



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ  
ΔΙΚΤΥΩΝ**

**ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜ. ΕΡΓΩΝ**

**ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΣΥΓΚ/ΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

**Δ/ΝΣΗ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ & ΕΡΓΩΝ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΩΝ**

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΟΥ  
ΣΧΕΔΙΟΥ(MASTER PLAN)ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ  
ΛΙΜΕΝΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ  
(ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ)**

**ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΜΑΡΤΙΟΣ 2014**

## **ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ**

Το παρόν κείμενο αποτελεί προσαρμογή του πρωτοτύπου κειμένου των ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΚΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ (MASTER PLAN) ΛΙΜΕΝΩΝ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ, που συντάχθηκε με πρωτοβουλία του Γενικού γραμματέα Λιμένων και Λιμενικής Πολιτικής καθηγητή κ. Κ.Μουτζούρη και συνοδεύει το υπ' αριθμ. 8210/15/13/ 30-04-2013 έγγραφο του, προς τους αρμόδιους: Οργανισμούς Λιμένος και τα Λιμενικά ταμεία, των 16 λιμένων ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ.

### **ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΛΙΜΕΝΑΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ**

Ο υφιστάμενος λιμένας Μυτιλήνης ανήκει στην κατηγορία ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ, σύμφωνα με την ΚΥΑ :ΥΕΝ- ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ- ΥΠΟΙΟ- ΠΕΧΩΔΕ 8315.2/02/07/2-2-2007 , ΦΕΚ 202Β'/ 2007).

## **ΤΜΗΜΑ «Α»: MASTER PLAN [M.P.]**

### **A! ΣΤΑΔΙΟ**

#### **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

- 1.1 Ονομασία / τίτλος του M.P.**
- 1.2 Φορέας – Υπεύθυνος επικοινωνίας – Ομάδα Μελέτης**
- 1.3 Θέση – Γεωγραφικός προσδιορισμός υλοποίησης M.P.**
- 1.4 Χρονικός ορίζοντας ανάλυσης M.P. 25 έτη**
  - Προτεινόμενη Επικαιροποίηση M.P.

#### **2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

#### **3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ M.P.**

#### **4. ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ**

##### **4.1 Λιμενική Δραστηριότητα τελευταίας 10ετίας**

- 4.1.1 Καταγραφή στοιχείων φόρτου (Εμπορικής (ανά είδος εμπορεύματος), Ακτοπλοϊκής, Τουριστικής κίνησης κλπ)
- 4.1.2 Στοιχεία και Κινήσεις πλοίων (μεγέθη και συχνότητα)
- 4.1.3 Συγκριτική αξιολόγηση μεταφορικού έργου με τρέχουσες συνθήκες/ Πλεονεκτήματα-Μειονεκτήματα
- 4.1.4 Τάσεις της διεθνούς αγοράς σε θέματα λιμενικών υποδομών/πλοίων/ δραστηριοτήτων - Τεχνολογική εξέλιξη των εμπορικών πλοίων ( Ro-Ro, Containerships κ.α.), κρουαζιεροπλοίων, πλοίων ακτοπλοΐας και λοιπών σκαφών που αναμένεται να φιλοξενήσει ο λιμένας

##### **4.2 Υφιστάμενες εγκαταστάσεις**

- 4.2.1 Λιμενικές Υποδομές
  - α. Τεχνική Περιγραφή
  - β. Φωτογραφική τεκμηρίωση
  - γ. Νομικό καθεστώς (νόμιμα υφιστάμενες, προς νομιμοποίηση κλπ.)
- 4.2.2 Η/Μ Εξοπλισμός λιμένος
  - α. Τεχνική Περιγραφή
  - β. Έκθεση Δυνατοτήτων
  - γ. Έκθεση Παραγωγικότητας
- 4.2.3 Οδική σύνδεση λιμένος, εσωτερική οδοποιία, συνδυασμένες μεταφορές ( Εθνικό Οδικό δίκτυο, αεροδρόμιο)
  - α. Καταγραφή δικτύων, καθώς και εκείνων που ενδεχομένως κατασκευάζονται (με εν εξελίξει εργολαβίες),

- β. Σχέδιο υπό κλίμακα 1:5.000 (ΓΥΣ) με τη θέση του λιμένα, τις συγκοινωνίες του, (οδικό δίκτυο της περιοχής) και τον αστικό ιστό της πόλεως.

#### 4.2.4 Χερσαίες υποδομές

- α. Καταγραφή - φωτογραφική τεκμηρίωση των υφισταμένων κτιριακών υποδομών, χρήσεων, δραστηριοτήτων και Η/Μ εξοπλισμού και σχετικό υπόμνημα στο οποίο θα αναφέρονται ταυτόχρονα οι αρμοδιότητες επί των λιμενικών τμημάτων και το νομικό τους καθεστώς ( ύπαρξη οικοδομικής άδειας ή διαδικασία νομιμοποίησης).
- β. Καταγραφή δικτύων υποδομής (οδοποιία, ύδρευση, αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων, πυρόσβεση, ηλεκτροφωτισμός κ.λπ.), καθώς και εκείνων που ενδεχομένως κατασκευάζονται (με εν εξέλιξη εργολαβίες), και σχετικό υπόμνημα, στο οποίο θα υπάρχει αναφορά για το νομικό καθεστώς τους.
- γ. Νομικό καθεστώς, κυρίως των κτιριακών (νόμιμα υφιστάμενα, προς νομιμοποίηση κλπ.) - Υφιστάμενοι Όροι Δόμησης και Χρήσης Γης, χώροι στάθμευσης, εγκεκριμένες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις κλπ.

### 4.3 Πολεοδομική - Χωροταξική Οργάνωση εντός και εκτός ζώνης λιμένα

#### 4.3.1. Πολεοδομική οργάνωση

- α. Τεχνική Έκθεση περιλαμβάνουσα:

- Στοιχεία για το εγκεκριμένο Σχέδιο Πόλης και τις τυχόν επεκτάσεις του ή άλλες θεσμικές ρυθμίσεις και δεσμεύσεις στην περιοχή του λιμένα και σε απόσταση 1 km από τα όριά του
- Συλλογή σχετικών ΦΕΚ χωρικών ρυθμίσεων και ρυμοτομικών διαγραμμάτων της περιοχής του λιμένα και σε απόσταση 1 km από τα όριά του
- Καταγραφή όρων δόμησης και τυχόν περιορισμών αυτών
- Προτάσεις θεσμοθετημένων ή υπό εξέλιξη πολεοδομικών μελετών δίνοντας έμφαση στη διεπιφάνεια πόλεως - λιμενικού τμήματος

- β. Σχέδιο υπό κλίμακα 1:5.000 με το όμορο Σχέδιο Πόλεως σε απόσταση 1 km από τα όρια του λιμένα και υπόμνημα, όπου θα αναγράφονται, αφενός οι χρήσεις γης και αφετέρου οι όροι δόμησης με τα σχετικά ΦΕΚ που τα συνοδεύουν, καθώς και οι οριογραμμές αιγιαλού, παραλίας, χερσαίας και θαλάσσιας (βάσει Ν. 2971/2001 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα) ζώνης λιμένος.

#### 4.3.2. Χωροταξική οργάνωση

- α. Τεχνική Έκθεση περιλαμβάνουσα:

- Προτάσεις χωροταξικών μελετών δίνοντας έμφαση στη διεπιφάνεια πόλεως - λιμενικού τμήματος
- Τυχόν προγραμματιζόμενες μελέτες ή έργα στην περιοχή
- Συλλογή στοιχείων, μελετών και πληροφοριών πληθυσμιακών, χωροταξικών, τουριστικών κλπ. καθώς και κάθε είδους προϊόντων και αγαθών της ζώνης επιρροής του λιμένα κι ανάλυση της εξυπηρετούμενης από το λιμένα ενδοχώρας και των παραγωγικών και καταναλωτικών δυνατοτήτων της
- Κατανομή άλλων δραστηριοτήτων (εμπορικών, βιοτεχνικών, τουριστικών κλπ.) στην ευρύτερη περιοχή

- β. Σχέδιο υπό κλίμακα 1:5.000 με τη θέση του λιμένα, τις συγκοινωνίες του, δηλαδή το οδικό δίκτυο της περιοχής, τον αστικό ιστό της Μυτιλήνης και τις γειτονικές χρήσεις γης και σχετικό υπόμνημα, στο οποίο θα υπάρχει αναφορά για το νομικό καθεστώς τους.

#### **4.4 Ανθρώπινο Δυναμικό ( Λιμενικού Ταμείου)**

#### **4.5 Υφισταμένη κατάσταση φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος** (Περίληψη του κεφ. 6 του Τμήματος «B»)

#### **4.6 Οικονομική αποτίμηση λιμένος**

4.6.1 Οικονομικά στοιχεία ενεργητικού τελευταίας 5ετίας

4.6.2 Ανάλυση της εξυπηρετούμενης από τον λιμένα ενδοχώρας και των παραγωγικών και καταναλωτικών δυνατοτήτων της

### **5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΛΙΜΕΝΑ-ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ - ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΝΕΟ ΛΙΜΕΝΑ ΣΤΗ ΘΕΣΗ « ΚΑΡΑ ΤΕΠΕ»**

#### **5.1 Δημογραφική και κοινωνικοοικονομική εικόνα**

#### **5.2 Χωροταξικός Σχεδιασμός (Εθνικό, Περιφερειακό, Δημοτικό Επίπεδο)**

#### **5.3 Εθνική και Ευρωπαϊκή πολιτική θαλάσσιων μεταφορών**

#### **5.4 Αιτήματα τοπικών φορέων και παραγόντων της αγοράς**

5.4.1 Συγκέντρωση και αξιολόγηση αιτημάτων χρηστών και τοπικής κοινωνίας για την επέκταση και την λειτουργία του λιμένα (σύλλογοι χρηστών λιμένα, ΟΤΑ, Επιμελητήρια, κλπ)

5.4.2 Συγκέντρωση και αξιολόγηση αιτημάτων ναυτιλιακών εταιρειών

#### **5.5 Σύστημα θαλάσσιων μεταφορών της ευρύτερης περιοχής - Σχέση του λιμένα με άλλους λιμένες ανάλογα με τους τομείς του χαρακτήρα του**

α) Εμπορικός,

β) Ακτοπλοϊκός ,

γ) Τουριστικός (π.χ. κρουαζιέρα κλπ)

δ)Ανταπόκριση με απέναντι παράλια ( Σμύρνη κ.λ.π.)

#### **5.6 Αξιολόγηση του ανταγωνισμού**

#### **5.7 Προβλέψεις ροών για την επόμενη 25ετία**

Πρόβλεψη ροών πλοίων, φορτίων, επιβατών, τουριστών, οχημάτων κλπ. τριών (3) σεναρίων:

α) Ευμενές σενάριο

β) Μετριοπαθές σενάριο

γ) Δυσμενές σενάριο

#### **5.8 Αξιολόγηση οικονομικών συνθηκών & Επισφαλειών**

#### **5.9 Αξιολόγηση υποδομών (λιμενικών, συγκοινωνιακών, κτιριακών κλπ) και εξοπλισμού σε σχέση με τις προβλέψεις**

- Δυναμικότητα υφιστάμενου λιμένα

- Δυνατότητα συμπληρωματικής λειτουργίας λιμένα με τους άλλους λιμένες της Νήσου Λέσβου ή και των γειτονικών νήσων(Χίος, Σάμος κ.λ.π.).

#### **5.10 Εκτίμηση χωρικών προγραμματικών μεγεθών για την κάλυψη αναγκών της μελλοντικής λειτουργίας του λιμένα**

**5.11 Συνολική θεώρηση της λειτουργίας του υφιστάμενου και του νέου λιμένα στη θέση ΚΑΡΑ ΤΕΠΕ.**

**5.11 Παρουσίαση πινακοποιημένων αποτελεσμάτων**

**6. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΛΙΜΕΝΑ**

**6.1 Επιλογή Στρατηγικής**

**6.2 Στρατηγικοί Άξονες**

**6.3 Διατύπωση Στρατηγικών Στόχων**

**6.4 Παράλληλη και συμπληρωματική λειτουργία υφιστάμενου λιμένα με τον νέο Λιμένα Μυτιλήνης στη θέση «ΚΑΡΑ ΤΕΠΕ» και ενδεχομένως συμπληρωματική λειτουργία και με άλλους λιμένες.**

**6.5 Στρατηγικό Πλαίσιο Λειτουργίας του Λιμένα**

**6.6 Ποσοτικοποίηση Στρατηγικών Επιλογών**

**6.7 Τα σχέδια δράσης για την εφαρμογή της στρατηγικής**

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ 1<sup>ου</sup> ΣΤΑΔΙΟΥ**

Τα παραδοτέα του 1<sup>ου</sup> Σταδίου περιλαμβάνουν :

- Φακέλους :
  1. Φάκελο απαντητικών εγγράφων από την συλλογή, καταγραφή των στοιχείων της παραγράφου 2.1(i) ταξινομημένα κατά ημερομηνία και με περιεχόμενα.
  2. Φάκελο όλων των υποβληθέντων αιτημάτων της παραγράφου 2.1(ii), ταξινομημένα κατά ημερομηνία και με περιεχόμενα.
- Τεύχη :
  1. Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης, όπου θα περιλαμβάνει τα θέματα των παραγράφων 2.1 (iii) έως 2.1 (viii)
  2. Τεύχος με την συλλογή στοιχείων, την ανάλυση, τους υπολογισμούς την πρόβλεψη των ροών επιβατών, οχημάτων, φορτίων και κινήσεων πλοίων και λοιπών σκαφών και τα συμπεράσματα αυτών σχετικά με την σύμφωνα με τα θέματα της παραγράφου 2.3.
  3. Τεύχος τεχνικής έκθεσης με αναλυτική περιγραφή της υφισταμένης κατάστασης περιβάλλοντος της περιοχής, τόσο των φυσικών συνθηκών της περιοχής μελέτης του έργου, δηλαδή των ανεμολογικών και ωκεανογραφικών στοιχείων (παλίρροια, ρεύματα, κυματικό κλίμα κλπ), των φυσικών βαθών, της ποιότητας του πυθμένα, της εκτίμησης, βάσει παρατηρήσεων και υφισταμένων στοιχείων της πιθανότητας στερεομεταφοράς, που συνεπάγεται διαβρώσεις ή προσχώσεις στην περιοχή από τα υφιστάμενα έργα ή μετά από ενδεχόμενη κατασκευή έργων, των ενδεχόμενων

εμποδίων και κινδύνων της ναυσιπλοΐας και της αναγνώρισης «ανασταλτικών» παραμέτρων της περιοχής των έργων (δυσμενής βυθομετρία προσέγγισης εξοπλισμού, μη συμβατών χρήσεων κλπ), όσο και των υφιστάμενων λιμενικών και άλλων τεχνικών έργων που υπάρχουν στην περιοχή.

4. Τεύχος με φωτογραφική αποτύπωση/τεκμηρίωση (με φωτογραφίες ή και με αεροφωτογραφίες εφόσον υπάρχουν διαθέσιμες, πρόσφατης λήψεως όσο και παρελθόντων ετών για συγκριτική αξιολόγηση) του υφιστάμενου λιμένα.

- Χάρτες και Σχέδια :

1. Χάρτες υπό κλίμακα 1:50.000 ή μικρότερη (πχ 1:100.000 κλπ) με σημειωμένη την θέση του λιμένα και την σχετική θέση του με άλλους λιμένες της ευρύτερης περιοχής καθώς και το δίκτυο των λιμένων με τους οποίους συνδέεται ή αποσκοπεί να συνδεθεί ή συνδέεται. Οι χάρτες με την πλέον κατάλληλη κλίμακα θα χρησιμοποιηθούν για την θεωρητική διερεύνηση του κυματικού κλίματος στην περιοχή, αλλά και για την αναγνώριση της περιοχής από πλευράς βαθών και ναυσιπλοΐας.
2. Οριζοντιογραφία του λιμένα υπό κλίμακα 1:2.000 όπου θα παρουσιάζονται επίσης τα όρια των υφιστάμενων κτισμάτων του λιμένα, οι υφιστάμενες Η/Μ υποδομές καθώς και κάθε άλλο στοιχείο που κριθεί απαραίτητο για την εκπόνηση της μελέτης σύμφωνα με την παρούσα
3. Σχέδιο υπό κλίμακα 1:2.000 που θα συνοδεύει το τεύχος λήψεως φωτογραφιών και στο οποίο θα παρουσιάζονται οι θέσεις λήψεως αυτών.
4. Όλα τα σχέδια κατ' ελάχιστον υπό κλίμακα 1:2.000 της υφισταμένης καταστάσεως που αναφέρονται στην ανωτέρω παράγραφο 2.4.1.
5. Σχέδια υπό κλίμακα 1:2.000, όπου θα παρουσιάζονται έργα που ενδεχομένως έχουν προταθεί σε παλαιότερες μελέτες.
6. Σχέδιο υπό κλίμακα 1:5.000 (ΓΥΣ) που θα παρουσιαστεί η θέση του λιμένα, οι συγκοινωνίες του, δηλαδή το οδικό δίκτυο της περιοχής, ο πλησιέστερος αστικός ιστός και οι χρήσεις γης σε απόσταση 1 Km με διαφορετικό χρώμα και σχετικό υπόμνημα, στο οποίο θα υπάρχει αναφορά για το νομικό καθεστώς τους.
7. Σχέδιο υπό κλίμακα 1:5.000 που θα παρουσιαστεί το όμορο Σχέδιο Πόλεως της Μυτιλήνης σε απόσταση 1 Km από τα όρια του λιμένα και θα αναγράφονται με διαφορετικό χρώμα και υπόμνημα, αφενός οι χρήσεις γής και αφετέρου οι υφιστάμενοι συντελεστές (όροι) δόμησης της ζώνης λιμένα, με τα σχετικά ΦΕΚ που τα συνοδεύουν.

**ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:** Στα παραδοτέα οι αναγραφόμενες παράγραφοι 2.1, 2.2 κ.λ.π αναφέρονται στο κείμενο των ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ.

## **Β! ΣΤΑΔΙΟ**

### **7. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΙΚΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ**

Ο σχεδιασμός των λιμενικών υποδομών στο Master Plan γίνεται σε προκαταρκτικό επίπεδο και οριστικοποιείται με τον τελικό σχεδιασμό των λιμενικών έργων σε μεταγενέστερο χρόνο και σύμβαση

- 7.1 Αρχές σχεδιασμού ανάλογα με την χρήση σε κάθε τμήμα λιμένα [Εμπορικός-Ακτοπλοϊκός-Τουριστικός-Αλιευτικός κλπ.]
- 7.2 Πλοία σχεδιασμού ανάλογα με τον χαρακτήρα του λιμένα
- 7.3 Παράμετροι σχεδιασμού και παραδοχές μελλοντικής εξέλιξης κίνησης
- 7.4 Τεκμηρίωση του «τύπου» των έργων με συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων.
- 7.5 Διερεύνηση της διαθεσιμότητας των υλικών στην περιοχή του έργου
- 7.6 Διερεύνηση για τους περιορισμούς που έχουν τεθεί από τυχόν υπάρχουσες περιβαλλοντικές, αρχαιολογικές και θεσμικές δεσμεύσεις για την περιοχή των έργων
- 7.7 Αναφορά σε κώδικες, κανονισμούς και συστάσεις που λαμβάνονται υπόψη στο σχεδιασμό των έργων
- 7.8 Αναφορά σε παραμέτρους σχεδιασμού (φορτία σχεδιασμού, χαρακτηριστικά πλοίων σχεδιασμού κλπ) των έργων, όπως αυτά προκύπτουν από τα συλλεχθέντα στοιχεία.
- 7.9 Αναφορά σε ενδεχομένως προαπαιτούμενα έργα/παρεμβάσεις για την υλοποίηση του Masterplan (πχ logistics, κέντρο υποστηρικτικών υπηρεσιών κλπ.)
- 7.10 Διερεύνηση μηδενικής λύσης και κυρίως αναδιάρθρωσης χρήσεων, εγκαταστάσεων και εξοπλισμού με ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή και προσθήκες, επισκευές κλπ. με στόχο τη μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση και απορρόφηση του μέγιστου μέρους των λειτουργιών στον υφιστάμενο λιμένα. Λόγοι απόρριψης
- 7.11 Εναλλακτικές λύσεις α) ως προς τη γεωγραφική θέση, β) ως προς την οργάνωση των χερσαίων χώρων σε σχέση με εναλλακτικά σενάρια δραστηριοτήτων, γ) λόγοι απόρριψης εναλλακτικών λύσεων
- 7.12 Τουριστικός λιμένας: στην νότια πλευρά του υφιστάμενου λιμένα υπάρχει τουριστικός λιμένας. Κατά την σχεδίαση των τυχόν νέων έργων, την αναδιοργάνωση της χερσαίας ζώνης λιμένος και την χωροθέτηση των λειτουργιών καθώς και τις διαμορφώσεις των χερσαίων χώρων, θα πρέπει να ληφθεί πρόνοια ώστε να μην παρακωλύεται η ομαλή λειτουργία του Τουριστικού λιμένα.
- 7.13 Ανάλυση SWOT



#### **7.14 Υποστηρικτικές μελέτες σχεδιασμού λιμενικών έργων**

- 7.14.1 Γεωτεχνική Έκθεση στηριζόμενη σε εκτελεσθείσες κατά το παρελθόν Γεωτεχνικές έρευνες. Υπάρχουν στο αρχείο της Δ4 διαθέσιμα στοιχεία.  
(Θα συνταχθεί εαν προταθούν συμπληρωματικά έργα).
- 7.14.2 Ακτομηχανική διερεύνηση
- 7.14.3 Μαθηματική προσομοίωση πλοήγησης πλοίων σχεδιασμού (FERRY, Κρουζιερόπλοια κ.λ.π.)
- 7.14.4 Σύνταξη προγράμματος αναγκαίων Ερευνών και Εργασιών

#### **7.15 Η/Μ εξοπλισμός και εγκαταστάσεις λιμενικών έργων**

- 7.15.1 Η/Μ εξοπλισμός φορτοεκφορτώσεως και γενικής λειτουργίας λιμένας
- 7.15.2 Συντήρηση
- 7.15.3 Σύστημα διαχείρισης φορτίων
- 7.15.4 Εξέταση εναλλακτικών λύσεων
- 7.15.5 Προτεινόμενη λύση

#### **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ**

1. Τεύχος Τεχνικής Έκθεσης για το ως άνω κεφάλαιο 7 με εκτίμηση της δαπάνης της κατασκευής των προτεινόμενων έργων για όλες τις εναλλακτικές λύσεις.
2. Χάρτες και σχέδια
  - 2.1 Φάκελος απαντητικών εγγράφων από τη συλλογή, καταγραφή, των στοιχείων ταξινομημένα κατά ημερομηνία και με περιεχόμενα.
  - 2.2 Σχέδιο γενικής διατάξεως (όλων των εναλλακτικών λύσεων) σε κλίμακα 1:2.000 με την πιθανή αναδιάταξη των υφιστάμενων χρήσεων και λειτουργιών του λιμένα και θέσεις των εξυπηρετούμενων σκαφών, ο τύπος, το μέγεθος και η έκταση που καταλαμβάνουν τα σκάφη / πλοία που χρησιμοποιούν τον υφιστάμενο λιμένα.
  - 2.3 Σχέδια γενικής διατάξεως (Οριζοντιογραφίες) σε κλίμακα τουλάχιστον 1:2.000 των προτεινόμενων λιμενικών, κτιριακών, συγκοινωνιακών και Η/Μ έργων, στα οποία θα καθορίζονται και θα οριοθετούνται όλες οι χρήσεις, τα ενδεικτικά περιγράμματα των προτεινόμενων κτιρίων, η κυκλοφοριακή οργάνωση του λιμένα, η οργάνωση του λιμένα από λιμενικής απόψεως (θέση πλοίου, αποθηκών κλπ.) οι θέσεις στάθμευσης και ο τρόπος προσπελάσεώς τους από την πόλη με όλα τα στοιχεία.  
Τα σχέδια αυτά θα συνοδεύονται από αναλυτικό υπόμνημα στο οποίο με κατάλληλες ενδείξεις θα καθορίζονται οι χρήσεις του σχεδίου γενικής διατάξεως. Θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε οι οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας, οι ζώνες λιμένας και τα σχετικά ΦΕΚ καθώς επίσης ο αριθμός, ο τύπος, το μέγεθος και οι θέσεις των υπό εξυπηρέτηση πλοίων και σκαφών (πλοία σχεδιασμού).
3. Όλα τα επιμέρους σχέδια: οριζοντιογραφίες και τυπικές διατομές των προαναφερθεισών μελετών

#### **8. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΧΕΡΣΑΙΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΧΩΡΩΝ - ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ**

Ο σχεδιασμός των χερσαίων υποδομών στο Master Plan γίνεται σε προκαταρκτικό επίπεδο και οριστικοποιείται με τον τελικό σχεδιασμό των έργων της χερσαίας ζώνης του λιμένα σε μεταγενέστερο χρόνο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Στο Master Plan θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται μόνο οι αναγκαίοι χερσαίοι χώροι για την υλοποίηση δραστηριοτήτων που έχουν αμιγώς σχέση με την εξυπηρέτηση των κάθε τύπου εξυπηρετούμενων πλοίων. Χώροι εντός της Χερσαίας Ζώνης οι οποίοι δεν είναι εκ της φύσης τους ή εκ της θέσης τους απολύτως αναγκαίοι για λιμενικές δραστηριότητες θα υποβάλλεται πρόταση στο master plan αποχαρακτηρισμού από Χ.Ζ.Λ. και στις περεταίρω ενέργειες θα προβεί το Λιμενικό Ταμείο.

## **8.1 Κυκλοφοριακή οργάνωση**

- 8.1.1 Σύνδεση λιμένα με το οδικό δίκτυο της πόλης - αλληλεπίδραση με την πόλη. (Εκτίμηση φόρτων λιμένα, σύνδεση με το οδικό δίκτυο της πόλεως, και κυκλοφοριακές επιπτώσεις εις αυτό, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην παράγραφο 3.2 του τεύχους ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ).
- 8.1.2 Εσωτερική οδοποιία - επικοινωνία εντός της χερσαίας ζώνης-Καθορισμός διαδρόμων κίνησης
- 8.1.3 Χώροι στάθμευσης
- 8.1.4 Εξέταση εναλλακτικών λύσεων
- 8.1.5 Προτεινόμενη λύση

### **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:**

1. Σχέδιο γενικής οριζοντιογραφίας σε κλίμακα 1:2000 έως 1:5000 επί καταλλήλου υποβάθρου (π.χ. υπόβαθρα ΓΠΣ, χάρτες Γ.Υ.Σ.), όπου θα εμφανίζονται, η κυκλοφοριακή σύνδεση του λιμένα με την πόλη, η προτεινόμενη διαμόρφωση των οδών της πόλης που εξυπηρετούν τον λιμένα, οι χρήσεις γης, γεωλογικά στοιχεία της περιοχής, σημαντικά δίκτυα Ο.Κ.Ω., μεγάλα τεχνικά έργα κλπ.
2. Οριζοντιογραφία των οδών ή κόμβου ή συστήματος οδικών έργων κατά κανόνα σε κλίμακα 1:1.000 έως 1:5.000 ανάλογα με το μέγεθος και το υπόβαθρο (χάρτες Γ.Υ.Σ. ή φωτογραμμετρικά διαγράμματα ή ορθοφωτοχάρτες, από πρόσφατες, κατά το δυνατόν, αεροφωτογραφήσεις κλπ.)
3. Σχέδιο γενικής διάταξης (Οριζοντιογραφία) σε κλίμακα τουλάχιστον 1:2.000 των προτεινόμενων λιμενικών και συγκοινωνιακών έργων
4. Τεχνική έκθεση που θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:
  - τεκμηρίωση της κυκλοφοριακής ικανότητας του συστήματος των οδικών έργων
  - τα στάδια ανάπτυξης των τυχόν κόμβων (ισόπεδων – ανισόπεδων)
  - περιγραφή του αντικειμένου
  - συνοπτική περιγραφή των κύριων τεχνικών χαρακτηριστικών των νέων έργων, όπως διατομή, εκτιμώμενος κυκλοφοριακός φόρτος κ.λ.π.,
  - παράθεση στοιχείων από εκτελούμενα ή προβλεπόμενα στην περιοχή των οδών έργα, καθώς και της επιρροής σε αυτά από την κατασκευή των οδών έργα αναφορά στα απαιτούμενα σημαντικά τεχνικά έργα, στην αιτιολόγηση της επιλογής των θέσεων τους και στην προσεγγιστική εκτίμηση των διαστάσεών τους,
  - διερεύνηση - πρόταση σύνδεσης των λειτουργιών του λιμένα με το υφιστάμενο ή και σχεδιαζόμενο οδικό δίκτυο.

5. Εκτίμηση της δαπάνης της κατασκευής των προτεινόμενων έργων και των εναλλακτικών λύσεων, ως επίσης και τυχόν απαλλοτριώσεων.

## **8.2 Κτίρια**

- 8.2.1. Τεκμηρίωση και σύνταξη κτιριολογικών προγραμμάτων
- 8.2.2. Διερεύνηση της δυνατότητας εντάξεως των υφιστάμενων κτιρίων και αξιοποίησής τους, λαμβάνοντας υπόψη ενδεχόμενη αλλαγή χρήσεων και το οικονομικό κόστος της διατήρησης – Προτάσεις κατεδαφίσεων.
- 8.2.1. Τεκμηρίωση και σύνταξη λειτουργικών διαγραμμάτων των προτεινόμενων κτιρίων (νέα – υφιστάμενα)
- 8.2.4 Εξέταση εναλλακτικών λύσεων
- 8.2.5 Προτεινόμενη λύση

### **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:**

1. Σχέδιο γενικής διάταξης (Οριζοντιογραφία) σε κλίμακα τουλάχιστον 1:2.000 των υφισταμένων καθώς και των προτεινόμενων κτιριακών έργων με ενδεικτικά περιγράμματα. Επίσης θα περιληφθεί η χωροθέτηση του καταφυγίου προσωπικού σε περίπτωση πολεμικών επιχειρήσεων.
2. Τεχνική Έκθεση, με τυχόν πρόταση νομιμοποίησης υφισταμένων κτιρίων
3. Εκτίμηση της δαπάνης της κατασκευής των προτεινόμενων κτιρίων

## **8.3 Λοιποί ελεύθεροι χώροι**

- 8.3.1 Προγραμματική διαμόρφωση των ελεύθερων χώρων (χώροι ελευθέρων δραστηριοτήτων, χώροι πρασίνου, περίφραξη κλπ.), περιλαμβανομένου του παραλιακού μετώπου.
- 8.3.2 Διευθέτηση τυχόν ρεμάτων κλπ.
- 8.3.3 Εξέταση εναλλακτικών λύσεων
- 8.3.4 Προτεινόμενη λύση

### **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:**

1. Σχέδιο γενικής διάταξης (Οριζοντιογραφία) υπό κλίμακα 1:2.000
2. Τεχνική Έκθεση
3. Εκτίμηση της δαπάνης της κατασκευής των προτεινόμενων έργων διαμόρφωσης

## **8.4 Η/Μ εγκαταστάσεις**

- 8.4.1 Δίκτυα κοινής ωφελείας
- 8.4.2 Δίκτυα κτιρίων
- 8.4.3 Εξέταση εναλλακτικών λύσεων
- 8.4.4 Προτεινόμενη λύση

### **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:**

1. Σχέδιο γενικής διάταξης (Οριζοντιογραφία) σε κλίμακα τουλάχιστον 1:2.000 των δικτύων (υφιστάμενα – επεκτάσεις – νέα)
2. Τεχνική Έκθεση
3. Εκτίμηση της δαπάνης της κατασκευής των προτεινόμενων έργων και προμήθειας του προτεινόμενου μηχανικού κ.λ.π εξοπλισμού.

## **8.5 Πολεοδομική Οργάνωση χερσαίου χώρου**

- 8.5.1 Όρια χερσαίας ζώνης – τυχόν πρόταση προσχώσεων
- 8.5.2 Γραμμή αιγιαλού - παραλίας
- 8.5.3. Οικοδομικά τετράγωνα - εμβαδόν
- 8.5.4 Επιτρεπόμενες χρήσεις
- 8.5.5 Ποσοστά κάλυψης
- 8.5.6 Συντελεστές δόμησης
- 8.5.7 Ύψη
- 8.5.8 Αποστάσεις
- 8.5.9 Λοιποί περιορισμοί (προκήπια, στοές, μορφολογικές δεσμεύσεις όψεων σε συσχετισμό με τα χαρακτηριστικά της πόλης κλπ.)
- 8.5.10 Τυχόν προτεινόμενες προς πολεοδομική τακτοποίηση κατασκευές

### **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:**

1. Τεχνική Έκθεση γενικής περιγραφής των προτεινόμενων έργων, που απαιτούνται για τη συμπλήρωση και ολοκλήρωση της χερσαίας ζώνης του λιμένα, καθώς και των προτεινόμενων χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δομήσεως και των βασικών έργων υποδομής για τη λειτουργία, εκμετάλλευση
2. Τοπογραφικό Διάγραμμα κλίμακας 1 : 1.000 ή 1 : 2.000, στο οποίο θα εμφανίζονται η πλήρης ζώνη του λιμένα, τα όρια της ιδιοκτησίας, η καθορισμένη οριογραμμή του αιγιαλού και της παραλίας και του τυχόν παλαιού αιγιαλού και η πρόταση καθορισμού, μελλοντικά των νέων οριογραμμών αιγιαλού και παραλίας, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
3. Σχέδιο γενικής διάταξης κλίμακος 1 :500 ή 1:1.000 των προτεινόμενων έργων και κατασκευών, στο οποίο θα εμφανίζονται τα στοιχεία του (2), η έκταση των προτεινόμενων προσχώσεων στο θαλάσσιο χώρο, η οριοθέτηση της χερσαίας ζώνης, οι προτεινόμενες χρήσεις γης, οι όροι και περιορισμοί δόμησης, η έκταση της περιφράξης κλπ..
4. Ρυμοτομικό σχέδιο υπό κλίμακα 1:1.000 ή 1:2.0000

## **9. ΧΩΡΟΤΑΞΙΑ**

### **9.1 Υφιστάμενες και νέες αναπτυσσόμενες χρήσεις και δραστηριότητες**

- 9.1.1 Υφιστάμενες και νέες αναπτυσσόμενες χρήσεις και δραστηριότητες, στην περιοχή του λιμένα.
- 9.2.2 Υφιστάμενες και νέες αναπτυσσόμενες χρήσεις και δραστηριότητες, στην ευρύτερη περιοχή επιρροής του λιμένα.

### **9.2 Χωρική συμβατότητα της προτεινόμενης και των εναλλακτικών λύσεων του Μ.Ρ.**

- 9.2.1 Με την χωροταξική πολιτική (εθνικό χωροταξικό σχέδιο - περιφερειακό χωροταξικό σχέδιο)
- 9.2.2 Με την πολεοδομική πολιτική (Γ.Π.Σ ή άλλα σχέδια τοπικού χαρακτήρα)
- 9.2.3 Αντιφάσεις που ενδεχομένως πρέπει να επιλυθούν σε σχέση με την χωροταξική πολεοδομική πολιτική

#### **ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:**

1. Τεχνική Έκθεση
2. Γενικό Τοπογραφικό Διάγραμμα – χάρτης στο οποίο θα εμφανίζονται η ακριβής θέση του έργου, καθώς και οι χρήσεις γης της ευρύτερης περιοχής υπό κλίμακα 1:5.000 ή 1:2.000, πέραν της αστικής περιοχής.

### **10. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ**

#### **10.1 Συγκριτική Αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων**

#### **10.2 Συμπεράσματα - Επιλογή πρότασης**

#### **10.3 Αντισταθμιστικά Έργα**

#### **10.4 Δαπάνη υλοποίησης**

#### **10.5 Χρονοδιάγραμμα κατασκευής**

#### **10.6 Τεκμηρίωση της κάλυψης των στόχων από το προτεινόμενο Μ.Ρ.**

#### **10.7 Προτάσεις αξιοποίησης ακίνητης περιουσίας**

10.7.1 Κατάλογος Προτεινόμενων Χερσαίων Χώρων προς εκμετάλλευση με σύναψη Προγραμματικών Συμβάσεων

10.7.2 Συγκριτική Αξιολόγηση προτάσεων

10.7.3 Συμπεράσματα

### **11. ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ**

#### **11.1 Ανάλυση κόστους – οφέλους έργων Master plan**

##### **11.1.1 Μεθοδολογία ανάλυσης**

1. Πρόσθετη συνεισφορά του έργου
2. Χρονοδιάγραμμα έργου
3. Χρηματοοικονομική ανάλυση
4. Κοινωνικοοικονομική ανάλυση
5. Κριτήρια επιλογής
6. Ανάλυση ευαισθησίας

##### **11.1.2 Χρηματοοικονομική ανάλυση**

1. Κόστος επένδυσης νέων έργων
2. Λειτουργικό κόστος
3. Λειτουργικά οφέλη
4. Προεξοφλητικό επιτόκιο
5. Κατάσταση ταμειακών ροών
6. Πίνακας πρόσθετων ταμειακών ροών
7. Αποτελέσματα

##### **11.1.3 Κοινωνικοοικονομική ανάλυση**

1. Κοινωνικοοικονομικό κόστος
2. Κοινωνικοοικονομικά οφέλη
3. Πίνακας ταμειακών ροών

4. Πίνακας πρόσθετων ταμειακών ροών
5. Αποτελέσματα

#### 11.1.4 Κριτήρια επιλογής

#### 11.1.5 Ανάλυση ευαισθησίας

1. Παρουσίαση κριτηρίων αξιολόγησης
2. Διαγράμματα ευαισθησίας
3. Συμπεράσματα ανάλυσης ευαισθησίας

### 11.2 Πηγές χρηματοδότησης

#### 11.2.1 Κρατικές ενισχύσεις

#### 11.2.2 Συμπράξεις Δημόσιου – Ιδιωτικού τομέα

#### 11.2.3 Ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά εργαλεία

### 11.3 Λειτουργικό κόστος-οφέλη

#### 11.3.1 Συγκεντρωτικός πίνακας κόστους

#### 11.3.2 Συνολικά Οφέλη

### 11.4 Αποτελέσματα

#### 11.4.1 Συγκεντρωτικός πίνακας αποτελεσμάτων

### 11.5 Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

### 11.6 Συμπεράσματα ανάλυσης κόστους – οφέλους

## 12. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΛΙΜΕΝΑ (BUSINESS PLAN)

### 12.1 Πενταετής προγραμματισμός δράσεων

#### 12.1.1 Ιεράρχηση & συνοπτικός προγραμματισμός των δράσεων

#### 12.1.2 Ομαδοποίηση των δράσεων του προγράμματος

1. Κωδικοποίηση Δράσεων ανά άξονα προτεραιότητας
2. Άμεσες Δράσεις
3. Βραχυπρόθεσμες Δράσεις
4. Μακροπρόθεσμες Δράσεις

#### 12.1.3 Χρονοδιάγραμμα Δράσεων

#### 12.1.4 Αναλυτικός προγραμματισμός των δράσεων Α' προτεραιότητας

1. Χρονοδιάγραμμα άμεσων δράσεων

#### 12.1.5 Έλεγχος- Διαδικασία Παρακολούθησης

1. Όργανα – μέσα παρακολούθησης και έλεγχος της πορείας υλοποίησης;
2. Καθορισμός χρονικών σημείων ανασχεδιασμού, αναδιαμόρφωσης
3. Θέματα ειδικού ενδιαφέροντος

### 12.2 Οικονομικός προγραμματισμός

#### 12.2.1 Εκτίμηση των εσόδων – εξόδων

1. Παραδοχές αποτελεσμάτων χρήσης
2. Παραδοχές ισολογισμών
3. Παραδοχές πηγών και χρήσεων πόρων
4. Χρηματοοικονομικοί δείκτες

#### 12.2.2 Κατανομή των εσόδων για την κάλυψη των δαπανών των δράσεων

1. Συγκεντρωτικός πίνακας κατανομής εσόδων και αντιστοίχισή τους με κάθε δράση

#### 12.2.3 Χρηματοδοτικοί πίνακες του προγράμματος

1. Πίνακες κάλυψης δαπανών των δράσεων με σύνδεση πηγής χρηματοδότησης

#### 12.2.4 Δείκτες παρακολούθησης

1. Πίνακας χρηματοοικονομικών δεικτών

#### 12.2.5 Δείκτες ευαισθησίας

##### ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:

1. Πίνακες οικονομικών προβλέψεων
2. Συγκεντρωτικός πίνακας δράσεων με σαφή διαχωρισμό ανά προτεραιότητα, με αντιστοίχιση πηγής χρηματοδότησης και κάλυψης δαπανών
3. Χρονοδιάγραμμα δράσεων



## **ΤΜΗΜΑ «Β»: ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ [Σ.Μ.Π.Ε.]**

Οι Σ-ΜΠΕ του νέου Λιμένα στη θέση ΚΑΡΑ ΤΕΠΕ και του υφισταμένου θα αντιμετωπίζουν ενιαία (δηλ. αθροιστικά ) τις επιπτώσεις στις παραμέτρους οι οποίες επηρεάζονται και από τους δύο λιμένες (π.χ. κυκλοφοριακό κ.λ.π.)

Εις ότι αφορά τον υφιστάμενο λιμένα θα εξετασθούν τα υφιστάμενα έργα καθώς και τα τυχόν νέα προτεινόμενα.

### **1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΜΕΛΕΤΗΣ**

#### **1.1 Εισαγωγικά στοιχεία**

#### **1.2 Σκοπιμότητα και στόχος υλοποίησης του αναπτυξιακού προγράμματος και μελέτης διαχείρισης (Master plan) λιμένα**

#### **1.3 Περιβαλλοντικοί στόχοι του Master plan**

#### **1.4 Περιγραφή του Master plan**

#### **1.5 Υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος**

#### **1.6 Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων – Μέτρα αντιμετώπισης**

#### **1.7 Στοιχεία κανονιστικής πράξης – Προγράμματος παρακολούθησης**

Όλα τα ανωτέρω στοιχεία δίνονται σε συνοπτική και κατά το δυνατόν σε μη τεχνική μορφή.

### **2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΔΙΟΥ**

#### **2.1 Μελετητής ΣΜΠΕ – Ομάδα Μελέτης**

#### **2.2 Αρχές σχεδιασμού του Master plan**

#### **2.3 Περιοχή μελέτης**

### **3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ MASTERPLAN**

#### **3.1 Παρουσίαση της διαδικασίας ΣΜΠΕ**

#### **3.2 Σκοπιμότητα και στόχος υλοποίησης του Master plan**

#### **3.3 Περιβαλλοντικά ζητήματα που έχουν ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό του Master plan**

#### **3.4 Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο**

##### **3.4.1 Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο περιβαλλοντικής αδειοδότησης**

##### **3.4.2 Θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο λιμένων**



**3.5 Συσχέτιση με άλλα σχέδια ή προγράμματα (π.χ. Χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό) ως προς την υφιστάμενη κατάσταση**

**3.6 Περιβαλλοντικοί στόχοι του Master plan**

#### **4. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ**

**4.1 Ιστορικό σχεδιασμού – Καταγραφή υφισταμένων μελετών**

**4.2 Εναλλακτικές λύσεις Master plan λιμένα**

**4.3 Εναλλακτικές λύσεις σχεδιασμού επί μέρους έργων (λιμενικών και χερσαίων)**

**4.4 Μηδενική λύση**

#### **5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ MASTER PLAN**

Εκτεταμένη περίληψη από τα αντίστοιχα κεφάλαια του Τμήματος «Α», περιλαμβάνουσα:

**5.1 Εισαγωγικά στοιχεία**

**5.2 Απαιτήσεις Master plan**

**5.3 Πολεοδομικός και χωροταξικός σχεδιασμός**

**5.4 Γενική διάταξη έργων**

**5.5 Περιγραφή προτεινομένων έργων**

Η περιγραφή των προτεινόμενων έργων θα είναι σε κατ' αρχήν επίπεδο αφορά τόσο τα έργα εντός της λιμενικής ζώνης όσο και τα έργα εντός της χερσαίας ζώνης του λιμένα (κτιριακές εγκαταστάσεις, δίκτυα κοινής ωφέλειας, Η/Μ έργα κ.λπ.)

**5.6 Κυκλοφοριακή θεώρηση**

Εντός και εκτός λιμένα, σύνδεση με υπερτοπικά δίκτυα κλπ.

**5.7 Στοιχεία υφιστάμενης και προβλεπόμενης διακίνησης εμπορευμάτων-επιβατών-οχημάτων**

**5.8 Σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων πλοίων**

**5.9 Σχέδιο έκτακτης ανάγκης αντιμετώπισης περιστατικών θαλάσσιας ρύπανσης**

#### **6 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**6.1 Μετεωρολογικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά**

6.1.1 Κλίμα και Μετεωρολογία

6.1.2 Βιοκλίμα

**6.2 Γεωλογία – Υδρογεωλογία**

6.2.1 Γεωλογία

6.2.2 Τεκτονική – Σεισμικότητα περιοχής μελέτης

- 6.2.3 Υδρογεωλογία
- 6.3 Μορφολογία - Τοπίο**
  - 6.3.1 Γενικά
  - 6.3.2 Μορφολογία του τοπίου / αναγνώριση υφιστάμενης κατάστασης
- 6.4 Υδατικοί πόροι**
  - 6.4.1 Επιφανειακά νερά
  - 6.4.2 Υπόγεια νερά
- 6.5 Στοιχεία φυσικού περιβάλλοντος**
  - 6.5.1 Χλωρίδα
  - 6.5.2 Πανίδα
  - 6.5.3 Θαλάσσιο περιβάλλον
- 6.6 Προστατευόμενες περιοχές**
- 6.7 Δημογραφικά στοιχεία**
- 6.8 Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον**
- 6.9 Οικιστικό περιβάλλον – Χρήσεις γης**
  - 6.9.1 Θεσμικές και νομοθετικές ρυθμίσεις χρήσεων γης
  - 6.9.2 Υφιστάμενες χρήσεις γης
  - 6.9.3 Οικιστικό περιβάλλον
- 6.10 Τεχνικές υποδομές**
  - 6.10.1 Δίκτυα κοινής ωφέλειας (ΔΕΗ, ΟΤΕ, αποχέτευσης, ομβρίων κ.λπ)
  - 6.10.2 Δίκτυο μεταφορών-Οδικό δίκτυο-Κυκλοφοριακές συνθήκες
- 6.11 Πολιτιστικό περιβάλλον** (Ερευνα εις ότι αφορά τους κηρυγμένους χερσαίους και θαλάσσιους αρχαιολογικούς χώρους)
- 6.12 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον**
- 6.13 Ακουστικό περιβάλλον**

## **7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

### **7.1 Εισαγωγικά στοιχεία**

- 7.1.1 Καθορισμός των σχετικών με το MASTERPLAN περιβαλλοντικών στόχων
- 7.1.2 Μεθοδολογικά ζητήματα

### **7.2 Έδαφος – Θαλάσσιο περιβάλλον**

Στην ενότητα αυτή θα πρέπει να γίνεται κατ' αρχήν θεώρηση και των επιπτώσεων στο έδαφος και τη μορφολογία από την υλοποίηση του MASTERPLAN τόσο στο χερσαίο όσο και στο θαλάσσιο χώρο.

Στο χερσαίο χώρο, τα έργα τα οποία δυνητικά μπορούν να προκαλέσουν επιπτώσεις στο έδαφος είναι η κατασκευή κτιριακών εγκαταστάσεων, η καθαίρεση υφιστάμενων, η κατασκευή οδών, κοινόχρηστων χώρων κ.λπ.

Στο θαλάσσιο χώρο, τα έργα τα οποία δυνητικά μπορούν να προκαλέσουν επιπτώσεις στον θαλάσσιο πυθμένα είναι οι εργασίες βυθοκόρησης, οι εργασίες επίχωσης και κρηπίδωσης, οι καθαυρέσεις ύφαλων και εξάλων κ.λπ.

Θα πρέπει να γίνει κατ'αρχήν θεώρηση και εκτίμηση των ποσοτήτων των εκσκαφών - βυθοκορήσεων και των υλικών που θα απαιτηθούν κατά την κατασκευή και σε περίπτωση ανάγκης λήψης μεγάλων ποσοτήτων υλικών να διερευνηθούν οι πιθανοί δανειοθάλαμοι (χερσαίοι ή/και θαλάσσιοι).

Τέλος, θα πρέπει να γίνει διερεύνηση και εκτίμηση τυχόν ακτομηχανικών επιπτώσεων από την υλοποίηση του MASTERPLAN και να προταθεί σε περίπτωση που κριθεί αναγκαία η εκπόνηση ακτομηχανικής μελέτης κατά το στάδιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιμέρους έργων που προβλέπονται στο MASTER - PLAN.

### **7.3 Υδατικοί πόροι**

Θα πρέπει να εξετασθεί σε κατ' αρχήν επίπεδο η επιβάρυνση στα παράκτια επιφανειακά ύδατα από την υλοποίηση του MASTERPLAN, η οποία επιβάρυνση αφορά την αναμόχλευση του βυθού και την αύξηση της θολερότητας της υδάτινης στήλης που αναμένεται να προκύψει από την υλοποίηση των επιμέρους έργων.

Επιπλέον, πρέπει να γίνει κατ' αρχήν θεώρηση και εκτίμηση της επίπτωσης στους υδατικούς πόρους (θαλάσσια ύδατα αλλά και υπόγεια ύδατα) από τη διαχείριση κάθε είδους υλικών και αποβλήτων τόσο κατά τη κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία των εγκαταστάσεων του MASTERPLAN.

Ενδεικτικά και ανάλογα με τις λιμενικές εγκαταστάσεις που προβλέπονται να υλοποιηθούν, θα πρέπει να γίνει εκτίμηση των επιπτώσεων από τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Λύματα αστικού τύπου πλοίων
- Υγρά απόβλητα πλοίων
- Διάλυση υφαλοχρωμάτων - αντιαποθετικών βαφών
- Υγρά απόβλητα από τις εγκαταστάσεις των πετρελαιοειδών
- Διαρροές πετρελαιοειδών που μπορεί να προκύψουν κατά τη διαδικασία ανεφοδιασμού των σκαφών, των μηχανημάτων και οχημάτων με καύσιμα – ορυκτέλαια και από τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο λιμένα
- Απορροές επιφανειακών νερών από τα όμβρια ύδατα που ξεπλένουν τους χερσαίους χώρους του λιμανιού και κυρίως της ναυπηγοεπισκευαστικής ζώνης
- Διαδικασίες φορτοεκφόρτωσης χύδην φορτίων .

Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην τήρηση των προβλεπόμενων από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία διατάξεων όσον αφορά την προστασία των υδάτων και στα μέτρα που προβλέπονται στα Σχέδια Διαχείρισης Αποβλήτων Πλοίων και στα Σχέδια Έκτακτης Ανάγκης Αντιμετώπισης Περιστατικών Ρύπανσης» (Port Contingency Plan – PCP).

Τέλος, θα πρέπει να εξετασθεί το σχέδιο ως προς τη συμβατότητά του με την Οδηγία Πλαίσιο για τα νερά (2000/60/EK) και να εκτιμηθεί η αναγκαιότητα υπαγωγής του στις διατάξεις περί εξαιρέσεων της προαναφερθείσας Οδηγίας.

### **7.4 Χρήσεις γης – Οικιστικό περιβάλλον – Δημογραφία – Πληθυσμός**

Θα πρέπει να ελεγχθεί εάν το MASTERPLAN και οι δραστηριότητες που περιλαμβάνει εναρμονίζεται πλήρως με το υφιστάμενο πλαίσιο χρήσεων και λοιπών

πολεοδομικών ρυθμίσεων που ισχύουν στην περιοχή, όπως για παράδειγμα με τα περιφερειακά χωροταξικά, τυχόν ρυθμιστικά σχέδια και σχέδια ΓΠΣ.

Σημαντική επίσης θεωρείται και η εκτίμηση και αξιολόγηση των αλλαγών που πρόκειται να επέλθουν στην κυκλοφοριακή και γενικότερη λειτουργία της πόλης τόσο σε επίπεδο άμεσης περιοχής μελέτης (κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και αλλαγές στην περιοχή πέριξ του λιμανιού) όσο και σε επίπεδο ευρύτερης περιοχής μελέτης σε επίπεδο πόλης και να δοθούν κατευθύνσεις που θα πρέπει να ακολουθηθούν τόσο στις Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων των επιμέρους έργων του MASTERPLAN όσο και στις αντίστοιχες Μελέτες Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων.

Θα πρέπει να αναλυθεί η υφιστάμενη κυκλοφοριακή κατάσταση της άμεσης και έμμεσης περιοχής εμβλείας του και να εκτιμηθεί η μελλοντική κατάσταση με την μερική αλλά και πλήρη ανάπτυξη και λειτουργία του λιμένα.

### **7.5 Κοινωνικό – Οικονομικό περιβάλλον**

Θα πρέπει να γίνεται εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων του MASTERPLAN στον τομέα του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος σε εθνικό – περιφερειακό – τοπικό επίπεδο τόσο σε ότι αφορά τη απασχόληση και το εισόδημα όσο και την βελτίωση των εμπορευματικών, επιβατικών και τουριστικών υπηρεσιών αλλά και τη γενικότερη αναβάθμιση της περιοχής καθώς και τα γενικότερα οφέλη – κόστη για την εθνική – περιφερειακή – τοπική οικονομία.

### **7.6 Τεχνικές υποδομές**

Θα πρέπει να γίνει αποτύπωση των υφιστάμενων βασικών δικτύων (ΔΕΗ, ύδρευση, αποχέτευση, ομβρίων κ.λπ.) που υπάρχουν στην περιοχή μελέτης και να γίνει μια καταρχήν εκτίμηση των επιπτώσεων που θα προκληθούν σε αυτά από την υλοποίηση του MASTERPLAN και να δοθούν κατευθύνσεις σε ότι αφορά τυχόν επεκτάσεις ή τροποποιήσεις εκτιμάται ότι δύναται να απαιτηθούν και να μελετηθούν στα επόμενα στάδια περιβαλλοντικής αδειοδότησης.

### **7.7 Ιστορικό και Πολιτιστικό περιβάλλον**

Θα πρέπει να καταγραφούν οι περιοχές και τα στοιχεία της πολιτιστικής και ιστορικής κληρονομιάς της άμεσης και ευρύτερης περιοχής και το κατά πόσο αυτά μπορούν να υποστούν βλάβη (άμεση ή έμμεση) από την υλοποίηση του MASTERPLAN. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις ενάλιες αρχαιότητες.

### **7.8 Οικοσυστήματα - Χλωρίδα - Πανίδα – Προστατευόμενες περιοχές**

Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή σε τυχόν θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές και κυρίως σε οικοτόπους προτεραιότητας, όπως π.χ. λιβάδια Ποσειδωνίας κλπ. και κυρίως στις επιπτώσεις που ενδέχεται να προκληθούν από εργασίες επίχωσης-κρηπίδωσης και από τυχόν βυθοκορήσεις.

### **7.9 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον**

Θα πρέπει να γίνει κατ' αρχήν αξιολόγηση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον από την υλοποίηση του MASTERPLAN (κατασκευαστικές δραστηριότητες, από την κυκλοφορία των οχημάτων στο οδικό δίκτυο της άμεσης και ευρύτερης περιοχής για την πρόσβαση στο λιμένα σύμφωνα με το προτεινόμενο από το MASTERPLAN σχεδιασμό καθώς και από τις δραστηριότητες που θα λαμβάνουν χώρα στη θαλάσσια και χερσαία ζώνη του λιμένα). Θα πρέπει να προταθούν κατευθύνσεις οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στις ΜΠΕ των επιμέρους έργων όσον αφορά στην εκτίμηση της επιβάρυνσης του ατμοσφαιρικού περιβάλ-

λοντος (π.χ. περιοχή διερεύνησης της προβλεπόμενης επίπτωσης στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον, ρύποι που θα πρέπει να εξετασθούν κ.λπ.).

#### **7.10 Ακουστικό περιβάλλον**

Θα πρέπει να γίνει κατ' αρχήν αξιολόγηση των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον από την υλοποίηση του MASTERPLAN (κατασκευαστικές δραστηριότητες, από την κυκλοφορία των οχημάτων στο οδικό δίκτυο της άμεσης και ευρύτερης περιοχής για την πρόσβαση στο λιμένα σύμφωνα με τον προτεινόμενο από το MASTERPLAN σχεδιασμό καθώς και από τις δραστηριότητες που θα λαμβάνουν χώρα στη λιμενική ζώνη και χερσαία ζώνη του λιμένα).

Θα πρέπει να προταθούν κατευθύνσεις οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στις Μ.Π.Ε. των επιμέρους έργων όσον αφορά στην εκτίμηση της επιβάρυνσης του ακουστικού περιβάλλοντος (π.χ. περιοχή διερεύνησης της προβλεπόμενης επίπτωσης στο ακουστικό περιβάλλον, περιοχές-σημεία όπου θα πρέπει να γίνει ειδική ακουστική μελέτη κλπ.).

#### **7.11.Μήτρες επιπτώσεων**

Παρουσίαση των επιπτώσεων που θα εκτιμηθούν από την υλοποίηση του MASTERPLAN σε μορφή μήτρας με διάκριση αυτών σε αναστρέψιμες – μερικώς αναστρέψιμες – μη αναστρέψιμες, άμεσες – έμμεσες, μόνιμες – παροδικές, θετικές – αρνητικές, ισχυρές – μέτριες – ασθενείς-ουδέτερες κλπ.

### **8. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ**

Στο κεφάλαιο αυτό πέραν των γενικότερων και ειδικότερων μέτρων που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την υλοποίηση του MASTERPLAN, θα πρέπει να δοθούν και κατευθύνσεις-προτάσεις σε ότι αφορά τυχόν μελέτες που εκτιμάται ότι θα πρέπει να εκπονηθούν στα πλαίσια της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των επιμέρους έργων και δραστηριοτήτων που προβλέπονται στο MASTERPLAN, όπως κυκλοφοριακές μελέτες, ακουστικές μελέτες, μελέτες κυκλοφοριακών επιπτώσεων, ακτομηχανικές μελέτες κ.λπ.

### **9. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ**

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μνεία των τυχόν δυσκολιών (όπως τεχνικά ελαττώματα ή έλλειψη τεχνογνωσίας ή έλλειψη στοιχείων ή πληροφοριών) που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της μελέτης.

### **10. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ**

Στο κεφάλαιο αυτό καταγράφονται οι απολύτως αναγκαίες πρόσθετες βασικές μελέτες και έρευνες, οι οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν πριν την έγκριση των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την εφαρμογή του σχεδίου.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

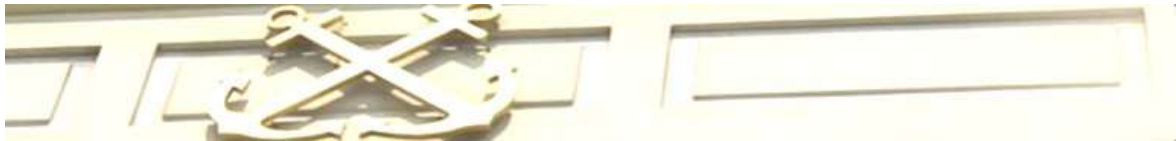
**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Φωτογραφική τεκμηρίωση**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Επισυναπτόμενα έγγραφα**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: Τεχνικά σχέδια**

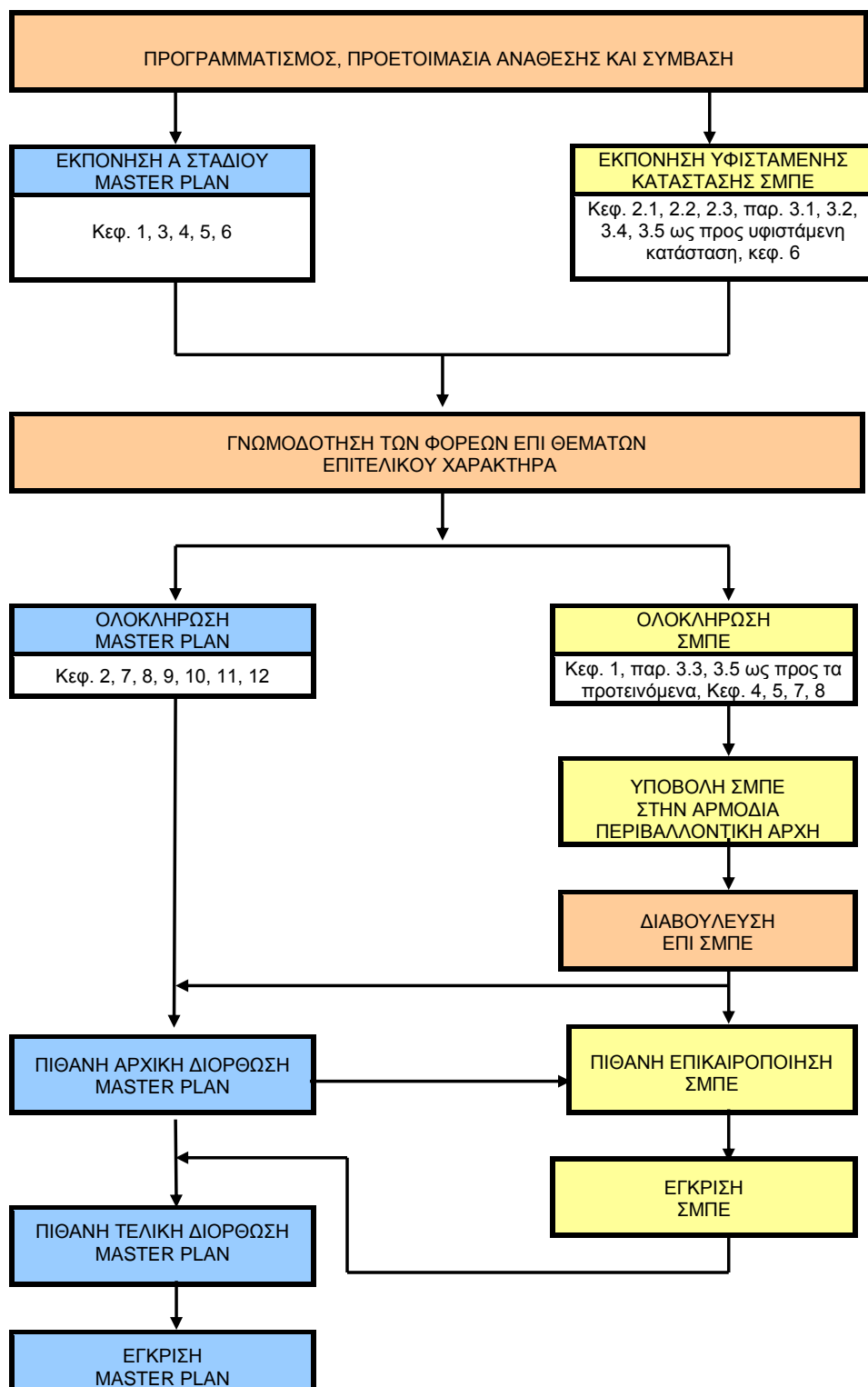
**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Χάρτες και Σχέδια ΣΜΠΕ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V: Υποστηρικτικές μελέτες (π.χ. Ακτομηχανική διερεύνηση, μοντέλα θορύβου ή ατμοσφαιρικής ρύπανσης)**



## ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑΣ ΔΡΑΣΕΩΝ

Το ακόλουθο διάγραμμα παρουσιάζει την αλληλουχία των δράσεων για την εκπόνηση των MASTER PLANS και των Σ.Μ.Π.Ε. λιμένων διεθνούς σημασίας, είναι δε **ενδεικτικού χαρακτήρα**.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1: ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΚΕΣ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΧΕΔΙΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ MASTER PLANS ΛΙΜΕΝΩΝ

### Π1.1 Σκοπιμότητα

Κάθε Master Plan πρέπει να παρουσιάζεται και ως με μια ειδική γεωπληροφοριακή βάση που να έχει σχεδιαστεί και υλοποιηθεί έτσι ώστε:

1. Να προσφέρει μια χωρική/χρονική εικόνα της υφιστάμενης χωρικής κατάστασης των υποδομών του λιμένα, των προτεινόμενων σχεδίων και των επιδιωκόμενων τελικών στόχων.
2. Να μπορεί να διασυνδεθεί με GIS συστήματα διαχείρισης λιμένων (port GIS).
3. Να απαντά αποτελεσματικά σε ερωτήματα (querying), να υποστηρίζει τη λήψη αποφάσεων και να εξετάζει εναλλακτικά σενάρια.
4. Να συμβάλει σε γενικότερες γεωπληροφοριακές υποδομές, αλλά και να αντλεί δεδομένα από αυτές, ακολουθώντας κανόνες προτυποποίησης γεωδεδομένων.
5. Να επιτρέπει τη συσχέτιση διαφορετικών βάσεων δεδομένων και Master Plans που αναφέρονται σε διαφορετικούς λιμένες για τη στρατηγική σύγκριση και παρακολούθησή τους.

### Π1.2 Οδηγίες

1. Όλα τα δεδομένα ενός master plan πρέπει να ακολουθούν όσο το δυνατόν απόδεκτά συστήματα χωρικής και θεματικής αναφοράς (κατηγοριοποιήσεις, ταξινομήσεις, nomenclatures) ώστε να υποστηρίζεται διαλειτουργικότητα, με άλλα master plans αλλά και η σύνδεση με άλλα πληροφοριακά συστήματα ή αναπτυξιακά σχέδια. Συγκεκριμένα:
2. Όλα ανεξαιρέτως τα δεδομένα θέσης, πρέπει να αναφέρονται στο Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς (ΕΓΣΑ '87). Για τις διάφορες εργασίες χωρομετρίας, εξυπηρετεί η αξιοποίηση της δορυφορικής τεχνολογίας εντοπισμού όπως γίνεται στην υλοποίηση του ΕΓΣΑ '87 από το Ελληνικό Σύστημα Εντοπισμού (HEPOS)<sup>1</sup> το οποίο αποτελεί υλοποίηση του ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989) στην Ελλάδα.
3. Υφιστάμενα δεδομένα και διαγράμματα σε διαφορετικό σύστημα αναφοράς πρέπει να μετατραπούν με τον πλέον ενδεδειγμένο επιστημονικά τρόπο (ακολουθώντας δηλαδή κατάλληλους μετασχηματισμούς) ώστε να ενταχθούν στη βάση.
4. Η κλίμακα για την ανάλυση των χωρικών δεδομένων και την εκπόνηση και παρουσίαση των σχεδίων κυμαίνεται από 1:1.000 έως 1:5.000, οριζόμενη όμως συγκεκριμένα κατά περίπτωση και θεματικό επίπεδο. Αυτή αποτελεί βασική κλίμακα και για άλλες συσχετιζόμενες καταγραφές γης, όπως είναι το κτηματολόγιο αστικής κλίμακας, ο αιγιαλός και η παραλία. Από αυτή την κλίμακα μπορεί να παραχθεί μέσω διαδικασίας γενίκευσης μια πιο εποπτική παρουσίαση κλίμακας 1:10.000.
5. Τα Master Plans πρέπει να χρησιμοποιούν επικαιροποιημένα υπόβαθρα, έγκυρα αναφορικά με χώρο, χρόνο, θέμα, ανάλυση, και ακρίβεια-ποιότητα. Σε αυτά περιλαμβάνονται, η υφιστάμενες γραμμές αιγιαλού και παραλίας, η ακτογραμμή της ΥΥΠΝ στην καλύτερή της ανάλυση, το ανάγλυφο, ο ορθοφωτοχάρτης των παράκτιων περιοχών (ΚΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΕ), η χρήση/κάλυψη γης, τα κοινωνικοοικονομικά δεδομένα, περιβαλλοντικές ζώνες, πολεοδομικές και χωροταξικές ζώνες, κ.ά.

<sup>1</sup> [http://www.hepos.gr/hepos/HEPOS\\_gen\\_guidelines\\_v1\\_1\\_gr.pdf](http://www.hepos.gr/hepos/HEPOS_gen_guidelines_v1_1_gr.pdf)



6. Τα γεωχωρικά δεδομένα που απεικονίζονται στα θεματικά επίπεδα των MasterPlans πρέπει να παραδίδονται ψηφιακά, οργανωμένα σε βάση δεδομένων-μεταδεδομένων, σύμφωνα με τα γενικά πρότυπα της Οδηγίας INSPIRE και τις ειδικές προδιαγραφές της εκάστοτε μελέτης. Να ληφθεί υπόψη πως τα δεδομένα των MasterPlans Λιμένων άπτονται συγκεκριμένων θεματικών επιπέδων της Οδηγίας INSPIRE<sup>2</sup>, όπως τα «Δίκτυα οδικών, σιδηροδρομικών, αεροπορικών και υδάτινων μεταφορών και οι αντίστοιχες υποδομές» (Παράρτημα I.7), «Ωκεανογραφικά γεωγραφικά χαρακτηριστικά» (Παράρτημα III.15) και «Θαλάσσιες Περιοχές» (Παράρτημα III.16)

**ΑΘΗΝΑ Μάρτιος 2012**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**Γ. ΤΑΥΛΑΚΗΣ**  
Πολ. Μηχ/κός, με Β' β.

**ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ**

**Α. ΟΡΦΑΝΙΔΗΣ**  
Πολ. Μηχ/κός, με Β' β.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Η Τμηματάρχης**

**ΕΥ. ΚΑΡΑΪΣΚΟΥ**  
Πολ. Μηχ/κός με Β' β.

**Χ. ΚΑΛΙΚΟΥΡΔΗΣ**  
Μηχ/γος Μηχ/κός, με Δ' β.

**ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ**

Με την αριθμό πρωτ. Δ4/πε2526/Φ.32/Μ-Α/20-3-2014 απόφαση  
**Ο Διευθυντής**

**Δ. ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ**

Πολ. Μηχ/κός, με Β' β.

---

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:EL:PDF>

