Στερεά Μη Επικίνδυνα Απόβλητα:***

| **Κωδικός ΕΚΑ** | **Είδος Στερεών Μη Επικίνδυνων Αποβλήτων** |
|---|---|
| 15 01 01 | συσκευασία από χαρτί και χαρτόνι |
| 15 01 02 | πλαστική συσκευασία |
| 15 01 03 | ξύλινη συσκευασία |
| 15 01 04 | Μεταλλική συσκευασία |
| 20 01 01 | Χαρτιά και χαρτόνια |
| 20 01 02 | Γυαλιά |
| 20 01 08 | Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα κουζίνας και χώρων ενδιαίτησης |
| 20 01 35* | απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21 και 20 01 23 που περιέχει επικίνδυνα συστατικά στοιχεία |
| 20 01 36 | απορριπτόμενος ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός άλλος από τον αναφερόμενο στα σημεία 20 01 21, 20 01 23 και 20 01 35 |
| 20 01 39 | πλαστικά |
| 20 01 40 | μέταλλα |
| 20 02 01 | Βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα |
| 20 03 01 | Ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα |
| 20 03 07 | Ογκώδη Απόβλητα |

- ***Στερεά Επικίνδυνα Απόβλητα:***

Οι κωδικοί ΕΚΑ για την συγκεκριμένη κατηγορία αποβλήτων είναι αδύνατο να προσδιοριστεί καθώς τα απόβλητα αυτά καλύπτουν ένα πολύ ευρύ φάσμα.

Σε κάθε περίπτωση όμως, ο ανάδοχος έχει άδεια συλλογής για οποιοδήποτε κωδικό ΕΚΑ αυτής της κατηγορίας αποβλήτου που παραδίδεται στο Λιμένα Θάσου.

Μερικά παραδείγματα τέτοιων αποβλήτων είναι τα παρακάτω:

- Συσκευασίες χρωμάτων που περιέχουν πρόσθετα όπως κασσίτερο (TBTs), αρσενικό, ψευδάργυρο, χρώμιο, κ.α.
- Επιβλαβή αέρια που βρίσκονται στον εξοπλισμό η τα μηχανήματα του πλοίου ψυκτικά, ακετυλένιο, προπάνιο, βουτάνιο κ.α.,
- Χημικά που βρίσκονται στον εξοπλισμό και τα μηχανήματα του πλοίου όπως προσθετικά, διαλύτες, ηλεκτρολύτες, καθαριστικά, κ.α.
- Άλλες ουσίες, όπως υδραυλικά, συνθετικά λάδια, μπαταρίες, ρητίνες, μολυσματικά απόβλητα κ.α.
- Χρησιμοποιημένοι συσσωρευτές μολύβδου/οξέως

- ***Υγρά Αστικά Απόβλητα***

Δεν ζητείται παράδοση της εν λόγω κατηγορίας.

Κατόπιν των ανωτέρω, ελπίζουμε να σας καλύψαμε και είμαστε στην διάθεση σας για οποιαδήποτε διευκρίνηση.

Με εκτίμηση,

Χαράλαμπος Μαραζάκης

Διπλ. Μηχανικός Περιβάλλοντος

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**
**ΚΑΙ ΝΗΣΙΩΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ**
**ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΛΙΜΕΝΙΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ**
**ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΚΤΟΦΥΛΑΚΗΣ**
**ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΛΙΜΕΝΑΡΧΕΙΟ ΚΑΒΑΛΑΣ**
**Α΄ ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΘΑΣΟΥ**

Θάσος, 20-10-2021
Αριθ. Πρωτ.: ΔΥ

**ΠΡΟΣ: ΤΡΙΤΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ**
**ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Π.Ε.**
**Υπόψη κ. ΑΔΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ**

**Β Ε Β Α Ι Ω Σ Η**

Το Α΄ Λ/Τ ΘΑΣΟΥ βεβαιώνει σύμφωνα με τα τηρούμενα από αυτήν στοιχεία τα παρακάτω:

Α) Κίνηση αποβιβασθέντων επιβατών και οχημάτων με Ε/Γ-Ο/Γ και Ε/Γ-Υ/Γ από Κεραμωτή και από Καβάλα αντίστοιχα από έτος 2016:

**α) Ε/Γ-Ο/Γ πλοία από Κεραμωτή:**

**ΕΤΟΣ 2016**

| ΜΗΝΑΣ | ΕΠΙΒΑΤΕΣ | Φ/Γ | Ι.Χ. | Δ.Τ. | Λ/Φ | Κ/Π |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ | 15.337 | 2.452 | 2.977 | 34 | 9 | 489 |
| ΦΕΒΒΡΟΥΑΡΙΟΣ | 16.060 | 3.028 | 2.909 | 88 | 7 | 486 |
| ΜΑΡΤΙΟΣ | 21.520 | 3.579 | 4.134 | 132 | 16 | 509 |
| ΑΠΡΙΛΙΟΣ | 42.314 | 5.135 | 7.355 | 407 | 47 | 544 |
| ΜΑΪΟΣ | 53.498 | 4.972 | 9.324 | 656 | 327 | 591 |
| ΙΟΥΝΙΟΣ | 105.300 | 5.725 | 22.223 | 1.194 | 615 | 925 |
| ΙΟΥΛΙΟΣ | 177.650 | 6.658 | 43.319 | 1.983 | 665 | 970 |
| ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ | 197.468 | 5.332 | 50.046 | 1.913 | 676 | 952 |
| ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ | 103.169 | 4.940 | 22.722 | 830 | 687 | 925 |
| ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ | 28.890 | 3.913 | 5.237 | 242 | 140 | 569 |
| ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ | 18.263 | 3.226 | 3.551 | 95 | 10 | 550 |
| ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ | 17.323 | 2.806 | 3.455 | 50 | 7 | 534 |

**ΕΤΟΣ 2017**

| ΜΗΝΑΣ | ΕΠΙΒΑΤΕΣ | Φ/Γ | Ι.Χ. | Δ.Τ. | Λ/Φ | Κ/Π |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ | 12.967 | 1.857 | 2.622 | 18 | 3 | 432 |
| ΦΕΒΒΡΟΥΑΡΙΟΣ | 18.067 | 2.786 | 3.590 | 74 | 11 | 416 |
| ΜΑΡΤΙΟΣ | 23.669 | 3.872 | 4.464 | 153 | 16 | 481 |
| ΑΠΡΙΛΙΟΣ | 42.997 | 4.585 | 8.825 | 450 | 84 | 551 |
| ΜΑΪΟΣ | 58.955 | 5.326 | 9.103 | 603 | 333 | 601 |
| ΙΟΥΝΙΟΣ | 127.756 | 5.821 | 28.042 | 1.278 | 764 | 897 |
| ΙΟΥΛΙΟΣ | 194.533 | 6.338 | 47.071 | 1.850 | 827 | 928 |
| ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ | 214.312 | 5.791 | 53.950 | 1.991 | 787 | 928 |
| ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ | 109.567 | 5.311 | 23.339 | 884 | 765 | 778 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ** | 31.640 | 4.566 | 5.957 | 258 | 170 | 643 |
| **ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ** | 21.553 | 3.518 | 4.142 | 100 | 12 | 507 |
| **ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ** | 18.736 | 2.960 | 3.714 | 49 | 18 | 457 |

**ΕΤΟΣ 2018**

| **ΜΗΝΑΣ** | **ΕΠΙΒΑΤΕΣ** | **Φ/Γ** | **Ι.Χ.** | **Δ.Τ.** | **Λ/Φ** | **Κ/Π** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ** | 18.312 | 2.707 | 3.592 | 53 | 6 | 436 |
| **ΦΕΒΒΡΟΥΑΡΙΟΣ** | 16.761 | 2.576 | 3.254 | 37 | 7 | 452 |
| **ΜΑΡΤΙΟΣ** | 24.511 | 3.989 | 4.750 | 104 | 17 | 540 |
| **ΑΠΡΙΛΙΟΣ** | 43.607 | 5.055 | 9.032 | 528 | 71 | 622 |
| **ΜΑΪΟΣ** | 75.475 | 5.699 | 12.877 | 903 | 425 | 670 |
| **ΙΟΥΝΙΟΣ** | 122.268 | 5.584 | 26.549 | 1.090 | 739 | 866 |
| **ΙΟΥΛΙΟΣ** | 187.840 | 6.545 | 44.846 | 1.510 | 783 | 922 |
| **ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ** | 213.214 | 5.925 | 52.819 | 2.082 | 720 | 922 |
| **ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ** | 106.250 | 5.064 | 22.098 | 814 | 752 | 837 |
| **ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ** | 31.082 | 4.667 | 6.056 | 339 | 192 | 653 |
| **ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ** | 19.912 | 3.141 | 3.805 | 110 | 18 | 495 |
| **ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ** | 19.824 | 2.903 | 3.802 | 34 | 13 | 501 |

**ΕΤΟΣ 2019**

| **ΜΗΝΑΣ** | **ΕΠΙΒΑΤΕΣ** | **Φ/Γ** | **Ι.Χ.** | **Δ.Τ.** | **Λ/Φ** | **Κ/Π** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ** | 15.366 | 2.234 | 3.104 | 20 | 15 | 396 |
| **ΦΕΒΒΡΟΥΑΡΙΟΣ** | 18.021 | 2.882 | 3.304 | 48 | 11 | 378 |
| **ΜΑΡΤΙΟΣ** | 25.074 | 3.531 | 4.693 | 169 | 18 | 473 |
| **ΑΠΡΙΛΙΟΣ** | 43.426 | 4.761 | 9.150 | 312 | 63 | 641 |
| **ΜΑΪΟΣ** | 61.918 | 5.301 | 10.541 | 615 | 382 | 728 |
| **ΙΟΥΝΙΟΣ** | 135.034 | 5.613 | 30.408 | 1.247 | 858 | 900 |
| **ΙΟΥΛΙΟΣ** | 193.540 | 6.885 | 46.900 | 1.525 | 817 | 927 |
| **ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ** | 234.011 | 6.259 | 59.563 | 2.127 | 797 | 934 |
| **ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ** | 109.455 | 5.459 | 24.208 | 880 | 786 | 853 |
| **ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ** | 31.578 | 4.403 | 6.143 | 256 | 177 | 739 |
| **ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ** | 18.988 | 3.129 | 3.927 | 97 | 24 | 504 |
| **ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ** | 19.461 | 3.138 | 3.994 | 56 | 21 | 481 |

**ΕΤΟΣ 2020**

| **ΜΗΝΑΣ** | **ΕΠΙΒΑΤΕΣ** | **Φ/Γ** | **Ι.Χ.** | **Δ.Τ.** | **Λ/Φ** | **Κ/Π** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ** | 18.650 | 3.039 | 3.797 | 51 | 12 | 458 |
| **ΦΕΒΒΡΟΥΑΡΙΟΣ** | 19.850 | 3.499 | 3.775 | 66 | 14 | 401 |
| **ΜΑΡΤΙΟΣ** | 12.106 | 2.697 | 2.507 | 53 | 15 | 412 |
| **ΑΠΡΙΛΙΟΣ** | 3.070 | 1.695 | 435 | 25 | 1 | 179 |
| **ΜΑΪΟΣ** | 12.970 | 3.348 | 2.785 | 221 | 10 | 339 |
| **ΙΟΥΝΙΟΣ** | 48.048 | 5.439 | 12.799 | 729 | 40 | 580 |
| **ΙΟΥΛΙΟΣ** | 83.567 | 6.335 | 22.748 | 1.197 | 213 | 611 |
| **ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ** | 104.002 | 5.029 | 30.140 | 1.522 | 179 | 627 |
| **ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ** | 40.778 | 4.804 | 10.331 | 639 | 150 | 575 |
| **ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ** | 21.854 | 4.567 | 4.769 | 285 | 35 | 447 |
| **ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ** | 8.466 | 2.926 | 1.713 | 31 | 0 | 323 |
| **ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ** | 7.957 | 2.890 | 1.624 | 33 | 13 | 310 |

**ΕΤΟΣ 2021 (ΕΩΣ ΚΑΙ ΜΗΝΑ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟ)**

| ΜΗΝΑΣ | ΕΠΙΒΑΤΕΣ | Φ/Γ | Ι.Χ. | Δ.Τ. | Λ/Φ | Κ/Π |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ | 8.071 | 2.365 | 1.840 | 28 | 8 | 299 |
| ΦΕΒΒΡΟΥΑΡΙΟΣ | 8.841 | 2.586 | 1.866 | 42 | 22 | 268 |
| ΜΑΡΤΙΟΣ | 11.599 | 3.320 | 2.346 | 60 | 7 | 306 |
| ΑΠΡΙΛΙΟΣ | 14.725 | 4.079 | 3.100 | 122 | 8 | 383 |
| ΜΑΪΟΣ | 27.556 | 4.555 | 6.990 | 397 | 54 | 451 |
| ΙΟΥΝΙΟΣ | 74.682 | 5.524 | 21.634 | 756 | 215 | 670 |
| ΙΟΥΛΙΟΣ | 143.713 | 7.035 | 41.663 | 1.309 | 321 | 793 |
| ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ | 152.507 | 5.949 | 45.649 | 1.069 | 329 | 769 |
| ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ | 56.101 | 5.273 | 14.856 | 469 | 334 | 681 |

**β) Ε/Γ-Υ/Γ από Καβάλα:**

**ΕΤΟΣ 2016**

| ΜΗΝΑΣ | ΕΠΙΒΑΤΕΣ | Κ/Π |
|---|---|---|
| ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ | 407 | 26 |
| ΦΕΒΒΡΟΥΑΡΙΟΣ | 1.049 | 48 |
| ΜΑΡΤΙΟΣ | 1.104 | 46 |
| ΑΠΡΙΛΙΟΣ | 1.130 | 49 |
| ΜΑΪΟΣ | 1.061 | 41 |
| ΙΟΥΝΙΟΣ | 1.416 | 75 |
| ΙΟΥΛΙΟΣ | 2.160 | 79 |
| ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ | 1.471 | 52 |
| ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ | 890 | 39 |
| ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ | 869 | 44 |

**Β)** Στο λιμάνι της μαρίνας πραγματοποιείται εκφόρτωση τόνου και ξιφία και ελλιμενίζονται σχεδόν όλο το έτος δύο (02) αλιευτικά σκάφη μέσης αλιείας (Γρι-Γρι, Μηχ/τα) καθώς και τουριστικά σκάφη κυρίως τους θερινούς μήνες.

Η παρούσα χορηγείται για κάθε νόμιμη χρήση.-

Η Λιμενική Αρχή

Ανθυπασπιστής Λ.Σ. ΣΛΙΑΡΑΣ Αργύριος