ΕΡΓΟ / PROJECT

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΠΟΛΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ – ΑΓ. ΚΟΣΜΑ

DEVELOPMENT OF METROPOLITAN POLE OF HELLINIKON – AG. KOSMAS

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ / EMPLOYER	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΡΓΟΔΟΤΗ / EMPLOYER DETAILS
Hellinikon S.M.S.A.	**ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μ.Α.Ε. / HELLINIKON S.M.S.A.** **Kifisias Avenue 37A (Golden Hall),** **15123 Marousi**

HELLINIKON-DEVELOPMENT UTILIZATION AND MANAGEMENT OF HELLINIKON AGIOS KOSMAS METROPOLITAN POLE REAL ESTATE PROPERTIES SINGLE MEMBER SOCIETE ANONYME
37a Kifissias Ave. (Golden Hall), 151 23 Marousi, Greece
Tel: 210 7455000 - Fax: 210 7450645
GEMI Reg No. 997674735 - Athens Corporate Office (FAE)
General Commercial Register (GEMI) No. 3379701000

ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ / PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ / PROJECT MANAGEMENT CONSULTANT DETAILS
N/A	**N/A**

ΚΥΡΙΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ / LEAD DESIGNER	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΥΡΙΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΗ / LEAD DESIGNER DETAILS
MARNET ΑΝΩΝΥΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ	**ΒΕΝΤΗΡΗ 7, 11528, ΑΘΗΝΑ** **ΤΗΛ: 2107222160 - FAX: 2107250320** **Γ.Ε.ΜΗ. 122046301000**

MARNET A.T.E.
ΒΕΝΤΗΡΗ 7, ΑΘΗΝΑ, ΤΚ 11528
ΤΗΛ. 210 7222160 - FAX: 210 7250320
www.marnet.gr, e-mail: info@marnet.gr
ΑΦΜ: 094178827 - ΔΟΥ: ΔΑΕ ΑΘΗΝΩΝ

TÜV AUSTRIA HELLAS
EN ISO 9001:2008
No.: 01208195

SUBCONSULTANT / DISCIPLINE 1	SUBCONSULTANT / DISCIPLINE 2	SUBCONSULTANT / DISCIPLINE 3	SUBCONSULTANT / DISCIPLINE 4
N/A	**N/A**	**N/A**	**N/A**

Angeliki Touziou

Angeliki Touziou
Sep 26 2023 3:12 PM

NIKOLAOS FLORIOS
Digitally signed by NIKOLAOS FLORIOS
Date: 2023.09.27 13:07:58 +03'00'

Rev.	Date of issue	Description of Update / Version	Originated By	Checked By	Verified by Lead Designer	Approved by PMC	STATUS
C	Σεπτέμβριος 2023	Issued for Permit	MARNET S.A.	MARNET S.A.	MARNET S.A.		

ΤΙΤΛΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ / DESIGN TITLE

ΣΧΕΔΙΟ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΣΟΑ) ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΠΟΛΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΓΙΟΥ ΚΟΣΜΑ

ΜΑΡΙΝΑ ΑΓΙΟΥ ΚΟΣΜΑ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

DEVELOPMENT PLAN OF METROPOLITAN POLE OF HELLINIKON - AG. KOSMAS

AG. KOSMAS MARINA

STRATEGIC ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Κωδικός Εγγράφου / Document Codification

Project	Sub-element	Originator	Doc Type	Discipline	Stage	Serial Number	Revision
4L02	**MAW**	**MRN**	**RPT**	**204**	**XX**	**02001**	**C**

ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE:	ΔΙΑΤΑΞΗ / LAYOUT:	MODEL REF:

DOCUMENT HISTORY LOG / ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΕΩΝ

Document No. / Κωδικός	Rev. No. Αναθεώρηση	Date Ημ/νία	Purpose of issue Σκοπός υποβολής	Revised pages Σελίδες υπό αναθεώρηση
4L02 MAW MRN RPT 204 XX 02001 CFD1 CM 00|XX-XX|XX PER Strategic Environmental Impact Assessment	C	Σεπτέμβριος 2023	For Permit Για αδειοδότηση	

Σημείωση Πνευματικών Δικαιωμάτων. Το παρόν έγγραφο προστατεύεται κατά τις διατάξεις του Ν. 2121/1993 και των διεθνών συμβάσεων για την προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας. Δεν επιτρέπεται μερική ή ολική διάδοση του περιεχομένου του, αναπαραγωγή, δημοσίευση, μετάδοση, διανομή και παρουσίασή του, με φυσικά, μηχανικά ή/και ψηφιακά μέσα χωρίς την προηγούμενη γραπτή άδεια της ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μ.Α.Ε. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Ρήτρα Περιορισμού Ευθύνης. Το παρόν έγγραφο συντάχθηκε αποκλειστικά για τις ανάγκες χωροθέτησης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των διατάξεων των Ν. 4062/2012 και 2160/1993. Η ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μ.Α.Ε. δεν υπέχει καμίας ευθύνης για οποιαδήποτε ζημία που μπορεί να προκύψει από τη χρήση, συσχέτιση ή άνευ δικαιώματος αναπαραγωγή αυτού ή των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό.

Copyright Notice. This document is subject to the provisions of Law 2121/1993 and the international conventions for the protection of intellectual property. No part or all of this content may be reproduced, published, transmitted, distributed or presented in any form or by any means (natural, mechanical and/ordigital) without the prior written permission of HELLINIKON S.M.S.A. All rights reserved.

Disclaimer. This document has been produced solely for the purposes of the site planning of Ag. Kosmas Marina according to the provisions of Laws 4062/2012 and 2160/1993. HELLINIKON S.M.S.A. is not responsible for any damage that may result from the use, association or unauthorized reproduction of this or any information contained therein.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΛΙΣΤΑ ΑΚΡΩΝΥΜΙΩΝ - ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ 8

Α. ΕΚΤΕΝΗΣ ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ 10

Α.1. Γενικά Στοιχεία 10

Α.2. Σκοπιμότητα και στόχοι γενικού σχεδιασμού 14

Α.3. Περιγραφή Γενικού Σχεδιασμού και Εναλλακτικών δυνατοτήτων 15

Α.3.1 Περιγραφή Γενικού Σχεδιασμού 15

Α.3.2. Εναλλακτικές δυνατότητες 16

Α.4. Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης 26

Α.5 Εκτίμηση και αξιολόγηση Επιπτώσεων 27

Α.6 Κανονιστικές Διατάξεις 30

Α.7 Σύστημα Παρακολούθησης 34

Α.8 Βασικές μελέτες και έρευνες 37

Β. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 38

Β.1. Εισαγωγή 38

Β.2. Νομικό πλαίσιο – Αντικείμενο μελέτης 39

Β.3. Ομάδα Μελέτης 42

Γ. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ 43

Γ.1. Θαλάσσιος Τουρισμός 43

Γ.1.1. Θαλάσσιος τουρισμός με σκάφη αναψυχής στην Ελλάδα 43

Γ.1.2. Επιτυχημένες πρακτικές στον χώρο των μαρινών 54

Γ.1.2.1. Επιτυχημένες λειτουργούσες μαρίνες στη Μεσόγειο 54

Γ.1.2.2. Επιτυχημένες λειτουργούσες μαρίνες στην Ελλάδα 58

Γ.1.3. Πρότυπα και απαιτήσεις για την ανάπτυξη και λειτουργία μαρινών 74

Γ.1.3.1. Διεθνή πρότυπα για την ανάπτυξη και λειτουργία μαρινών 74

Γ.1.3.2. Χωροθέτηση και αδειοδότηση λειτουργίας τουριστικών λιμένων στην Ελλάδα 75

Γ.2. Ευρύτερο πλαίσιο Εθνικού & Περιφερειακού σχεδιασμού 77

Γ.2.1. Γενικά 77

Γ.2.2. Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης 80
Γ.2.2.1. Γενικά 80
Γ.2.2.2. Προβλέψεις για τον Τουρισμό 82
Γ.2.2.3. Χωρική διάρθρωση του Αστικού δικτύου 84
Γ.2.2.4. Χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του Παράκτιου χώρου 85
Γ.2.2.5. Προστασία Φυσικού και Πολιτιστικού Πλούτου 86
Γ.2.2.6. Συμβατότητα γενικού σχεδιασμού Μαρίνας Αγίου Κοσμά με τις προβλέψεις του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης 86
Γ.2.3. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό 88
Γ.2.3.1. Γενικά 88
Γ.2.3.2. Κατηγορίες Περιοχών Ε.Π. Τουρισμού 2009 89
Γ.2.3.3. Κατευθύνσεις Χωρικής Οργάνωσης Ε.Π. Τουρισμού 2009 90
Γ.2.3.4. Ειδικές Μορφές Τουρισμού στο Ε.Π. Τουρισμού 2009 92
Γ.2.3.5. Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με τις προβλέψεις του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό 94
Γ.2.4. Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας 94
Γ.2.4.1. Γενικά 94
Γ.2.4.2. Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με τις προβλέψεις του Ρ.Σ.Α. 109

Γ.3. Το από 01.03.2004 Π.Δ. «Καθορισμός ζωνών προστασίας, χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη της Αττικής από το Φαληρικό όρμο μέχρι την Αγία Μαρίνα Κρωπίας» 114
Γ.3.1 Γενικά 114
Γ.3.2 Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με το από 01.03.2004 Π.Δ 116

Γ.4. Γ.Π.Σ. Όμορων Δήμων 117
Γ.4.1 Γενικά 117
Γ.4.2 Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με τα Γ.Π.Σ. όμορων Δήμων 124

Γ.5. Θεσμικό πλαίσιο χωροταξικής ανάπτυξης Μαρίνας Αγίου Κοσμά 125
Γ.5.1 Γενικά 125
Γ.5.2 Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με το θεσμικό πλαίσιο χωροταξικής ανάπτυξής της 133

Γ.6. Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά 135
Γ.6.1 Γενικά 135
Γ.6.2 Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με το ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά 149

Γ.7. Λοιπές δεσμεύσεις, στρατηγικές και κατευθύνσεις για το περιβάλλον και τα ύδατα . 153
Γ.7.1 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής 153
Γ.7.2 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής 165
Γ.7.3 Ύδατα κολύμβησης 176
Γ.7.4 Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή 178
Γ.7.5 Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος 191
Γ.7.6 Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός 192
Γ.7.7 Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παρακτίων Περιοχών της Μεσογείου (Σύμβαση της Βαρκελώνης) 195
Γ.7.8 Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με τις λοιπές δεσμεύσεις, στρατηγικές και κατευθύνσεις για το περιβάλλον και τα ύδατα 200

Γ.8. Περιβαλλοντικοί Στόχοι 205
Γ.8.1 Διεθνείς στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας 205
Γ.8.2. Κοινοτικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας 206
Γ.8.3. Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας 212

Γ.9. Σκοπιμότητα και στόχοι του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά 216

Δ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ 218

Δ.1. Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής 218
Δ.1.1. Οριοθέτηση περιοχής γενικού σχεδιασμού 220

Δ.2. Υφιστάμενη κατάσταση 221

Δ.3. Αναλυτική περιγραφή γενικού σχεδιασμού 222
Δ.3.1. Θαλάσσια ζώνη 223
Δ.3.1.1. Αναβάθμιση της οργάνωσης της θαλάσσιας ζώνης 223
Δ.3.1.2. Χρήσεις εντός θαλάσσιας ζώνης 226
Δ.3.2. Χερσαία ζώνη 227
Δ.3.2.1. Κύρια στοιχεία χωρικής ανάπτυξης χερσαίας ζώνης 227

Δ.3.2.2. Χωροταξική οργάνωση χερσαίας ζώνης 229
Δ.3.2.3. Χρήσεις γης χερσαίας ζώνης 231
Δ.3.2.4. Όροι και περιορισμοί δόμησης 233
Δ.3.2.5. Πρόσβαση και είσοδος, οδική κυκλοφορία στη μαρίνα – Περίφραξη 237
Δ.3.2.6. Χώροι πρασίνου 239

Ε. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ 240

Ε.1. Γενικά 240

Ε.2. Εναλλακτικές δυνατότητες 242
Ε.2.1. Μηδενική λύση 242
Ε.2.2. Εναλλακτική δυνατότητα 1 243
Ε.2.3. Εναλλακτική δυνατότητα 2 247
Ε.2.4. Εναλλακτική δυνατότητα 3 248
Ε.2.5. Συγκριτική παρουσίαση εναλλακτικών δυνατοτήτων 249

Ε.3. Αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων 252
Ε.3.1. Κριτήρια επιλογής εναλλακτικών δυνατοτήτων 252
Ε.3.2. Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων 253
Ε.3.3. Περιβαλλοντική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων 256

ΣΤ. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 265

ΣΤ.1. Υποδομές σχετιζόμενες με τον χαρακτήρα της υπό εξέταση ανάπτυξης 265
ΣΤ.1.1. Υφιστάμενη οργάνωση παραλιακού μετώπου 265
ΣΤ.1.2. Υφιστάμενες υποδομές εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής 266
ΣΤ.1.3. Δίκτυα μεταφορών 267
ΣΤ.1.3.1 Σύστημα μεταφορών στην Αττική 267
ΣΤ.1.3.2. Συνδέσεις της περιοχής μελέτης με το σύστημα μεταφορών 271
ΣΤ.1.4. Διαχείριση αποβλήτων 276

ΣΤ.2. Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στην ευρύτερη περιοχή μελέτης 280

ΣΤ.3. Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά 288
ΣΤ.3.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά 288
ΣΤ.3.2. Παραγωγική διάρθρωση της τοπικής οικονομίας - Απασχόληση 291
ΣΤ.3.3. Επίπεδο διαβίωσης 293
ΣΤ.3.4. Τουριστική κίνηση ευρύτερης περιοχής 293

ΣΤ.4. Φυσικό περιβάλλον 297
ΣΤ.4.1 Γεωλογικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά 297

ΣΤ.4.1.1. Γεωλογικά - Εδαφολογικά στοιχεία 297
ΣΤ.4.1.2. Σεισμικότητα 301
ΣΤ.4.1.3. Μορφολογία ακτών και θαλάσσιου πυθμένα 302
ΣΤ.4.2. Ύδατα 305
ΣΤ.4.2.1 Ειδικά σχέδια διαχείρισης 305
ΣΤ.4.2.2 Επιφανειακά ύδατα 305
ΣΤ.4.2.3 Υπόγεια ύδατα 310
ΣΤ.4.3. Κλιματικά χαρακτηριστικά 311
ΣΤ.4.3.1. Κλιματικά στοιχεία 311
ΣΤ.4.3.2. Ανεμολογικά στοιχεία 311
ΣΤ.4.3.3. Βιοκλίμα 313
ΣΤ.4.4. Κυματικές συνθήκες – Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά – Ακτομηχανικά φαινόμενα 315
ΣΤ.4.4.1. Κυματικές συνθήκες 315
ΣΤ.4.4.2. Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά (Θαλάσσια ρεύματα – Παλίρροια) 318
ΣΤ.4.4.3. Δίαιτα ακτών - Ακτομηχανικά φαινόμενα 319
ΣΤ.4.5. Οικοσυστήματα – Χλωρίδα και πανίδα 319
ΣΤ.4.5.1 Χερσαία οικοσυστήματα 319
ΣΤ.4.5.2 Θαλάσσια οικοσυστήματα 330
ΣΤ.4.6. Δίκτυα κοινωνικών παροχών 354
ΣΤ.4.7. Τοπίο 355
ΣΤ.4.8. Πολιτιστική και αρχαιολογική κληρονομιά 358
ΣΤ.4.9. Προστατευόμενες περιοχές 366
ΣΤ.4.10. Δάση και δασικές εκτάσεις 369
ΣΤ.4.11. Ατμοσφαιρικό περιβάλλον – Ποιότητα αέρα 370
ΣΤ.4.12. Ακουστικό περιβάλλον και δονήσεις 373

Ζ. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ 376

Ζ.1. Γενικά 376
Ζ.2. Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων 376
Ζ.3. Προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα 401
Ζ.4. Σύστημα Παρακολούθησης 412

Η. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ 415

Θ. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ Σ.Μ.Π.Ε. 420

Ι. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ 421

Κ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 422

Λ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 425

ΧΑΡΤΕΣ

4L02 MAW MRN DWG 204 XX 02101	Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης 1/2	κλ. 1:1.000
4L02 MAW MRN DWG 204 XX 02102	Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης 2/2	κλ. 1:1.000

Λίστα Ακρωνυμίων - Συντομογραφιών

Α.Ε.Π.	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
Α.Η.Η.Ε.	Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού
Α.Μ.Κ.	Άτομα Μειωμένης Κινητικότητας
Α.Π./ αριθμ. πρωτ.	Αριθμός Πρωτοκόλλου
Α.Σ.Α.	Αστικά Στερεά Απόβλητα
Γ.Π.Σ.	Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο
Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.	Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
Γ.Υ.Σ.	Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού
Δ.Ε.	Δημοτική Ενότητα/ Διαχειριστική Ενότητα
Δ.Ε.Η.	Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού
Ε.Α.Κ.	Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός
Ε.Ε.	Ευρωπαϊκή Ένωση
Ε.Ε.Λ.	Εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων
Ε.Ζ.Δ.	Ειδική Ζώνη Διατήρησης
ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.	Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών
ΕΛ.ΣΤΑΤ.	Ελληνική Στατιστική Αρχή
Ε.Μ.Υ.	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
Ε.Κ.Α.	Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων
Ε.Π.	Ειδικό Πλαίσιο
Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
Ε.Σ.Δ.Α.	Εθνικός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων
Ζ.Ο.Ε.	Ζώνη Οικιστικού Ελέγχου
ΙΝ.ΑΛ.Ε.	Ινστιτούτο Αλιευτικής Έρευνας
Ι.Γ.Μ.Ε.	Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών
Κ.Α.Ε.Δ.Ι.Σ.Π.	Κέντρο Ανακύκλωσης, Εκπαίδευσης, Διαλογής στην Πηγή
Κ.Δ.Α.Υ.	Κέντρο Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών
Κ.Υ.Α	Κοινή Υπουργική Απόφαση
Λ.Α.Π.	Λεκάνη Απορροής Ποταμών
Μ.Ε.Α.	Μονάδα Επεξεργασίας Αποβλήτων
Π.Α.Π.	Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας
Π.Α.Υ.	Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών
Π.Δ.Π.	Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον
Π.Ε.	Περιφερειακή Ενότητα
ΠΕ.Σ.Δ.Α.	Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων
Π.Π.Χ.Σ.Α.Α.	Περιφερειακό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης
Σ.Μ.Α.	Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων
Σ.Μ.Α.Υ.	Σταθμός Μεταφόρτωσης Ανακυκλώσιμων Υλικών
Σ.Μ.Π.Ε.	Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
ΣτΕ	Συμβούλιο της Επικρατείας
Σ.Χ.Ο.Ο.Α.Π.	Σχέδιο Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτής Πόλης
Υ.Α.	Υπουργική Απόφαση
Υ.Δ.	Υδατικό Διαμέρισμα

υπ' αριθμ. πρωτ.	υπ' αριθμόν πρωτοκόλλου
ΥΠ.Α.Α.Τ.	Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.	Υπουργείο Περιβάλλοντος Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων
Υ.Σ.	Υδατικό Σύστημα
Υ.Υ.	Υδρογραφική Υπηρεσία
Φ.Ε.Κ.	Φύλλο Εφημερίδος της Κυβερνήσεως
Φο.Δ.Σ.Α.	Φορέας Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων
Χ.Α.Δ.Α.	Χώρων Ανεξέλεγκτης Διάθεσης Απορριμμάτων
Χ.Υ.Τ.	Χώρος Υγειονομικής Ταφής
Χ.Υ.Τ.Α.	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων
Χ.Υ.Τ.Υ.	Χώρο Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων

E.E.A.	European Environmental Agency
SAC	Special Area of Conservation
SCI	Sites of Community Importance
SPA	Special Protection Area

Α. ΕΚΤΕΝΗΣ ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Α.1. Γενικά Στοιχεία

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) αφορά στον γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, η οποία βρίσκεται στις βορειοανατολικές ακτές του Σαρωνικού Κόλπου επί της νότιας παραλιακής ζώνης του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας, στις νοτιοδυτικές παρυφές του όρους Υμηττός, στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης της Περιφέρειας Αττικής. Συγκεκριμένα, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά βρίσκεται στο νοτιοδυτικό άκρο της ακτής προ της Δημοτικής Ενότητας Ελληνικού, όπου συνορεύει με τον Δήμο Γλυφάδας. Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τουριστικούς λιμένες της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας.

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αποσκοπεί στην ανάπτυξη του τουριστικού λιμένα, έτσι ώστε αυτός να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής. Συγκεκριμένα, ο σχεδιασμός προβλέπει την πλήρη αξιοποίηση της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας, καθώς και την βέλτιστη ανάπτυξη της διατιθέμενης χερσαίας ζώνης, με στόχο την διαμόρφωση μίας μαρίνας υψηλών προδιαγραφών και κορυφαίας ποιότητας και αισθητικής σύμφωνα με τα πλέον προηγμένα διεθνή πρότυπα, προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος. Ειδικότερα, στη θαλάσσια ζώνη προβλέπεται η διαμόρφωση μίας άρτια οργανωμένης λιμενολεκάνης με σύγχρονες παροχές προκειμένου να εξυπηρετήσει τον άνετο και ασφαλή ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής διαφόρων μεγεθών. Στη χερσαία ζώνη, προβλέπεται η υλοποίηση υποδομών κατάλληλης κλίμακας και υψηλού επιπέδου, για την άρτια εξυπηρέτηση των επιβαινόντων στα σκάφη αλλά και των επισκεπτών της μαρίνας γενικότερα.

Ταυτόχρονα, ο νέος αυτός σχεδιασμός εντάσσεται σε μια ολοκληρωμένη ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά και λειτουργεί σε συνέργεια με τις προβλεπόμενες υποδομές τουρισμού και αναψυχής εντός αυτού. Στόχος της ολοκληρωμένης αυτής ανάπτυξης είναι η δημιουργία ενός Μητροπολιτικού Πόλου διεθνούς εμβέλειας και η ανάδειξη του παραλιακού μετώπου με ελεύθερη πρόσβαση σε όλους. Πρόκειται για μία σύγχρονη αστική ανάπλαση μεγάλης κλίμακας και ταυτόχρονα δημιουργία ενός μοναδικού πόλου τουρισμού και αναψυχής, αντάξιου μίας εξαιρετικής μητροπολιτικής ριβιέρας, όπως η Αθηναϊκή, ικανού να προσελκύσει διεθνές κοινό, αλλά και τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής.

Η χρήση, διοίκηση, διαχείριση και εκμετάλλευση της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, που αποτελεί τμήμα του πρώην Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας (Μαρίνα) Αγ. Κοσμά Αττικής, έχει περιέλθει αυτοδικαίως στην εταιρία «ΕΛΛΗΝΙΚΟ – ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΠΟΛΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ-ΑΓΙΟΥ ΚΟΣΜΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» (ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μ.Α.Ε.), κατ' εφαρμογή της παρ. 1α του άρθρου 7 του Ν.4062/2012.

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.08.2006 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 1225/Β/05.09.2006), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ως Αρχή Σχεδιασμού ενεργεί η Διεύθυνση Σχεδιασμού Μητροπολιτικών, Αστικών και Περιαστικών Περιοχών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε από το γραφείο μελετών MARNET Α.Τ.Ε. (Βεντήρη 7, Τ.Κ. 11528, Αθήνα, τηλ.: 2107222160, fax: 2107250320, email: info@marnet.gr, website: www.marnet.gr).

Νομικό πλαίσιο – Αντικείμενο μελέτης

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά χωροθετήθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 2730/1999 «Σχεδιασμός, ολοκληρωμένη ανάπτυξη και εκτέλεση Ολυμπιακών Έργων και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 130/Α/25.06.1999), ως υποδομή Ολυμπιακών Έργων προκειμένου για την τέλεση των Ολυμπιακών αγώνων του έτους 2004. Πρόκειται για την περιοχή υποδοχής του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας και των έργων υποστήριξής του. Εν συνεχεία, βάσει του άρθρου 3 του Ν. 2730/1999, εγκρίθηκε με το από 22.02.2002 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 138/Δ/22.02.2002) το Ειδικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΕΣΟΑΠ) Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας, με το οποίο καθορίστηκε και η μεταολυμπιακή χρήση της υποδομής[1].

Σύμφωνα με την παρ. 7α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012 όπως ισχύει, με το Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) έγκρισης του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά Περιφέρειας Αττικής, δύναται να τροποποιείται το ανωτέρω από 22.02.2002 Π.Δ. και να γίνεται καθορισμός της χερσαίας και της θαλάσσιας ζώνης, των χρήσεων γης και των όρων δόμησης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά. Μάλιστα, στην περίπτωση αυτή, το εν λόγω Π.Δ. έγκρισης του ΣΟΑ προτείνεται και από τον Υπουργό Τουρισμού, μετά από γνώμη της Επιτροπής Τουριστικών Λιμένων του άρθρου 30 του ν. 2160/1993.

[1] Βλ. και ενότητα Γ.5 της παρούσας μελέτης

Για την έγκριση του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά έχει ήδη εκδοθεί το από 28.02.2018 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018)[2]. Συνεπώς, κατ' εφαρμογή της παρ. 7α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012, για την έγκριση του γενικού σχεδιασμού της μαρίνας (ήτοι τον καθορισμό της χερσαίας και της θαλάσσιας ζώνης, τις χρήσεις γης και τους όρους δόμησης αυτής) είναι αναγκαία η τροποποίησή του εγκεκριμένου ΣΟΑ και η έκδοση νέου Π.Δ.

Ο γενικός σχεδιασμός της μαρίνας θα θέσει τους βασικούς άξονες ανάπτυξης του τουριστικού λιμένα και συγκεκριμένα θα περιλαμβάνει τα εξής:

1. Οριοθέτηση της ακριβούς έκτασης της χερσαίας και της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας.
2. Καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων γης ανά τομέα επί της χερσαίας ζώνης της μαρίνας.
3. Καθορισμό των ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης για την ανέγερση κτιρίων και εγκαταστάσεων.
4. Έγκριση των γενικών περιβαλλοντικών όρων για τη δημιουργία της μαρίνας.

Σημειώνεται επίσης ότι σύμφωνα με τον Ν. 2160/1993 (άρθρο 31), ο γενικός συντελεστής δόμησης στο σύνολο της χερσαίας ζώνης μίας μαρίνας δεν μπορεί να υπερβαίνει το 0,2. Επίσης, αναφέρεται ότι μεταξύ των επιτρεπόμενων χρήσεων γης μπορούν να περιλαμβάνονται αθλητικές εγκαταστάσεις, γραφεία / τράπεζες / κτίρια διοίκησης, τουριστικές εγκαταστάσεις, εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής υπηρεσιών, εστιατόρια / αναψυκτήρια / κέντρα διασκέδασης, κατοικίες για μακροχρόνια μίσθωση, χώροι συνάθροισης κοινού / πολιτιστικά κτίρια, χώροι πρασίνου, κτίρια / γήπεδα στάθμευσης και αποθήκευσης, πρατήρια καυσίμων και εγκαταστάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς.

Συναφώς, για την έκδοση του Π.Δ. τροποποίησης του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, προκειμένου να συμπεριληφθεί σε αυτό ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, απαιτείται η υποβολή Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.), καθώς και η σύνταξη Έκθεσης Χωροθέτησης (η οποία υποβάλλεται ως αυτοτελές παράρτημα της Σ.Μ.Π.Ε.), αναφορικά με τις βασικές χωροθετικές επιλογές του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού και τη συμβατότητά του προς τα δεδομένα του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού.

Τέλος, σύμφωνα με την παρ. 7α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012, για τα επόμενα στάδια χωροθέτησης και λειτουργίας της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εφαρμόζεται ο Ν.2160/1993, οι δε

[2] Βλ. και ενότητα Γ.6 της παρούσας μελέτης

διοικητικές πράξεις που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών εκδίδονται από το Γραφείο Ελληνικού.

Συνεπώς, την έκδοση του ως άνω Π.Δ. τροποποίησης του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά και έγκρισης του γενικού σχεδιασμού της μαρίνας ακολουθεί το δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, σύμφωνα με την παρ. 1στ του άρθρου 31 του Ν. 2160/1993 και κατ' εφαρμογή της παρ. 2 του ίδιου άρθρου. Συγκεκριμένα, εγκρίνονται με την έκδοση Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Κ.Υ.Α.) οι προτεινόμενες λιμενικές και χερσαίες υποδομές, καθώς και οι περιβαλλοντικοί όροι υλοποίησης και λειτουργίας των έργων ανάπτυξής της μαρίνας.

Η παρούσα Σ.Μ.Π.Ε. συντάχθηκε στα πλαίσια της παρ. 7α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012 και αφορά στον γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά (ήτοι τον καθορισμό της χερσαίας και της θαλάσσιας ζώνης, τις χρήσεις γης και τους όρους δόμησης αυτής).

Συγκεκριμένα, η Σ.Μ.Π.Ε. αφορά στον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού. Επίσης, περιλαμβάνει παρουσίαση των λογικών εναλλακτικών δυνατοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης (δηλαδή διατήρησης της υφιστάμενης κατάστασης), τεκμηρίωση της επιλογής τους, καθώς και περιβαλλοντική αξιολόγηση των εναλλακτικών αυτών. Σημειώνεται ότι η Σ.Μ.Π.Ε. περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες αναφορικά με τον γενικό σχεδιασμό της μαρίνας, και συντάχθηκε σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 107017/28.08.2006 (Φ.Ε.Κ. 1225/Β/05.09.2006, 3759/Β/25.10.2017 και 1923/Β/18.04.2022) με την οποία έγινε η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων. Πληροφορίες οι οποίες απαιτούνται κατά το δεύτερο στάδιο χωροθέτησης του άρθρου 31 του Ν. 2160/1993 και αφορούν ειδικότερα στην υλοποίηση συγκεκριμένων έργων, θα εξεταστούν κατά την εκπόνηση του Φακέλου Έγκρισης Χωροθέτησης και της αντίστοιχης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Αρμόδια περιβαλλοντική αρχή για τη διαδικασία στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά είναι η Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙ.Π.Α.) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Α.2. Σκοπιμότητα και στόχοι γενικού σχεδιασμού

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά που αναδεικνύεται σε κεντρικό σημείο της μητροπολιτικής αθηναϊκής ριβιέρας. Κατά συνέπεια επιβάλλεται η ανάπτυξη και ο εκσυγχρονισμός της μαρίνας έτσι ώστε αυτή να ανταποκρίνεται στα σύγχρονα πρότυπα και κατ' επέκταση να είναι αντίστοιχη με την αστική ανάπλαση καθώς και τις σχεδιαζόμενες υποδομές οικιστικού χαρακτήρα, τουρισμού - αναψυχής του παρακτίου μετώπου του Πόλου.

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αποσκοπεί ακριβώς σε αυτή την ανάδειξη του παράκτιου μετώπου του Πόλου με την προσέλκυση και εξυπηρέτηση υψηλού επιπέδου θαλάσσιου τουρισμού στα πλαίσια μίας βιώσιμης ανάπτυξης. Στην κατεύθυνση αυτή, ο παρών γενικός σχεδιασμός καλείται να ικανοποιήσει τους ακόλουθους στόχους:

- <u>Εκσυγχρονισμός της μαρίνας και των παρεχόμενων σε αυτή υπηρεσιών</u>
  Βασικός στόχος της προτεινόμενης ανάπτυξης της μαρίνας είναι η δυνατότητα εξυπηρέτησης σκαφών διαφόρων μεγεθών και η παροχή ενός πλήρους φάσματος υπηρεσιών στα σκάφη, έτσι ώστε η μαρίνα να ανταποκριθεί στις τάσεις της αγοράς για περισσότερες θέσεις ελλιμενισμού όλο και μεγαλύτερου μεγέθους σκαφών σε σύγχρονες υποδομές.

- <u>Ενίσχυση της βιώσιμης ανάπτυξης της μαρίνας</u>
  Ιδιαίτερης σημασίας είναι η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης και θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας σε συνέργεια με την ανάπτυξη της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και γενικότερα του ΣΟΑ του Μητροπολιτικού Πόλου, έτσι ώστε να διαμορφωθεί ένας ενιαίος πόλου τουρισμού και αναψυχής που συνάδει απόλυτα με τους διακηρυγμένους και θεσμοθετημένους στόχους σε σχέση με την ολοκληρωμένη διαχείριση του παράκτιου μετώπου της πρωτεύουσας και τη συνεισφορά του στην ποιότητα ζωής των κατοίκων.

- <u>Συμβατότητα με τους γενικούς άξονες και στόχους του υπερκείμενου θεσμικού πλαισίου</u>
  Η ικανοποίηση των κατευθύνσεων του ευρύτερου πλαισίου εθνικού χωρικού σχεδιασμού και η τήρηση των γενικών αρχών διαχείρισης του παρακτίου μετώπου της Αττικής, όπως αυτές προσδιορίζονται στο υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, ειδικά σε θέματα όπως ο κοινόχρηστος χαρακτήρας των ακτών, οι χρήσεις γης κλπ., αποτελεί καθοριστικό στοιχείο για τη βιώσιμη ανάπτυξη της μαρίνας και την αρμονική ένταξή της στον ευρύτερο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό.

Η συμβατότητα του γενικού σχεδιασμού της μαρίνας με τις ανωτέρω αρχές δεν καθιστά απλώς τη μαρίνα ένα αναπτυξιακό πρότυπο, ενισχύει ταυτόχρονα το στόχο και την προσπάθεια γενικευμένης εφαρμογής ενός πλαισίου αρχών για το παράκτιο μέτωπο της Αττικής, χωρίς αποκλίσεις και διαφοροποιήσεις που υποβαθμίζουν την ποιότητα του περιβάλλοντος και την ποιότητα ζωής των κατοίκων.

Α.3. Περιγραφή Γενικού Σχεδιασμού και Εναλλακτικών δυνατοτήτων

Α.3.1 Περιγραφή Γενικού Σχεδιασμού

Με τον προτεινόμενο γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, η συνολική επιφάνεια της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας ανέρχεται σε 528 στρέμματα περίπου και περιλαμβάνει την υφιστάμενη λιμενολεκάνη, η οποία οριοθετείται από τα παραλιακά μέτωπα όπισθεν των οποίων αναπτύσσεται η χερσαία ζώνη, καθώς και τα πρόσγεια αυτής. Η είσοδος στη λιμενολεκάνη θα γίνεται όπως και σήμερα από τα βορειοδυτικά.

Η χερσαία ζώνη της μαρίνας, συνολικής επιφάνειας 31,4 στρεμμάτων περίπου, εκτείνεται προ της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και της Περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά. Η οδική πρόσβαση στη χερσαία ζώνη θα γίνεται από δύο εισόδους (μία στο βορειοανατολικό όριο της και μία στο νοτιοανατολικό άκρο της) μέσω του οδικού δικτύου της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και κατ' επέκταση την παραλιακή λεωφόρο Ποσειδώνος και τη λεωφόρο Βουλιαγμένης. Η πρόσβαση των πεζών στη χερσαία ζώνη θα είναι ελεύθερη και θα πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο μέσω του ανατολικού ορίου της που εκτείνεται σε επαφή με την Κτηριακή Ενότητα ΠΜ-Α1.3/Ι.

Με την προβλεπόμενη αναδιάταξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας, διακρίνονται σε αυτή δυο (2) τομείς χρήσεων και λειτουργιών με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς δόμησης. Η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση στη μαρίνα θα ανέρχεται σε 900 m^2 και θα περιλαμβάνει χρήσεις σχετικές με τη διοίκηση και τη λειτουργία της μαρίνας (όπως κτίριο διοίκησης και γραφεία, πύργο ελέγχου, μικρό κατάστημα, αποθηκευτικούς χώρους, χώρους υγιεινής, χώρους Η/Μ εγκαταστάσεων, κλπ.). Η μαρίνα θα περιλαμβάνει ακόμη διαμορφωμένες υπαίθριες εγκαταστάσεις, πεζοδρόμους, χώρους στάθμευσης και χώρους πρασίνου.

Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά παρουσιάζεται στον συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης».

Α.3.2. Εναλλακτικές δυνατότητες

Οι εξετασθείσες εναλλακτικές δυνατότητες αφορούν στον γενικό σχεδιασμό της μαρίνας, όπως αυτός προβλέπεται για το πρώτο στάδιο χωροθέτησης του τουριστικού λιμένα από τον Ν. 2160/1993. Επομένως, ο σχεδιασμός των εναλλακτικών δυνατοτήτων βασίστηκε στις ακόλουθες κατευθύνσεις:

– Στο στάδιο αυτό ο σχεδιασμός είναι ευρύς και γενικός.
– Ο σχεδιασμός πρέπει να ικανοποιεί τη σκοπιμότητα της ανάπτυξης (βλ. ενότητα Γ.9).
– Ο σχεδιασμός αφορά στη διαμόρφωση της θαλάσσιας ζώνης και στη γενική χωροταξική οργάνωση της χερσαίας ζώνης της μαρίνας.

Διευκρινίζεται ότι η διάταξη και το μέγεθος της χερσαίας και θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας παραμένουν οι ίδιες σε όλες τις εναλλακτικές δυνατότητες. Ειδικότερα:

- Η χερσαία ζώνη ορίζεται σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στην ενότητα Δ.1.1, καθώς προς το εσωτερικό της περιορίζεται από τις ήδη καθορισθείσες και εγκεκριμένες Κτηριακές Ενότητες της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και από την Περιοχή προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1. Επίσης, προς τη θάλασσα, η χερσαία ζώνη οριοθετείται από το υφιστάμενο κρηπιδωμένο-διαμορφωμένο μέτωπο.

  Σε ότι αφορά στην εναλλακτική λύση μικρότερης χερσαίας ζώνης με τη μη ενσωμάτωση τμημάτων της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 (βλ. ενότητα Δ.1.1), δεν εξετάζεται καθώς στην περίπτωση αυτή δεν θα υπήρχε επαρκής χώρος για την ανέγερση των αναγκαίων για τη λειτουργία της μαρίνας κτιριακών υποδομών.

- Η θαλάσσια ζώνη, αντίστοιχα, περιορίζεται στη λιμενολεκάνη και στα πρόσγεια αυτής με βάση τις κατευθύνσεις και αποστάσεις που θέτει η νομοθεσία (ήτοι των διατάξεων του Ν. 2160/1993, όπως ισχύει και ιδίως της παραγράφου 5 του άρθρου 29).

Κατά συνέπεια, οι εναλλακτικές δυνατότητες διαφοροποιούνται μόνο ως προς τις χρήσεις γης και την κλίμακα ανάπτυξης των χερσαίων και κτιριακών υποδομών.

Η δυνατότητα ανάπτυξης της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας δεν επηρεάζεται από τις ως άνω εναλλακτικές καθώς η γεωμετρία και το μέγεθος της θαλάσσιας ζώνης παραμένουν ίδια σε αυτές. Σε όλες τις εναλλακτικές δυνατότητες (με εξαίρεση τη Μηδενική λύση), προβλέπεται η οργάνωση της θαλάσσιας ζώνης. Συγκεκριμένα, προβλέπεται η βελτιστοποίηση της διάταξης των προβλητών εντός της λιμενολεκάνης, έτσι ώστε να μεγιστοποιείται η δυναμικότητα της μαρίνας και να είναι δυνατός ο ελλιμενισμός ικανού αριθμού σκαφών στις κατηγορίες που υπάρχει αυξημένη ζήτηση, καθώς και σκαφών μεγάλου μεγέθους, η διασφάλιση του αναγκαίου ωφέλιμου βάθους εντός της λιμενολεκάνης (στις θέσεις όπου τα υφιστάμενα βάθη δεν είναι ικανά), καθώς και η εξασφάλιση ικανών χώρων και υποδομών στη γειτονία των θέσεων ελλιμενισμού, προκειμένου για τη λειτουργική διαμόρφωση της παραλιακής ζώνης εξυπηρέτησης των σκαφών, όπου τοποθετούνται οι απαραίτητοι πυργίσκοι παροχών (ηλεκτρικού, νερού, επικοινωνίας/data), οι εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων και οι δέστρες, την εγκατάσταση περιορισμένης κλίμακας κτιριακών υποδομών, την προσωρινή στάθμευση των οχημάτων των ιδιοκτητών και των επιβαινόντων στα σκάφη, καθώς και των οχημάτων τροφοδοσίας των σκαφών.

Στόχος της συγκριτικής αξιολόγησης των εναλλακτικών δυνατοτήτων είναι η επιλογή της πρότασης αυτής που είναι ρεαλιστικά πραγματοποιήσιμη και συνδυάζει τη βέλτιστη αναπτυξιακή διάσταση με τις υψηλότερες περιβαλλοντικές επιδόσεις.

Μηδενική λύση

Η μηδενική λύση αφορά στη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης όσον αφορά στις υποδομές και τη λειτουργία της Μαρίνας Αγίου Κοσμά και κατ' επέκταση στη συνέχιση της εν λόγω δραστηριότητας χωρίς να υπάρξει καμία παρέμβαση. Είναι προφανές ότι στη μηδενική λύση, το ευρύτερο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον δεν παραμένει ανεπηρέαστο και κατ' επέκταση δεν παραμένει υποχρεωτικά αμετάβλητο.

Συγκεκριμένα, η μηδενική λύση εξετάζει τη μελλοντική εξέλιξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, εφ' όσον διατηρηθεί η σημερινή κατάσταση των υποδομών και της λειτουργίας της θαλάσσιας και χερσαίας έκτασής της, και ταυτόχρονα κατά τα λοιπά υλοποιηθεί το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού Αγίου Κοσμά. Στα πλαίσια αυτά η μαρίνα θα στερείται τις απολύτως αναγκαίες τόσο λειτουργικά όσο και θεσμικά υποδομές, ενώ δεν θα μπορεί να ανταπεξέλθει στα πρότυπα μίας σύγχρονης υποδομής αντάξιας του Μητροπολιτικού Πόλου.

Ειδικότερα, στη μηδενική λύση, λόγω των ανεπαρκών για τα σύγχρονα δεδομένα υποδομών του χερσαίου χώρου (κτίρια, λοιπές εγκαταστάσεις, χώροι στάθμευσης κλπ.), αλλά και της έλλειψης ικανών χερσαίων χώρων που επιφέρουν αδυναμία χωρικής οργάνωσης, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά θα αδυνατεί να καλύψει τις ανάγκες μίας σύγχρονης μαρίνας και να ανταποκριθεί στις αυξημένες απαιτήσεις των ιδιοκτητών και επιβαινόντων των σκαφών.

Επιπροσθέτως, στη μηδενική λύση, η μαρίνα καθίσταται ουσιαστικά μη ανταγωνιστική, καθώς αδυνατεί να ανταποκριθεί στις τάσεις της αγοράς στον χώρο του θαλάσσιου τουρισμού και επομένως σταδιακά μεταπίπτει σε μία μη βιώσιμη επιχείρηση, γεγονός που ενδέχεται εντέλει να οδηγήσει στην πλήρη παρακμή και εγκατάλειψή της. Επιπροσθέτως, πέραν της οικονομικής αυτής διάστασης που αφορά στην ίδια την υφιστάμενη δραστηριότητα, η εξέλιξη που προμηνύει η μηδενική λύση έχει και σημαντικό αρνητικό πρόσημο για την ευρύτερη περιοχή και τον τουρισμό, καθώς συνεπάγεται οικονομική ζημιά, απώλεια θέσεων εργασίας και πιθανότατα υποβάθμιση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Είναι σαφές ότι η μηδενική λύση σε καμία περίπτωση δεν υπηρετεί τη βιώσιμη αειφόρο ανάπτυξη, τόσο στη βάση κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων όσο και στη βάση αμιγώς φυσικών-οικολογικών παραμέτρων. Περαιτέρω, η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης στη μαρίνα δεν ανταποκρίνεται στο πρότυπο μίας εξαιρετικής ομορφιάς μητροπολιτικής ριβιέρας, όπως η αθηναϊκή. Αντίθετα, σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν, η μηδενική λύση θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στη συνολική εικόνα του παράκτιου μετώπου της Αττικής, τμήμα του οποίου αποτελεί και ο Άγιος Κοσμάς. Τέλος, η υφιστάμενη κατάσταση δεν συνάδει με τη δρομολογημένη ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά και ειδικότερα με τη δημιουργία ενός παγκόσμιας εμβέλειας Πόλου στην Αθήνα.

Η προβλεπόμενη εξέλιξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, χωρίς την εφαρμογή του γενικού σχεδιασμού, είναι ιδιαίτερα σημαντική ως πλαίσιο αναφοράς για την εκτίμηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων ανάπτυξης.

Εναλλακτική δυνατότητα 1

Η εναλλακτική δυνατότητα 1 εξετάζει την ήπια ανάπτυξη των υποδομών της μαρίνας προβλέποντας μόνο τις απολύτως αναγκαίες για τη λειτουργία της.

Συγκεκριμένα, η εναλλακτική δυνατότητα 1 εξετάζει την ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας με τη διάκριση των ακόλουθων δύο τομέων χρήσεων και λειτουργιών:

- Τομέας 1: Ο Τομέας 1 αφορά στα τμήματα της χερσαίας ζώνης της μαρίνας που σήμερα εμπίπτουν στην έκταση του ΣΟΑ και συγκεκριμένα στη Ζώνη ανάπτυξης ΠΜ-Α1. Διακρίνονται σε αυτόν δύο υποτομείς, ο Υποτομέας 1Α που εκτείνεται στο ανατολικό τμήμα της χερσαίας ζώνης και ο Υποτομέας 1Β που εκτείνεται στο ακρομώλιο του προσήνεμου μώλου. Στον Τομέα 1 που αφορά σε χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας, προσφέρεται η δυνατότητα ανάπτυξης του κύριου όγκου των κτιριακών υποδομών της μαρίνας (συμπεριλαμβανομένου του κτιρίου διοίκησης, χώρων υγιεινής, αποθηκών, φυλακίου, υποσταθμού και λοιπών Η/Μ εγκαταστάσεων, πύργου ελέγχου κλπ.). Μάλιστα, δεδομένου ότι ο Τομέας 1 αποτελείται από δύο υποτομείς που αναπτύσσονται σε διαφορετικές θέσεις, συστήνεται η δημιουργία του κτιρίου διοίκησης στον Υποτομέα 1Α (καθότι βρίσκεται πλησίον της εισόδου της μαρίνας και διαθέτει επαρκή επιφάνεια για την ανάπτυξη του κτιρίου σε αρμονία με τα γειτονικά κτίρια της ΠΜ-Α1 και της ΠΜ-Π1) και η εγκατάσταση του πύργου ελέγχου στον Υποτομέα 1Β (καθότι βρίσκεται πλησίον της εισόδου της λιμενολεκάνης προσφέροντας ανεμπόδιστη θέα κατά τον είσπλου/έκπλου των σκαφών αλλά και το σύνολο της λιμενολεκάνης).

  Η υποδιαίρεση του Τομέα 1 σε δύο υποτομείς επιβάλλεται από το γεγονός ότι ενσωματώνονται στη μαρίνα δύο χωρικά διακριτά τμήματα της ΠΜ-Α1. Ο λόγος μάλιστα για τον οποίο διακρίνονται δύο υποτομείς αντί για δύο ανεξάρτητους τομείς έγκειται στην ανάγκη εξασφάλισης της βιώσιμης ανάπτυξης της μαρίνας με τέτοια όμως χωρική οργάνωση των χρήσεων και λειτουργιών της, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η άρτια λειτουργία της. Έτσι με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατή η κατανομή της συνολικής δόμησης και κάλυψης του Τομέα 1 στους δύο υποτομείς ανάλογα με τις ανάγκες του τελικού σχεδίου ανάπτυξης της μαρίνας.

- Τομέας 2: Ο Τομέας 2 περιλαμβάνει την παραλιακή ζώνη που εκτείνεται πέριξ της λιμενολεκάνης και του ακρομωλίου του προσήνεμου μώλου. Ο Τομέας 2 αφορά σε χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας, χωρίς όμως να επιτρέπεται η ανάπτυξη κτιριακών

υποδομών εντός αυτού. Η δέσμευση αυτή διασφαλίζει την απρόσκοπτη συνέχεια του παραλιακού μετώπου, τόσο για περίπατο όσο και για την κυκλοφορία των οχημάτων.

Λόγω της επιμήκους και στενής γεωμετρίας της χερσαίας ζώνης (με εξαίρεση τον Τομέα 1) και ταυτόχρονα της ανάγκης ορισμένων συγκεκριμένων υποδομών να βρίσκονται στην άμεση γειτονία των θέσεων ελλιμενισμού προβλέπεται η εγκατάσταση περιορισμένης κλίμακας κτιριακών υποδομών επί των λιμενικών έργων[3] (όπως αυτά θα διαμορφωθούν βάσει των κατευθύνσεων που παρατίθενται στην ενότητα Δ.3.1.1). Ειδικότερα:

- Ο σταθμός καυσίμων και παραλαβής καταλοίπων χωροθετείται πάντα επί λιμενικού έργου, στο σημείο όπου προβλέπεται θέση πρόσδεσης σκάφους για ανεφοδιασμό και παράδοση καταλοίπων.

- Λόγω της προαναφερθείσας γεωμετρίας της χερσαίας ζώνης και τη δυνατότητα ανάπτυξης κτιριακών υποδομών μόνο στον Τομέα 1 (και μάλιστα με τον Υποτομέα 1Α να βρίσκεται σε απόσταση από τα μέτωπα πρόσδεσης σκαφών), προκειμένου για την εξυπηρέτηση των επιβαινόντων στα σκάφη με ποιοτικό τρόπο αλλά και σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα (βλ. ενότητα Γ.1.3.1) είναι αναγκαία η χωροθέτηση χώρων υγιεινής (WC, ντους) επί λιμενικών έργων. Μόνο με αυτόν τον τρόπο η απόσταση πεζή από κάθε θέση ελλιμενισμού μέχρι τον εκάστοτε χώρο υγιεινής θα δύναται να πληροί τα διεθνή πρότυπα.

- Ομοίως, είναι αναγκαία η χωροθέτηση Η/Μ εγκαταστάσεων (και των κτιρίων που απαιτούνται για αυτές) επί λιμενικών έργων, πλησίον του καναλιού όδευσης των Η/Μ δικτύων, καθώς και των θέσεων ελλιμενισμού. Οι εγκαταστάσεις αυτές δύναται να περιλαμβάνουν υποσταθμούς, αντλιοστάσια, εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, χώρους φύλαξης αντιρρυπαντικού εξοπλισμού, συστήματα διαχείρισης αποβλήτων, αποθηκευτικούς χώρους και κάθε άλλη συναφή υποδομή, η οποία υποστηρίζει τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων και δικτύων της μαρίνας.

Σε ότι αφορά στην ανάπτυξη της μαρίνας, προτείνονται οι κάτωθι όροι δόμησης:

[3] Πέραν της συνήθους πρακτικής κατασκευής συγκεκριμένων κτιριακών υποδομών επί λιμενικών έργων σε τουριστικούς λιμένες, στην προκειμένη περίπτωση η εγκατάσταση κτιριακών υποδομών είναι σε αναλογία με τα αναφερόμενα στην παρ. 3 β αα του άρθρου 3 του Ν. 4062/2012, όπου «*Επί των προβλητών και εξέδρων επιτρέπεται η ανέγερση κτιρίων στο πλαίσιο των χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης κάθε ζώνης*».

- Συνολική επιφάνεια χερσαίας ζώνης: 31.442,85 m^2
- Γενικός συντελεστής δόμησης επί του συνόλου της χερσαίας ζώνης: 0,029
- Μέγιστη συνολική εκμετάλλευση / δόμηση: 900 m^2
- Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 15% επί συνολικής επιφάνειας Τομέα 1
- Μέγιστο ύψος κτιρίων: 16,0 m
- Επιτρεπόμενες χρήσεις γης: Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας

Εναλλακτική δυνατότητα 2

Η εναλλακτική δυνατότητα 2 αφορά στη μέτρια ανάπτυξη των υποδομών της μαρίνας προβλέποντας επιπλέον των απολύτως αναγκαίων για τη λειτουργία της και περιορισμένης κλίμακας χρήσεις τουρισμού αναψυχής.

Στην εναλλακτική δυνατότητα 2 εξετάζεται η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας με τη διάκριση δύο τομέων χρήσεων και λειτουργιών, καθώς και υποδομών επί λιμενικών έργων όπως και στην εναλλακτική 1, με τη διαφορά ότι στον Τομέα 1 προβλέπονται και χρήσεις τουρισμού – αναψυχής, όπως εστιατόρια-αναψυκτήρια και εμπορικά καταστήματα, ενώ επί λιμενικών έργων η δόμηση είναι αυξημένη ώστε να συμπεριλάβει και εμπορικές δραστηριότητες, όπως αποθήκες προς ενοικίαση στους ιδιοκτήτες των σκαφών. Και οι δύο αυτές δραστηριότητες είναι συνήθεις σε μαρίνες.

Συνεπώς, σε ότι αφορά στην ανάπτυξη της μαρίνας, εξετάσθηκαν οι κάτωθι όροι δόμησης:

- Συνολική επιφάνεια χερσαίας ζώνης: 31.442,85 m^2
- Γενικός συντελεστής δόμησης επί του συνόλου της χερσαίας ζώνης: 0,10 (όπως η πλειοψηφία των μαρινών της Αττικής)
- Μέγιστη συνολική εκμετάλλευση / δόμηση: 3.000 m^2
- Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 30% επί συνολικής επιφάνειας Τομέα 1
- Μέγιστο ύψος κτιρίων: 16,0 m
- Επιτρεπόμενες χρήσεις γης:
    - Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας
    - Τουρισμός – αναψυχή (εστιατόρια-αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα)

Επισημαίνεται ότι στην εναλλακτική δυνατότητα 2, με την προτεινόμενη ανάπτυξη της χρήσης τουρισμού – αναψυχής στον Τομέα 1, αυξάνεται το μέγιστο ποσοστό δόμησης αλλά και

κάλυψης, με συνέπεια να περιορίζονται σημαντικά οι ελεύθεροι χώροι αναψυχής και περιπάτου.

Εναλλακτική δυνατότητα 3

Η εναλλακτική δυνατότητα 3 εξετάζει την εντατική ανάπτυξη των υποδομών της μαρίνας προβλέποντας επιπλέον των αναγκαίων για τη λειτουργία της και σημαντικής κλίμακας χρήσεις τουρισμού αναψυχής.

Στην εναλλακτική δυνατότητα 3 εξετάζεται η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας με τη διάκριση δύο τομέων χρήσεων και λειτουργιών, καθώς και υποδομών επί λιμενικών έργων όπως και στις εναλλακτικές 1 και 2, με τη διαφορά ότι τόσο στον Τομέα 1, όσο και επί λιμενικών έργων προβλέπονται και χρήσεις τουρισμού – αναψυχής, όπως εστιατόρια-αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα, κιόσκια πώλησης προϊόντων. Επίσης, επί λιμενικών έργων η αυξημένη δόμηση περιλαμβάνει και εμπορικές δραστηριότητες, όπως αποθήκες προς ενοικίαση στους ιδιοκτήτες των σκαφών. Αυτές οι δραστηριότητες είναι συνήθεις σε μαρίνες.

Συνεπώς, σε ότι αφορά στην ανάπτυξη της μαρίνας, εξετάσθηκαν οι κάτωθι όροι δόμησης:

- Συνολική επιφάνεια χερσαίας ζώνης: 31.442,85 m^2
- Γενικός συντελεστής δόμησης επί του συνόλου της χερσαίας ζώνης: 0,20
- Μέγιστη συνολική εκμετάλλευση / δόμηση: 6.000 m^2
- Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 30% επί συνολικής επιφάνειας Τομέα 1
- Μέγιστο ύψος κτιρίων: 16,0 m
- Επιτρεπόμενες χρήσεις γης:
    - Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας
    - Τουρισμός – αναψυχή (εστιατόρια-αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα, κιόσκια πώλησης προϊόντων)

Επισημαίνεται ότι στην εναλλακτική δυνατότητα 3, όπως και στην εναλλακτική 2, με την προτεινόμενη ανάπτυξη της χρήσης τουρισμού – αναψυχής στον Τομέα 1, αυξάνεται το μέγιστο ποσοστό δόμησης αλλά και κάλυψης, με συνέπεια να περιορίζονται σημαντικά οι ελεύθεροι χώροι αναψυχής και περιπάτου.

Συγκριτική παρουσίαση εναλλακτικών δυνατοτήτων

Στον Πίνακα Α1 που ακολουθεί γίνεται συγκριτική των εναλλακτικών δυνατοτήτων 1, 2 και 3, καθώς και της μηδενικής λύσης. Από τα στοιχεία του πίνακα αυτού είναι προφανές ότι οι εναλλακτικές δυνατότητες 2 και 3 αφορούν σε σαφώς μεγαλύτερης κλίμακας χερσαία ανάπτυξη από ότι η δυνατότητα 1. Επίσης, οι δυνατότητες 2 και 3 αφορούν και σε χρήσεις τουρισμού - αναψυχής, σε αντίθεση με τις δυνατότητα 1 που αφορά μόνο σε χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας. Όλες οι εναλλακτικές δυνατότητες αφορούν σε μεγαλύτερης κλίμακας χερσαία ανάπτυξη από ότι η μηδενική. Το σύνολο των εναλλακτικών δυνατοτήτων αφορούν στην εξυπηρέτηση αυξημένου αριθμού μεγάλων σκαφών, σε αντίθεση με τη μηδενική όπου εξυπηρετείται ιδιαίτερα περιορισμένος αριθμός μεγαλύτερων σκαφών.

Πίνακας Α1: Συγκριτική παρουσίαση εναλλακτικών δυνατοτήτων ανάπτυξης Μαρίνας Αγίου Κοσμά, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης

	Μηδενική λύση	Εναλλακτική δυνατότητα 1	Εναλλακτική δυνατότητα 2	Εναλλακτική δυνατότητα 3
Τομείς χρήσεων και λειτουργιών χερσαίας ζώνης	- Ζώνη εξυπηρέτησης σκαφών	• Τομέας 1 & 2: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας • Επί λιμενικών έργων: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας	• Τομέας 1 & 2: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας & τουρισμός - αναψυχή • Επί λιμενικών έργων: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας & αποθήκες	• Τομέας 1 & 2: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας & τουρισμός - αναψυχή • Επί λιμενικών έργων: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας, τουρισμός - αναψυχή & αποθήκες
Επιτρεπόμενες κατηγορίες χρήσεων	• Εξυπηρέτηση βασικών αναγκών σκαφών	• Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας	• Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας • Τουρισμός και αναψυχή	• Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας • Τουρισμός και αναψυχή
Μέγιστη συνολική εκμετάλλευση / δόμηση	0 τ.μ.	900 τ.μ.	3.000 τ.μ.	6.000 τ.μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης επί της επιφάνειας του Τομέα 1	0%	15%	30%	30%
Συντελεστής δόμησης επί του συνόλου της χερσαίας ζώνης της μαρίνας	0	0,029	0,10	0,20

	Μηδενική λύση	Εναλλακτική δυνατότητα 1	Εναλλακτική δυνατότητα 2	Εναλλακτική δυνατότητα 3
Θαλάσσια ζώνη	• Διατήρηση λιμενικών έργων και διάταξης της λιμενολεκάνης ως έχουν σήμερα. • Ελλιμενισμός περιορισμένου αριθμού σκαφών αναψυχής μεγάλου μεγέθους	• Βελτιστοποίηση διάταξης προβλητών • Διασφάλιση αναγκαίου ωφέλιμου βάθους • Ελλιμενισμός σκαφών αναψυχής ακόμη και μεγάλου μεγέθους	• Βελτιστοποίηση διάταξης προβλητών • Διασφάλιση αναγκαίου ωφέλιμου βάθους • Ελλιμενισμός σκαφών αναψυχής ακόμη και μεγάλου μεγέθους	• Βελτιστοποίηση διάταξης προβλητών • Διασφάλιση αναγκαίου ωφέλιμου βάθους • Ελλιμενισμός σκαφών αναψυχής ακόμη και μεγάλου μεγέθους

Α.4. Ανάλυση υφιστάμενης κατάστασης

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά βρίσκεται στις βορειοανατολικές ακτές του Σαρωνικού Κόλπου επί της νότιας παραλιακής ζώνης του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας, στις νοτιοδυτικές παρυφές του όρους Υμηττός, στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης της Περιφέρειας Αττικής. Συγκεκριμένα, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά βρίσκεται στο νοτιοδυτικό άκρο της ακτής προ της Δημοτικής Ενότητας Ελληνικού, όπου συνορεύει με τον Δήμο Γλυφάδας. Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τουριστικούς λιμένες της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας.

Η μαρίνα απέχει 15 km περίπου από το κέντρο της Αθήνας, με το οποίο συνδέεται μέσω της Λεωφόρου Συγγρού και εν συνεχεία της Λεωφόρου Ποσειδώνος, 13 km περίπου από το λιμάνι του Πειραιά, με το οποίο συνδέεται μέσω της Λεωφόρου Ποσειδώνος και 28 km περίπου από τον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών “Ελευθέριος Βενιζέλος”, με τον οποίο συνδέεται μέσω των Λεωφόρων Ποσειδώνος και Βάρης - Κορωπίου.

Σύμφωνα με την ισχύουσα διοικητική διαίρεση (πρόγραμμα “Καλλικράτης”), η περιοχή μελέτης υπάγεται διοικητικά στη Δημοτική Ενότητα (Δ.Ε.) Ελληνικού. Η εν λόγω Δ.Ε. ανήκει στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης της Περιφερειακής Ενότητας Νοτίου Τομέα Αθηνών, της Περιφέρειας Αττικής. Σημειώνεται ότι ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης δημιουργήθηκε από τη συνένωση των τέως Δήμων Ελληνικού και Αργυρούπολης, που αφορούν στην προϊσχύουσα διοικητική διαίρεση (σχέδιο “Καποδίστριας”). Ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης έχει έδρα την Αργυρούπολη και έκταση 15,4 km^2 [4]. Συνορεύει προς τα βόρεια με τους Δήμους Αλίμου και Ηλιούπολης, προς τα ανατολικά με τους Δήμους Γλυφάδας και Κρωπίας και προς τα νότια με τον Δήμο Γλυφάδας, ενώ προς τα δυτικά βρέχεται από τον Σαρωνικό Κόλπο.

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά, αφού ολοκλήρωσε με επιτυχία τη λειτουργία της ως ολυμπιακό έργο φιλοξενώντας το Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας, εν συνεχεία χρησιμοποιείται για τον ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής διαφόρων μεγεθών, μήκους έως 80 m. Ο ελλιμενισμός των σκαφών πραγματοποιείται εντός της υφιστάμενης λιμενολεκάνης, όπως αυτή έχει ήδη διαμορφωθεί από το 2002, και κατά μήκος των πλωτών προβλητών που υπάρχουν εντός αυτής. Η μαρίνα εξυπηρετεί ετησίως περί τα 700 σκάφη και λειτουργεί στο 100% της χωρητικότητας της. Τα σκάφη αυτά είτε ελλιμενίζονται μόνιμα είτε αποτελούν διερχόμενα σκάφη. Το συνηθισμένο μέγεθος των σκαφών κυμαίνεται μεταξύ των 8 και 55 μέτρων μήκους.

[4] https://www.elliniko-argyroupoli.gr/article.php?cat=112

Στη χερσαία περιοχή πέριξ της λιμενολεκάνης εξακολουθούν να υφίστανται οι υποδομές που είχαν ήδη κατασκευασθεί στις αρχές του 2000 και αφορούν σε κτίρια διοίκησης, Η/Μ εγκαταστάσεις και αποθήκες. Οι εν λόγω υποδομές βρίσκονται σε κακή κατάσταση λόγω της χρόνιας ελλιπούς συντήρησης.

Α.5 Εκτίμηση και αξιολόγηση Επιπτώσεων

Ακολουθεί συνοπτική αναφορά των παραμέτρων που εξετάσθηκαν κατά την αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά.

1. Πληθυσμός

- Βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής
- Επίδραση στην πληθυσμιακή μεταβολή και σύνθεση
- Συμβολή στη διατήρηση της κοινωνικής συνοχής
- Συμβολή στη διαμόρφωση συνθηκών για την ανάπτυξη νέων και την ενίσχυση των υφιστάμενων οικονομικών δραστηριοτήτων, καθώς και στην αποφυγή πρόκλησης αρνητικών επιπτώσεων σε υφιστάμενες οικονομικές δραστηριότητες, στην περιβάλλουσα του έργου περιοχή
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας
- Αναβάθμιση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος
- Οικονομική βιωσιμότητα του τουριστικού τομέα
- Παροχή νέων και ενίσχυση υφιστάμενων δυνατοτήτων αναψυχής
- Συμβολή στην ποιοτική και λειτουργική σύνδεση του οικιστικού ιστού με το θαλάσσιο μέτωπο
- Αποφυγή πρόκλησης οχλήσεων στην οδική κυκλοφορία & βελτίωση κυκλοφοριακών ρυθμίσεων
- Συμβατότητα / αλληλεπίδραση με υφιστάμενες και σχεδιαζόμενες γειτονικές χρήσεις – εξασφάλιση της συνέχειας του παράκτιου μετώπου
- Διασφάλιση της ελεύθερης πρόσβασης στο παραλιακό μέτωπο

2. Ανθρώπινη υγεία

- Προστασία της ανθρώπινης υγείας

- Ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων
- Διατήρηση χαμηλών επιπέδων θορύβου και ρύπων
- Μείωση του κίνδυνου ατυχημάτων από την οδική κυκλοφορία και τη ναυσιπλοΐα
- Βελτίωση κυκλοφοριακών συνθηκών
- Ενίσχυση περιβαλλοντικών υποδομών (μονάδες επεξεργασίας λυμάτων, δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης κλπ.)

3. Υλικά περιουσιακά στοιχεία

- Διαμόρφωση σύγχρονων λιμενικών υποδομών στον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού στο μέτωπο της πρωτεύουσας (ελλιμενισμός & ανεφοδιασμός σκαφών)
- Δημιουργία κατάλληλων υποδομών για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών
- Δημιουργία κατάλληλων υποδομών για τη στάθμευση οχημάτων
- Δημιουργία χώρων περιπάτου
- Περιορισμός της επιβάρυνσης των υφιστάμενων οδικών αξόνων
- Επιπλέον ζήτηση και αναγκαίες διευθετήσεις δικτύων οργανισμών κοινής ωφέλειας
- Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων (ιδιωτικών και δημόσιων)

4. Πολιτιστική κληρονομιά

- Προστασία και ανάδειξη αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών και σύγχρονων μνημείων, παραδοσιακών οικισμών
- Προστασία και ανάδειξη/αναβάθμιση του δομημένου περιβάλλοντος των γειτνιαζουσών στη μαρίνα περιοχών
- Διαφύλαξη λαϊκών παραδόσεων και πολιτιστικής ταυτότητας

5. Βιοποικιλότητα, πανίδα – χλωρίδα

- Διατήρηση της βιοποικιλότητας, των ειδών και των πληθυσμών της χλωρίδας και της πανίδας στον θαλάσσιο και τον χερσαίο χώρο
- Διαμόρφωση χώρων πρασίνου
- Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (και κυρίως των λιβαδιών Ποσειδωνίας) της ευρύτερης περιοχής από την ναυσιπλοΐα αναψυχής
- Περιορισμός της κατάληψης θαλασσίου πυθμένα όπου απαντάται ο οικότοπος προτεραιότητας «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)»
- Προστασία και ανάδειξη προστατευόμενων περιοχών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τον Ν. 1650/1986 (Φ.Ε.Κ. 160/Α/1986) όπως ισχύει και τον Ν. 3937/2011 (Φ.Ε.Κ. 60/Α/2011)

- Αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθησίας του κοινού
- Αποφυγή παρεμπόδισης της φυσικής ανανέωσης των υφιστάμενων ειδών
- Αποφυγή παρεμπόδισης της αποδημίας ή μετακίνησης των ζώων

6. Έδαφος

- Διατήρηση των φυσικών περιοχών
- Διατήρηση των φυσικών ακτών
- Αξιοποίηση αδιαμόρφωτων/πρόχειρα διαμορφωμένων εκτάσεων
- Φυτοκάλυψη
- Αλλαγή ρυθμού απορρόφησης και απόπλυσης του εδάφους
- Προστασία του εδάφους από τη διάβρωση
- Προστασία του εδάφους από εκπλύσεις επιβαρυμένες με ρύπους
- Ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων
- Προώθηση της ανακύκλωσης των απορριμμάτων

7. Ύδατα

- Προστασία των υδάτων από ρύπανση
- Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πηγές ρύπανσης (εκπλύσεις χερσαίας ζώνης, λύματα κτιριακών υποδομών, κατάλοιπα σκαφών, απόβλητα δραστηριοτήτων συντήρησης σκαφών κλπ.)
- Αλλαγή πορείας ρεμάτων ή νερών από πλημμύρες
- Δυνατότητα του παράκτιου υδατικού συστήματος να πετύχει την «καλή κατάσταση» σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ
- Ορθή διαχείριση των παραγόμενων λυμάτων και υγρών αποβλήτων
- Αλλαγή πορείας ρεμάτων ή νερών από πλημμύρες
- Ορθολογική διαχείριση υδατικών πόρων
- Επάρκεια διαθέσιμου νερού για ύδρευση
- Επάρκεια διαθέσιμου νερού για άρδευση

8. Αέρας

- Περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης
- Προστασία της ποιότητας του αέρα
- Μείωση των εκπομπών ρυπογόνων αέριων (οξείδια άνθρακα, οξείδια αζώτου, οξείδια θείου, όζον κ.α.)
- Έλεγχος δυσάρεστων οσμών

9. Κλιματικοί παράγοντες

- Περιορισμός των εκπομπών αερίων ρύπων
- Περιορισμός εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
- Μείωση κατανάλωσης ενέργειας - καυσίμων
- Προώθηση της χρήσης εναλλακτικών μορφών ενέργειας

10. Τοπίο

- Αναβάθμιση – αποκατάσταση της αισθητικής του τοπίου
- Προστασία και ανάδειξη του παράκτιου φυσικού τοπίου της Αττικής
- Διασφάλιση της αισθητικής συνέχειας του παραλιακού μετώπου
- Διατήρηση του φυσικού αναγλύφου
- Διαμόρφωση χώρων πρασίνου
- Ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων

Α.6 Κανονιστικές Διατάξεις

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται διευκρινιστικά στοιχεία που αφορούν στην κανονιστική πράξη περιβαλλοντικής έγκρισης του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά. Συγκεκριμένα, καταγράφονται συγκεκριμένες προτάσεις, κατευθύνσεις και μέτρα με στόχο την πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του γενικού σχεδιασμού, και κατ' επέκταση την υψηλή περιβαλλοντική απόδοση του.

Γενικά:

- Αυστηρή εφαρμογή των προβλεπόμενων από την ευρωπαϊκή και εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία, όπως αυτή παρουσιάστηκε αναλυτικά στην ενότητα Γ.8 και το Παράρτημα Ια.
- Ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων / συλλεγόμενων αποβλήτων από τις δραστηριότητες στη θαλάσσια αλλά και τη χερσαία ζώνη της μαρίνας. Στα πλαίσια αυτά, να καταρτιστούν και να εγκριθούν αρμοδίως κατά τη λειτουργία της μαρίνας το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση θαλάσσιας ρύπανσης και το Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων.
- Προώθηση και ενίσχυση της δυνατότητας ανακύκλωσης των στερεών αποβλήτων.
- Εφαρμογή πολιτικών με στόχο την περιστολή της σπατάλης των υδατικών πόρων.
- Προώθηση των εναλλακτικών μορφών ενέργειας.

- Λήψη αντιρρυπαντικών μέτρων σε ό,τι αφορά στον αέρα, το έδαφος, τα ύδατα, το κλίμα, τη χλωρίδα και την πανίδα.
- Χωροθέτηση των επιμέρους ειδικών χρήσεων και εγκαταστάσεων (εντός του πλαισίου των γενικών προβλέψεων του γενικού σχεδιασμού) με τρόπο που να εξασφαλίζει:
  - περιορισμό των μορφολογικών αλλοιώσεων και βελτίωση της εικόνας του τοπίου
  - λειτουργική διασύνδεση υποδομών, δικτύων, κτιριακών συνόλων και ελεύθερων/ κοινόχρηστων χώρων
  - προσαρμογή έργων στο περιβάλλον
  - διασφάλιση ελεύθερης πρόσβασης του κοινού στο θαλάσσιο μέτωπο
- Λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από τις κατασκευαστικές εργασίες (περιορισμός ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ηχορύπανσης, επιβάρυνσης της κυκλοφορίας, όχλησης των οικιστικών περιοχών, επιβάρυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος κλπ.).
- Στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, οπότε θα οριστικοποιηθούν και τα λιμενικά έργα αυτής, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ5, προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι η υλοποίηση των έργων της μαρίνας δεν πρόκειται να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα του παράκτιου υδατικού συστήματος να πετύχει την «καλή κατάσταση».
- Σύμφωνα με τον παρόντα γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, στα πλαίσια του εκσυγχρονισμού της και της ενίσχυσης της χερσαίας της ζώνης σε χώρους και υποδομές (προκειμένου για την εξασφάλιση των αναγκαίων χερσαίων χώρων για την ανέγερση κτιρίων για τη διοίκηση της μαρίνας και την εξυπηρέτηση των ιδιοκτητών και επιβαινόντων στα σκάφη, την κυκλοφορία και στάθμευση των οχημάτων και την άνετη κυκλοφορία των πεζών), ένα μικρό τμήμα της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 ενσωματώνεται στη χερσαία ζώνη της μαρίνας. Η ενσωμάτωση αυτή συνεπάγεται την κατάλληλη χωρική προσαρμογή της Ζώνης ανάπτυξης ΠΜ-Α1.

[5] Η αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ θα γίνει σύμφωνα με το κείμενο κατευθύνσεων «Μεθοδολογία προσδιορισμού και Κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων» της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (Νοέμβριος 2016), καθώς και τις διευκρινίσεις που δίνονται με το υπ' αριθμ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/21207/234/25.02.2020 έγγραφο της Διεύθυνσης προστασίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΥΠΕΝ) «σχετικά με την εφαρμογή της διαδικασίας υπαγωγής ή μη στις εξαιρέσεις του άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ»

Ανάπτυξη θαλάσσιας ζώνης:

- Οι θαλάσσιες υποδομές της μαρίνας θα αφορούν στην εξυπηρέτηση σκαφών αναψυχής στο σύνολο της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας.
- Επιτρέπεται, εφ' όσον πληρούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις, η εγκατάσταση υποδομών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ).
- Στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, εντός της χωροθετημένης θαλάσσιας ζώνης της είναι δυνατόν να προβλεφθούν νέα συμπληρωματικά έργα (μόνιμοι προβλήτες, πλωτοί προβλήτες, έργα προστασίας, νέα παραλιακά κρηπιδώματα, μόνιμα αγκυροβόλια κλπ.), η εκβάθυνση του θαλάσσιου πυθμένα εντός της λιμενολεκάνης και στη θαλάσσια περιοχή πρόσβασης στη μαρίνα προκειμένου για την επίτευξη του αναγκαίου ωφέλιμου βάθους, καθώς και η διατήρηση, βελτίωση ή καθαίρεση υφιστάμενων έργων.

Ανάπτυξη χερσαίας ζώνης:

- Αυστηρή τήρηση των προβλεπόμενων από τον προτεινόμενο γενικό σχεδιασμό χρήσεων και λειτουργιών, όρων και περιορισμών δόμησης εντός της μαρίνας.
- Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των κτιριακών υποδομών και του περιβάλλοντος χώρου και γενικότερα της διαμόρφωσης της χερσαίας ζώνης, θα πρέπει να λαμβάνει υπ' όψη του τα ευρύτερα και τοπικά χαρακτηριστικά του παραλιακού μετώπου της Αθήνας, να είναι σε αρμονία με την ανάπτυξη των γειτονικών περιοχών του Μητροπολιτικού Πόλου (ήτοι της Ζώνης ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και της Περιοχής προς πολεοδόμηση ΠΜ-Π1) και να παράγει ένα υψηλής ποιότητας και αισθητικής περιβάλλον που να αναβαθμίζει την εικόνα και την ελκυστικότητα της περιοχής. Επίσης, ο σχεδιασμός των κτιρίων θα πρέπει να γίνει με βάση τις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής και να επιλέγει υλικά φιλικά προς το περιβάλλον.
- Διαμόρφωση χώρων πρασίνου σε επιλεγμένες θέσεις εντός της χερσαίας ζώνης της μαρίνας.
- Αποφυγή αλλοίωσης της τοπογραφίας και του ανάγλυφου της περιβάλλουσας περιοχής, όπως θα διαμορφωθεί, καθώς και πρόκλησης σημαντικών ανισοσταθμιών με την περιβάλλουσα περιοχή.
- Ορθολογική χρήση νερού με εφαρμογή μεθόδων αποτελεσματικής άρδευσης και αξιοποίησης ομβρίων υδάτων.
- Διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις σε συμμόρφωση με τη σχετική νομοθεσία, επιδιώκοντας ταυτόχρονα τη μέγιστη δυνατή επαναξιοποίηση.
- Οι καθαιρέσεις των υφιστάμενων εγκαταστάσεων να σχεδιαστούν και να πραγματοποιηθούν με τρόπο που να ελαχιστοποιεί την εκπομπή σκόνης, να προωθεί την επιτόπου αξιοποίηση χρήσιμων υλικών και να διασφαλίζει τη διαχείριση των αποβλήτων που θα προκύψουν σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.

- Διατήρηση της υψηλής ποιότητας των υποδομών (μέσω συστηματικής συντήρησης), καθώς και των προσφερόμενων υπηρεσιών της μαρίνας.
- Επιτρέπεται, εφ' όσον διαμορφωθεί η σχετική υποδομή, η προσέγγιση ελικοπτέρου.

Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις - Ναυσιπλοΐα:

- Άρτια κυκλοφοριακά διαμόρφωση των δύο εισόδων της μαρίνας.
- Στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης θα μελετηθεί το εσωτερικό οδικό δίκτυο της μαρίνας, το οποίο θα πρέπει να εξασφαλίζει άμεση πρόσβαση σε όλα τα επί μέρους τμήματα της χερσαίας ζώνης.
- Στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης θα προβλεφθούν ικανής δυναμικότητας χώροι στάθμευσης σε επιλεγμένες θέσεις εντός της χερσαίας ζώνης, ενώ προβλέπεται και συνέργεια με τους λοιπούς χώρους στάθμευσης του Μητροπολιτικού Πόλου.
- Διασφάλιση της δυνατότητας εισόδου και κυκλοφορίας εντός της χερσαίας ζώνης της μαρίνας ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ) και ατόμων μειωμένης κινητικότητας (Α.Μ.Κ.), καθώς και προσβασιμότητας των κτιριακών υποδομών.
- Δημιουργία κατάλληλων υποδομών για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών (πεζοδρόμια στο εσωτερικό οδικό δίκτυο της μαρίνας, χώροι περιπάτου, μονοπάτια).
- Εφαρμογή μέτρων για την αποφυγή επιβάρυνσης της ναυσιπλοΐας στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή από τη λειτουργία της μαρίνας, ειδικά σε περιόδους αιχμής οπότε η κίνηση σκαφών είναι αυξημένη.

Πράσινο:

- Διαμόρφωση χώρων πρασίνου σε επιλεγμένες θέσεις εντός της χερσαίας ζώνης της μαρίνας.
- Κατάλληλη επιλογή των ειδών της χλωρίδας που θα φυτευτούν στους χώρους πρασίνου, ώστε να μην επηρεαστεί αρνητικά η βιοποικιλότητα της ευρύτερης περιοχής.
- Συστηματική συντήρηση (καθαρισμός, περιποίηση και άρδευση) των χώρων πρασίνου.

Ανταποδοτικά μέτρα:

- Διαμόρφωση προϋποθέσεων στον χώρο της μαρίνας που μπορούν να υπηρετήσουν κοινωνικής διάστασης δραστηριότητες (όπως πολιτιστικές και κοινωνικές εκδηλώσεις, ενημερωτικές δράσεις, κλπ.).
- Ανάπτυξη δράσεων εταιρικής κοινωνικής ευθύνης από τον φορέα διαχείρισης της μαρίνας.

- Ορθός χρονικός προγραμματισμός υλοποίησης των έργων της μαρίνας, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η εξυπηρέτηση των σκαφών αναψυχής που προσεγγίζουν σήμερα σε αυτήν.

Σύστημα παρακολούθησης (monitoring):

- Σκοπός του συστήματος παρακολούθησης είναι η έγκαιρη και ορθή λήψη μέτρων περιορισμού και αντιστάθμισης των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της μαρίνας.
- Το σύστημα παρακολούθησης περιλαμβάνει την εφαρμογή προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας του περιβάλλοντος, ενώ προβλέπει και την υιοθέτηση νέων και την προσαρμογή των υφιστάμενων περιβαλλοντικών πολιτικών σχετικών με την ανάπτυξη και λειτουργία τη μαρίνας, τη συστηματική εκπαίδευση και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του προσωπικού της, καθώς και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των χρηστών της (πελατών και επισκεπτών).
- Τα προγράμματα παρακολούθησης της ποιότητας του περιβάλλοντος περιλαμβάνουν τακτικούς ελέγχους με βάση τα διεθνή πρότυπα. Οι έλεγχοι αφορούν σε κατάλληλα επιλεγμένες παραμέτρους / δείκτες αναφορικά με τους τομείς του θαλάσσιου, ατμοσφαιρικού, ακουστικού, βιοτικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Α.7 Σύστημα Παρακολούθησης

Απαραίτητο στοιχείο για την επίτευξη υψηλής περιβαλλοντικής επίδοσης, αλλά και της βιωσιμότητας του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού είναι η εφαρμογή ενός συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης (monitoring) των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από την υλοποίηση και λειτουργία των έργων ανάπτυξης της μαρίνας. Σκοπός του συστήματος παρακολούθησης είναι η έγκαιρη και ορθή λήψη μέτρων περιορισμού και αντιστάθμισης των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Συνεπώς στα πλαίσια του συστήματος παρακολούθησης, εκτός από την εφαρμογή των προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας του περιβάλλοντος, θα πρέπει να υπάρχει πρόνοια για την υιοθέτηση νέων και την προσαρμογή των υφιστάμενων περιβαλλοντικών πολιτικών σχετικών με την ανάπτυξη και λειτουργία τη μαρίνας, τη συστηματική εκπαίδευση και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του προσωπικού της, καθώς και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των χρηστών της (πελατών και επισκεπτών).

Αναφορικά με τα προγράμματα παρακολούθησης της ποιότητας του περιβάλλοντος, συνιστάται να πραγματοποιούνται βάσει των ακόλουθων κατευθύνσεων:

- Αντικείμενο του προγράμματος παρακολούθησης συνιστάται να αποτελούν ενδεικτικά οι ακόλουθες κατηγορίες δεικτών:

  – Δείκτες χρήσης. Αναφέρονται στον αριθμό των ατόμων που επισκέπτονται ή εργάζονται στις εγκαταστάσεις της μαρίνας (συμπεριλαμβανομένων των επιβαινόντων στα σκάφη), στον μέσο χρόνο παραμονής τους και στις εποχιακές διακυμάνσεις.
  – Δείκτες οικολογικής κατάστασης και λειτουργίας. Αναφέρονται σε χαρακτηριστικά μεγέθη καταστάσεων και λειτουργιών των οικοσυστημάτων στη θαλάσσια και χερσαία ζώνη του Σχεδίου και των όμορων εκτάσεων.
  – Δείκτες περιβαλλοντικών επιδόσεων. Αναφέρονται στις βελτιώσεις που επιφέρει η εφαρμογή των όρων της παρούσας Σ.Μ.Π.Ε. και άλλων περιβαλλοντικών πρακτικών στους τομείς της διαχείρισης στερεών αποβλήτων (π.χ. ποσότητες απορριμμάτων συνολικά, ποσοστό ανακύκλωσης συνολικά και ανά ρεύμα κ.ά.), της διαχείρισης νερού (συνολική κατανάλωση νερού, μεγέθη άρδευσης κ.ά.), κατανάλωση ενέργειας (ηλεκτρισμός, καύσιμα, συνολικά και κατά κεφαλήν μεγέθη σε σύγκριση με τυπικούς μέσους όρους.

- Ειδικά οι δείκτες οικολογικής κατάστασης και λειτουργίας θα παρακολουθούνται βάσει τακτικών ελέγχων (κατά μέσο όρο σε ετήσια βάση) με βάση τα διεθνή πρότυπα. Η περίοδος και η συχνότητα παρακολούθησης κάθε ελέγχου θα εξαρτάται από τη φύση της παραμέτρου που εξετάζει και τη μεταβλητότητα της στον χρόνο. Οι έλεγχοι θα αφορούν σε κατάλληλα επιλεγμένες παραμέτρους, ενδεικτικά στους ακόλουθους τομείς:

  – Θαλάσσιο περιβάλλον (ποιότητα θαλασσινού νερού, ποιότητα ιζημάτων πυθμένα, κλπ.)
  – Ατμοσφαιρικό περιβάλλον
  – Ακουστικό περιβάλλον
  – Ποιότητα υδάτων
  – Βιοτικό περιβάλλον (κατάσταση φυτεμένων χώρων, θαλάσσιοι οικότοποι, κλπ.)
  – Ανθρωπογενές περιβάλλον (ποσότητα και ποιότητα παραγόμενων αποβλήτων κλπ.)

Ειδικά σε ό,τι αφορά στο θαλάσσιο περιβάλλον, κρίνεται απαραίτητη η παρακολούθηση της ποιότητας του θαλασσινού νερού, καθώς αποτελεί την κύρια ένδειξη για την επιτυχή ή όχι προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος του γενικού σχεδιασμού. Οι παράμετροι που θα παρακολουθούνται συστήνεται να περιλαμβάνουν οπτικό έλεγχο, μικροβιολογικό έλεγχο, μετρήσεις φυσικοχημικών παραμέτρων, συγκεντρώσεις πετρελαιοειδών, θρεπτικών συστατικών και βαρέων μετάλλων. Μεταξύ των θέσεων δειγματοληψίας που θα επιλεγούν συνιστάται να επιλέγεται και μία εκτός λιμενολεκάνης προς την ανοικτή θάλασσα, οι μετρήσεις της οποίας αξιοποιούνται ως συνθήκες αναφοράς σε σχέση με τις επικρατούσες συνθήκες στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή. Ακόμη, σε συμμόρφωση με το Πρόγραμμα Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και συγκεκριμένα του συμπληρωματικού μέτρου Μ06Σ0501, συνιστάται να επιλεγούν και θέσεις στις οποίες εκβάλουν συλλεκτήρες ομβρίων υδάτων. Επίσης, συστήνεται η τακτική παρακολούθηση (ενδεικτικά σε πενταετή βάση) των επιπτώσεων από την υλοποίηση και λειτουργία των έργων στον θαλάσσιο οικότοπο προτεραιότητας «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)».

- Συνιστάται να ενσωματωθεί στη διαχείριση και λειτουργία της μαρίνας συστηματικός τρόπος για τη συλλογή των απαραίτητων για τους δείκτες στοιχείων.
- Οι τιμές των παραμέτρων / δεικτών και άλλων μεγεθών θα αποτυπώνονται σε έκθεση, στην οποία θα περιλαμβάνονται η επεξεργασία και αξιολόγηση των σχετικών αποτελεσμάτων, καθώς και προτάσεις για τυχόν αναγκαίες διορθωτικές ενέργειες.

Τέλος, σημειώνεται ότι ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εφαρμόζει τις κατευθύνσεις για το σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης που πρέπει να τηρούνται κατά την εξειδίκευση και υλοποίηση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, όπως αυτές δίνονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 6 του από 28.02.2018 Π.Δ. (βλ. ενότητα Γ.6 και Παράρτημα Ιβ), στον βαθμό που αυτές αφορούν στο επίπεδο αυτό σχεδιασμού και στον χαρακτήρα της εν λόγω λιμενικής τουριστικής χρήσης.

Α.8 Βασικές μελέτες και έρευνες

Πριν από την έγκριση κατασκευής των έργων του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά θα πρέπει να εκπονηθούν οι ακόλουθες βασικές μελέτες και έρευνες σύμφωνα αφενός με τα προβλεπόμενα από το άρθρο 31 του Ν. 2160/1993, όπως έχει τροποποιηθεί κα ισχύει, για το δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας και αφετέρου τις ειδικότερες ανάγκες του υπό εξέταση γενικού σχεδιασμού:

- ✓ Φάκελος Έγκρισης Χωροθέτησης
- ✓ Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
- ✓ Γεωτεχνική μελέτη και έρευνα
- ✓ Μελέτη λιμενικών έργων
- ✓ Μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων και δικτύων
- ✓ Μελέτη κτιριακών εγκαταστάσεων (αρχιτεκτονική, στατική, Η/Μ)
- ✓ Αρχιτεκτονική μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου
- ✓ Κυκλοφοριακή Μελέτη

Β. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Β.1. Εισαγωγή

Η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) αφορά στον γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, η οποία βρίσκεται στις βορειοανατολικές ακτές του Σαρωνικού Κόλπου επί της νότιας παραλιακής ζώνης του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας, στις νοτιοδυτικές παρυφές του όρους Υμηττός, στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης της Περιφέρειας Αττικής. Συγκεκριμένα, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά βρίσκεται στο νοτιοδυτικό άκρο της ακτής προ της Δημοτικής Ενότητας Ελληνικού, όπου συνορεύει με τον Δήμο Γλυφάδας. Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τουριστικούς λιμένες της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας.

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αποσκοπεί στην ανάπτυξη του τουριστικού λιμένα, έτσι ώστε αυτός να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής. Συγκεκριμένα, ο σχεδιασμός προβλέπει την πλήρη αξιοποίηση της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας, καθώς και την βέλτιστη ανάπτυξη της διατιθέμενης χερσαίας ζώνης, με στόχο την διαμόρφωση μίας μαρίνας υψηλών προδιαγραφών και κορυφαίας ποιότητας και αισθητικής σύμφωνα με τα πλέον προηγμένα διεθνή πρότυπα, προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος. Ειδικότερα, στη θαλάσσια ζώνη προβλέπεται η διαμόρφωση μίας άρτια οργανωμένης λιμενολεκάνης με σύγχρονες παροχές προκειμένου να εξυπηρετήσει τον άνετο και ασφαλή ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής διαφόρων μεγεθών. Στη χερσαία ζώνη, προβλέπεται η υλοποίηση υποδομών κατάλληλης κλίμακας και υψηλού επιπέδου, για την άρτια εξυπηρέτηση των επιβαινόντων στα σκάφη αλλά και των επισκεπτών της μαρίνας γενικότερα.

Ταυτόχρονα, ο νέος αυτός σχεδιασμός εντάσσεται σε μια ολοκληρωμένη ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά και λειτουργεί σε συνέργεια με τις προβλεπόμενες υποδομές τουρισμού και αναψυχής εντός αυτού. Στόχος της ολοκληρωμένης αυτής ανάπτυξης είναι η δημιουργία ενός Μητροπολιτικού Πόλου διεθνούς εμβέλειας και η ανάδειξη του παραλιακού μετώπου με ελεύθερη πρόσβαση σε όλους. Πρόκειται για μία σύγχρονη αστική ανάπλαση μεγάλης κλίμακας και ταυτόχρονα δημιουργία ενός μοναδικού πόλου τουρισμού και αναψυχής, αντάξιου μίας εξαιρετικής μητροπολιτικής ριβιέρας, όπως η Αθηναϊκή, ικανού να προσελκύσει διεθνές κοινό, αλλά και τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής.

Η χρήση, διοίκηση, διαχείριση και εκμετάλλευση της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, που αποτελεί τμήμα του πρώην Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας (Μαρίνα) Αγ. Κοσμά Αττικής, έχει περιέλθει αυτοδικαίως στην εταιρία «ΕΛΛΗΝΙΚΟ – ΕΤΙΑΡΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΠΟΛΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ-ΑΓΙΟΥ ΚΟΣΜΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ» (ΕΛΛΗΝΙΚΟ Μ.Α.Ε.), κατ' εφαρμογή της παρ. 1α του άρθρου 7 του Ν.4062/2012.

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.08.2006 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 1225/Β/05.09.2006), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ως Αρχή Σχεδιασμού ενεργεί η Διεύθυνση Σχεδιασμού Μητροπολιτικών, Αστικών και Περιαστικών Περιοχών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε από το γραφείο μελετών MARNET Α.Τ.Ε. (Βεντήρη 7, Τ.Κ. 11528, Αθήνα, τηλ.: 2107222160, fax: 2107250320, email: info@marnet.gr, website: www.marnet.gr).

Β.2. Νομικό πλαίσιο – Αντικείμενο μελέτης

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά χωροθετήθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 2730/1999 «Σχεδιασμός, ολοκληρωμένη ανάπτυξη και εκτέλεση Ολυμπιακών Έργων και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 130/Α/25.06.1999), ως υποδομή Ολυμπιακών Έργων προκειμένου για την τέλεση των Ολυμπιακών αγώνων του έτους 2004. Πρόκειται για την περιοχή υποδοχής του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας και των έργων υποστήριξής του. Εν συνεχεία, βάσει του άρθρου 3 του Ν. 2730/1999, εγκρίθηκε με το από 22.02.2002 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 138/Δ/22.02.2002) το Ειδικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΕΣΟΑΠ) Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας, με το οποίο καθορίστηκε και η μεταολυμπιακή χρήση της υποδομής[6].

Σύμφωνα με την παρ. 7α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012 όπως ισχύει, με το Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) έγκρισης του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά Περιφέρειας Αττικής, δύναται να τροποποιείται το ανωτέρω από 22.02.2002 Π.Δ. και να γίνεται καθορισμός της χερσαίας και της θαλάσσιας ζώνης, των χρήσεων γης και των όρων δόμησης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά. Μάλιστα, στην περίπτωση

[6] Βλ. και ενότητα Γ.5 της παρούσας μελέτης

αυτή, το εν λόγω Π.Δ. έγκρισης του ΣΟΑ προτείνεται και από τον Υπουργό Τουρισμού, μετά από γνώμη της Επιτροπής Τουριστικών Λιμένων του άρθρου 30 του ν. 2160/1993.

Για την έγκριση του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά έχει ήδη εκδοθεί το από 28.02.2018 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018)[7]. Συνεπώς, κατ' εφαρμογή της παρ. 7α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012, για την έγκριση του γενικού σχεδιασμού της μαρίνας (ήτοι τον καθορισμό της χερσαίας και της θαλάσσιας ζώνης, τις χρήσεις γης και τους όρους δόμησης αυτής) είναι αναγκαία η τροποποίησή του εγκεκριμένου ΣΟΑ και η έκδοση νέου Π.Δ.

Ο γενικός σχεδιασμός της μαρίνας θα θέσει τους βασικούς άξονες ανάπτυξης του τουριστικού λιμένα και συγκεκριμένα θα περιλαμβάνει τα εξής:

5. Οριοθέτηση της ακριβούς έκτασης της χερσαίας και της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας.
6. Καθορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων γης ανά τομέα επί της χερσαίας ζώνης της μαρίνας.
7. Καθορισμό των ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης για την ανέγερση κτιρίων και εγκαταστάσεων.
8. Έγκριση των γενικών περιβαλλοντικών όρων για τη δημιουργία της μαρίνας.

Σημειώνεται επίσης ότι σύμφωνα με τον Ν. 2160/1993 (άρθρο 31), ο γενικός συντελεστής δόμησης στο σύνολο της χερσαίας ζώνης μίας μαρίνας δεν μπορεί να υπερβαίνει το 0,2. Επίσης, αναφέρεται ότι μεταξύ των επιτρεπόμενων χρήσεων γης μπορούν να περιλαμβάνονται αθλητικές εγκαταστάσεις, γραφεία / τράπεζες / κτίρια διοίκησης, τουριστικές εγκαταστάσεις, εμπορικά καταστήματα, καταστήματα παροχής υπηρεσιών, εστιατόρια / αναψυκτήρια / κέντρα διασκέδασης, κατοικίες για μακροχρόνια μίσθωση, χώροι συνάθροισης κοινού / πολιτιστικά κτίρια, χώροι πρασίνου, κτίρια / γήπεδα στάθμευσης και αποθήκευσης, πρατήρια καυσίμων και εγκαταστάσεις μέσων μαζικής μεταφοράς.

Συναφώς, για την έκδοση του Π.Δ. τροποποίησης του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, προκειμένου να συμπεριληφθεί σε αυτό ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, απαιτείται η υποβολή Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.), καθώς και η σύνταξη Έκθεσης Χωροθέτησης (η οποία υποβάλλεται ως αυτοτελές παράρτημα της Σ.Μ.Π.Ε.), αναφορικά με τις βασικές χωροθετικές επιλογές του προτεινόμενου

[7] Βλ. και ενότητα Γ.6 της παρούσας μελέτης

γενικού σχεδιασμού και τη συμβατότητά του προς τα δεδομένα του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού.

Τέλος, σύμφωνα με την παρ. 7α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012, για τα επόμενα στάδια χωροθέτησης και λειτουργίας της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εφαρμόζεται ο Ν.2160/1993, οι δε διοικητικές πράξεις που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών εκδίδονται από το Γραφείο Ελληνικού.

Συνεπώς, την έκδοση του ως άνω Π.Δ. τροποποίησης του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά και έγκρισης του γενικού σχεδιασμού της μαρίνας ακολουθεί το δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, σύμφωνα με την παρ. 1στ του άρθρου 31 του Ν. 2160/1993 και κατ' εφαρμογή της παρ. 2 του ίδιου άρθρου. Συγκεκριμένα, εγκρίνονται με την έκδοση Κοινής Υπουργικής Απόφασης (Κ.Υ.Α.) οι προτεινόμενες λιμενικές και χερσαίες υποδομές, καθώς και οι περιβαλλοντικοί όροι υλοποίησης και λειτουργίας των έργων ανάπτυξής της μαρίνας.

Η παρούσα Σ.Μ.Π.Ε. συντάχθηκε στα πλαίσια της παρ. 7α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012 και αφορά στον γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά (ήτοι τον καθορισμό της χερσαίας και της θαλάσσιας ζώνης, τις χρήσεις γης και τους όρους δόμησης αυτής).

Συγκεκριμένα, η Σ.Μ.Π.Ε. αφορά στον εντοπισμό, περιγραφή και αξιολόγηση των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού. Επίσης, περιλαμβάνει παρουσίαση των λογικών εναλλακτικών δυνατοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης (δηλαδή διατήρησης της υφιστάμενης κατάστασης), τεκμηρίωση της επιλογής τους, καθώς και περιβαλλοντική αξιολόγηση των εναλλακτικών αυτών. Σημειώνεται ότι η Σ.Μ.Π.Ε. περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες αναφορικά με τον γενικό σχεδιασμό της μαρίνας, και συντάχθηκε σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 107017/28.08.2006 (Φ.Ε.Κ. 1225/Β/05.09.2006, 3759/Β/25.10.2017 και 1923/Β/18.04.2022) με την οποία έγινε η εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας με τις διατάξεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων. Πληροφορίες οι οποίες απαιτούνται κατά το δεύτερο στάδιο χωροθέτησης του άρθρου 31 του Ν. 2160/1993 και αφορούν ειδικότερα στην υλοποίηση συγκεκριμένων έργων, θα εξεταστούν κατά την εκπόνηση του Φακέλου Έγκρισης Χωροθέτησης και της αντίστοιχης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Αρμόδια περιβαλλοντική αρχή για τη διαδικασία στρατηγικής περιβαλλοντικής εκτίμησης του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά είναι η Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης (ΔΙ.Π.Α.) του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας.

Β.3. Ομάδα Μελέτης

Η ομάδα εκπόνησης της παρούσας μελέτης απαρτίστηκε από τους παρακάτω:

- Βασιλική Τζανετάτου, Δρ Μηχανικό Περιβάλλοντος, η οποία ήταν υπεύθυνη για τον συντονισμό της μελέτης
- Νικόλαο Φλώριο, Ναυπηγό Μηχανικό – Περιβαλλοντολόγο, M.Sc.
- Χαρίλαο Αντωνόπουλο, Δρ Πολιτικό Μηχανικό – Λιμενολόγο
- Ελένη Πολυμέρου, Πολιτικό Μηχανικό, M.Sc.
- Χαράλαμπο - Νικόλαο Ρουκούνη, Πολιτικό Μηχανικό, M.Sc.
- Σύλβια – Βασιλική Κούμπου, Περιβαλλοντολόγο – Ωκεανογράφο, M.Sc.

Γ. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Γ.1. Θαλάσσιος Τουρισμός

Γ.1.1. Θαλάσσιος τουρισμός με σκάφη αναψυχής στην Ελλάδα

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες υπήρξε ραγδαία ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού σε ολόκληρη την Ευρώπη και κυρίως στον μεσογειακό χώρο και δη στην Ανατολική Μεσόγειο, με το μερίδιο της Μεσογείου στην παγκόσμια αγορά ναύλωσης σκαφών ανέρχεται σε περίπου 70%. Η ανάπτυξη αυτή προκάλεσε την τεράστια αύξηση ζήτησης για θέσεις ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής.

Στις χώρες της δυτικής και κεντρικής Μεσογείου, όπου ο θαλάσσιος τουρισμός έχει ήδη αναπτυχθεί σημαντικά από τη δεκαετία του ’60, παρατηρείται κορεσμός στις υπάρχουσες μαρίνες. Το γεγονός αυτό έχει αναγκάσει τις χώρες αυτές να στραφούν στην αναζήτηση νέων χώρων ελλιμενισμού και να προχωρήσουν στον προγραμματισμό δημιουργίας νέων μαρίνων. Ήδη στην Ιταλία έχουν υλοποιηθεί νέες μαρίνες, ενώ είναι σε εξέλιξη και η κατασκευή νέων που θα προσφέρουν περίπου 25.000-30.000 θέσεις.

Η έλλειψη θέσεων σε οργανωμένες μαρίνες στον Ευρωπαϊκό χώρο και ειδικότερα στη Μεσόγειο, αποτυπώνεται σε όλες τις αναφορές των διάφορων διεθνών Οργανισμών που ασχολούνται με το yachting. Η έλλειψη αυτή σε συνδυασμό με τα υψηλά κόστη ελλιμενισμού και υπηρεσιών των μαρίνων της δυτικής και κεντρικής Μεσογείου, είχε ως επακόλουθο την δημιουργία ενός μεγάλου ρεύματος των σκαφών προς την ανατολική Μεσόγειο. Έτσι χώρες όπως η Ελλάδα, η Τουρκία και η Κροατία δέχθηκαν ένα μεγάλο αριθμό σκαφών και εξακολουθούν να καλούνται να καλύψουν μία συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση. Το πρόβλημα στην έλλειψη χώρων ελλιμενισμού παρατηρείται επίσης και στα μεγαλύτερα σκάφη (mega-yacht), ο αριθμός των οποίων αυξάνεται συνεχώς, με τον μέσο όρο παγκοσμίως παράδοσης θαλαμηγών κατά την τελευταία δεκαετία να ανέρχεται σε 187 νέες θαλαμηγούς ετησίως[8].

Στα πλαίσια αυτά, παρατηρείται συστηματική προσπάθεια αύξησης των θέσεων ελλιμενισμού σε οργανωμένες μαρίνες στις χώρες της Ανατολικής Μεσογείου (Ιταλία, Κροατία, Μαυροβούνιο, Τουρκία, Κύπρο) είτε με την επέκταση και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων μαρίνων (όπως στην Ιταλία και την Κροατία), είτε με τη δημιουργία νέων μαρίνων (όπως στην

[8] Waterfront Auckland, Analysis of the global superyacht market and its potential for New Zealand’s refit sector, Auckland, 2014

Τουρκία, το Μαυροβούνιο και την Κύπρο). Επιπροσθέτως, στα πλαίσια μιας βιώσιμης ανάπτυξης, όπως άλλωστε αυτή αποτυπώνεται στις προοπτικές της διεθνούς αγοράς μαρίνων, αλλά και στη βιβλιογραφία[9], η ανάπτυξη κυρίως των νέων μαρίνων συνδυάζεται και με αξιόλογη χερσαία ανάπτυξη. Η χερσαία ανάπτυξη, σημαντικής κλίμακας τις περισσότερες φορές, αφορά σε υποδομές τουρισμού και αναψυχής (ξενοδοχεία, χώροι εστίασης, καταστήματα κλπ.) αλλά και κατοικίες (παραθεριστικές ή ακόμη και μόνιμες). Η ανάπτυξη αυτή αποσκοπεί αφ' ενός στην παροχή ένας πλήρους φάσματος υπηρεσιών στους ιδιοκτήτες και τους χρήστες των σκαφών, και αφ' ετέρου στην προσέλκυση επισκεπτών και πελατών που δεν σχετίζονται άμεσα με την ιδιοκτησία σκάφους. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται μεγιστοποίηση των εσόδων από τη λειτουργία της μαρίνας και ταυτόχρονα δημιουργείται ένας ολοκληρωμένος πόλος τουρισμού και αναψυχής για το ευρύ κοινό προσφέροντας στο παράκτιο μέτωπο έναν πολύ-λειτουργικό χαρακτήρα που δεν περιορίζεται αποκλειστικά στη λιμενική δραστηριότητα και τον ελλιμενισμό σκαφών.

Ειδικότερα, σε ότι αφορά στην Ελλάδα, χάρη στην κεντροβαρή της θέση στη λεκάνη της Ανατολικής Μεσογείου και τα δύο αρχιπελάγη της, το Αιγαίο και το Ιόνιο Πέλαγος, αποτελεί έναν ιδανικό πόλο ανάπτυξης του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής. Με 16.000 χιλιόμετρα ακτογραμμής, πάνω από 1.600 όρμους και κολπίσκους και περίπου 3.000 νησιά, αποτελεί σήμερα ένα καθιερωμένο παγκόσμιας εμβέλειας κέντρο yachting.

Στην Ελλάδα σήμερα υπάρχουν 23 λειτουργούσες μαρίνες (εκ των 62 χωροθετημένων[10]) με συνολική δυναμικότητα περίπου 7.000 θέσεων ελλιμενισμού. Επίσης, σε ολόκληρη τη χώρα έχουν χωροθετηθεί 84[11] καταφύγια και αγκυροβόλια τουριστικών σκαφών, με σύνολο θέσεων περίπου 6.000. Ένα σημαντικό μέρος των καταφυγίων αυτών λειτουργεί ήδη, προσθέτοντας ένα σημαντικό αριθμό θέσεων ελλιμενισμού στο συνολικό δυναμικό της χώρας. Συνολικά, στη χώρα διατίθενται περίπου 12.000 θέσεις ελλιμενισμού σε οργανωμένους τουριστικούς λιμένες, επί συνόλου 300.000 στη Μεσόγειο, ποσοστό περίπου 4,0 %. Ενδεικτικό της χαμηλής δυναμικότητας, είναι ότι η Ελλάδα παρουσιάζει τον χαμηλότερο μέσο όρο θέσεων ελλιμενισμού

[9] Favro S., Kovacic M., Grzetic Z. (2008). «Nautical tourism the basis of the systematic development». Pomorstvo, god. 22, br. 1(2008), pp. 31-51.

Adie, D.W. (1984). «Marinas, a working guide to their development and design». 3rd edition. The Architectural Press Ltd, London.

[10] Πίνακας Χωροθετημένων Τουριστικών Λιμένων που συνοδεύει την τροποποίηση του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.) για τον Τουρισμό (Φ.Ε.Κ. 3155/Β/12.12.2013) στο βαθμό που αυτό ισχύει, και επικαιροποίηση βάση του αρχείου της MARNET Α.Τ.Ε.

[11] Πίνακας Χωροθετημένων Τουριστικών Λιμένων που συνοδεύει την τροποποίηση του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.) για τον Τουρισμό (Φ.Ε.Κ. 3155/Β/12.12.2013) στο βαθμό που αυτό ισχύει.

με 0,51 θέσεις ανά χιλιόμετρο ακτογραμμής[12], την ώρα που ο μέσος όρος των χωρών της Μεσογείου, της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Τουρκίας είναι 8,9[13].

Στην Ελλάδα, προ 20ετίας διακρίθηκαν 9 Ζώνες Ναυσιπλοΐας Αναψυχής (ΖΝΑ)[14], με πλέον δραστήριες και δημοφιλείς τις Σαρωνικός-Αργολικός (Z.N.A. 8), Κυκλάδες (Z.N.A. 6) και το Ιόνιο Πέλαγος (Z.N.A. 9). Η Z.N.A. 8 περιλαμβάνει τη θαλάσσια περιοχή του Σαρωνικού και Αργολικού Κόλπου, καθώς και του Νότιου Ευβοϊκού Κόλπου. Είναι γεγονός ότι ιδιαίτερα η θαλάσσια περιοχή του Σαρωνικού και των δυτικών ακτών της Αττικής, όπου υπάρχει μεγάλος αριθμός σύγχρονων μαρινών (Φλοίσβος, Ζέα, Ελληνικό - Άγιος Κοσμάς, Άλιμος, Βουλιαγμένη), λόγω του μητροπολιτικού χαρακτήρα της χαρακτηρίζεται από αυξημένη παρουσία σκαφών αναψυχής και ζήτηση για μόνιμο ελλιμενισμό. Αλλά και λόγω των τοπιολογικών και κλιματικών της χαρακτηριστικών (όμορφο παράκτιο τοπίο σε μικρή απόσταση από τα νησιά του Σαρωνικού και τις ακτές της Κορίνθου και της Αργολίδας με εξαιρετικά ιστορικά και πολιτιστικά στοιχεία, ήπιες καιρικές συνθήκες κατά τη θερινή περίοδο), στη Ζώνη θαλάσσιου τουρισμού Αττικής-Σαρωνικού παρατηρείται και αυξημένη παρουσία διερχόμενων σκαφών αναψυχής. Τέλος, ακριβώς λόγω του μητροπολιτικού της χαρακτήρα και της εξυπηρέτησής της από διεθνές αεροδρόμιο και διεθνείς λιμένες (Πειραιάς, Ελευσίνα, Ραφήνα, Λαύριο), οι τουριστικοί λιμένες της Αττικής αποτελούν και βάση (home port) για κρουαζιέρες yachting όχι μόνο στο Σαρωνικό, αλλά και στη Ζώνη των Κυκλάδων.

Στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής λειτουργεί σημαντικός αριθμός μαρινών, γεγονός που συνάδει με την αυξημένη ζήτηση για θέσεις ελλιμενισμού. Μεταξύ αυτών, οι μαρίνες Φλοίσβου και Athens Marina (ΣΕΦ) αποτελούν τουριστικούς λιμένες mega-yacht, ενώ και οι μαρίνες Ζέας, Ελληνικού (Ολυμπιακή Μαρίνα 2004) και Βουλιαγμένης ομοίως εξυπηρετούν κυρίως μεγαλύτερα σκάφη. Οι υπόλοιπες μαρίνες Αλίμου, Γλυφάδας και Olympic Marina στο Λαύριο, καθώς και το καταφύγιο τουριστικών σκαφών στην περιοχή του Λιμένα Ελευσίνας καλύπτουν σε σημαντικό βαθμό τις ανάγκες ελλιμενισμού των μικρότερων σκαφών αναψυχής. Είναι επίσης χαρακτηριστικό ότι την τελευταία δεκαπενταετία, με κύριο βέβαια κινητήριο μοχλό τους Ολυμπιακούς Αγώνες της Αθήνας 2004, οι μαρίνες της Αττικής σταδιακά αναβαθμίζονται και εκσυγχρονίζονται έτσι ώστε να είναι σε θέση να παρέχουν τις υψηλού επιπέδου παροχές μίας σύγχρονης μαρίνας. Πλέον χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι μαρίνες Φλοίσβου και

[12] Η Ελλάδα καταλαμβάνει την τελευταία θέση ανάμεσα στις παρακάτω χώρες: Σλοβενία(1η), Μάλτα, Κροατία, Ιταλία, Κύπρο και Τουρκία.
[13] Πανεπιστήμιο Πειραιώς (2012), «Έρευνα για την ανάδειξη της σημασίας των σκαφών αναψυχής στον θαλάσσιο τουρισμό και την εθνική οικονομία», Ναυτικό Επιμελητήριο της Ελλάδος.
[14] Global View, Μουτζούρης Κ.Ι. (Απρίλιος 2001). «Μελέτη Ανάπτυξης Εθνικού Συστήματος Λιμένων Αναψυχής – Ε.ΣΥ.Λ.Α.», Γ' φάση. Υπουργείο Ανάπτυξης, Ε.Ο.Τ.

Athens Marina, επιπροσθέτως η Μαρίνα Ελληνικού κατασκευάσθηκε ακριβώς για τις ανάγκες των αγωνισμάτων της ιστιοπλοΐας κατά τους Ολυμπιακούς Αγώνες, ενώ έχει αναπτυχθεί σε μαρίνα σύμφωνα με την προβλεπόμενη μετα-ολυμπιακή της χρήση. Ακόμη, ύστερα και από την έκδοση του προβλεπόμενου από την ισχύουσα νομοθεσία Προεδρικού Διατάγματος του πρώτου σταδίου χωροθέτησης μαρίνας, έχουν ήδη δρομολογηθεί οι διαδικασίες για τη σύγχρονη ανάπτυξη, την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της Μαρίνας Βουλιαγμένης, όπως άλλωστε και της Μαρίνας Αλίμου. Αντίθετα, η Μαρίνα Γλυφάδας παρουσιάζει ελλείψεις σε υποδομές, ενώ χρήζει ανάγκης αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού. Τέλος, ορισμένες φορές παρατηρείται η χρήση από σκάφη αναψυχής και μικρών λιμενίσκων μικτής χρήσης (δηλαδή ελλιμενισμού αλιευτικών σκαφών, μικρών λέμβων και άλλων σκαφών) που απαντώνται κατά θέσεις στις ακτές της ευρύτερης περιοχής της Αττικής (όπως στην Πάχη, Νέα Πέραμο κλπ.). Ωστόσο οι προσφερόμενες σε αυτούς εξυπηρετήσεις είναι υποτυπώδεις και οι διαθέσιμοι χώροι ελλιμενισμού περιορισμένοι.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στοιχεία δυναμικότητας των κυριότερων μαρινών της Αττικής.

Πίνακας Γ 1: Μαρίνες σκαφών αναψυχής Αττικής – Στοιχεία δυναμικότητας
(Πηγή στοιχείων: επίσημες ιστοσελίδες μαρινών)

Α/Α	Όνομα/Τοποθεσία	Θέσεις ελλιμενισμού	Μέγιστο μήκος εξυπηρετούμενου σκάφους (m)
1	Μαρίνα Αλίμου, Άλιμος (σύμφωνα με την υπό έγκριση νέα χωροθέτηση)	873	50
2	Μαρίνα Άγιου Κοσμά (Ολυμπιακή Μαρίνα 2004), Ελληνικό	337	80
3	Μαρίνα Βουλιαγμένης, Βουλιαγμένη (σύμφωνα με τη νέα χωροθέτηση)	59	>70
4	Μαρίνα Ζέας, Πειραιάς	670	80
5	Μαρίνα Φλοίσβου, Αθήνα	303	70
6	Athens Marina (ΣΕΦ), Π. Φάληρο	130	130
7	Olympic Marine, Λαύριο	680	40
8	Μαρίνα Γλυφάδας, Γλυφάδα	810	-

Μαυροβούνιο

Το Μαυροβούνιο εξελίσσεται ταχύτατα σε έναν δημοφιλή προορισμό για τον θαλάσσιο τουρισμό με σκάφη αναψυχής. Υπάρχουν πέντε οργανωμένες μαρίνες κατά μήκος της ακτογραμμής των 100 χιλιομέτρων της χώρας, προσφέροντας περίπου 2.000 θέσεις ελλιμενισμού.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα των υψηλών προδιαγραφών και υπηρεσιών που παρέχονται στις μαρίνες του Μαυροβουνίου αποτελεί η μαρίνα «Porto Montenegro», η οποία παρέχει πλήρεις υπηρεσίες υψηλού επιπέδου. Η μαρίνα βρίσκεται στον κόλπο του Κότορ, όπου κατά το παρελθόν υπήρχε μια ναυτική βάση. Λειτουργεί από το 2010 και διαθέτει συνολική δυναμικότητα 450 θέσεων ελλιμενισμού για σκάφη μέχρι 150 μέτρα μήκος, πολυτελείς κατοικίες, ξενοδοχείο, καταστήματα, υπηρεσίες επισκευών και διαμορφώσεων για τα σκάφη, εγκαταστάσεις για το προσωπικό των σκαφών, 24ωρη φύλαξη και υποστήριξη κ.ά. Η χερσαία ανάπτυξη της μαρίνας είναι ιδιαίτερα εκτεταμένη και περιλαμβάνει μεταξύ άλλων ξενοδοχείο και συγκροτήματα κατοικιών (βλ. ενότητα Γ.1.2). Η μεγάλη επιτυχία του «Porto Montenegro»

αναμένεται να δώσει περαιτέρω ώθηση στην ανάπτυξη του yachting στο Μαυροβούνιο και μπορεί να επηρεάσει θετικά τον θαλάσσιο τουρισμό και για τις γειτονικές περιοχές. Χαρακτηριστικό της θετικής ώθησης στον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού στην περιοχή από την επιτυχημένη λειτουργία και το πρότυπο ανάπτυξης της εν λόγω μαρίνας, αποτελεί αφ' ενός η ήδη δρομολογημένη επέκταση των χερσαίων υποδομών της μαρίνας καθώς και ο διπλασιασμός των θέσεων ελλιμενισμού της (σε 850 θέσεις), αφ' ετέρου η δημιουργία μίας νέας μαρίνας στο Portonovi, η οποία αναμένεται να λειτουργήσει το 2018. Πρόκειται για την «Portonovi Village Resort Marina» με δυναμικότητα 220 θέσεων ελλιμενισμού για σκάφη μέχρι 80 μέτρα μήκος και χερσαίες εγκαταστάσεις που περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων 290 πολυτελείς κατοικίες (βίλλες και μεγάλα διαμερίσματα με θέα) και ξενοδοχείο 5*.

Κροατία

Ο θαλάσσιος τουρισμός αποτελεί μία από τις πιο ανεπτυγμένες μορφές τουρισμού στην Κροατία, καθώς αυτή η περιοχή των χιλίων νησιών και της όμορφης και γραφικής ακτογραμμής είναι ένας «παράδεισος» για τους λάτρεις της θάλασσας. Η ακτογραμμή της Αδριατικής με τις καθαρές θάλασσες, το ήπιο κλίμα το καλοκαίρι, τα γραφικά χωριά και τις ιστορικές πόλεις, συνθέτουν μια μαγευτική περιοχή για θαλάσσιο τουρισμό. Η αλληλουχία των νησιών και νησίδων προσφέρει πολλά αγκυροβόλια και φυσικά λιμάνια, τα οποία αποτελούν καταφύγιο για τα σκάφη κατά μήκος των 5.000 χιλιομέτρων που καταλαμβάνει η ακτογραμμής της χώρας. Ιστορικές πόλεις, όπως Ντουμπρόβνικ, Σπλιτ, Ζαντάρ και Πούλα, κάνουν τις ακτές τις Κροατίας πολύ ελκυστικές για τους ιστιοπλόους.

Η Κροατία διαθέτει 55 τουλάχιστον μαρίνες, με χωρητικότητα περίπου 14.000 θέσεις ελλιμενισμού και 4.500 θέσεις χερσαίας απόθεσης. Οι μαρίνες αυτές προσφέρουν μέσω των υποδομών και των εγκαταστάσεών τους πληθώρα υπηρεσιών για τα σκάφη και τους επιβαίνοντες σε αυτά (νερό και ηλεκτρικό ρεύμα, ναυτιλιακά είδη, ναυπηγοεπισκευή, ανέλκυση και συντήρηση σκαφών, ανεφοδιασμό καυσίμων, καταστήματα, εστίαση, διαμονή, χώρους στάθμευσης, χώρους υγιεινής, 24-ωρη φύλαξη κ.α.).

Οι μαρίνες της Κροατίας φιλοξενούν σκάφη αναψυχής υπό πολλές διαφορετικές σημαίες και με ιδιοκτήτες διαφόρων εθνικοτήτων. Οι ιδιοκτήτες των σκαφών, πλην αυτών που προορίζονται για ναύλωση, προέρχονται κυρίως από χώρες της κεντρικής Ευρώπης, καθώς οι ακτές της Κροατίας βρίσκονται πολύ κοντά σε πολλές ευρωπαϊκές πόλεις (λίγες ώρες οδήγησης). Ως εκ τούτου, οι ιδιοκτήτες των σκαφών, εκτός από την περίοδο των καλοκαιρινών τους διακοπών, μπορούν να περάσουν μερικά σαββατοκύριακα στο σκάφος τους και κατά την υπόλοιπη διάρκεια του έτους. Η αγορά των σκαφών αναψυχής προς ναύλωση είναι επίσης πολύ αναπτυγμένη κατά μήκος της ακτογραμμής της Κροατίας, τόσο στις Δαλματικές ακτές

όσο και στην περιοχή της Ίστριας. Πολλές εταιρείες ναύλωσης έχουν τις βάσεις τους στις μαρίνες της Κροατίας, κυρίως στις περιοχές γύρω από το Σπλιτ και το Τρογκίρ και την ευρύτερη περιοχή των Ζαντάρ και Μπίογκραντ. Ως εκ τούτου, ένας σημαντικός αριθμός από σκάφη αναψυχής προς ναύλωση είναι μόνιμα αγκυροβολημένα σε μαρίνες στις παραπάνω περιοχές.

Εκτός από τις προαναφερθείσες περιοχές, υπάρχουν μεγάλες και σύγχρονες μαρίνες στο σύνολο σχεδόν της ηπειρωτικής ακτογραμμής και των νησιών της Κροατίας.

Ιταλία

Ο θαλάσσιος τουρισμός κατά μήκος των ακτών της Ιταλίας στην Αδριατική πηγαίνει πίσω στην δεκαετία του ‘60, όταν οι πρώτοι τουριστικοί λιμένες ("porto turistico" ή "porticciolo", στα ιταλικά) είχαν κατασκευαστεί για να καλύψουν τις ανάγκες των σκαφών αναψυχής εκείνη τη χρονική περίοδο. Στις μέρες μας, εκατοντάδες λιμένες αναψυχής, οποιουδήποτε είδους (ιδιωτικές μαρίνες, καταφύγια, αγκυροβόλια σε όρμους, λιμένες αναψυχής στο εσωτερικό εμπορικών λιμένων, λιμάνια σε κανάλια ή δέλτα ποταμών) και μεγέθους απαντώνται κατά μήκος της ανατολικής ακτής της Ιταλίας, προσφέροντας πάνω από 11.000 χιλιάδες θέσεις ελλιμενισμού.

Οι περισσότερες από αυτές τις θέσεις ελλιμενισμού είναι συγκεντρωμένες κατά μήκος της ακτής των δύο ιταλικών περιφερειών στο βόρειο άκρο της Αδριατικής (Veneto και Friuli-Venezia-Giulia), καθώς οι περιοχές αυτές είναι πολύ κοντά στα μεγάλα βιομηχανικά και οικονομικά κέντρα της Βόρειας Ιταλίας και της Κεντρικής Ευρώπης (Αυστρία, Γερμανία, Ελβετία). Ως εκ τούτου, ένα σημαντικό μέρος της πελατείας προέρχεται από τις χώρες αυτές.

Επίσης, πληθώρα τουριστικών λιμένων υπάρχει και στις κεντρικές ανατολικές ακτές της Ιταλίας, στην περιφέρεια της Απουλίας, καθώς αποτελούν τον κοντινότερο προορισμό για τα σκάφη αναψυχής που έχουν κατεύθυνση από τις θάλασσες του Ιονίου προς αυτές της Αδριατικής και αντίστροφα, τα οποία αναζητούν ασφαλή αγκυροβόλια για στάση και ανεφοδιασμό. Η ιταλική περιφέρεια της Απουλίας βρίσκεται απέναντι από την αλβανική ακτή. Στην Απουλία, υπάρχουν 65 τουριστικοί λιμένες κάθε είδους κατά μήκος της ακτής, 40 από τους οποίους βρίσκονται μεταξύ του Promontorio del Gargano (Porto di Vieste) και το νότιο άκρο της χερσονήσου της Απουλίας (Porto di Santa Maria di Leuca).

Κύπρος

Στην Κύπρο γίνεται μία έντονη προσπάθεια τα τελευταία χρόνια για την ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού και την προσέλκυση σκαφών αναψυχής από την ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, δεδομένου ότι οι μεγάλες αποστάσεις από τις γειτονικές δημοφιλείς

τουριστικά παράκτιες περιοχές της Ελλάδας και της Ιταλίας σε συνδυασμό με την κατοχή του βόρειου τμήματος της μεγαλονήσου αποτελούν εμπόδια στην προσπάθεια αυτή.

Σήμερα, οι υποδομές θαλάσσιου τουρισμού στην Κύπρο περιορίζονται σε τέσσερις μεγάλες μαρίνες: η Μαρίνα Λεμεσού, η Μαρίνα Αγίου Ραφαήλ, η Μαρίνα Λάρνακας και η Μαρίνα στο Λατσί, εκ των οποίων οι δύο τελευταίες χαρακτηρίζονται από την έλλειψη σύγχρονων εγκαταστάσεων και υποδομών. Συνολικά, οι μαρίνες αυτές προσφέρουν μόνο 1.520 θέσεις ελλιμενισμού και 310 θέσεις χερσαίας απόθεσης.

Σημείο αναφοράς για τον θαλάσσιο τουρισμό της Κύπρου, αλλά και παράδειγμα σύγχρονης μαρίνας αποτελεί η Μαρίνα Λεμεσού, η οποία έχει αναπτυχθεί στο παραλιακό μέτωπο της ομώνυμης πόλης και η κατασκευή ολοκληρώθηκε πρόσφατα. Η μαρίνα προσφέρει περίπου 650 θέσεις ελλιμενισμού, με μέγιστο μήκος σκαφών 100 m. Υπάρχει επίσης μιας μικρής κλίμακας περιοχή χερσαίας απόθεσης σκαφών, με χωρητικότητα 50 σκάφη έως 50 m μήκος. Η μαρίνα, εκτός από το κτίριο διοίκησης και άλλα κτίρια και εγκαταστάσεις που απαιτούνται για τη λειτουργία της, περιλαμβάνει οικιστικές και εμπορικές κτιριακές υποδομές συνολικής επιφάνειας 40.000 m². Επιπλέον, διαθέτει έναν πολυώροφο χώρο στάθμευσης.

Η Μαρίνα του Αγίου Ραφαήλ βρίσκεται στα προάστια της Λεμεσού. Η μαρίνα κατασκευάστηκε και λειτουργεί ως μέρος ενός αναπτυξιακού σχεδίου, που περιλαμβάνει ξενοδοχείο και άλλες οικιστικές αναπτύξεις, εξυπηρετώντας κυρίως τις ανάγκες της εν λόγω επένδυσης. Η μαρίνα έχει χωρητικότητα 220 σκαφών, με μέγιστο μήκος 30 m και προσφέρει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών στα σκάφη. Η μαρίνα διαθέτει επίσης εστιατόρια, μπαρ και εγκαταστάσεις ψυχαγωγίας.

Τέλος, όσον αφορά τα κατεχόμενα εδάφη της Κύπρου, μια νεόκτιστη μαρίνα με την επωνυμία Karpaz Gate Marina λειτουργεί στη βορειοανατολική ακτή του νησιού, μεταξύ της Γιαλούσας και του Ριζοκάρπασου. Η εν λόγω μαρίνα έχει χωρητικότητα περίπου 300 σκάφη μήκους έως 55 m. Επιπροσθέτως, διαθέτει μεγάλη χερσαία έκταση, στην οποία εκτός από χώρο απόθεσης και συντήρησης σκαφών, έχουν διαμορφωθεί καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος και εμπορικά καταστήματα, ενώ σχεδιάζεται και η ανέγερση ξενοδοχείου.

Στο πλαίσιο της προαναφερθείσας επιχειρούμενης ανάπτυξης του θαλάσσιου τουρισμού στην Κύπρο, βρίσκεται υπό κατασκευή η Μαρίνα Αγίας Νάπας, σχεδιάζεται η επέκταση και ο εκσυγχρονισμός της Μαρίνα Λάρνακας, ενώ δρομολογείται και η ανάπτυξη της Μαρίνας Πάφου και της Μαρίνας Παραλιμνίου. Είναι χαρακτηριστικό ότι προκειμένου για τη βιώσιμη

ανάπτυξη των υποδομών αυτών, έχουν θεσμοθετηθεί κυβερνητικά κίνητρα που αφορούν κυρίως στην ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης των μαρίνων και περιλαμβάνουν υψηλούς συντελεστές δόμησης για εμπορικές και οικιστικές χρήσεις.

Τουρκία

Η ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής στην Τουρκία γνωρίζει μεγάλη ανάπτυξη τις τρεις τελευταίες δεκαετίες και ευνοείται κυρίως από τις ακτές της και τα νησιά του Αιγαίου Πελάγους. Οι περισσότερες μαρίνες βρίσκονται γύρω από την Κωνσταντινούπολη και τη Σμύρνη, στις δύο μεγαλύτερες πόλεις της χώρας, όπου η οικονομική δραστηριότητα επικεντρώνεται στον τουρισμό, αλλά και κατά μήκος των ακτών της Μικράς Ασίας. Η ανάπτυξη μαρίνων στη χώρα, καθώς και ολόκληρου του τουριστικού τομέα, ενισχύθηκε στα τέλη της δεκαετίας του '80 και του '90 με την ίδρυση μιας εξειδικευμένης τράπεζας («TURBAN»), η οποία χρηματοδότησε έργα με προσανατολισμό στην ανάπτυξη του τουριστικού προϊόντος. Σήμερα, η ανάπτυξη και λειτουργία των μαρίνων στην Τουρκία κυριαρχείται κυρίως από ιδιωτικά εταιρικά σχήματα, όπως η D-Marin (ομάδα Dogus) και η Setur Servis Turistik A.S. (Koc Holding), αλλά και μη τούρκους επενδυτές, καθώς θεωρούν τις μαρίνες ως μια ελκυστική επένδυση που ενισχύει το επιχειρηματικό τους προφίλ. Οι μαρίνες προσφέρουν σύγχρονες υποδομές και εγκαταστάσεις, καθώς και εκτεταμένες χερσαίες υποδομές, προσφέροντας ένα πλήρες φάσμα υπηρεσιών για τα σκάφη και τους ιδιοκτήτες τους.

Οι κυριότερες τουρκικές μαρίνες είναι οι εξής:

- Turgutreis (550 θέσεις ελλιμενισμού)
- Didim (660 θέσεις ελλιμενισμού, συμπεριλαμβανομένων των 90 αγκυροβολίων για megayacts)
- Gocek (380 θέσεις ελλιμενισμού)
- Kalamis Fenerbahce (1.290 θέσεις ελλιμενισμού)
- Antalya (235 θέσεις ελλιμενισμού)
- Yalova (240 θέσεις ελλιμενισμού)
- Ayvalik (200 θέσεις ελλιμενισμού)
- Cesme (180 θέσεις ελλιμενισμού)
- Kusadasi (450 θέσεις ελλιμενισμού)
- Kas (472 θέσεις ελλιμενισμού)
- Finike (320 θέσεις ελλιμενισμού)
- Gokova Oren (416 θέσεις ελλιμενισμού)
- Netsel Marmaris (700 θέσεις ελλιμενισμού)

- Cesme Marina
- Kemer Turkiz Marina
- Palmarina Bodrum Marina
- Milta Bodrum Marina
- Marti Marina

Η συνεχώς αυξανόμενη αυτή ζήτηση θέσεων ελλιμενισμού στην περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου, σε συνδυασμό με τη δημιουργία νέων τουριστικών λιμένων και την προσπάθεια αύξησης των θέσεων ελλιμενισμού που πραγματοποιείται σε όλες τις γειτονικές μας χώρες της Ανατολικής Μεσογείου (Ιταλία, Κροατία, Μαυροβούνιο, Τουρκία, Κύπρο) αυξάνει περαιτέρω την ανάγκη για την ανάπτυξη ικανού αριθμού θέσεων ελλιμενισμού για όλες τις κατηγορίες σκαφών σε σύγχρονες υποδομές στην Ελλάδα. Συγκεκριμένα, προκειμένου η Ελλάδα να διατηρήσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που της προσφέρει η πλούσια τοπιολογικά ακτογραμμή της, ο πολιτισμός της και ο νησιωτικός χαρακτήρας της, καλείται να αναπτύξει σύγχρονες μαρίνες έτσι ώστε να συγκρατήσει αλλά και να προσελκύσει ελληνικά και αλλοδαπή σκάφη (επαγγελματικά και ιδιωτικά) για μόνιμο ελλιμενισμό, αλλά και τα διερχόμενα σκάφη που με αυξανόμενους ρυθμούς επιλέγουν τις ελληνικές θάλασσες για ταξίδι.

Η στήριξη και ενίσχυση του θαλάσσιου τουρισμού, που αποτελεί ήδη διακηρυγμένο στόχο και εθνική στρατηγική, συνιστά έναν απολύτως ρεαλιστικό και οικονομικά βιώσιμο αναπτυξιακό στόχο για την Ελλάδα, η οποία σαφώς διαθέτει τα περισσότερα συγκριτικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της ανατολικής Μεσογείου. Η ανάπτυξη σύγχρονων υποδομών υποδοχής και εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής αποτελεί τη βάση για την επίτευξη του στόχου αυτού. Η συντονισμένη αναπτυξιακή στρατηγική στον συγκεκριμένο τομέα είναι δυνατό να φέρει άμεσα θεαματικά αποτελέσματα, τόσο σε σχέση με την αναβάθμιση του βαθμού εξυπηρέτησης των σκαφών που ήδη ελλιμενίζονται, μόνιμα ή περιστασιακά, στην Ελλάδα (και συνεπώς στην καλύτερη απόδοση σε οικονομικούς όρους της συγκεκριμένης δραστηριότητας), όσο και σε σχέση με την προσέλκυση σημαντικού αριθμού σκαφών από τις γειτονικές χώρες, αλλά και από τη δυτική Μεσόγειο.

Ειδικότερα, για την Αττική η ανάγκη αυτή είναι εντονότερη. Η Αττική εκτός από τα τοπιολογικά και κλιματικά πλεονεκτήματά της που προαναφέρθηκαν, βρίσκεται σε κεντροβαρή θέση, όχι μόνο ως προς τις ελληνικές Ζώνες Ναυσιπλοΐας Αναψυχής αλλά και ως προς τη σύνδεση του

Αιγαίου Πελάγους με την Αδριατική Θάλασσα (μέσω του Ισθμού της Κορίνθου και του Ιονίου Πελάγους), δηλαδή των δύο σημαντικότερων περιοχών yachting της Ανατολικής Μεσογείου.

Συμπερασματικά, η προτεινόμενη ανάπτυξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αποσκοπούν ακριβώς στον εκσυγχρονισμό της μαρίνας και των παρεχόμενων σε αυτήν υπηρεσιών, καθώς και στην αναβάθμιση της αισθητικής της χερσαίας ζώνης της, με στόχο τη διαμόρφωση ενός σύγχρονου και ποιοτικού πόλου τουρισμού και αναψυχής. Τελικός σκοπός της προτεινόμενης ανάπτυξης είναι αφ' ενός η υψηλών προδιαγραφών εξυπηρέτηση του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής που έχοντας ως «λιμένα-βάση» (homeport) την Αθήνα ταξιδεύουν στον Σαρωνικό Κόλπο, τις Κυκλάδες και το Νότιο Αιγαίο και αφ' ετέρου η διαμόρφωση ενός ποιοτικού παρακτίου χώρου αναψυχής που θα αποτελεί τη διέξοδο της μητροπολιτικής Αθήνας προς τη θάλασσα.

Με τα δεδομένα αυτά και λαμβανομένου υπόψη ότι ο ανταγωνισμός στον τομέα των τουριστικών λιμένων γενικά αναμένεται να ενταθεί τα επόμενα χρόνια (κυρίως στην περιοχή της ανατολικής Μεσογείου με την κατασκευή και ανάπτυξη νέων μαρινών στην Τουρκία, την Κύπρο, την Μάλτα, την Κροατία και το Μαυροβούνιο), η ανάπτυξη νέων υποδομών και η αναβάθμιση υφιστάμενων, όπως η Μαρίνα Αγίου Κοσμά, αποτελεί πολύ σημαντικό παράγοντα για την περαιτέρω ανάπτυξη και βελτίωση του επιπέδου του τουριστικού προϊόντος της χώρας και τη γενικότερη ενίσχυση ενός καθοριστικής σημασίας κλάδου της Εθνικής Οικονομίας.

Γ.1.2. Επιτυχημένες πρακτικές στον χώρο των μαρινών

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται ενδεικτικά ορισμένες πιο πρόσφατες επιτυχημένες πρακτικές ανάπτυξης μαρινών στην Ανατολική Μεσόγειο.

Γ.1.2.1. Επιτυχημένες λειτουργούσες μαρίνες στη Μεσόγειο

Cala del Forte – Ventimiglia, Italy

Η Μαρίνα “Cala del Forte” βρίσκεται στην περιοχή Ventimiglia, στο δυτικό άκρο του παρακτίου μετώπου της Ιταλίας, σε πολύ μικρή απόσταση από τις ακτές της Γαλλίας και του Μονακό. Η κατασκευή της μαρίνας ολοκληρώθηκε πρόσφατα. Διαθέτει 178 θέσεις ελλιμενισμού με δυνατότητα εξυπηρέτησης σκαφών μεγαλύτερων των 70m, παρέχοντας όλες τις υπηρεσίες και διευκολύνσεις σε σκάφη και επιβαίνοντες. Η χερσαία ανάπτυξη της μαρίνας γίνεται σε μια στενή ζώνη περιμετρικά του βόρειου τμήματος της λιμενολεκάνης και περιλαμβάνει εκτός από το διοικητήριο, 31 καταστήματα, 15 στρέμματα ελεύθερων χώρων και χώρο χερσαίας απόθεσης και συντήρησης σκαφών για σκάφη έως 30m.



Porto Montenegro - Tivat, Montenegro

Η Μαρίνα “Porto Montenegro” βρίσκεται στο εσωτερικό του κόλπου Κότορ, στην πόλη Τιβάτ, στο βορειοδυτικό Μαυροβούνιο. Η μαρίνα διαθέτει 850 θέσεις ελλιμενισμού με δυνατότητα εξυπηρέτησης σκαφών από 12m έως 250m, παρέχοντας όλες τις υπηρεσίες και διευκολύνσεις σε σκάφη και επιβαίνοντες. Η χερσαία ανάπτυξη της μαρίνας γίνεται σε μια έκταση 240.000m² (ενώ υλοποιείται ήδη η ανάπτυξη επιπλέον 280.000m²) και περιλαμβάνει μέχρι στιγμής επτά κτιριακά συγκροτήματα. Το ένα από αυτά αποτελείται από ένα ξενοδοχείο και 51 πολυτελείς

κατοικίες, ενώ τα άλλα έξι είναι συγκροτήματα κατοικιών, με συνολικά 176 πολυτελή διαμερίσματα. Η ανάπτυξη των κατοικιών συνεχίζεται, καθώς αυτή την περίοδο είναι σε εξέλιξη η κατασκευή ενός ακόμη συγκροτήματος πολυτελών κατοικιών. Η μαρίνα διαθέτει εμπορικά καταστήματα, πληθώρα χώρων εστίασης, διασκέδασης και αναψυχής (εστιατόρια, μπαρ, cafés κ.α.), συνεδριακούς χώρους, γυμναστήρια και spa, ναυτικό μουσείο και σχολείο.



Limassol Marina – Limassol, Cyprus

Η Μαρίνα Λεμεσού “Limassol Marina” βρίσκεται στο παραλιακό μέτωπο της πόλης της Λεμεσού, στη νότια Κύπρο. Η μαρίνα διαθέτει 650 θέσεις ελλιμενισμού, με δυνατότητα εξυπηρέτησης σκαφών έως 110m, παρέχοντας όλες τις υπηρεσίες και διευκολύνσεις σε σκάφη και επιβαίνοντες. Η χερσαία ανάπτυξη της μαρίνας γίνεται σε μια έκταση 100.000m². Περιλαμβάνει 152 πολυτελή διαμερίσματα και 75 βίλλες, οι οποίες διαθέτουν ιδιωτικές θέσεις ελλιμενισμού για σκάφη αναψυχής έως και 60m, με τη συνολική δομημένη επιφάνειά τους να ανέρχεται σε 34.000m². Η μαρίνα διαθέτει επίσης περί τις 6.000m² εμπορικά καταστήματα, χώρους εστίασης, διασκέδασης και αναψυχής (εστιατόρια, μπαρ, καφετέριες κ.α.). Επίσης, διαθέτει πολιτιστικό/συνεδριακό κέντρο και συγκρότημα γυμναστηρίου και spa.



Setur Cesme Marina – Cesme, Turkey

Η Μαρίνα “Setur Cesme Marina” βρίσκεται στα παράλια της Μικράς Ασίας, στα ανατολικά της ομώνυμης πόλης Τσεσμέ. Η μαρίνα διαθέτει 180 θέσεις ελλιμενισμού, με δυνατότητα εξυπηρέτησης σκαφών έως 25m, παρέχοντας όλες τις υπηρεσίες και διευκολύνσεις σε σκάφη και επιβαίνοντες. Η χερσαία ανάπτυξη της μαρίνας περιλαμβάνει ένα ξενοδοχειακό συγκρότημα, το οποίο διαθέτει ένα ξενοδοχείο 423 κλινών και 42 παραλιακές κατοικίες. Οι λοιπές υποδομές περιλαμβάνουν συνεδριακό κέντρο, συγκρότημα γυμναστηρίου και spa, εμπορικά καταστήματα, χώρους εστίασης και αναψυχής κ.α.



Portomaso Marina – Valetta, Malta

Η Μαρίνα “Portomaso Marina” βρίσκεται στην Βαλέτα, πρωτεύουσα της Μάλτας, και πιο συγκεκριμένα στη συνοικία Paceville, στον όρμο St. Julian. Η μαρίνα διαθέτει 110 θέσεις ελλιμενισμού, με δυνατότητα εξυπηρέτησης σκαφών έως 16m, παρέχοντας όλες τις υπηρεσίες και διευκολύνσεις σε σκάφη και επιβαίνοντες. Η χερσαία ανάπτυξη περιμετρικά της μαρίνας καταλαμβάνει συνολικά μια έκταση 130.000m². Περιλαμβάνει το ξενοδοχείο Χίλτον, το καζίνο Portomaso, τον πύργο Portomaso Business Tower, συγκροτήματα κατοικιών (420 διαμερίσματα), συνεδριακό κέντρο, υπόγειους χώρους στάθμευσης, εμπορικά καταστήματα, χώρους εστίασης, διασκέδασης και αναψυχής (καφέ, μπαρ, εστιατόρια), γυμναστήρια, σπα κ.α.



Yarra’s Edge (YE) Marina, Μελβούρνη, Αυστραλία

Η Μαρίνα “Yarra’s Edge (YE) Marina” βρίσκεται στο κέντρο της Μελβούρνης, στις παλιές αποβάθρες του ποταμού Γιάρρα (south wharf).

Η μαρίνα διαθέτει 170 θέσεις ελλιμενισμού, με δυνατότητα εξυπηρέτησης σκαφών έως 30m, παρέχοντας όλες τις υπηρεσίες και διευκολύνσεις σε σκάφη και επιβαίνοντες.

Η χερσαία ανάπτυξη γίνεται στο χώρο περιμετρικά της μαρίνας. Περιλαμβάνει 5 πολυώροφα κτίρια (ουρανοξύστες), τα οποία έχουν πολλαπλές χρήσεις (γραφεία, ξενοδοχεία,

διαμερίσματα κ.α.), διοικητικά κτίρια, εμπορικά κέντρα, χώρους εστίασης, διασκέδασης και αναψυχής (καφέ, μπαρ, εστιατόρια), χώρους στάθμευσης, υγιεινής κ.α.



Γ.1.2.2. Επιτυχημένες λειτουργούσες μαρίνες στην Ελλάδα

Στη συνέχεια παρατίθεται συνοπτική παρουσίαση ορισμένων από τις πλέον επιτυχημένες λειτουργούσες μαρίνες στην Ελλάδα. Σημειώνεται ότι η κάτωθι λίστα δεν είναι εξαντλητική, ενώ υπάρχουν και μικρότεροι τουριστικοί λιμένες (καταφύγια τουριστικών σκαφών) που παρέχουν υψηλού επιπέδου παροχές σε σκάφη αναψυχής. Μάλιστα, η λειτουργία αυτών συχνά συνδυάζεται με παρακείμενες τουριστικές υποδομές, όπως ξενοδοχεία και οργανωμένες αναπτύξεις παραθεριστικών κατοικιών.

<u>Μαρίνα Φλοίσβου</u>

Η Μαρίνα Φλοίσβου που βρίσκεται στην περιοχή του Παλαιού Φαλήρου Αττικής, αποτελεί μια σύγχρονη λιμενική υποδομή εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής μεγάλου μεγέθους (mega-yachts). Μετά από την ολοκλήρωση των έργων επέκτασης και εκσυγχρονισμού της μαρίνας Φλοίσβου το 2005, σήμερα, ύστερα από ένδεκα χρόνια λειτουργίας, η μαρίνα έχει αναδειχθεί σε μία από τις σημαντικότερες υποδομές θαλάσσιου τουρισμού στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής, αναβαθμίζοντας καθοριστικά τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς mega-yachts στην περιοχή της πρωτεύουσας. Επιπροσθέτως, η άρτια οργάνωση της χερσαίας ζώνης της μαρίνας σε συνδυασμό με τις δραστηριότητες αναψυχής και ψυχαγωγίας που αυτή υποστηρίζει σε ένα σύγχρονο και ποιοτικό περιβάλλον, έχουν αναδείξει τη Μαρίνα Φλοίσβου σε έναν από τους πλέον δημοφιλείς πόλους αναψυχής του παραλιακού μετώπου της πρωτεύουσας.

Έχει δυναμικότητα 330 θέσεων ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής διαφόρων μεγεθών και διαθέτει όλες τις απαραίτητες εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση των ελλιμενιζόμενων σκαφών και των επιβαινόντων σε αυτά. Η θαλάσσια ζώνη της μαρίνας προσφέρεται για τον άνετο και ασφαλή ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής μήκους από 15 m έως και μεγαλύτερων των 70 m (mega-yachts). Τα κρηπιδώματα και οι προβλήτες διαθέτουν όλα τα αναγκαία μέσα για την εξυπηρέτηση των σκαφών (δέστρες, πυργίσκοι παροχών κλπ.). Η μαρίνα διαθέτει επίσης σταθμό ανεφοδιασμού των σκαφών με καύσιμα και εγκαταστάσεις παραλαβής λυμάτων και ελαιωδών καταλοίπων από τα σκάφη.

Στη χερσαία ζώνη της μαρίνας έχουν αναπτυχθεί όλες οι αναγκαίες κτιριακές και λοιπές υποδομές για την εξυπηρέτηση των χρηστών και των επισκεπτών της μαρίνας (διοίκηση, υπηρεσίες, πρακτορεία ενοικίασης σκαφών, χώροι υγιεινής, αποθηκευτικοί χώροι, στάθμευση οχημάτων κλπ.), καθώς και υποδομές αναψυχής (καταστήματα, χώροι εστίασης και αναψυκτήρια, υπαίθριοι χώροι αναψυχής που περιλαμβάνουν παιδότοπους και παιδική χαρά, ζώνες περιπάτου, στάθμευση οχημάτων κλπ.). Η συνολική επιφάνεια των κτιριακών αυτών υποδομών ανέρχεται σε 3.800 m^2 περίπου.

Στο ανατολικό τμήμα της μαρίνας υφίσταται οριοθετημένη προστατευόμενη περιοχή πράσινου (σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν. 3207/2003), η οποία συντηρείται συστηματικά. Επίσης, εντός της χερσαίας ζώνης της μαρίνας έχει διατεθεί διακριτός χώρος για ναυταθλητικές εγκαταστάσεις, όπου σήμερα φιλοξενείται ο Ναυτικός Όμιλος Παλαιού Φαλήρου (Ν.Ο.Π.Φ.).

<u>Μαρίνα Λευκάδας</u>

Η Μαρίνα Λευκάδας αναπτύχθηκε προ τμήματος του αδιαμόρφωτου παραλιακού μετώπου και σε συνέχεια του λιμένα και της πόλης της Λευκάδας, όπου και λειτουργεί από το 2001. Η μαρίνα ύστερα από 16 χρόνια επιτυχούς λειτουργίας σε μία περιοχή με υψηλό δυναμικό στο χώρου του yachting αποτελεί πλέον βάση του θαλάσσιου τουρισμού στην περιοχή του κεντρικού Ιονίου Πελάγους, με προφανείς θετικές επιπτώσεις για την τοπική κοινωνία και οικονομία. Η Μαρίνα Λευκάδας αναβάθμισε ουσιαστικά την ποιότητα του τουριστικού προϊόντος του νησιού και ταυτόχρονα αναβάθμισε την αισθητική της περιοχής και πρόσφερε νέες ευκαιρίες αναψυχής στους κατοίκους και επισκέπτες της ευρύτερης περιοχής.

Η Μαρίνα Λευκάδας έχει δυναμικότητα 609 σκαφών για σκάφη μήκους έως 25m, και επιπλέον διαθέτει και 285 θέσεις χερσαίας απόθεσης για συντήρηση/επισκευή και διαχείμαση σκαφών. Η μαρίνα εκτός από ασφαλή αγκυροβολία, προσφέρει παροχές ηλεκτρικού, νερού και

τηλεφώνου στα ελλιμενισμένα σκάφη, ανεφοδιασμό καυσίμων, παραλαβή λυμάτων και ελαίων και εύκολη ανέλκυση/καθέλκυση των σκαφών μέσω του travelift και της ράμπας.

Η χερσαία ζώνη της μαρίνας εκτός από το χώρο χερσαίας απόθεσης σκαφών, περιλαμβάνει και όλες τις απαραίτητες κτιριακές και λοιπές εγκαταστάσεις για την πλήρη εξυπηρέτηση των επιβαινόντων στα σκάφη και των επισκεπτών της μαρίνας [όπως γραφεία διοίκησης, ιατρείο, γραφεία πληροφοριών, υποκαταστήματα τραπεζών, εμπορικά καταστήματα (ναυτιλιακών ειδών, προμηθειών κ.ά.)], πρακτορεία ενοικίασης σκαφών, εστιατόρια και αναψυκτήρια με στεγασμένους και υπαίθριους χώρους, μικρό ξενοδοχείο, συγκροτήματα λουτρών και αποχωρητηρίων, καθώς και επαρκείς χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων και τρέιλερ]. Η επιφάνεια του συνόλου των κτιριακών εγκαταστάσεων ανέρχεται σε 7.000 m^2 περίπου.

<u>Μαρίνα Γουβιών</u>

Η Μαρίνα Γουβιών, που βρίσκεται στη βορειοανατολική ακτή της νήσου Κέρκυρας, είναι μία από τις μεγαλύτερες εγκαταστάσεις υποδοχής τουριστικών σκαφών στην Ελλάδα και στην ανατολική Μεσόγειο. Ύστερα από 20 χρόνια λειτουργίας, η Μαρίνα Γουβιών, έχει αναδειχθεί σε μία από τις σημαντικότερες υποδομές θαλάσσιου τουρισμού στην ευρύτερη περιοχή του Ιονίου, προσελκύοντας κάθε χρόνο μεγάλο αριθμό σκαφών αναψυχής διαφόρων κατηγοριών, συμβάλλοντας έτσι ουσιαστικά στην ανάπτυξη του θαλάσσιου τουρισμού και στην αναβάθμιση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος στην περιοχή του Ιονίου.

Η μαρίνα διαθέτει συνολικά 1.068 θέσεις ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής για σκάφη μήκους έως 50 m, καθώς και 600 θέσεις χερσαίας απόθεσης σκαφών. Τα κρηπιδώματα και οι προβλήτες διαθέτουν όλα τα αναγκαία μέσα για την εξυπηρέτηση των σκαφών (δέστρες, πυργίσκοι παροχών κλπ.). Η μαρίνα διαθέτει επίσης σταθμό ανεφοδιασμού των σκαφών με καύσιμα και εγκαταστάσεις παραλαβής λυμάτων και ελαιωδών καταλοίπων από τα σκάφη.

Στη χερσαία ζώνη εκτός από την εκτεταμένη χερσαία ζώνη απόθεσης σκαφών, έχουν αναπτυχθεί όλες οι αναγκαίες κτιριακές και λοιπές υποδομές για την εξυπηρέτηση των χρηστών και των επισκεπτών της μαρίνας (διοίκηση, υπηρεσίες, ταξιδιωτικό πρακτορείο, κατάστημα ναυτιλιακών ειδών, χώροι υγιεινής, ελαφρά συντήρηση σκαφών, στάθμευση οχημάτων κλπ.). Επίσης, η μαρίνα διαθέτει και υποδομές αναψυχής, όπως καταστήματα, χώρους εστίασης και αναψυκτήρια-café, και άλλες εγκαταστάσεις αναψυχής, όπως π.χ. πισίνα για το κοινό, γήπεδο κρίκετ και άλλα. Οι υφιστάμενες κτιριακές υποδομές της μαρίνας ανέρχονται σε 4.300m^2 περίπου, ενώ προβλέπεται και η κατασκευή επιπλέον πρόσθετων

χερσαίων υποδομών επιφάνειας 2.400m^2 για χρήσεις τουρισμού & αναψυχής (καταστήματα, χώροι εστίασης, ξενοδοχείο, χώροι πολιτιστικών δραστηριοτήτων, αθλητικές εγκαταστάσεις).

Ακόμη χαρακτηριστικά παραδείγματα σχεδιαζόμενης ανάπτυξης νέων μαρινών και εκσυγχρονισμού υφιστάμενων, αποτελούν τα ακόλουθα:

Μαρίνα Αλίμου

Στα πλαίσια των διατάξεων του Ν. 2160/1993 όπως ισχύει, εκδόθηκε το από 13.08.2018 Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) έγκρισης του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αλίμου (Φ.Ε.Κ. 172/ΑΑΠ/21.08.2018). Πρόκειται για το πρώτο στάδιο χωροθέτησης που προβλέπεται από τον Ν. 2160/1993 και αφορά στην αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό μίας από τις μεγαλύτερες μαρίνες της Ελλάδας, αλλά και της Ανατολικής Μεσογείου.

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αλίμου προβλέπει την αξιοποίηση της λιμενικής υποδομής της μαρίνας, καθώς και την ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της, με στόχο την διαμόρφωση μίας υψηλής ποιότητας σύγχρονης υποδομής για την εξυπηρέτηση του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής που έχοντας ως «λιμένα-βάση» (homeport) την Αθήνα ταξιδεύουν στο Σαρωνικό Κόλπο, τις Κυκλάδες και το Νότιο Αιγαίο και ταυτόχρονα ενός σύγχρονου και ποιοτικού πόλου τουρισμού, αναψυχής και πολιτιστικών δραστηριοτήτων.

Η θαλάσσια ζώνη της Μαρίνας Αλίμου έχει συνολική επιφάνεια 428 στρεμμάτων περίπου και σήμερα ελλιμενίζονται σε αυτή 1.080 σκάφη αναψυχής διαφόρων κατηγοριών και μήκους έως 50m.

Η χερσαία ζώνη της μαρίνας, συνολικής επιφάνειας 210 στρεμμάτων περίπου, εκτείνεται παράλληλα με την τροχιολωρίδα του τραμ και την παραλιακή λεωφόρο Ποσειδώνος. Η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας προβλέπει πέντε (5) τομείς χρήσεων και λειτουργιών με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς δόμησης. Η μέγιστη επιτρεπόμενη εκμετάλλευση στο σύνολο των ζωνών αυτών ανέρχεται σε 18.520 m^2 (που αντιστοιχεί σε συντελεστή δόμησης 9%) και περιλαμβάνει χρήσεις σχετικές με τη λειτουργία της μαρίνας (όπως κτίριο διοίκησης, πύργο ελέγχου, καταστήματα ναυτιλιακών ειδών, super market, αποθηκευτικούς χώρους, χώρους υγιεινής, γραφεία κλπ.), χρήσεις αναψυχής και εστίασης, καθώς και αθλητικές και εμπορικές χρήσεις (όπως εστιατόρια, αναψυκτήρια, χώρους αναψυχής, αθλητικές εγκαταστάσεις, ξενοδοχείο, εκθεσιακό - συνεδριακό κέντρο, εμπορικά καταστήματα κλπ.). Επίσης, προβλέπεται χώρος χερσαίας απόθεσης σκαφών αναψυχής και

άλλων σκαφών ή πλωτών μέσων που τυχόν θα εξυπηρετούνται στη μαρίνα με προβλέψεις για την αναγκαία κτιριακή υποδομή. Ακόμη, σε συγκεκριμένη ζώνη προβλέπονται χρήσεις ναυταθλητισμού. Οι ζώνες της μαρίνας περιλαμβάνουν ακόμη διαμορφωμένες υπαίθριες εγκαταστάσεις, πεζοδρόμους, χώρους στάθμευσης και χώρους αστικού πρασίνου.



Σχήμα Γ 1: Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο Μαρίνας Αλίμου. Χωροταξική οργάνωση χερσαίας ζώνης. (Πηγή: Π.Δ. έγκρισης γενικού σχεδιασμού Μαρίνας Αλίμου, ΦΕΚ 172/ΑΑΠ/21.08.2018)

Μαρίνα Βουλιαγμένης

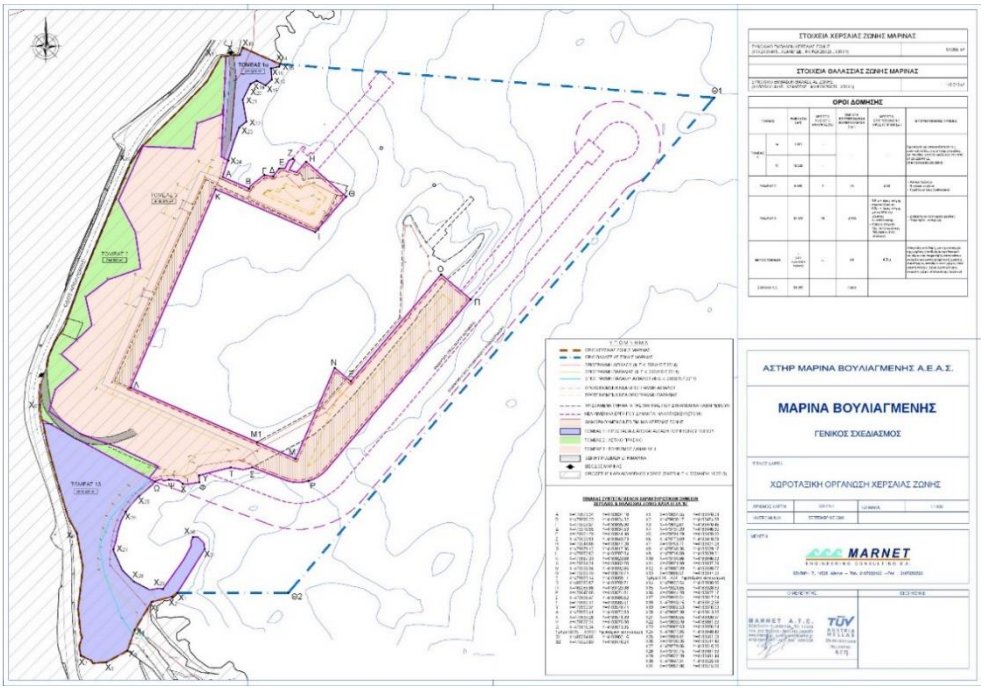
Στα πλαίσια των διατάξεων του Ν. 2160/1993 όπως ισχύει, εκδόθηκε κατ' αρχήν το από 06.06.2019 Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) έγκρισης του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Βουλιαγμένης (ΦΕΚ 320/Δ/13.06.2019). Εν συνεχεία εκδόθηκε η υπ' αριθμ. 18744/08.12.2020 Κ.Υ.Α. χωροθέτησης και έγκρισης περιβαλλοντικών όρων της μαρίνας (Φ.Ε.Κ. 810/Δ/16.12.2020). Πρόκειται για το δεύτερο στάδιο χωροθέτησης που προβλέπεται από τον Ν.2160/1993 και αφορά στην αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της παλαιότερης μαρίνας της Ελλάδας, μία παγκόσμιας εμβέλειας μαρίνα-προορισμός που σε συνέργεια με το

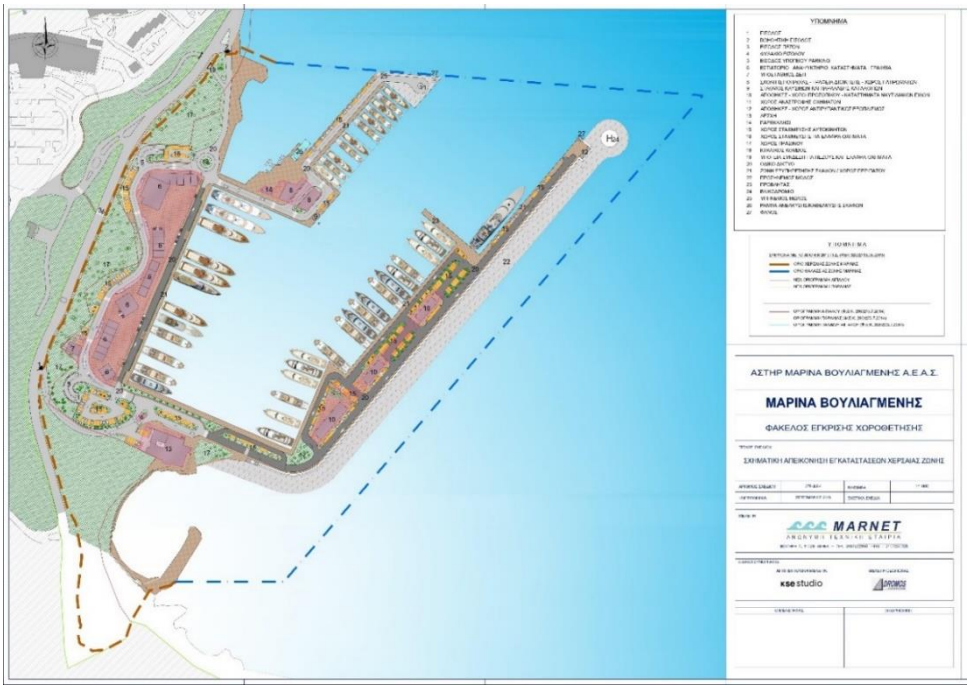
κορυφαίας κλάσης ξενοδοχειακό τουριστικό συγκρότημα του Αστέρα Βουλιαγμένης κοσμούν την Αθηναϊκή ριβιέρα.

Η εν λόγω χωροθέτηση της Μαρίνας Βουλιαγμένης προβλέπει την συνολική αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό των υποδομών του τουριστικού λιμένα, έτσι ώστε αυτός να ανταποκρίνεται στις σύγχρονες απαιτήσεις του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής. Συγκεκριμένα, ο σχεδιασμός προβλέπει την πλήρη αξιοποίηση της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας, καθώς και την βέλτιστη ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της, με στόχο την διαμόρφωση μίας μαρίνας υψηλών προδιαγραφών και κορυφαίας ποιότητας και αισθητικής σύμφωνα με τα πλέον προηγμένα διεθνή πρότυπα. Ειδικότερα, στη θαλάσσια ζώνη προβλέπεται η διαμόρφωση μίας άρτια οργανωμένης λιμενολεκάνης με σύγχρονες παροχές προκειμένου να εξυπηρετήσει τον άνετο και ασφαλή ελλιμενισμό μεγάλων πολυτελών σκαφών. Στη χερσαία ζώνη, προβλέπεται η υλοποίηση υποδομών κατάλληλης κλίμακας και υψηλού επιπέδου, για την άρτια εξυπηρέτηση των επιβαινόντων στα σκάφη αλλά και των επισκεπτών της μαρίνας γενικότερα.

Η θαλάσσια ζώνη της Μαρίνας Βουλιαγμένης έχει συνολική επιφάνεια 110 στρεμμάτων περίπου και σήμερα ελλιμενίζονται σε αυτή 100 σκάφη αναψυχής διαφόρων κατηγοριών και μήκους έως 50m.

Η χερσαία ζώνη της μαρίνας, συνολικής επιφάνειας 52 στρεμμάτων περίπου, εκτείνεται παράλληλα με τη οδό Απόλλωνος και στην γειτονία του Ε.Σ.Χ.Α.Δ.Α. «Αστέρα Βουλιαγμένης». Η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας προβλέπει τρεις (3) τομείς χρήσεων και λειτουργιών με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς δόμησης. Οι δύο εξ αυτών των τομέων αφορούν σε εκτάσεις φυσικής βλάστησης που διατηρούνται ουσιαστικά ως έχουν, με την πρόβλεψη εντός αυτών να αποκατασταθεί και να συντηρηθεί το φυσικό τοπίο. Στον τρίτο τομέα προβλέπεται το σύνολο ουσιαστικά της μέγιστης επιτρεπόμενης εκμετάλλευσης της μαρίνας, που ανέρχεται σε 4.800 m^2 και περιλαμβάνει χρήσεις σχετικές με τη λειτουργία και διοίκηση της μαρίνας (όπως κτίριο διοίκησης, πύργο ελέγχου, εντευκτήριο μελών, χώρους υγιεινής, κατάστημα ναυτιλιακών ειδών, αποθηκευτικούς χώρους και άλλους βοηθητικούς χώρους κλπ.), χρήσεις αναψυχής και εστίασης, καθώς και εμπορικές χρήσεις (όπως εστιατόρια, αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα, χώρους περιπάτου κλπ.). Επίσης, προβλέπονται χρήσεις ναυταθλητισμού (που αφορούν σε υποδομές για την εξυπηρέτηση και ανάπτυξη του ναυταθλητισμού όπως υπόστεγο φύλαξης μικρών αθλητικών σκαφών, αποδυτήρια, χώρος διδασκαλίας, υπαίθριος χώρος παραμονής και προετοιμασίας των αθλητικών σκαφών κλπ.). Στη χερσαία ζώνη της μαρίνας περιλαμβάνονται ακόμη εσωτερικό οδικό δίκτυο, διαμορφωμένες υπαίθριες εγκαταστάσεις, πεζοδρόμοι, χώροι στάθμευσης και χώροι αστικού πρασίνου.





Σχήμα Γ 2: επάνω: Γενικός Σχεδιασμός Μαρίνας Βουλιαγμένης. Χωροταξική οργάνωση χερσαίας ζώνης. (Πηγή: Π.Δ. έγκρισης γενικού σχεδιασμού Μαρίνας Βουλιαγμένης, ΦΕΚ 320/Δ/13.06.2019)
κάτω: Σχηματική απεικόνιση εγκαταστάσεων χερσαίας ζώνης (Πηγή: Φάκελος Έγκρισης Χωροθέτησης Μαρίνας Βουλιαγμένης, ΦΕΚ 810/Δ/16.12.2020)

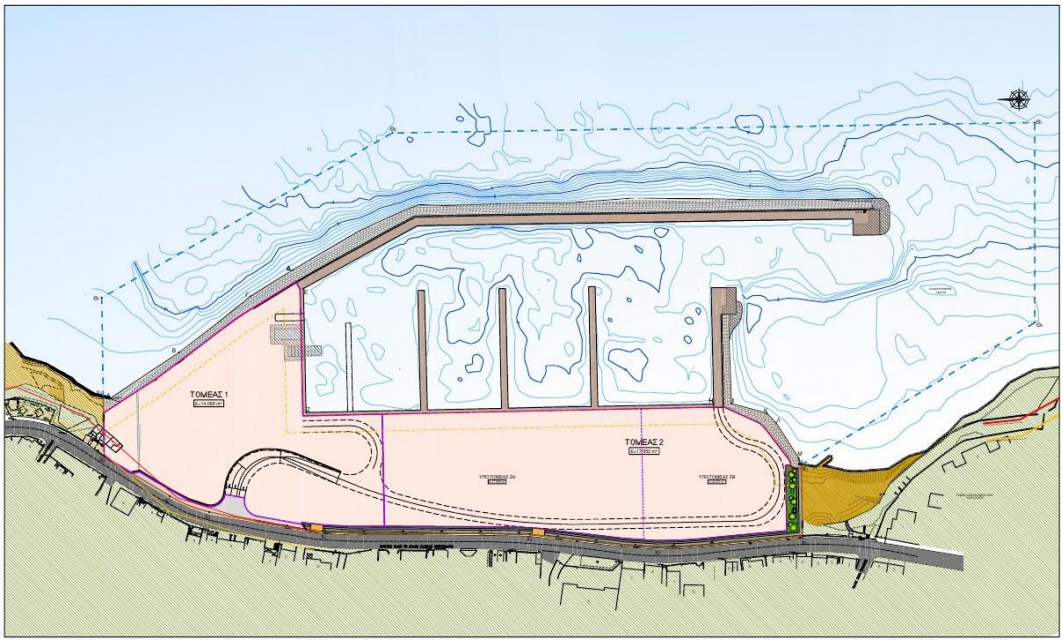
Μαρίνα Χίου

Στα πλαίσια των διατάξεων του Ν. 2160/1993 όπως ισχύει, εκδόθηκε το από 13.08.2018 Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) έγκρισης του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Χίου (Φ.Ε.Κ. 171/ΑΑΠ/21.08.2018). Πρόκειται για το πρώτο στάδιο χωροθέτησης που προβλέπεται από τον Ν.2160/1993 και αφορά στην αξιοποίηση και περαιτέρω ανάπτυξη των υποδομών της μοναδικής χωροθετημένης μαρίνας στο νησί της Χίου, η οποία σήμερα δεν λειτουργεί και παραμένει ημιτελής.

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Χίου προβλέπει την αξιοποίηση της υφιστάμενης λιμενικής υποδομής της μαρίνας, καθώς και στην ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της, με στόχο αφ' ενός την υψηλών προδιαγραφών εξυπηρέτηση του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής που ταξιδεύουν στην περιοχή του βορειοανατολικού Αιγαίου και αφ' ετέρου τη διαμόρφωση ενός ποιοτικού παρακτίου χώρου αναψυχής που θα αποτελεί πόλο έλξης για τους κατοίκους της ευρύτερης οικιστικής περιοχής της πόλης της Χίου.

Η θαλάσσια ζώνη της Μαρίνας Χίου έχει συνολική επιφάνεια 79 στρεμμάτων περίπου και εκτιμάται ότι έχει τη δυνατότητα να προσφέρει ελλιμενισμό σε 200 σκάφη περίπου διαφόρων κατηγοριών και μήκους έως 25m.

Η χερσαία ζώνη της μαρίνας, συνολικής επιφάνειας 35 στρεμμάτων περίπου, εκτείνεται παράλληλα με την Εθνική Οδό 75 (οδός Έλενας Βενιζέλου). Η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας προβλέπει δύο (2) τομείς χρήσεων και λειτουργιών με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς δόμησης. Η μέγιστη επιτρεπόμενη εκμετάλλευση στο σύνολο των τομέων αυτών ανέρχεται σε 6.900 m^2 (που αντιστοιχεί σε συντελεστή δόμησης 19,6%) και περιλαμβάνει χρήσεις σχετικές με τη λειτουργία της μαρίνας (όπως κτίριο διοίκησης, πύργο ελέγχου, καταστήματα ναυτιλιακών ειδών, super market, αποθηκευτικούς χώρους, χώρους υγιεινής, γραφεία κλπ.), χρήσεις αναψυχής και εστίασης, καθώς και εμπορικές χρήσεις (όπως εστιατόρια, αναψυκτήρια, χώρους αναψυχής, αθλητικές εγκαταστάσεις, ξενοδοχείο, εμπορικά καταστήματα, χώρους συνάθροισης κοινού κλπ.). Επίσης, προβλέπονται χρήσεις χερσαίας απόθεσης και συντήρησης σκαφών με την αναγκαία κτιριακή υποδομή, καθώς και χρήσεις ναυταθλητισμού. Οι τομείς της μαρίνας περιλαμβάνουν ακόμη διαμορφωμένες υπαίθριες εγκαταστάσεις, πεζοδρόμους, χώρους στάθμευσης και χώρους πρασίνου.



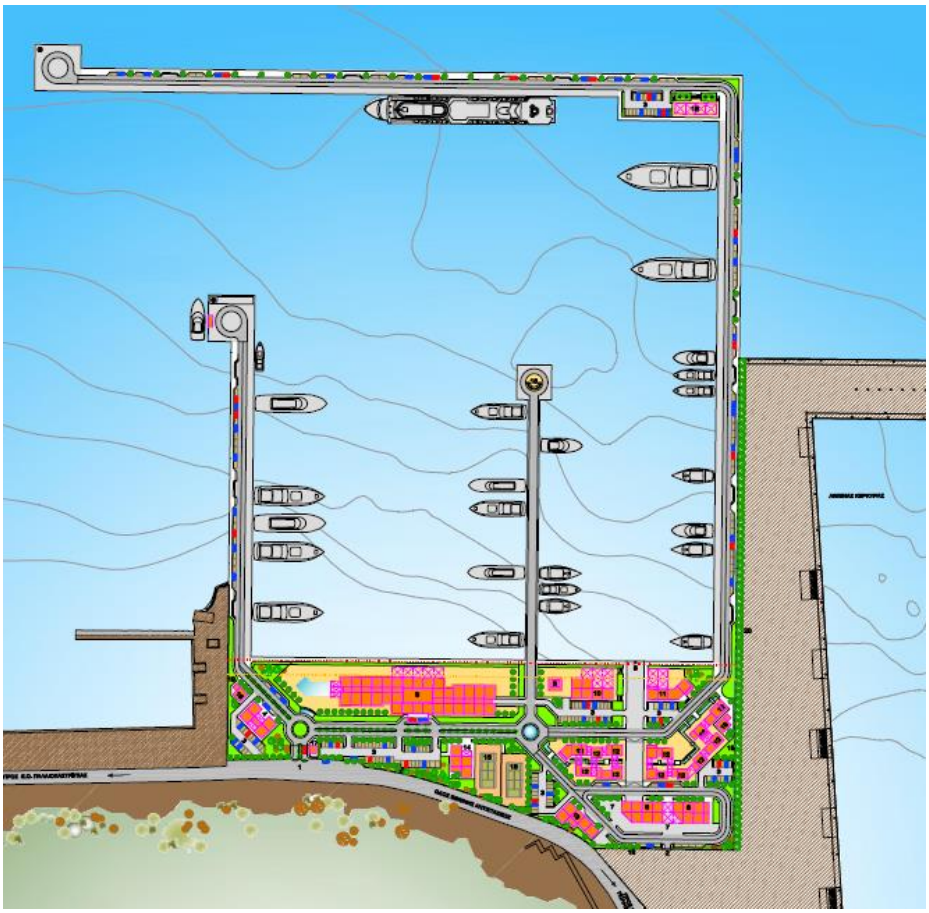
Σχήμα Γ 3: Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο Μαρίνας Χίου. Χωροταξική οργάνωση χερσαίας ζώνης. (Πηγή: Π.Δ. έγκρισης γενικού σχεδιασμού Μαρίνας Χίου, ΦΕΚ 171/ΑΑΠ/21.08.2018)

Μαρίνα Λιμένα Κέρκυρας

Στην περιοχή «Κεφαλομάντουκο», στο δυτικό άκρο του Λιμένα Κέρκυρας και σε επαφή με τον υφιστάμενο προβλήτα κρουαζιερόπλοιων, έχει χωροθετηθεί από το Υπουργείο Τουρισμού για λογαριασμό του Οργανισμού Λιμένα Κέρκυρας μαρίνα όπου θα ελλιμενίζονται πολυτελείς θαλαμηγοί μεγάλου μεγέθους (mega-yachts). Στη λιμενολεκάνη της μαρίνας, συνολικής επιφάνειας 125.000 m^2, προβλέπονται 96 θέσεις για πρυμνοδέτηση θαλαμηγών μήκους από 30 έως 70 m, ενώ θα υπάρχουν και δύο πρόσθετες θέσεις πλαγιοδέτησης θαλαμηγών μήκους έως 140 m (giga-yachts).

Επίσης η μαρίνα θα διαθέτει χερσαία ζώνη συνολικής επιφάνειας 39.400 m^2. Η υφιστάμενη χερσαία έκταση είναι 19.650 m^2, ενώ ακόμα 19.750 m^2 θα αποκτηθούν με επιχώσεις. Στη χερσαία ζώνη θα αναπτυχθούν οι κτιριακές εγκαταστάσεις, συνολικής επιφάνειας 7.800 m^2 (πραγματοποιούμενος συντελεστής δόμησης 20%), καθώς και οι υπόλοιποι απαραίτητοι για την εύρυθμη λειτουργία της μαρίνας στεγασμένοι ή υπαίθριοι χώροι. Συγκεκριμένα οι λειτουργίες και χρήσεις της χερσαίας ζώνης της μαρίνας θα περιλαμβάνουν πύργο ελέγχου, κτίριο διοίκησης και υπηρεσιών, ξενοδοχείο 5* με πισίνα, πολυτελές εστιατόριο με υπαίθριους

χώρους, αναψυκτήρια με υπαίθριους χώρους, καταστήματα (ναυτιλιακών ειδών, εμπορικά κλπ.), γυμναστήριο, super market, συγκρότημα συντήρησης/επισκευής μικρών σκαφών, αποθήκες, χώρους υγιεινής (WC, ντους, πλυντήρια), σταθμό καυσίμων με υπόγειες δεξαμενές, θέσεις στάθμευσης αυτοκινήτων, υπαίθριες διαμορφώσεις (πεζόδρομοι, πέργκολες, διακοσμητικά στοιχεία με νερό) και χώρους πρασίνου κλπ.



Σχήμα Γ 4: Μαρίνα Λιμένα Κέρκυρας (Πηγή: Φάκελος Έγκρισης Χωροθέτησης Μαρίνας Λιμένα Κέρκυρα, 2007)

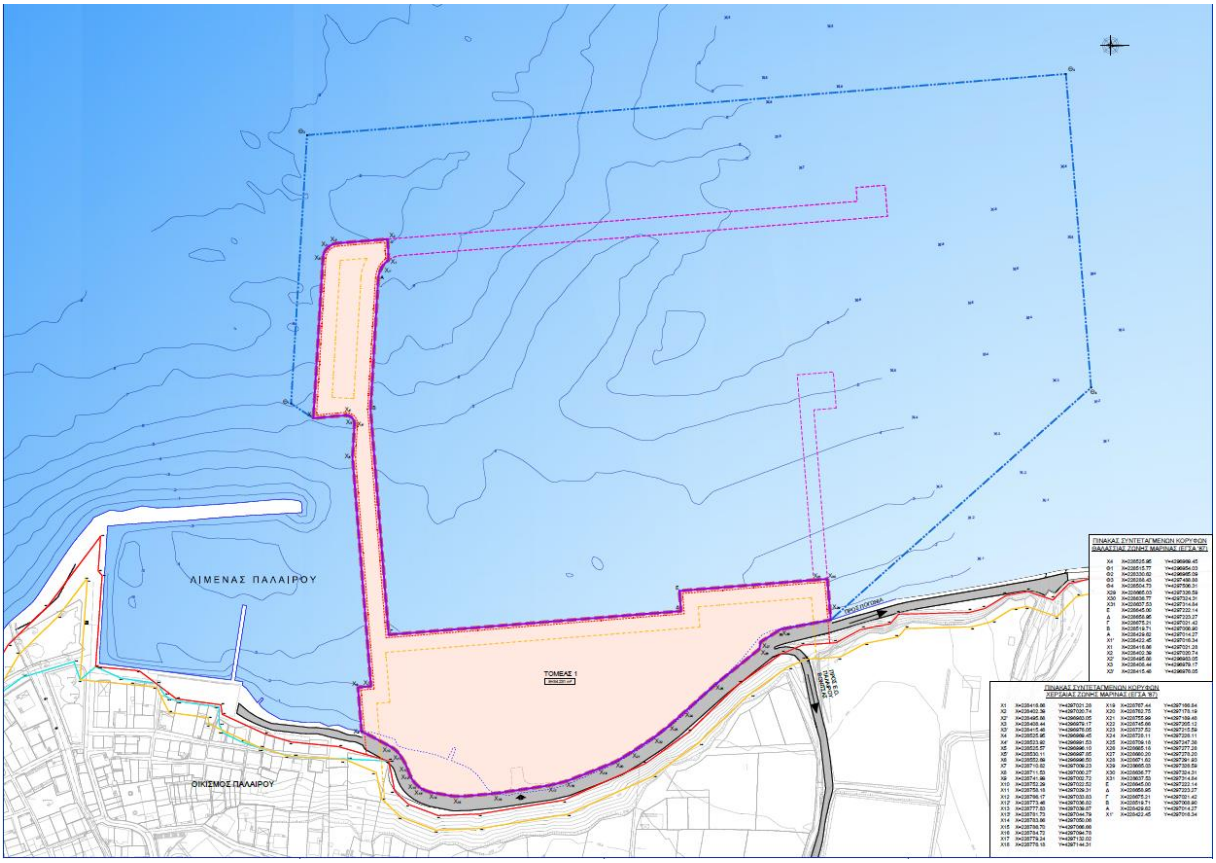
Μαρίνα Παλαίρου

Στα πλαίσια των διατάξεων του Ν.2160/1993 όπως ισχύει, εκδόθηκε το από 22.07.2022 Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) έγκρισης του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Παλαίρου (ΦΕΚ 598/Δ/21.09.2022). Πρόκειται για το πρώτο στάδιο χωροθέτησης που προβλέπεται από τον Ν.2160/1993 και αφορά στη δημιουργία μαρίνας βόρεια του υφιστάμενου Λιμένα Παλαίρου

προ του παραλιακού μετώπου του ομώνυμου οικισμού του Δήμου Ακτίου – Βόνιτσας, της Περιφερειακής Ενότητας (Π.Ε.) Αιτωλοακαρνανίας.

Σύμφωνα με τον γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Παλαίρου, η θαλάσσια ζώνη της μαρίνας έχει συνολική επιφάνεια 164 στρεμμάτων περίπου και περιλαμβάνει τον θαλάσσιο χώρο (λιμενολεκάνη) που θα διαμορφωθεί στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης του άρθρου 31 του Ν.2160/93 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει για τον ελλιμενισμό των σκαφών αναψυχής.

Η χερσαία ζώνη της μαρίνας, συνολικής επιφάνειας 34 στρεμμάτων περίπου, διαμορφώνεται σχεδόν εξ ολοκλήρου επί επιχώσεων. Με την προβλεπόμενη διάταξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας, διακρίνεται σε αυτή ένας (1) τομέας χρήσεων και λειτουργιών με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς δόμησης. Η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση στη μαρίνα ανέρχεται σε 6.500m^2 και θα περιλαμβάνει χρήσεις σχετικές με τη διοίκηση και τη λειτουργία της μαρίνας (όπως κτίριο διοίκησης, πύργο ελέγχου, καταστήματα ναυτιλιακών ειδών, super market, αποθηκευτικούς χώρους, χώρους υγιεινής, γραφεία, χώρους Η/Μ εγκαταστάσεων κλπ.), χρήσεις τουρισμού και αναψυχής (όπως εστιατόρια, αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα, ξενοδοχείο κλπ.), καθώς και τη δυνατότητα ανάπτυξης κατοικιών προς μίσθωση. Επίσης, προβλέπεται χώρος χερσαίας απόθεσης σκαφών με προβλέψεις για την αναγκαία κτιριακή υποδομή. Η μαρίνα θα περιλαμβάνει ακόμη διαμορφωμένες υπαίθριες εγκαταστάσεις, πεζοδρόμους, χώρους στάθμευσης και χώρους πρασίνου.



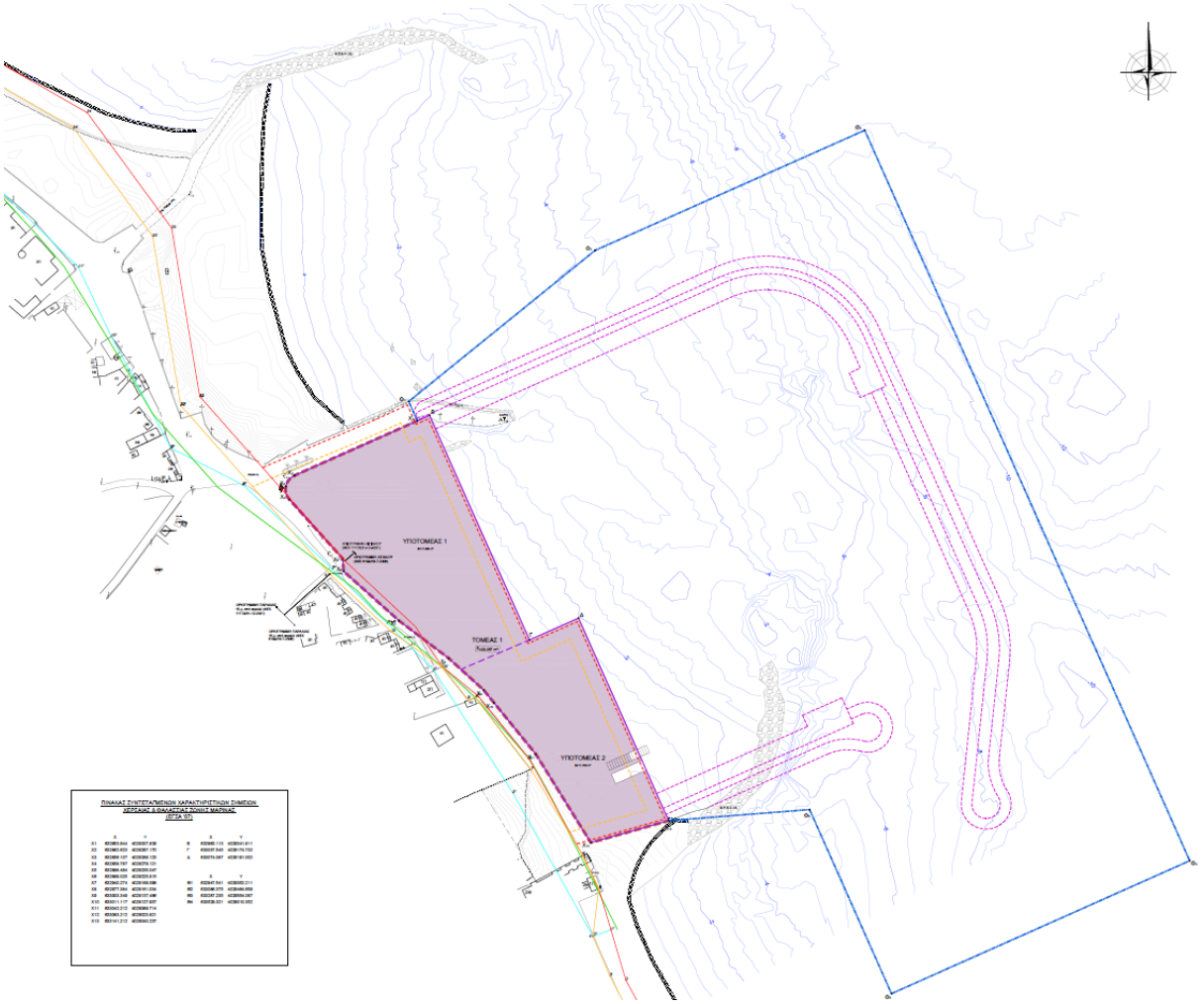
Σχήμα Γ 5: Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο Μαρίνας Παλαίρου. Χωροταξική οργάνωση χερσαίας ζώνης. (Πηγή: Π.Δ. έγκρισης γενικού σχεδιασμού Μαρίνας Παλαίρου, ΦΕΚ 598/Δ/21.09.2022)

Μαρίνα Μονόλιθου

Στα πλαίσια των διατάξεων του Ν.2160/1993 όπως ισχύει, εκδόθηκε το από 02.03.2022 Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) έγκρισης του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Μονόλιθου (ΦΕΚ 207/Δ/05.04.2022). Πρόκειται για το πρώτο στάδιο χωροθέτησης που προβλέπεται από τον Ν.2160/1993 και αφορά στη δημιουργία μαρίνας στην ανατολική ακτή της Σαντορίνης, στην περιοχή του Μονόλιθου, όπου βρίσκεται και ο ομώνυμος λιμενίσκος και εντός των ορίων της θεσμοθετημένης Χερσαίας Ζώνης Λιμένα.

Σύμφωνα με τον γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Μονόλιθου, η θαλάσσια ζώνη της μαρίνας έχει συνολική επιφάνεια 195 στρεμμάτων περίπου και περιλαμβάνει τον θαλάσσιο χώρο (λιμενολεκάνη) που θα διαμορφωθεί στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης για τον ελλιμενισμό των σκαφών αναψυχής.

Η χερσαία ζώνη της μαρίνας, συνολικής επιφάνειας 29 στρεμμάτων περίπου, αναπτύσσεται στη θέση του υφιστάμενου λιμενίσκου εκτεινόμενη μεταξύ του βόρειου ορίου αυτού και του νότιου βραχίονα Μονόλιθου. Η οδική πρόσβαση και η πρόσβαση πεζών στη χερσαία ζώνη θα γίνεται από μία είσοδο στο βορειοδυτικό άκρο της μαρίνας μέσω της παραλιακής οδού του οικισμού του Μονόλιθου. Επίσης, η πρόσβαση των πεζών θα είναι εφικτή και μέσω «ανοιγμάτων» κατάλληλα χωροθετημένων κατά μήκους του ορίου της. Με την προβλεπόμενη διάταξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας, αυτή αποτελείται από ένα τομέα χρήσεων και λειτουργιών με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς δόμησης, ο οποίος υποδιαιρείται σε δύο (2) υποτομείς αναφορικά με τις επιτρεπόμενες χρήσεις. Η μέγιστη επιτρεπόμενη εκμετάλλευση στο σύνολο των ζωνών αυτών ανέρχεται σε 5.200 m^2 και περιλαμβάνει χρήσεις σχετικές με τη λειτουργία της μαρίνας (όπως κτίριο διοίκησης, πύργο ελέγχου, καταστήματα ναυτιλιακών ειδών, super market, αποθηκευτικούς χώρους, χώρους υγιεινής, γραφεία κλπ.), χρήσεις αναψυχής και εστίασης, καθώς και εμπορικές χρήσεις (όπως εστιατόρια, αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα, χώρους περιπάτου κλπ.). Επίσης, προβλέπεται χώρος χερσαίας απόθεσης σκαφών με προβλέψεις για την αναγκαία λιμενική και κτιριακή υποδομή. Επίσης, προβλέπονται χρήσεις ναυταθλητισμού (που αφορούν σε υποδομές για την εξυπηρέτηση και ανάπτυξη του ναυταθλητισμού όπως υπόστεγο φύλαξης μικρών αθλητικών σκαφών, αποδυτήρια, χώρος διδασκαλίας, υπαίθριος χώρος παραμονής και προετοιμασίας των αθλητικών σκαφών κλπ.). Στη χερσαία ζώνη της μαρίνας περιλαμβάνονται ακόμη εσωτερικό οδικό δίκτυο, διαμορφωμένες υπαίθριες εγκαταστάσεις, πεζοδρόμοι, χώροι στάθμευσης και χώροι αστικού πρασίνου.



Σχήμα Γ 6: Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο Μαρίνας Μονόλιθου. Χωροταξική οργάνωση χερσαίας ζώνης. (Πηγή: Π.Δ. έγκρισης γενικού σχεδιασμού Μαρίνας Μονόλιθου, ΦΕΚ 207/Δ/05.04.2022)

Μαρίνα Πύλου

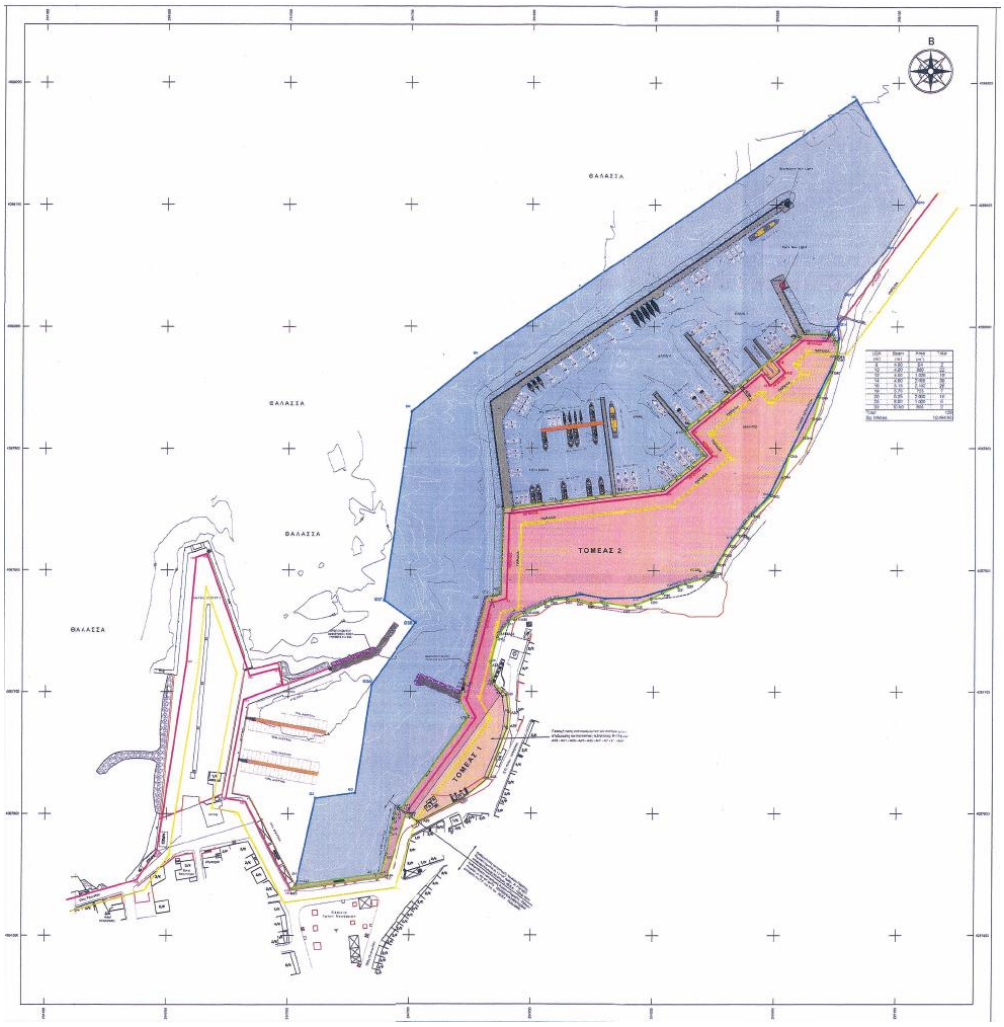
Στα πλαίσια των διατάξεων του Ν.2160/1993 όπως ισχύει, εκδόθηκε το από 14.12.2018 Προεδρικό Διάταγμα (Π.Δ.) έγκρισης του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Πύλου (Φ.Ε.Κ. 329/ΑΑΠ/31.12.2018).

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Πύλου προβλέπει την αξιοποίηση και επέκταση της υφιστάμενης λιμενικής υποδομής της μαρίνας, καθώς και στην ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της. Στόχο έχει την υψηλών προδιαγραφών εξυπηρέτηση του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής που ταξιδεύουν στην περιοχή του νοτιοανατολικού Ιονίου και αφ' ετέρου τη

διαμόρφωση ενός σύγχρονου και ποιοτικού πόλου τουρισμού, αναψυχής και πολιτιστικών δραστηριοτήτων.

Η θαλάσσια ζώνη της Μαρίνας Πύλου έχει συνολική επιφάνεια 85,5 στρεμμάτων περίπου και εκτιμάται ότι έχει τη δυνατότητα να προσφέρει ελλιμενισμό σε 129 σκάφη περίπου διαφόρων κατηγοριών και μήκους έως 30m.

Η χερσαία ζώνη της μαρίνας καταλαμβάνει έκταση συνολικής επιφάνειας 32 στρεμμάτων περίπου. Η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας προβλέπει δύο (2) τομείς χρήσεων και λειτουργιών με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς δόμησης. Η μέγιστη επιτρεπόμενη εκμετάλλευση στο σύνολο των τομέων αυτών ανέρχεται σε 6.439 m^2 (που αντιστοιχεί σε συντελεστή δόμησης 0,2) και περιλαμβάνει χρήσεις κατοικίας προς μίσθωση με μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση για τη χρήση αυτή 1.220m^2. Στις επιτρεπόμενες χρήσεις περιλαμβάνονται χρήσεις τουρισμού – αναψυχής (συγκρότημα ντους, πλυντηρίων, μικρών κουζινών αποκλειστικά για την υποστήριξη των σκαφών, εστιατόριο/ κέντρο διασκέδασης, χώρος συνάθροισης κοινού και πολιτιστικών εκδηλώσεων, μικρό εστιατόριο, τουριστικά καταλύματα και τουριστικές εγκαταστάσεις, όπως επιπλωμένα δωμάτια ή μικρά διαμερίσματα, πισίνες, spa, αθλητικές εγκαταστάσεις – tennis - και αίθουσα πολλαπλών χρήσεων κλπ.), καθώς και διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας (γραφείο διοίκησης μαρίνας, λιμεναρχείο και τελωνείο, πύργος ελέγχου και αίθουσα ελέγχου, ιατρείο, καθώς και λοιποί απαραίτητοι βοηθητικοί χώροι). Επίσης, προβλέπονται χρήσεις χερσαίας απόθεσης και συντήρησης σκαφών συμπεριλαμβανομένου κτιρίου για γραφεία και εξυπηρέτηση προσωπικού και αποθήκη, καθώς και χρήσεις ναυταθλητισμού. Οι τομείς της μαρίνας περιλαμβάνουν ακόμη διαμορφωμένους υπαίθριους χώρους στάθμευσης – πολιτιστικών εκδηλώσεων, στεγασμένους χώρους στάθμευσης, οδοποιίας, τοποθέτηση καθιστικών και σκιάστρων και παιδική χαρά και ιδίως χώρων πρασίνου και δενδροφυτεύσεων και χώρου για την κεντρική συλλογή απορριμμάτων της μαρίνας.



Σχήμα Γ 7: Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο Μαρίνας Πύλου. Χωροταξική οργάνωση χερσαίας ζώνης. (Πηγή: Π.Δ. έγκρισης γενικού σχεδιασμού Μαρίνας Πύλου, ΦΕΚ 329/ΑΑΠ/31.12.2018)

Γ.1.3. Πρότυπα και απαιτήσεις για την ανάπτυξη και λειτουργία μαρινών

Γ.1.3.1. Διεθνή πρότυπα για την ανάπτυξη και λειτουργία μαρινών

Σε ότι αφορά στην ανάπτυξη και τη λειτουργία μαρίνων υπάρχει μία σειρά διεθνών προτύπων που δίνουν γενικότερες και σε ορισμένες περιπτώσεις ειδικότερες κατευθύνσεις. Ενδεικτικά αναφέρονται:

1. Australian Standard, κατευθυντήριες γραμμές για το σχεδιασμό μαρινών (AS 3962)
2. PIANC (Παγκόσμιος Σύνδεσμος για Υποδομές Πλωτών Μεταφορών – World Association for Waterborne Transport Infrastructure), κατευθυντήριες γραμμές για το σχεδιασμό μαρινών (149 – 2016 and 2017 parts I, ii, iv, 134-2013)
3. ASCE Manuals and Reports on Engineering Practice No.50, κατευθυντήριες γραμμές για μικρούς τουριστικούς λιμένες
4. ISO 13687-1, 2, 3: 2017, ελάχιστες απαιτήσεις παρεχόμενων υπηρεσιών βασικού, μέσου και υψηλού επιπέδου για τουριστικούς λιμένες
5. Gold Anchor Global Marina Accreditation, κριτήρια για την πιστοποίηση μαρινών.

Τα θέματα που επεξεργάζονται τα ανωτέρω πρότυπα περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

- Κατευθύνσεις για τη χωροθέτηση μαρινών (επιλογή θέσης και αξιολόγηση αξιοθέατων, δραστηριοτήτων και υποδομών στην περιοχή)
- Κατευθύνσεις για τον σχεδιασμό (γεωμετρικά χαρακτηριστικά, συστήματα πρόσδεσης σκαφών, επιλογή υλικών, παράμετροι σχεδιασμού)
- Απαιτήσεις σε δίκτυα και εξοπλισμό (παροχή ρεύματος, νερού, data/τηλεπικοινωνιών, πυρασφάλεια, εφοδιασμός σκαφών σε καύσιμα, παραλαβή και διαχείριση αποβλήτων σκαφών, εξαρτήματα πρόσδεσης και ασφαλείας, σκίαση, φωτισμός, σήμανση κλπ.)
- Κατευθύνσεις για τη λειτουργία των μαρινών και την παροχή υποστηρικτικών υπηρεσιών (παροχές και τα χαρακτηριστικά αυτών, προσωπικό και διαχείριση μαρίνας, ασφάλεια, συστήματα διαχείρισης θέσεων ελλιμενισμού, τροφοδοσία, υποδομές για τα πληρώματα, σύστημα συλλογής αποβλήτων, στάθμευση, χώροι υγιεινής, χώροι χερσαίας απόθεσης και συντήρησης σκαφών, ανέλκυση/καθέλκυση σκαφών, τελωνείο κλπ.)

Είναι μάλιστα χαρακτηριστικό πως οι πλέον πρόσφατες εκδόσεις των προτύπων αυτών δίνουν μεγάλη βαρύτητα στην προστασία του περιβάλλοντος και στην υψηλού επιπέδου εξυπηρέτηση του χρήστη της μαρίνας. Στα πλαίσια αυτά η απαιτούμενη ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, όπως η παροχή στα σκάφη ρεύματος, νερού και υποδομών τηλεπικοινωνίας, η βοήθεια κατά την πρόσδεση, οι χώροι υγιεινής και βοηθητικοί χώροι (όπως αποθήκες για τον εξοπλισμό των σκαφών), οι ευκολίες για την παράδοση αποβλήτων, ο ανεφοδιασμός των σκαφών, η τροφοδοσία των σκαφών, οι υπηρεσίες υποδοχής και εξυπηρέτησης, είναι ιδιαίτερα υψηλή. Για το σκοπό αυτό τα πρότυπα δίνουν κατευθύνσεις τόσο για τα ποιοτικά και σχεδιαστικά χαρακτηριστικά των υποδομών, για την δυναμικότητα τους και τη χωροθέτησή τους εντός της μαρίνας, όσο και για το πλαίσιο λειτουργίας τους (προσωπικό, χρονικά διαστήματα λειτουργίας, παρεχόμενες υπηρεσίες κλπ.).

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα (όπως ISO 13687-1, 2, 3: 2017, Gold Anchor Global Marina Accreditation κλπ.) είναι απαραίτητη η παροχή ρεύματος ικανής ισχύος και νερού σε κάθε μία θέση ελλιμενισμού. Επίσης, είναι αναγκαία η παροχή δικτύου WiFi υψηλής απόδοσης. Ακόμη, σε ότι αφορά στους χώρους υγιεινής είναι απαραίτητα τόσο τα WC όσο και τα ντους, για τα οποία τίθενται συγκεκριμένες ελάχιστες διαστάσεις, ο αριθμός τους προσδιορίζεται με βάση τη δυναμικότητα σε θέσεις ελλιμενισμού της μαρίνας αλλά και το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών, ενώ προσδιορίζεται και η μέγιστη απόσταση που πρέπει να διανύσει ο χρήστης από τη θέση ελλιμενισμού (που δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 200-400μ ανάλογα με το πρότυπο).

Γ.1.3.2. Χωροθέτηση και αδειοδότηση λειτουργίας τουριστικών λιμένων στην Ελλάδα

Τέλος, σημειώνεται ότι η χωροθέτηση και αδειοδότηση της λειτουργίας τουριστικών λιμένων διέπεται από τις διατάξεις του Ν.2160/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Αρμόδια για την εφαρμογή του Ν.2160/1993 είναι η Διεύθυνση Χωροταξικού Σχεδιασμού και Υποδομών της Γενικής Γραμματείας Τουριστικής Πολιτικής και Ανάπτυξης του Υπουργείου Τουρισμού. Στα πλαίσια των προβλέψεων του ανωτέρω νόμου έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 18702/29.09.2022 Απόφαση Υπουργού Τουρισμού (Φ.Ε.Κ. 5109/Β/29.09.2022), σύμφωνα με το άρθρο 3 της οποίας οι κατ' ελάχιστον απαιτήσεις μίας μαρίνας είναι οι εξής:

- εγκαταστάσεις για τη διοίκηση του λιμένα συμπεριλαμβανομένων εγκαταστάσεων άλλων συναφών αρχών,

- θέση πρόσδεσης σκάφους του λιμενικού σώματος,
- εγκατάσταση σταθμού πρώτων βοηθειών (γραφείο κλπ.),
- δίκτυο παροχών (νερού, ηλεκτρικού ρεύματος, επικοινωνιών κλπ.),
- εγκαταστάσεις συλλογής προσωρινής αποθήκευσης και ασφαλούς απομάκρυνσης των βιολογικών και των πετρελαιοειδών – ελαιωδών καταλοίπων,
- χώροι στάθμευσης,
- εγκαταστάσεις εξυπηρέτησης υγιεινής και ενδιαίτησης με εξασφάλιση προσβασιμότητας Α.Μ.Ε.Α.,
- συστήματα ασφάλειας της ζώνης του τουριστικού λιμένα όπως ορίζονται στις κείμενες διατάξεις (πυρασφάλεια της ζώνης του λιμένα, συστήματα επίβλεψης των εγκαταστάσεων κλπ.),
- εγκαταστάσεις αποθηκών, και
- καταστήματα διάθεσης ειδών πρώτης ανάγκης.

Γ.2. Ευρύτερο πλαίσιο Εθνικού & Περιφερειακού σχεδιασμού

Γ.2.1. Γενικά

Η διάρθρωση του συστήματος χωρικού σχεδιασμού της χώρας καθορίζεται από τον Ν. 4447/2016 «Χωρικός σχεδιασμός - Βιώσιμη ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 241/Α/23.12.2016) και από τις τροποποιήσεις αυτού με το άρθρο 99 του Ν. 4685/2020 «Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844 και 2019/692 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 92/Α/07.05.2020) και με τον Ν. 4759/2020 «Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 245/Α/09.12.2020).

Ο χωρικός σχεδιασμός της χώρας ασκείται σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο και διακρίνεται - ανάλογα με τον χαρακτήρα του - σε χωροταξικό ή πολεοδομικό. Στην κατηγορία του χωροταξικού σχεδιασμού υπάγονται τα Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια του άρθρου 5 του Ν. 4447/2016 (πρώτο επίπεδο), τα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια του άρθρου 6 του Ν. 4447/2016 και τα Θαλάσσια Χωροταξικά Σχέδια του άρθρου 5 του Ν. 4546/2018 (Φ.Ε.Κ. 101/Α/16.06.2018) (βλ. ενότητα Γ.7.6) τα οποία μετονομάζονται σε Θαλάσσια Χωροταξικά Πλαίσια (δεύτερο επίπεδο). Στην κατηγορία του πολεοδομικού σχεδιασμού υπάγονται τα πολεοδομικά σχέδια, τα οποία εκπονούνται σε τοπική κλίμακα και τα οποία διακρίνονται σε δύο επίπεδα σχεδιασμού. Στο πρώτο περιλαμβάνονται τα Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια του άρθρου 7 και τα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια του άρθρου 8 του Ν. 4447/2016, ενώ στο δεύτερο περιλαμβάνονται τα Ρυμοτομικά Σχέδια Εφαρμογής του άρθρου 10 του Ν. 4447/2016.

Επιπροσθέτως, ορίζεται η Εθνική Χωρική Στρατηγική, που αναφέρεται στον χερσαίο και θαλάσσιο χώρο, προκειμένου για τη βιώσιμη ανάπτυξη και οργάνωση του εθνικού χώρου. Η Εθνική Χωρική Στρατηγική αποτελεί κείμενο βασικών αρχών πολιτικής για την ανάπτυξη και τον σχεδιασμό του χώρου, καθώς και για τον συντονισμό των διαφόρων πολιτικών με χωρικές συνέπειες. Ενσωματώνει, επίσης, την εθνική θαλάσσια χωρική στρατηγική και προτείνει τις υποδιαιρέσεις του θαλάσσιου χώρου. Οι αρχές της Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής λαμβάνονται υπόψη κατά την κατάρτιση των Ειδικών και Περιφερειακών Χωροταξικών Πλαισίων και των Θαλάσσιων Χωροταξικών Πλαισίων.

Να σημειωθεί πως έως σήμερα δεν έχει καταρτιστεί η εν λόγω Στρατηγική. Ωστόσο, σύμφωνα με το άρθρο 12 του Ν. 4447/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 16 του Ν. 4759/2020, το

ισχύον Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (υπ' αριθμ. 6876/4871 απόφαση της Βουλής - Φ.Ε.Κ. 128/Α/03.07.2008) (βλ. ενότητα Γ.2.2) επέχει θέση Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής.

Συγκεκριμένα, τα πλαίσια που σχετίζονται με την περιοχή μελέτης είναι τα εξής:

- το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.) (υπ' αριθμ. 6876/4871/18.06.2008 απόφαση., Φ.Ε.Κ. 128/Α/03.07.2008), το οποίο, όπως προαναφέρθηκε, επέχει πλέον θέση Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής σύμφωνα με τον Ν. 4447/2016,
- τα Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α., Ν. 2742/1999), τα οποία, όπως προαναφέρθηκε, επέχουν πλέον θέση Ειδικών Χωροταξικών Πλαισίων σύμφωνα με τον Ν.4447/2016. Ειδικότερα στην περίπτωση της υπό εξέταση μαρίνας εξετάζεται το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (υπ' αριθμ. 24208/04.06.2009 Κ.Υ.Α., Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009), στον βαθμό που αυτό ισχύει,
- τα Περιφερειακά Πλαίσια, τα οποία εναρμονίζονται και εξειδικεύουν ή συμπληρώνουν τις κατευθύνσεις του Γενικού και των Ειδικών Πλαισίων. Ειδικότερα για την περιοχή της Αττικής, δεν έχει θεσμοθετηθεί Περιφερειακό Πλαίσιο, αλλά υποκαθίσταται από το ισχύον Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας (Ρ.Σ.Α.) (Φ.Ε.Κ.156/Α/01.08.2014).

Επισημαίνεται ότι για την περιοχή μελέτης δεν περιλαμβάνουν συγκεκριμένες προβλέψεις τα παρακάτω Ειδικά Χωροταξικά Πλαίσια. Ωστόσο, σε επίπεδο Περιφέρειας ορίζουν τα εξής:

- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Καταστημάτων Κράτησης (υπ' αριθμ. 28704/4362 Κ.Υ.Α., Φ.Ε.Κ. 1575/Β/28.11.2001): Αναφορικά με τα κριτήρια χωροθέτησης Καταστημάτων Κράτησης, ειδικά για την περιφέρεια Αττικής, με δεδομένη τη δυσκολία εξεύρεσης των αναγκαίων χώρων, τίθεται καταρχήν ως στόχος η κάλυψη των προγραμματικών, βάσει πληθυσμού, αναγκών της, που αντιστοιχούν σε ημεδαπούς κρατουμένους. Επίσης, προβλέπεται η δημιουργία τριών Γενικών Καταστημάτων Κράτησης στην Περιφέρεια Αττικής. Για δύο εξ' αυτών η θέση δεν αναφέρεται, ενώ προβλέπεται και η επαναξιολόγηση της επιλογής της θέσης Ριτσώνα.
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (υπ' αριθμ. 49828/2008 Κ.Υ.Α., Φ.Ε.Κ. 2464/Β/03.12.2008): Στην Περιφέρεια Αττικής δεν εντοπίζονται Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας (Π.Α.Π.), ενώ δεν υφίστανται σε λειτουργία, υπό κατασκευή ή με άδεια παραγωγής υδροηλεκτρικά έργα. Επίσης, με βάση τα ειδικά κριτήρια χωροθέτησης αιολικών μονάδων στην Αττική,

η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων είναι δυνατή σε περιοχές του ορεινού όγκου της Πάστρας, του Πάνειου, του Λαυρεωτικού Ολύμπου και στο εκτός επιρροής του αεροδρομίου Ελ. Βενιζέλος τμήμα της Μερέντας.

- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία (υπ' αριθμ. 11508/2009 Κ.Υ.Α, Φ.Ε.Κ. 151/ΑΑΠ/13.04.2009): Στην κρίσιμη παραθαλάσσια ζώνη πρέπει να αποθαρρύνεται η χωροθέτηση βιομηχανικών μονάδων, με εξαίρεση αυτές που έχουν ανάγκη χωροθέτησης σε άμεση επαφή με θαλάσσιο μέτωπο. Η κατεύθυνση αυτή είναι ιδιαίτερα έντονη σε ζώνες που χαρακτηρίζονται από τον χωροταξικό σχεδιασμό ως προτεραιότητας για τον τουρισμό ή τον παραθερισμό. Αναφορικά με τις χρήσεις γης και τη σχέση με άλλες δραστηριότητες, υπάρχουν δυνητικές ασυμβατότητες όχι τόσο με τον τουρισμό κλασσικού τύπου όσο με τον παραθερισμό (συμβατικό ή αναδυόμενο εξωστρεφή), καθώς και με τις υπηρεσίες αιχμής, προοπτική που είναι εντονότερη σε Ο.Τ.Α. με πολλαπλή ειδίκευση (τουρισμός/βιομηχανία).
- Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τις Υδατοκαλλιέργειες (υπ' αριθμ. 31722/2011 Κ.Υ.Α., Φ.Ε.Κ. 2505/Β/04.11.2011): Η χωροθέτηση νέων μονάδων θαλάσσιας υδατοκαλλιέργειας πρέπει να αποφεύγεται στις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ανεπτυγμένες τουριστικά ή παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον για την ανάπτυξη θαλάσσιου τουρισμού. Οι ακτές του Νομού Αττικής περιλαμβάνονται στις περιοχές ανάπτυξης υδατοκαλλιεργειών κατηγορίας Ε, δηλαδή διαθέτουν κατάλληλα χαρακτηριστικά, τα οποία ευνοούν την ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών, αλλά με ιδιαιτερότητες, που δεν επιτρέπουν τη δημιουργία συγκεντρώσεων και οργανωμένων ζωνών. Η Περιφέρεια Αττικής περιλαμβάνει τρεις Περιοχές Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (Π.Α.Υ.), οι οποίες είναι οι περιοχές Α.8 «Πόρος», Α.9 «Μέθανα-Τροιζηνία» και Α.10 «Σαλαμίνα-Μέγαρα». Και οι τρεις αυτές Π.Α.Υ. βρίσκονται σε ικανή απόσταση από την περιοχή μελέτης.

Όσον αφορά στα Ειδικά Σχέδια Διαχείρισης, για την ευρύτερη περιοχή ισχύουν τα εξής:

- το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), το οποίο εγκρίθηκε αρχικά με την υπ' αριθμ. οικ.391/08.04.2013 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 1004/Β/24.04.2013) και αναθεωρήθηκε με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 903/21.12.2017 απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Φ.Ε.Κ. 4672/Β/29.12.2017) (βλ. ενότητα Γ.7.1).

- το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41369/327/29.06.2018 (Φ.Ε.Κ. 2693/Β/06.07.2018) (βλ. ενότητα Γ.7.2).
- το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α.) της Περιφέρειας Αττικής, η κύρωση της απόφασης έγκρισης του οποίου έγινε με την υπ' αριθμ. οικ.: 61490/5302/19.12.2016 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 4175/Β/23.12.2016) (βλ. ενότητα ΣΤ.1.4).

Γ.2.2. Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Γ.2.2.1. Γενικά

Σκοπός του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.) (υπ' αριθμ. 6876/4871/18.06.2008 απόφαση, Φ.Ε.Κ.128/Α/03.07.2008), το οποίο, όπως προαναφέρθηκε, επέχει πλέον θέση Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής σύμφωνα με τον Ν. 4447/2016, είναι ο προσδιορισμός στρατηγικών κατευθύνσεων για τη χωρική ανάπτυξη και αειφόρο οργάνωση του εθνικού χώρου για τα επόμενα 15 χρόνια.

Σύμφωνα με το Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α., η Μητροπολιτική Περιοχή της Αθήνας, όπου βρίσκεται και η Μαρίνα Αγίου Κοσμά, μαζί με την αντίστοιχη της Θεσσαλονίκης, αποτελούν τους δύο κύριους αστικούς πόλους-πύλες σε διεθνές επίπεδο της χώρας. Συγκεκριμένα, για το Μητροπολιτικό Κέντρο της Αθήνας προβλέπεται:

- *Η ενίσχυση και εδραίωση του ρόλου της Αθήνας ως «πόλης−πύλης» και ως περιφερειακού μητροπολιτικού πόλου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.).*
- *Η προώθηση του ρόλου της ως επιχειρηματικού κέντρου σύνδεσης της Ε.Ε. με τη Νοτιοανατολική Μεσόγειο, τη Μέση Ανατολή, τα Βαλκάνια και τις Παρευξείνιες χώρες, σε δικτύωση με τις αντίστοιχες μητροπόλεις με σκοπό τη συγκρότηση ευρύτερων δυναμικών ζωνών οικονομικής ολοκλήρωσης.*
- *Η βελτίωση της ελκυστικότητάς της, με την απόκτηση υψηλής ποιότητας περιβάλλοντος.*
- *Η λειτουργική εξειδίκευση του αναπτυξιακού ρόλου της, στη βάση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της, για την κατάκτηση ευδιάκριτης ταυτότητας στο σύστημα των ευρωπαϊκών μητροπόλεων.*

- *Ο προσδιορισμός και η ενίσχυση δραστηριοτήτων διεθνούς εμβέλειας, η συγκέντρωση σύγχρονων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (χρηματοπιστωτικό σύστημα, ασφάλειες, ναυτιλία), η ανάδειξή της σε διεθνή κόμβο μεταφορών και διαμετακομιστικού εμπορίου, σε κέντρο έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης, σε οικουμενική πολιτιστική μητρόπολη, σε τουριστικό πόλο διεθνούς ακτινοβολίας με πολυσχιδή ταυτότητα (με έμφαση στον πολιτιστικό και συνεδριακό τουρισμό, αλλά και με δυνατότητες παραθεριστικού τουρισμού σε παράλιες περιοχές της Αττικής και στα πλησίον νησιά), σε κέντρο παροχής υπηρεσιών υγείας και σε προορισμό μεγάλων αθλητικών εκδηλώσεων.*
- *Η ανάδειξη του ρόλου της Αθήνας ως εθνικού μητροπολιτικού κέντρου και ως πόλου διάχυσης της αναπτυξιακής δυναμικής στο σύνολο του εθνικού χώρου, στο πλαίσιο της ισόρροπης και πολυκεντρικής περιφερειακής ανάπτυξης.*

Σύμφωνα με το άρθρο 4 του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α., βασική στρατηγική επιλογή για την οργάνωση του χώρου αποτελεί η υιοθέτηση ενός προτύπου βιώσιμης χωρικής ανάπτυξης, βασισμένου στη συγκρότηση πλέγματος πόλων και αξόνων ανάπτυξης, που θα ενισχύει την ανταγωνιστική παρουσία της χώρας στο διεθνές περιβάλλον και θα προωθεί την κοινωνική και οικονομική συνοχή, με διάχυση της ανάπτυξης στο σύνολο του εθνικού χώρου, καθώς και την προστασία του περιβάλλοντος. Αναφορικά με την περιοχή μελέτης, το πρότυπο αυτό περιλαμβάνει κατευθύνσεις και μέτρα στους τομείς που αναλύονται στη συνέχεια.

Οι ως άνω επιδιώξεις του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α. εξειδικεύονται περαιτέρω μέσω της κατηγοριοποίησης των περιοχών σε μητροπολιτικά κέντρα και πρωτεύοντες, δευτερεύοντες και λοιπούς εθνικούς πόλους. Στα μητροπολιτικά κέντρα εντάσσονται τα αστικά κέντρα Αθήνας και Θεσσαλονίκης που αποτελούν και τους κύριους αστικούς πόλους – πύλες σε διεθνές επίπεδο. Στους πρωτεύοντες εθνικούς πόλους περιλαμβάνονται ιδιαίτερα σημαντικά αστικά κέντρα, που είτε είναι σημερινές έδρες περιφερειών είτε συνδέονται λειτουργικά με αυτές, ενισχύοντας την αναπτυξιακή τους πορεία. Στους δευτερεύοντες εθνικούς πόλους περιλαμβάνονται αστικά κέντρα όπου προωθείται η αναβάθμιση τεχνικών και κοινωνικών υποδομών και υπηρεσιών των πόλεων και η καινοτομία, με στόχο την ανάπτυξη και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και του παραγωγικού δυναμικού. Επίσης, ενισχύεται η ανάπτυξη δικτύων συνεργασίας μεταξύ γειτονικών αστικών κέντρων και η - μέσω αυτών - δημιουργία δίπολων ή πολυπόλων.

Στο άρθρο 6 του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α., για τις θαλάσσιες μεταφορές, τις λιμενικές υποδομές και υπηρεσίες δίνονται οι ακόλουθες κατευθύνσεις:

– *«Άμεση εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης στους λιμένες και συστημάτων για την πρόληψη και αντιμετώπιση θαλάσσιων περιβαλλοντικών ατυχημάτων, καθώς επίσης και δημιουργία κατάλληλων λιμένων καταφυγής. (…)*

– *Κατασκευή νέων ή αναβάθμιση υφιστάμενων, εξειδικευμένων και μη, λιμενικών υποδομών που ενισχύουν (σε συνδυασμό με εξειδικευμένες υπηρεσίες) την τουριστική ανάπτυξη της χώρας μέσω του κλάδου της κρουαζιέρας (κρουαζιερόπλοια, mega-yacht κ.ά.)».*

Αναφορικά με την περιοχή μελέτης και τα χαρακτηριστικά του υπό εξέταση Σχεδίου (ήτοι του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά), το πρότυπο βιώσιμης χωρικής ανάπτυξης που προβλέπει το Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α. περιλαμβάνει κατευθύνσεις και μέτρα στους τομείς που αναλύονται στη συνέχεια.

Γ.2.2.2. Προβλέψεις για τον Τουρισμό

Σύμφωνα με το άρθρο 7 του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α, μέσω του πλαισίου επιδιώκεται η *«διευθέτηση συγκρούσεων χρήσεων γης και στη διασφάλιση προϋποθέσεων συνύπαρξης δραστηριοτήτων, λαμβάνοντας υπόψη τη μοναδικότητα και διαθεσιμότητα των πόρων για την ανάπτυξη κάθε παραγωγικής δραστηριότητας και τη στάθμιση κόστους – ωφέλειας σε κοινωνικό − οικονομικό και περιβαλλοντικό επίπεδο. Για το σκοπό αυτόν, κατά το σχεδιασμό, επιδιώκεται να λαμβάνονται υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του χώρου και να ενσωματώνεται η περιβαλλοντική διάσταση σε κάθε τομεακή πολιτική».*

Οι παραγωγικοί τομείς που εξετάζονται είναι ο Αγροτικός τομέας (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία), η Βιομηχανία (εξόρυξη – μεταποίηση) και τέλος ο Τουρισμός. Όσον αφορά στον τομέα του τουρισμού επιδιώκονται:

«− Ορθολογική οργάνωση και ανάπτυξη του τομέα του τουρισμού στο πλαίσιο της αξιοποίησης των συγκριτικών πλεονεκτημάτων της χώρας (…).
− Βελτίωση της απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας του τομέα με την προσαρμογή και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος και του σχεδιασμού στα νέα δεδομένα και τάσεις της τουριστικής αγοράς. Προώθηση νέων μορφών τουρισμού που αναμένεται να συμβάλουν και στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου.
− Διάχυση της τουριστικής δραστηριότητας και των αποτελεσμάτων της σε νέες περιοχές και προώθηση της ισόρροπης και αειφόρου ανάπτυξης σύμφωνα με τις φυσικές, πολιτιστικές, οικονομικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής.
− Περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος.
− Εξασφάλιση της προστασίας και της βιωσιμότητας των πόρων».

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων προτείνεται η ανάληψη ενεργειών και η υιοθέτηση δράσεων που αφορούν κυρίως στα εξής:

«− Αναβάθμιση της εικόνας των τουριστικών προορισμών προκειμένου να καταστούν ελκυστικότεροι και ασφαλέστεροι, με την ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας, την αναβάθμιση και την αποκατάσταση του δομημένου χώρου, την οργάνωση του, ατύπως διαμορφωμένου οικιστικά, εξωαστικού χώρου, κ.ά.

− Προστασία, ανάδειξη και αποκατάσταση του περιβάλλοντος και του τοπίου (προστασία φυσικού περιβάλλοντος, αρχιτεκτονικής κληρονομιάς, άυλης πολιτιστικής κληρονομιάς, δημιουργία πολιτιστικών χώρων, δικτύων μονοπατιών και διαδρομών). (…)

− Εμπλουτισμό και αναβάθμιση των κοινωνικών, τεχνικών και ειδικών υποδομών (υγεία, μεταφορές, πληροφόρηση κ.ά.) στην κατεύθυνση της διεύρυνσης των τουριστικών προορισμών αλλά και της καλύτερης εξυπηρέτησης, θωράκισης και ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας του συνόλου των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος.

− Βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών και των παρεχόμενων υπηρεσιών.

− Απόσυρση καταλυμάτων και οχλούντων κτιρίων ή/ και προώθηση προγραμμάτων ανάπλασης για την περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος, κατά προτεραιότητα στις ανεπτυγμένες τουριστικά περιοχές.

− Επιτάχυνση του ρυθμού ανανέωσης της τουριστικής προσφοράς στην κατεύθυνση της αναβάθμισης, της χωρικής και χρονικής διεύρυνσης και του εμπλουτισμού της τουριστικής δραστηριότητας, καθώς και της εξαρχής ανάπτυξης επιλεγμένων ειδικών μορφών τουρισμού με ηπιότερα κατά κύριο λόγο χαρακτηριστικά τόσο λόγω του βαθμού ωρίμανσης του τουριστικού προϊόντος στη χώρα όσο και του διεθνούς ανταγωνισμού. (…)

− Δημιουργία σταθερού πλαισίου κανόνων για τη χωροθέτηση επιχειρήσεων που σχετίζονται με τον τουρισμό και τη διαμόρφωση πρόσφορων συνθηκών για την προσέλκυση σημαντικών, για την εθνική οικονομία, τουριστικών επενδύσεων.

− Διαρκής παρακολούθηση, εξειδίκευση και αναπροσαρμογή, όπου είναι απαραίτητο, των στόχων, κατευθύνσεων και προτεραιοτήτων της αναπτυξιακής νομοθεσίας και των αντίστοιχων κινήτρων για την καλύτερη εξυπηρέτηση του τομέα».

Γ.2.2.3. Χωρική διάρθρωση του Αστικού δικτύου

Επιδιώκεται η δημιουργία πολυκεντρικής δομής με την ανάπτυξη ενός ιεραρχημένου οικιστικού δικτύου, εξαρτημένου από επιλεγμένους πόλους υπερεθνικής και εθνικής σημασίας. Η Αθήνα ανήκει ιεραρχικά στην πρώτη θέση του οικιστικού δικτύου, με το Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α. να ενισχύει τα δύο μητροπολιτικά κέντρα (Αθήνα – Θεσσαλονίκη) στο ευρωπαϊκό δίκτυο μητροπολιτικών κέντρων, παράλληλα με την αξιοποίηση του οικονομικού δυναμισμού τους για την αναζωογόνηση του εθνικού χώρου.

Το οικιστικό δίκτυο και ιδιαίτερα οι επιλεγμένοι πόλοι υπερεθνικής και εθνικής σημασίας υποστηρίζονται με δράσεις που στοχεύουν σε :

- Συμπληρωματικότητα των ρόλων των αστικών κέντρων.
- Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και του οικονομικού δυναμισμού τους.
- Βελτίωση της προσπελασιμότητάς τους.
- Ποιότητα αστικού περιβάλλοντος.
- Υψηλό επίπεδο παρεχόμενων υπηρεσιών με έμφαση στην υγεία, στη γνώση, με περαιτέρω ενίσχυση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, και στην ανάπτυξη υποδομών έρευνας.

Για τα δύο μητροπολιτικά κέντρα της χώρας (Αθήνα – Θεσσαλονίκη) υιοθετούνται περαιτέρω οι ακόλουθες ειδικές κατευθύνσεις:

- Σταθεροποίηση του πληθυσμού τους με απώτερο στόχο τη μείωση τουλάχιστον του πληθυσμού του μητροπολιτικού κέντρου της Αθήνας, με ενίσχυση πρωτίστως της ισόρροπης περιφερειακής ανάπτυξης, με τον προσανατολισμό της αγοράς εργασίας σε επιλεγμένους κλάδους (ιδίως έρευνα και καινοτομία, υψηλή τεχνολογία, χρηματοπιστωτικό σύστημα, ναυτιλία, τουρισμό, πολιτισμό) και με την ανάπτυξη δορυφορικών αστικών κέντρων.
- Προώθηση του θεσμού της μητροπολιτικής αυτοδιοίκησης.
- Ενίσχυση των δράσεων που αφορούν στη βελτίωση της λειτουργικότητάς τους και της ποιότητας ζωής, όπως:
  - Ολοκλήρωση του διαχωρισμού και της συνάρθρωσης μεταξύ του αστικού και του υπεραστικού συστήματος διακίνησης προσώπων και αγαθών.
  - Περιορισμός των ρύπων, με την καλλιέργεια της περιβαλλοντικής ευαισθησίας, την εξοικονόμηση ενέργειας, την προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον πηγών ενέργειας και την ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων και απορριμμάτων με έμφαση στην ανακύκλωσή τους.

– Αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, κατά προτεραιότητα σε περιοχές με ιδιαίτερη τοπολογική σημασία (όπως στις εισόδους, στο κέντρο και στο παράκτιο μέτωπο της πόλης), με την ενίσχυση των ζωνών πρασίνου, τη βελτίωση της προσβασιμότητας και της ασφάλειας των πεζών (λαμβάνοντας ιδιαίτερη μέριμνα για τα άτομα με ειδικές ανάγκες) και την αναβάθμιση της αισθητικής του χώρου.
– Ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος και ιδιαίτερα των ορεινών όγκων, των δασών και των ακτών.
– Ανάδειξη του πολιτιστικού περιβάλλοντος με έμφαση στις δράσεις ενοποίησης των αρχαιολογικών χώρων.
– Σχεδιασμός της ανάπτυξης των χρήσεων γης στον αστικό και περιαστικό χώρο και αυστηρός περιορισμός της διάσπαρτης δόμησης στις εκτός σχεδίου περιοχές.
– Ενθάρρυνση της εγκατάστασης, υπό προϋποθέσεις, επενδύσεων τριτογενούς χαρακτήρα σε περιοχές χαρακτηρισμένες με ειδικές κανονιστικές ρυθμίσεις ως υποδοχείς παραγωγικών δραστηριοτήτων.

Γ.2.2.4. Χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του Παράκτιου χώρου

Όσον αφορά στη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του ορεινού, παράκτιου, νησιωτικού και αγροτικού χώρου, καθώς και των παραμεθόριων περιοχών και λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους απαιτείται η ειδική αντιμετώπισή τους. Συγκεκριμένα, για την άμεση περιοχή μελέτης, ως παράκτια περιοχή, δίνεται έμφαση στην ανάγκη αντιμετώπισης των πολύπλοκων προβλημάτων που προξενούν οι πιέσεις αλλαγής χρήσεων γης. Ειδικότερα δίνονται οι παρακάτω κατευθύνσεις:

- Εξασφαλίζεται η αναγκαία συμβατότητα, συμπληρωματικότητα και συνεργασία των αναπτυξιακών δραστηριοτήτων με στόχο να διατηρούνται οι απαραίτητες ζώνες ελεύθερης πρόσβασης και αναψυχής των πολιτών.
- Επιδιώκεται έτσι: (α) η ανάπτυξη βασικών υποδομών στους τομείς της υγείας, της διοίκησης και της κοινωνίας της πληροφορίας, (β) η προώθηση εναλλακτικών μορφών τουρισμού, ιδιαίτερα στον ορεινό νησιωτικό χώρο, (γ) η αναβάθμιση των υφιστάμενων τουριστικών εγκαταστάσεων και υπηρεσιών και η καθιέρωση υψηλότερων προδιαγραφών για τις νεότερες, (δ) η διαχείριση των προστατευόμενων φυσικών περιοχών και η αποκατάσταση των υποβαθμισμένων οικοσυστημάτων (όπως των μικρών υγροτόπων του Αιγαίου), (ε) η ανάδειξη και η προστασία του ιστορικού και πολιτιστικού πλούτου, (στ) η βιώσιμη πολεοδομική οργάνωση των παραθεριστικών οικισμών, (ζ) η διαφύλαξη των τοπικών χαρακτηριστικών και του «τοπικού χρώματος» και (η) η ολοκληρωμένη διαχείριση των αποβλήτων.

- Αποφυγή χωροθέτησης κοντά στην παραλία εγκαταστάσεων που δεν απαιτούν γειτνίαση με τη θάλασσα, καθώς και αποφυγή εγκαταστάσεων πολύ μεγάλης κλίμακας.
- Κατά τον σχεδιασμό μέτρων που αφορούν στην παράκτια ζώνη, οι αρμόδιες αρχές θα πρέπει να εφαρμόζουν τις αρχές της ολοκληρωμένης διαχείρισης των παράκτιων περιοχών, λαμβάνοντας υπόψη επιτυχημένες πρακτικές.

Γ.2.2.5. Προστασία Φυσικού και Πολιτιστικού Πλούτου

Ως στόχος τίθεται η διατήρηση, προστασία και ανάδειξη του εθνικού φυσικού και πολιτιστικού πλούτου, η διατήρηση και ανάδειξη της ποικιλομορφίας της υπαίθρου, η βιώσιμη διαχείριση των φυσικών πόρων, καθώς και η αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών και των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών. Για την επίτευξη του στόχου:

- Προβλέπεται ο προσδιορισμός περιοχών προτεραιότητας φυσικού και πολιτιστικού πλούτου.
- Δίνονται κατευθύνσεις για τη βιώσιμη διαχείριση φυσικού και πολιτιστικού πλούτου, και την προστασία του τοπίου και της υπαίθρου (συμπαγής πόλη, περιορισμός της εκτός σχεδίου δόμησης, συγκέντρωση νέων παραγωγικών μονάδων σε υποδοχείς).

Γ.2.2.6. Συμβατότητα γενικού σχεδιασμού Μαρίνας Αγίου Κοσμά με τις προβλέψεις του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης

Ως προς τη χωρική θεώρηση του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α., η Μαρίνα Αγίου Κοσμά εντάσσεται στο πλαίσιο των κατευθύνσεων για τη Μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας, ενώ συμπληρωματικά λαμβάνονται υπ’ όψη και οι κατευθύνσεις για τη χωρική ανάπτυξη του παράκτιου χώρου. Περαιτέρω, λόγω του τουριστικού εξ’ ορισμού χαρακτήρα της Μαρίνας Αγίου Κοσμά λαμβάνονται υπ’ όψη και οι κατευθύνσεις για την ανάπτυξη του τουρισμού.

Ορισμένοι από τους κύριους στόχους που θέτει το Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α. για το Μητροπολιτικό Κέντρο της Αθήνας είναι η βελτίωση της ελκυστικότητάς της με την απόκτηση υψηλής ποιότητας περιβάλλοντος και ταυτόχρονα η ενίσχυση δραστηριοτήτων διεθνούς εμβέλειας, καθώς και η ανάδειξη της σε τουριστικό πόλο διεθνούς ακτινοβολίας με πολυσχιδή ταυτότητα ενισχύοντας μεταξύ άλλων και τις δυνατότητες παραθεριστικού τουρισμού στις παράλιες περιοχές της Αττικής.

Η υπό εξέταση σχεδιαζόμενη ανάπτυξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, που αποτελεί σημείο αναφοράς της Αθηναϊκής Ριβιέρας, ανταποκρίνεται ουσιαστικά στους στόχους αυτούς, καθώς σε συνδυασμό με τη δρομολογημένη ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, θα καταστήσει την περιοχή του Αγίου Κοσμά έναν σύγχρονο και ποιοτικό πόλο τουρισμού και αναψυχής, προσφέροντας ταυτόχρονα ένα υψηλής ποιότητας ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον και διαμορφώνοντας έναν ποιοτικό παράκτιο χώρο που θα αποτελεί τη διέξοδο της πόλης του Ελληνικού προς τη θάλασσα.

Ειδικότερα σε ότι αφορά στην επίτευξη των στόχων του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τον τουρισμό, που περιλαμβάνουν τη βελτίωση της απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας του τουρισμού με την προσαρμογή και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος και του σχεδιασμού στα νέα δεδομένα και τάσεις της τουριστικής αγοράς, καθώς και την περιβαλλοντική αναβάθμιση των περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος, η προτεινόμενη ανάπτυξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εμπίπτει στις ακόλουθες προβλεπόμενες από το Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α. ενέργειες:

– Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της μαρίνας, σε συνδυασμό με τη δρομολογημένη ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, θα αναβαθμίσει ουσιαστικά την εικόνα της Αθηναϊκής Ριβιέρας που αποτελεί ένα από τους πλέον δημοφιλείς τουριστικούς προορισμούς της χώρας, καθιστώντας έτσι την ευρύτερη περιοχή ελκυστικότερη.
– Η υπό εξέταση σχεδιαζόμενη αναβάθμιση της Μαρίνας Αγίου Κοσμά θα εκσυγχρονίσει τις υποδομές της υφιστάμενης μαρίνας, και θα βελτιώσει τις παρεχόμενες υπηρεσίες, σύμφωνα με τα υψηλότερα πρότυπα της εποχής ευθυγραμμιζόμενη με τις τάσεις της αγοράς στον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής.
– Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός θα βελτιώσει την αισθητική της υφιστάμενης μαρίνας και θα εξασφαλίσει την επιτυχή ένταξη του έργου στο ευρύτερο παράκτιο περιβάλλον και στον υπό ανάπτυξη Μητροπολιτικό Πόλο Ελληνικού - Αγίου Κοσμά.
– Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός θα εξασφαλίσει την ελεύθερη, ασφαλή και άνετη πρόσβαση του κοινού και κυρίως των κατοίκων της περιοχής στο παράκτιο μέτωπο, το οποίο επί πολλά έτη από την ολοκλήρωση της ολυμπιακής υποδομής και μετά τη λήξη των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 παρέμενε μη προσβάσιμο αποκόπτοντας τη διέξοδο της πόλης στη θάλασσα.

Επιπροσθέτως, η προτεινόμενη ανάπτυξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά συμβάλει έμμεσα και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής εντός του αστικού δικτύου ως εξής:

– με την εξοικονόμησης ενέργειας, την προώθηση φιλικών προς το περιβάλλον πηγών ενέργειας και την ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων και απορριμμάτων, μέσω της εφαρμογής πολιτικών που απαιτεί η σύγχρονη λειτουργία της μαρίνας,
– με την αναβάθμιση του παράκτιου μετώπου της πόλης, και την αναβάθμιση της αισθητικής του χώρου, μέσω της βελτίωσης της ποιότητας των υποδομών της μαρίνας αλλά και των παρεχόμενων υπηρεσιών και κατ' επέκταση την υψηλή αισθητική του χώρου της μαρίνας,

Τέλος, στα πλαίσια των κατευθύνσεων του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη του παράκτιου χώρου, είναι ουσιαστικής σημασίας το γεγονός ότι η προβλεπόμενη ανάπτυξη αφορά στην αναβάθμιση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων και υπηρεσιών στην περιοχή του Αγίου Κοσμά, όπου προβλέπονται κατ' εξοχήν δραστηριότητες αναψυχής, αθλητισμού και τουρισμού. Έτσι, η προτεινόμενη ανάπτυξη δεν ασκεί πιέσεις αλλαγής χρήσεων γης, αντίθετα διατηρεί την υφιστάμενη συμβατότητα, συμπληρωματικότητα και συνεργασία των αναπτυξιακών δραστηριοτήτων στο παράκτιο μέτωπο της Αττικής.

Γ.2.3. Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό

Γ.2.3.1. Γενικά

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α.) για τον Τουρισμό εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 24208/04.06.2009 Απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009). Στη συνέχεια το Ε.Π. Τουρισμού τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 67659/09.12.2013 απόφαση της Επιτροπής Συντονισμού της Κυβερνητικής Πολιτικής στον Τομέα του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της Αειφόρου Ανάπτυξης (Φ.Ε.Κ. 3155/Β/12.12.2013). Εντούτοις, η εν λόγω τροποποίηση ακυρώθηκε με την υπ. αριθμ. 3632/2015 απόφαση του ΣτΕ. Επιπροσθέτως, στην υπ' αριθμ. 519/2017 απόφαση του ΣτΕ αναφέρεται ότι «*η ακύρωση της ως άνω νεώτερης αποφάσεως και του εγκριθέντος με αυτήν νέου Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό* [δηλαδή του τροποποιημένου Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. - Φ.Ε.Κ. 3155/Β/12.12.2013] *με την απόφαση της Ολομέλειας του Δικαστηρίου δεν έχει ως συνέπεια την αναβίωση της προσβαλλόμενης με την κρινόμενη αίτηση πράξεως και του εγκριθέντος σε αυτήν Πλαισίου* [δηλαδή του αρχικού Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. - Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009]». Επίσης, αναφέρεται ότι η ανωτέρω ακύρωση έχει ως συνέπεια «*την υποχρέωση της Διοικήσεως να προβεί σε έγκριση νέου Ειδικού Πλαισίου μετά από τήρηση της νόμιμης διαδικασίας*».

Σε κάθε περίπτωση, σύμφωνα με την ίδια απόφαση του ΣτΕ, μέχρι την έγκριση νέου Ειδικού Πλαισίου «*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*».

Στα πλαίσια αυτά και μέχρι έκδοσης νέου Ειδικού Πλαισίου για τον Τουρισμό, παρατίθενται ενδεικτικά οι προβλέψεις του αρχικώς συνταχθέντος Ε.Π. Τουρισμού (Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009) για την περιοχή μελέτης και τον θαλάσσιο τουρισμό.

Γ.2.3.2. Κατηγορίες Περιοχών Ε.Π. Τουρισμού 2009

Λαμβάνοντας υπόψη την ένταση και το είδος τουριστικής δραστηριότητας που αναπτύσσεται σε κάθε περιοχή, τη γεωμορφολογία και την ευαισθησία των πόρων της, ο εθνικός χώρος έχει διακριθεί σε επιμέρους κατηγορίες ως εξής:

(Α) Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές
(Β) Αναπτυσσόμενες τουριστικά περιοχές
(Γ) Περιοχές τουριστικού ενδιαφέροντος με μειονεκτικά χαρακτηριστικά και κυρίαρχες χρήσεις άλλες από τον τουρισμό
(Δ) Μητροπολιτικές περιοχές
(Ε) Παράκτιες περιοχές και Νησιά
(ΣΤ) Ορεινές περιοχές
(Ζ) Πεδινές και ημιορεινές περιοχές
(Η) Περιοχές του Δικτύου Φύση 2000 και λοιπές περιοχές περιβαλλοντικής ευαισθησίας
(Θ) Παραδοσιακοί οικισμοί
(Ι) Αρχαιολογικοί χώροι και μνημεία

Η περιοχή μελέτης εμπίπτει στην κατηγορία (Δ) Μητροπολιτικές Περιοχές δεδομένου ότι χωροθετείται εντός των ορίων του μητροπολιτικού συμπλέγματος της Αθήνας και στην κατηγορία (Ε) Νησιά και Παράκτιες Περιοχές.

Γ.2.3.3. Κατευθύνσεις Χωρικής Οργάνωσης Ε.Π. Τουρισμού 2009

Οι βασικές κατευθύνσεις του αρχικώς συνταχθέντος Ε.Π. Τουρισμού (Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009) αναφορικά με τις κατηγορίες στις οποίες εμπίπτει η περιοχή μελέτης είναι οι εξής:

(Δ) Μητροπολιτικές Περιοχές

«- *Επιτάχυνση των ρυθμών ανάπλασης του ιστορικού κέντρου και του θαλασσίου μετώπου της Αθήνας.*
- Προστασία, ανάδειξη και συνδυασμένη προβολή των πόρων του ευρύτερου περιαστικού τους χώρου (ορεινοί όγκοι, κ.α.).
- Παροχή κινήτρων για απόσυρση παλαιών κτιρίων, που προσβάλλουν υπέρμετρα την αισθητική της πόλης.
- Αναβάθμιση του ρόλου των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.
- Ενίσχυση της πολιτιστικής δραστηριότητας με διοργάνωση εκδηλώσεων διεθνούς ενδιαφέροντος.
- Συνέχιση και εντατικοποίηση της προσπάθειας ενοποίησης των αρχαιολογικών χώρων Αθήνας (…).
- Δημιουργία ζωνών εναλλακτικών δραστηριοτήτων και υπαιθρίων πάρκων αναψυχής και αθλητισμού, στην Αττική (…).
- Δρομολόγηση αναπλάσεων σε περιοχές με βιομηχανικό ενδιαφέρον, που έχουν χωρική συνέχεια με άλλες περιοχές αστικού τουρισμού.»

Επίσης, για την κατηγορία Δ ισχύουν ορισμένες από τις κατευθύνσεις της κατηγορίας Α (Αναπτυγμένες τουριστικά περιοχές):

«- *Ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας της περιοχής.*
(…)
- Μέτρα εξυγίανσης και βελτίωσης των περιοχών που συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό σημείων τουριστικού ενδιαφέροντος καθώς και των τουριστικών διαδρομών.
- Ανάληψη δράσεων αύξησης της χωρητικότητας μιας περιοχής (δημιουργία τουριστικών πόρων με σκοπό τη διάχυση των τουριστικών ροών στο χώρο και την αποφόρτιση φυσικών και ανθρωπογενών πόρων που δέχονται υψηλές πιέσεις, εξοικονόμηση πόρων με την εφαρμογή ολοκληρωμένων πρακτικών διαχείρισης, κ.ά.) με παράλληλη προστασία και αποκατάσταση του περιβάλλοντος και του τοπίου μέσω της βελτίωσης των παραμέτρων που το συνθέτουν.

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

(…)

- Παροχή κινήτρων για ολοκληρωμένο εκσυγχρονισμό τουριστικών υποδομών.

(…)

- Προσανατολισμός των ιδιωτικών επενδύσεων προς τη συμπλήρωση ελλείψεων σε τύπους και τάξεις καταλυμάτων και σε υποδομές που εμπλουτίζουν, αναβαθμίζουν και διαφοροποιούν το προσφερόμενο τουριστικό προϊόν.

(…)

- Ανάπτυξη τοπικών προγραμμάτων με στόχο τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών με παράλληλη παρακολούθηση και αξιολόγηση της εφαρμογής τους.»

(Ε) Νησιά και Παράκτιες περιοχές

Πρόκειται για παράκτιες περιοχές του ηπειρωτικού χώρου συμπεριλαμβανομένης της νήσου Ευβοίας και για νησιά συγκεκριμένων κατηγοριών. Για τις περιοχές αυτές *«διακρίνεται ζώνη υψηλής ανταγωνιστικότητας διαφόρων οικονομικών δραστηριοτήτων, η οποία εκτείνεται σε απόσταση 350 μ. από τον αιγιαλό και έχει ιδιαίτερη σημασία για την ανάπτυξη του τουρισμού. Στη ζώνη αυτή που παρατηρείται υψηλός ανταγωνισμός χρήσεων γης και δραστηριοτήτων όλων των ειδών, με άμεση ή έμμεση επίπτωση στον τουρισμό, δίδονται οι παρακάτω κατευθύνσεις:*

- *Ο περιορισμός της δημιουργίας νέων εγκαταστάσεων – χρήσεων μη συμβατών με την τουριστική δραστηριότητα (ιδίως βιομηχανικές / βιοτεχνικές εγκαταστάσεις χονδρικού εμπορίου, εμπορικές εκθέσεις, κτίρια και γήπεδα αποθήκευσης, γραφεία, κτίρια περίθαλψης, πρατήρια καυσίμων) ιδιαίτερα στις περιοχές που χαρακτηρίζονται ως ανεπτυγμένες τουριστικά. Κατ' εξαίρεση είναι δυνατή η χωροθέτηση βιομηχανικών δραστηριοτήτων, που έχουν ανάγκη θαλάσσιου μετώπου και εξυπηρετούν άμεσες τοπικές ανάγκες ή είναι σημαντικές για την εθνική οικονομία, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις του Ειδικού Πλαισίου για τη Βιομηχανία ύστερα από συνεκτίμηση κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών παραμέτρων και στα τμήματα των περιοχών αυτών που παρουσιάζουν μειωμένο τουριστικό ενδιαφέρον. Στις υπόλοιπες περιοχές τουριστικού ενδιαφέροντος (περιοχές υπό στοιχεία Β και Δ του άρθρου 4) η χωροθέτηση άλλων χρήσεων επιτρέπεται σε τμήματα τους που δεν παρουσιάζουν τουριστικό ενδιαφέρον είτε μεμονωμένα είτε σε οργανωμένους υποδοχείς.*

- *Η κατά προτεραιότητα προώθηση δράσεων αποκατάστασης της αισθητικής του τοπίου και αναβάθμισης της λειτουργίας του χώρου.*
- *Η διατήρηση των φυσικών χαρακτηριστικών της ζώνης υψηλής ανταγωνιστικότητας σε ορισμένα τμήματα της ακτογραμμής».*

Γ.2.3.4. Ειδικές Μορφές Τουρισμού στο Ε.Π. Τουρισμού 2009

Στο αρχικώς συνταχθέν Ε.Π.Χ.Σ.Α.Α. για τον Τουρισμό, αναφέρονται και προωθούνται δράσεις για την ανάπτυξη των παρακάτω ειδικών μορφών τουρισμού:

(Α) Συνεδριακός τουρισμός
(Β) Αστικός Τουρισμός
(Γ) Θαλάσσιος Τουρισμός
(Δ) Πολιτισμικός Τουρισμός
(Ε) Αθλητικός Τουρισμός
    (Ε.1) Άλλες μορφές αθλητικού τουρισμού
    (Ε.1.1) Γκολφ
    (Ε.1.2) Χιονοδρομικός τουρισμός
    (Ε.1.3) Καταδυτικός Τουρισμός
    (Ε.1.4) Αθλητικές δραστηριότητες του ορεινού χώρου
(ΣΤ) Ιαματικός και θεραπευτικός τουρισμός
(Ζ) Τουρισμός φύσης (οικοτουρισμός – αγροτουρισμός)
(Η) Γεωτουρισμός
(Θ) Άλλες ειδικές μορφές τουρισμού

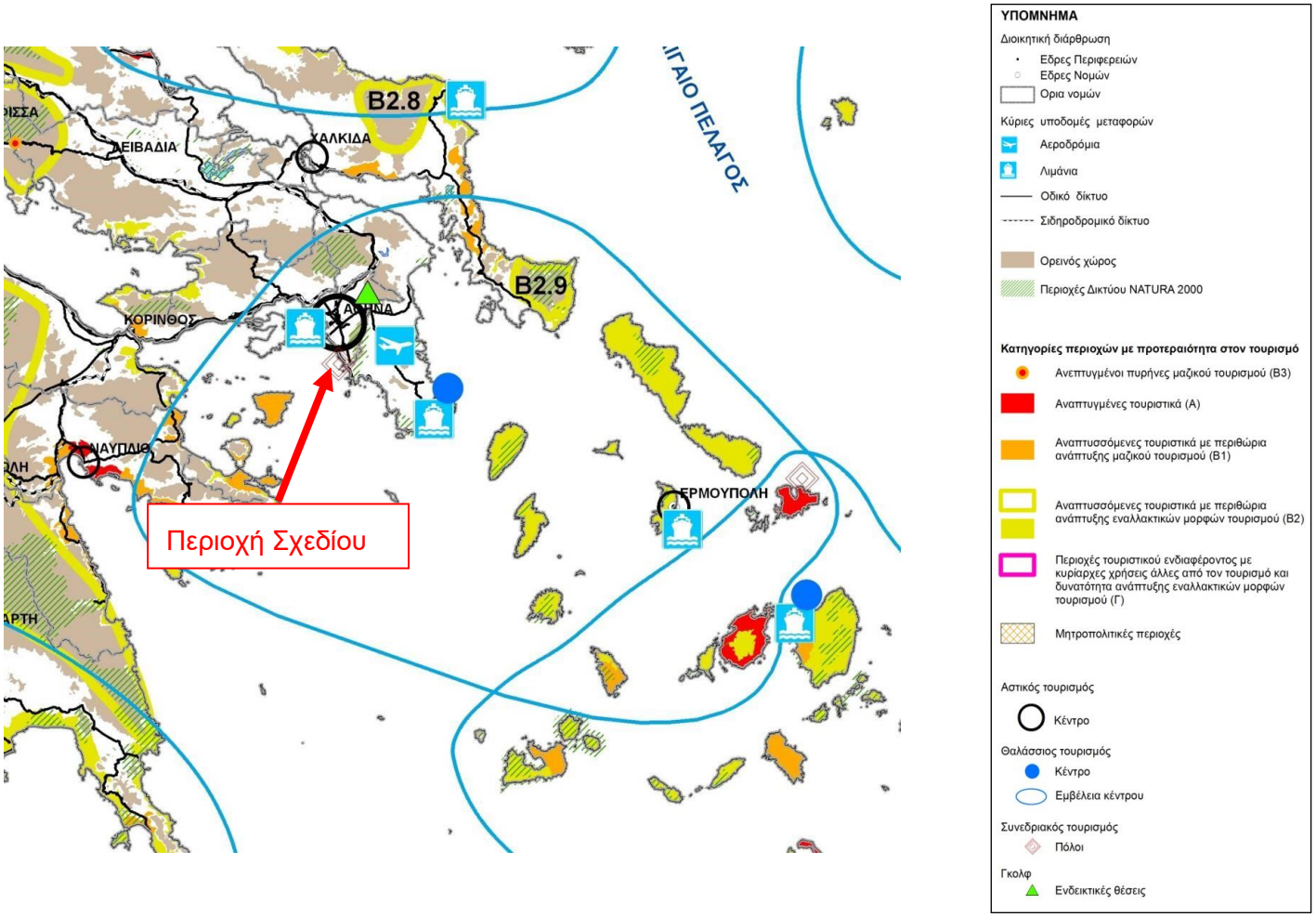
Για την περιοχή μελέτης και λόγω της φύσης του έργου εξετάζεται ο θαλάσσιος τουρισμός. Συγκεκριμένα, για τον θαλάσσιο τουρισμό και την ανάπτυξη αυτού προβλέπεται η δημιουργία έντεκα (11) ενοτήτων θαλάσσιου τουρισμού και ενός ή δύο κέντρων υποστήριξης αυτού σε κάθε ενότητα. Τα κέντρα «*θα διαθέτουν σύγχρονες υποδομές ελλιμενισμού, ανεφοδιασμού και επισκευών και υπηρεσίες διοικητικής υποστήριξης για πρακτορεύσεις, ενοικιάσεις, αγοραπωλησίες, κ.λπ. (…) 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».*

Η περιοχή μελέτης εμπίπτει στην ενότητα θαλάσσιου τουρισμού που ορίζεται με κέντρο το Λαύριο και περιλαμβάνει μια ζώνη με όλους τους υφιστάμενους τουριστικούς λιμένες από τον

Πειραιά μέχρι τη Βουλιαγμένη, και έχει ακτίνα επιρροής τις Βόρειες και Δυτικές Κυκλάδες, το Νότιο Ευβοϊκό και τον Αργοσαρωνικό (βλ. Σχήμα Γ 8).

«Ακόμη προκρίνονται τα εξής:

- *Η πύκνωση του δικτύου των τουριστικών λιμένων κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργική συνοχή του δικτύου κάθε επιμέρους ενότητας θαλάσσιου τουρισμού.*
- *Η βελτίωση των υποδομών των σημείων ελλιμενισμού (μαρίνες, αγκυροβόλια) και η εποχική αύξηση της χωρητικότητάς τους (ειδικά στο Ιόνιο, τις Κυκλάδες και τις Σποράδες).*
- *Η ανάπτυξη «πράσινων υποδομών» (ενέργεια, διαχείριση απορριμμάτων κ.λπ.).*
- *Η ανάπτυξη και λειτουργία συστημάτων ηλεκτρονικής ενημέρωσης για διαθεσιμότητα θέσης, κόστος κ.λπ.».*



Σχήμα Γ 8: Απόσπασμα Χάρτη Βασικών Κατευθύνσεων Χωρικής Οργάνωσης του Τουρισμό του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009)

Γ.2.3.5. Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με τις προβλέψεις του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό

Όπως προαναφέρθηκε οι προβλέψεις του Ε.Π. Τουρισμού (Φ.Ε.Κ. 1138/Β/11.06.2009) παρατίθενται ενδεικτικά. Συνεπώς, δεν εξετάζεται η συμβατότητα του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού με αυτό.

Ενδεικτικά αναφέρεται ότι η Μαρίνα Αγίου Κοσμά αποτελεί μία υποδομή που αποσκοπεί στην εξυπηρέτηση του θαλάσσιου τουρισμού, ο εκσυγχρονισμός της οποίας θα συμβάλει σε συνδυασμό με τις λοιπές αναπτύξεις στην περιοχή, στην ολοκληρωμένη διαχείριση και ανάπλαση του θαλάσσιου μετώπου του Ελληνικού και στην περαιτέρω βελτίωση της αισθητικής του παράκτιου τοπίου. Παράλληλα η μαρίνα αποτελεί σημαντικό πόλο αναψυχής του παραλιακού μετώπου της Αττικής και μία εναλλακτική διέξοδο (πέραν των παραλιών λουομένων) προς το θαλάσσιο μέτωπο για τους κατοίκους των Δήμων Ελληνικού – Αργυρούπολης και Γλυφάδας.

Γ.2.4. Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας

Γ.2.4.1. Γενικά

Αρχικά, το Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας (Ρ.Σ.Α.) θεσμοθετήθηκε με τον Ν. 1515/1985 (Φ.Ε.Κ. 18/Α/18.02.1985). Με τον Ν. 4277/2014 θεσμοθετήθηκε το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής (Φ.Ε.Κ.156/Α/01.08.2014), το οποίο αναφέρεται στο σύνολο της Περιφέρειας Αττικής, όπως αυτή ορίζεται με τις διατάξεις της παρ. 3 του άρθρου 3 του Ν. 3852/2010, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, καθώς και στη νήσο Μακρόνησο της Περιφέρειας Νοτίου Αιγαίου (άρθρο 1, παρ.2).

Στη συνέχεια παρατίθενται οι στόχοι και οι γενικές κατευθύνσεις του νέου Ρ.Σ.Α., καθώς και οι ειδικότερες κατευθύνσεις και οι προβλέψεις του σχεδίου που σχετίζονται με την περιοχή μελέτης του Αγίου Κοσμά, το παράκτιο περιβάλλον και το χαρακτήρα της υπό εξέταση ανάπτυξης της μαρίνας (θαλάσσιος τουρισμός, αναψυχή).

Το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας − Αττικής (νέο Ρ.Σ.Α.) είναι το σύνολο των στόχων, των κατευθύνσεων πολιτικής, των προτεραιοτήτων, των μέτρων και των προγραμμάτων που είναι

αναγκαία για τη χωροταξική, πολεοδομική και οικιστική οργάνωση της Αττικής και την προστασία του περιβάλλοντος, σύμφωνα με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης. Το σχέδιο περιλαμβάνει κατευθύνσεις και ρυθμίσεις που ενισχύουν και συμπληρώνουν τον εθνικό αναπτυξιακό προγραμματισμό για την Αττική και που αφορούν στον προσδιορισμό του ρόλου της στο εθνικό επίπεδο και στο ευρωπαϊκό και διεθνές πλαίσιο.

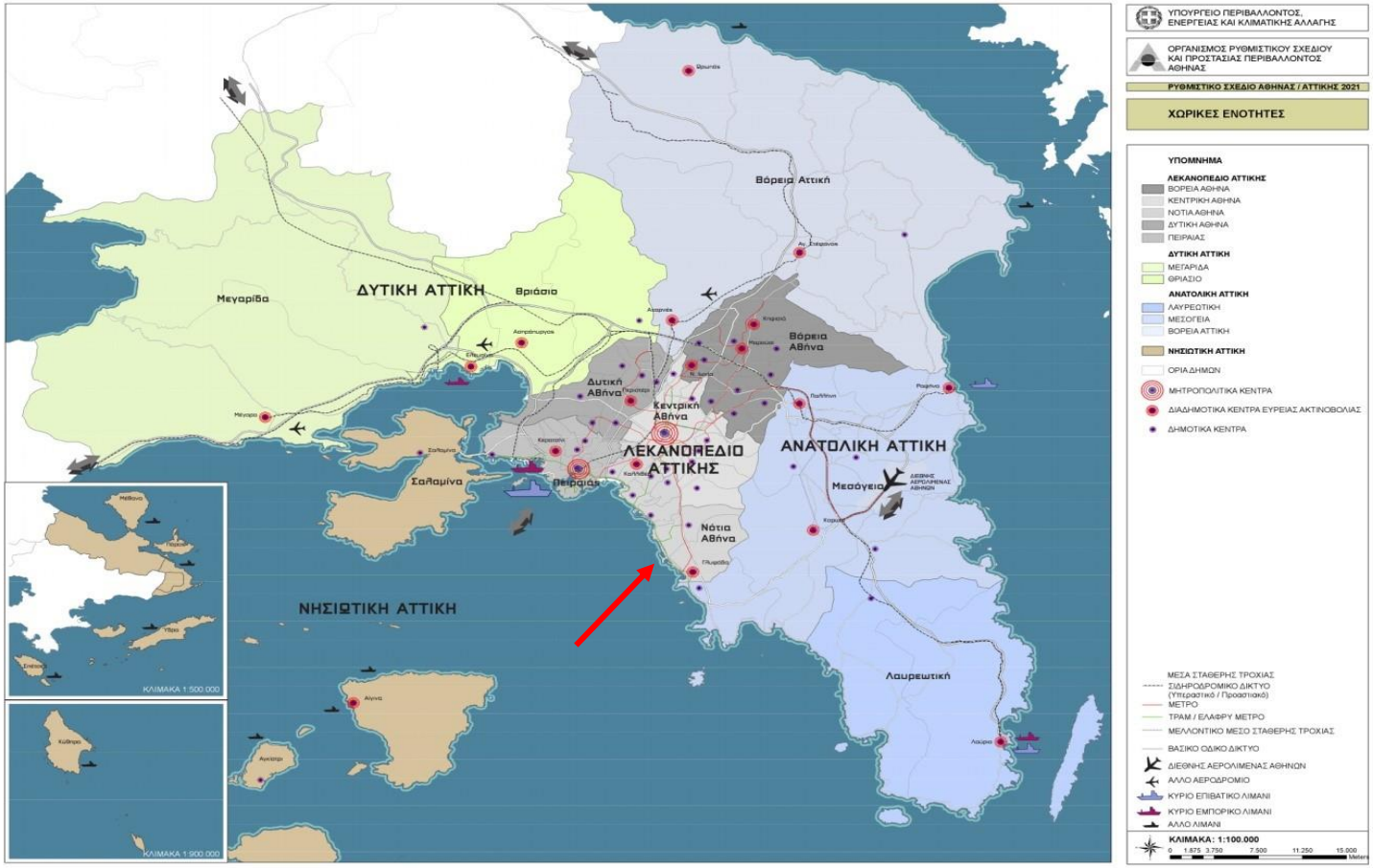
Βασικός στρατηγικός στόχος του σχεδίου είναι η ισόρροπη οικονομική ανάπτυξη και ενίσχυση του διεθνούς ρόλου της Αθήνας − Αττικής, η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, η αύξηση της παραγωγής και της απασχόλησης σε όλους τους τομείς δραστηριοτήτων. Η ενδυνάμωση του διεθνούς ρόλου της Αθήνας συναρτάται στρατηγικά με την οικονομική ανάπτυξη και προς αυτή την κατεύθυνση στοχεύει μεταξύ άλλων η αύξηση της ελκυστικότητας της Αθήνας- Αττικής ως τουριστικού προορισμού με διεθνή ακτινοβολία. Η ελκυστικότητα της Αθήνας- Αττικής επιτυγχάνεται με την ενίσχυση της τουριστικής υποδομής, τη διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος, την επέκταση της τουριστικής περιόδου και τη δικτύωση των πολιτιστικών πόλων και του φυσικού περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με το πρότυπο χωρικής οργάνωσης που διαμορφώνεται (άρθρο 7), ο αστικός χώρος αποτελεί ιεραρχημένο πολυκεντρικό σύστημα σαφώς οριοθετημένων αστικών συγκεντρώσεων, ο εξωαστικός χώρος συγκροτείται ως ενιαία αυτόνομη οντότητα και προστατεύεται ως ζωτικός χώρος, αλλά και ως συγκριτικό αναπτυξιακό πλεονέκτημα που βελτιώνει την ελκυστικότητα της Αττικής. Σύμφωνα με τη χωροταξική οργάνωση του νέου Ρ.Σ.Α. (άρθρο 8), καθορίζονται τέσσερις Χωρικές Ενότητες με διάκριση σε επιμέρους υποενότητες για τη βέλτιστη διάκριση σε επιμέρους Χωρικές Υποενότητες, για τη βέλτιστη χωροταξική οργάνωση, με βάση τη γεωγραφική διάρθρωση και τα επιμέρους φυσιογνωμικά τους χαρακτηριστικά, λαμβάνοντας υπόψη τη νέα διοικητική διάρθρωση.

Η περιοχή μελέτης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εντάσσεται στη Χωρική Ενότητα Λεκανοπεδίου Αττικής (βλ. Σχήμα Γ 9), η οποία αποτελείται από τις Χωρικές Υποενότητες Βόρειας Αθήνας, Κεντρικής Αθήνας, Νότιας Αθήνας, Δυτικής Αθήνας και Πειραιά. Ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης περιλαμβάνεται στη Χωρική Υποενότητα Νότιας Αθήνας. Οι κατευθύνσεις χωρικής οργάνωσης, όπως ορίζονται στο άρθρο 9 του νέου Ρ.Σ.Α., για τη χωρική υποενότητα Νότιας Αθήνας, όπου εντάσσεται και η περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, είναι οι εξής:

«*Διατηρείται ο χαρακτήρας της κυρίως ως περιοχής κατοικίας, αλλά και τουρισμού, αναψυχής και εμπορίου. Κατεύθυνση αποτελεί η πολεοδομική οργάνωση των περιοχών, κυρίως με τον έλεγχο των χρήσεων μέσω των υποκείμενων επιπέδων σχεδιασμού, προς την κατεύθυνση της*

εξισορρόπησης των συγκρούσεων χρήσεων γης, κυρίως όσον αφορά την κατοικία και την αναψυχή. Προωθείται η καλύτερη δικτύωση της υποενότητας και η χωροθέτηση υποδομών υγείας, περίθαλψης και πρόνοιας».



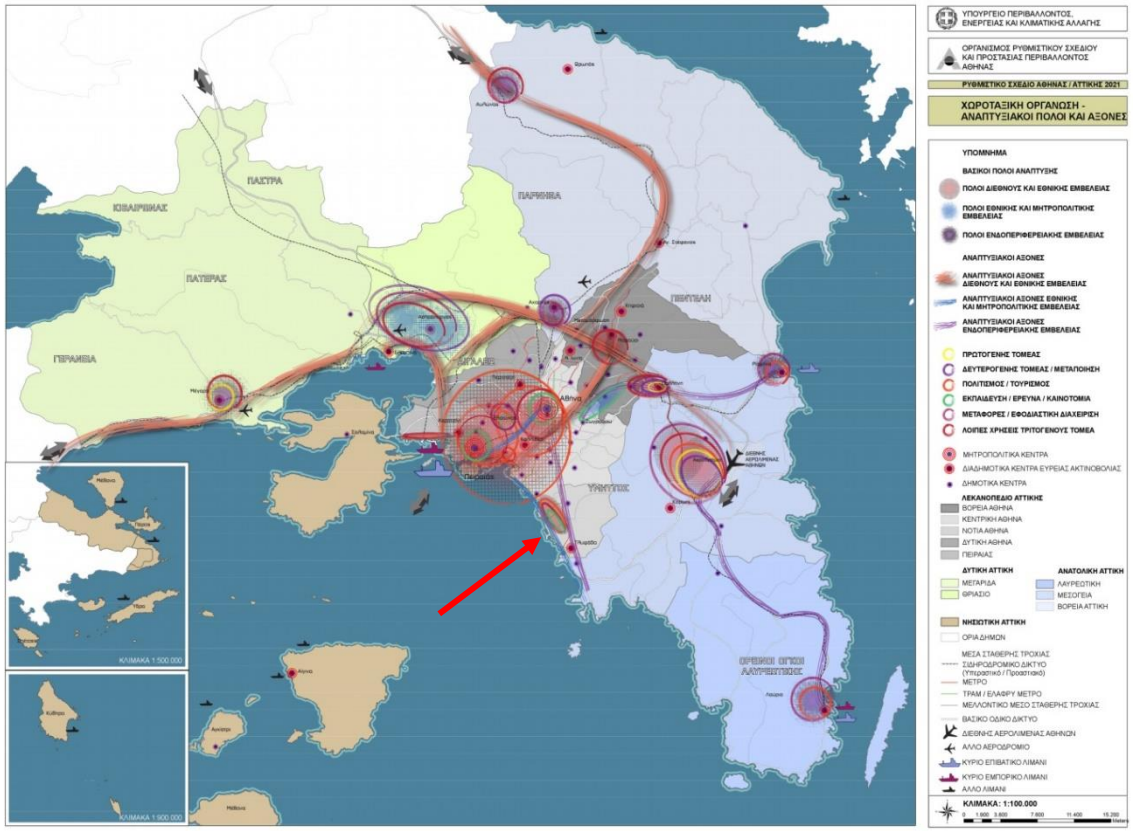
Σχήμα Γ 9: Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής, Χάρτης Νο2: Χωρικές Ενότητες (Φ.Ε.Κ. 156/Α/01.08.2014)

Όσον αφορά στην οργάνωση των αξόνων και των πόλων ανάπτυξης, στο άρθρο 11 του Ν.4277/2014 για το νέο Ρ.Σ.Α., αναφέρεται η συγκρότηση και ενίσχυση πλέγματος *«αναπτυξιακών αξόνων και πόλων με στρατηγικό χαρακτήρα που εκτείνεται σε όλες τις Χωρικές Ενότητες, το οποίο αποτελεί το βασικό σκελετό για τη χωρική διάρθρωση των οικονομικών και παραγωγικών δραστηριοτήτων και επιδιώκεται να λειτουργήσει ως κινητήρια δύναμη για την ολοκληρωμένη χωρική και οικονομική ανάπτυξη της Περιφέρειας Αττικής»*.

Το πλέγμα των αναπτυξιακών αξόνων (βλ. Σχήμα Γ 10) διαρθρώνεται ως εξής:

- Αναπτυξιακοί Άξονες διεθνούς και εθνικής εμβέλειας
- Αναπτυξιακοί Άξονες μητροπολιτικής ακτινοβολίας
- Αναπτυξιακοί Άξονες ενδοπεριφερειακής σημασίας

Η ευρύτερη περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αφορά στον άξονα μητροπολιτικής ακτινοβολίας *«Άξονας Θαλάσσιου Μετώπου του Πολεοδομικού Συγκροτήματος, από το Φαληρικό όρμο μέχρι τη Βουλιαγμένη, του οποίου ο βασικός προσανατολισμός συνίσταται στην εξασφάλιση του ανοίγματος του μητροπολιτικού συγκροτήματος της Αθήνας προς το παραλιακό μέτωπο και της λειτουργικής διασύνδεσης με αυτό, με την ανάπτυξη χρήσεων πολιτισμού, τουρισμού, αναψυχής και αθλητισμού μητροπολιτικής εμβέλειας, καθώς και στη διασφάλιση της συνέχειας και της προσπελασιμότητας της παράκτιας ζώνης για όλους τους κατοίκους και τους επισκέπτες της πόλης»*. Μέσω του σχεδίου επιδιώκεται η ανάδειξη του άξονα αυτού ως βασικού στοιχείου της εικόνας και της ταυτότητας της πόλης ως διεθνούς πολιτιστικής και τουριστικής μητρόπολης.



Σχήμα Γ 10: Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής, Χάρτης Νο3: Χωροταξική Οργάνωση - Αναπτυξιακοί Πόλοι και Άξονες (Φ.Ε.Κ. 156/Α/2014)

Οι πόλοι ανάπτυξης (βλ. Σχήμα Γ 10) «*συντίθενται με τους άξονες ανάπτυξης, περιλαμβάνουν πλέγματα υπερτοπικών δραστηριοτήτων είτε σύνθετα και πολυδιάστατα είτε με εξειδικευμένο προσανατολισμό, και διαρθρώνονται στις παρακάτω κατηγορίες*»:

- Πόλοι διεθνούς και εθνικής εμβέλειας
- Πόλοι εθνικής και μητροπολιτικής εμβέλειας
- Πόλοι ενδοπεριφερειακής εμβέλειας

Ο Μητροπολιτικός Πόλος Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, σύμφωνα με το Ρ.Σ.Α., αποτελεί πόλο διεθνούς και εθνικής εμβέλειας για τον οποίο αναφέρονται τα εξής:

«Το τέως Αεροδρόμιο Ελληνικού, σε συνδυασμό με την παράκτια Ολυμπιακή ζώνη του Αγίου Κοσμά (Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας του Αγίου Κοσμά και έκταση όμορων αθλητικών εγκαταστάσεων Αγίου Κοσμά), αναπτύσσεται ως μητροπολιτικός πόλος διεθνούς ακτινοβολίας, με στόχο την ανάδειξη της πρωτεύουσας σε σημαντικό κέντρο οικονομικής, περιβαλλοντικής και καινοτομικής ανάπτυξης και την ενίσχυση της Αθήνας ως τουριστικού προορισμού, επιχειρηματικού κέντρου και χώρου αναψυχής στην ευρύτερη περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Στο χώρο αυτό προωθείται πρόγραμμα ολοκληρωμένης ανάπτυξης και μικτών λειτουργιών, το οποίο, πέραν του χώρου που θα διατεθεί για τη δημιουργία κεντρικού πάρκου, όπως περιγράφεται στο Παράρτημα VII, εμπλουτισμένου με τις χρήσεις και δραστηριότητες που προβλέπονται στις διατάξεις του ν. 4062/2012 (Α΄ 30) μπορεί να περιλαμβάνει ενδεικτικώς χρήσεις εκπαίδευσης, έρευνας και υγείας, τουρισμού−αναψυχής, αθλητισμού, πολιτισμού, εμπορικών δραστηριοτήτων, κοινωνικών εξυπηρετήσεων, υπηρεσιών, κατοικίας και επιχειρηματικού κέντρου. Κατά τη διαμόρφωση του σχεδίου ανάπτυξης του πιο πάνω πόλου, πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα για την εφαρμογή πρότυπων μεθόδων αστικής περιβαλλοντολογικής ανάπτυξης, τη λειτουργική σύνδεση του πόλου με τις οικιστικές περιοχές των παρακείμενων δήμων, τη διατήρηση και επαναχρησιμοποίηση των αξιόλογων αρχιτεκτονικών κτηρίων, με συμβατές προς τον χαρακτήρα τους χρήσεις γης, την ενίσχυση της προσπέλασης του πόλου με τα μέσα σταθερής τροχιάς, την ανάπτυξη του πρασίνου με είδη της μεσογειακής χλωρίδας και την προστασία του υδροφόρου ορίζοντα, με χρήση μεθόδων ανακύκλωσης των υδάτων και τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας».

Σύμφωνα με το Παράρτημα VII του Ρ.Σ.Α., το Μητροπολιτικό Πάρκο Ελληνικού αποτελεί Αστικό Μητροπολιτικό Πάρκο της Αττικής για το οποίο αναφέρονται τα εξής:

«Στο χώρο του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά προβλέπεται η δημιουργία κεντρικού πάρκου 2000 στρεμμάτων εμπλουτισμένου με τις χρήσεις που προβλέπει ο

ν.4062/2012. Το κεντρικό πάρκο του Μητροπολιτικού πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά δύναται να αποτελέσει τον πυρήνα της σύνδεσης του θαλάσσιου μετώπου με τον Υμηττό με σύνδεση των μέσων σταθερής τροχιάς, για να εξυπηρετείται η άμεση πρόσβαση στο πάρκο και το θαλάσσιο μέτωπο από όλο το λεκανοπέδιο της Αττικής»

Για την υλοποίηση των σκοπών του άρθρου 11 στα κατώτερα επίπεδα σχεδιασμού, στους αναπτυξιακούς άξονες και στους αναπτυξιακούς πόλους, μερικοί από τους βασικούς όρους που τίθενται είναι:

- Η εναρμόνιση των χρήσεων γης και όρων δόμησης με τον στρατηγικό αναπτυξιακό ρόλο αυτών των αξόνων και πόλων.
- Η ενίσχυση της λειτουργικής εξειδίκευσης των επιμέρους τμημάτων τους, με περιορισμό των επιτρεπόμενων χρήσεων σε εκείνες που συνάδουν με τον κυρίαρχο αναπτυξιακό προσανατολισμό τους, και με αντίστοιχη διαφοροποίηση, κατά χρήση, των όρων δόμησης για την επίτευξη της επιθυμητής μίξης χρήσεων.
- Η προώθηση προγραμμάτων στρατηγικών παρεμβάσεων μητροπολιτικού χαρακτήρα στις περιοχές όπου απαιτείται αναβάθμιση για λόγους προβολής της μητροπολιτικής «εικόνας» και στις περιοχές που μπορούν να λειτουργήσουν ως εστίες διάχυσης της αναβάθμισης και ανάπτυξης.

Επίσης, σύμφωνα με το ίδιο άρθρο του νέου Ρ.Σ.Α., είναι δυνατή η κατ' εξαίρεση επέκταση, η κατ' εξαίρεση εντοπισμένη, σημειακή αναθεώρηση του καθεστώτος των υφιστάμενων θεσμοθετημένων επιχειρηματικών υποδοχέων και των ακινήτων τα οποία διαχειρίζονται φορείς του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα, όπως και των όμορων αυτών ακινήτων, στους αναπτυξιακούς πόλους για την εγκατάσταση σημαντικών μονάδων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα στους τομείς συγκριτικών πλεονεκτημάτων της Αττικής, με τη μόνη προϋπόθεση ότι η χρήση περιλαμβάνεται στον αναπτυξιακό προσανατολισμό του κατά περίπτωση πόλου και προκύπτει η αναγκαιότητα εγκατάστασής της. Η αναγκαιότητα της εγκατάστασης γίνεται βάσει κριτηρίων ανάλογων με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 10 του Ν. 3908/2011 (Φ.Ε.Κ.88/Α/2011) και ειδικότερα: ως προς τη βιωσιμότητα και αποδοτικότητα του επενδυτικού φορέα, ως προς την προώθηση τεχνολογικής ανάπτυξης, καινοτομίας και νέων προϊόντων και υπηρεσιών, και ως προς τη συμβολή της επένδυσης στην οικονομία και στην περιφερειακή ανάπτυξη, καθώς και ως προς την προστασία του θαλάσσιου και χερσαίου περιβάλλοντος. Επίσης, απαιτείται η υποχρεωτική εξασφάλιση των απαιτούμενων κυκλοφοριακών και περιβαλλοντικών υποδομών από τον επενδυτή.

Στο άρθρο 16 του νέου Ρ.Σ.Α. προβλέπονται ειδικές κατευθύνσεις για τον σχεδιασμό και τη διαχείριση του παράκτιου χώρου ως εξής:

«1. Ο παράκτιος χώρος της Αττικής αποτελεί συγκριτικό της πλεονέκτημα και ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός του πρόκειται να μεγιστοποιήσει τα οφέλη, οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά, που προκύπτουν από την αξιοποίησή του [...].

2. Οι στόχοι και κατευθύνσεις γενικά για τον παράκτιο χώρο είναι οι εξής:

α) Αξιοποίηση, προκειμένου να συμβάλλει στην ανάδειξη της Αθήνας Αττικής σε τουριστικό πόλο διεθνούς ακτινοβολίας, με δραστηριότητες Τουρισμού και αναψυχής.

β) Προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση του τοπίου, των αρχαιολογικών και ιστορικών τόπων και εξυγίανση των παράκτιων οικοσυστημάτων, θαλάσσιων και χερσαίων.

γ) Διεύρυνση και ενίσχυση του δημόσιου, κοινόχρηστου χαρακτήρα της παράκτιας ζώνης με ελεύθερη πρόσβαση στη ζώνη αιγιαλού και παραλίας, εξασφάλιση της συνέχειας και βελτίωση των προσβάσεων στην ακτή από την ενδοχώρα.

δ) Θεσμική και λειτουργική οργάνωση του συστήματος των λιμένων.

ε) Ενιαία διαχείριση της παράκτιας ζώνης στο θαλάσσιο και χερσαίο τμήμα της και τις λεκάνες απορροής που καταλήγουν σε αυτήν.

στ) Συντονισμός προγραμμάτων δράσεων των εμπλεκόμενων ανά ζώνη φορέων, με στόχο τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους.

3. Εκπονείται από τον Οργανισμό Αθήνας Σχέδιο - Πλαίσιο Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Ακτών της Αττικής (Σ.Ο.Δ.Α.Α.), το οποίο μπορεί να αναφέρεται είτε στη στενή ζώνη δημόσιου χαρακτήρα (κρίσιμη ζώνη), είτε σε ευρύτερες ζώνες επιρροής του παράκτιου χώρου (δυναμική ζώνη), είτε και στις δύο. Τα Σ.Ο.Δ.Α.Α. εκπονούνται κατά Χωρικές Ενότητες, περιέχουν κατευθύνσεις προς τα υποκείμενα επίπεδα σχεδιασμού.»

Μάλιστα για την εξειδίκευση των στόχων, αρχών και κατευθύνσεων του *Σ.Ο.Δ.Α.Α.* διακρίνονται κατ' ελάχιστο οι ακόλουθες κατηγορίες περιοχών (Παραρτήματα ΙΙ και VI νέου Ρ.Σ.Α.):

I. Ζώνες συγκέντρωσης αναπτυξιακών οικονομικών δραστηριοτήτων, οι οποίες περιλαμβάνουν τις λιμενικές ζώνες εμπορικού, επιβατικού ή ναυπηγοεπισκευαστικού χαρακτήρα, τις περιοχές υφιστάμενων βιομηχανικών συγκεντρώσεων κλάδων που εξαρτώνται από τις θαλάσσιες μεταφορές, τις περιοχές διέλευσης δικτύων υποδομής και εν γένει περιοχές εντατικών αναπτυξιακών χρήσεων, των οποίων είναι αναγκαία η χωροθέτηση σε παράκτια ζώνη, βάσει ειδικής τεκμηρίωσης.

II. Πόλοι σημειακής ανάπτυξης τουριστικής υποδομής και αναψυχής που περιλαμβάνουν πυρήνες τουριστικής υποδομής, όπως είναι μαρίνες και ξενοδοχεία και άλλες συμβατές

με την ακτή χρήσεις υπερτοπικής αναψυχής, πολιτισμού και αθλητισμού, όπως ο ναυταθλητισμός και το ενυδρείο. Μάλιστα, για την κατηγορία αυτή οι κατευθύνσεις του σχεδίου περιλαμβάνουν τον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση των υποδομών των υφιστάμενων μαρίνων με έλεγχο των τάσεων εντατικοποίησης της χρήσης, μετά από εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας της περιοχής και με μέριμνα να μην υποθηκεύονται οι στόχοι του παρόντος για τις περιβάλλουσες αστικές περιοχές. Επίσης, πρέπει να διασφαλίζεται η πρόσβαση του κοινού και ο κοινόχρηστος χαρακτήρας της ζώνης αιγιαλού και παραλίας.

III. Ζώνες ήπιας αναψυχής τουρισμού και παραθερισμού, στις οποίες επιδιώκονται η οργάνωση των τουριστικών υποδομών, όπως μαρινών και ξενοδοχείων, με περιορισμό στις απολύτως αναγκαίες και με λήψη μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας και αναβάθμισης για το θαλάσσιο περιβάλλον και τον παρακείμενο αστικό ιστό, καθώς και η εφαρμογή ήπιων τεχνικών για τα λιμενικά έργα σε συνάρτηση με τη θαλάσσια δυναμική. Οι ζώνες αυτές περιλαμβάνουν περιοχές Α και Β κατοικίας, με τις περιβάλλουσες ζώνες αστικού πρασίνου, ακτές κολύμβησης, αστικές παράκτιες ζώνες με τάσεις αποβιομηχάνισης ή ζώνες απελευθερούμενες από λιμενικές δραστηριότητες. Οι ειδικότεροι στόχοι του σχεδίου για αυτή την κατηγορία περιοχής περιλαμβάνουν:

- Διεύρυνση και ενίσχυση του δημοσίου, κοινόχρηστου χαρακτήρα της κρίσιμης παράκτιας ζώνης για όσο το δυνατόν περισσότερες και πολυπληθέστερες ομάδες χρηστών (υπερτοπική εμβέλεια παράκτιας ζώνης).
- Ανάπτυξη τμημάτων της παράκτιας ζώνης ως πόλων ήπιας ανάπτυξης, πολιτισμού και αθλητισμού με ανάπλαση, αναβάθμιση, συμπλήρωση, εξυγίανση των ήδη υπαρχουσών δραστηριοτήτων χωρίς αλλοίωση του φυσικού χαρακτήρα του παράκτιου δημόσιου χώρου.
- Αύξηση της προσπελασιμότητας, βελτίωση ή εξασφάλιση κάθετων προσβάσεων σύνδεσης με τον παρακείμενο αστικό ιστό και πριμοδότηση μετακινήσεων με θαλάσσια μαζική συγκοινωνία όπου αυτό είναι εφικτό. Κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση με την οργάνωση προσελεύσεων με δημόσια συγκοινωνία, αποθάρρυνση της χρήσης του ΙΧ με πρόβλεψη χώρων στάθμευσης σε απόσταση από την ακτή και ειδική τιμολογιακή πολιτική.
- Εξασφάλιση της συνέχειας της ζώνης θαλάσσιου μετώπου και περιορισμός της επέκτασης της οικιστικής ζώνης σε βάρος της παράκτιας με σχεδιαστικά εργαλεία, φυσικά εμπόδια και διαμορφώσεις και κατάλληλη θεσμοθέτηση μέσω των Πολεοδομικών Μελετών, όπως γραμμική ανάπτυξη συνεχόμενων ζωνών περιπάτου, ποδηλάτου.

- Περιορισμός της δόμησης σε επίπεδο «οικιστικού συνεχούς» με την παρεμβολή ευρέων ζωνών πρασίνου, και τη διασύνδεσή τους με το δίκτυο πρασίνου του αστικού ιστού στο λεκανοπέδιο και εκτός αυτού.
- Απομάκρυνση ασυμβίβαστων με την ακτή και τον κοινόχρηστο χαρακτήρα της δραστηριοτήτων και αποσυμφόρηση της από εντατικές – αποκλειστικές χρήσεις.
- Οργάνωση των τουριστικών υποδομών, όπως μαρίνες και ξενοδοχεία, με περιορισμό στις απολύτων αναγκαίες και λήψη μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας και αναβάθμισης για το θαλάσσιο περιβάλλον και τον παρακείμενο αστικό ιστό.
- Εφαρμογή ήπιων τεχνικών για τα λιμενικά έργα, σε συνάρτηση με τη θαλάσσια δυναμική.
- Εξασφάλιση υψηλής ποιότητας και αισθητικής αστικού περιβάλλοντος και τοπίου, με τον έλεγχο των κατασκευών και της ηχορύπανσης στο δημόσιο και τον ιδιωτικό χώρο, τήρηση ειδικών προδιαγραφών για τη φύτευση, διατήρηση και ανάδειξη μνημείων νεότερης αρχιτεκτονικής, κλπ.
- Επανάχρηση μνημείων βιομηχανικής αρχαιολογίας με στόχο την ανάδειξη της τοπικής ιστορίας και ταυτότητας ως χωρικό κεφάλαιο της Αττικής.

IV. Ζώνες προστασίας και ανάδειξης φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος, που περιλαμβάνουν ευαίσθητες περιβαλλοντικά περιοχές, εκβολές ρεμάτων και υγροβιότοπους, δασικές εκτάσεις, βραχώδεις παράκτιους φυσικούς σχηματισμούς, εκτάσεις γεωργικής γης σε ακτίνα δύο (2) χιλιομέτρων από την ακτογραμμή και λοιπούς αστικούς και περιαστικούς ελεύθερους χώρους, όπως άλση, πάρκα και πλατείες. Για τη ζώνη αυτή βασική είναι η προστασία, διατήρηση και αποκατάσταση των χερσαίων μεταβατικών και θαλάσσιων οικοσυστημάτων της παράκτιας ζώνης και η ολοκληρωμένη διαχείρισή τους, ως ενιαίου μετώπου εξασφάλισης της απαιτούμενης ισορροπίας σε μακροπρόθεσμη προοπτική βιώσιμης ανάπτυξης.

V. Δημόσια ακίνητα του παράκτιου χώρου, που αναπτύσσονται κατά προτεραιότητα ως υποδοχείς σύνθετων χρήσεων τουρισμού, αναψυχής και κατοικίας. Οι ειδικότεροι στόχοι του σχεδίου για αυτή την κατηγορία περιοχής περιλαμβάνουν:

- Προώθηση προγραμμάτων αξιοποίησης με τη μορφή οργανωμένων υποδοχέων ανάπτυξης.
- Ανάπλαση, εξυγίανση, αναβάθμιση, εκσυγχρονισμός και συμπλήρωση υφιστάμενων τουριστικών εγκαταστάσεων και υποδομών με στόχο την προσέλκυση τουρισμού υψηλού επιπέδου και τη δημιουργία θυλάκων τουριστικής καινοτομίας και πρότυπης αναψυχής σε συνδυασμό με κατοικία.
- Προώθηση νέων μορφών θεματικού τουρισμού με συνδυασμό υποδομών, εγκαταστάσεων και δράσεων τουρισμού, αναψυχής, αθλητισμού και πολιτισμού και

εξασφάλιση κατασκευών και εγκαταστάσεων υψηλής ποιότητας και αισθητικής με ένταξη στον περιβάλλοντα χώρο και το τοπίο και με ειδική μέριμνα για την ανάδειξη, προβολή και διατήρηση του υπάρχοντος φυσικού και πολιτιστικού κεφαλαίου.

Όσον αφορά στις περιβαλλοντικές πολιτικές που προβλέπεται να εφαρμόζονται από το νέο Ρ.Σ.Α., η αποτελεσματική προστασία του περιβάλλοντος (άρθρο 17) επιδιώκεται με:

«α) τη μείωση των περιβαλλοντικών πιέσεων

β) τη διατήρηση, οικολογική διαχείριση και ανάδειξη των προστατευόμενων φυσικών περιοχών ως πυρήνων βιοποικιλότητας,

γ) τη δημιουργία συνεκτικής οικολογικής υποδομής,

δ) τη διαμόρφωση εντός του αστικού ιστού ενός δικτύου κοινόχρηστων χώρων πρασίνου,

ε) τη διασφάλιση της προστασίας και αειφόρου χρήσης των διαθέσιμων υδάτινων πόρων και την ανάδειξη της περιβαλλοντικής και πολιτιστικής διάστασης των υδάτινων οικοσυστημάτων ως αναπόσπαστου στοιχείου του αστικού και εξωαστικού χώρου, σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στο ν. 3199/2003 (Α΄ 280) όπως ισχύει και το π.δ. 51/2007 (Α΄ 54),

στ) την επίτευξη και διατήρηση καλής περιβαλλοντικής κατάστασης για το θαλάσσιο περιβάλλον της Αττικής, σύμφωνα με τις διαδικασίες που προβλέπονται στους νόμους 3199/2003 (Α΄ 280) και 3983/2011 (Α΄ 144) και στο π.δ. 51/2007 (Α΄ 54).»

Ο σχεδιασμός και η διαχείριση των κοινόχρηστων ή άλλων ελεύθερων χώρων πρασίνου στον αστικό και περιαστικό χώρο αποτελούν δομικό στοιχείο για την οργάνωση και ανασυγκρότηση του αστικού χώρου. Για το λόγο αυτό το νέο Ρ.Σ.Α. περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τις εξής προβλέψεις για την οργάνωση του πλέγματος πρασίνου:

«*2. Στο δίκτυο αστικού – περιαστικού πρασίνου, εντάσσονται κατά το δυνατόν όλοι οι αρχαιολογικοί χώροι, ιστορικοί τόποι, ιστορικά κέντρα, μνημεία, τοπία, ευαίσθητες περιοχές, σημαντικά ρέματα, ακτές, μητροπολιτικά πάρκα και χώροι πολιτισμού και αθλητισμού.*

3. Στο δίκτυο πρασίνου ενσωματώνονται υφιστάμενοι φυσικοί σχηματισμοί, αλλά και δυνάμει νέοι υπό διαμόρφωση χώροι, με την ανάδειξη υποβαθμισμένων φυσικών στοιχείων, με κατάλληλες παρεμβάσεις, όπως συμπληρωματικές φυτεύσεις, αλλαγή χρήσης, απομάκρυνση υπαίθριων καταλήψεων, αναδιαμορφώσεις με αλλαγή υλικών, παρουσία υγρού στοιχείου. Στο δίκτυο πρασίνου εντάσσονται οργανικά οι κοινόχρηστοι χώροι και οι ακάλυπτοι χώροι δημόσιων ή ιδιωτικών κτηρίων, των οποίων επιδιώκεται η φύτευση.

4. Για την υλοποίηση του «πράσινου τόξου» τα κατώτερα επίπεδα σχεδιασμού, καταγράφουν, αξιολογούν και προστατεύουν τις περιοχές και τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος που μπορούν να αποτελέσουν δίκτυο κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, τα οποία συνδέουν τους κοινόχρηστους ελεύθερους χώρους μητροπολιτικού ή υπερτοπικού επιπέδου, δασικού ή μη χαρακτήρα, με τους μικρότερους, δημοτικού ή συνοικιακού επιπέδου, κοινόχρηστους ή ιδιωτικούς ελεύθερους χώρους».

Στον τομέα της διαχείρισης υδάτων και συγκεκριμένα σε ό,τι αφορά στα παράκτια ύδατα (άρθρο 20) προβλέπεται η εκπόνηση προγράμματος «*εξειδικευμένων δράσεων για την επίτευξη και διατήρηση καλής περιβαλλοντικής κατάστασης για το θαλάσσιο περιβάλλον της Περιφέρειας, με ενιαία αντιμετώπιση παράκτιων και θαλάσσιων υδάτων, στα οποία περιλαμβάνονται ο πυθμένας και το υπέδαφός τους, στο πλαίσιο των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών των υδατικών διαμερισμάτων Αττικής, Ανατολικής Πελοποννήσου και Ανατολικής Στερεάς Ελλάδας και των διαδικασιών που προβλέπονται στο ν. 3983/2011 και στην κοινή υπουργική απόφαση με αριθμό ΗΠ 8600/416/Ε103/2009 (Β΄356)».* Επίσης, υπάρχει πρόβλεψη για την εκπόνηση εξειδικευμένου προγράμματος δράσεων για την ελαχιστοποίηση κατανάλωσης υδατικών πόρων, την ελαχιστοποίηση αποβλήτων, την εξοικονόμηση, επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση υδάτων.

Όσον αφορά στις περιβαλλοντικές υποδομές (άρθρο 21), μεταξύ άλλων μέτρων που αναφέρονται στον τομέα αυτόν, δίνεται προτεραιότητα στην κάλυψη με αποχετευτικό δίκτυο όλων των εντός σχεδίου περιοχών. Κύριος στόχος της πολιτικής για τα στερεά απόβλητα είναι η μείωση της παραγωγής αποβλήτων μέσω της πρόληψης και η μείωση της χρήσης φυσικών πόρων μέσω της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης των αποβλήτων ως πρώτων ή βοηθητικών υλών. Επιπροσθέτως, το ενεργειακό σύστημα της Πρωτεύουσας οργανώνεται με στόχο την αποδοτικότερη χρήση της ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος και προωθούνται μέτρα για την ανακαίνιση υφιστάμενων κτηρίων με στόχο την ενεργειακή τους αναβάθμιση και μέτρα για την κατασκευή κτηρίων χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.

Τέλος, δίνεται προτεραιότητα στην οριοθέτηση και προστασία των παράκτιων, νησιωτικών και θαλάσσιων τοπίων της Αττικής.

Εξετάζοντας τις παραγωγικές δραστηριότητες και συγκεκριμένα τον τριτογενή τομέα παραγωγής και τη χωρική στρατηγική για την οικονομική ανάπτυξη της Περιφέρειας (άρθρο 24), το νέο Ρ.Σ.Α. αναφέρει ότι η Αττική αναδεικνύεται σε τουριστικό πόλο διεθνούς ακτινοβολίας με πολυσχιδή ταυτότητα, καθώς και με δυνατότητες παραθεριστικού τουρισμού

σε παράλιες περιοχές της Αττικής και στα πλησίον αυτής νησιά. Βασικοί στόχοι για την ανάπτυξη του τουρισμού (άρθρο 28) είναι:

«α) Ενδυνάμωση της ελκυστικότητας της Αθήνας − Αττικής ως ευρωπαϊκού μητροπολιτικού τουριστικού προορισμού με διεθνή και εθνική ακτινοβολία.

β) Εδραίωση του ρόλου της Αθήνας − Αττικής ως «Πόλης − Πύλης» σε επίπεδο χώρας για τον τουρισμό και συγκράτηση κατά το δυνατόν της τουριστικής κίνησης με συγκρότηση αναγνωρίσιμης τουριστικής ταυτότητας.

γ) Βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη με στόχους την οικονομική ευημερία, την κοινωνική και ενδοπεριφερειακή συνοχή και την περιβαλλοντική προστασία.»

Επιπροσθέτως, τίθενται επιμέρους στόχοι για την ανάπτυξη του τομέα τουρισμού, οι βασικότεροι εκ των οποίων είναι οι εξής:

- Η εξασφάλιση της προστασίας και της βιωσιμότητας των φυσικών πόρων και περιβαλλοντική αναβάθμιση περιοχών τουριστικού ενδιαφέροντος.
- Η ποιοτική αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος και η προώθηση του εκσυγχρονισμού και της αναβάθμισης των υφιστάμενων καταλυμάτων, καθώς και της ανάπτυξης νέων με όρους «πράσινης ανάπτυξης».
- Η βελτίωση της απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας του τομέα στην Αττική, με την προσαρμογή και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος.
- Η ορθολογική οργάνωση και η ανάπτυξη του τομέα, βάσει των συγκριτικών πλεονεκτημάτων και χαρακτηριστικών των περιοχών, στα πλαίσια των επιμέρους χωρικών ενοτήτων.
- Η ανάπτυξη στην Αττική ειδικών και εναλλακτικών νέων μορφών τουρισμού, όπως ο θαλάσσιος τουρισμός.

Οι κατευθύνσεις του χωρικού σχεδιασμού για την ανάπτυξη του τουρισμού περιλαμβάνουν την προώθηση της χωρικής διαφοροποίησης της τουριστικής προσφοράς, ανάλογα με τον χαρακτήρα και τις δυνατότητες κάθε χωροταξικής ενότητας, όπως και την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της υφιστάμενης τουριστικής υποδομής.

Ειδικότερα σε ότι αφορά στον τουρισμό (Παράρτημα XIII του νέου Ρ.Σ.Α.), προωθούνται υποδομές κατά προτεραιότητα για την ανάπτυξη μορφών τουρισμού, μεταξύ των οποίων και ο θαλάσσιος (σκαφών αναψυχής, κρουαζιέρας). Επίσης, οι τουριστικές υποδομές λειτουργούν συμπληρωματικά και δημιουργούν συνέργειες με τις υποδομές αναψυχής και αθλητισμού. Συγκεκριμένα, για το θαλάσσιο τουρισμό και αναψυχή προβλέπεται η ολοκλήρωση του

προγράμματος έργων τουριστικών λιμένων, η συμπλήρωση, αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός των υφιστάμενων καθώς και η δημιουργία νέων τουριστικών λιμένων.

Στο νέο Ρ.Σ.Α. ενσωματώνεται περαιτέρω η περιβαλλοντική διάσταση (άρθρο 38) με τον καθορισμό όρων, περιορισμών και κατευθύνσεων για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος, μεταξύ των οποίων:

- Κατά τον σχεδιασμό των έργων επιδιώκεται η βελτιστοποίηση του σχεδιασμού τους ώστε να διασφαλίζονται κατά το δυνατόν οι φυσικές διεργασίες, η αποδοτικότητα των φυσικών πόρων, η ισορροπία και η εξέλιξη των οικοσυστημάτων, καθώς και η ποικιλομορφία, ιδιαιτερότητα ή μοναδικότητά τους. Επίσης, επιδιώκεται η προστασία και διατήρηση της βιοποικιλότητας, όπως και η πρόληψη της περιβαλλοντικής ζημίας, προκειμένου να αποφεύγεται η υποβάθμιση του περιβάλλοντος.
- Για την προστασία της βιοποικιλότητας των φυσικών οικοτόπων και της άγριας χλωρίδας και πανίδας ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην ελαχιστοποίηση της κατάληψης αδόμητου χώρου για την επέκταση ή ανάπτυξη νέων οικιστικών και παραγωγικών δραστηριοτήτων, ενώ ενθαρρύνεται και η εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης.
- Για την προστασία των εδαφών σε προστατευόμενες ή μη περιοχές και την αποφυγή της απώλειας, ρύπανσης ή υποβάθμισής τους, για τις προβλεπόμενες στο νέο Ρ.Σ.Α. χρήσεις, όπως οικιστικές, βιοτεχνικές − βιομηχανικές και τουριστικές κατά τη χωροθέτησή τους λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να αποφεύγονται οποιουδήποτε είδους αστοχίες. Όσον αφορά στα στερεά απόβλητα, θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για τη διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το αντίστοιχο Εθνικό Σχέδιο και την ασφαλή διαχείριση των υγρών αποβλήτων.
- Για την ορθολογική διαχείριση των υδάτινων πόρων προωθούνται προτάσεις που στοχεύουν στη μείωση της κατανάλωσης «φρέσκου νερού», στη διαχείριση των υγρών αποβλήτων και στη χρήση τεχνολογιών ανακύκλωσης και εξοικονόμησης νερού. Επίσης, εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές σε έργα και δραστηριότητες για την ελαχιστοποίηση των υγρών αποβλήτων που παράγονται.
- Για την προστασία του τοπίου λαμβάνονται μέτρα αποκατάστασής του, όπου αυτό απαιτείται.
- Για την προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας επιδιώκεται η λήψη μέτρων για να ελαχιστοποιηθεί η περιβαλλοντική όχληση που προκαλείται από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων, ενώ παράλληλα ενθαρρύνεται η εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης. Επίσης, κατά την εκπόνηση του Σχεδίου − Πλαισίου Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Ακτών της Αττικής (Σ.Ο.Δ.Α.Α.)

καταβάλλεται προσπάθεια για το διαχωρισμό των χρήσεων και την εξασφάλιση της ελεύθερης πρόσβασης στις ακτές.

- Οι δράσεις που αφορούν στην υλοποίηση λιμενικών υποδομών εντάσσονται αρμονικά στο περιβάλλον, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης.
- Τα δημόσια ακίνητα του παράκτιου χώρου αναπτύσσονται κατά προτεραιότητα ως υποδοχείς σύνθετων χρήσεων τουρισμού, αναψυχής και κατοικίας. Οι ειδικότεροι στόχοι και κατευθύνσεις πολιτικής για τα δημόσια ακίνητα του παράκτιου χώρου περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:
  - την προώθηση προγραμμάτων αξιοποίησης με τη μορφή οργανωμένων υποδοχέων ανάπτυξης
  - την ανάπλαση, εξυγίανση, αναβάθμιση, τον εκσυγχρονισμό και τη συμπλήρωση τουριστικών εγκαταστάσεων και υποδομών που ήδη υπάρχουν, με στόχο την προσέλκυση τουρισμού υψηλού επιπέδου και τη δημιουργία θυλάκων τουριστικής καινοτομίας και πρότυπης αναψυχής, σε συνδυασμό με κατοικία.

Γ.2.4.2. Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με τις προβλέψεις του Ρ.Σ.Α.

Όπως προαναφέρθηκε, σύμφωνα με το νέο Ρ.Σ.Α., ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης, όπου η θέση της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, εμπίπτει στη χωρική υποενότητα Νότιας Αθήνας της ενότητας Αθήνας – Πειραιά. Ταυτόχρονα η περιοχή του Αγίου Κοσμά βρίσκεται επί του μητροπολιτικής ακτινοβολίας άξονα θαλασσίου μετώπου του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αθήνας που θεωρεί την ανάπτυξη χρήσεων πολιτισμού, τουρισμού, αναψυχής και αθλητισμού μητροπολιτικής εμβέλειας με στόχο την ανάδειξή του σε βασικό στοιχείο της εικόνας και της ταυτότητας της πόλης ως διεθνούς πολιτιστικής και τουριστικής μητρόπολης.

Περαιτέρω, το νέο Ρ.Σ.Α. προσβλέπει στον παράκτιο χώρο της Αττικής ένα συγκριτικό πλεονέκτημα, καθώς η ολοκληρωμένη και βιώσιμη αξιοποίηση του μέσω δραστηριοτήτων τουρισμού και αναψυχής θα συμβάλλει στην ανάδειξη της Αθήνας - Αττικής σε τουριστικό πόλο διεθνούς ακτινοβολίας. Στα πλαίσια αυτά, οι βασικοί στόχοι του νέου Ρ.Σ.Α. για την ανάπτυξη του τουρισμού περιλαμβάνουν την ενδυνάμωση της ελκυστικότητας της Αττικής, τη συγκρότηση αναγνωρίσιμης τουριστικής ταυτότητας και τις αρχές της βιωσιμότητας, ενώ κύρια κατεύθυνση αποτελεί και η αναβάθμιση και ο εκσυγχρονισμός της υφιστάμενης τουριστικής υποδομής. Ειδικότερα το νέο Ρ.Σ.Α. υπογραμμίζει την ανάγκη ανάπτυξης ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού, όπως ο θαλάσσιος (σκαφών αναψυχής και κρουαζιέρας), και στα πλαίσια αυτά προωθεί τις υποδομές που σχετίζονται με αυτόν, όπως οι μαρίνες.

Συγκεκριμένα, το νέο Ρ.Σ.Α. προβλέπει την ολοκλήρωση του προγράμματος έργων τουριστικών λιμένων, τη συμπλήρωση, αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων, καθώς και τη δημιουργία νέων τουριστικών λιμένων.

Είναι προφανές ότι η υπό εξέταση σχεδιαζόμενη ανάπτυξη και αναβάθμιση της Μαρίνας Αγίου Κοσμά επιτελεί αυτούς ακριβώς τους προαναφερθέντες στόχους και τις κατευθύνσεις του νέου Ρ.Σ.Α. αναφορικά με τον θαλάσσιο τουρισμό, με κυριότερο την καθοριστικής σημασίας συνδρομή της στην ανάπτυξη και προσέλκυση του θαλάσσιου τουρισμού που γνωρίζει ιδιαίτερα ανοδική τάση τα τελευταία χρόνια. Παρέχοντας υψηλού επιπέδου υπηρεσίες στον τομέα αυτό, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά θα συμβάλει στην ποιοτική αναβάθμιση και τον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος της Αττικής, και κατ' επέκταση στην ανάδειξη της Αθήνας - Αττικής σε τουριστικό πόλο διεθνούς ακτινοβολίας. Ταυτόχρονα η σχεδιαζόμενη αυτή ανάπτυξη ικανοποιεί απόλυτα την κατεύθυνση του νέου Ρ.Σ.Α. για συμπλήρωση, αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων τουριστικών λιμένων, ενώ επιτυγχάνει την περιβαλλοντική και αισθητική αναβάθμιση μίας από τις σημαντικότερες μαρίνες της Αττικής, με διαπεριφερειακό αλλά και εθνικό ρόλο.

Επιπροσθέτως, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά θα αποτελεί μία από τις κύριες τουριστικές υποδομές, μαζί με τις υψηλού επιπέδου υποδομές τουρισμού και αναψυχής του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά. Συνεπώς, εντάσσεται στην κατηγορία παράκτιας περιοχής «πόλοι σημειακής ανάπτυξης τουριστικής υποδομής και αναψυχής» των Παραρτημάτων ΙΙ και VI του νέου Ρ.Σ.Α., δεδομένου ότι η περιοχή των νοτίων προαστίων αποτελεί τις τελευταίες δεκαετίες πυρήνα υποδομής τουρισμού και αναψυχής υπερτοπικής σημασίας. Όπως προαναφέρθηκε για την κατηγορία αυτή περιοχής, οι κατευθύνσεις του νέου Ρ.Σ.Α. περιλαμβάνουν τον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση των υποδομών των υφιστάμενων μαρίνων με έλεγχο των τάσεων εντατικοποίησης της χρήσης μετά από εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας της περιοχής και με μέριμνα να μην υποθηκεύονται οι στόχοι του παρόντος για τις περιβάλλουσες αστικές περιοχές. Πράγματι η υπό εξέταση σχεδιαζόμενη ανάπτυξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά συνάδει απόλυτα με αυτές τις κατευθύνσεις, καθώς:

- Αφορά εξ ορισμού σε εκσυγχρονισμό και βελτίωση των υποδομών της υφιστάμενης μαρίνας.
- Ταυτόχρονα η νέα μετα-ολυμπιακή χρήση της μαρίνας δεν προσβλέπει σε εντατικοποίηση της λιμενικής δραστηριότητας, αντίθετα αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων υποδομών και υπηρεσιών, ενώ συγχρόνως αποσκοπεί στην εξυπηρέτηση μεγαλύτερου μεγέθους σκαφών σύμφωνα με τις τάσεις του θαλάσσιου τουρισμού στη Μεσόγειο με συνέπεια να επέρχεται μείωση του αριθμού

των θέσεων ελλιμενισμού σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση (δεδομένου ότι ο χώρος ελλιμενισμού παραμένει ο ίδιος). Όσον αφορά στην ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης, οι προβλεπόμενες χρήσεις και τα μεγέθη αυτών θα λειτουργούν σε συνέργεια και κατ' αναλογία με την προαναφερθείσα λιμενική δραστηριότητα, ενώ ταυτόχρονα η συνέργεια με την ήδη θεσμοθετημένη παρακείμενη ανάπτυξη της «Γειτονιάς Μαρίνας Αγίου Κοσμά» (Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019) συμβάλει καθοριστικά στον περιορισμό των ανωτέρω χρήσεων γης αλλά και των μεγεθών τους στα απολύτως αναγκαία για την εξυπηρέτηση των σκαφών και επιβαινόντων σε αυτά χωρίς να διακυβεύεται η βιωσιμότητα της μαρίνας. Συνεπώς, δεν προκαλείται εντατικοποίηση της χρήσης.

- Η φέρουσα ικανότητα της περιοχής, λαμβάνοντας υπ' όψη κατ' αρχήν το χαρακτήρα των προγραμματιζόμενων υποδομών συνολικά του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά (παραλίες λουόμενων, ενυδρείο, αναβάθμιση της υφιστάμενης ναυταθλητικής εγκατάστασης και μόνο ένα μικρής δυναμικότητας καταφύγιο τουριστικών σκαφών) και κατά δεύτερον τη χωροθέτηση της υφιστάμενης μαρίνας στα πλαίσια του ολοκληρωμένου σχεδιασμού μίας ευρύτερης μεγάλης κλίμακας περιοχής, του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, είναι ικανοποιητική σε ότι αφορά στην εξεταζόμενη εξυπηρέτηση σκαφών αναψυχής.

Πέραν της κατάταξης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στην κατηγορία παράκτιας περιοχής «πόλοι σημειακής ανάπτυξης τουριστικής υποδομής και αναψυχής», η μαρίνα ως τέτοια (υποδομή στην περιοχή του αιγιαλού) υπάγεται και στην κατηγορία «δημόσια ακίνητα του παράκτιου χώρου», καθώς αποτελεί υποδοχέα χρήσεων τουρισμού και αναψυχής. Και πάλι η σχεδιαζόμενη ανάπτυξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά συνάδει απόλυτα με τις κατευθύνσεις του νέου Ρ.Σ.Α. για τη συγκεκριμένη κατηγορία περιοχής, Αυτό συμβαίνει γιατί πρόκειται για ανάπτυξη υφιστάμενης υποδομής με στόχο την άρτια εξυπηρέτηση του θαλάσσιου τουρισμού με σκάφη αναψυχής, ενώ ταυτόχρονα υπάρχει μέριμνα για τη διατήρηση και ανάδειξη του υπάρχοντος φυσικού κεφαλαίου (μέσω της αξιοποίησης των υφιστάμενων λιμενικών έργων και του περιορισμού της μαρίνας στο ήδη λιμενοποιημένο παραλιακό μέτωπο, περιορισμό και έλεγχο της επιβάρυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος από τα σκάφη αναψυχής).

Επιπροσθέτως, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά ανήκει στον Μητροπολιτικό Πόλο Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, ο οποίος σύμφωνα με το Ρ.Σ.Α. αποτελεί πόλο διεθνούς και εθνικής εμβέλειας. Και πάλι η σχεδιαζόμενη ανάπτυξη της μαρίνας συνάδει απόλυτα με τις κατευθύνσεις του νέου Ρ.Σ.Α. για τον Μητροπολιτικό Πόλο, καθώς συμβάλει στην ανάδειξη της Αθήνας σε σημαντικό κέντρο τουριστικής, οικονομικής, περιβαλλοντικής και καινοτομικής ανάπτυξης στην ευρύτερη

περιοχή της Ανατολικής Μεσογείου. Ακόμη, στον γενικό σχεδιασμό της μαρίνας λαμβάνεται μέριμνα για την εφαρμογή πρότυπων μεθόδων αστικής περιβαλλοντολογικής ανάπτυξης, τη λειτουργική σύνδεση του πόλου με τις οικιστικές περιοχές των παρακείμενων Δήμων Ελληνικού – Αργυρούπολης και Γλυφάδας, την προστασία του υδροφόρου ορίζοντα και του θαλάσσιου περιβάλλοντος με την ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων, και τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Επίσης, η μαρίνα και ο Μητροπολιτικός Πόλος γενικότερα θα αποτελούν πυρήνα σύνδεσης του θαλάσσιου μετώπου με τον Υμηττό, με την εξυπηρέτηση της άμεσης πρόσβασης στο θαλάσσιο μέτωπο και το πάρκο από όλο το λεκανοπέδιο της Αττικής.

Περαιτέρω ο υπό εξέταση γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά ικανοποιεί και τους ακόλουθους ειδικότερους στόχους και κατευθύνσεις του νέου Ρ.Σ.Α.:

- Διασφαλίζει την πρόσβαση του κοινού στη ζώνη αιγιαλού και παραλίας, καθώς όχι μόνο δεν αποτρέπει την πρόσβαση του κοινού στο θαλάσσιο μέτωπο, αλλά αντίθετα προβλέπει τη βελτίωση των συνθηκών πρόσβασης (βελτίωση της κατάστασης των υφιστάμενων οδών πρόσβασης, διαμόρφωση διαδρόμων για την κυκλοφορία των πεζών/περιπατητών, ελεύθερη επικοινωνία με τις παρακείμενες υποδομές αναψυχής της «Γειτονίας Μαρίνας Αγίου Κοσμά» - βλ. ενότητα Δ.3.2.5) και αποτελεί χώρο περιπάτου.
- Κινητοποιεί μία μεγάλης κλίμακας επένδυση, η οποία θα συμβάλει ουσιαστικά στην οικονομία της Αττικής, αλλά και της χώρας συνολικά.
- Ο χαρακτήρας του νέου σχεδιασμού σε συνδυασμό με τα μέτρα που αυτός υιοθετεί μεριμνά για την προστασία του χερσαίου και θαλάσσιου περιβάλλοντος (χωρικός περιορισμός της ανάπτυξης στο ήδη λιμενοποιημένο παραλιακό μέτωπο, συλλογή και διάθεση υγρών και στερεών αποβλήτων βάσει Σχεδίου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τη νομοθεσία και με εφαρμογή των πλέον σύγχρονων μεθόδων, περιορισμό του αριθμού των εξυπηρετούμενων σκαφών και παράλληλα εξυπηρέτηση μεγαλύτερων και τεχνολογικά πιο εξελιγμένων σκαφών αναψυχής) (βλ. ενότητα Δ.3).
- Η προβλεπόμενη από τον νέο σχεδιασμό ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας θα αναβαθμίσει ουσιαστικά την ποιότητα και την αισθητική του ανθρωπογενούς τοπίου εξασφαλίζοντας έτσι την επιτυχή ένταξη του έργου στο ευρύτερο περιβάλλον.
- Ο νέος σχεδιασμός της μαρίνας υιοθετεί μέτρα για την ελαχιστοποίηση κατανάλωσης υδατικών πόρων, την ελαχιστοποίηση αποβλήτων, την αποδοτικότερη χρήση της ενέργειας, την κατασκευή κτιρίων χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης, την αποφυγή όχλησης του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος από πηγές θορύβου και άλλες πηγές ρύπανσης (βλ. ενότητα Ζ.3)

- Η προβλεπόμενη από τον νέο σχεδιασμό της μαρίνας υλοποίηση νέων λιμενικών έργων, με ταυτόχρονη δυνατότητα ανακατασκευής ή καθαίρεσης υφιστάμενων, περιορίζεται χωρικά εντός της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας και προ του ήδη κρηπιδωμένου παραλιακού μετώπου αυτής, σύμφωνα και με τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης (αξιοποίηση της υφιστάμενης υποδομής με στόχο την προσέλκυση ποιοτικού τουρισμού υψηλού επιπέδου).

Συνολικά, η υπό εξέταση σχεδιαζόμενη ανάπτυξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, σε συνδυασμό με την δρομολογημένη ανάπτυξη και εκσυγχρονισμό των λοιπών υποδομών τουρισμού και αναψυχής του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, αποτελεί μία στρατηγικής σημασίας παρέμβαση μητροπολιτικού χαρακτήρα που θα λειτουργήσει ως εστία για την ώθηση της ανάπτυξης του συνόλου του παραλιακού μετώπου της Αττικής, υπηρετώντας έτσι σε μεγάλο βαθμό τους σκοπούς που θέτει το νέο Ρ.Σ.Α.

Γ.3. Το από 01.03.2004 Π.Δ. «Καθορισμός ζωνών προστασίας, χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη της Αττικής από το Φαληρικό όρμο μέχρι την Αγία Μαρίνα Κρωπίας»

Γ.3.1 Γενικά

Το από 01.03.2004 Π.Δ. περί «καθορισμού ζωνών προστασίας, χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη της Αττικής από το Φαληρικό όρμο μέχρι την Αγία Μαρίνα Κρωπίας» (Φ.Ε.Κ. 254/Δ/05.03.2004) συντάχθηκε από τον Οργανισμό Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας (Ο.Ρ.Σ.Α.) για τον παράκτιο χώρο του ανατολικού Σαρωνικού. Με το συγκεκριμένο Π.Δ. επιδιώκεται η προστασία και η διαχείριση του θαλάσσιου μετώπου και συγχρόνως επιχειρείται η αναβάθμιση και αναζωογόνηση του νότιου παράκτιου μετώπου της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας.

Συγκεκριμένα, το Π.Δ. προβλέπει τον καθορισμό ζωνών προστασίας χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης για το τμήμα από τον Φαληρικό Όρμο μέχρι την Αγία Μαρίνα Κρωπίας, στα όρια των (Καποδιστριακών) Δήμων Πειραιά, Μοσχάτου, Καλλιθέας, Παλαιού Φαλήρου, Αλίμου, Ελληνικού, Γλυφάδας, Βούλας, Βουλιαγμένης, Βάρης και Κρωπίας. Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά εμπίπτει εντός της εν λόγω ευρύτερης περιοχής. Εντούτοις, όπως φαίνεται και στον χάρτη που συνοδεύει το από 01.03.2004 Π.Δ. (βλ. Σχήμα Γ 11), η περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά ρυθμίζεται με το ειδικότερο από 22.02.2002 Π.Δ. έγκρισης του Ειδικού Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΕΣΟΑΠ) του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας στον Άγιο Κοσμά (Φ.Ε.Κ. 138/Δ/22.02.2002), το οποίο αναλύεται στην ενότητα Γ.6, όπως αυτό έχει τροποποιηθεί και ισχύει.



Σχήμα Γ 11: Τμήμα συνοδού χάρτη του από 01.03.2004 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 254/Δ/05.03.2004): Καθορισμός ζωνών προστασίας και χρήσεων γης (Πηγή: Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας)

Μάλιστα, όπως αναφέρεται και στην παράγραφο 4 του άρθρου 24 του Ν. 3342/2005 «Βιώσιμη ανάπτυξη και κοινωνική αξιοποίηση των Ολυμπιακών εγκαταστάσεων, αδειοδότηση, χρήσεις, λειτουργίες τους – Διάρθρωση, οργάνωση και λειτουργία Γενικής Γραμματείας Ολυμπιακής Αξιοποίησης» (Φ.Ε.Κ. 131/Α/06.06.2005) (βλ. ενότητα Γ.5), «*Οι ρυθμίσεις του π.δ.1/5.3.2004 (ΦΕΚ 254 Δ') «Καθορισμός ζωνών προστασίας χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη της Αττικής από το Φάληρο μέχρι την Αγία Μαρίνα δεν έχουν εφαρμογή στην περιοχή του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας Αγίου Κοσμά, η οποία υπάγεται*

στις ρυθμίσεις του παρόντος νόμου, πλην των παραγράφων 8, 9 και 10 του ως άνω προεδρικού διατάγματος[15]».

Σε ότι αφορά στις γειτονικές στη Μαρίνα Αγίου Κοσμά παράκτιες περιοχές, η περιοχή αμέσως βόρεια της μαρίνας ομοίως ρυθμίζεται με το από 22.02.2002 Π.Δ. έγκρισης του Ειδικού Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΕΣΟΑΠ) του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας στον Άγιο Κοσμά (Φ.Ε.Κ. 138/Δ/22.02.2002).

Η περιοχή αμέσως νότια της μαρίνας εντάσσεται στη Ζώνη 4β (άρθρο 5 του από 01.03.2004 Π.Δ.) που περιλαμβάνει περιοχές ελεύθερων χώρων πρασίνου υπερτοπικού χαρακτήρα με ήπια ανάπτυξη χρήσεων αναψυχής και περιπάτου, ενώ τμήμα της εντάσσεται στη Ζώνη 3α (άρθρο 4 του από 01.03.2004 Π.Δ.) που περιλαμβάνει ελεύθερες ακτές κολύμβησης.

Γ.3.2 Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με το από 01.03.2004 Π.Δ.

Όπως προαναφέρθηκε στην ενότητα Γ.3.1, το από 01.03.2004 Π.Δ. σε συνδυασμό με τον Ν. 3342/2005 δεν προβλέπει ρυθμίσεις για την περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά.

Επίσης, η σχεδιαζόμενη ανάπτυξη των υποδομών της Μαρίνας Αγίου Κοσμά συμβάλλει στην αναβάθμιση και αναζωογόνηση του νότιου παράκτιου μετώπου της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας. Η ανάπτυξη της μαρίνας αποσκοπεί στον βαθμό του εφικτού στην αισθητική και λειτουργική σύνδεση με τις γειτονικές χρήσεις που αναφέρθηκαν στην ενότητα Γ.3.1 και κυρίως επιδιώκει τη χωροθέτηση των υποδομών της με συμβατό και μη οχλούντα τρόπο ως προς τις γειτονικές αυτές χρήσεις.

Συνεπώς, δεν εντοπίζεται ασυμβατότητα του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού με το από 01.03.2004 Π.Δ. περί «καθορισμού ζωνών προστασίας, χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη της Αττικής από το Φαληρικό όρμο μέχρι την Αγία Μαρίνα Κρωπίας» (Φ.Ε.Κ. 254/Δ/05.03.2004).

[15] Ενδεχομένως γίνεται αναφορά στις παραγράφους 8, 9 και 10 του άρθρου 10 του από 5.3.2004 Π.Δ. (ΦΕΚ 254 Δ').

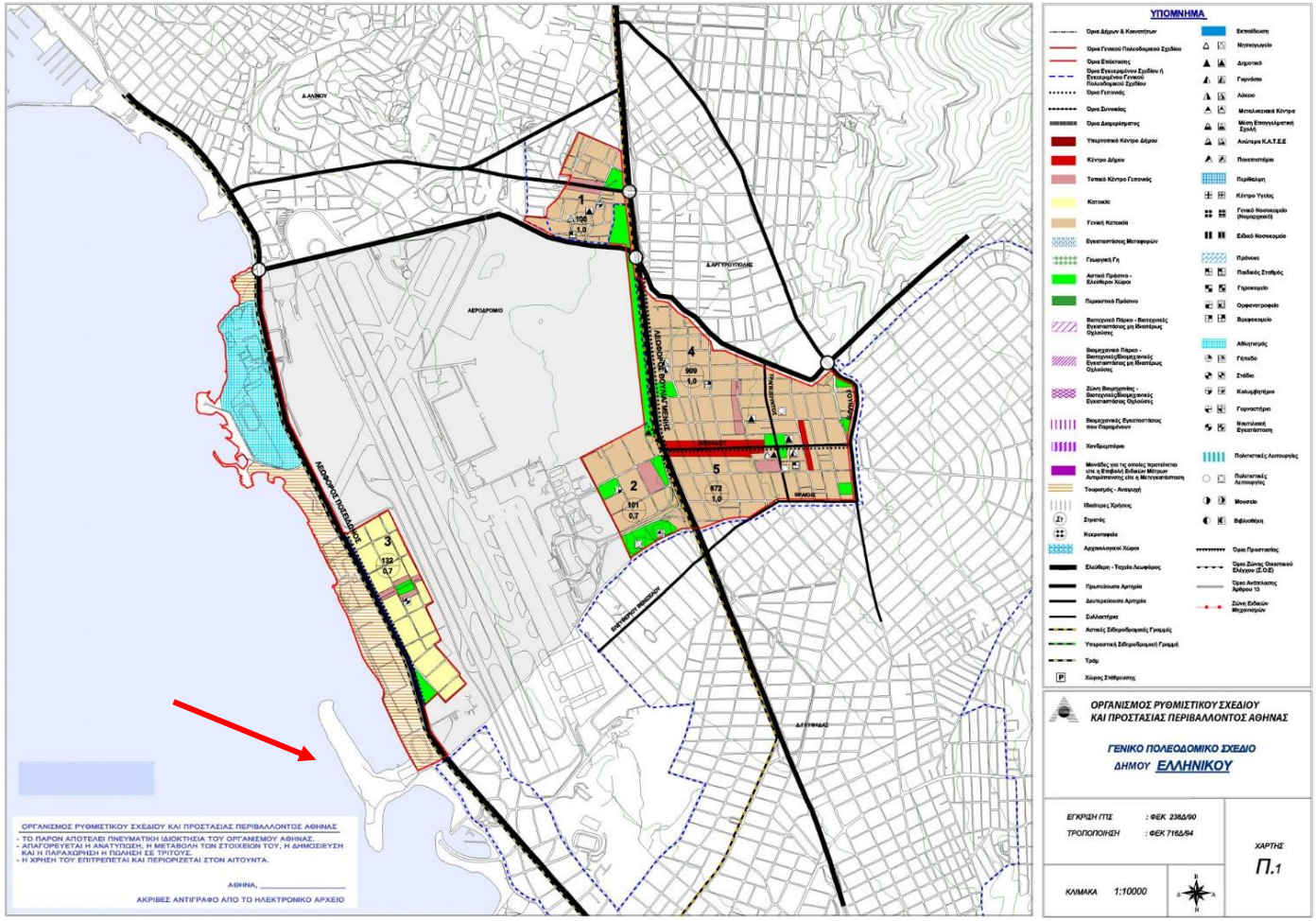
Γ.4. Γ.Π.Σ. Όμορων Δήμων

Γ.4.1 Γενικά

Γ.Π.Σ. Δήμου Ελληνικού (νυν Δ.Ε. Ελληνικού)

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.) του πρώην Καποδιστριακού Δήμου Ελληνικού (νυν Δημοτική Ενότητα Ελληνικού) εγκρίθηκε αρχικά με την υπ' αριθμ. 35877/1806/06.04.1990 απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων (Φ.Ε.Κ. 238/Δ/10.04.1990) και αναδημοσιεύτηκε με την υπ' αριθμ. 111581/8448/23.12.1993 απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων στο Φ.Ε.Κ. 52/Δ/26.01.1994. Στο εν λόγω Γ.Π.Σ. προσδιορίζονται τα όρια του Γ.Π.Σ. του Δήμου Ελληνικού (βλ. Σχήμα Γ 12 με κόκκινη γραμμή) και περιλαμβάνονται:

- η πολεοδομική οργάνωση του Δήμου Ελληνικού για πληθυσμιακό μέγεθος της τάξης των 13.000 κατοίκων με
  - α. την επέκταση του εγκεκριμένου σχεδίου πόλης σε εκτάσεις αραιοδομημένες ή αδόμητες και τη δημιουργία πέντε (5) πολεοδομικών ενοτήτων.
  - β. τον προσδιορισμό των χρήσεων γης εντός των ορίων του Γ.Π.Σ.
  - γ. τη γενική εκτίμηση της χωρητικότητας των πολεοδομικών ενοτήτων σε κατοίκους, των αναγκών σε γη για κοινωνική υποδομή σε επίπεδο πόλης και των αναγκών σε γη για κοινωνική υποδομή ανά πολεοδομική ενότητα.
- προτάσεις για τη λήψη μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος
- προτάσεις για τα απαραίτητα έργα και μελέτες δικτύων υποδομών (κυκλοφοριακό, αποχέτευσης, ύδρευσης, ενεργειακό δίκτυο)
- τα απαραίτητα έργα για την ολοκλήρωση της εφαρμογής του Γ.Π.Σ.



Σχήμα Γ 12: Χάρτης χρήσεων γης Γ.Π.Σ. Δήμου Ελληνικού (με κόκκινη γραμμή σημειώνονται τα όρια του Γ.Π.Σ.) (Πηγή: Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας, http://msa.ypeka.gr/)

Το Γ.Π.Σ. του Δήμου Ελληνικού τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 68275/3887/21.06.1994 απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 716/Δ/18.07.1994) όσον αφορά στην επέκταση των ορίων αυτού και την τροποποίηση/συμπλήρωση του κυκλοφοριακού δικτύου. Συγκεκριμένα, επεκτάθηκαν τα όρια στην Π.Ε. 1 "Αγία Παρασκευή" με την ένταξη εντός αυτής της περιοχής "Καλαμιές" με χρήση γενικής κατοικίας και Σ.Δ. 0,6.

Οι Πολεοδομικές Ενότητες που ορίζει το εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. Ελληνικού, όπως ισχύει σήμερα, η μέση πυκνότητα και ο συντελεστής δόμησης σε αυτές είναι:

Πολεοδομική Ενότητα	Μέση Πυκνότητα (κατ/ha)	Μέσος Συντελεστής Δόμησης
1. Αγ. Παρασκευής	106,8	1,0
2. Άνω Ελληνικού	10,1	0,7
3. Κάτω Ελληνικού	13,2	0,7
4. Άνω Σούρμενα	90,9	1,0
5. Κάτω Σούρμενα	87,2	1,0

Οι χρήσεις γης και οι όροι δόμησης στις Πολεοδομικές Ενότητες του Ελληνικού φαίνονται στο Σχήμα Γ 12. Οι καθορισμένες χρήσεις γης έχουν ως εξής:

- Χωροθέτηση κεντρικών λειτουργιών με τη δημιουργία κέντρου Δήμου στις Π.Ε. 4 και 5.
- Ανάπτυξη τοπικών κέντρων σε όλες τις Π.Ε.
- Δημιουργία κοινοχρήστων χώρων αναψυχής, αστικού πρασίνου, πλατειών και δικτύου πεζοδρόμων.
- Καθορισμός χώρων εκπαίδευσης στις Π.Ε. 1, 3, 4 και 5.
- Δημιουργία παιδικών βρεφονηπιακών σταθμών στις Π.Ε. 1,4 και 4.
- Χωροθέτηση αθλητικών εγκαταστάσεων στις Π.Ε. 1 και 2.
- Ανάπτυξη πολιτιστικών λειτουργιών στις Π.Ε. 1, 4 και 5.
- Δημιουργία κοινοχρήστων χώρων, χώρων πρασίνου και αναψυχής κυρίως στην Π.Ε. 1, σε λωρίδα κατά μήκος της Λ. Βουλιαγμένης και στο παραλιακό μέτωπο σε όλη την έκταση των διοικητικών ορίων του Δήμου.
- Διατήρηση των χρήσεων αναψυχής και αθλητισμού της χερσονήσου του Αγίου Κοσμά και παράλληλη ανάδειξη των ευρημάτων του οικισμού Πρωτοελλαδικής Περιόδου.
- Ανάπτυξη χρήσης αμιγούς κατοικίας στην Π.Ε. 3.
- Ανάπτυξη σε όλη την υπόλοιπη περιοχή χρήσης γενικής κατοικίας.

Επιπλέον, το Γ.Π.Σ καθορίζει και μια ζώνη στη χερσόνησο του Αγίου Κοσμά, που αφορά στις αθλητικές εγκαταστάσεις του Αγίου Κοσμά, άλλης χρήσης πλην κατοικίας και ειδικότερα με χρήση αναψυχής και αθλητισμού.

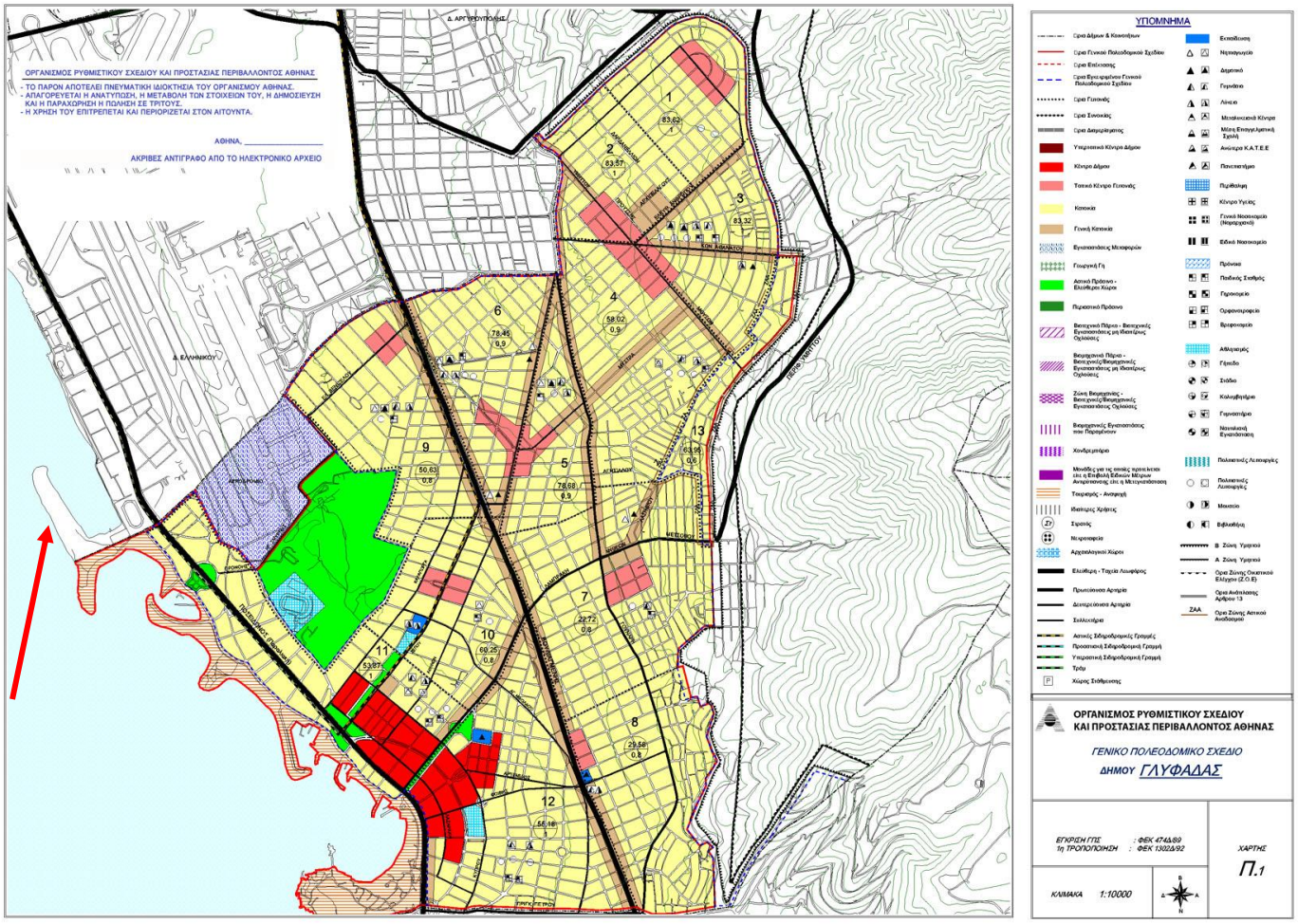
Ειδικότερα, σε ότι αφορά στην άμεση περιοχής μελέτης, όπως φαίνεται και στο Σχήμα Γ 10, όπισθεν της Μαρίνας Αγίου Κοσμά κατά μήκος του παραλιακού μετώπου της Δ.Ε. Ελληνικού εκτείνονται περιοχές με χρήση τουρισμού - αναψυχής, ενώ όπισθεν αυτών εντοπίζονται περιοχές της Π.Ε. 3 ‘’Κάτω Ελληνικού’’ με χρήση αμιγούς κατοικίας και Σ.Δ. 0,7 και με χρήση αστικού πρασίνου – ελεύθερων χώρων.

Σημειώνεται ότι τόσο για τη ζώνη των αθλητικών εγκαταστάσεων του Αγίου Κοσμά, όσο και για το παραλιακό μέτωπο της Δ.Ε. Ελληνικού ισχύουν πλέον οι ρυθμίσεις του από 28.02.2018 Π.Δ. έγκρισης του ΣΟΑ του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018).

Γ.Π.Σ. Δήμου Γλυφάδας

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Γ.Π.Σ.) του Δήμου Γλυφάδας εγκρίθηκε αρχικά με την υπ’ αριθμ. 51031/3107/13.07.1989 απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων (Φ.Ε.Κ. 474/Δ/07.08.1989) και αναδημοσιεύτηκε με την υπ’ αριθμ. 67401/3445/23.05.1992 απόφαση Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων στο Φ.Ε.Κ. 580/Δ/16.06.1992. Στο εν λόγω Γ.Π.Σ. προσδιορίζονται τα όρια του Γ.Π.Σ. του Δήμου Γλυφάδας (βλ. Σχήμα Γ 13 με κόκκινη γραμμή) και περιλαμβάνονται:

- η πολεοδομική οργάνωση του Δήμου Γλυφάδας για πληθυσμό 57.000 κατοίκων με
  - α. την ένταξη στο σχέδιο πόλης ορισμένων τμημάτων και τη δημιουργία 13 πολεοδομικών ενοτήτων - γειτονιών.
  - β. τον καθορισμό των χρήσεων γης εντός των ορίων του Γ.Π.Σ.
  - γ. τη γενική εκτίμηση των αναγκών σε κοινωνική υποδομή.
- προτάσεις για τα απαραίτητα έργα και μελέτες δικτύων υποδομών (οδικό, ύδρευσης, αποχέτευσης, ενεργειακό δίκτυο).
- τα απαραίτητα έργα για την ολοκλήρωση της εφαρμογής του Γ.Π.Σ.


ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΑΘΗΝΑΣ
- ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΑΘΗΝΑΣ.
- ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΑΝΑΤΥΠΩΣΗ, Η ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ, Η ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΚΑΙ Η ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗ Η ΠΩΛΗΣΗ ΣΕ ΤΡΙΤΟΥΣ.
- Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΑΙΤΟΥΝΤΑ.
ΑΘΗΝΑ, _____
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΑΠΟ ΤΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ
Δ. ΑΡΓ. ΨΥΧΙΚΟΥ
Δ. ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ
ΑΚΤΗ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ
ΑΚΤΗ ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΙΚΗ
ΑΚΤΗ ΑΘΗΝΩΝ
ΑΚΤΗ ΜΙΑΟΥΛΗ
ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΒΑ
ΑΚΤΗ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ
ΑΚΤΗ ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ
ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ
ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΟΛΗ ΚΑΙ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΑΚΤΗ ΜΙΑΟΥΛΗ
ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΟΛΗ ΚΑΙ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΜΑΝΛΗ
ΑΚΤΗ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ
ΑΚΤΗ ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΥ
ΑΚΤΗ ΚΑΡΑΒΑ
ΑΚΤΗ ΑΘΗΝΩΝ
ΑΚΤΗ ΚΟΥΝΤΟΥΡΙΩΤΙΚΗ
ΑΚΤΗ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ
ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ
ΑΡΤΕΜΙΔΟΣ
ΑΘΗΝΑΣ
ΜΕΤΕΩΡΟΥ
ΑΓΙΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝ

Το Γ.Π.Σ. του Δήμου Γλυφάδας τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 81495/4269/10.07.1991 απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 768/Δ/05.11.1991) όσον αφορά στον καθορισμό Ζώνης Αστικού Αναδασμού και την τροποποίηση/συμπλήρωση του κυκλοφοριακού δικτύου. Στη συνέχεια, το Γ.Π.Σ. τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμ. 95271/6989/18.11.1992 απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 1302/Δ/11.12.1992).

Οι Πολεοδομικές Ενότητες που ορίζει το εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. Γλυφάδας, όπως ισχύει σήμερα, η μέση πυκνότητα και ο συντελεστής δόμησης σε αυτές είναι:

Πολεοδομική Ενότητα - Γειτονιά	Μέση Πυκνότητα (κατ/ha)	Μέσος Συντελεστής Δόμησης
Π1	83,62	1,0
Π2	83,57	1,0
Π3	83,32	1,0
Π4	58,02	0,9
Π5	78,68	0,9
Π6	78,45	0,9
Π7	22,72	0,8
Π8	29,58	0,8
Π9	50,63	0,8
Π10	60,25	0,8
Π11	53,87	1,0
Π12	55,18	1,0
Π13	63,95	0,6

Οι χρήσεις γης και οι όροι δόμησης στις Πολεοδομικές Ενότητες της Γλυφάδας φαίνονται στο Σχήμα Γ 13. Οι καθορισμένες χρήσεις γης έχουν ως εξής:

- Γενική κατοικία στις εντός σχεδίου περιοχές ως και στις περιοχές επεκτάσεων, με εξαίρεση τη χωροθέτηση ξενοδοχείων και ξενώνων.
- Οριοθέτηση του κέντρου του Δήμου Γλυφάδας, το οποίο από το Ρ.Σ.Α. έχει χαρακτηριστεί ως "υπερτοπικό κέντρο", στην περιοχή που έχει ήδη αναπτυχθεί με επέκταση του μέχρι την οδό Πανδώρας και την οδό Κύπρου ως και μέχρι τη Λ. Ποσειδώνος.

- Χωροθέτηση και δεύτερου ανεπτυγμένου πολεοδομικού κέντρου στην περιοχή Καραχάλιου, εκεί όπου έχουν χωροθετηθεί τα κέντρα των Π.Ε. 5 και 6.
- Πολεοδομικό – τοπικό κέντρο στην Πλ. Καραϊσκάκη, Αγ. Βαρβάρα, Υμηττού - Αγ. Τρύφωνα, στον Άγ. Παύλο, στη συμβολή της με την παλαιά Λ. Βουλιαγμένης, στην Πλ. Ξενοφώντος, στη Θεμιστοκλέους, στον Άγ. Νικόλαο - Λ. Βουλιαγμένης και στην Πλ. Αγίας Τριάδος, με εξαίρεση τη χωροθέτηση ξενοδοχείων, ξενώνων και τις λοιπές τουριστικές εγκαταστάσεις και τα κέντρα διασκέδασης και αναψυχής.

Με την τροποποίηση του 1992 επεκτάθηκαν τα όρια του Γ.Π.Σ. για την ένταξη στο σχέδιο ενός Ο.Τ. της περιοχής Αιξωνής στην Π.Ε. 8 και την ένταξη στο σχέδιο ζωνών άλλων χρήσεων πλην κατοικίας και ειδικότερα των περιοχών:

α) "Γκολφ", στην οποία επιτρέπεται η χρήση ελεύθερων χώρων- αστικού πρασίνου
β) "Αστεριών", στην οποία επιτρέπεται η χρήση τουρισμού - αναψυχής, με εξαίρεση τις κατοικίες, εμπορικά καταστήματα, κτίρια κοινωνικής πρόνοιας, κτίρια στάθμευσης, πρατήρια βενζίνης, εγκαταστάσεις μέσων μαζικών μεταφορών
γ) της παραλιακής ζώνης, στην οποία επιτρέπεται η χρήση τουρισμού- αναψυχής, με εξαίρεση τους ξενώνες, ξενοδοχεία, κατοικίες, εστιατόρια, κέντρα διασκέδασης - αναψυχής, κτίρια και γήπεδα στάθμευσης, εγκαταστάσεις μέσων μαζικών μεταφορών.

Επίσης, με την εν λόγω τροποποίηση, καθορίστηκε η χρήση γενικής κατοικίας στις ιδιοκτησίες που έχουν πρόσωπο σε άξονες του βασικού και δευτερεύοντος οδικού δικτύου και σε βάθος ενός οικοπέδου με εξαίρεση τα ξενοδοχεία και τους ξενώνες. Ακόμη, καθορίζεται η χρήση αμιγούς κατοικίας στις περιοχές που είχαν χαρακτηριστεί ως πολεοδομικά κέντρα και βρίσκονται στις Π.Ε. 4 και 12 και σε τμήματα πολεοδομικών κέντρων που βρίσκονται στις Π.Ε. 2, 3 ,4 και 8 εκτός από τα τμήματά τους που αποτελούνται από οικόπεδα που έχουν πρόσωπο επί αξόνων του βασικού και δευτερεύοντος οδικού δικτύου. Στην υπόλοιπη περιοχή του Δήμου Γλυφάδας καθορίζεται χρήση αμιγούς κατοικίας, με εξαίρεση τους ξενώνες.

Ειδικότερα, σε ότι αφορά στην άμεση περιοχής μελέτης, όπως φαίνεται και στο Σχήμα Γ 13, νότια της Μαρίνας Αγίου Κοσμά κατά μήκος του παραλιακού μετώπου του Δήμου Γλυφάδας εκτείνονται περιοχές με χρήση τουρισμού - αναψυχής, ενώ ανατολικά αυτών εντοπίζονται περιοχές της Π.Ε. 11 με χρήση αμιγούς κατοικίας και Σ.Δ. 1,0 και με χρήση αστικού πρασίνου – ελεύθερων χώρων.

Σημειώνεται ότι βρίσκεται σε εξέλιξη η αναθεώρηση του Γ.Π.Σ. Γλυφάδας και συγκεκριμένα έχει αναρτηθεί στην επίσημη ιστοσελίδα του Δήμου Γλυφάδας[16] «ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ Β1 (ΓΕΝΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ)»[17].

Γ.4.2 Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με τα Γ.Π.Σ. όμορων Δήμων

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά αναπτύσσεται προ του πολεοδομικού συγκροτήματος της Δ.Ε. Ελληνικού και αμέσως βόρεια του πολεοδομικού συγκροτήματος του Δήμου Γλυφάδας. Συγκριμένα, η μαρίνα βρίσκεται πλησίον της Π.Ε. 3 ‘’Κάτω Ελληνικού’’ της Δ.Ε. Ελληνικού που αποτελεί μία νησίδα εντός του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά και σε άμεση επαφή με τα όρια του εγκεκριμένου Γ.Π.Σ. του Δήμου Γλυφάδας.

Όπως προαναφέρθηκε, σύμφωνα με το ισχύον Γ.Π.Σ. Γλυφάδας, στο παραλιακό μέτωπο του Δήμου προβλέπονται χρήσεις τουρισμού - αναψυχής, δηλαδή απολύτως συμβατές με τον χαρακτήρα ενός τουριστικού λιμένα.

Επίσης, στον αστικό ιστό όπισθεν του παραλιακού μετώπου (Π.Ε. 3 ‘’Κάτω Ελληνικού’’ και Π.Ε. 11 Γλυφάδας) κυρίαρχη θεσμοθετημένη χρήση είναι η αμιγής κατοικία, ενώ ο θεσμοθετημένος συντελεστής δόμησης κυμαίνεται από 0,7 (Π.Ε. 3 ‘’Κάτω Ελληνικού’’) έως 1,0 (Π.Ε. 11 Γλυφάδας). Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της μαρίνας προβλέπει χρήσεις για τη διοίκηση και λειτουργία της μαρίνας που δεν αλλοιώνουν ούτε εμπλέκονται με την παρακείμενη χρήση αμιγούς κατοικίας, ενώ και ο προβλεπόμενος συντελεστής δόμησης εντός της μαρίνας (0,029 επί της χερσαίας ζώνης και ειδικότερα 0,2 στον Τομέα 1 που βρίσκεται πλησιέστερα στην Π.Ε. 3 ‘’Κάτω Ελληνικού’’, ενώ στον Τομέα 2 που βρίσκεται πλησιέστερα στην Π.Ε. 11 Γλυφάδας δεν προβλέπεται δόμηση) είναι κατά πολύ μικρότερος από τον προβλεπόμενο στις παρακείμενες αστικές περιοχές. Ειδικά σε ότι αφορά την Π.Ε. 3 ‘’Κάτω Ελληνικού’’ σημειώνεται ότι παρεμβάλλεται μεταξύ αυτής και της χερσαίας ζώνης της μαρίνας, τμήμα της ήδη θεσμοθετημένης Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά» με συγκεκριμένες προβλέψεις για τις χρήσεις γης και τους όρους και περιορισμούς δόμησης.

Τέλος, σημειώνεται πως σύμφωνα με την παρ. 7α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012 (Φ.Ε.Κ. 70/Α/30.03.2012), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 110 του Ν. 4804/2021 (Φ.Ε.Κ.

[16] http://www.glyfada-old.gr/frontoffice/portal.asp?cpage=RESOURCE&cresrc=11530&cnode=234
[17] ΜΕΛΕΤΗ "ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (Γ.Π.Σ.) ΔΗΜΟΥ ΓΛΥΦΑΔΑΣ", Β1 ΣΤΑΔΙΟ, ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ, ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2016

90/Α/05.06.2021), «*Με όμοιο προεδρικό διάταγμα (σ.σ.: με το προεδρικό διάταγμα της παρ. 6 του ίδιου άρθρου)*[18] *μπορούν επίσης να τροποποιούνται ή αναθεωρούνται γενικά πολεοδομικά σχέδια, πολεοδομικές μελέτες, ρυμοτομικά σχέδια και σχέδια πόλεως, καθώς και τοπικά ρυμοτομικά σχέδια του άρθρου 26 του ν. 1337/1983 (Α' 33), προκειμένου να εναρμονιστούν με τα όρια και το περιεχόμενο των ειδικότερων ζωνών των παρ. 2 και 3, ιδίως, όσον αφορά στις χρήσεις γης, τους όρους και περιορισμούς δόμησης και τους όρους προστασίας του περιβάλλοντος ή και κάθε άλλο θέμα αναγκαίο για την ολοκληρωμένη ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά*».

Γ.5. Θεσμικό πλαίσιο χωροταξικής ανάπτυξης Μαρίνας Αγίου Κοσμά

Γ.5.1 Γενικά

Με το άρθρο 2 του Ν. 2730/1999 «Σχεδιασμός, ολοκληρωμένη ανάπτυξη και εκτέλεση Ολυμπιακών Έργων και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 130/Α/25.06.1999), χωροθετήθηκαν επτά (7) περιοχές υποδομής Ολυμπιακών Έργων, προκειμένου για την τέλεση των Ολυμπιακών αγώνων του έτους 2004, και καθορίστηκαν οι γενικές χρήσεις τους μετά την τέλεση των αγώνων.

Μία εξ αυτών των περιοχών, όπως η ονομασία της αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 1 του άρθρου 1 του Ν. 2947/2001 (Φ.Ε.Κ. 228/Δ/09.10.2001), βρίσκεται στον Άγιο Κοσμά και την ευρύτερη περιοχή του και αποτελεί περιοχή υποδοχής του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας και των έργων υποστήριξής του. Σύμφωνα με την παρ. 1 του Άρθρ. 2 του Ν. 2730/1999, η εν λόγω περιοχή μετά την τέλεση των Ολυμπιακών Αγώνων θα λειτουργήσει ως υπερτοπικός πόλος αναψυχής, ναυταθλητισμού και πολιτισμού. Βάσει του άρθρου 3 του Ν. 2730/1999, για τον ορθολογικό σχεδιασμό και την ολοκληρωμένη ανάπτυξη των περιοχών υποδοχής Ολυμπιακών Έργων καταρτίζονται και εγκρίνονται Ειδικά Σχέδια Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης.

Το Ειδικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΕΣΟΑΠ) Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας στον Άγιο Κοσμά Αττικής εγκρίθηκε με το από 22.02.2002 Π. Δ. (Φ.Ε.Κ. 138/Δ/22.02.2002). Με το άρθρο 2 του εν λόγω Π.Δ., εντός της περιοχής της οποίας εγκρίθηκε το ΕΣΟΑΠ

[18] Με το εν λόγω Π.Δ. γίνεται η έγκριση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (βλ. ενότητα Γ.6) και το οποίο *«εκδίδεται με πρόταση των Υπουργών Οικονομικών και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής ύστερα από (…) εισήγηση του Κεντρικού Συμβουλίου Διοίκησης για την Αξιοποίηση της Δημόσιας Περιουσίας που προβλέπεται στο άρθρο 16 του Ν. 3986/2011 (…)»*.

καθορίστηκαν ζώνες Ολυμπιακής και Μεταολυμπιακής χρήσης. Σε ότι αφορά στις ζώνες Μεταολυμπιακής χρήσης, αυτές έχουν ως εξής (βλ. Σχήμα Γ 14):

A. **Ζώνη Ι:** Περιοχή εγκαταστάσεων τουρισμού, αναψυχής και ναυταθλητισμού

Περιοχές ΙΑ και ΙΒ: Περιοχή Εγκαταστάσεων Τουρισμού και Αναψυχής

- Επιτρέπονται οι χρήσεις του άρθρου 8 του από 23.2/06.03.1987 Π. Δ. (Φ.Ε.Κ. 166/Δ/1987), όπως ενσωματώθηκαν με την παράγραφο 18 α του άρθρου 6 του Ν. 2160/1993 (Φ.Ε.Κ. 118/Α/1993), με εξαίρεση χρήσεις που αφορούν σε ξενοδοχεία, κέντρα διασκέδασης - αναψυχής, γήπεδα γκολφ, κατοικίες, καζίνο και κτίρια στάθμευσης και εγκατάστασης μέσων μαζικών μεταφορών.
- Μέγιστη επιτρεπόμενη δομήσιμη επιφάνεια 31.000τ.μ., εκ των οποίων 5.000τ.μ. κατ' ανώτερο όριο στον πρώτο όροφο (στάθμη + 6,50μ.), ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη πρόσβαση του κοινού στη θάλασσα.
- Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων 10,0μ. με εξαίρεση τον πύργο ελέγχου λιμένα και αγώνων, καθώς και το κτίριο αποθήκευσης σκαφών, το οποίο μπορεί να ανέρχεται μέχρι 15,0μ.

Περιοχή ΙΓ: Περιοχή Ναυταθλητικών Εγκαταστάσεων

- Επιτρέπεται η ανέγερση εγκαταστάσεων για την εξυπηρέτηση της Εθνικής Ιστιοπλοϊκής Ομοσπονδίας και των τοπικών ναυταθλητικών ομίλων.
- Μέγιστη επιτρεπόμενη δομήσιμη επιφάνεια 5.000τ.μ.
- Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος 10,0μ. με εξαίρεση το κτίριο αποθήκευσης σκαφών, το οποίο μπορεί να ανέρχεται μέχρι 15,0μ.

B. **Ζώνη ΙΙ:** Περιοχή Παράκτιου Πάρκου

Περιοχή ΙΙΑ

- Επιτρέπονται υπαίθριες πολιτιστικές και αθλητικές εγκαταστάσεις, αποδυτήρια, χώροι υγιεινής και αναψυκτήρια.
- Μέγιστη επιτρεπόμενη δομήσιμη επιφάνεια 1.800τ.μ.
- Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος 4,0μ.

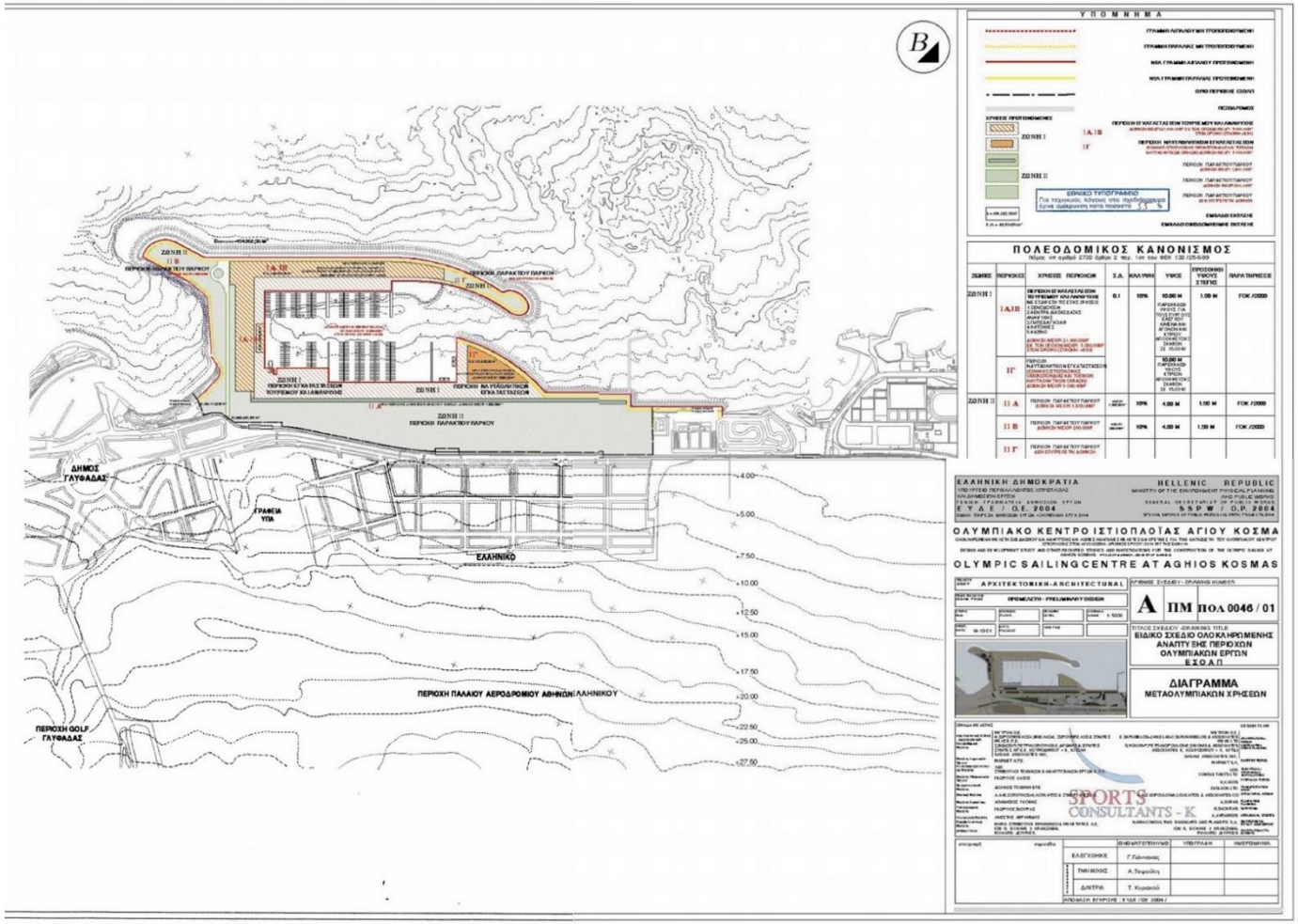
Περιοχή ΙΙΒ

- Επιτρέπονται υπαίθριες πολιτιστικές και αθλητικές εγκαταστάσεις, αποδυτήρια, χώροι υγιεινής και αναψυκτήρια.

- Μέγιστη επιτρεπόμενη δομήσιμη επιφάνεια 200τ.μ.
- Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος 4,0μ.

Περιοχή ΙΙΓ

- Αποτελεί περιοχή ελεύθερων χώρων, στην οποία δεν επιτρέπεται η δόμηση.



Σχήμα Γ 14: Διάγραμμα Μεταολυμπιακών χρήσεων στην περιοχή του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας Αγίου Κοσμά σύμφωνα με το από 22.02.2002 Π.Δ Ειδικό Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΕΣΟΑΠ) (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 138/Δ/22.02.2002 και ιδία επεξεργασία)

Στη συνέχεια, οι ζώνες μεταολυμπιακής χρήσης συμπληρώθηκαν με το άρθρο 24 του Ν. 3342/2005 «Βιώσιμη ανάπτυξη και κοινωνική αξιοποίηση των Ολυμπιακών εγκαταστάσεων, αδειοδότηση, χρήσεις, λειτουργίες τους – Διάρθρωση, οργάνωση και λειτουργία Γενικής Γραμματείας Ολυμπιακής Αξιοποίησης» (Φ.Ε.Κ. 131/Α/06.06.2005). Συγκεκριμένα, στην Ολυμπιακή Εγκατάσταση του Κέντρου Ιστιοπλοΐας στον Άγιο Κοσμά επιτρέπονται, ανά Ζώνη, πλην των αθλητικών χρήσεων που δόθηκαν για την περίοδο των Ολυμπιακών Αγώνων, οι εξής λειτουργίες και χρήσεις (βλ. Σχήμα Γ 15):

Α. Ζώνη Ι

Περιοχές ΙΑ και ΙΒ: Περιοχή Εγκαταστάσεων Τουρισμού και Αναψυχής

α. Οι χρήσεις που δόθηκαν για την περίοδο των Ολυμπιακών Αγώνων

β. Όλες οι χρήσεις που προβλέπονται από το άρθρο 8 του 6/1987 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 166/Δ/1987) «Χρήσεις γης. Κατηγορίες - περιεχόμενο", πλην: α) ξενοδοχείου, β) νυκτερινού κέντρου ("μπουζούκια"), γ) των χρήσεων που αναφέρονται υπό τους αριθμούς 2, 10, 15, 17 και 18 και δ) των χρήσεων που αναφέρονται υπό τον αριθμό 20, εξαιρουμένων των εκθέσεων σε προσωρινές λυόμενες κατασκευές, η καλυπτόμενη επιφάνεια και οριοθέτηση των οποίων εγκρίνονται με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και Πολιτισμού. Επιτρέπεται μόνον η κατασκευή τριάντα υπνοδωματίων κατηγορίας πέντε (5) αστέρων, συνολικής επιφάνειας 1.400 τ.μ. για την υποστήριξη της μαρίνας.

Περιοχή ΙΓ: Περιοχή Ναυταθλητικών Εγκαταστάσεων

Σταθμός καυσίμων, αναψυκτήριο (καντίνα), εγκαταστάσεις υποστήριξης και εξυπηρέτησης σκαφών, εγκαταστάσεις αποθηκών, φυλάκια με WC.

Περιοχή ΙΔ

Κινητές λυόμενες κατασκευές για τη στέγαση εκθέσεων και την υποστήριξη και εξυπηρέτηση σκαφών, υπαίθριοι χώροι συνάθροισης κοινού, η καλυπτόμενη επιφάνεια και οριοθέτηση των οποίων εγκρίνονται με κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημόσιων Έργων και Πολιτισμού.

Β. Ζώνη ΙΙ

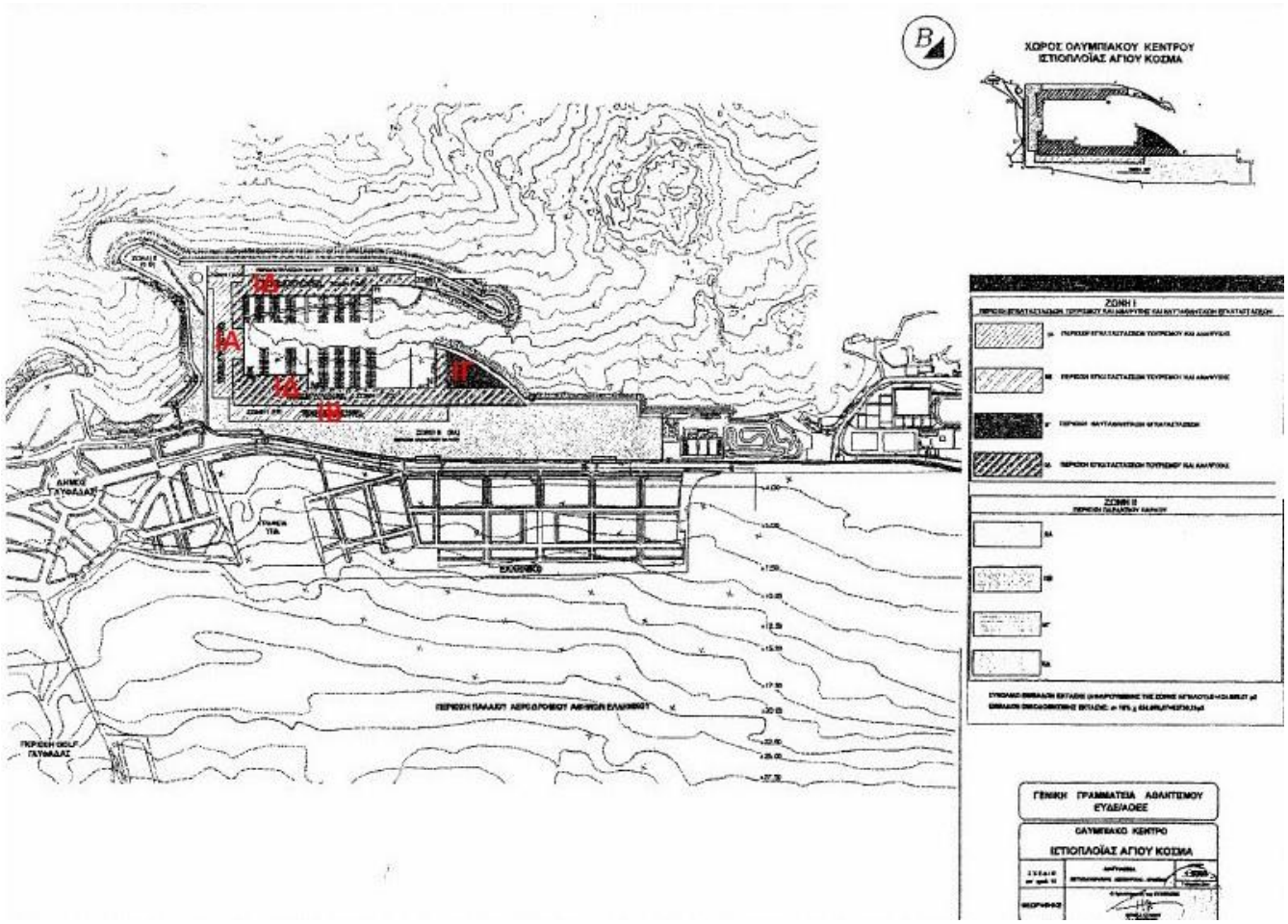
Περιοχές ΙΙΒ και ΙΙΔ: Περιοχή Παράκτιου Πάρκου

Υπαίθριες πολιτιστικές και αθλητικές εγκαταστάσεις, αποδυτήρια και χώροι υγιεινής, κινητές λυόμενες κατασκευές για τη στέγαση εκθέσεων και την υποστήριξη και εξυπηρέτηση σκαφών, αναψυκτήρια, υπαίθριοι χώροι συνάθροισης κοινού.

Επιπροσθέτως, με τον εν λόγω Νόμο, ορίστηκαν τα κάτωθι:

- Στο Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας η ανέγερση μόνιμων κτιριακών εγκαταστάσεων δεν επιτρέπεται στις περιοχές ΙΙΑ και ΙΙΓ της Ζώνης ΙΙ.
- Στο Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας ο συντελεστής δόμησης ορίζεται σε 0,15 και η κάλυψη σε 15%. Το μέγιστο ύψος κατασκευών για τμήματα του λιμενοβραχίονα υπό στοιχεία ΙΑ ορίζεται σε 10,0 μ. πλέον 1,5μ. για την τοποθέτηση στέγης και υπό στοιχεία ΙΒ σε 4,0 μ. πλέον 1,5 μ. για την τοποθέτηση στέγης. Για το υπόλοιπο δομήσιμο τμήμα της Ολυμπιακής Εγκατάστασης, το μέγιστο ύψος ορίζεται σε 4,0μ. πλέον 1,5μ. για τοποθέτηση στέγης. Στη Ζώνη Ι το μέγιστο ύψος για κτίρια αποθήκευσης σκαφών, πύργους ελέγχου λιμένα και αγώνων ορίζεται σε 15,0 μ. Στις περιοχές του παράκτιου πάρκου με στοιχεία ΙΙΒ και ΙΙΔ η δόμηση ορίζεται σε 200 τ.μ. και 1.800 τ.μ., αντίστοιχα.
- Οι ρυθμίσεις του από 01.03.2004 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 254/Δ/05.03.2004) «Καθορισμός ζωνών προστασίας χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη της Αττικής από το Φάληρο μέχρι την Αγία Μαρίνα» (βλ. ενότητα Γ.3) δεν έχουν εφαρμογή στην περιοχή του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας, η οποία υπάγεται στις ρυθμίσεις του εν λόγω Νόμου, πλην των παραγράφων 8, 9 και 10 του ως άνω Π.Δ.[19]

[19] Ενδεχομένως γίνεται αναφορά στις παραγράφους 8, 9 και 10 του άρθρου 10 του από 5.3.2004 Π.Δ. (ΦΕΚ 254 Δ').



Σχήμα Γ 15: Διάγραμμα Μεταολυμπιακής λειτουργίας - χρήσεων στην περιοχή του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας Αγίου Κοσμά σύμφωνα με τον Ν. 3342/2005 (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 131/Α/06.06.2005 και ιδία επεξεργασία)

Μεταγενέστερα, με το άρθρο 2 του Ν. 4062/2012 (Φ.Ε.Κ. 70/Α/30.03.2012), το Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας, μαζί με το πρώην αεροδρόμιο του Ελληνικού και το Εθνικό Αθλητικό Κέντρο Νεότητας Αγίου Κοσμά συγκρότησαν από κοινού τον Μητροπολιτικό Πόλο Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, προκειμένου για την αξιοποίηση και συνδυασμένη ανάπτυξη των εν λόγω ακινήτων. Για τον Μητροπολιτικό Πόλο Ελληνικού - Αγίου Κοσμά καταρτίζεται και εγκρίνεται Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης κατά τις διατάξεις του εν λόγω Νόμου.

Για το Παράκτιο Μέτωπο και ειδικώς «*για το τμήμα του Μητροπολιτικού Πόλου το οποίο περιλαμβάνει τα ακίνητα του πρώην Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας Αγίου Κοσμά και του Εθνικού Αθλητικού Κέντρου Νεότητας (Ε.Α.Κ.Ν.) Αγίου Κοσμά*», με το άρθρο 2 του εν λόγω Νόμου, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 5 του Ν. 4787/2021 (Φ.Ε.Κ. 44/Α/26.03.2021), αποδόθηκαν όροι και περιορισμοί δόμησης, καθώς και επιτρεπόμενες χρήσεις γης. Συγκεκριμένα, οι όροι αυτοί αφορούν στην περιοχή όπισθεν της οριογραμμής παραλίας και εξειδικεύτηκαν στη συνέχεια με την υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019) και την υπ' αριθμ. 109171 ΕΞ 2019/02.10.2019 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 3687/Β/03.10.2019), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν (βλ. ενότητα Γ.6).

Επιπροσθέτως, με την παράγραφο 7.α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012, όπως ήδη αυτή διατυπωνόταν στην αρχική έκδοση του Νόμου, επιτρέπεται η τροποποίηση των προβλέψεων του από 22.02.2002 Π. Δ. (Φ.Ε.Κ. 138/Δ/22.02.2002) περί Ειδικού Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΕΣΟΑΠ) Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας στον Άγιο Κοσμά.

Εν συνεχεία, η παράγραφος 7α του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012 τροποποιήθηκε με το άρθρο 110 του Ν. 4804/2021 (Φ.Ε.Κ. 90/Α/05.06.2021) ως εξής:

«7.α. Με το προεδρικό διάταγμα της παρ. 6 μπορεί να τροποποιείται το από 22.2.2002 προεδρικό διάταγμα «Έγκριση Ειδικού Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας στον Άγιο Κοσμά Αττικής» (Δ' 138), όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 24 του ν. 3342/2005 (Α' 131), και να καθορίζονται χερσαία και θαλάσσια ζώνη, χρήσεις γης και όροι δόμησης της περιοχής. Στην περίπτωση αυτήν, το προεδρικό διάταγμα της παρ. 6 προτείνεται και από τον Υπουργό Τουρισμού, μετά από γνώμη της Επιτροπής Τουριστικών Λιμένων του άρθρου 30 του ν. 2160/1993 (Α' 118). Για τα επόμενα στάδια χωροθέτησης και λειτουργίας της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εφαρμόζονται ο ν. 2160/1993 (Α' 118), οι δε διοικητικές πράξεις που απαιτούνται για την εκτέλεση των εργασιών εκδίδονται από το Γραφείο Ελληνικού».

Με το Π.Δ. της παρ. 6 του άρθρου 2 του Ν. 4062/2012, γίνεται η έγκριση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (βλ. ενότητα Γ.6), το οποίο *«εκδίδεται με πρόταση των Υπουργών Οικονομικών και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής ύστερα από (…) εισήγηση του Κεντρικού Συμβουλίου Διοίκησης για την Αξιοποίηση της Δημόσιας Περιουσίας που προβλέπεται στο άρθρο 16 του Ν. 3986/2011 (…)*».

Γ.5.2 Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με το θεσμικό πλαίσιο χωροταξικής ανάπτυξής της

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, βάσει του ισχύοντος σήμερα ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά αναπτύσσεται στη θέση των υφιστάμενων λιμενικών υποδομών της μαρίνας και οριοθετείται από τις εκτάσεις που βρίσκονται έμπροσθεν της οριογραμμής παραλίας, ενώ οι περιοχές που εκτείνονται όπισθεν αυτής αναπτύσσονται ανεξάρτητα μεν από τη λειτουργία της μαρίνας, σε συνέργεια δε με αυτήν λόγω της ολοκληρωμένης ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά.

Σε ότι αφορά στις προβλέψεις του ΕΣΟΑΠ Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας στον Άγιο Κοσμά Αττικής, όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 24 του Ν. 3342/2005, για την περιοχή αυτή που εκτείνεται προ της οριογραμμής παραλίας, και ειδικότερα για τις Ζώνες ΙΑ’ και ΙΔ’, εντός των οποίων εμπίπτει τμήμα της χερσαίας ζώνης του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της μαρίνας, σημειώνονται τα εξής:

- Οι προτεινόμενες στον παρόντα γενικό σχεδιασμό χρήσεις γης συνάδουν εξ ορισμού με τις προβλεπόμενες στις Ζώνες αυτές του ΕΣΟΑΠ χρήσεις γης «τουρισμού και αναψυχής» λόγω του τουριστικού χαρακτήρα που έχει μία μαρίνα. Επίσης, καμία από τις επιμέρους χρήσεις γης που προτείνονται στον παρόντα γενικό σχεδιασμό δεν αφορά σε αυτές που εξαιρέθηκαν με το άρθρο 24 του Ν. 3342/2005.
- Ο προτεινόμενος στον παρόντα σχεδιασμό συντελεστής δόμησης επί της χερσαίας ζώνης της μαρίνας (0,029) είναι κατά πολύ χαμηλότερος από τον προβλεπόμενο για το ΕΣΟΑΠ (0,15) και μάλιστα αντιστοιχεί σε κατά πολύ μικρότερη δόμηση δεδομένου ότι η χερσαία ζώνη της μαρίνας είναι πλέον πολύ πιο περιορισμένης έκτασης από αυτή του ΕΣΟΑΠ. Αντίστοιχα και η προτεινόμενη κάλυψη (15% στον Τομέα 1 και μηδενική στον Τομέα 2 του

παρόντα γενικού σχεδιασμού) αφορά σε πολύ μικρότερη έκταση σε σχέση με αυτή του ΕΣΟΑΠ (15%).

- Σε ότι αφορά στην προτεινόμενη δόμηση σε περιοχές που εμπίπτουν εντός της Ζώνης ΙΔ' (νότιο τμήμα του Τομέα 1 και Τομέας 2 του παρόντα γενικού σχεδιασμού) αυτή καθίσταται αναγκαία από τον γενικότερο ανασχεδιασμό της περιοχής αυτής του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Άγιου Κοσμά, ενώ σε κάθε περίπτωση, όπως προαναφέρθηκε η συνολική δόμηση παραμένει μικρότερη.

Σε ότι αφορά στις ναυταθλητικές εγκαταστάσεις για τις οποίες υπάρχει δυνατότητα ανάπτυξης σύμφωνα με τις μεταολυμπιακές χρήσεις του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας στη Ζώνη ΙΓ' του ισχύοντος ΕΣΟΑΠ (βλ. ενότητα Γ.5.1), σημειώνεται ότι η έκταση αυτή (της Ζώνης ΙΓ') δεν εμπίπτει πλέον εντός της χερσαίας ζώνης της μαρίνας. Ειδικά σε ότι αφορά στην εν λόγω χρήση, στον προτεινόμενο γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν κρίνεται σκόπιμη η ανάπτυξή της, δεδομένου ότι βορειότερα στο Τμήμα 4 του παράκτιου μετώπου του ΣΟΑ (βλ. άρθρο 7 της υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. - Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019, βλ. ενότητα Γ.6) προβλέπεται «*η αναβάθμιση και επέκταση της υφιστάμενης ναυταθλητικής εγκατάστασης, με σκοπό την εξυπηρέτηση τουλάχιστον 70 μικρών σκαφών ναυταθλητικών δραστηριοτήτων*». Επιπροσθέτως, σήμερα δεν εξυπηρετείται εντός της μαρίνας ναυταθλητική δραστηριότητα ούτε έχει υπάρξει σχετική ζήτηση ή δέσμευση. Άλλωστε, στην ευρύτερη περιοχή του παραλιακού μετώπου της Αθήνας, οι ανάγκες των τοπικών ναυταθλητικών ομίλων καλύπτονται πλήρως από τις υφιστάμενες υποδομές:

- η Ελληνική Ιστιοπλοϊκή Ομοσπονδία δραστηριοποιείται στη Ναυταθλητική Μαρίνα Καλλιθέας, στην οποία δραστηριοποιείται πλήθος ακόμα ναυταθλητικών ομίλων, όπως ο Ναυτικός Όμιλος Ναυταθλητικού Κέντρου Καλλιθέας, ο Ναυταθλητικός Όμιλος Τζιτζιφιών Καλλιθέας, ο Ναυταθλητικός Όμιλος 78, ο Ναυτικός Αθλητικός Όμιλος Ειρήνης & Φιλίας Καλλιθέας,
- νοτιότερα εξυπηρετείται ο Ναυτικός Όμιλος Αμφιθέας,
- στη Μαρίνα Φλοίσβου δραστηριοποιείται ο Ναυτικός Όμιλος Παλαιού Φαλήρου,
- στη Μαρίνα Αλίμου, σύμφωνα με την υπό έγκριση νέα χωροθέτηση, προβλέπεται η εξυπηρέτηση ναυταθλητικών σκαφών,
- οπως προαναφέρθηκε στο παράκτιο μέτωπο του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, προβλέπεται η αναβάθμιση και επέκταση της υφιστάμενης ναυταθλητικής εγκατάστασης,
- στο παραλιακό μέτωπο της πόλης της Βούλας δραστηριοποιείται ο Ναυτικός Αθλητικός Όμιλος Βούλας,

- στον όρμο της Βουλιαγμένης δραστηριοποιούνται ο Ναυτικός Όμιλος Βουλιαγμένης και ο Ναυτικός Όμιλος Κατοίκων Βουλιαγμένης, και
- στην ανατολική ακτή της Βάρκιζας δραστηριοποιείται ο Ναυτικός Αθλητικός Όμιλος Βάρης Βάρκιζας.

Γ.6. Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά

Γ.6.1 Γενικά

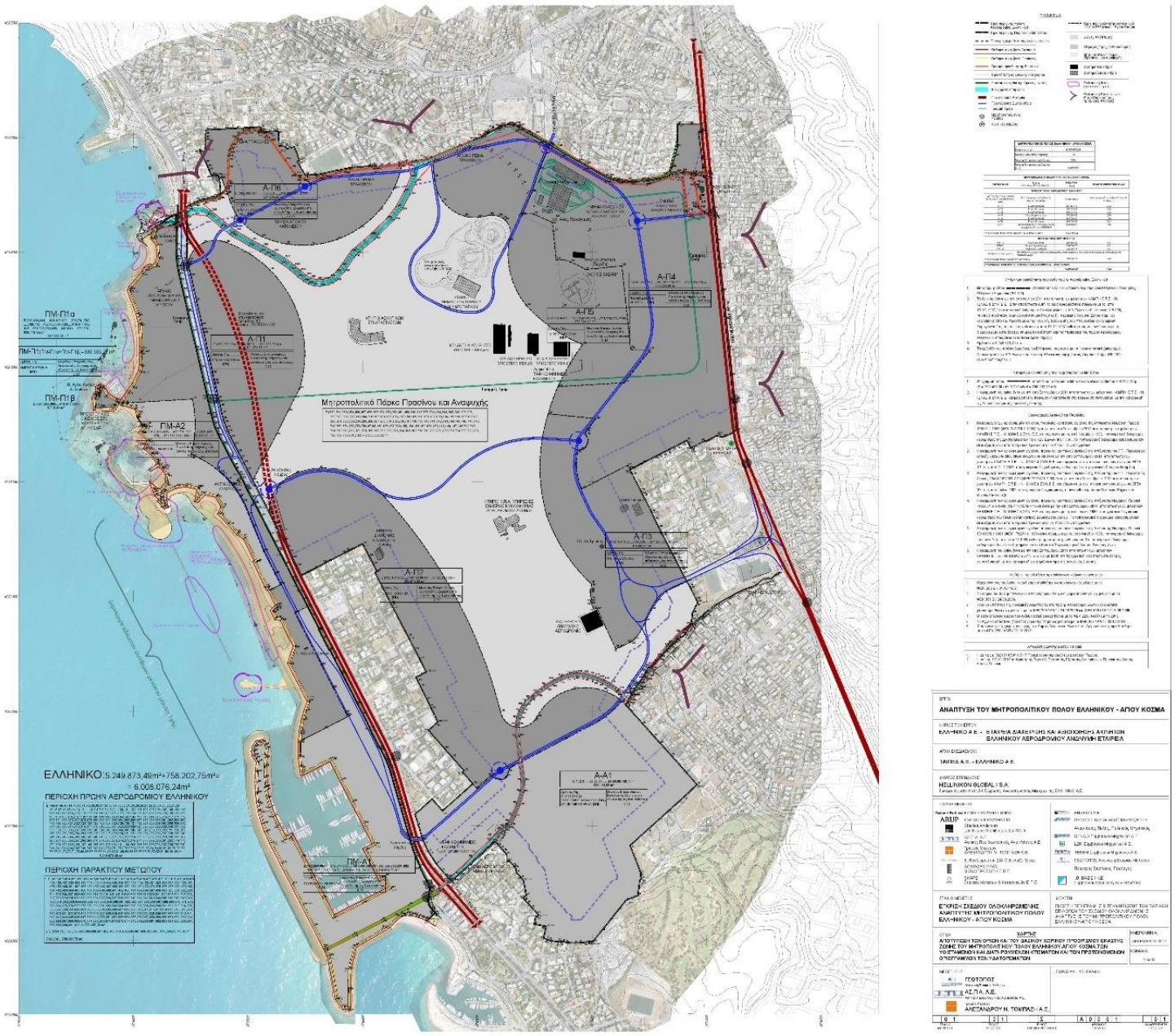
Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά, όπως προαναφέρθηκε, κατασκευάστηκε για τις ανάγκες του αθλήματος της ιστιοπλοΐας των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 και αποτέλεσε το Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας (βλ. ενότητα Γ.5).

Μετα-ολυμπιακά, με το άρθρο 2 του Ν. 4062/2012 (Φ.Ε.Κ. 70/Α/30.03.2012), το Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας, μαζί με το πρώην αεροδρόμιο του Ελληνικού και το Εθνικό Αθλητικό Κέντρο Νεότητας Αγίου Κοσμά συγκρότησαν από κοινού τον Μητροπολιτικό Πόλο Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, προκειμένου για την αξιοποίηση και συνδυασμένη ανάπτυξη των εν λόγω ακινήτων. Για τον Μητροπολιτικό Πόλο Ελληνικού - Αγίου Κοσμά καταρτίζεται και εγκρίνεται Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης κατά τις διατάξεις του εν λόγω Νόμου.

Το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά Περιφέρειας Αττικής, συνολικής επιφανείας 6.008.076,24 τ.μ., εγκρίθηκε με το από 28.02.2018 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018), με στόχο «*την ενίσχυση της Αθήνας ως τουριστικού προορισμού, επιχειρηματικού κέντρου και χώρου αναψυχής, την προσέλκυση επενδύσεων σημαντικών για την οικονομία της Αττικής και τη δημιουργία θέσεων εργασίας, τη δημιουργία ενός Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου και Αναψυχής και άλλων σημείων προορισμού, την απόδοση στο ευρύτερο μητροπολιτικό συγκρότημα της πρωτεύουσας χώρων πρασίνου και αναψυχής, καθώς επίσης τουριστικών, πολιτιστικών, αθλητικών, εκπαιδευτικών και κοινωνικών υποδομών υψηλής ποιότητας, και την ανάπλαση και ανάδειξη του θαλασσίου μετώπου*». Με το εν λόγω Π.Δ. καθορίζονται χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης, κατά περιοχές και ζώνες ως ακολούθως (βλ. Σχήμα Γ 16):

- Περιοχή πρώην Αεροδρομίου Ελληνικού: Η περιοχή αυτή, συνολικής επιφανείας 5.249.873,49 τ.μ., περιλαμβάνει την έκταση του πρώην Αεροδρομίου Ελληνικού και αναπτύσσεται με τη δημιουργία έξι (6) περιοχών προς πολεοδόμηση (Α-Π1, Α-Π2, Α-Π3, Α-Π4, Α-Π5 και Α-Π6) και μιας (1) ζώνης ανάπτυξης (Α-Α1), καθώς και του Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου και Αναψυχής (ΜΠ).
- Περιοχή Παρακτίου Μετώπου: Η περιοχή αυτή, συνολικής επιφανείας 758.202,75 τ.μ., περιλαμβάνει την έκταση του πρώην Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας Αγίου Κοσμά Αττικής και την έκταση του Εθνικού Αθλητικού Κέντρου Νεότητας (Ε.Α.Κ.Ν.) Αγίου Κοσμά Αττικής και αναπτύσσεται με τη δημιουργία μίας (1) περιοχής προς πολεοδόμηση (ΠΜ-Π1) και δύο (2) ζωνών ανάπτυξης (ΠΜ-Α1 και ΠΜ-Α2).

Επίσης, στο άρθρο 3, παρ. Β.2 εδάφιο α(εε) του από 28.02.2018 Π.Δ. διευκρινίζεται ότι «*η υφιστάμενη μαρίνα διατηρείται και εκσυγχρονίζεται*».



Σχήμα Γ 16: Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά σύμφωνα με το από 28.02.2018 Π.Δ. (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018 και ιδία επεξεργασία)

Ο εν λόγω εκσυγχρονισμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αφορά στις υφιστάμενες λιμενικές υποδομές της μαρίνας που αναπτύσσονται προ της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά» και εν μέρει προ της Περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 «Γειτονιά Παραλίας Αγίου Κοσμά».

Για τη Ζώνη Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά», επιφανείας 334.854,75 τ.μ., σύμφωνα με το άρθρο 3 του εν λόγω Π.Δ. ισχύουν τα εξής:

- Επιτρέπεται η χρήση «τουρισμός - αναψυχή» της περίπτωσης 1 της παραγράφου Β του άρθρου 11 του Ν. 3986/2011, με εξαίρεση τη χρήση «περίθαλψη».
- Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης: 0,20 στο σύνολο της έκτασης της Ζώνης.
- Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων: 16,0 μ.
- Μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη: 30% στο σύνολο της έκτασης της Ζώνης, τηρουμένου πάντως του ορίου που καθορίζεται για το σύνολο του παρακτίου μετώπου κατά την περίπτωση β΄ της παραγράφου 2 του άρθρου 2 του εν λόγω Π.Δ.

Για την Περιοχή προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 «Γειτονιά Παραλίας Αγίου Κοσμά», επιφανείας 300.383,26 τ.μ., σύμφωνα με το άρθρο 3 του εν λόγω Π.Δ. ισχύουν τα εξής:

- Επιτρέπονται οι χρήσεις της κατηγορίας «αμιγής κατοικία» του άρθρου 2 του από 23.02.1987 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 166/Δ/06.03.1987), όπως εκάστοτε ισχύουν. Στην περιοχή αυτή πρωτεύουσα χρήση είναι η κατοικία, το ποσοστό της οποίας δεν μπορεί να είναι μικρότερο του 80% της συνολικώς επιτρεπόμενης δόμησης.
- Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης: 0,30 στο σύνολο της έκτασης της πιο πάνω περιοχής.
- Μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη: 40% στο σύνολο της έκτασης της πιο πάνω περιοχής, τηρουμένου πάντως του ορίου που καθορίζεται για το σύνολο του παρακτίου μετώπου κατά την περίπτωση β της παραγράφου 2 του άρθρου 2 του εν λόγω Π.Δ.
- Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος: 11,0 μ. Κατ' εξαίρεση, επιτρέπεται η κατασκευή στο νότιο τμήμα της ζώνης και σε εγγύτητα με τις εγκαταστάσεις της υφιστάμενης μαρίνας, ενός υψηλού κτιρίου ειδικής αρχιτεκτονικής σχεδίασης, με μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος 200μ., το οποίο προορίζεται να λειτουργήσει ως τοπόσημο του παρακτίου μετώπου του Μητροπολιτικού Πόλου.
- Ελάχιστο ποσοστό κοινοχρήστων και κοινωφελών χώρων: 50%.
- Διατηρείται και αναβαθμίζεται η υφιστάμενη στην περιοχή ναυταθλητική εγκατάσταση.

Επιπροσθέτως, στο άρθρο 6 του εν λόγω Π.Δ. δίνονται κατευθύνσεις και όροι για την προστασία του περιβάλλοντος που πρέπει να τηρούνται κατά την εξειδίκευση και υλοποίηση του ΣΟΑ, καθώς και κατευθύνσεις για το σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης (βλ. Παράρτημα Ιβ).

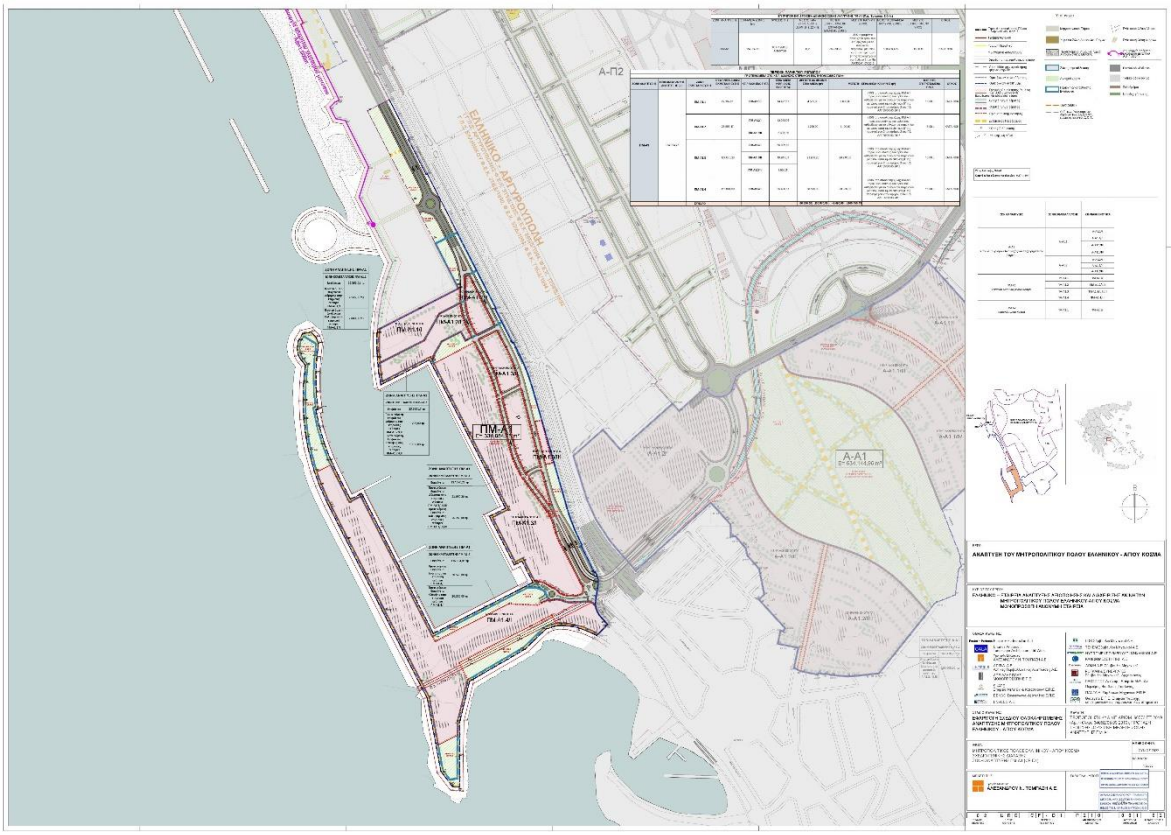
Το εγκεκριμένο με το από 28.02.2018 Π.Δ. ΣΟΑ του Μητροπολιτικού Πόλου αναθεωρήθηκε με το από 04.07.2022 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 461/Δ/21.07.2022) μόνο ως προς τον υπολογισμό των απαιτούμενων θέσεων στάθμευσης του Μητροπολιτικού Πόλου και την εφαρμογή διατάξεων του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού στο σύνολο αυτού.

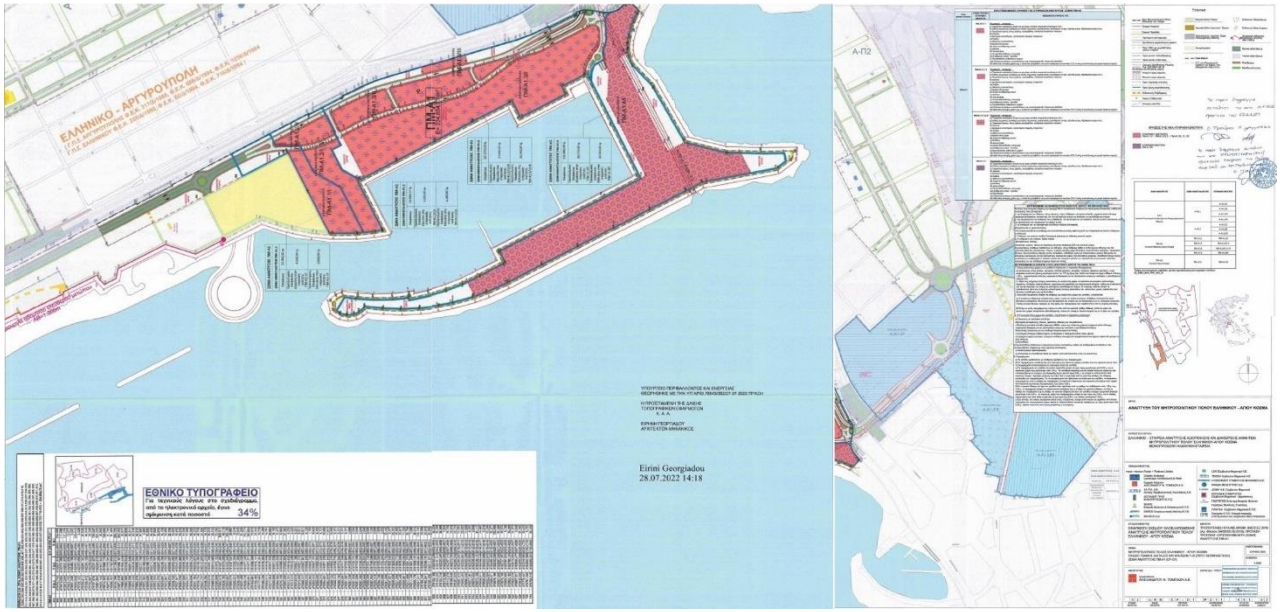
Ακολούθως της έγκρισης του ΣΟΑ, κατ' εφαρμογή των παρ. 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν.4062/2012, εκδόθηκαν οι κάτωθι Κ.Υ.Α. έγκρισης της πολεοδομικής μελέτης της Περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 «Γειτονιά Παραλίας Αγίου Κοσμά» και της χωρικής οργάνωσης της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά»:

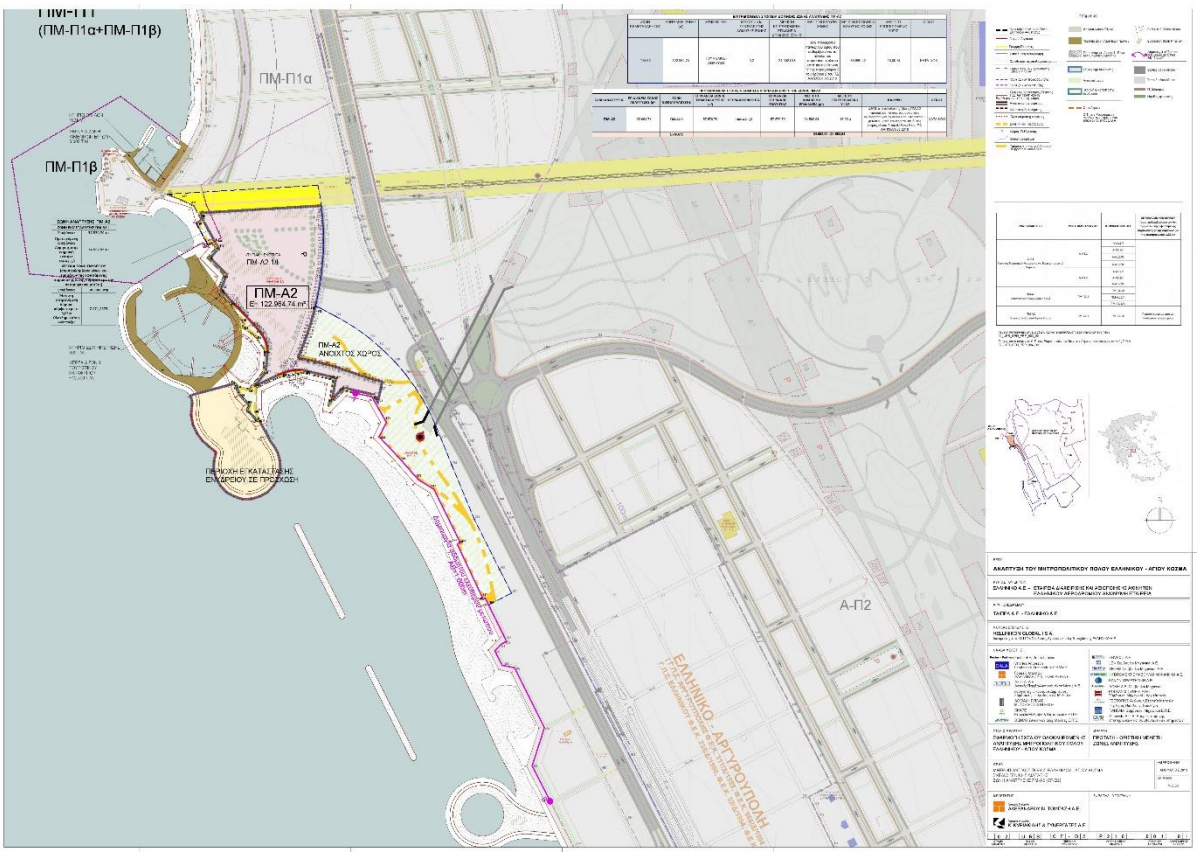
Κ.Υ.Α. έγκρισης χωρικής οργάνωσης Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά»:

Με την υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019) εγκρίθηκε η χωρική οργάνωση των Ζωνών Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά» και ΠΜ-Α2 «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά» του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (βλ. Σχήμα Γ 17), επιφανείας 334.854,75 τ.μ. και 122.964,74 τ.μ. αντιστοίχως, με τον καθορισμό ζωνών εκμετάλλευσης, κτιριακών ενοτήτων και ανοικτών χώρων, καθώς και χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης. Επίσης, με την εν λόγω Κ.Υ.Α. εγκρίνεται η χωροθέτηση καταφυγίου τουριστικών σκαφών εντός της ΠΜ-Α2 «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά», χερσαίας ζώνης 12.700 τ.μ. και θαλάσσιας ζώνης 55.000 τ.μ. και δυναμικότητας 113 σκαφών αναψυχής μήκους έως 18 m. Ακόμη, στην εν λόγω Κ.Υ.Α. περιλαμβάνεται μία σειρά επεμβάσεων και αναβάθμισης των υφιστάμενων έργων, καθώς και κατασκευή νέων (διαμόρφωση της εκβολής του ρέματος Τραχώνων, εμπλουτισμός ακτής σε διάφορες θέσεις και έργα προστασίας από τη διάβρωση, αναβάθμιση και επέκταση της υφιστάμενης ναυταθλητικής εγκατάστασης, δημιουργία ενυδρείου επί επιχώσεων). Τέλος, εγκρίνονται και οι περιβαλλοντικοί όροι του έργου «Χωρική οργάνωση των Ζωνών Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά» και ΠΜ-Α2 «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά» του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά».

Πρόσφατα, με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 4104/Β/01.08.2022) τροποποιήθηκε η ως άνω υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. ως προς τη Ζώνη Ανάπτυξης ΠΜ-Α1.




ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
34%
Eirini Georgiadou
28.07.2022 14:18



Σχήμα Γ 17: Ζώνες Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά» (πάνω και στη μέση) (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 4104/Β/01.08.2022 και ιδία επεξεργασία) και ΠΜ-Α2 «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά» (κάτω) (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019 και ιδία επεξεργασία) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά

Σύμφωνα με το άρθρο 2, «*Η Ζώνη Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 αποτελεί περιοχή με αμιγώς τουριστικό-αναπτυξιακό χαρακτήρα και συνδυασμένες χρήσεις τουρισμού-αναψυχής και εμπορίου. Χαρακτηριστικά στοιχεία της ζώνης αποτελούν: το φυσικό στοιχείο της ακτής, η υπάρχουσα μαρίνα, η οποία διατηρείται, εκσυγχρονίζεται και ενισχύεται στο χερσαίο τμήμα της με χρήσεις τουρισμού -αναψυχής, καθώς και οι διάσπαρτοι ανοικτοί χώροι που την περιβάλλουν και συμβάλλουν στην περιβαλλοντική αναβάθμισή της. Εσωτερικά στη ζώνη προβλέπονται οδικοί σύνδεσμοι για τη σύνδεσή της με την Λεωφόρο Ποσειδώνος και με το υπόλοιπο οδικό δίκτυο του Μητροπολιτικού Πόλου*».

Με το άρθρο 3 της εν λόγω Κ.Υ.Α. όπως τροποποιήθηκε και ισχύει καθορίζονται οι όροι και περιορισμοί δόμησης προκειμένου για τη χωρική οργάνωση της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1, ως εξής:

- Ο μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης στο σύνολο της έκτασης της Ζώνης ορίζεται σε 0,20.

- Η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη στο σύνολο της έκτασης της Ζώνης ορίζεται αρχικά (με την υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α.) σε 30% και εν συνεχεία (με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α.) μειώνεται σε 15%, τηρουμένου πάντως του ορίου που καθορίζεται για το σύνολο του παρακτίου μετώπου σύμφωνα με την περίπτωση β της παραγράφου 2 του άρθρου 2 του από 28.02.2018 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/2018).
- Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων: 16,0 μ.
- Μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής όγκου: κατά ΝΟΚ
- Πλάγιες αποστάσεις κτιρίων: κατά ΝΟΚ
- Για τις αποστάσεις των κτιρίων από τη γραμμή παραλίας εφαρμόζονται οι διατάξεις του δευτέρου εδαφίου της περίπτωσης γ της παρ. 2 του άρθρου 31 και της υποπερίπτωσης γγ της περίπτωσης δ της παρ. 4 του άρθρου 34 του Ν. 2160/1993, όπως ισχύουν.
- Τα δημιουργούμενα εντός της Ζώνης γήπεδα πρέπει να πληρούν τις προϋποθέσεις κατάτμησης και αρτιότητας που ορίζονται στις εκάστοτε ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις.
- Επιτρέπεται η κατασκευή περισσοτέρων του ενός κτιρίων ή εγκαταστάσεων, όμοιων ή διαφορετικών χρήσεων, εντός του αυτού γηπέδου, καθώς και η κατασκευή κτισμάτων σε υποστυλώματα (Pilotis).
- Επιτρέπεται η υπέργεια ή και υπόγεια ζεύξη των κτιρίων εντός της Ζώνης Ανάπτυξης. Επιτρέπεται, επίσης, η υπέργεια ή και υπόγεια ζεύξη κτιρίων μεταξύ διαφορετικών ζωνών ανάπτυξης.
- Πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων επιτρέπονται:
  - ✓ Καπνοδόχοι, αγωγοί αερισμού, εγκαταστάσεις ηλιακών συστημάτων, πύργοι ψύξης και δοχεία διαστολής, εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών συστημάτων, συστήματα παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και αντλίες θερμότητας.
  - ✓ Απολήξεις κλιμακοστασίων με στάση ανελκυστήρα στο δώμα και φρεάτων ανελκυστήρων με τις ελάχιστες αναγκαίες διαστάσεις και μέγιστο εξωτερικό ύψος 3,8 μ. από την τελικά διαμορφωμένη επιφάνεια του τελευταίου ορόφου του κτιρίου. Πάνω στις απολήξεις αυτές απαγορεύεται η τοποθέτηση οποιασδήποτε κατασκευής ή εγκατάστασης.
  - ✓ Στηθαία και κιγκλιδώματα ασφαλείας τοποθετούνται στη θέση του περιγράμματος του υποκείμενου ορόφου.

- ✓ Ασκεπείς πισίνες, διακοσμητικά χωροδικτυώματα μέγιστου ύψους 3,0 μ., μόνιμες γλάστρες φυτών και γενικά εγκαταστάσεις για τη δημιουργία κήπων με τον εξοπλισμό τους.
- ✓ Κατασκευές για τη στήριξη φυτών, πέργκολες που μπορούν να επικαλύπτονται από ελαφρά εύκαμπτα υλικά ή κινητά συστήματα, καλαμωτές, φωτοβολταϊκά πανέλα και μόνο σε οριζόντια θέση.
- ✓ Στέγες μέγιστου ύψους 2,0 μ.
- ✓ Αλεξικέραυνο.
- ✓ Κεντρική κεραία τηλεόρασης, ραδιοφώνου κινητής επικοινωνίας, τεχνικά συστήματα αξιολόγησης αιολικής ενέργειας και σταθμών HEPOS.

– Επιτρέπεται η κατασκευή εσωτερικών εξωστών εντός των κτηρίων κατά την παρ. 28 του άρθρου 2 και του άρθρου 11 των περιπτώσεων ιδ και λ της παρ. 6 του ΝΟΚ.

– Ο χώρος υπογείου επιτρέπεται να εξέχει του περιγράμματος της κάλυψης του κτιρίου σε ποσοστό έως και 20% της κατά περίπτωση πραγματοποιούμενης κάλυψης.

– Επιτρέπονται περισσότερα του ενός υπόγεια για βοηθητικές χρήσεις, Η/Μ εγκαταστάσεις, χώρους στάθμευσης.

– Για τα υπόγεια των κτιρίων ισχύουν τα αναφερόμενα στην παρ. 6 του άρθρου 11 του ΝΟΚ.

– Στους ακάλυπτους χώρους των γηπέδων επιτρέπονται οι κατασκευές που προβλέπονται στο άρθρο 17 του ΝΟΚ, εκτός των παραγράφων 2α, 2β, 2δ, 2στ, 2ζ, 3β, 5, 6β και 8 του άρθρου αυτού.

Με το άρθρο 4 της Κ.Υ.Α. έγκρισης χωρικής οργάνωσης της ΠΜ-Α1, ορίζονται εντός αυτής ζώνες εκμετάλλευσης και κτιριακές ενότητες. Σύμφωνα με την πλέον πρόσφατη τροποποίηση της Κ.Υ.Α. έγκρισης χωρικής οργάνωσης της ΠΜ-Α1, καθορίζονται εντός αυτής τέσσερις (4) Ζώνες Εκμετάλλευσης και επτά (7) Κτιριακές ενότητες, ως εξής (βλ. Σχήμα Γ 17):

αα. Ζώνη Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.1: στη ζώνη αυτή, επιφανείας 22.362,01 τ.μ., καθορίζεται μία (1) Κτιριακή Ενότητα υπό στοιχείο ΠΜ-Α1.1/Ι, επιφανείας 14.477,17 τ.μ.

αβ. Ζώνη Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.2: στη ζώνη αυτή, επιφανείας 23.593,17 τ.μ., καθορίζονται δύο (2) Κτιριακές Ενότητες υπό στοιχεία ΠΜ-Α1.2/Ι και ΠΜ-Α1.2/ΙΙ, επιφανείας 13.284,98 τ.μ. και 5.437,18 τ.μ. αντιστοίχως.

αγ. Ζώνη Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.3: στη ζώνη αυτή, επιφανείας 127.670,20 τ.μ., καθορίζονται τρεις (3) Κτιριακές Ενότητες υπό στοιχεία ΠΜ-Α1.3/Ι, ΠΜ-Α1.3/ΙΙ και ΠΜ-Α1.3/ΙΙΙ, επιφανείας 66.099,18 τ.μ., 19.941,67 τ.μ., και 1.906,21 τ.μ. αντιστοίχως.

αδ. Ζώνη Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.4: στη ζώνη αυτή, επιφανείας 116.884,09 τ.μ., καθορίζεται μία (1) Κτιριακή Ενότητα υπό στοιχείο ΠΜ-Α1.4/Ι, επιφανείας 86.406,67 τ.μ.

Αναφορικά με τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης, οι ανωτέρω Ζώνες Εκμετάλλευσης προορίζεται να λειτουργήσουν ως περιοχές τουρισμού - αναψυχής υπερτοπικού χαρακτήρα. Ειδικότερα, στην Κτιριακή Ενότητα ΠΜ-Α1.1/Ι της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.1, στις Κτιριακές Ενότητες ΠΜ- Α1.2/Ι και ΠΜ-Α1.2/ΙΙ της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.2 και στις Κτιριακές Ενότητες ΠΜ-Α1.3/Ι, ΠΜ- Α1.3/ΙΙ και ΠΜ-Α1.3/ΙΙΙ της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.3 επιτρέπονται οι ειδικές χρήσεις που υπάγονται στη γενική χρήση «τουρισμός - αναψυχή» της περι. 1 της παρ. Β του άρθρου 11 του Ν. 3986/2011, πλην των ακόλουθων χρήσεων: “κοινωνική πρόνοια”, “πολιτιστικές εγκαταστάσεις”, “περίθαλψη” και “ελικοδρόμιο”. Στην Κτιριακή Ενότητα ΠΜ-Α1.4/Ι της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.4, επιτρέπονται οι ειδικές χρήσεις που υπάγονται στη γενική χρήση “τουρισμός - αναψυχή” της περ. 1 της παρ. Β του άρθρου 11 του Ν. 3986/2011, πλην των ακόλουθων χρήσεων: “κοινωνική πρόνοια”, “πολιτιστικές εγκαταστάσεις”, “θρησκευτικοί χώροι”, “περίθαλψη” και “εγκαταστάσεις εκθεσιακών χώρων”.

Σε ότι αφορά στην επιτρεπόμενη δόμηση, αρχικά (με την υπ’ αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α.), η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση εντός της ΠΜ-Α1 των 66.970,95τ.μ. επιμεριζόταν ελεύθερα ανά ζώνη εκμετάλλευσης και κατ’ επέκταση ανά κτιριακή ενότητα της ΠΜ-Α1. Εν συνεχεία (με την υπ’ αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α.), η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση επιμερίστηκε ανά ζώνης εκμετάλλευσης ως ακολούθως:

- Ο μέσος συντελεστής δόμησης στο σύνολο της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.1 ορίζεται σε 0,205 και η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση σε 4.565,00 τ.μ.
- Ο μέσος συντελεστής δόμησης στο σύνολο της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.2 ορίζεται σε 0,052 και η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση σε 1.225,00 τ.μ.
- Ο μέσος συντελεστής δόμησης στο σύνολο της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.3 ορίζεται σε 0,172 και η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση σε 21.930,20 τ.μ.
- Ο μέσος συντελεστής δόμησης στο σύνολο της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.4 ορίζεται σε 0,330 και η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση σε 38.570,00 τ.μ.

Στο σύνολο των ανωτέρω ζωνών εκμετάλλευσης, η επιτρεπόμενη δόμηση ανέρχεται σε 66.290,20 τ.μ.

Αντίστοιχα, σε ότι αφορά στην επιτρεπόμενη κάλυψη, αρχικά (με την υπ’ αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α.), η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη εντός της ΠΜ-Α1 (που ανερχόταν

σε 30%, ήτοι 100.456,42τ.μ.) επιμεριζόταν ελεύθερα εντός της ΠΜ-Α1. Εν συνεχεία (με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α.), η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση περιορίστηκε σε 15% και επιμερίστηκε ανά κτιριακή ενότητα ως ακολούθως:

- Η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη στο σύνολο της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.1 ορίζεται σε 2.000,00 τ.μ.
- Η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη στο σύνολο της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.2 ορίζεται σε 1.100,00 τ.μ.
- Η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη στο σύνολο της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.3 ορίζεται σε 26.240,00 τ.μ.
- Η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη στο σύνολο της Ζώνης Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.4 ορίζεται σε 20.350,00 τ.μ.

Στο σύνολο των ανωτέρω ζωνών εκμετάλλευσης, η επιτρεπόμενη κάλυψη ανέρχεται σε 49.690,00τ.μ.

Σύμφωνα με το άρθρο 5 της Κ.Υ.Α. έγκρισης χωρικής οργάνωσης της ΠΜ-Α1, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, στους ανοιχτούς χώρους της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1, επιφανείας 127.301,68 τ.μ., επιτρέπονται λυόμενες και προσωρινές κατασκευές, καθώς και κατασκευές που εξυπηρετούν:

- Τη διαμόρφωση του εδάφους, όπως κλίμακες, τοίχοι, διάδρομοι, κεκλιμένα επίπεδα, μηχανικά μέσα κάλυψης υψομετρικών διαφορών, κατασκευές για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία και εμποδιζόμενων ατόμων.
- Τον εξωραϊσμό και την αισθητική τους αναβάθμιση, τον εξοπλισμό και την ασφάλειά τους και γενικά κατασκευές για την εξυπηρέτηση του προορισμού των χώρων αυτών.
- Τη λειτουργία και την εξυπηρέτηση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.

Στους πιο πάνω χώρους επιτρέπονται επίσης:

- Κατασκευές δικτύων υποδομής και εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας μετά των παραρτημάτων αυτών (υπέργειων ή υπόγειων).
- Υπέργειοι και υπόγειοι σταθμοί διανομής ή μέτρησης και ρύθμισης φυσικού αερίου.
- Η υπέργεια ή υπόγεια ζεύξη κτιρίων.
- Στέγαστρα, κιόσκια, τέντες και περίπτερα μέγιστης επιφάνειας 20% του ανοικτού χώρου.
- Εγκαταστάσεις υπαίθριων παιδότοπων και άθλησης, όπως διάδρομοι βάδην ή απλά όργανα άθλησης που δεν συνιστούν αθλητική εγκατάσταση. Πάγκοι, τεχνητές κερκίδες

μέχρι 50 ατόμων, εγκαταστάσεις φωτισμού, τηλεφωνικοί θάλαμοι. Εγκαταστάσεις στήριξης φυτών, συντριβάνια, ανθοδόχες λίμνες (με απαραίτητους χώρους δεξαμενής και άντλησης) και λοιπές συναφείς κατασκευές για την εξυπηρέτηση των ανοικτών χώρων.

- Εγκαταστάσεις μνημείων, τοποθέτηση έργων τέχνης, περίπτερα για σταθμαρχεία ή πώληση καρτών και εισιτηρίων αστικών και υπεραστικών συγκοινωνιών, ασκεπείς κατασκευές για την υποδοχή στοιχείων νερού και πισίνες.
- Η δημιουργία πεδίου προσγείωσης – απογείωσης ελικοπτέρων, όπως αυτό αποτυπώνεται ενδεικτικά στο διάγραμμα που συνοδεύει την εν λόγω Κ.Υ.Α. (βλ. Σχήμα Γ 17).

Σε ότι αφορά στους όρους και τα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος, στην παράγραφο 5.1 του άρθρου 12 της εν λόγω Κ.Υ.Α. αναφέρεται ότι «*Για τη λειτουργία της μαρίνας του Αγίου Κοσμά ισχύουν τα οριζόμενα στην 138457/8-4-2009 κοινή υπουργική απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων για το έργο «Μεταολυμπιακή χρήση του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας Αγ. Κοσμά Αττικής», όπως ισχύει*».[20]

[20] Σημειώνεται ότι η εν λόγω απόφαση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων ανανεώθηκε με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/98344/6190/19.05.2020 απόφαση Γενικού Διευθυντή Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υ.Π.ΕΝ. (Α.Δ.Α. ΩΚΣ94653Π8-ΗΤΧ) (βλ. ενότητα Δ.2).

Κ.Υ.Α. έγκρισης πολεοδομικής μελέτης Περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 «Γειτονιά Παραλίας Αγίου Κοσμά»

Με την υπ' αριθμ. 109171ΕΞ2019/02.10.2019 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 3687/Β/03.10.2019) εγκρίθηκαν οι πολεοδομικές μελέτες των Περιοχών προς Πολεοδόμηση Α-Π1, Α-Π2, Α-Π3, Α-Π4, Α-Π5, Α-Π6 και ΠΜ-Π1 του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά και οι περιβαλλοντικοί όροι της εφαρμογής του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης ως προς τις περιοχές αυτές.

Πρόσφατα, με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/21933/89/04.03.2022 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 1219/Β/16.03.2022) τροποποιήθηκε η ως άνω υπ' αριθμ. 109171ΕΞ2019/02.10.2019 Κ.Υ.Α. ως προς τις Περιοχές προς Πολεοδόμηση Α-Π4 και ΠΜ-Π1.

Για την Περιοχή προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 «Γειτονιά Παραλίας Αγίου Κοσμά», επιφανείας 300.383,26 τ.μ., σύμφωνα με το άρθρο 8 της υπ' αριθμ. 109171ΕΞ2019/02.10.2019 Κ.Υ.Α, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, ο πολεοδομικός κανονισμός έχει ως εξής:

- Στους οικοδομήσιμους χώρους επιτρέπονται οι χρήσεις της κατηγορίας «αμιγής κατοικία» του άρθρου 2 του Π.Δ. 59/2018 (Α' 114). Πρωτεύουσα χρήση είναι η κατοικία, το ποσοστό της οποίας δεν μπορεί να είναι μικρότερο του 80% της συνολικώς επιτρεπόμενης δόμησης.
- Ο μέγιστος επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης στο σύνολο της έκτασης της Περιοχής ορίζεται σε 0,30 και η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση σε 88.305,74 τ.μ. Στη δόμηση αυτή δεν περιλαμβάνεται η δόμηση των εκτάσεων που διατίθενται για χρήσεις κοινής ωφέλειας.
- Αρτιότητα: Η ελάχιστη επιφάνεια των οικοπέδων ορίζεται σε 1.000 τ.μ. και το ελάχιστο πρόσωπο αυτών σε 20 μ.
- Μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη ανά οικόπεδο: 40%, με την επιφύλαξη των οριζομένων στην περ. η' της παρ. 2 του παρόντος.
- Ύψος κτιρίων: 11 μ. Κατ' εξαίρεση, επιτρέπεται η κατασκευή ενός υψηλού κτιρίου ειδικής αρχιτεκτονικής σχεδίασης με μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος 200 μ. από τη στάθμη της θάλασσας, σύμφωνα με τα οριζόμενα ειδικότερα στην περίπτωση η' της παραγράφου 2 του παρόντος.
- Συντελεστής όγκου: κατά ΝΟΚ.
- Έκταση των κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων: 153.945,81 τ.μ.
- Διατηρείται και αναβαθμίζεται η υφιστάμενη στην περιοχή ναυταθλητική εγκατάσταση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 7 της υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019

Κ.Υ.Α. «Έγκριση χωρικής οργάνωσης των Ζωνών Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά» και ΠΜ-Α2 «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά» του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά και των περιβαλλοντικών όρων αυτών» (Β' 3405).

Οι ανωτέρω όροι και περιορισμοί δόμησης εξειδικεύονται κατά τομείς Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV, V, VI, VII και VIII (βλ. Σχήμα Γ 18).



Σχήμα Γ 18: Περιοχή προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 «Γειτονιά Παραλίας Αγίου Κοσμά» (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 1219/Β/16.03.2022 και ιδία επεξεργασία)

Γ.6.2 Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με το ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά

Όπως προαναφέρθηκε, το Π.Δ. έγκρισης του ΣΟΑ του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Άγιου Κοσμά προβλέπει τη διατήρηση και τον εκσυγχρονισμό της υφιστάμενης μαρίνας, κατευθύνσεις που συνάδουν απόλυτα με τον προτεινόμενο γενικό σχεδιασμό, καθώς περιορίζεται στη θέση των υφιστάμενων λιμενικών υποδομών της μαρίνας τις οποίες αναβαθμίζει έτσι ώστε να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις ενός σύγχρονου τουριστικού λιμένα. Επιπλέον, το εν λόγω Π.Δ. προβλέπει την ενίσχυση του χερσαίου τμήματος της μαρίνας με χρήσεις τουρισμού -αναψυχής, σε απόλυτη συμφωνία με τον τουριστικό χαρακτήρα της μαρίνας και σε αναγνώριση της μεγάλης σημασίας ενός πλήρως ανεπτυγμένου χερσαίου χώρου για τη λειτουργία ενός τουριστικού λιμένα (όπως εκτενώς αναλύθηκε στην ενότητα Γ.1).

Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός, με στόχο τον εκσυγχρονισμό της μαρίνας σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας (βλ. ενότητα Γ.1.3.2) καθώς και τις διεθνείς καλές πρακτικές και πρότυπα (βλ. ενότητα Γ.1.2.1 και Γ.1.3.1), προβλέπει αφενός τη διατήρηση της υφιστάμενης λιμενολεκάνης με δυνατότητα αναδιάταξης των λιμενικών έργων και κατ' επέκταση των θέσεων ελλιμενισμού εντός αυτής, και αφετέρου την ενίσχυση της χερσαίας ζώνης της μαρίνας σε χώρους και υποδομές (κτιριακές, κυκλοφορίας κλπ.).

Ειδικά σε ότι αφορά στην ενίσχυση της χερσαίας ζώνης της μαρίνας, προκειμένου για την εξασφάλιση των αναγκαίων χερσαίων χώρων για την ανέγερση κτιρίων για τη διοίκηση της μαρίνας και την εξυπηρέτηση των ιδιοκτητών και επιβαινόντων στα σκάφη (όπως χώροι υγιεινής, αποθήκες κλπ.), την κυκλοφορία και στάθμευση των οχημάτων και την άνετη κυκλοφορία των πεζών ένα μικρό τμήμα της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 ενσωματώνεται στη χερσαία ζώνη της μαρίνας. Πρόκειται για (i) μία επιμήκη περιοχή στο δυτικό τμήμα της ΠΜ-Α1 μεταξύ των Ζωνών Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.2 και ΠΜ-Α1.3, και (ii) μία ημικυκλική περιοχή στο ακρομώλιο του προσήνεμου μώλου. Οι περιοχές αυτές βρίσκονται σε επιτελικές θέσεις για τις ανάγκες της μαρίνας, η πρώτη (i) ως προς τη συνολική θέα της λιμενολεκάνης και η δεύτερη (ii) ως προς τον έλεγχο της εισόδου και τα πρόσγεια της μαρίνας. Η αξιοποίηση των εκτάσεων αυτών για τις ανάγκες της μαρίνας επιβάλει την εξειδίκευση της γενικότερης χρήσης τουρισμού – αναψυχής υπερτοπικού χαρακτήρα που αυτές εξυπηρετούν στη Ζώνη Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 σε χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας και την ανέγερση σε αυτές των αναγκαίων κτιρίων για την άρτια λειτουργία της μαρίνας.

Με την ενσωμάτωση των συγκεκριμένων αυτών περιοχών στη χερσαία ζώνη της μαρίνας εξασφαλίζεται η άρτια λειτουργία τόσο της μαρίνας όσο και των γειτονικών υποδομών. Στο πλαίσιο αυτό, οι περιοχές που δύνανται να ανεγερθούν οι κύριες κτιριακές υποδομές της μαρίνας (όπισθεν της καθορισμένης οριογραμμής παραλίας), αλλά και οι βοηθητικές περιορισμένης κλίμακας (επί λιμενικών έργων) βρίσκονται σε κατάλληλη θέση και διάταξη σε σχέση με τις Κτηριακές Ενότητες της ΠΜ-Α1 και την Περιοχή προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1, περιορίζοντας στο ελάχιστο την όποια μεταβολή της θέας από αυτές προς τη θάλασσα, καθώς και την όποια επίπτωση στη λειτουργία τους. Με την προτεινόμενη διάταξη επιτυγχάνεται ώσμωση μεταξύ των χρήσεων των ΠΜ-Α1 και ΠΜ-Π1 και της μαρίνας, έτσι ώστε ο επισκέπτης να έχει μία ομαλή (ει δυνατόν μη αισθητή) μετάβαση από τη μία περιοχή στην άλλη.

Ο γενικός συντελεστής δόμησης της μαρίνας (0,029) είναι κατά πολύ χαμηλότερος σε σχέση με αυτόν της περιβάλλουσας περιοχής (ήτοι 0,20 της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και 0,30 της περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1). Αντίστοιχα ο συντελεστής κάλυψης στη χερσαία ζώνη της μαρίνας (15% στον Τομέα 1 και μηδενικός στον Τομέα 2 του παρόντα γενικού σχεδιασμού) είναι συνολικά χαμηλότερος σε σχέση με αυτόν της περιβάλλουσας περιοχής (ήτοι 15% της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και 40% της περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1). Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι στα τμήματα που ενσωματώνονται στη χερσαία ζώνη της μαρίνας και αφορούν στην έκταση του ΣΟΑ και επομένως έχουν εφαρμογή σε αυτά τα πολεοδομικά μεγέθη του άρθρου 2 του από 28.02.2018 ΠΔ[21], οι προβλεπόμενοι από τον παρόντα γενικό σχεδιασμό συντελεστές δόμησης και κάλυψης είναι σε απόλυτη συμφωνία με τα μεγέθη αυτά. Συγκεκριμένα, στον Τομέα 1 του γενικού σχεδιασμού της μαρίνας (που αποτελεί το μόνο τμήμα της χερσαίας ζώνης της μαρίνας που εμπίπτει στην έκταση του ΣΟΑ και συγκεκριμένα εμπίπτει στην έκταση της ζώνης ανάπτυξης ΠΜ-Α1):

- η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση ανέρχεται σε 680,75τ.μ., που αντιστοιχεί σε συντελεστή δόμησης 0,20, όπως έχει καθοριστεί και για την ΠΜ-Α1[22], και
- η μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη ανέρχεται σε 15%, που ταυτίζεται με τη μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη εντός της ΠΜ-Α1[23].

[21] Από τις διατάξεις του άρθρου 4 του Ν.4062/2012 και του άρθρου 1 του από 28.02.2018 ΠΔ συνάγεται ότι η ζώνη αιγιαλού και παραλίας που εκτείνεται προ του παραλιακού μετώπου του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά δεν εμπίπτει εντός των ορίων του εγκεκριμένου ΣΟΑ. Συνεπώς, δεν έχουν εφαρμογή σε αυτό τα πολεοδομικά μεγέθη του άρθρου 2 του από 28.02.2018 ΠΔ.

[22] Βλ. άρθρα 1 και 3 του από 28.02.2018 ΠΔ.

[23] Βλ. άρθρα 1 και 3 του από 28.02.2018 ΠΔ και άρθρο 3 της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α.

Το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων στη μαρίνα υιοθετεί το ίδιο ύψος με αυτό της ΠΜ-Α1 (16m).

Ειδικότερα, σε ότι αφορά στην ανέγερση κτιρίων εντός του Τομέα 1 που είναι εφικτή μόνο όπισθεν της καθορισμένης οριογραμμής παραλίας, η μέγιστη εφικτή συγκέντρωση δόμησης σε κάθε μία θέση θα είναι ανάλογη με αυτή των παρακείμενων Ζωνών Εκμετάλλευσης και δεν θα επιφέρει αλλοίωση του υπό ανάπτυξη δομημένου χαρακτήρα της περιοχής, ενώ θα υπάρξει μέριμνα έτσι ώστε ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός εντός των Τομέων της μαρίνας να είναι σε αρμονία με αυτόν εντός των Ζωνών Εκμετάλλευσης. Άλλωστε με τον προβλεπόμενο επιμερισμό της δόμησης του Τομέα 1 μεταξύ των δύο υποτομέων, που βρίσκονται σε διαφορετικές χωρικές περιοχές (πλησίον της Κτηριακής Ενότητας ΠΜ-Α1.3/Ι ο Υποτομέας 1Α και στο ακρομώλιο ο Υποτομέας 1Β), η δόμηση που τελικά θα υλοποιηθεί σε κάθε υποτομέα θα αντιστοιχεί σε σαφώς μικρότερης πυκνότητας δόμηση από τις γειτονικές Ζώνες Εκμετάλλευσης. Διευκρινίζεται ότι ο επιμερισμός της δόμησης και κάλυψης εντός κάθε ενός Υποτομέα του Τομέα 1 της χερσαίας ζώνης της μαρίνας γίνεται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας με την έκδοση της Κ.Υ.Α. έγκρισης χωροθέτησης και περιβαλλοντικών όρων αυτής (βλ. ενότητα Β.2).

Επιπροσθέτως, με την προβλεπόμενη δόμηση επί λιμενικών έργων[24] η οποία είναι εξαιρετικά μικρή (μόνο 219,25τ.μ.), δεν θίγεται η πολεοδομική οργάνωση, ούτε ουσιαστικά επηρεάζονται τα πολεοδομικά μεγέθη της «Γειτονιάς Μαρίνας Αγίου Κοσμά» και συνολικά του παραλιακού μετώπου του ΣΟΑ. Η δόμηση επί λιμενικών εργών εξασφαλίζει ικανό χώρο για την ανάπτυξη περιορισμένης κλίμακας κτιριακών υποδομών που αφορούν στην εξυπηρέτηση των σκαφών και των επιβαινόντων σε αυτά (όπως χώροι υγιεινής, Η/Μ υποδομές κλπ. σύμφωνα με τις απαιτήσεις των διεθνών προτύπων, βλ. ενότητα Γ.1.3), και γενικότερα των αναγκών της μαρίνας.

Σε ότι αφορά στις κατευθύνσεις και τους όρους για την προστασία του περιβάλλοντος που πρέπει να τηρούνται κατά την εξειδίκευση και υλοποίηση του ΣΟΑ, καθώς και στις κατευθύνσεις για το σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης που δίνονται στο άρθρο 6 του από 28.02.2018 Π.Δ. (βλ. Παράρτημα Ιβ), ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εφαρμόζει τους εν λόγω όρους και κατευθύνσεις στον βαθμό που

[24] Πέραν της συνήθους πρακτικής κατασκευής συγκεκριμένων κτιριακών υποδομών επί λιμενικών έργων σε τουριστικούς λιμένες, στην προκειμένη περίπτωση η εγκατάσταση κτιριακών υποδομών είναι σε αναλογία με τα αναφερόμενα στην παρ. 3 β αα του άρθρου 3 του Ν. 4062/2012, όπου «Επί των προβλητών και εξέδρων επιτρέπεται η ανέγερση κτιρίων στο πλαίσιο των χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης κάθε ζώνης».

αφορούν στο επίπεδο αυτό σχεδιασμού και στον χαρακτήρα της εν λόγω λιμενικής τουριστικής χρήσης (βλ. ενότητες Ζ.3 και Ζ.4). Στα πλαίσια αυτά οι εν λόγω όροι συμπληρώνονται σε ότι αφορά στη μαρίνα με τα αναφερόμενα στην παρούσα Σ.Μ.Π.Ε. και ιδίως στις ενότητες Ζ.3 και Ζ.4.

Γ.7. Λοιπές δεσμεύσεις, στρατηγικές και κατευθύνσεις για το περιβάλλον και τα ύδατα

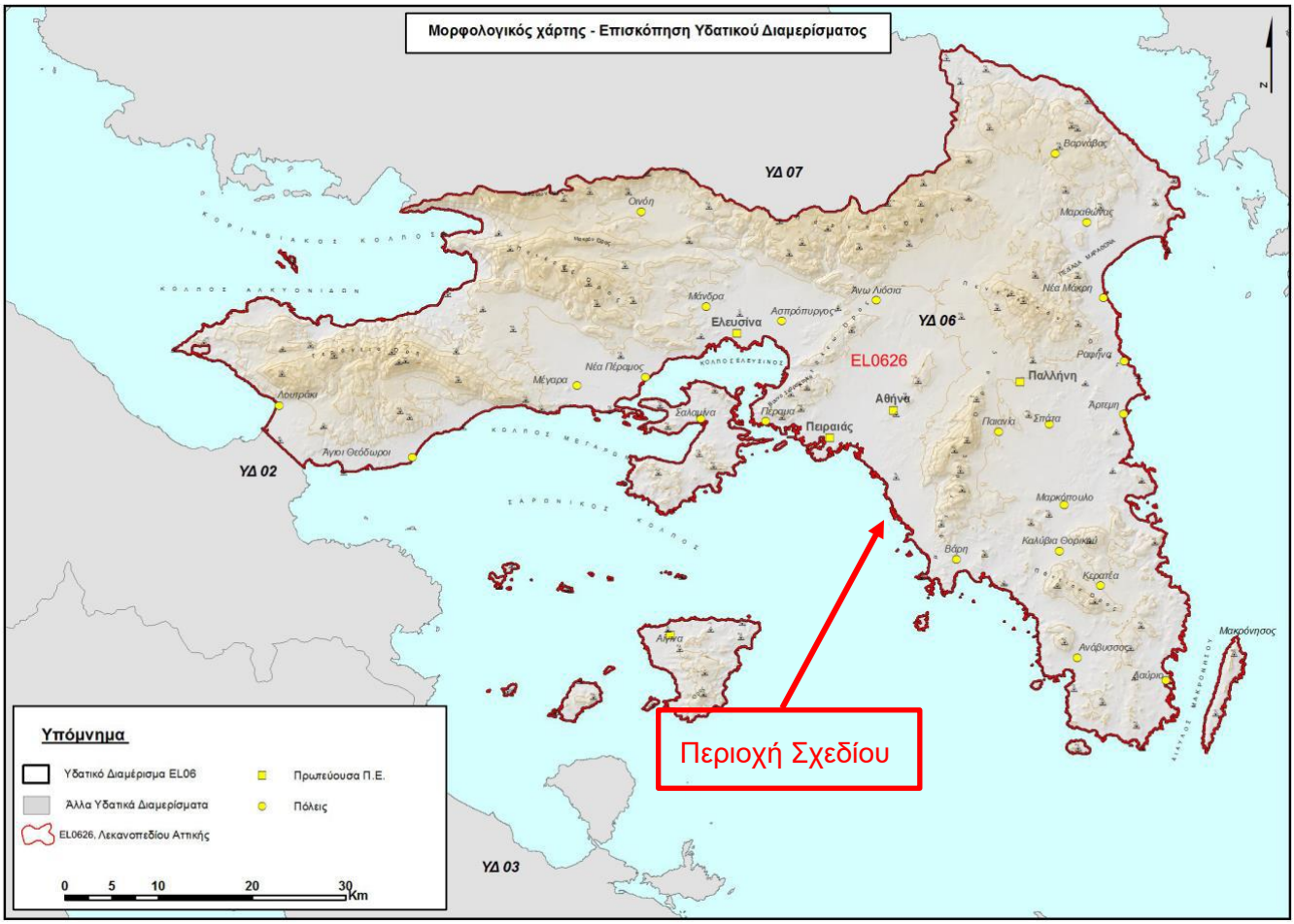
Γ.7.1 Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής EL06 συντάχθηκε κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ «για τη θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων» και σύμφωνα με τον Ν.3199/2003. Σύμφωνα με τον Ν.3199/2003, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, τα Σχέδια Διαχείρισης έχουν εξαετή ισχύ, οπότε και πρέπει να αναθεωρούνται και να ενημερώνονται. Το 2017 εγκρίθηκε η 1η αναθεώρηση αυτού, ενώ έχει ήδη ξεκινήσει η διαδικασία για την 2η αναθεώρηση των Σχεδίων Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών και συγκεκριμένα έχουν αναρτηθεί το σχέδιο δράσης, καθώς και κείμενο με επισκόπηση σημαντικών ζητημάτων διαχείρισης για κάθε Υδατικό Διαμέρισμα (Υ.Δ.). Να σημειωθεί πως στα σημαντικότερα ζητήματα διαχείρισης των υδατικών πόρων του Υ.Δ. Αττικής (EL06) δεν αναφέρεται η ευρύτερη περιοχή του Αγίου Κοσμά.

Η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 903/21.12.2017 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 4672/Β/29.12.2017). Η εν λόγω αναθεώρηση περιλαμβάνει διαφοροποιήσεις στον αριθμό και την τυπολογία των επιφανειακών Υδάτινων Σωμάτων (Υ.Σ.), προσθήκη νέων υπόγειων Υ.Σ., διαφοροποίηση στον αριθμό των Ιδιαιτέρως Τροποποιημένων Υδατικών Συστημάτων (Ι.Τ.Υ.Σ.). Στα πλαίσια της αναθεώρησης αναδιαμορφώνεται ο κωδικός ονομασίας των Υ.Σ. και το GR γίνεται EL. Επίσης, ενημερώνεται το Μητρώο Προστατευόμενων Περιοχών με βάση τα νέα δεδομένα και προστίθενται νέες περιοχές. Οι πιέσεις και τα φορτία που προκύπτουν από τις καταγραφείσες πιέσεις συνδέονται με τα Υ.Σ. ώστε να βελτιστοποιηθεί η σύνδεση των μέτρων με αυτές. Η αναθεώρηση περιλαμβάνει πληρέστερη και πιο αξιόπιστη αποτύπωση της κατάστασης των επιφανειακών Υ.Σ.

Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (Υ.Δ. 06, βλ. Σχήμα Γ 19) αποτελείται από τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626), η οποία συμπεριλαμβάνει και τα νησιά Αίγινα, Αγκίστρι, Σαλαμίνα και Μακρόνησο. Η έκταση του Υ.Δ. ανέρχεται σε 3.187 km^2.

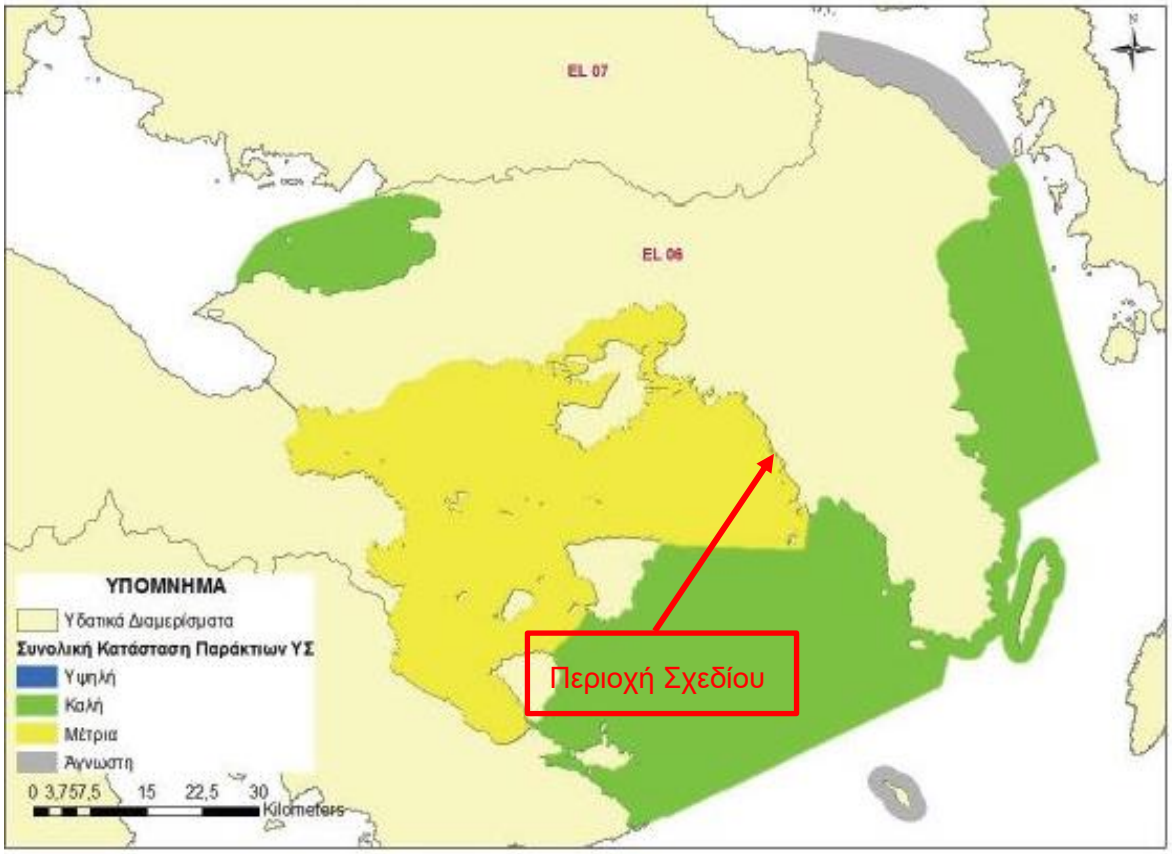
Η γεωμορφολογική εικόνα του Υ.Δ. χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία αναγλύφου. Στο διαμέρισμα περιλαμβάνονται τέσσερα βουνά με υψόμετρο πάνω από 1.000 m (Πάρνηθα με 1.413 m, Κιθαιρώνας με 1.401 m, Πεντέλη με 1.108 m, Υμηττός με 1.025 m), ενώ οι περισσότερες πεδινές εκτάσεις βρίσκονται στην παράκτια ζώνη. Το μέσο υψόμετρο του ηπειρωτικού τμήματος είναι 115 m, ενώ των νησιών Αίγινας και Σαλαμίνας 60 και 20 m αντίστοιχα. Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αναπτύσσεται σε περιοχή με πολυσχιδές ανάγλυφο που χαρακτηρίζεται από επιμήκους ανάπτυξης και μεταβαλλόμενης διεύθυνσης ορεινές μάζες, που διακρίνονται από ενδιάμεσες πεδινές λεκάνες. Στο βόρειο και δυτικό τμήμα της περιοχής ορθώνονται οι ορεινοί όγκοι Πάρνηθας, Κιθαιρώνα, Πατέρα και Γερανείων που εκτείνονται κυρίως με διεύθυνση Α-Δ. Στο ανατολικό τμήμα αναπτύσσεται στα βόρεια η Πεντέλη με τα βουνά Γραμματικού – Μαραθώνα και οι ορεινές μάζες Υμηττού και Λαυρεωτικής. Η Πεντέλη έχει περίπου κυκλική ανάπτυξη ενώ στον Υμηττό και τη Λαυρεωτική οι ορεογραφικοί άξονες είναι από Βορρά προς Νότο. Στο μέσον της περιοχής εκτείνεται η λεκάνη του Κηφισού που διαρρέεται από τον ομώνυμο ποταμό με κατεύθυνση από Β.ΒΑ προς Ν.ΝΔ. Στο ανατολικό τμήμα υπάρχει ακόμα η εσωτερική λεκάνη των Μεσογείων με την παράκτια ζώνη Μαραθώνα – Νέας Μάκρης, ενώ στα δυτικά οι λεκάνες Θριάσιου πεδίου και Μεγάρων.



Σχήμα Γ 19: Επισκόπηση ΥΔ Αττικής - Μορφολογία (Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής - Χάρτης 02, Φ.Ε.Κ. 4672/Β/29.12.2017)

Το χερσαίο τμήμα της Λ.Α.Π. Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626) εμπίπτει στη βιογεωγραφική περιοχή Αιγαίου – Νότιας Ελλάδας.

Σύμφωνα με το αναθεωρημένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), η περιοχή του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, όσον αφορά στο θαλάσσιο τμήμα αυτού, εμπίπτει στο παράκτιο υδάτινο σώμα «Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός» με κωδικό EL0626C0012N και έκταση 417,0 km^2. Το εν λόγω παράκτιο Υ.Σ. αποτελεί ένα φυσικό Υ.Σ. που χαρακτηρίζεται από μέτρια συνολική κατάσταση (μέτρια οικολογική και καλή χημική κατάσταση) (βλ. Σχήμα Γ 20).

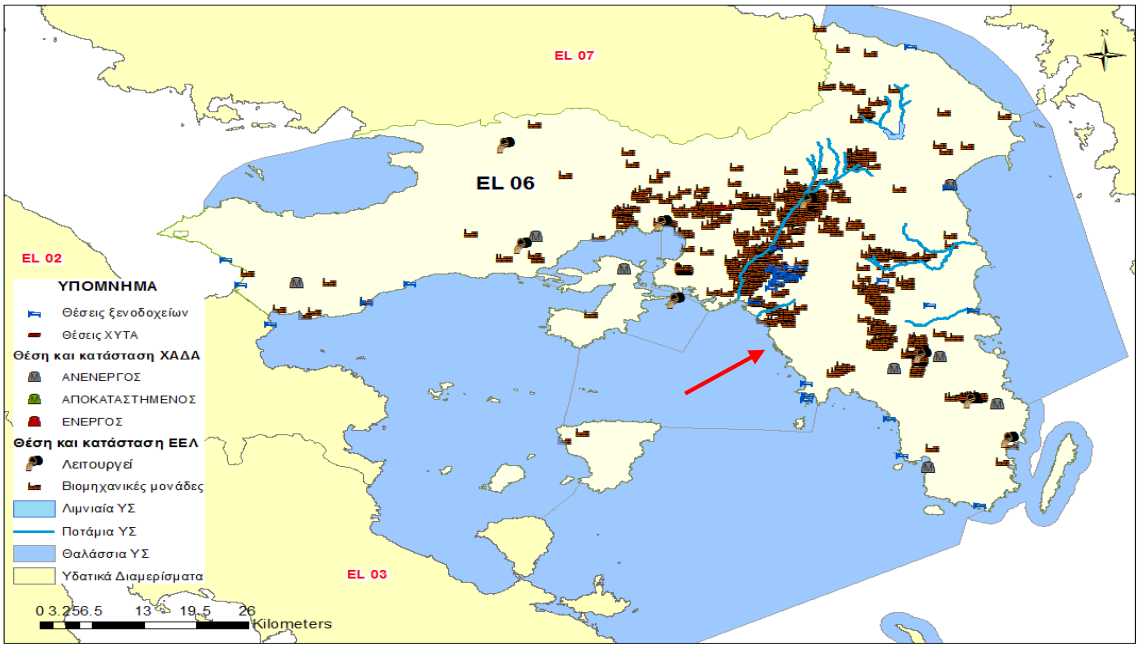


Σχήμα Γ 20: Ταξινόμηση συνολικής κατάστασης παράκτιων Υδατικών Συστημάτων ΥΔ Αττικής (EL 06) (Χάρτης 31, 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού

Το χερσαίο τμήμα του έργου δεν ανήκει ούτε βρίσκεται στην άμεση γειτονία κάποιου ποτάμιου, λιμναίου ή μεταβατικού υδάτινου σώματος. Το πλησιέστερο ποτάμιο υδάτινο σώμα εντοπίζεται σε απόσταση άνω των 5 km βόρεια της Μαρίνας Αγίου Κοσμά και είναι το «Ρ. Πικροδάφνης» με κωδικό EL0626R000300013N και μήκος 5,91 km. Αποτελεί ένα φυσικό Υ.Σ. που χαρακτηρίζεται από μέτρια συνολική κατάσταση (μέτρια οικολογική και καλή χημική κατάσταση).

Όσον αφορά στα Υπόγεια Υδατικά Συστήματα (Υ.Υ.Σ.), στη χερσαία περιοχή του υπό εξέταση σχεδίου εντοπίζεται το Υ.Υ.Σ. με την ονομασία «Λεκάνη Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)», με κωδικό EL0600110 και έκταση 362 km^2. Το εν λόγω Υ.Υ.Σ. χαρακτηρίζεται από κακή χημική (ποιοτική) κατάσταση, αλλά καλή ποσοτική κατάσταση.

Όσον αφορά στις πιέσεις που ασκούνται στα υδατικά συστήματα της περιοχής, αυτές σχετίζονται με σημειακές (εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων, εκβολή δικτύων αποχέτευσης σε φυσικό αποδέκτη, μεγάλες ξενοδοχειακές μονάδες, βιομηχανικές μονάδες, λιμενικές εγκαταστάσεις κλπ.) (βλ. Σχήμα Γ 21), αλλά και διάχυτες πηγές ρύπανσης (αστικές, γεωργικές, κτηνοτροφικές πηγές ρύπανσης).



Σχήμα Γ 21: Σημειακές πιέσεις στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL 06) (Χάρτης 13, 1η Αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, Φ.Ε.Κ. 4664/Β/29.12.2017)

Αναφορικά με το υπόγειο Υ.Σ. «Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)» (EL0600110), εντοπίζονται αυξημένες τιμές NO_3, Cl και μετάλλων, ενώ οι κύριες πιέσεις που δέχεται είναι τα λύματα, η βιομηχανία και η αστικοποίηση. Επίσης, τοπικά εντοπίζονται προβλήματα θαλάσσιας διείσδυσης.

Στο Σχέδιο Διαχείρισης αναπτύσσονται γενικοί και ειδικοί περιβαλλοντικοί στόχοι και παρατίθενται μια σειρά από μέτρα τα οποία αποτελούν το εργαλείο αντιμετώπισης των πιέσεων που έχουν προσδιοριστεί και στοχεύουν στην επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ.

Ο περιβαλλοντικός στόχος που θέτει το ισχύον σχέδιο για τα επιφανειακά Υ.Σ. με μέτρια οικολογική κατάσταση είναι η αναβάθμισή τους, μέσω της εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων. Για τα υπόγεια Υ.Σ. με κακή ποσοτική ή χημική κατάσταση εκτιμάται ότι δεν θα πετύχουν τους περιβαλλοντικούς στόχους έγκαιρα, καθώς, παρά τη θετική επίδραση του Προγράμματος Μέτρων, οι απαιτούμενοι για την απόκρισή τους χρόνοι υπερβαίνουν την προθεσμία της παρούσας διαχειριστικής περιόδου. Τα μέτρα του Προγράμματος διακρίνονται σε βασικά και συμπληρωματικά. Όσον αφορά στο Πρόγραμμα Μέτρων, για την υπό μελέτη περιοχή ισχύουν τα βασικά μέτρα που προτείνονται από την αναθεώρηση, τα οποία σχετίζονται με την εφαρμογή Οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης, για το παράκτιο Υ.Σ. «Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός» (EL0626C0012N), εντός του οποίου εμπίπτει η Μαρίνα Αγίου Κοσμά, προβλέπονται και συμπληρωματικά μέτρα, καθώς έχει καταγραφεί υψηλή ένταση πιέσεων που σχετίζονται με ουσίες προτεραιότητας, ειδικούς ρύπους κλπ. Συγκεκριμένα, το μέτρο αφορά στη διενέργεια ελέγχων στις εκβολές αγωγών ομβρίων και λοιπών σημειακών πηγών ρύπανσης οι οποίες καταλήγουν σε Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα (κωδικός μέτρου: Μ06Σ0501, κατηγορία μέτρου: Έλεγχοι εκπομπής ρύπων). Σε συμμόρφωση με το ανωτέρω μέτρο, στα πλαίσια του προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης της μαρίνας (βλ. ενότητα Ζ.4) μεταξύ των θέσεων δειγματοληψίας θαλάσσιου νερού συνιστάται να επιλεγούν και θέσεις στις οποίες θα εκβάλουν συλλεκτήρες ομβρίων[25].

Επίσης, ως κείμενο τεκμηρίωσης του αρχικού Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 391/08.04.2013 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 1004/Β/24.04.2013), δημοσιοποιήθηκε[26] το Σχέδιο Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας[27]. Το εν λόγω Σχέδιο συντάχθηκε με βάση τις αρχές του προληπτικού σχεδιασμού (Drought and Water Shortage Contingency Plans). Κύριος στόχος του Σχεδίου είναι να ποσοτικοποιήσει την ξηρασία και λειψυδρία του Υδατικού Διαμερίσματος της Αττικής, να

[25] Στα πλαίσια της ολοκληρωμένης ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, όπως άλλωστε επιβάλει μία ανάπτυξη αυτής της κλίμακας, προβλέπεται ο ανασχεδιασμός του δικτύου συλλογής και απορροής ομβρίων για το σύνολο της έκτασης του πόλου, συμπεριλαμβανομένου του καθορισμού στρατηγικά επιλεγμένων θέσεως εκβολής των αγωγών ομβρίων στο μέτωπο του πόλου. Στο μέτωπο της μαρίνας, η χωροθέτηση των εκβολών αυτών θα λάβει υπόψη τη γεωμετρία της λιμενολεκάνης και τα μέτωπα ελλιμενισμού σκαφών. Ο σχεδιασμός του δικτύου θα περιλαμβάνει σε κατάλληλες θέσεις διαμορφώσεις για τη συγκράτηση φερτών και ελαίων προκειμένου να περιοριστεί στο ελάχιστο η κατάληξη των ουσιών αυτών στο θαλάσσιο περιβάλλον.

[26] Αναρτήθηκε στον ειδικά διαμορφωμένο ιστότοπο του Υ.Π.ΕΝ. http://wfdver.ypeka.gr/el/home-gr/

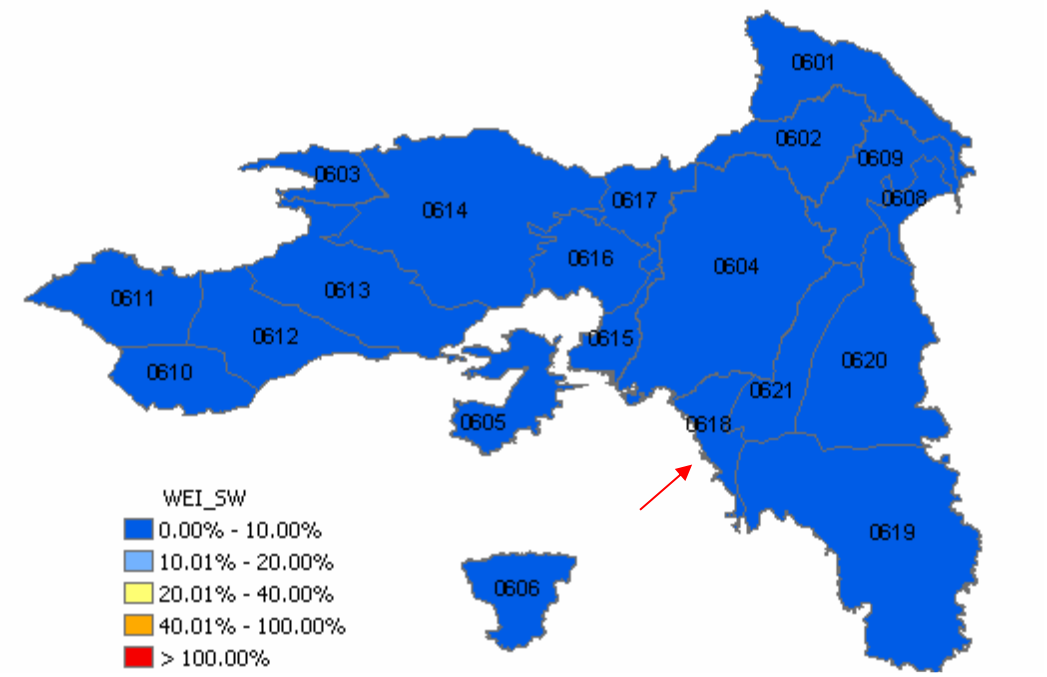
[27] Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής - Τεύχος 21 Σχέδιο Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας (Παραδοτέο 4 Β Φάσης), Απρίλιος 2013, Ειδική Γραμματεία Υδάτων

εξετάσει πιθανές μεθοδολογίες για την πρόβλεψη μελλοντικών φαινομένων και να προτείνει μέτρα αντιμετώπισης για τα διάφορα επίπεδα επικινδυνότητας.

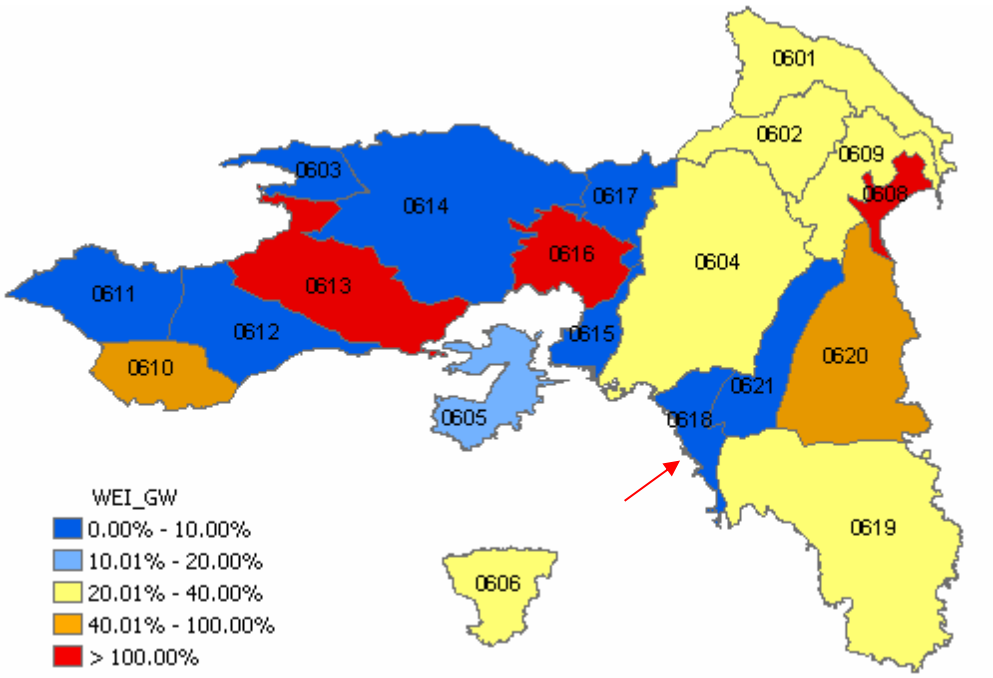
Η μεθοδολογική προσέγγιση για την ανάλυση της ξηρασίας και λειψυδρίας που ακολουθήθηκε περιελάμβανε ορισμένους δείκτες, ένας εκ των οποίων είναι ο Water Exploitation Index (WEI) για την ποσοτικοποίηση της λειψυδρίας. Με βάση τον δείκτη αυτό έχουν καθοριστεί τα εξής επίπεδα:

- για τιμές του WEI < 20%: δεν υπάρχει πίεση νερού (no water stress)
- για τιμές του WEI 20% - 40%: υπάρχει πίεση νερού (water stress)
- για τιμές του WEI > 40%: υπάρχει σημαντική πίεση νερού (severe water stress)

Η υφιστάμενη κατάσταση λειψυδρίας αναλύθηκε ξεχωριστά για τα επιφανειακά και τα υπόγεια σώματα σε επίπεδο υπολεκάνης. Να σημειωθεί πως στους σχετικούς υπολογισμούς δεν λήφθηκαν υπόψη οι χρήσεις που καλύπτονται από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ, «*καθώς αυτές οι ποσότητες αυτές δεν απολαμβάνονται από το υδατικό δυναμικό του ΥΔ06 αλλά από εκμετάλλευση υδάτινων πόρων άλλων ΥΔ*». Από την ανάλυση προέκυψε πως «*καμία λεκάνη δε δέχεται πιέσεις από τις απολήψεις επιφανειακού νερού*» (βλ. Σχήμα Γ 22). *«Όσον αφορά την εκμετάλλευση του υπόγειου δυναμικού το πρόβλημα είναι εντονότερο Η μεγαλύτερη έκταση του ΥΔ παρουσιάζει πιέσεις σε σχέση με τις απολήψεις υπόγειου νερού. Οι περιοχές με υπερεκμετάλλευση (WEI_GW > 100%) εντοπίζονται στην Προσχωματική λεκάνη Μαραθώνα, στα Μέγαρα και στην Προσχωματική λεκάνη Θριασίου. Σε αυτές τις περιοχές το ισοζύγιο είναι ελλειμματικό. Σημαντική εκμετάλλευση παρουσιάζεται και στη λεκάνη του Κηφισού, στη Ν. Αίγινα και στην Προσχωματική λεκάνη Μεσογαίας»* (βλ. Σχήμα Γ 23). Όπως προαναφέρθηκε, η χερσαία περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά βρίσκεται εντός των ορίων του υπόγειου Υ.Σ. με την ονομασία «Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)», στο οποίο υπάρχει πίεση νερού (WEI_GW = 20% - 40%). Εν τούτοις, διευκρινίζεται ότι το σύνολο των αναγκών σε νερό της Μαρίνα Αγίου Κοσμά θα καλύπτεται από το δίκτυο ύδρευσης της Ε.ΥΔ.Α.Π. χωρίς να υπάρχει κανενός είδους απόληψη υπόγειου ύδατος, όπως και σήμερα. Εν τούτοις, διευκρινίζεται ότι το σύνολο των αναγκών σε νερό της μαρίνας θα καλύπτεται από το δίκτυο ύδρευσης της περιοχής χωρίς να υπάρχει κανενός είδους απόληψη υπόγειου ύδατος, όπως και σήμερα. Επίσης, ο γενικός σχεδιασμός προβλέπει τη δυνατότητα εγκατάστασης μονάδας αφαλάτωσης για τις ανάγκες υδροδότησης της μαρίνας και κυρίως των ελλιμενιζόμενων σκαφών (βλ. ενότητα Δ.3.2.3). Ωστόσο, στα πλαίσια της περιβαλλοντικής αδειοδότησης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί διεξοδικός έλεγχος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ως προς τη λήψη του ύδατος και τη διάθεση της παραγόμενης άλμης.

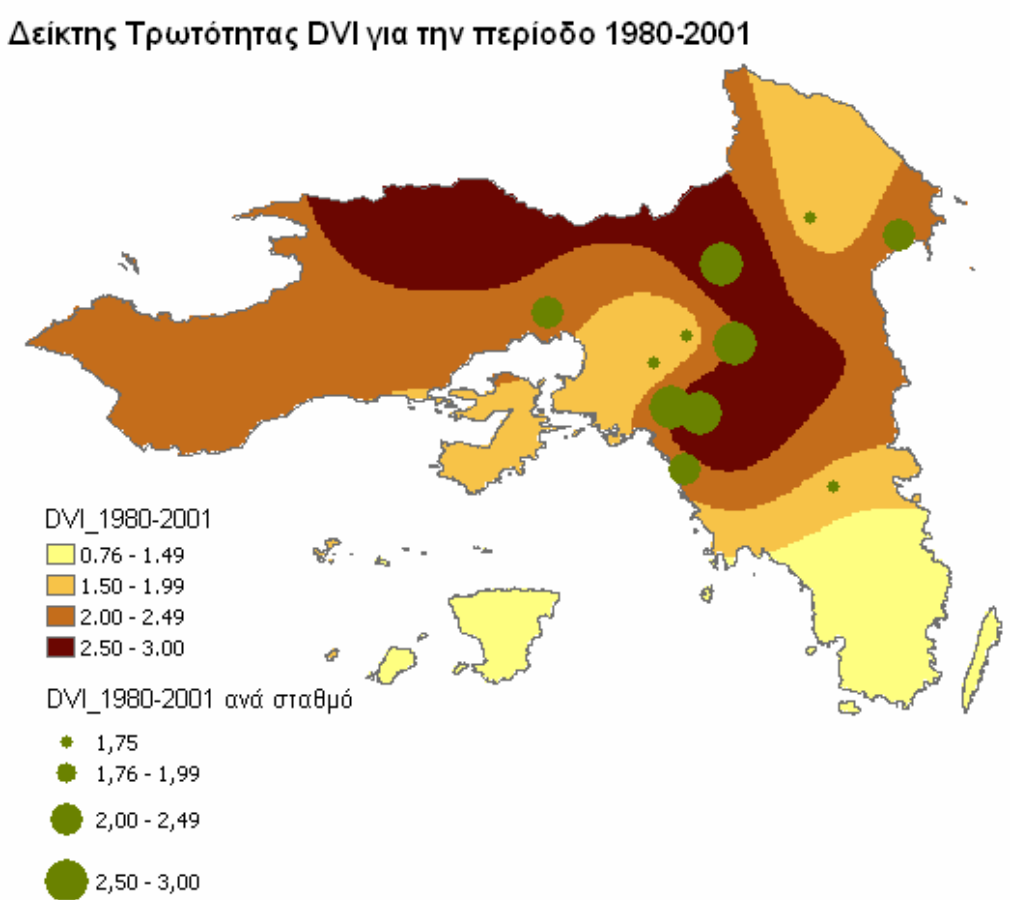


Σχήμα Γ 22: Χωρική κατανομή και διαχωρισμός περιοχών λειψυδρίας (ανά υπολεκάνη) με βάση το δείκτη WEI_SW για τα επιφανειακά ύδατα.
(Πηγή: Σχήμα 7-29 Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας Αττικής)

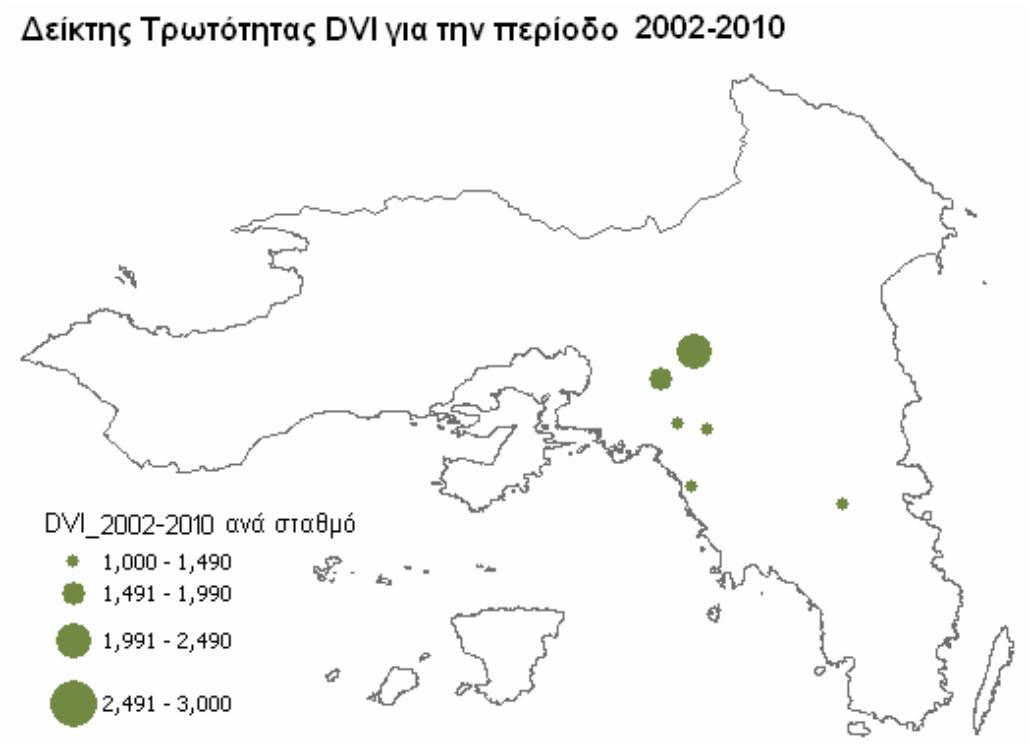


Σχήμα Γ 23: Χωρική κατανομή και διαχωρισμός περιοχών λειψυδρίας (ανά υπολεκάνη) με βάση το δείκτη WEI_GW για τα υπόγεια ύδατα.
(Πηγή: Σχήμα 7-30 Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας Αττικής)

Από την αποτίμηση της τρωτότητας του ΥΔ Αττικής στην ξηρασία και λειψυδρία, προέκυψε πως «*Σε σχέση με την περίοδο 1980-2001 που έχουμε πληρέστερη χαρτογράφηση γενικά παρατηρείται ότι υψηλή τρωτότητα εμφανίζεται στο Βόρειο τμήμα (περιοχή Βιλίων, Οινόης-Μάνδρας, Δ.Αχαρνών), στα Βόρεια προάστια του λεκανοπεδίου (Δ. Κηφισίας, Εκάλης, Χαλανδρίου, κ.λπ.), στην περιοχή του Υμηττού και τμήμα των Μεσογείων (Κ. Παλλήνης, Πικερμίου, Σπάτων). Στο νοτιοανατολικό τμήμα του ΥΔ (περιοχή Λαυρεωτικής, Δ. Κερατέας, Καλυβίων, Κ. Αναβύσσου) καθώς και στα δυτικά προάστια (Δ. Χαϊδαρίου, Κορυδαλλού, Περιστερίου, κ.λπ.) εμφανίζεται χαμηλότερη τρωτότητα* (βλ. Σχήμα Γ 24). *Σχετικά με την χωροχρονική εξέλιξη των ζωνών τρωτότητας, σε σύγκριση της περιόδου 2002-2010 με την περίοδο αναφοράς 1980-2001 παρατηρείται γενικά μείωση του δείκτη DVI αλλά δεν είναι αντιπροσωπευτικό το δείγμα (λίγοι σταθμοί και συνωστισμένοι σε μια περιοχή) ώστε να βγάλουμε συμπεράσματα*» (βλ. Σχήμα Γ 24 και Σχήμα Γ 25).



Σχήμα Γ 24: Ζώνες Τρωτότητας Ξηρασίας με βάση το Δείκτη Τρωτότητας στην Ξηρασία – Drought Vulnerability Index (DVI) για την περίοδο 1980-2001 (δεδομένα από τους 11 επιλεγμένους σταθμούς). (Πηγή: Σχήμα 7-38 Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας Αττικής)



Σχήμα Γ 25: Ζώνες Τρωτότητας Ξηρασίας με βάση το Δείκτη Τρωτότητας στην Ξηρασία – Drought Vulnerability Index (DVI) για την περίοδο 2002-2010 (δεδομένα από το υποσύνολο των 6 σταθμών με χρονοσειρές 2002-2010)
(Πηγή: Σχήμα 7-39 Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας Αττικής)

Επιπροσθέτως, στο Σχέδιο Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας αναπτύσσεται μια μεθοδολογία για την έγκαιρη ανίχνευση πιθανών επερχόμενων επεισοδίων ξηρασίας με χρονικό ορίζοντα 3 και 6 μηνών με σκοπό τον επιχειρησιακό σχεδιασμό αντιμετώπισης της ξηρασίας ,ενώ γίνονται και προτάσεις για τη δημιουργία μηχανισμού έγκαιρης προειδοποίησης.

Ακόμη, αναλύεται η πιθανότητα μελλοντικών επεισοδίων λειψυδρίας των χρηστών εντός της ΕΥΔΑΠ. Συγκεκριμένα, αποτιμήθηκε η πιθανότητα αδυναμίας κάλυψης ζήτησης 440 mio m^3 λόγω σημαντικής και εξαιρετικής μελλοντικής ξηρασίας (βλ. Πίνακας Γ 2). Όπως αναφέρεται «*Το υδροδοτικό σύστημα της Αθήνας στην παρούσα φάση είναι εκτεταμένο και πολύπλοκο, προσφέροντας πολλαπλές εναλλακτικές και εφεδρικές λύσεις εκμετάλλευσης των διαθέσιμων υδατικών πόρων για την κάλυψη των αναγκών των χρηστών. Η αξιοπιστία του συστήματος όπως αυτή έχει μελετηθεί σε σειρά διαχειριστικών μελετών της ΕΥΔΑΠ είναι μεγάλη τόσο σε συνήθεις συνθήκες λειτουργίας όσο και σε περιπτώσεις έκτακτων αναγκών».*

Πίνακας Γ 2: Πιθανότητες χαμηλών και εξαιρετικά χαμηλών εισροών στου ταμιευτήρες της ΕΥΔΑΠ με βάση αποτελέσματα στοχαστικών χρονοσειρών
(Πηγή: Πίνακας 8-6 Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας Αττικής)

Συνολική ετήσια εισροή στους ταμιευτήρες της ΕΥΔΑΠ	Πιθανότητα
Συνολική ετήσια εισροή < 440 mio m^3	6,6% - 7,2%
Συνολική ετήσια εισροή < 240 mio m^3	0,20% – 0,25%
Συνολική ετήσια εισροή < 155 mio m^3	0,007% - 0,011%

Σε ότι αφορά στη διαχείριση της ξηρασίας, σύμφωνα με το Σχέδιο Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας Αττικής, υφίστανται δύο βασικές προσεγγίσεις διαχείρισης της ξηρασίας:

- η διορθωτική προσέγγιση, η οποία βασίζεται στην εφαρμογή μέτρων και δράσεων μετά την εκκίνηση και την αντίληψη του φαινομένου ξηρασίας και
- η προληπτική προσέγγιση, η οποία περιλαμβάνει τον έγκαιρο σχεδιασμό των μέτρων, με τα κατάλληλα εργαλεία σχεδιασμού και τη συμμετοχή των άμεσα ενδιαφερομένων.

Αναφορικά με τον επιχειρησιακό σχεδιασμό, «*Το γενικό αντικείμενο κάθε επιχειρησιακής δράσης είναι η ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της ξηρασίας και της λειψυδρίας, διατηρώντας τις κοινωνικές και οικολογικές υπηρεσίες του ύδατος. Εν τούτοις, δεν είναι όλες οι δράσεις κατάλληλες και εφαρμόσιμες σε κάθε κατάσταση και στιγμή. Η κατάταξη των δράσεων επιτρέπει κάποιο επίπεδο προτεραιοτήτων, το οποίο εξαρτάται από επιλεγμένα χαρακτηριστικά. Για τις ανάγκες του ΥΔ 06 τα προτεινόμενα μέτρα έχουν επιλεχθεί με βάση δύο προτεραιότητες:*

- *Πρώτη προτεραιότητα: Εξασφάλιση επαρκών προμηθειών εγχώριου ύδατος διαθέσιμων για τη δημόσια υγεία, ασφάλεια και ευημερία.*
- *Δεύτερη προτεραιότητα: Ελαχιστοποίηση αρνητικών επιπτώσεων στην οικονομία, το περιβάλλον και την κοινωνική ευημερία».*

Τα μέτρα που προτείνονται από το Σχέδιο Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας Αττικής για τη διαχείριση της ξηρασίας είναι διαφορετικά για κάθε επίπεδο επιφυλακής (ήπιο, μέτριο, υψηλό, εξαιρετικά υψηλό). Για παράδειγμα, κάποια από τα προτεινόμενα μέτρα σε επίπεδο ήπιας επιφυλακής, τα οποία σχετίζονται με τον χαρακτήρα του υπό εξέταση έργου και θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στη Μαρίνα Αγίου Κοσμά, είναι:

- *«Σύνταξη και δημοσιοποίηση καλών πρακτικών για εξοικονόμηση νερού για κάθε χρήση (αστική, τουριστική, εμπορική, αγροτική, βιομηχανική)*
- *Περιορισμός σπατάλης νερού από πρακτικές αλόγιστης άρδευσης, οικιακής χρήσης (π.χ. κλείσιμο της βρύσης κατά τη διάρκεια πλυσίματος δοντιών, ξυρίσματος ή λουσίματος, λειτουργία πλυντηρίων ρούχων και πιάτων στη μέγιστη πληρότητά τους) και από διαρροές/απώλειες στα συστήματα διανομής νερού (υδρευτικά και αρδευτικά)*
- *Μείωση υπαίθριας χρήσης νερού συμπεριλαμβανομένου του ποτίσματος χλοοτάπητων/ γκαζόν, καθώς και του εξωραϊσμού τοπίων*
- *Αποτροπή των αλλαγών χρήσεων γης σε χρήσεις υψηλότερης κατανάλωσης νερού*
- *(…)*
- *Προώθηση κίνητρων για την αντικατάσταση των υδραυλικών εγκαταστάσεων (σε οικιακές χρήσεις, άρδευση, κλπ) με υψηλής απόδοσης συσκευές/συστήματα χαμηλότερης κατανάλωσης νερού*
- *Συνεργασία με μεγάλους καταναλωτές νερού ώστε να προσδιοριστούν οι πιθανές περιοχές όπου θα μπορούσε να ελαττωθεί η χρήση του νερού».*

Στο αναθεωρημένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 903/ 21.12.2017 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων - Φ.Ε.Κ. 4672/Β/29.12.2017), αναφέρεται πως «*Τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα του Σχεδίου Διαχείρισης Ξηρασίας αξιοποιούνται στο παρόντα διαχειριστικό κύκλο αφενός για τον καθορισμό του προγράμματος μέτρων και αφετέρου για τον καθορισμό της διαδικασίας αξιολόγησης των περιόδων παρατεταμένης ξηρασίας κατά τις οποίες ενεργοποιούνται οι εξαιρέσεις του Άρθρου 4.6 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ».* Μάλιστα, ένα από τα βασικά μέτρα του αναθεωρημένου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών είναι η «*Αναθεώρηση υφιστάμενου στρατηγικού Σχεδίου Αντιμετώπισης Φαινομένων Λειψυδρίας και Ξηρασίας*» που υλοποιήθηκε κατά τον 1ο Διαχειριστικό Κύκλο (κωδικός μέτρου M06B0308).

Γ.7.2 Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής

Τα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών συντάχθηκαν κατ' εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με στόχο την μείωση των αρνητικών συνεπειών στην ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και τις οικονομικές δραστηριότητες. Η εν λόγω Οδηγία έχει ενοποιηθεί στο Εθνικό Δίκαιο με την Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 περί

«*αξιολόγησης και διαχείρισης των κινδύνων πλημμύρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ «για την αξιολόγηση και τη διαχείριση κινδύνων πλημμύρας», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2007*» (Φ.Ε.Κ. 1108/Β/21.07.2010), όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. 177772/924 (Φ.Ε.Κ. 2140/Β/22.06.2017) και ισχύει.

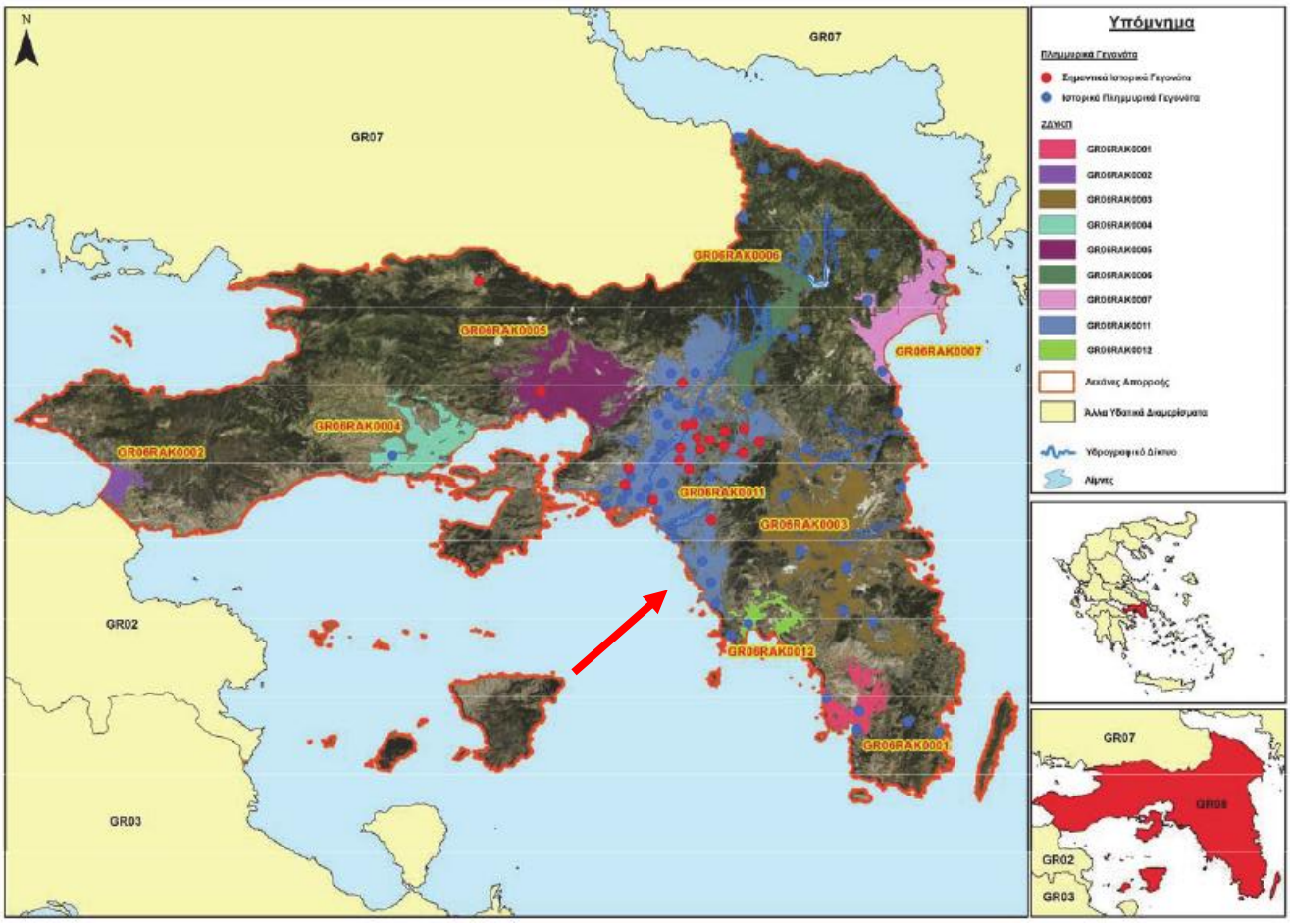
Η γεωγραφική μονάδα εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας είναι η Περιοχή Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Υδατικό Διαμέρισμα), η οποία είναι η ίδια γεωγραφική μονάδα με αυτή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για τα Ύδατα.

Το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής που έχει καταρτιστεί σύμφωνα με το Παράρτημα της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και το Άρθρο 11 (Παράρτημα) της Κ.Υ.Α. Η.Π. 31822/1542/Ε103/2010 (Φ.Ε.Κ. 1108/Β/21.07.2010) εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41369/327/29.06.2018 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 2693/Β/06.07.2018).

Στο πλαίσιο εφαρμογής της ανωτέρω Οδηγίας η Ειδική Γραμματεία Υδάτων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Ε.Γ.Υ./ Υ.Π.ΕΝ.) ολοκλήρωσε τη σύνταξη και δημοσιοποίηση των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και των Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για όλα τα Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας[28]. Οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας έχουν συνταχθεί για τα τμήματα των ποταμών, ρεμάτων, χειμάρρων και λιμνών που περιλαμβάνονται στις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμυρών, οι οποίες καθορίστηκαν στο πλαίσιο της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας (Υ.Π.Ε.Κ.Α.-Ε.Γ.Υ., 2012). Οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας περιγράφουν τις δυνητικές αρνητικές συνέπειες που συνδέονται με τις πλημμύρες.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, κατά την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας (Υ.Π.Ε.Κ.Α. - Ε.Γ.Υ., 2012) έγινε ο καθορισμός των περιοχών που χαρακτηρίζονται ως Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (Ζ.Δ.Υ.Κ.Π., βλ. Σχήμα Γ 26) και στις οποίες επικεντρώθηκε η ανάλυση των χαρακτηριστικών των υδάτινων σωμάτων και των λεκανών απορροής σε σχέση με τους μηχανισμούς πλημμύρας.

[28] Οι χάρτες κινδύνου και επικινδυνότητας πλημμύρας είναι αναρτημένοι στον ειδικά διαμορφωμένο ιστότοπο του Υ.Π.ΕΝ. http://floods.ypeka.gr/



Σχήμα Γ 26: Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας για το Υδατικό Διαμέρισμα 06 «Αττική» (Πηγή: Σχήμα 5.2, Φ.Ε.Κ. 2693/Β/06.07.2018)

Η περιοχή μελέτης εμπίπτει στη Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας με ονομασία «Λεκάνη π. Κηφισού» και κωδικό GR06RAK0011, όπως φαίνεται και στο Σχήμα Γ 26. Η έκταση της ζώνης, που περιλαμβάνει το πολεοδομικό συγκρότημα της Αθήνας μαζί με τον Πειραιά και οριοθετείται από τον Σαρωνικό κόλπο και τα βουνά της Πάρνηθας, του Υμηττού και της Πεντέλης, είναι 213 km^2.

Γενικά, η χερσαία ζώνη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν εμπίπτει εντός της Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. GR06RAK0011. Ωστόσο, όπως φαίνεται και στο Σχήμα Γ 27 και στο Σχήμα Γ 28, η εσωτερική πλευρά του προσήνεμου μώλου καθώς και η περιοχή του Τομέα 1, εμπίπτουν εντός της εν λόγω Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. Πιθανότατα η αποτύπωση της Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. έγινε με βάση παλιά τοπογραφία της περιοχής (βλ. αεροφωτογραφία έτους 1979 στην ενότητα ΣΤ.4.1.3)



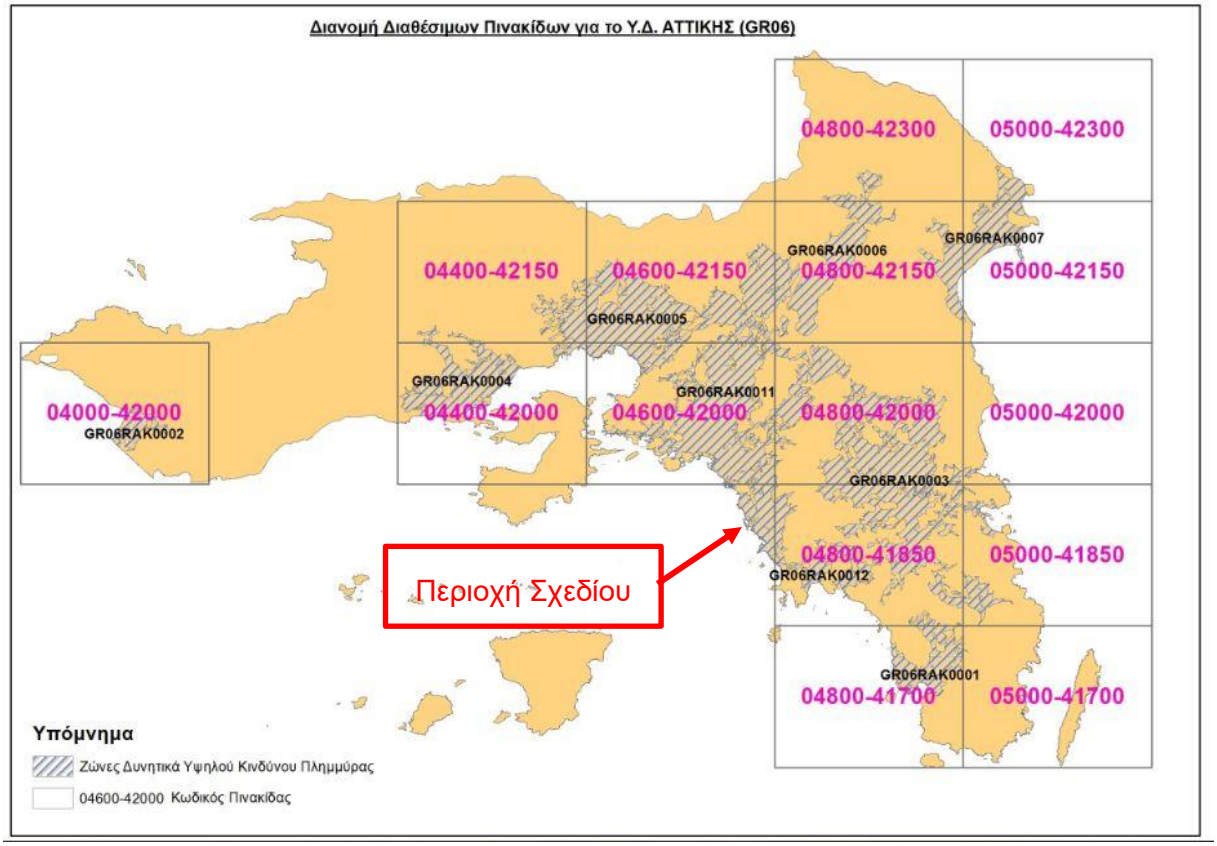
Σχήμα Γ 27: Όρια Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. «Λεκάνη π. Κηφισού» και ιστορική πλημμύρα στην περιοχή μελέτης (Πηγή: floods.ypeka.gr/ και ιδία επεξεργασία, Υπόβαθρο: Δορυφορική εικόνα Google Earth)



Σχήμα Γ 28: Όρια Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. «Λεκάνη π. Κηφισού» και χερσαίας ζώνης Μαρίνας Αγίου Κοσμά (Πηγή: floods.ypeka.gr/ και ιδία επεξεργασία, Υπόβαθρο: Δορυφορική εικόνα Google Earth)

Εντούτοις, ακόμη και για το δυσμενέστερο σενάριο πλημμυρικού φαινομένου από ποτάμιες ροές[29] χαμηλής πιθανότητας υπέρβασης (με περίοδο επαναφοράς Τ=1.000 έτη), η περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν εμπίπτει σε κατακλυζόμενη ζώνη, καθώς όπως φαίνεται στο Σχήμα Γ 29, η περιοχή μελέτης δεν περιλαμβάνεται στους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας ή/και τους Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας.

[29] Σημειώνεται ότι κατά την εκπόνηση του ισχύοντος Σχεδίου Διαχείρισης για το Υ.Δ. Αττικής δεν εξετάσθηκαν σενάρια πλημμυρικών φαινομένων από ανύψωση της στάθμης της θάλασσας.



Σχήμα Γ 29: Διανομή διαθέσιμων πινακίδων Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας για το Υ.Δ. Αττικής (Πηγή: floods.ypeka.gr/)

Σε ό,τι αφορά στα ιστορικά πλημμυρικά συμβάντα, στην ευρύτερη περιοχή του Ελληνικού έχει καταγραφεί μία ιστορική πλημμύρα στις 08.11.1991 (βλ. πράσινη κουκίδα στο Σχήμα Γ 27).

Στα πλαίσια της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας εκτιμήθηκε η ανύψωση της Μέσης Στάθμης Θάλασσας (Μ.Σ.Θ) υπό συνθήκες ακραίου συμβάντος, ως το άθροισμα των ανυψώσεων από αστρονομική και μετεωρολογική παλίρροια και από κυματισμούς, για περίοδο επαναφοράς Τ=50 ετών (βλ. Σχήμα Γ 30). Βάσει αυτής της εκτίμησης στην περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά η μέγιστη ανύψωση της Μ.Σ.Θ. ανά συμβάν κυμαίνεται μεταξύ 0,81 – 1,00 m. Για Τ=100 έτη η ανύψωση προβλέπεται ελαφρώς αυξημένη[30], ενώ για Τ=1000 έτη δεν ήταν δυνατή η αξιόπιστη εκτίμηση

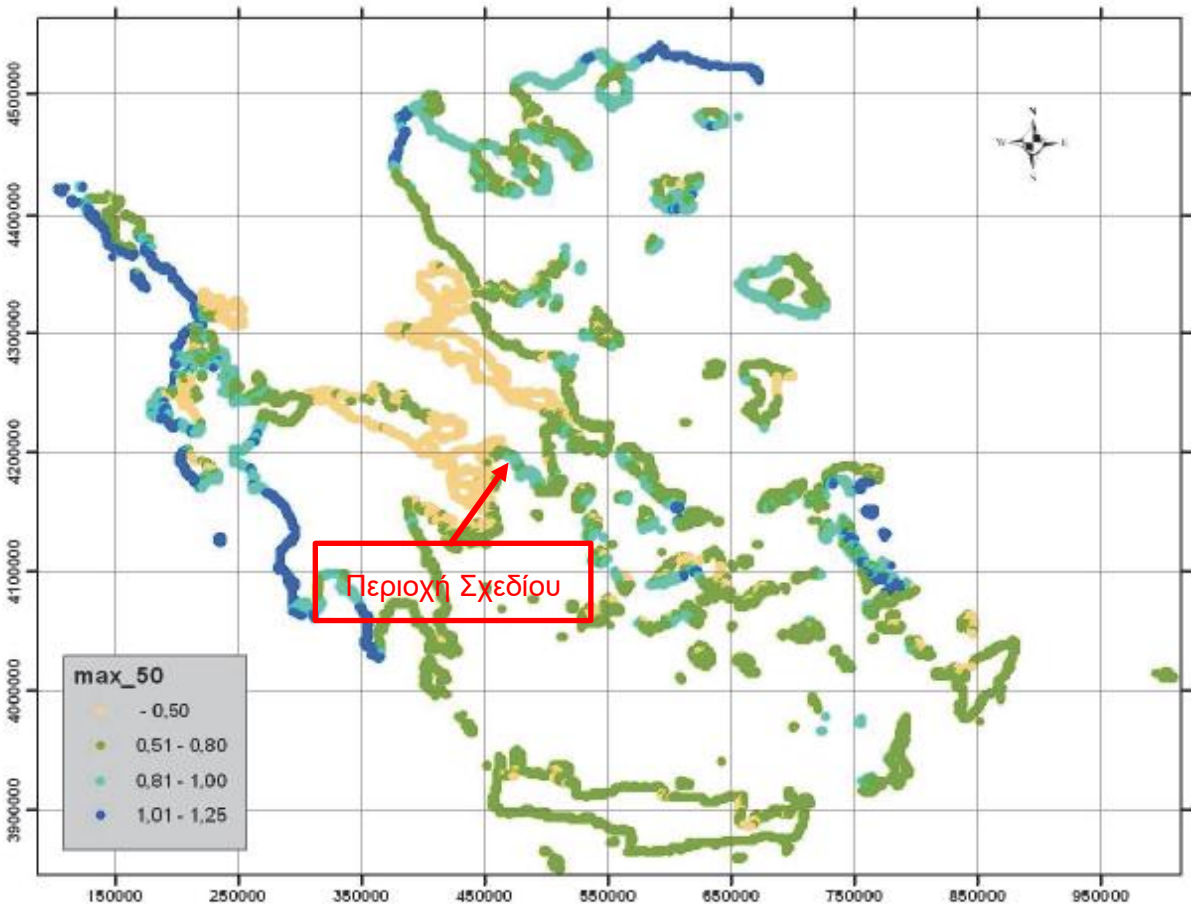
[30] Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, η μετεωρολογική παλίρροια δεν θα διαφοροποιηθεί ιδιαίτερα, ενώ η πλημμύρα από κυματισμούς θα είναι 10-20% μεγαλύτερη. Έτσι, για την εκτίμηση της ανύψωσης της Μ.Σ.Θ. για Τ=100 έτη

της πλημμύρας[31]. Διευκρινίζεται ότι στις εν λόγω εκτιμήσεις δεν λαμβάνεται υπόψη η άνοδος της Μ.Σ.Θ. λόγω κλιματικής αλλαγής.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, «*οι παράκτιες περιοχές που εμφανίζουν επικινδυνότητα είναι αυτές όπου υπολογίζεται ανύψωση της μέσης στάθμης της θάλασσας κατά τουλάχιστον 1.0 m*. Ε*ντός του Υ.Δ. Αττικής δεν υπάρχει καμία Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. που να έχει σημαντικό κίνδυνο από τη θάλασσα και ως εκ τούτου δεν απαιτείται καμία περαιτέρω ανάλυση*». Μάλιστα, κατά τη σύνταξη των Χαρτών Επικινδυνότητας Πλημμυρών και Χαρτών Κινδύνων Πλημμύρας του Υ.Δ. Αττικής δεν εξετάσθηκαν σενάρια πλημμυρικών φαινομένων από ανύψωση της στάθμης της θάλασσας.

αθροίζεται η αστρονομική παλίρροια με την μετεωρολογική παλίρροια και την πλημμύρα από κύματα προσαυξημένη κατά 15%.

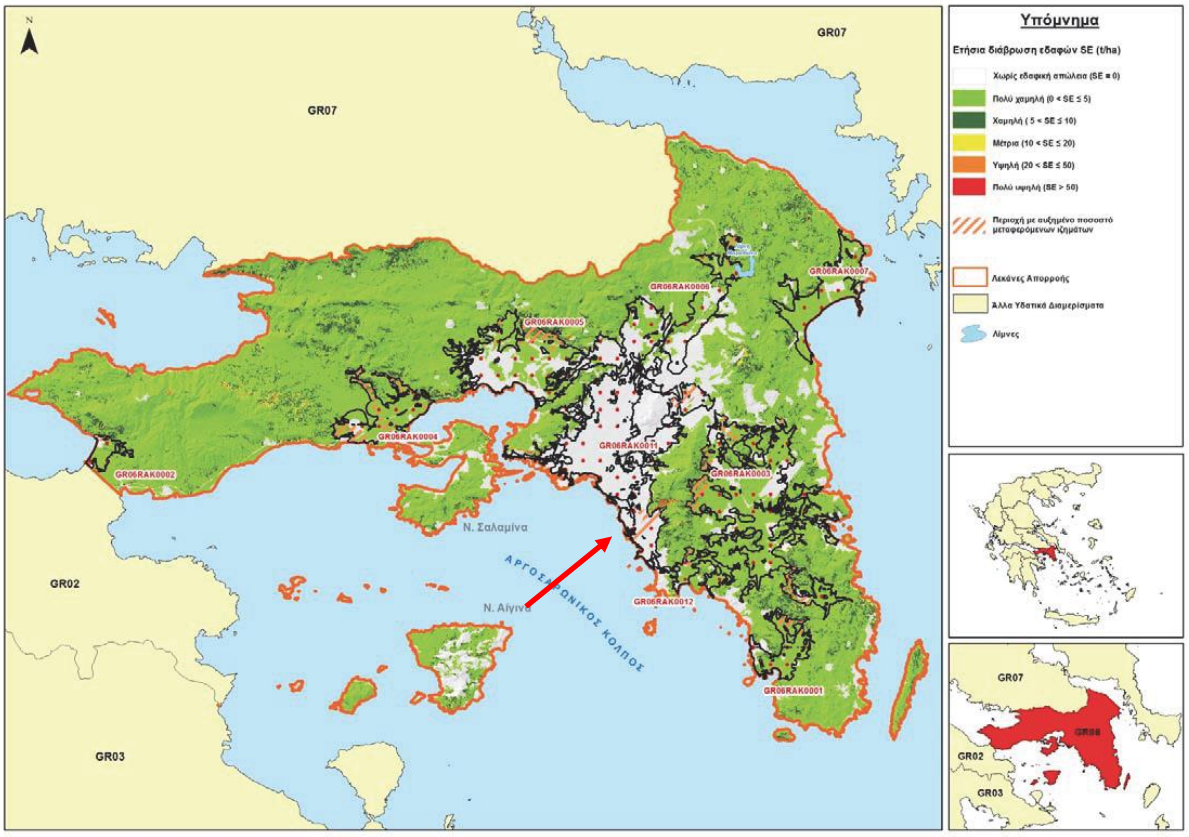
[31] Σύμφωνα με την ενότητα 5.4 του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (Φ.Ε.Κ. 2693/Β/06.07.2018).



Σχήμα Γ 30: Συνολική μέγιστη ανύψωση Μ.Σ.Θ. στην ακτογραμμή για περίοδο επαναφοράς 50 ετών (Πηγή: Σχήμα 5.6, Φ.Ε.Κ. 2693/Β/06.07.2018)

Σε κάθε περίπτωση, η στάθμη κυκλοφορίας επί των προβλητών και κρηπιδωμάτων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά υπερβαίνει το +1,40 m από τη Μ.Σ.Θ, γεγονός που αφήνει επαρκές περιθώριο ασφαλείας και δίνει τη δυνατότητα μελλοντικά της σταδιακής προσαρμογής ανάλογα με την εξέλιξη της ανόδου της στάθμης της θάλασσας.

Τέλος, σε ότι αφορά στον κίνδυνο εδαφικής διάβρωσης, όπως φαίνεται και στο Σχήμα Γ 31 στην περιοχή μελέτης δεν υπάρχει εδαφική απώλεια, όπως είναι αναμενόμενο καθώς η μεγαλύτερη έκταση της Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. «Λεκάνη π. Κηφισού» (GR06RAK0011) καταλαμβάνεται από αστικό ιστό.



Σχήμα Γ 31: Χάρτης τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση στο Υ.Δ. Αττικής
(Πηγή: Σχήμα 8.11, Φ.Ε.Κ. 2693/Β/06.07.2018)

Σημειώνεται ότι με την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας[32], η οποία αναρτήθηκε στον ειδικά διαμορφωμένο ιστότοπο του Υ.Π.ΕΝ.[33] και βρίσκεται ακόμη υπό διαβούλευση, αναθεωρήθηκαν οι Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας, καταγράφησαν οι ιστορικές πλημμύρες από το 2012 και μετά με τα κύρια χαρακτηριστικά τους και εντοπίστηκαν οι σημαντικές ιστορικές πλημμύρες με βάση τις συνέπειές τους και, τέλος, εντοπίστηκαν περιοχές όπου είναι πιθανόν να σημειωθεί πλημμύρα και αξιολογήθηκαν οι δυνητικές αρνητικές επιπτώσεις των μελλοντικών πλημμυρών, λαμβανομένων υπόψη ιστορικών στοιχείων πλημμυρών και των έκτοτε αλλαγών στις συνθήκες των πλημμυρικών πεδίων. Όσον αφορά στο Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06) και ειδικότερα στη Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας «Λεκάνη π. Κηφισού», στην οποία εμπίπτει η περιοχή μελέτης, οι βασικές

[32] «ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΔΗΓΙΑΣ 2007/60/ΕΚ, 1η ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ ΠΛΗΜΜΥΡΑΣ», ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΥΔΑΤΩΝ, ΑΘΗΝΑ 2019
[33] https://floods.ypeka.gr/

αλλαγές/διαφοροποιήσεις που έχουν επέλθει σε σχέση με την Προκαταρκτική Αξιολόγηση Κινδύνων Πλημμύρας του 2012 είναι οι εξής:

α. Ο κωδικός της Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. άλλαξε από GR06RAK0011 σε EL06APSFR011.
β. Η έκταση της Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. αυξήθηκε από 213 km^2 σε 248,37 km^2. Συγκεκριμένα, αναφέρεται πως η έκτασή της «*διευρύνεται με βάση τα αποτελέσματα για πλημμυρικά συμβάντα Τ1000, εντάσσεται τμήμα της Λεκάνης ΤΛ Μαραθώνα, και χαμηλές ζώνες πλησίον της περιοχής όπου έχουν καταγραφεί πλημμυρικά συμβάντα*».

Ωστόσο, στη θέση της μαρίνας δεν σημειώθηκαν αλλαγές στη Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. «Λεκάνη π. Κηφισού».

Σε ότι αφορά στα ιστορικά πλημμυρικά συμβάντα από το 2012 και μετά, δεν έχει καταγραφεί ιστορική πλημμύρα πλησίον της περιοχής μελέτης.

Ακόμη, κατά την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, στα πλαίσια της ενσωμάτωσης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στην εμφάνιση πλημμυρών, εξετάστηκε η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην ένταση των βροχοπτώσεων, καθώς επίσης και η ανύψωση της στάθμης της θάλασσας για τις παράκτιες περιοχές.

Συγκεκριμένα, εξετάστηκαν δύο σενάρια εκπομπών αέριων ρύπων (σενάριο μέσων εκπομπών αέριων ρύπων (RCP45) και σενάριο υψηλών εκπομπών αέριων ρύπων (RCP85)) και δύο έτη (2050 και 2080). Για το Υ.Δ. Αττικής προκύπτουν τα εξής (βλ. Σχήμα Γ 33):

- για το σενάριο μέσων εκπομπών αερίων ρύπων για τα έτη 2050 και 2080 (με περίοδο επαναφοράς έντασης βροχόπτωσης 24h Τ=50έτη και Τ=100έτη), η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην ένταση των βροχοπτώσεων προβλέπεται αμελητέα.
- για το σενάριο υψηλών εκπομπών αέριων ρύπων για τα έτη 2050 και 2080
  - για περίοδο επαναφοράς έντασης βροχόπτωσης 24h Τ=50 έτη, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής αναμένεται αμελητέα
  - για περίοδο επαναφοράς έντασης βροχόπτωσης 24h Τ=100 έτη, η επίδραση της κλιματικής αλλαγής αναμένεται μέση.

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, για το σενάριο μέσων εκπομπών αερίων ρύπων για τα έτη 2050 και 2080 τα όρια πλημμύρας που αφορούν στις Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ όπως έχουν

καθοριστεί για το σενάριο Τ=1000 έτη, «*φαίνεται να καλύπτουν και τις τυχόν εκτιμώμενες μεταβολές στην ένταση βροχόπτωσης λόγω κλιματικής αλλαγής*», ενώ για το σενάριο υψηλών εκπομπών αερίων ρύπων για τα έτη 2050 και 2080 τα όρια πλημμύρας για το σενάριο Τ=1000 έτη όπως καθορίστηκαν στον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας «*είναι πιθανό να μην καλύπτουν τις τυχόν εκτιμώμενες μεταβολές λόγω κλιματικής αλλαγής*». Να σημειωθεί, βέβαια, πως τα παραπάνω συμπεράσματα «*θεωρείται ότι εμπεριέχουν σημαντικές αβεβαιότητες*», αλλά «*μπορούν να θεωρηθούν ως μία πρώτη προσέγγιση*» των τάσεων που αναμένονται.

Χαρακτηρισμός επίδρασης	Επεξήγηση
Αμελητέα	Σε περιπτώσεις όπου δεν εμφανίζεται υπέρβαση του Τ=1000.
Χαμηλή	Όταν οι υπερβάσεις εμφανίζονται σε μικρό ποσοστό σταθμών μικρότερο του 10% .
Μέση	Όταν οι υπερβάσεις εμφανίζονται σε 10- 25% του συνόλου των σταθμών του ΥΔ.
Σημαντική	Όταν οι υπερβάσεις εμφανίζονται σε ποσοστό σταθμών μεγαλύτερο από το 25%.

Σχήμα Γ 32: Κλίμακα αξιολόγησης της επίδρασης της κλιματικής αλλαγής σε σχέση με το ακραίο εξετασθέν κατά τον 1ο κύκλο εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ σενάριο πλημμυρών περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη. (Πηγή: Πίνακας 7-17 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας)

ΥΔ	Περίοδος Επαναφοράς έντασης βροχόπτωσης 24h	Σενάρια Κλιματικής αλλαγής			
		2050		2080	
		RCP45	RCP85	RCP45	RCP85
EL06 Αττική	Τ=50	Δεν εμφανίζεται υπέρβαση του Τ1000	Δεν εμφανίζεται υπέρβαση του Τ1000	Δεν εμφανίζεται υπέρβαση του Τ1000	Δεν εμφανίζεται υπέρβαση του Τ1000
	Τ=100	Δεν εμφανίζεται υπέρβαση του Τ1000	Εμφανίζεται υπέρβαση σε 4 σταθμούς (~17% του συνόλου των σταθμών) κυρίως στο ανατολικό τμήμα του ΥΔ	Δεν εμφανίζεται υπέρβαση του Τ1000	Εμφανίζεται υπέρβαση σε 5 σταθμούς (~21% του συνόλου των σταθμών) κυρίως στο ανατολικό και δυτικό τμήμα του ΥΔ

Σχήμα Γ 33: Αξιολόγηση αποτελεσμάτων σε σχέση με κίνδυνο και επικινδυνότητα πλημμύρας για το σενάριο πλημμυρών περιόδου επαναφοράς Τ=1000 έτη όπως αξιολογήθηκαν στα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (Πηγή: Απόσπασμα Πίνακα 7-18 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας)

Όσον αφορά στην επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην ανύψωση της στάθμης της θάλασσας, προκύπτει ότι «*οι εκτιμήσεις για τη συνολική ανύψωση της Μέσης Στάθμης της Θάλασσας με περίοδο επαναφοράς 50 και 100 έτη όπως εκτιμήθηκαν κατά την Προκαταρκτική*

Αξιολόγηση των Κινδύνων Πλημμύρας του 1ου κύκλου δεν διαφοροποιούνται σημαντικά με τις (…) προβλέψεις για τις μέσες ιστορικές τιμές, προτείνεται και την 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων πλημμύρας να ληφθούν υπόψη οι περιοχές όπως τελικώς εντάχθηκαν στις ΖΔΥΚΠ κατά την υλοποίηση των πρώτων Σχεδίων Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας[34]».

Γ.7.3 ΄Υδατα κολύμβησης

Σύμφωνα με την Οδηγία 76/160/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Φεβρουαρίου 2006 «*σχετικά με τη διαχείριση της ποιότητας υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ*» και στο πλαίσιο του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας», η ποιότητα των υδάτων κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας παρακολουθείται συστηματικά από το 1988. Η εν λόγω Οδηγία ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία με την υπ' αριθμ. Η.Π. 8600/416/Ε103/23.02.2009 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 356/Β/26.02.2009) «*Ποιότητα και μέτρα διαχείρισης των υδάτων κολύμβησης, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/7/ΕΚ «σχετικά με την διαχείριση της ποιότητας των υδάτων κολύμβησης και την κατάργηση της οδηγίας 76/160/ΕΟΚ», του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15ης Φεβρουαρίου 2006*».

Στόχος του «Προγράμματος παρακολούθησης ποιότητας νερών κολύμβησης στις ακτές της Ελλάδας» είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της δημόσιας υγείας των λουομένων και η συμμόρφωση με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ, η οποία εκδόθηκε προς αντικατάσταση της Οδηγίας 76/160/ΕΟΚ, και υιοθετεί νέους μικροβιολογικούς δείκτες. Παρακολουθούνται συστηματικά κυρίως οι ακτές που συγκεντρώνουν σημαντικό αριθμό λουομένων, οι ακτές που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από κάθε άποψη (αναπτυξιακό, αισθητικό, τουριστικό περιβαλλοντικό κ.λπ.) και αυτές που δέχονται έντονες περιβαλλοντικές πιέσεις[35].

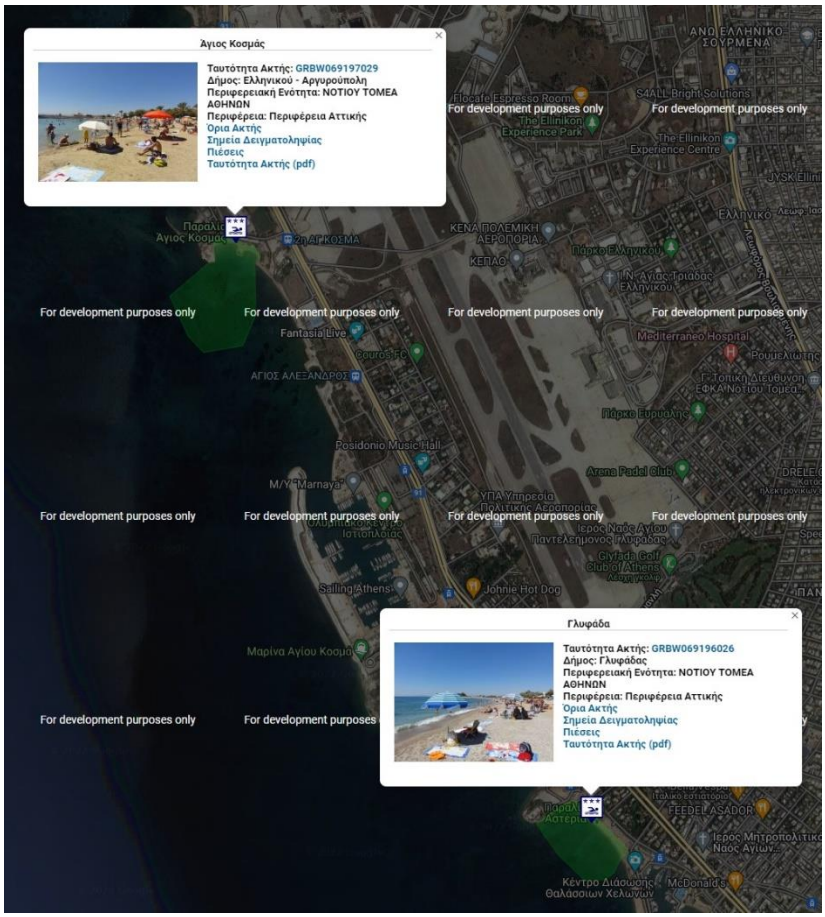
Στο πλαίσιο της μετάβασης από την παλιά (76/160/ΕΟΚ) στη νέα (2006/7/ΕΚ) Οδηγία για τα ύδατα κολύμβησης, η Ειδική Γραμματεία Υδάτων κατάρτισε και δημοσιοποίησε το προβλεπόμενο από την Οδηγία «Μητρώο Ταυτοτήτων Υδάτων Κολύμβησης». Στόχος του

[34] Ελήφθησαν υπόψη οι παράκτιες ζώνες όπου η ανύψωση μέσης στάθμης θάλασσας ήταν μεγαλύτερη ή ίση του 1μ. και ανήκαν στις ΖΔΥΚΠ του 1ου κύκλου εφαρμογής της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

[35] Πηγή: Επίσημη ιστοσελίδα Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας - https://ypen.gov.gr/perivallon/ydatikoi-poroi/aktes-kolymvisis/

Μητρώου είναι η περιγραφή και παρουσίαση των βασικών χαρακτηριστικών των ακτών, η αναγνώριση των πηγών ρύπανσης που ενδέχεται να επηρεάσουν την ποιότητα των νερών και η αξιολόγηση του μεγέθους των επιπτώσεων[36].

Σε ό,τι αφορά στην περιοχή μελέτης, οι πλησιέστερες στη θέση του έργου ακτές κολύμβησης, που παρακολουθούνται συστηματικά σύμφωνα με το Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας, είναι οι ακτές «Άγιος Κοσμάς» (κωδικός ακτής GRBW069197029) στο 1 km περίπου προς βορρά και «Γλυφάδα» (κωδικός ακτής GRBW069196026) στο 1 km περίπου προς νότο (βλ. Σχήμα Γ 34). Σύμφωνα με την Ταυτότητα υδάτων κολύμβησης των εν λόγω ακτών και οι δύο χαρακτηρίζονται από εξαιρετικής ποιότητας ύδατα.



Σχήμα Γ 34: Όρια ακτών κολύμβησης στην περιοχή μελέτης (Πηγή: Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας, Ειδική Γραμματεία Υδάτων, http://www.bathingwaterprofiles.gr/map)

[36] Πηγή: Επίσημη ιστοσελίδα Ειδικής Γραμματείας Υδάτων - http://www.bathingwaterprofiles.gr/

Στην Ταυτότητα υδάτων κολύμβησης της ακτής «Άγιος Κοσμάς» (κωδικός ακτής GRBW069197029) αναφέρονται τα εξής σχετικά με τη λειτουργία της Μαρίνας Αγίου Κοσμά: «*συνιστάται η ορθή περιβαλλοντική διαχείριση των αποβλήτων των σκαφών σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία*». Επίσης, «*Γενικά συνιστάται η αποφυγή κολύμβησης εντός των λιμανιών(…)*».

Γ.7.4 Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

«*Η κλιματική αλλαγή συντελείται ήδη: οι θερμοκρασίες αυξάνονται, τα χαρακτηριστικά των βροχοπτώσεων αλλάζουν, οι παγετώνες και το χιόνι λιώνουν και η παγκόσμια μέση στάθμη της θάλασσας ανεβαίνει*» (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 2019)[37]. Σύμφωνα τις πλέον πρόσφατες επιστημονικές διαπιστώσεις της Διακυβερνητικής Ομάδας για την Κλιματική Αλλαγή (Intergovermental Panel for Climate Change - IPCC) στο πλαίσιο της 5ης έκθεσης αξιολόγησης, οι αρνητικές επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος δυστυχώς επιβεβαιώνονται[38].

Στα πλαίσια αυτά, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ήδη προβεί στη σύνταξη πολιτικών και στη λήψη μέτρων για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Συγκεκριμένα, *τον Ιούνιο του 2007 με την Πράσινη Βίβλο [COM(2007)354], η οποία προέκυψε από την ανάγκη αντιμετώπισης ακραίων φαινομένων, όπως πλημμύρες και δασικές πυρκαγιές, που έπληξαν την Ευρώπη, ξεκίνησε η δράση της σχετικά με τα μέτρα πολιτικής για τη μείωση των επιπτώσεων και του κόστους της αύξησης της θερμοκρασίας σε παγκόσμιο επίπεδο* (ΥΠΕΝ, 2016)[39]. Στη συνέχεια, με τη Λευκή Βίβλο [COM(2009)39] υιοθετήθηκε μια προσέγγιση σε δύο φάσεις: η 1η φάση (2009-2012) κατά την οποία ολοκληρώθηκε η επεξεργασία μιας συνολικής στρατηγικής προσαρμογής της Ε.Ε. και η 2η φάση (2013 και μετά) κατά την οποία εφαρμόζεται η στρατηγική αυτή. Εν συνεχεία τον Απρίλιο 2013, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε τη στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή [COM (2013) 216]. *Η στρατηγική αυτή έχει ως στόχο να ενθαρρύνει την ανάληψη δράσης από τα Κράτη Μέλη, να διασφαλίσει τη χάραξη πολιτικής και τη λήψη αποφάσεων βάσει πληρέστερων στοιχείων και πληροφοριών και να ενσωματώσει προβλέψεις*

[37] Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος. «Κλιματική Αλλαγή». https://www.eea.europa.eu/el/themes/climate/intro (18.09.2019)

[38] Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. «Η Κλιματική Αλλαγή». http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=226&language=el-GR (2019)

[39] Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Απρίλιος 2016). 'ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ'

για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή σε όλους τους σχετικούς τομείς πολιτικής (ΥΠΕΝ, 2019)[40].

Τον Δεκέμβριο του 2014, το Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (νυν Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας / ΥΠΕΝ), το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών και η Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ), υπέγραψαν μνημόνιο συνεργασίας που αφορούσε μεταξύ άλλων και στην σύνθεση του κειμένου της Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στη Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ). Έτσι η Επιτροπή Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ), με την στήριξη της ΤτΕ και την κατ΄ αρχήν συνεισφορά της Δ/νσης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας του ΥΠΕΝ, συνέταξαν σχέδιο ΕΣΠΚΑ, που τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση (από 24/11/2015 έως 08/12/2015), τα αποτελέσματα της οποίας αξιολογήθηκαν από άτυπη ομάδα στην οποία μετείχαν μέλη της ΕΜΕΚΑ, της ΤτΕ καθώς και στελέχη της Δ/νσης Κλιματικής Αλλαγής και Ποιότητας της Ατμόσφαιρας (ΥΠΕΝ, 2019)[41].

Εν συνεχεία, με τα άρθρα 42 και 43 του Ν. 4414/2016 (Φ.Ε.Κ. 149/Α/08.08.2016) θεσμοθετήθηκαν οι διαδικασίες εκπόνησης και έγκρισης της ΕΣΠΚΑ και των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ), οι διαδικασίες για την αναθεώρηση και τροποποίησή τους και τα ελάχιστα περιεχόμενα αυτών. Επιπλέον, με το άρθρο 44 του ιδίου Νόμου θεσμοθετήθηκε το Εθνικό Συμβούλιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή που αποτελεί το κεντρικό γνωμοδοτικό όργανο του Κράτους για το συντονισμό, την παρακολούθηση και αξιολόγηση των πολιτικών για την προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή. Τέλος, με το άρθρο 45 του ιδίου Νόμου εγκρίθηκε η 1η ΕΣΠΚΑ, όπως αυτή συντάχθηκε και τέθηκε σε διαβούλευση βάσει του προαναφερθέντος μνημονίου συνεργασίας. Αξίζει να σημειωθεί πως οι Περιφέρειες έχουν ήδη προχωρήσει στην εκπόνηση των ΠεΣΠΚΑ, το περιεχόμενο των οποίων εξειδικεύτηκε με την υπ' αριθμ. οικ. 11258/06.03.2017 Υπουργική Απόφαση (Φ.Ε.Κ. 873/Β/16.03.2017).

Επίσης, πρόσφατα τέθηκε σε ισχύ ο Ν. 4936/2022 ''Εθνικός Κλιματικός Νόμος – Μετάβαση στην κλιματική ουδετερότητα και προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, επείγουσες διατάξεις για την αντιμετώπιση της ενεργειακής κρίσης και την προστασία του περιβάλλοντος'' (Φ.Ε.Κ. 105/Α/27.05. 2022). Με το άρθρο 35 του εν λόγω Νόμου, καταργήθηκαν τα άρθρα 42, 43, 44 και 44α του Ν. 4414/2016 (Φ.Ε.Κ.149/Α/08.08.2016) και οι διαδικασίες για την εκπόνηση και

[40] Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας: http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=303&language=el-GR (2019)
[41] Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας http://www.ypeka.gr/Default.aspx?tabid=303&language=el-GR (2019)

έγκριση της Εθνικής Στρατηγικής και των Περιφερειακών Σχεδίων[42] για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, καθώς και τα ελάχιστα περιεχόμενα αυτών, επανακαθορίστηκαν με τα άρθρα 5 και 6 του Ν. 4936/2022. Επίσης, με το άρθρο 28 του εν λόγω Νόμου, το Εθνικό Συμβούλιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή επανιδρύθηκε στο Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας ως το κεντρικό συμβουλευτικό όργανο του κράτους για τον συντονισμό, την παρακολούθηση, την υιοθέτηση και την αξιολόγηση των πολιτικών δράσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Στη συνέχεια, για τις ανάγκες της παρούσας μελέτης, παρατίθενται συνοπτικά ο στόχος και οι κατευθύνσεις:

- της 1ης Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ), όπως εγκρίθηκε με το άρθρο 45 του Ν. 4414/2016 (Φ.Ε.Κ.149/Α/08.08.2016),
- του Περιφερειακού Σχεδίου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) της Περιφέρειας Αττικής, η κατάρτιση του οποίου έχει ολοκληρωθεί[43] και βρίσκεται υπό εξέλιξη η δημόσια διαβούλευση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) του ΠεΣΠΚΑ[44].

<u>1η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)</u>

Η 1η Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)[45] εγκρίθηκε με το άρθρο 45 του Ν. 4414/2016 (Φ.Ε.Κ.149/Α/08.08.2016). Ο κύριος σκοπός της στρατηγικής αυτής είναι *«να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή. Για τον σκοπό αυτό πρέπει να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις ώστε οι (δημόσιες και ιδιωτικές) αποφάσεις για τη διαμόρφωση του παραγωγικού και καταναλωτικού ιστού της Ελληνικής κοινωνίας να λαμβάνονται με επαρκή πληροφόρηση και μακροπρόθεσμη στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή»*. Ωστόσο, πρόκειται για κείμενο στρατηγικού χαρακτήρα για τη χάραξη κατευθυντήριων γραμμών, με αποτέλεσμα να μην αναλύει σε βάθος τις αναγκαίες τομεακές πολιτικές ούτε ιεραρχεί τα προτεινόμενα μέτρα δράσεων. Ακολουθεί πενταετή ορίζοντα

[42] Σημειώνεται ότι στο άρθρο 34 του Ν. 4936/2022, αναφέρεται σαφώς ότι η παρ. 2 του άρθρου 6 του ιδίου Νόμου περί έγκρισης των Περιφερειακών Σχεδίων για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) δεν εφαρμόζεται για τα ΠεΣΠΚΑ για τα οποία έχει ήδη εκκινήσει η διαδικασία εκπόνησής τους πριν από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του Νόμου, ήτοι 27.05.2022.

[43] https://www.patt.gov.gr/site/index.php?option=com_content&view=article&id=37668:i-perifereia-attikis-thetei-se-dimosia-diavoylefsi-to-perifereiako-sxedio-prosarmogis-stin-klimatiki-allagi-pespka-attikis&catid=235&Itemid=224

[44] http://patt.gov.gr/site/index.php?option=com_content&view=article&id=39592:dimosia-diavoylefsi-gia-ti-stratigiki-meleti-perivallontikon-epiptoseon-smpe-tou-perifereiakoy-sxediou-prosarmogis-stin-klimatiki-allagi-pespka-attikis&catid=235:2011-11-03-11-41-35&Itemid=224

[45] Υπουργείο Περιβάλλοντος & Ενέργειας, (2016). 'ΕΘΝΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ'

δράσης, ώστε να αναπτυχθεί η ικανότητα προσαρμογής στις διάφορες αλλαγές, δεδομένου ότι υπάρχει *«καταιγισμός με νέες πληροφορίες και εξελίξεις (…) και οι συνεχώς αναθεωρούμενες απόψεις για τον κατάλληλο τρόπο προώθησης της προσαρμογής επιβάλλουν συνεχή αξιολόγηση, εκμάθηση και εξειδικευμένη ανάλυση»*. Η ΕΣΠΚΑ λειτουργεί ως ευκαιρία για τη διαμόρφωση στρατηγικής προσέγγισης για την κλιματική αλλαγή, μέσω συνεχούς *«διαβούλευσης, επανεξέτασης, επικαιροποίησης και επανευθυγράμμισης της στρατηγικής αυτής»*.

Συγκεκριμένα, «*οι <u>βασικοί στόχοι</u> της ΕΣΠΚΑ είναι:*

1. *Η συστηματοποίηση και βελτίωση της διαδικασίας λήψης (βραχυχρόνιων και μακροχρόνιων) αποφάσεων σχετικών με την προσαρμογή.*
2. *Η σύνδεση της προσαρμογής με την προώθηση ενός βιώσιμου αναπτυξιακού προτύπου μέσα από περιφερειακά/τοπικά σχέδια δράσης.*
3. *Η προώθηση δράσεων και πολιτικών προσαρμογής σε όλους τους τομείς της ελληνικής οικονομίας με έμφαση στους πλέον ευάλωτους.*
4. *Η δημιουργία μηχανισμού παρακολούθησης, αξιολόγησης και επικαιροποίησης των δράσεων και πολιτικών προσαρμογής.*
5. *Η ενδυνάμωση της προσαρμοστικής ικανότητας της ελληνικής κοινωνίας μέσα από δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης».*

Σε εθνικό επίπεδο, η κάθε χώρα οφείλει να συμβάλλει στην διεθνή προσπάθεια για προστασία του περιβάλλοντος και παράλληλα να λάβει μέτρα για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Σε διεθνές επίπεδο έχει τεθεί ως ανεκτή η άνοδος της θερμοκρασίας μέχρι 2˚C. Δυστυχώς, πρόσφατα ευρήματα της Διακυβερνητικής Διάσκεψης για την Κλιματική Αλλαγή (IPCC, 2014) δείχνουν ότι το κατώφλι αυτό τείνει να ξεπεραστεί, δημιουργώντας ακόμη μεγαλύτερη αβεβαιότητα σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Γενικά, *«Η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή απαιτεί μια ολοκληρωμένη, διεπιστημονικού χαρακτήρα προσέγγιση με διατομεακά μέτρα, τα οποία θα βασίζονται σε συγκεκριμένους θεσμούς εθνικής και περιφερειακής εμβέλειας, από τους οποίους και θα υλοποιούνται.*

Αναλυτικότερα οι κατευθυντήριες αρχές της ΕΣΠΚΑ είναι:

*- **Συμβατότητα**: οι διάφορες πολιτικές και μέτρα δεν θα πρέπει να έρχονται σε σύγκρουση με άλλες στρατηγικές και προτεραιότητες της γενικότερης περιβαλλοντικής πολιτικής της χώρας και των τομεακών πολιτικών.*

*- **Επιστημονική ορθότητα και πληρότητα**: οι πολιτικές και τα μέτρα θα πρέπει να τεκμηριώνονται επιστημονικά με βάση τα σύγχρονα δεδομένα, όπως αυτά προκύπτουν από δόκιμες επιστημονικές διεργασίες στην Ελλάδα και διεθνώς. Νέα δεδομένα θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε διαδικασίες αξιολόγησης της απόδοσης των όποιων πολιτικών και μέτρων.*

*- **Συμμετοχή και διαβούλευση**: σημαντική παράμετρος για την επιτυχή ολοκλήρωση της στρατηγικής προσαρμογής είναι η συμμετοχή και διαβούλευση όλων των εμπλεκομένων μερών, της διοίκησης, της επιστημονικής κοινότητας, των παραγωγικών φορέων και της κοινωνίας των πολιτών.*

*- **Κοινωνική αποδοχή**: η όσο το δυνατόν υιοθέτηση μέτρων και πολιτικών με μικρό οικονομικό/ κοινωνικό κόστος, άμβλυνση των περιφερειακών ανισοτήτων και δίκαιη κατανομή του κόστους μεταξύ των κοινωνικών ομάδων.*

*- **Ανάπτυξη**: σχεδιασμός που να τεκμηριώνει, έστω μακροπρόθεσμα, αναπτυξιακές προοπτικές. Οι πολιτικές προσαρμογής οφείλουν να στοχεύουν στους τομείς δραστηριότητας που είναι περισσότερο ευάλωτοι στην κλιματική αλλαγή. Εφόσον έχουν προληπτικό χαρακτήρα, οι πολιτικές προσαρμογής οφείλουν να αναπτυχθούν σε περίοδο χρονικά προγενέστερη από την εκδήλωση των συνεπειών της κλιματικής αλλαγής. Για το λόγο αυτό οι πολιτικές προσαρμογής εντάσσονται εντός των πλαισίων άλλων πολιτικών όπως η χωροταξία, οι δημόσιες επενδύσεις, η προστασία από τις πλημμύρες κλπ. Η υιοθέτηση πολιτικών προσαρμογής εντός του γενικότερου πλαισίου άλλων τρεχουσών πολιτικών έχει σημαντικά καθυστερήσει στην Ελλάδα».*

Όπως αναφέρεται στην εν λόγω στρατηγική, όσο πιο εντατικά είναι τα μέτρα που λαμβάνονται, τόσο θα μειώνεται το κόστος από τις πολιτικές προσαρμογής και είναι πιθανό να μειωθεί η έκτασή τους. Απαιτείται, βέβαια, η εναρμόνιση με το δημόσιο αίσθημα δικαιοσύνης, λαμβάνοντας υπόψιν τις πιο ευάλωτες περιοχές και κοινωνικές ομάδες ώστε να επιτευχθούν οι αναπτυξιακοί στόχοι. Τα μέσα για την υλοποίηση των στόχων αυτών είναι:

- *«Η επιστημονική έρευνα και τεκμηρίωση.(…)*
- *Η παρακολούθηση της εφαρμογής της στρατηγικής.(…)*

- *Η ενημέρωση όλων των εμπλεκομένων. (…)*
- *Η διαβούλευση και ο διάλογος. (…)»*

Όπως αναφέρεται στην Ε.Σ.Π.Κ.Α., *«Η έκθεση της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ, 2011) σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής ανέδειξε τον πλούτο των φυσικών πόρων που διαθέτει η χώρα μας αλλά και τους κινδύνους που απειλούν το φυσικό και το ανθρώπινο περιβάλλον της. (…) Σύμφωνα με την παραπάνω έκθεση, η ευπάθεια έγκειται στον κίνδυνο ανόδου της μέσης στάθμης της θάλασσας στη χώρα μας, η οποία εκτιμάται ότι θα κυμανθεί μέχρι το 2100 μεταξύ 0,2 και 2 μέτρων. Βεβαίως, η ευπάθεια των ακτών δεν καθορίζεται μόνον από τον κίνδυνο ανόδου της μέσης στάθμης της θάλασσας και τις ακραίες κυματικές καταστάσεις, αλλά και από άλλους τοπικούς παράγοντες, τεκτονικούς, γεωμορφολογικούς κλπ. Από το σύνολο της ακτογραμμής του Αιγαίου πελάγους περίπου το 58% αποτελεί ακτές με υψηλή ευπάθεια στις εκτιμώμενες εξελίξεις. Οι συνέπειες τόσο των μακροχρόνιων μεταβολών της στάθμης της θάλασσας, όσο και των παροδικών ακραίων καταστάσεων, αφορούν πολλούς κλάδους της οικονομίας, μεταξύ των οποίων τον τουρισμό, τις χρήσεις γης και τις μεταφορές. Το συνολικό κόστος εξαιτίας των ανθρωπογενών μεταβολών της στάθμης της θάλασσας ανέρχεται σε πολλές δεκάδες εκατομμύρια ευρώ κατ' έτος, όπως αναλύεται διεξοδικά στα επιμέρους κεφάλαια».* Επίσης, η έκθεση της Τράπεζας της Ελλάδος (ΕΜΕΚΑ, 2011) καταγράφει τις θετικές και αρνητικές επιπτώσεις από τη συνεχή άνοδο της θερμοκρασίας, τη μείωση των βροχοπτώσεων, τη μείωση των διαθέσιμων υδάτων, την αύξηση των ημερών με εξαιρετικά αυξημένο κίνδυνο πυρκαγιάς που συνεπάγεται η κλιματική αλλαγή.

Ακόμη, σύμφωνα με την έκθεση της Τράπεζας της Ελλάδος (Ε.Μ.Ε.Κ.Α., 2011), *«οι επιπτώσεις για όλους τους τομείς της εθνικής οικονομίας που εξετάστηκαν είναι αρνητικές και, σε πολλές περιπτώσεις, εξαιρετικά αρνητικές. Οι επιπτώσεις π.χ. στα δάση ελάτης, οξιάς και πεύκης είναι σημαντικές, ενώ και η διόγκωση του κόστους λόγω της αύξησης του αριθμού και της έκτασης των δασικών πυρκαγιών είναι ουσιώδης. Επιπλέον, αναμένεται μείωση της αφθονίας των ειδών και της βιοποικιλότητας γενικότερα. Εκτιμάται ότι η κλιματική αλλαγή, με βάση την επίδρασή της στην εξέλιξη του δείκτη τουριστικής ευφορίας ως το τέλος του αιώνα, θα έχει σημαντικές επιπτώσεις για τον ελληνικό τουρισμό, οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στη χρονική και περιφερειακή ανακατανομή των αφίξεων τουριστών στη χώρα μας, επομένως και των τουριστικών εισπράξεων.* (…) *Οι συνέπειες της κλιματικής μεταβολής στο δομημένο περιβάλλον, στις μεταφορές, στην υγεία, στην εξορυκτική βιομηχανία και σε άλλους κλάδους είναι επίσης σημαντικές. Από τη μελέτη της ΤτΕ (Ε.Μ.Ε.Κ.Α., 2011) προκύπτει ότι είναι απαραίτητο να σχεδιαστεί συγκεκριμένη πολιτική προσαρμογής για όλους τους τομείς».*

Ειδικά σε ότι αφορά στις παράκτιες ζώνες, η 1η Ε.Σ.Π.Κ.Α. λαμβάνοντας υπόψη την τρωτότητα των ελληνικών ακτών στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας έτσι όπως έχει εκτιμηθεί από μελέτες (Alexandrakis *et al* (2011), Monioudi *et al* (2014)) συστήνει τη συστηματική παρακολούθηση της παράκτιας τρωτότητας μέσω ανάπτυξης λογισμικών εργαλείων εκτίμησης χαμηλού κόστους (όπως το πρόγραμμα της Horizon 2020 της ΕΕ με διακριτικό τίτλο CoMPi). Συνολικά, η 1η Ε.Σ.Π.Κ.Α. ορίζει τους ακόλουθους βασικούς πυλώνες για τον σχεδιασμό των πολιτικών προσαρμογής στις προκαλούμενες επιπτώσεις της ανόδου της στάθμης της θάλασσας (Α.Σ.Θ.):

«α) η προσπάθεια κατάρτισης ακτολογίου

β) ο καθορισμός ζωνών επικινδυνότητας (υψηλού, μεσαίου και χαμηλού κινδύνου) ανάλογα με το χαρακτήρα κάθε παράκτιας περιοχής

γ) η εκτίμηση των κινδύνων και επιπτώσεων της κλιματικής μεταβολής κατά τομέα, και

δ) η θέσπιση ενός μηχανισμού συνεχούς παρακολούθησης των παράκτιων περιοχών ανά περιφέρεια».

Επιπροσθέτως, συστήνει την εξέταση της εφαρμογής Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιας Ζώνης (ICZM - Integrated Coastal Zone Management).

Σε ό,τι αφορά στον τουρισμό, η 1η Ε.Σ.Π.Κ.Α. επισημαίνει ότι *«οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής ενδέχεται να είναι ιδιαίτερα διαφοροποιημένες χωρικά και χρονικά, με αποτέλεσμα οι υφιστάμενοι και οι εν δυνάμει τουριστικοί προορισμοί να δεχτούν διαφορετικές επιδράσεις (θετικές ή αρνητικές) που θα επηρεάσουν και την κατανομή-διάχυση του τουρισμού στο γεωγραφικό χώρο και στο χρόνο (επηρεάζοντας και την εποχικότητα)*». Επίσης, διευκρινίζεται ότι για την επιλογή των δράσεων προσαρμογής απαιτείται κατανόηση της σχέσης τουρισμού και κλιματικής αλλαγής στις διαφορετικές περιφέρειες-περιοχές της χώρας. Οι κύριες δράσεις που προτείνονται είναι οι εξής:

1. *Επίδραση στην ελκυστικότητα της περιοχής-προορισμού λαμβάνοντας υπόψη τους δείκτες θερμικής άνεσης.*
2. *Επίδραση στους παράγοντες που στηρίζουν την τουριστική δραστηριότητα και σχετίζονται με τα υδάτινα και ενεργειακά αποθέματα της χώρας και τις απαιτούμενες δράσεις υποστήριξης.*
3. *Επίδραση στην ανταγωνιστικότητα/ελκυστικότητα των περιφερειών/τουριστικών προορισμών σε σχέση με την εποχικότητα, με ιδιαίτερη έμφαση στις ορεινές και νησιωτικές περιοχές.*
4. *Επίδραση στα κόστη των έργων προστασίας σε βασικές υποδομές τουριστικού ενδιαφέροντος.*

5. *Επίδραση στα κόστη των τουριστικών μονάδων.*
6. *Δράσεις υποστήριξης.*

Σε ό,τι αφορά στις υποδομές και μεταφορές, η 1η Ε.Σ.Π.Κ.Α. επισημαίνει ότι «*οι αναμενόμενες από την αλλαγή του κλίματος μεταβολές θα επηρεάσουν τις υποδομές και τα δίκτυα λειτουργίας των μεταφορών, ανεξαρτήτως μεταφορικού μέσου*». Ειδικά για τις πλωτές και θαλάσσιες μεταφορές προτείνονται οι ακόλουθες δράσεις και μέτρα:

1. *Οργάνωση και Διαδικασία Λήψης Αποφάσεων*
    - *Μέτρο 1. Ανάπτυξη συστήματος διαχείρισης ναυσιπλοΐας, καθώς και περαιτέρω τυποποίηση και επέκταση των πληροφοριών που σχετίζονται με τη ναυσιπλοΐα.*
    - *Μέτρο 2. Δημιουργία «task force» για τους σκοπούς της ταχείας αντίδρασης σε περιπτώσεις σοβαρών διαταραχών στην πλοήγηση που προκαλούνται από υδρολογικά / μετεωρολογικά φαινόμενα.*
    - *Μέτρο 3. Αύξηση ευαισθητοποίησης (ενημερότητας) των διαφόρων ενδιαφερομένων μερών σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην πλωτή ναυσιπλοΐα.*
    - *Μέτρο 4. Συνεργασία μεταξύ υπηρεσιών καιρού, ωκεανογραφικών ινστιτούτων και άλλων φορέων που παρέχουν εμπειρία και πόρους.*
2. *Τεχνικό περιεχόμενο*
    - *Μέτρο 1. Εξέταση αναγκαιότητας μετεγκατάστασης, επανασχεδιασμού και ενίσχυσης των κυματοθραυστών για την προστασία των λιμανιών και γενικότερα των υποδομών θαλάσσιων μεταφορών από μεγαλύτερα κύματα.*
    - *Μέτρο 2. Παροχή επαρκών θέσεων ελλιμενισμού, αγκυροβολίων και εξοπλισμού ακτής για το χειρισμό (εξυπηρέτηση) μεγαλύτερου αριθμού σκαφών.*
    - *Μέτρο 3. Παροχή επαρκών συστημάτων προφύλαξης (για σκάφη ελαφριάς κατασκευής ευαίσθητων σε μεγαλύτερη ζημία).*
    - *Μέτρο 4. Μελέτη για αναγκαιότητα απομάκρυνσης ιζημάτων από το βυθό της θάλασσας, λόγω μεγάλων κυμάτων και πλημμυρών και προγραμματισμός σχετικών έργων σε περιοχές αυξημένης τρωτότητας.*
3. *Νομοθετικό περιεχόμενο*
    - *Μέτρο 1. Ασφάλιση των υποδομών για την αντιστάθμιση πιθανών ζημιών.*
    - *Μέτρο 2. Έκδοση κατευθυντήριων οδηγών για εφαρμογή άμεσων μέτρων δράσης.*
4. *Ροή πληροφοριών και χρήση τεχνολογιών επικοινωνίας και πληροφορικής*

- *Μέτρο 1. Συνεχής παρακολούθηση των θερμοκρασιών περιβάλλοντος των έργων υποδομής (υποδομών).*
- *Μέτρο 2. Συλλογή, καταγραφή, απεικόνιση και ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με το βάθος νερού.*

Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Πε.Σ.Π.Κ.Α.) Περιφέρειας Αττικής

Στα πλαίσια των προβλέψεων του Ν. 4414/2016, όπως αυτές τροποποιήθηκαν πρόσφατα με τον Ν. 4936/2022 (Φ.Ε.Κ. 105/Α/27.05.2022, βλ. παραπάνω), η Περιφέρεια Αττικής εκκίνησε διαδικασίες για την κατάρτιση του Περιφερειακού Σχέδιου για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (Πε.Σ.Π.Κ.Α.) της Περιφέρειας Αττικής. Αρχικά, με την υπ' αριθμ. 374/ 05.03.2018 απόφαση Περιφερειάρχη Αττικής (Α.Δ.Α: ΩΥΧΣ7Λ7-6Α6) εντάχθηκε στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Αττική 2014-2020» η Πράξη «Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Αττικής»[46]. Στη συνέχεια, τον Οκτώβριο του 2018, η Οικονομική Επιτροπή της Περιφέρειας Αττικής διακηρύσσει διαγωνισμό με σκοπό την επιλογή αναδόχου για την «ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ (ΠΕ.Σ.Π.Κ.Α) ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ»[47]. Τον Νοέμβριο 2020 η Περιφέρεια Αττικής έθεσε σε δημόσια διαβούλευση το Πε.Σ.Π.Κ.Α.[48] το οποίο βρίσκεται αναρτημένο στην επίσημη ιστοσελίδα της Περιφέρειας[49]. Επίσης, τον Μάρτιο 2022 η Περιφέρεια Αττικής έθεσε σε δημόσια διαβούλευση και το τελικό κείμενο της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) του Πε.Σ.Π.Κ.Α.[50].

Το εν λόγω Σχέδιο, όπως αυτό τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση, «*αξιολογεί τις πιθανές επιπτώσεις (ευκαιρίες και απειλές) από την κλιματική αλλαγή, εστιάζοντας στον τρόπο με τον*

[46]https://www.pepattikis.gr/wp-content/uploads/2018/06/5023609_%CE%91%CE%A1%CE%A7_%CE%A9%CE%A5%CE%A7%CE%A37%CE%9B7-6%CE%916.pdf

[47]https://www.patt.gov.gr/site/index.php?option=com_content&view=article&id=28953:katartisi-tou-perifereiakoy-sxediou-gia-tin-prosarmogi-stin-klimatiki-allagi-pe-s-p-k-a-perifereias-attikis&catid=4:2008-09-06-21-43-20&Itemid=32

[48] ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ - ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ - ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ, ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ (ΠΕΣΠΚΑ) ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ADENS Α.Ε., ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2020

[49] https://www.patt.gov.gr/site/index.php?option=com_content&view=article&id=37668:i-perifereia-attikis-thetei-se-dimosia-diavoylefsi-to-perifereiako-sxedio-prosarmogis-stin-klimatiki-allagi-pespka-attikis&catid=235&Itemid=224

[50] https://www.patt.gov.gr/erga_programmata/%cf%80%ce%b5%cf%83%cf%80%ce%ba%ce%b1-%ce%b1%cf%84%cf%84%ce%b9%ce%ba%ce%ae%cf%82/1-2-5/

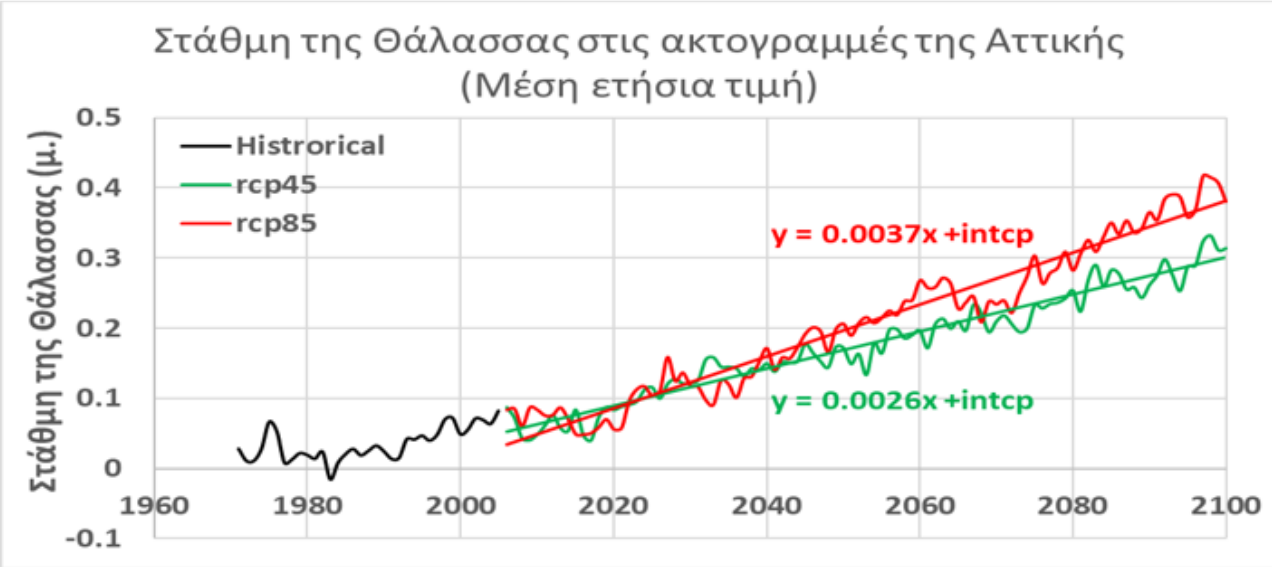
οποίο οι κλιματικοί κίνδυνοι ενδέχεται να εκδηλωθούν κατά τον 21ο αιώνα, ελλείψει δράσης» ενώ «*επιδιώκει να αντιμετωπίσει τα ακόλουθα θέματα:*

- *Αξιολόγηση των κλιματικών κινδύνων υπό το πρίσμα των μεθόδων αξιολόγησης και γνώσης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής*
- *Μια πληρέστερη αξιολόγηση του τρόπου αλληλεπίδρασης του κλίματος με τους κοινωνικοοικονομικούς παράγοντες και του τρόπου με τον οποίο αυτοί οι παράγοντες κινδύνου ενδέχεται να αλλάξουν στο μέλλον, για παράδειγμα εξαιτίας της οικονομικής ανάπτυξης, της μεταβολής του πληθυσμού, των αλλαγών στις χρήσεις γης κλπ.*
- *Πώς οι επιπτώσεις των δράσεων προσαρμογής ενδέχεται να μεταβάλουν τα επίπεδα κινδύνου.*
- *Εκτίμηση του μεγέθους των επιπτώσεων και ιεράρχηση των δράσεων που απαιτούνται για τις διάφορες απειλές και ευκαιρίες,*
- *Κατανόηση της συνεργιστικής επίδρασης των διαφόρων κινδύνων που δρουν από κοινού.*
- *Αξιολόγηση των αβεβαιοτήτων, των περιορισμών και του επιπέδου εμπιστοσύνης στις υποκείμενες αποδείξεις και αναλύσεις για διάφορους κινδύνους».*

Το Πε.Σ.Π.Κ.Α. Περιφέρειας Αττικής εκπονήθηκε λαμβάνοντας υπόψη δύο σενάρια παγκόσμιας εξέλιξης συγκεντρώσεων αερίων του θερμοκηπίου (Representative Concentration Pathways – RCPs): RCP4.5-μέτριο και RCP8.5-ακραίο, όπως αυτά προτάθηκαν από τη 5η Έκθεση Αξιολόγησης για την κλιματική αλλαγή (Fifth Assessment Report- AR5, 2014) της IPCC (Intergovermental Panel for Climate Change - Διακυβερνητική Ομάδα για την Κλιματική Αλλαγή). Οι κλιματικές προσομοιώσεις παράχθηκαν σε υψηλή χωρική ανάλυση (1km x 1km). Πραγματοποιήθηκε ανάλυση της κλιματικής τρωτότητας επιμέρους τομέων και γεωγραφικών περιοχών της Περιφέρειας. Οι τομείς αυτοί είναι: Γεωργία και κτηνοτροφία, Δασικά Οικοσυστήματα & Βιοποικιλότητα, Αλιεία, Υδάτινοι πόροι & Πλημμύρες, Παράκτιες Ζώνες, Τουρισμός, Ενέργεια, Μεταφορές, Υγεία, Δομημένο περιβάλλον, Τραπεζικός και ασφαλιστικός τομέας.

Ειδικά για την άνοδο της στάθμης της θάλασσας, όπως αναφέρεται στο ΠεΣΠΚΑ Αττικής, «*βάση της εκτιμώμενης χρονικής εξέλιξης των μεταβολών της στάθμης της θάλασσας για τις ακτογραμμές της Αττικής αναμένεται διαρκής άνοδος που θα αγγίξει στο τέλος του αιώνα τα 30 cm για το σενάριο RCP4.5 και τα 40 cm για το σενάριο RCP8.5*» (βλ. Σχήμα Γ 35)[51].

[51] Σημειώνεται, επίσης, πως σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα συμπεράσματα της αξιολόγησης του Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2022 των Ηνωμένων Εθνών (https://sealevel.nasa.gov/ipcc-ar6-sea-level-projection-tool?psmsl_id=374), λαμβάνοντας υπόψη ένα ενδιάμεσο σενάριο (SSP2-4.5), η άνοδος της στάθμης της θάλασσας εκτιμάται σε 0,25m για τα επόμενα 50 έτη και 0,48m για τα 100 έτη.



Σχήμα Γ 35: Κλιματικές προβλέψεις των μεταβολών της στάθμης της θάλασσας στις ακτογραμμές της Αττικής σύμφωνα με τα σενάρια RCP4.5 (πράσινη καμπύλη) και RCP8.5 (κόκκινη καμπύλη). Η μαύρη καμπύλη αναπαριστά την ιστορική περίοδο 1971-2005 (Πηγή: Σχήμα 3-13 ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής)

Σε ότι αφορά στον τομέα των Υδάτινων πόρων & Πλημμυρών, «*Η ευρύτερη παραλιακή ζώνη στις περιοχές του Ελληνικού και της Γλυφάδας (περιοχή πρώην Αεροδρομίου και λεωφόρου Ποσειδώνος) και περιοχές σε Άλιμο, Άγιο Δημήτριο και Παλαιό Φάληρο (ρέμα Πικροδάφνης) που χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερα πυκνή δόμηση*» αποτελεί περιοχή αυξημένου πλημμυρικού κινδύνου εντός της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (Ζ.Δ.Υ.Κ.Π.) «Λεκάνη π. Κηφισού» (GR06RAK0011) (βλ. και ενότητα Γ.7.2). Μάλιστα, αποτελεί μία από «*τις πλέον ευπρόσβλητες θέσεις που χαρακτηρίζονται ως πρώτης προτεραιότητας για διορθωτικές παρεμβάσεις στα πλαίσια των δράσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή*».

Σε ότι αφορά στον τομέα των Παράκτιων ζωνών και ειδικότερα στην τρωτότητα των λιμενικών υποδομών, «*Η μαρίνα Αγίου Κοσμά στο κλιματικό σενάριο RCP 4.5 παρουσιάζει αύξηση του κυματικού κλίματος κατά 3,5% και 2,9% για το 2046 και το 2096 αντίστοιχα. Στο κλιματικό σενάριο RCP 8.5 για τη χρονολογία 2046 έχουμε μείωση του κυματικού κλίματος κατά 7,6%, ενώ για το 2096 σημειώνεται αύξηση κατά 9,4%. Συνεπώς, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά δε φαίνεται να διατρέχει σοβαρό κίνδυνο λόγω μεταβολής του κυματικού κλίματος σε κανένα από τα δύο σενάρια*».

Σε ότι αφορά στον τομέα του Τουρισμού και ειδικότερα στις αφίξεις, «*Παρά την προβλεπόμενη αύξηση της θερμοκρασίας, η Περιφέρεια θα έχει εξαιρετικές καιρικές συνθήκες για τον παραθαλάσσιο τουρισμό κατά τη θερινή περίοδο και τα στοιχεία δείχνουν ότι η μελλοντική αλλαγή του κλίματος είναι πιθανό να οδηγήσει σε βελτίωση αυτών των συνθηκών την άνοιξη και το φθινόπωρο (εκτός της τρέχουσας περιόδου αιχμής) επεκτείνοντας έτσι την τουριστική περίοδο*».

Στον Πίνακα που ακολουθεί φαίνεται η κατάταξη κινδύνου/ευκαιρίας για κάθε τομέα, έτος (2040-εγγύς μέλλον και 2090-μακρινό μέλλον) και σενάριο παγκόσμιας εξέλιξης συγκεντρώσεων αερίων του θερμοκηπίου που εξετάστηκαν.

Πίνακας Γ 3: Κατάταξη κινδύνου/ευκαιρίας για κάθε τομέα, έτος και σενάριο
(Πηγή: Πίνακας 4-5 του ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής)

Τομέας	Δείκτης	Εμπιστοσύνη	2040s		2090s	
			RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP
			Κίνδυνος/Ευκαιρία			
Γεωργία - Κτηνοτροφία	Μείωση παραγωγής - αμπελουργία	Υ	1	1	1	
	Μείωση παραγωγής – βαμβακοκαλλιέργεια	Υ	1	1	1	
	Μείωση παραγωγής – ελαιοκαλλιέργεια	Υ	1	1	1	
	Μείωση παραγωγής – πατατοκαλλιέργεια	Υ	2	2	2	
	Μείωση παραγωγής – σιτηρά	Υ	1	1	1	
	Μείωση παραγωγής – φυστίκι	Υ	1	1	1	
	Ξηρασία	Υ	2	2	2	
Δασικά Οικοσυστήματα και Βιοποικιλότητα	Αυξημένος κίνδυνος από πυρκαγιές	Υ	2	2	2	
	Είδη που δεν μπορούν να προσαρμοστούν στο μεταβαλλόμενο κλίμα & Είδη που δεν μπορούν να βρουν κατάλληλο μικροκλίμα/ενδιαιτήματα	Υ	2	2	3	
	Παράκτια εξέλιξη	Μ	2	2	2	
	Αυξημένα ελλείμματα εδαφικής υγρασίας και μαρασμός	Μ	2	2	3	
	Αλλαγές στην πρωτογενή παραγωγικότητα	Μ	2	2	2	
	Αυξημένοι κίνδυνοι από παθογόνα και εισβλητικά είδη - Αυξημένοι κίνδυνοι από ασθένειες	Χ	2	3	3	
Υδατικοί Πόροι & Πλημμύρες	Υδατικό Δυναμικό	Μ	3	3	3	
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Λεκάνης ποταμού Κηφισού - GR06RAK0011	Χ			3	
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Παράκτιων περιοχών Βάρης-Αγίας Μαρίνας-Κορωπίου - GR06RAK0012	Χ			1	
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Παράκτιων περιοχών Σαρωνίδας-Αναβύσσου-Παλαιάς Φώκαιας - GR06RAK001	Χ			1	
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Περιοχής των Μεσογείων - GR06RAK003	Χ			2	
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Παράκτιας πεδινής περιοχής Μαραθώνα-Νέας Μάκρης - GR06RAK007	Χ			2	
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Χαμηλής ζώνης λεκάνης τεχνητής λίμνης Μαραθώνα - GR06RAK006	Χ			1	
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Χαμηλής ζώνης Μεγάρων – Νέας Περάμου - GR06RAK004	Χ			3	
	Κατακλυζόμενες εκτάσεις- Πληττόμενες υποδομές - ΖΔΥΚΠ Χαμηλής ζώνης Ασπροπύργου - Ελευσίνας - GR06RAK005	Χ			3	

Τομέας	Δείκτης	Εμπιστοσύνη	2040s		2090s	
			RCP4.5	RCP8.5	RCP4.5	RCP
			Κίνδυνος/Ευκαιρία			
Παράκτιες Ζώνες	Τρωτότητα ακτής (CVI)	Υ			2	
	Κίνδυνοι και επιπτώσεις για εσωτερικά και εξωτερικά λιμενικά έργα	Υ	1	1	1	
Τουρισμός	Διεύρυνση της καλοκαιρινής περιόδου	Μ	1	2	3	
	Ακτές κολύμβησης που διατρέχουν κίνδυνο από θαλάσσιες πλημμύρες λόγω της ανόδου της στάθμης της θάλασσας	Χ	2	2	2	
	Εμπλουτισμός και διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος	Μ	3	3	3	
Ενέργεια	Ζήτηση Ενέργειας Ψύξης	Μ	2	2	2	
	Ζήτηση Ενέργειας Θέρμανσης	Μ	2	2	2	
	Πλημμύρα Υποδομών	Χ	1	1	1	
	Θαλάσσια Πλημμύρα Υποδομών	Χ				
Μεταφορές	Κίνδυνοι Αεροδρομίων Περιφέρειας Αττικής	Μ	2	2	2	
	Κίνδυνοι Σιδηροδρομικού Δικτύου Περιφέρειας Αττικής	Μ	2	2	2	
	Κίνδυνοι Οδικού Δικτύου Περιφέρειας Αττικής	Μ	2	2	2	
Υγεία	Μέγιστη θερμοκρασία και θνησιμότητα	Υ	2	2	2	
	Μέση θερμοκρασία και θνησιμότητα	Υ	2	2	2	
	Επεισόδια καύσωνα και θνησιμότητα (κατανομή περιόδου αναφοράς)	Μ	2	2	2	
	Επεισόδια καύσωνα και θνησιμότητα (κατανομή κάθε μελλοντικής περιόδου)	Μ	1	1	1	
	Ελάχιστη θερμοκρασία και θνησιμότητα	Μ	2	2	2	
	Μέγιστη θερμοκρασία και εισαγωγές στα νοσοκομεία με αναπνευστικά νοσήματα (κατανομή περιόδου αναφοράς)	Μ	1	2	2	
	Μέγιστη θερμοκρασία και εισαγωγές στα νοσοκομεία με αναπνευστικά νοσήματα (κατανομή κάθε μελλοντικής περιόδου)	Μ	1	1	1	
	Όζον και θνησιμότητα	Υ	2	2	2	
	Όζον και εισαγωγές στα νοσοκομεία με αναπνευστικά νοσήματα	Χ	3	3	3	
Δομημένο περιβάλλον	Αστική Θερμική Νησίδα - Αριθμός Πολύ Θερμών Ημερών	Μ	2	3	3	
	Αποτελεσματικότητα Χώρων Πρασίνου - Μέση Μέγιστη Ετήσια Θερμοκρασία	Χ	1	1	2	
	Υπερθέρμανση κτιρίων	Μ	1	2	2	

Επιπροσθέτως, στο ΠεΣΠΚΑ Αττικής επιλέχθηκαν μέτρα για τους τομείς και τις γεωγραφικές περιοχές προτεραιοτήτων, τα οποία κατά προτεραιότητα στοχεύουν:

- στην αποφυγή των επιπτώσεων
- στη μείωση της έντασης και έκτασης των επιπτώσεων και
- στην αποκατάσταση αυτών.

Σημειώνεται ότι από τα ανωτέρω μέτρα του Σχεδίου, το μόνο που σχετίζεται με τον χαρακτήρα και τη θέση του υπό εξέταση έργου είναι η «Προστασία των λιμένων έναντι των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής» με Α/Α Μ06.3, το οποίο ιεραρχείται ως 2ης Προτεραιότητας με Μακροπρόθεσμο ορίζοντα εφαρμογής (Ανάθεση εντός 2028 με ορίζοντα υλοποίησης ως το 2035).

Γ.7.5 Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος

Με τον Ν.3983/2011 «Εθνική στρατηγική για την προστασία και διαχείριση του θαλάσσιου περιβάλλοντος − Εναρμόνιση με την Οδηγία 2008/56/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Ιουνίου 2008 και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 144/Α/17.06.2011) καθορίζεται το πλαίσιο για τη λήψη των αναγκαίων μέτρων που αποσκοπούν στην επίτευξη ή τη διατήρηση καλής περιβαλλοντικής κατάστασης για το θαλάσσιο περιβάλλον.

Η περιοχή μελέτης ανήκει στη θαλάσσια υποπεριοχή της Μεσογείου Θαλάσσης «Αιγαίο Πέλαγος», όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 5 του Ν.3983/2011 και φαίνεται στον χάρτη του Παραρτήματος ΙΙ του εν λόγω Νόμου. Για κάθε θαλάσσια υποπεριοχή της Μεσογείου αναπτύσσεται και εφαρμόζεται μία θαλάσσια στρατηγική, η οποία ακολουθεί «*την οικοσυστημική προσέγγιση, που εξασφαλίζει ότι η συνολική πίεση των δραστηριοτήτων αυτών παραμένει σε επίπεδα που είναι συμβατά με την επίτευξη καλής περιβαλλοντικής κατάστασης και ότι δεν τίθεται σε κίνδυνο η ικανότητα των θαλάσσιων οικοσυστημάτων να αντιδρούν στις ανθρωπογενείς αλλαγές, ενώ ταυτόχρονα επιτρέπουν και την αειφόρο χρήση των θαλάσσιων αγαθών και υπηρεσιών από τη σημερινή και τις μελλοντικές γενεές*».

Στα πλαίσια της θαλάσσιας στρατηγικής καταρτίζεται πρόγραμμα μέτρων, τα οποία:
«α) εξασφαλίζουν την προστασία και τη διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος, προλαμβάνουν την επιδείνωσή του ή, όταν αυτό είναι δυνατόν, αποκαθιστούν τα θαλάσσια οικοσυστήματα, σε περιοχές όπου αυτά έχουν υποστεί αρνητικές επιδράσεις,
β) προλαμβάνουν και μειώνουν τις εναποθέσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον, με στόχο τη σταδιακή εξάλειψη της ρύπανσης όπως ορίζεται στην παρ. 8 του άρθρου 4, για να εξασφαλίσουν ότι δεν θα υπάρχουν σημαντικές επιπτώσεις ή κίνδυνοι για τη θαλάσσια βιοποικιλότητα, τα θαλάσσια οικοσυστήματα, την ανθρώπινη υγεία ή τις νόμιμες χρήσεις της θάλασσας».

Γ.7.6 Θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός

Με τον Ν.4546/2018 (Φ.Ε.Κ. 101/Α/12.06.2018) ενσωματώθηκε στην ελληνική νομοθεσία η Οδηγία 2014/89/ΕΕ «περί θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό». Στη συνέχεια, ο εν λόγω νόμος τροποποιήθηκε με τον Ν. 4759/2020 «Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 245/Α/09.12.2020). Ένας εκ των σκοπών του Ν. 4759/2020, σύμφωνα με το άρθρο 17 αυτού, είναι «*η αποσύνδεση του χερσαίου παράκτιου χώρου από τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό, με την τροποποίηση των διατάξεων για τη θαλάσσια χωροταξία*».

Στόχοι του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού (άρθρο 5 της Οδηγίας 2014/89/ΕΕ), είναι η στήριξη και προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και της χωρικής συνοχής μεταξύ του θαλάσσιου και του παράκτιου χώρου, μέσα από τη σύνθεση των οικολογικών, περιβαλλοντικών, οικονομικών, κοινωνικών και πολιτισμικών παραμέτρων, λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπιδράσεις ξηράς-θάλασσας, και η βιώσιμη, ορθολογική και ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη δραστηριοτήτων στον θαλάσσιο χώρο, όπως είναι μεταξύ άλλων οι θαλάσσιες μεταφορές και εν γένει η ναυτιλία, η αλιεία και ο βιώσιμος τουρισμός, καθώς και η διατήρηση, προστασία και βελτίωση του φυσικού, ανθρωπογενούς και πολιτιστικού περιβάλλοντος. Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται η αρμονική συνύπαρξη όλων των σχετικών δραστηριοτήτων και χρήσεων και διασφαλίζεται η διατήρηση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και η ανθεκτικότητα στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός, σύμφωνα με το άρθρο 6 του Ν. 4546/2018 όπως αυτό τροποποιήθηκε με τον Ν. 4759/2020, περιλαμβάνει

α. την εθνική χωρική στρατηγική για τον θαλάσσιο χώρο, η οποία αποτελεί μέρος της Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής του άρθρου 3 του Ν. 4447/2016 (βλ. ενότητα Γ.2.1). Προσδιορίζει κατευθύνσεις και προτεραιότητες στρατηγικού χαρακτήρα για το σύνολο των ελληνικών θαλασσών.
β. τα θαλάσσια χωροταξικά πλαίσια, τα οποία αντιστοιχούν στο περιφερειακό επίπεδο σχεδιασμού του άρθρου 2 του Ν. 4447/2016 (βλ. ενότητα Γ.2.1). Αναφέρονται σε θαλάσσιες και παράκτιες χωρικές ενότητες που μπορεί να είναι υπό-περιφερειακού, περιφερειακού ή διαπεριφερειακού επιπέδου.

Για την επίτευξη των προαναφερθέντων στόχων και της συνεκτικότητας μεταξύ του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού και του χωροταξικού σχεδιασμού του χερσαίου χώρου, τόσο η εθνική

χωρική στρατηγική για τον θαλάσσιο χώρο όσο και τα θαλάσσια χωροταξικά πλαίσια λαμβάνουν υπόψη τις «*αλληλεπιδράσεις ξηράς – θάλασσας*» και προωθούν τη συνεκτικότητα «*μεταξύ του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού και των άλλων χωρικών σχεδίων και άλλων διαδικασιών, όπως η ολοκληρωμένη παράκτια διαχείριση*». Ο θαλάσσιος χωροταξικός σχεδιασμός προσδιορίζει την «*κατανομή υφιστάμενων και μελλοντικών δραστηριοτήτων και χρήσεων στον θαλάσσιο χώρο*», οι οποίες μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν την αλιεία, τις θαλάσσιες οδούς και τις κυκλοφοριακές ροές, τις λιμενικές εγκαταστάσεις κάθε είδους και τον τουρισμό.

Μέχρι σήμερα δεν έχουν καταρτιστεί η εθνική χωρική στρατηγική για τον θαλάσσιο χώρο και τα θαλάσσια χωροταξικά πλαίσια, συνεπώς αξιοποιούνται οι ισχύουσες κατευθύνσεις του Γενικού και Περιφερειακού Χωροταξικών Πλαισίων (για την περιοχή της Αττικής, όπως προαναφέρθηκε, δεν έχει θεσμοθετηθεί Περιφερειακό Πλαίσιο, αλλά υποκαθίσταται από το ισχύον Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας (Ρ.Σ.Α.)), όπως αυτά περιγράφονται στις ενότητες Γ.2.2 και Γ.2.4, αντίστοιχα.

Ωστόσο, τον Ιανουάριο 2022 αναρτήθηκε στον ιστότοπο του Υ.Π.ΕΝ. και τέθηκε σε δημόσια διαβούλευση το Σχέδιο Πράξης του Υπουργικού Συμβουλίου για την Εθνική Χωρική Στρατηγική για τον Θαλάσσιο Χώρο (ΕΧΣΘΧ)[52].

Στο άρθρο 2 του εν λόγω Σχεδίου Πράξης, αναφέρεται πως «*Αντικείμενο της ΕΧΣΘΧ αποτελούν μόνο οι θαλάσσιες δραστηριότητες και όχι οι δραστηριότητες στα παράκτια ύδατα. Η ΕΧΣΘΧ αναγνωρίζει πως οι επίγειες και ειδικά οι παράκτιες δραστηριότητες έχουν άμεσο αντίκτυπο στις θαλάσσιες περιοχές. Οι παράκτιες ζώνες αποτελούν το μεταβατικό χώρο μεταξύ της θάλασσας και της ενδοχώρας και ως εκ τούτου η ρύθμιση των δραστηριοτήτων τους πρέπει να βρίσκεται σε σύμπνοια με τις επιλογές και τους στόχους της ΕΧΣΘΧ*».

Η υπό εξέταση Μαρίνα Αγίου Κοσμά αποτελεί παράκτια χρήση. Ωστόσο, λόγω του ότι εξυπηρετεί μία θαλάσσια δραστηριότητα, αυτή του yachting, καθώς και λόγω της μεγάλης αλληλεπίδρασης μεταξύ παράκτιων και θαλάσσιων δραστηριοτήτων, στη συνέχεια παρουσιάζονται οι προβλέψεις της υπό σύνταξη ΕΧΣΘΧ για τη θαλάσσια περιοχή και το είδος των υπό εξέταση έργων, ενώ εξετάζεται και η συμβατότητά τους με αυτήν.

[52] https://ypen.gov.gr/ethniki-choriki-stratigiki-gia-to-thalassio-choro/

Σύμφωνα με το άρθρο 3 του εν λόγω Σχεδίου Πράξης, μία εκ των προτεραιοτήτων της ΕΧΣΘΧ αποτελεί η βέλτιστη χωροθέτηση των τουριστικών δραστηριοτήτων που άπτονται του θαλάσσιου χωροταξικού σχεδιασμού. Ειδικότερα, «*Ο κλάδος του yachting αποτελεί μία από τις δυναμικότερες μορφές του θαλάσσιου τουρισμού στη χώρα μας, με σημαντική συμμετοχή στις τουριστικές οικονομίες των παράκτιων περιοχών και ιδίως των νησιών. Η ΕΧΣΘΧ οφείλει να λάβει υπόψη στο σχεδιασμό της τις υφιστάμενες δραστηριότητες τουρισμού των πλοίων αναψυχής - yachting και τις χωρικές ανάγκες που προϋποθέτει η ανάπτυξη του κλάδου αυτού, ιδίως σε έργα υποδομής που αφορούν κυρίως λιμενικές εγκαταστάσεις, όπως σύγχρονες μαρίνες, για τον ασφαλή ελλιμενισμό και τον εφοδιασμό των πλοίων και των σκαφών αναψυχής, προκειμένου να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των επιβαινόντων τουριστών των yachts*».

Οι κατευθύνσεις της ΕΧΣΘΧ για τον θαλάσσιο τουρισμό και τις συναφείς δραστηριότητες αναψυχής, σύμφωνα με το άρθρο 4 του εν λόγω Σχεδίου Πράξης, αφορούν «*στη ρύθμιση των δραστηριοτήτων του τουρισμού κρουαζιέρας και του yachting με στόχο τη μείωση στον ελάχιστο δυνατό βαθμό του κινδύνου ατυχημάτων και τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων αυτών στις θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές και στους θαλάσσιους χώρους που χρίζουν ειδικού καθεστώτος διαχείρισης*». Ορισμένες εκ των κατευθύνσεων χωροταξικής ρύθμισης της ΕΧΣΘΧ αποτελούν οι εξής:

- *«Ρύθμιση της χορήγησης αδείας ναυσιπλοΐας σε ιδιαιτέρα ευαίσθητες περιοχές του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος στο πλαίσιο ενημερωμένης διαδικασίας, με τη στενή συμμετοχή των υπευθύνων διαχείρισης των θαλάσσιων προστατευόμενων περιοχών για τον περιορισμό των κίνδυνων».*
- *«Χρήση ειδικών εργαλείων θαλασσιού χωροταξικού σχεδιασμού, όπως είναι οι Ιδιαιτέρα Ευαίσθητες Θαλάσσιες Περιοχές, γνωστές ως PSSA, του Διεθνούς Ναυτιλιακού Οργανισμού (ΙΜΟ), ώστε να αποτρέπονται ατυχήματα και οι συνακόλουθες περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους».*
- *«Προσδιορισμός χωροταξικής στρατηγικής για τη ναυσιπλοΐα αναψυχής σε εθνικό επίπεδο, που θα διασφαλίζει τη βιώσιμη χρήση της θάλασσας, θα αντιμετωπίζει τις συγκρούσεις μεταξύ της ναυσιπλοΐας αναψυχής και άλλων χρηστών, θα δημιουργεί ένα στρατηγικό όραμα για τις μαρίνες, θα σχεδιάσει περιοχές αγκυροβόλησης και θα αντιμετωπίζει το θέμα της ρύπανσης και των υπολοίπων επιπτώσεων».*

Γ.7.7 Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παρακτίων Περιοχών της Μεσογείου (Σύμβαση της Βαρκελώνης)

Η διεθνής Σύμβαση για την Προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη Ρύπανση (Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution), γνωστή και ως Σύμβαση της Βαρκελώνης, συνήφθη αρχικά στη Βαρκελώνη στις 16 Φεβρουαρίου 1976 και εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση με την απόφαση 77/585/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Ιουλίου 1977.

Στη συνέχεια, στις 10 Ιουνίου 1995 στη Βαρκελώνη η Σύμβαση μετονομάστηκε σε Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παρακτίων Περιοχών της Μεσογείου (Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean) και υπέστη τροποποιήσεις. Οι εν λόγω τροποποιήσεις εγκρίθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση με την απόφαση 1999/802/ΕΚ του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 1999 «*σχετικά με την αποδοχή των τροποποιήσεων της σύμβασης για την προστασία της Μεσογείου Θαλάσσης από τη ρύπανση καθώς και του πρωτοκόλλου για την πρόληψη της ρύπανσης της Μεσογείου Θαλάσσης από τις βυθίσεις αποβλήτων που πραγματοποιούν τα πλοία και τα αεροσκάφη (σύμβαση της Βαρκελώνης)*».

Τη Σύμβαση της Βαρκελώνης συμπληρώνουν επτά Πρωτόκολλα που αφορούν σε ειδικές πτυχές της διατήρησης του μεσογειακού περιβάλλοντος και είναι τα εξής:

- Πρωτόκολλο για την πρόληψη και εξάλειψη της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας από απόρριψη από πλοία και αεροσκάφη, ή από αποτέφρωση στη θάλασσα (Dumping Protocol)
- Πρωτόκολλο σχετικά με τη συνεργασία για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία και, σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, για την καταπολέμηση της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας (Emergency Protocol)
- Πρωτόκολλο για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές και δραστηριότητες (Land-Based Sources Protocol)
- Πρωτόκολλο σχετικά με τις ειδικά προστατευόμενες περιοχές και τη βιοποικιλότητα στη Μεσόγειο (Specially Protected Areas Protocol)
- Πρωτόκολλο για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση που προέρχεται από την εξερεύνηση και εκμετάλλευση της υφαλοκρηπίδας και του θαλάσσιου βυθού και του υπεδάφους του (Offshore Protocol)

- Πρωτόκολλο για την πρόληψη της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας από τις διασυνοριακές μεταφορές επικίνδυνων αποβλήτων και τη διάθεσή τους (Hazardous Wastes Protocol)
- Πρωτόκολλο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων περιοχών στη Μεσόγειο (Integrated Coastal Zone Management (ICZM) Protocol).

Στην 11η τακτική σύνοδο των Συμβαλλόμενων Μερών της Σύμβασης της Βαρκελώνης (UNEP. COP11), που διεξήχθη μεταξύ 27 και 30 Οκτωβρίου 1999 στη Μάλτα, καταρτίστηκαν Κατευθυντήριες Γραμμές για τα εν λόγω πρωτόκολλα. Στη συνέχεια, στην 20η τακτική σύνοδο των Συμβαλλόμενων Μερών (UNEP. COP20), που διεξήχθη μεταξύ 17 και 20 Δεκεμβρίου 2017 στα Τίρανα της Αλβανίας, επικαιροποιήθηκαν οι εν λόγω Κατευθυντήριες Γραμμές (UNEP. COP20 Outcome Documents) [53].

Η Σύμβαση της Βαρκελώνης αποσκοπεί στη διασφάλιση της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών θαλάσσιων και χερσαίων πόρων και την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των παράκτιων ζωνών, με την πρόληψη, τη μείωση και την εξάλειψη της ρύπανσης. Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το άρθρο 4 της Σύμβασης, όπως αυτό έχει τροποποιηθεί και ισχύει, «*Τα Συμβαλλόμενα Μέρη θα λαμβάνουν μεμονωμένα ή από κοινού όλα τα κατάλληλα μέτρα σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας Σύμβασης και των Πρωτοκόλλων τα οποία έχουν τεθεί σε ισχύ και στα οποία είναι Μέρη, για να προλαμβάνουν, να μειώνουν, να καταπολεμούν, και στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό να εξαλείφουν τη ρύπανση της Περιοχής της Μεσογείου Θάλασσας και να προστατεύουν και να βελτιώνουν το θαλάσσιο περιβάλλον σε αυτήν την Περιοχή ώστε να συνεισφέρουν στη βιώσιμη ανάπτυξή της*».

Η Σύμβαση τέθηκε σε ισχύ στις 9 Ιουλίου 2004. Η Ευρωπαϊκή Ένωση είναι Συμβαλλόμενο Μέρος της Σύμβασης της Βαρκελώνης και των Πρωτοκόλλων της, καθώς και 13 μεσογειακές χώρες εκτός Ε.Ε.

Στην ελληνική νομοθεσία η Σύμβαση της Βαρκελώνης ενσωματώθηκε με τον Ν. 855/1978 «*Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εις Βαρκελώνην το 1976 Διεθνούς Συμβάσεως ''περί προστασίας της Μεσογείου Θαλάσσης εκ της ρυπάνσεως'' μετά του συνημμένου εις αυτήν Παραρτήματος, ως και των Πρωτοκόλλων αυτής ''περί προλήψεως ρυπάνσεως της Μεσογείου Θαλάσσης εκ της απορρίψεως ουσιών εκ των πλοίων και αεροσκαφών'', και ''περί συνεργασίας δια την καταπολέμησιν ρυπάνσεως της Μεσογείου Θαλάσσης εκ πετρελαίου και άλλων*

[53] https://www.unep.org/unepmap/meetings/cop-decisions/cop20-outcome-documents

επιβλαβών ουσιών'' μετά των συνημμένων εις αυτά Παραρτημάτων» (Φ.Ε.Κ. 235/Α/23.12.1978), ενώ οι τροποποιήσεις της ενσωματώθηκαν στην ελληνική νομοθεσία με τον Ν. 3022/2002 περί «*Κύρωσης των τροποποιήσεων της Σύμβασης της Βαρκελώνης του 1976 ''για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση'' και των τροποποιήσεων του Πρωτοκόλλου του 1980 ''για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές*'' (Φ.Ε.Κ. 144/Α/19.06.2002).

Όπως προαναφέρθηκε, ένα από τα πρωτόκολλα που θεσπίστηκε στα πλαίσια της Σύμβασης της Βαρκελώνης και είναι στενά συνδεδεμένο με την κατασκευή και λειτουργία έργων στον παράκτιο χώρο, είναι το ''Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Ζωνών της Μεσογείου'' (Integrated Coastal Zone Management - ICZM), το οποίο εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση με την απόφαση 2010/631/ΕΕ απόφασης του Συμβουλίου της 13ης Σεπτεμβρίου 2010. Το εν λόγω Πρωτόκολλο αποσκοπεί στην προστασία και τη βιώσιμη ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών.

Με βάση το άρθρο 5 του Πρωτοκόλλου, στόχοι της ολοκληρωμένης διαχείρισης των παράκτιων περιοχών, ορίζονται οι ακόλουθοι:

«α) *η διευκόλυνση της αειφόρου ανάπτυξης των παράκτιων ζωνών μέσω του λογικού σχεδιασμού των δραστηριοτήτων, λαμβανομένου υπόψη ότι η οικονομική, κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη συνάδει με το περιβάλλον και τα τοπία·*

β) *η διατήρηση των παράκτιων ζωνών προς όφελος των σημερινών και μελλοντικών γενεών*

γ) *η εξασφάλιση της αειφόρου εκμετάλλευσης των φυσικών πόρων, ιδίως όσον αφορά στα ύδατα*

δ) *η διατήρηση της ακεραιότητας των παράκτιων οικοσυστημάτων και τοπίων και της γεωμορφολογίας των παράκτιων ζωνών*

ε) *η αποτροπή ή/και μείωση των αποτελεσμάτων των φυσικών κινδύνων και ειδικότερα της αλλαγής του κλίματος, που μπορούν να προκληθούν από φυσικές αιτίες ή ανθρωπογενείς δραστηριότητες*

στ) *η επίτευξη συνοχής μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών πρωτοβουλιών και μεταξύ όλων των αποφάσεων που λαμβάνονται από τις δημόσιες αρχές, σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, οι οποίες επηρεάζουν τη χρήση των παράκτιων ζωνών».*

Με βάση τους στόχους και τις αρχές που καθορίζονται στα άρθρα 5 και 6, αντίστοιχα, του εν λόγω Πρωτοκόλλου κα σύμφωνα με το άρθρο 8 αυτού, τα συμβαλλόμενα μέρη επιδιώκουν να διασφαλίσουν την αειφόρο χρήση και διαχείριση των παράκτιων ζωνών, προκειμένου να

διατηρηθούν τα παράκτια φυσικά ενδιαιτήματα, τοπία, φυσικοί πόροι και οικοσυστήματα, σύμφωνα με τα διεθνή και περιφερειακά νομικά μέσα. Για τον σκοπό αυτό, τα συμβαλλόμενα μέρη:

I. «*καθορίζουν στις παράκτιες ζώνες, από την υψηλότερη χειμερινή ίσαλη γραμμή, ζώνη στην οποία δεν επιτρέπεται η δόμηση. Λαμβάνοντας υπόψη, μεταξύ άλλων, τις περιοχές οι οποίες επηρεάζονται άμεσα και αρνητικά από την αλλαγή του κλίματος και τους φυσικούς κινδύνους, αυτή η ζώνη δεν μπορεί να έχει πλάτος μικρότερο των 100 μέτρων, υπό την επιφύλαξη των διατάξεων του εδαφίου. Τυχόν αυστηρότερα εθνικά μέτρα που καθορίζουν αυτό το πλάτος παραμένουν σε ισχύ*»

II. «*μπορούν να προσαρμόζουν, κατά τρόπο σύμφωνο με τους στόχους και τις αρχές του παρόντος πρωτοκόλλου, τις διατάξεις που προαναφέρθηκαν:*

1) για έργα δημόσιου συμφέροντος·

2) σε περιοχές που παρουσιάζουν ιδιαίτερους γεωγραφικούς ή άλλους τοπικούς περιορισμούς, ειδικά σχετικούς με την πυκνότητα πληθυσμού ή τις κοινωνικές ανάγκες, όταν η οικοδόμηση ατομικών κατοικιών, η αστική ανάπτυξη ή οικονομική ανάπτυξη προβλέπονται από εθνικά νομικά μέσα»

III. «κοινοποιούν στον Οργανισμό τα εθνικά νομικά μέσα που έχουν θεσπίσει και επιτρέπουν τις ανωτέρω προσαρμογές».

Λαμβάνοντας υπόψη τα προβλεπόμενα του άρθρου 9 του Πρωτοκόλλου, τα συμβαλλόμενα μέρη, μεταξύ άλλων οφείλουν να:

- *«αποδίδουν τη δέουσα προσοχή σε όλες τις οικονομικές δραστηριότητες που απαντώνται σε άμεση επαφή με το θαλάσσιο μέτωπο, εξασφαλίζοντας την τήρηση ολοκληρωμένης διαχείρισης των υδάτινων πόρων και αποβλήτων*
- *(…)*
- *εξασφαλίζουν ότι τηρείται ολοκληρωμένη διαχείριση των υδάτινων πόρων και περιβαλλοντικά ορθή διαχείριση των αποβλήτων*
- *διασφαλίζουν ότι η παράκτια και η θαλάσσια οικονομία είναι προσαρμοσμένες στην ευπαθή φύση των παράκτιων ζωνών και ότι οι πόροι της θάλασσας προστατεύονται από τη ρύπανση*
- *καθορίζουν τους δείκτες ανάπτυξης των οικονομικών δραστηριοτήτων για να εξασφαλίσουν βιώσιμη χρήση των παράκτιων ζωνών και να μειώσουν πιέσεις που υπερβαίνουν τη φέρουσα ικανότητά τους*»

Επιπρόσθετα, για τις λιμενικές υποδομές και θαλάσσιες εργασίες και δομές, τα συμβαλλόμενα μέρη οφείλουν να επιβάλλουν έγκριση για αυτού του είδους τις δραστηριότητες, ώστε ο

αρνητικός αντίκτυπός τους στα παράκτια οικοσυστήματα, τα τοπία και τη γεωμορφολογία να ελαχιστοποιείται ή, όπου απαιτείται, να αντισταθμίζεται από μέτρα μη οικονομικού χαρακτήρα.

Ένα ακόμα πρωτόκολλο που θεσπίστηκε στα πλαίσια της Σύμβασης της Βαρκελώνης και είναι στενά συνδεδεμένο με την κατασκευή και λειτουργία των λιμένων γενικά, είναι το ‘’Πρωτόκολλο για την πρόληψη και εξάλειψη της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας από απόρριψη από πλοία και αεροσκάφη, ή από αποτέφρωση στη θάλασσα’’ (Protocol for the Prevention of Pollution of the Mediterranean Sea by Dumping from Ships and Aircraft or Incineration at Sea - Dumping Protocol). Το εν λόγω Πρωτόκολλο αποσκοπεί στη ρύθμιση των πάσης φύσεως απορρίψεων στη θάλασσα , μεταξύ αυτών και των βυθοκορημάτων από τις θαλάσσιες εκσκαφές για την κατασκευή λιμενικών έργων.

Σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 6 του εν λόγω τροποποιημένου Dumping Protocol, τα Συμβαλλόμενα Μέρη θα πρέπει να καταρτίσουν και υιοθετήσουν κατευθυντήριες γραμμές για την απόρριψη υλικών βυθοκόρησης, με στόχο την πρόληψη και τη μείωση της ρύπανσης. Έτσι, όπως προαναφέρθηκε, στην 11η τακτική σύνοδο των Συμβαλλόμενων Μερών της Σύμβασης της Βαρκελώνης (UNEP. COP11), που διεξήχθη μεταξύ 27 και 30 Οκτωβρίου 1999 στη Μάλτα, καταρτίστηκαν Κατευθυντήριες Γραμμές για τη διαχείριση των υλικών βυθοκόρησης[54]. Στη συνέχεια, στην 20η τακτική σύνοδο των Συμβαλλόμενων Μερών (UNEP. COP20), που διεξήχθη μεταξύ 17 και 20 Δεκεμβρίου 2017 στα Τίρανα της Αλβανίας, επικαιροποιήθηκαν οι εν λόγω Κατευθυντήριες Γραμμές[55] (UNEP. COP20 Outcome Documents) [56].

Οι εργασίες βυθοκόρησης, αποτελούν διεθνώς κύρια παράμετρο στον σχεδιασμό και τη λειτουργία λιμένων, διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: για την κατασκευή (capital dredging) ή/και συντήρηση (maintenance dredging) λιμενικών έργων.

Οι επικαιροποιημένες Κατευθυντήριες Γραμμές προτείνουν βέλτιστες περιβαλλοντικές πρακτικές για τη βυθοκόρηση και τη διαχείριση των υλικών βυθοκόρησης, με στόχο την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στα θαλάσσια και παράκτια οικοσυστήματα, την ελαχιστοποίηση του όγκου του υλικού βυθοκόρησης, τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των

[54] GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF DREDGED MATERIAL, United Nations Environment Programme, UNEP(OCA)/MED IG.12/4, 5 October 1999
[55] Updated Guidelines on Management of Dredged Materials - Decision IG.23/12, UNEP(DEPI)/MED IG.23/23
[56] https://www.unep.org/unepmap/meetings/cop-decisions/cop20-outcome-documents

δράσεων βυθοκόρησης και τη βελτίωση της ποιότητας των ιζημάτων. Η βασική τροποποίηση που επήλθε στις Κατευθυντήριες Γραμμές αφορά στην αρχή ότι οι απορρίψεις στη θάλασσα πρέπει να ελαχιστοποιούνται κατά το μέγιστο δυνατό και ότι οι επωφελείς χρήσεις των βυθοκορημάτων πρέπει να εξετάζονται πρωτίστως πριν από οποιαδήποτε απόφαση απόρριψης στη θάλασσα.

Σύμφωνα με τις εν λόγω Κατευθυντήριες Γραμμές, η βασική αρχή της διαχείρισης των μη ρυπασμένων βυθοκορημάτων είναι η επανατοποθέτησή τους σε κατάλληλη θαλάσσια περιοχή, αφού πρώτα διερευνηθούν όλες οι δυνατότητες επωφελούς χρήσης του υλικού αυτού (όπως για παράδειγμα αποκατάσταση υγροτόπων, δημιουργία υποθαλάσσιων αναβαθμών, εμπλουτισμός ακτών, αξιοποίηση στην αποκατάσταση Χ.Υ.Τ.Α. και παλιών λατομιών, παραγωγή προϊόντων κλπ.).

Γ.7.8 Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά σε σχέση με τις λοιπές δεσμεύσεις, στρατηγικές και κατευθύνσεις για το περιβάλλον και τα ύδατα

Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν παρουσιάζει ασυμβατότητες σε σχέση με τις προαναφερθείσες δεσμεύσεις, στρατηγικές και κατευθύνσεις για το περιβάλλον και τα ύδατα. Συγκεκριμένα:

- Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν παρουσιάζει ασυμβατότητες ως προς τις διαπιστώσεις και τις προτάσεις του ισχύοντος Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής. Αναφορικά με τα παράκτια ύδατα της περιοχής, οι επιπτώσεις σε αυτά από την υλοποίηση του γενικού σχεδιασμού του τουριστικού λιμένα παρουσιάζονται στην ενότητα Ζ.2. Σύμφωνα με την ανάλυση αυτή, εκτιμάται ότι δεν θα προκληθεί υποβάθμιση της υφιστάμενης κατάστασης των θαλάσσιων υδάτων. Εντούτοις, προκειμένου να αποφευχθεί η πρόκληση τυχόν επιβάρυνσης του υδάτινου περιβάλλοντος από την κατασκευή και τη λειτουργία των έργων και κατ' επέκταση αυτή να συνάδει με τα μέτρα του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, θα πρέπει να τηρούνται αυστηρά οι περιβαλλοντικοί όροι που θα εγκριθούν για αυτή στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης και να εφαρμόζεται σχέδιο παρακολούθησης της ποιότητας του θαλασσινού νερού (monitoring) (βλ. ενότητα Ζ.4). Επίσης, στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, οπότε θα

οριστικοποιηθούν και τα λιμενικά έργα αυτής, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ[57], προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι η υλοποίηση των έργων της μαρίνας δεν πρόκειται να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα του παράκτιου υδατικού συστήματος να πετύχει την «καλή κατάσταση».

- Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν παρουσιάζει ασυμβατότητες ως προς τις διαπιστώσεις και τις προτάσεις του εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, καθώς και της 1ης Αναθεώρησης της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας, ενώ δεν υπάρχουν μέτρα που να αφορούν άμεσα στη μαρίνα και τις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε αυτήν. Σημειώνεται ότι ο υπό εξέταση γενικός σχεδιασμός δεν θα επηρεάσει τις καταγεγραμμένες ποτάμιες ροές ούτε θα προκαλέσει με οποιονδήποτε τρόπο αύξηση της ανύψωσης της μέσης στάθμης της θάλασσας ή της πιθανότητας εκδήλωσης πλημμυρικών φαινομένων από τις παραπάνω αιτίες. Το μόνο μέτρο του Σχεδίου που ενδεχομένως σχετίζεται με τη Μαρίνα Αγίου Κοσμά είναι ένα εκ των Μέτρων Προστασίας με όνομα «Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων» και κωδικό EL_06_34_13. Στις περιοχές εφαρμογής του μέτρου συγκαταλέγεται και η Ζ.Δ.Υ.Κ.Π. GR06RAK0011 εντός της οποίας εμπίπτει η υπό εξέταση περιοχή, ενώ επίσης αφορά και στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης. Εντούτοις, μέχρι σήμερα δεν έχει διατυπωθεί σχετικό αίτημα από τον Δήμο. Στα πλαίσια του μέτρου αυτού θα πρέπει ο αρμόδιος για τη συντήρηση και λειτουργία των έργων διευθέτησης ομβρίων φορέας να μεριμνά για τους αγωγούς ομβρίων που εκβάλουν εντός της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας[58] και χρήζουν αντικατάστασης.

[57] Η αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ θα γίνει σύμφωνα με το κείμενο κατευθύνσεων «Μεθοδολογία προσδιορισμού και Κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων» της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (Νοέμβριος 2016), καθώς και τις διευκρινίσεις που δίνονται με το υπ' αριθμ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/21207/234/25.02.2020 έγγραφο της Διεύθυνσης προστασίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΥΠΕΝ) «σχετικά με την εφαρμογή της διαδικασίας υπαγωγής ή μη στις εξαιρέσεις του άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ»

[58] Στα πλαίσια της ολοκληρωμένης ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, όπως άλλωστε επιβάλει μία ανάπτυξη αυτής της κλίμακας, προβλέπεται ο ανασχεδιασμός του δικτύου συλλογής και απορροής ομβρίων για το σύνολο της έκτασης του πόλου, συμπεριλαμβανομένου του καθορισμού στρατηγικά επιλεγμένων θέσεως εκβολής των αγωγών ομβρίων στο μέτωπο του πόλου. Στο μέτωπο της μαρίνας, η χωροθέτηση των εκβολών αυτών θα λάβει υπόψη τη γεωμετρία της λιμενολεκάνης και τα μέτωπα ελλιμενισμού σκαφών. Ο σχεδιασμός του δικτύου θα περιλαμβάνει σε κατάλληλες θέσεις διαμορφώσεις για τη συγκράτηση

- Οι δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στη Μαρίνα Αγίου Κοσμά δεν παρουσιάζουν ασυμβατότητα με τις πλησιέστερες ακτές κολύμβησης «Άγιος Κοσμάς» (κωδικός ακτής GRBW069197029) και «Γλυφάδα» (κωδικός ακτής GRBW069196026). Άλλωστε, η λιμενική δραστηριότητα συνυπάρχει με την κολυμβητική για πολλές δεκαετίες στην περιοχή, χωρίς να έχει διαπιστωθεί κάποιο σημαντικό πρόβλημα ή εμπλοκή των χρήσεων.

  Ακόμη, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, θα εφαρμόζει «Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων», το οποίο θα καταρτιστεί και θα εγκριθεί αρμοδίως κατά τη λειτουργία της. Μάλιστα, λαμβάνοντας υπ' όψη την ικανή απόσταση της μαρίνας από τις ακτές κολύμβησης (1 km περίπου), σε συνδυασμό με τον ήπιο και περιστασιακό χαρακτήρα των δραστηριοτήτων της (που άλλωστε σχετίζονται με μικροποσότητες ρυπαντών), τα πιθανά προβλήματα ρύπανσης του θαλάσσιου νερού είναι αποσπασματικού χαρακτήρα και μικρής έντασης, και κατ' επέκταση εκτιμάται ότι δεν αποτελούν αιτία αισθητής υποβάθμισης της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων.

  Τέλος, η είσοδος των σκαφών στη μαρίνα γίνεται σε πολύ μεγάλη απόσταση από τα όρια των υδάτων κολύμβησης, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος για τους λουόμενους.

- Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν παρουσιάζει ασυμβατότητες με την εγκεκριμένη 1η Ε.Σ.Π.Κ.Α. και το Πε.Σ.Π.Κ.Α. Περιφέρειας Αττικής. Μάλιστα, σύμφωνα με το Πε.Σ.Π.Κ.Α., οι υφιστάμενες λιμενικές υποδομές της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν είναι εκτεθειμένες σε υψηλό κίνδυνο λόγω της κλιματικής αλλαγής ούτε βραχυπρόθεσμα ούτε μακροπρόθεσμα. Ειδικά, σε ότι αφορά στην τρωτότητα της μαρίνας στην άνοδο της στάθμης της θάλασσας και στην κυματική δράση, αυτή είναι μικρή όπως προκύπτει από τις εκτιμήσεις του Πε.Σ.Π.Κ.Α. Μάλιστα, έχει ληφθεί υπ' όψη στον σχεδιασμό του έργου τόσο η επιλογή κατάλληλης στάθμης κυκλοφορίας των κρηπιδωμάτων και προβλητών (βλ. ενότητα Δ.3), όσο και ο ενισχυμένος σχεδιασμός του συνόλου των υπό εξέταση λιμενικών έργων και ιδίως των έργων προστασίας. Μελλοντικά εφόσον οι τυχόν νέες συνθήκες το επιβάλλουν θα

φερτών και ελαίων προκειμένου να περιοριστεί στο ελάχιστο η κατάληξη των ουσιών αυτών στο θαλάσσιο περιβάλλον.

διερευνηθεί η ανάγκη ενίσχυσης των υφιστάμενων λιμενικών έργων του τουριστικού λιμένα, έτσι ώστε να εξακολουθούν να προσφέρουν επαρκή προστασία από τους κυματισμούς και τα ακραία καιρικά φαινόμενα.

- Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά συνάδει με τις κατευθύνσεις της Εθνικής Στρατηγικής για το θαλάσσιο περιβάλλον, καθώς αφ' ενός ο προτεινόμενος σχεδιασμός και αφετέρου τα μέτρα που θα ληφθούν για περιορισμό των παραγόμενων καταλοίπων κατά την κατασκευή (για τα παραγόμενα βυθοκορήματα θα εξετασθεί κατ' αρχήν η δυνατότητα αξιοποίησής τους στο έργο) και των ατυχηματικών απορρίψεων από τα σκάφη (όπως λύματα, σεντινόνερα, στερεά απορρίμματα) στη θάλασσα, συμβάλουν στην προστασία και διατήρηση του θαλάσσιου περιβάλλοντος και μειώνουν τις εναποθέσεις στο θαλάσσιο περιβάλλον.

- Ο υπό εξέταση γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά συνάδει απόλυτα με τις κατευθύνσεις της υπό σύνταξη Εθνικής Χωρικής Στρατηγικής για τον Θαλάσσιο Χώρο, καθώς περιλαμβάνει τον πλήρη εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων λιμενικών υποδομών (μόνιμα αγκυροβόλια – ρεμέτζα, δίκτυα παροχών στα σκάφη κλπ.) και των καίριων λειτουργικών στοιχείων (σταθμός καυσίμων και παραλαβής καταλοίπων). Η προσφορά οργανωμένων θέσεων ελλιμενισμού σε σύγχρονες εγκαταστάσεις θα συμβάλλει στην αποφυγή της παραμονής των σκαφών επ' άγκυρα λόγω έλλειψης κατάλληλων υποδομών, στη μείωση των πιθανοτήτων ναυτικού ατυχήματος και στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος (λόγω της ασφαλούς διάθεσης των αποβλήτων των σκαφών και του περιορισμού των ατυχηματικών απορρίψεων στη θάλασσα). Τέλος, στη Μαρίνα Αγίου Κοσμά θα εφαρμόζεται, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση της θαλάσσιας ρύπανσης, περιορίζοντας περαιτέρω την πιθανότητα ρύπανσης των θαλάσσιων υδάτων σε περίπτωση ναυτικού ατυχήματος. Στο ίδιο πνεύμα, στη Μαρίνα Αγίου Κοσμά θα εφαρμόζεται, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων από τα σκάφη με ευθύνη του φορέα του έργου, συμβάλλοντας ουσιαστικά στον περιορισμό του κίνδυνου ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος.

- Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός συνάδει με τις κατευθύνσεις της Σύμβασης της Βαρκελώνης, του Πρωτοκόλλου για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Ζωνών της Μεσογείου (Integrated Coastal Zone Management) και του Πρωτοκόλλου για την

πρόληψη και εξάλειψη της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας από απορρίψεις (Dumping Protocol).

Η προτεινόμενη ανάπτυξη της μαρίνας συνάδει με το Πρωτόκολλο για την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Ζωνών, με γνώμονα τη διασφάλιση της αειφόρου χρήσης και διαχείρισης των παράκτιων περιοχών, προκειμένου να διατηρηθούν τα παράκτια φυσικά ενδιαιτήματα, τοπία, φυσικοί πόροι και οικοσυστήματα. Ενδεικτικά, σημειώνεται ότι ο γενικός σχεδιασμός της μαρίνας αξιοποιεί πλήρως τα υφιστάμενα λιμενικά έργα και απαιτεί μικρής κλίμακας επεμβάσεις επί του θαλασσίου πυθμένα, ενώ παρέχει τη δυνατότητα ελλιμενισμού σε σύγχρονες υποδομές που διαθέτουν όλα τα μέσα για την αποφυγή ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Με τον τρόπο αυτό, ο προτεινόμενος σχεδιασμός της μαρίνας μεριμνά για την ελαχιστοποίηση του αρνητικού αντικτύπου που επιφέρει ο ανοργάνωτος θαλάσσιος τουρισμός στο θαλάσσιο οικοσύστημα και το παράκτιο τοπίο.

Ακόμη, ο σχεδιασμός των λιμενικών έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά μεριμνά για τη μείωση της παραγόμενης ποσότητας βυθοκορημάτων στο ελάχιστο δυνατό για την εξασφάλιση της λειτουργικότητας των έργων στο ελάχιστο δυνατό, ενώ θα εξετασθεί κατ' αρχήν η δυνατότητα αξιοποίησής τους στο έργο και εν συνεχεία η επανατοποθέτηση τυχόν περίσσειας αυτών σε κατάλληλη θαλάσσια περιοχή σύμφωνα με τις επικαιροποιημένες Κατευθυντήριες Γραμμές για τη διαχείριση των υλικών βυθοκόρησης[59]. Επίσης, ο σχεδιασμός του έργου εξασφαλίζει ότι τυχόν βυθοκορήσεις συντήρησης (maintenance dredging) θα είναι εξαιρετικά σπάνιες και θα αφορούν σε αποκατάσταση τοπικά ωφέλιμων βαθών (ήτοι σε εξαιρετικά μικρή ποσότητα παραγόμενων καταλοίπων).

Τέλος, ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της μαρίνας συμβάλει συνολικά στην εφαρμογή της Σύμβασης για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παρακτίων Περιοχών της Μεσογείου, με τη λειτουργική και αισθητική ενσωμάτωση της μαρίνας στο παράκτιο μέτωπο, τη λήψη μέτρων για την αποφυγή επιβάρυνσης της θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές και δραστηριότητες, τη λήψη μέτρων για την αποφυγή απορρίψεων, κυρίως ατυχηματικών, από τα σκάφη στη θάλασσα (αυστηρή εφαρμογή Σχεδίου Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων Σκαφών, επαρκής αριθμός χώρων υγιεινής στη χερσαία ζώνη της μαρίνας (για τον περιορισμό

[59] GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF DREDGED MATERIAL, United Nations Environment Programme, UNEP(OCA)/MED IG.12/4, 5 October 1999

της χρήσης των τουαλετών των σκαφών κλπ.) και γενικότερα με την παροχή οργανωμένων υποδομών ελλιμενισμού σκαφών αναψυχής περιορίζοντας έτσι τις πολλαπλές αρνητικές επιπτώσεις του μη οργανωμένου θαλάσσιου τουρισμού.

Γ.8. Περιβαλλοντικοί Στόχοι

Γ.8.1 Διεθνείς στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας

Η θέσπιση των κατάλληλων μέτρων για την προστασία του περιβάλλοντος υιοθετείται σε παγκόσμια κλίμακα μέσω διεθνών συνθηκών οι οποίες αποσκοπούν στην προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, στη βάση της αειφόρου ανάπτυξης.

Οι σημαντικότερες διεθνείς συνθήκες προς αυτήν την κατεύθυνση είναι οι εξής:

- Η «Ατζέντα 2030» που υιοθετήθηκε από τους Αρχηγούς Κρατών το Σεπτέμβριο του 2015 στο πλαίσιο ειδικής Συνόδου της Γενικής Συνέλευσης Ηνωμένων Εθνών και αφορά στη βιώσιμη ανάπτυξη.
- Η διεθνής συμφωνία του Παρισιού (Απόφαση 2016/1841/ΕΕ), που έχει ως στόχο να αντιμετωπίσει την απειλή της κλιματικής αλλαγής στο πλαίσιο της αειφόρου ανάπτυξης και των προσπαθειών για την εξάλειψη της φτώχειας.
- Η διεθνής συνθήκη του Κιότο, που αποσκοπεί στην μείωση των εκπομπών ρύπων και στην προστασία της ατμόσφαιρας.
- Η διεθνής συνθήκη του Ρίο ντε Τζανέιρο, που αφορά στην προστασία της βιοποικιλότητας.
- Η διεθνής συνθήκη MARPOL, που αφορά στο δίκαιο για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος.
- Η διεθνής συνθήκη της Βέρνης, που αφορά στη διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος της Ευρώπης.
- Η διεθνής συνθήκη της Βόννης, που αφορά στη διατήρηση των αποδημητικών ειδών της άγριας πανίδας.
- Η διεθνής συνθήκη RAMSAR, που αφορά στην προστασία των υγροτόπων διεθνούς σημασίας και των οικοτόπων υδρόβιων πτηνών.

Γ.8.2. Κοινοτικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί για το σύνολο της Ευρώπης ένα βασικό πυλώνα της ασκούμενης πολιτικής της. Για τον λόγο αυτό, από τις αρχές της δεκαετίας του 1970, η Ευρώπη ανέλαβε σταθερές δεσμεύσεις όσον αφορά στο περιβάλλον. Η προστασία της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και των υδάτων, η διατήρηση των φυσικών πόρων και της βιοποικιλότητας, η διαχείριση των αποβλήτων και των δραστηριοτήτων που έχουν δυσμενείς επιπτώσεις συγκαταλέγονται μεταξύ των πεδίων της ευρωπαϊκής δράσης, τόσο σε επίπεδο κρατών-μελών όσο και στον διεθνή χώρο.

Στόχος της ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής πολιτικής, που βασίζεται στο άρθρο 174 της συνθήκης για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας, είναι η εξασφάλιση της αειφόρου ανάπτυξης του ευρωπαϊκού κοινωνικού μοντέλου, ανεξαρτήτως του εάν πρόκειται για διορθωτικά μέτρα με σκοπό την αντιμετώπιση συγκεκριμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων ή για μέτρα που καλύπτουν περισσότερους τομείς ή ενσωματώνονται σε άλλους τομείς άσκησης πολιτικής.

Το 2001 η Ε.Ε. έθεσε τις βάσεις για τη θέσπιση μιας ενιαίας κεντρικής Στρατηγικής για την Αειφόρο Ανάπτυξη στο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Γκέτεμποργκ (Ιούνιος 2001). Στους κυριότερους στόχους της στρατηγικής αυτής συγκαταλέγονται μεταξύ άλλων και ο περιορισμός των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, η βελτίωση της βιώσιμης διαχείρισης των φυσικών πόρων, η ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας και ο περιορισμός των δυσμενών περιβαλλοντικών συνεπειών του τομέα των μεταφορών. Το 2006 το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο ανανέωσε την Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη του 2001, με βασικό στόχο την προστασία του περιβάλλοντος και ειδικότερα τη διατήρηση της αειφορίας της γης και της βιοποικιλότητάς της.

Η ενιαία αυτή στρατηγική για την αειφόρο ανάπτυξη αποβλέπει στον προσδιορισμό και στην ανάπτυξη δράσεων με στόχο τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας ζωής, τόσο της σημερινής γενιάς, όσο και των επόμενων γενεών, μέσα από την αποτελεσματική χρήση και διαχείριση των πόρων, την προστασία του περιβάλλοντος μέσα από την πρόληψη και τη μείωση της ρύπανσης και την προώθηση αειφόρων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής, ώστε να αποσυνδεθεί η οικονομική μεγέθυνση από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος και την κοινωνική και εδαφική συνοχή μέσα από την προώθηση μιας υγιούς, ασφαλούς και δίκαιης κοινωνίας.

Οι βασικότεροι τομείς πάνω στους οποίους εξειδικεύεται η Ευρωπαϊκή πολιτική στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος, έτσι ώστε να εξασφαλίσει όλα όσα παραπάνω αναφέρθηκαν, είναι οι εξής:

- Καταπολέμηση της αλλαγής του κλίματος

Εφαρμογή του πρωτοκόλλου του Κιότο για τη μείωση των εκπομπών αερίων που συμβάλλουν στο φαινόμενο του θερμοκηπίου. Πολιτικές για την μείωση της κατανάλωσης στους τομείς της Ενέργειας, των Μεταφορών, της Γεωργίας και των Επιχειρήσεων συνολικά με στροφή προς την Καινοτομία και τις ΑΠΕ

- Αειφόρος ανάπτυξη

Στρατηγική για την αειφόρο ανάπτυξη και ενσωμάτωση σε αυτή της περιβαλλοντικής πολιτικής

- Διαχείριση των αποβλήτων

Ανακύκλωση και πρόληψη των αποβλήτων, ειδικών αποβλήτων, επικίνδυνων αποβλήτων και ραδιενεργών αποβλήτων

- Ατμοσφαιρική ρύπανση

Διασφάλιση της ποιότητας του αέρα μέσω της μείωσης των ρύπων από τους κλάδους των Μεταφορών και των Βιομηχανιών

- Προστασία και διαχείριση των υδάτων

Χρήση των υδάτων και διαχείριση των Εσωτερικών υδάτων. Προστασία από κάθε είδους θαλάσσια ρύπανση κα από απόρριψη ουσιών

- Προστασία της φύσης και της βιοποικιλότητας

Διασφάλιση και προστασία της Βιοποικιλότητας, της Πανίδας και χλωρίδας και των Δασών. Δράσεις για τους Γενετικά μεταλλαγμένους οργανισμούς

- Προστασία του εδάφους

Προστασία των εδαφών από απορρίψεις ουσιών και επικίνδυνες δραστηριότητες και διαχείριση ορισμένων ειδικών εδαφών

- Πολιτική άμυνα

Μηχανισμός και χρηματοδότηση της υπηρεσίας πολιτικής προστασίας και σχεδιασμός αντιμετώπισης περιβαλλοντικών ατυχημάτων

- Ηχητικές οχλήσεις

Διαχείριση του παραγόμενου θορύβου και αντιμετώπιση Ειδικών πηγών θορύβου

Σήμερα, πολλές από τις προκλήσεις παραμένουν και πρέπει να αντιμετωπιστούν από κοινού και με δομημένο τρόπο. Για το λόγο αυτό, η Ευρωπαϊκή Ένωση στις 20 Νοεμβρίου του 2013 με την Απόφαση No.1386/2013/ΕΕ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ενέκρινε το 7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (Π.Δ.Π.) για την καθοδήγηση της Ευρωπαϊκής περιβαλλοντικής πολιτικής μέχρι το 2020.

Το 7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον (ΠΔΠ) αξιοποιεί τα σημαντικά επιτεύγματα των 40 ετών της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ε.Ε. και βασίζεται σε μια σειρά πρόσφατων στρατηγικών πρωτοβουλιών στον τομέα του περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένης της Χάρτας Αποδοτικότητας των Πόρων, της Στρατηγικής για τη Βιοποικιλότητα 2020, της Ανακήρυξης για τη βελτίωση της παροχής των οφελών από τις περιβαλλοντικές υπηρεσίες της Ε.Ε. και της Χάρτας για μια Οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα. Επίσης, εξασφαλίζει τη δέσμευση των θεσμικών οργάνων της Ε.Ε., των κρατών μελών, των περιφερειακών και τοπικών διοικήσεων και άλλων ενδιαφερόμενων φορέων για την ανάληψη δράσης σε μια κοινή ατζέντα περιβαλλοντικής πολιτικής μέχρι το 2020.

Για να δοθεί ωστόσο μια περισσότερο μακροπρόθεσμη κατεύθυνση, καθορίζεται ένα όραμα πέρα από το ορόσημο του 2020, για το πού θέλει η Ένωση να βρίσκεται το 2050:

«*Το 2050, ζούμε καλά, εντός των οικολογικών ορίων του πλανήτη. Ευημερία και υγιές περιβάλλον προέρχονται από μια καινοτόμο, κυκλική οικονομία, όπου τίποτα δεν πάει χαμένο και όπου οι φυσικοί πόροι διαχειρίζονται με βιώσιμο τρόπο και η βιοποικιλότητα προστατεύεται, αποτιμάται και αποκαθίσταται με τρόπους που ενισχύουν την συνεκτικότητα της κοινωνίας. Η ανάπτυξη με χαμηλές εκπομπές άνθρακα έχει από καιρό αποσυνδεθεί από τη χρήση των πόρων, δίνοντας το ρυθμό για μια ασφαλή και βιώσιμη παγκόσμια κοινωνία*».

Για τον λόγο αυτό προσδιορίζονται τρεις βασικοί στόχοι:

- για την προστασία, τη διατήρηση και την ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της Ένωσης,
- για να μετατραπεί η Ένωση σε μια αποδοτική στην χρήση πόρων, πράσινη, και ανταγωνιστική οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και
- για την προστασία των πολιτών της Ένωσης από τις πιέσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον και τους κινδύνους για την υγεία και την ευεξία.

Οι τέσσερις λεγόμενοι «κινητήριοι μοχλοί» που θα βοηθήσουν την Ευρώπη να ανταποκριθεί στους στόχους αυτούς είναι οι εξής:

- καλύτερη εφαρμογή της νομοθεσίας,
- καλύτερη πληροφόρηση μέσω της βελτίωσης της γνωστικής βάσης,
- όλο και πιο σοφή επένδυση για το περιβάλλον και την κλιματική πολιτική και
- πλήρης ενσωμάτωση των περιβαλλοντικών απαιτήσεων και θεωρήσεων σε άλλες πολιτικές.

Δύο επιπλέον στόχοι οριζόντιας προτεραιότητας για την ολοκλήρωση του προγράμματος είναι οι παρακάτω:

- να γίνουν οι πόλεις της Ένωσης πιο βιώσιμες και
- να βοηθηθεί η Ένωση να αντιμετωπιστεί η διεθνής περιβαλλοντική και κλιματική πρόκληση πιο αποτελεσματικά.

Το 7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον τέθηκε σε ισχύ τον Ιανουάριο του 2014. Η εφαρμογή του και η κάλυψη των στόχων προτεραιότητας που καθορίζονται σε αυτό μέχρι το 2020 εναπόκειται στα θεσμικά όργανα της Ε.Ε. και στα κράτη μέλη.

Άλλη μια σημαντική πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για το κλίμα που έχει ορίζοντα το 2030 είναι η «Πράσινη Βίβλος», με αναφορές στο κλίμα και στην ενέργεια. Βασιζόμενη στα σημαντικά βήματα που έχουν γίνει μέχρι τώρα στην κοινότητα, η «Πράσινη Βίβλος» έρχεται να αξιοποιήσει αυτό το κεφάλαιο και να προτείνει νέα μέτρα και πολιτικές σε ένα μεσο-μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα.

Τέλος, για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και της υποβάθμισης του περιβάλλοντος η Ευρωπαϊκή Ένωση θέσπισε την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (European Green Deal) προκειμένου να μετατραπεί σε μία σύγχρονη, αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων και ανταγωνιστική οικονομία, εξασφαλίζοντας:

- ✓ μηδενικές καθαρές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050
- ✓ οικονομική ανάπτυξη αποσυνδεδεμένη από τη χρήση πόρων
- ✓ κανένας άνθρωπος και καμιά περιφέρεια δεν μένουν στο περιθώριο.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία θα βελτιώσει την ευημερία και την υγεία των πολιτών και των μελλοντικών γενεών παρέχοντας:

- ✓ καθαρό αέρα, καθαρό νερό, υγιές έδαφος και βιοποικιλότητα

- ✓ ανακαινισμένα και ενεργειακά αποδοτικά κτίρια
- ✓ υγιεινά και και οικονομικά προσιτά τρόφιμα
- ✓ περισσότερες δημόσιες μεταφορές
- ✓ καθαρότερη ενέργεια και πρωτοποριακή καθαρή τεχνολογική καινοτομία
- ✓ προϊόντα με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής που μπορούν να επισκευάζονται, να ανακυκλώνονται και να επαναχρησιμοποιούνται
- ✓ μελλοντικά βιώσιμες θέσεις εργασίας και κατάρτιση σε δεξιότητες για τη μετάβαση
- ✓ ανταγωνιστική και ανθεκτική βιομηχανία σε παγκόσμιο επίπεδο.

Στον Πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται οι πλέον σημαντικές Κοινοτικές Οδηγίες, ενώ στο Παράρτημα Ια επισυνάπτεται αναλυτικός πίνακας με τις οδηγίες που αφορούν στην προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος, καθώς και η ενσωμάτωση τους στην Ελληνική Νομοθεσία.

Πίνακας Γ 4: Σημαντικές Κοινοτικές Οδηγίες για την προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος

ΟΔΗΓΙΑ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
92/43	Διατήρηση φυσικών οικοτόπων, άγριας πανίδας και χλωρίδας (NATURA 2000)	Κ.Υ.Α 14849/853/Ε103/04-04-2008 (Φ.Ε.Κ. 645/Β/08)
1999/31	Οδηγία περί χώρων υγειονομικής ταφής	Κ.Υ.Α. 29407/3508/2002 (Φ.Ε.Κ. 1572/Β/02)
2000/60	Οδηγία – Πλαίσιο για την κοινοτική δράση στον τομέα των υδάτων	Ν. 3199/2003 (Φ.Ε.Κ. 280/Α/03)
2001/42	Οδηγία για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων - Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση	Κ.Υ.Α. 107017 (Φ.Ε.Κ. 1225/Β/06)
2001/1411	Οδηγία σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο συνεργασίας για την προαγωγή της βιώσιμης ανάπτυξης σε αστικό περιβάλλον	
2002/49	Οδηγία για την αξιολόγηση και διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου	Κ.Υ.Α. 13586/724 (Φ.Ε.Κ. 384/Β/06)
2006/118	Οδηγία σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση	Υ.Α. 39626/2208/Ε.130/2009 (Φ.Ε.Κ. 2057/Β/09)
2008/56	Οδηγία - Πλαίσιο για τη θαλάσσια στρατηγική	Ν. 3983/2011 (Φ.Ε.Κ. 144/Α/11)
2008/98	Οδηγία - Πλαίσιο για τα απόβλητα	Ν. 4042/12 (Φ.Ε.Κ. 24/Α/12)
2009/147	Οδηγία περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών (κωδικοποίηση της Οδηγίας της 79/409/ΕΟΚ)	(Φ.Ε.Κ. 1495/Β/10) (Φ.Ε.Κ. 415/Β/12)
2010/75	Οδηγία περί βιομηχανικών εκπομπών - ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης (Κατάργηση των Οδηγιών 2008/1, 2000/76, 1999/13, 78/176, 82/883, 92/112)	
2010/631	Σύμβαση της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου	
2011/92	Οδηγία για την Εκτίμηση των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων ή ιδιωτικών έργων (κωδικοποίηση της Οδηγίας 85/337 και τροποποίηση των Οδηγιών 97/11, 2003/35 και 2009/31)	
2014/89	Οδηγία περί της θεσπίσεως πλαισίου για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό	
2016/2284	Οδηγία σχετικά με τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων (τροποποίηση της Οδηγίας 2003/35 και κατάργηση της Οδηγίας 2001/81)	

Γ.8.3. Εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας

Η Ελλάδα, ως μέλος της Ε.Ε. και διεθνών οργανισμών, εναρμονίζει την εθνική της νομοθεσία με το ευρωπαϊκό θεσμικό πλαίσιο, ενώ ταυτόχρονα αποδέχεται και υιοθετεί διεθνείς συμβάσεις που αφορούν ποικίλα ζητήματα περιβαλλοντικής προστασίας. Σε αυτό το πλαίσιο, η Εθνική Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη, που διαμορφώθηκε το 2005, είναι συμβατή με τους σχετικούς διεθνείς και ευρωπαϊκούς στόχους, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες της χώρας.

Βασικό σταθμό στη θέσπιση εθνικής περιβαλλοντικής νομοθεσίας για τη διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος αποτέλεσε ο Ν. 1650/1986. Σκοπός του νόμου αυτού ήταν η θέσπιση θεμελιωδών κανόνων και η καθιέρωση κριτηρίων και μηχανισμών για την προστασία του περιβάλλοντος έτσι ώστε ο άνθρωπος, ως άτομο και ως μέλος του κοινωνικού συνόλου να ζει σε ένα υψηλής ποιότητος περιβάλλον μέσα στο οποίο να προστατεύεται η υγεία του και να ευνοείται η ανάπτυξη της προσωπικότητάς του. Η προστασία του περιβάλλοντος θα αποτελούσε έκτοτε θεμελιώδες και αναπόσπαστο μέρος της πολιτιστικής και αναπτυξιακής διαδικασίας και πολιτικής και θα υλοποιείται μέσα από το δημοκρατικό προγραμματισμό.

Ένας ακόμα ιδιαίτερα σημαντικός σταθμός θεωρείται και η ενσωμάτωση της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 92/43 περί «διατήρησης φυσικών οικοτόπων, άγριας πανίδας και χλωρίδας (NATURA 2000)» με την Κ.Υ.Α. 14849/853/Ε103/04.04.2008 (Φ.Ε.Κ. 645/Β/2008).Το Δίκτυο Natura 2000 αποτελεί ένα Ευρωπαϊκό Οικολογικό Δίκτυο περιοχών, οι οποίες φιλοξενούν φυσικούς τύπους οικοτόπων και οικοτόπους ειδών που είναι σημαντικοί σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Πλέον πρόσφατη εναρμόνιση με την παραπάνω οδηγία αποτελεί και η θέσπιση του Ν. 3937/2011 «για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας» (Φ.Ε.Κ. 60/Α/31.03.2011) όπου αναδεικνύεται η σημασία της βιοποικιλότητας, ως «πολύτιμου, αναντικατάστατου και σπουδαίας σημασίας εθνικού κεφαλαίου» και προωθούνται ρυθμίσεις για την αποτελεσματική της προστασία. Ο νόμος προωθεί μεταξύ άλλων τη δημιουργία ενός Εθνικού Συστήματος Προστατευόμενων Περιοχών, με διαβαθμισμένες ρυθμίσεις προστασίας στα πρότυπα του καταλόγου προστατευόμενων περιοχών της IUCN (International Union for Conservation of Nature).

Τέλος, ιδιαίτερα μεγάλης σημασίας είναι και οι άξονες και στόχοι που θέτει η Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα στην Ελλάδα, τα οποία εγκρίθηκαν με την υπ' αριθμ. 40332/26.08.2014 Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. (Φ.Ε.Κ. 2383/Β/08.09.2014). Η

Εθνική Στρατηγική είναι ιδιαίτερης βαρύτητας καθώς ενσωματώνει τις προτάσεις και απόψεις Υπουργείων, Πανεπιστημίων, της Εθνικής Επιτροπής ΦΥΣΗ 2000 (περιόδου 2010-2013), Μη Κυβερνητικών Περιβαλλοντικών Οργανώσεων και άλλων εμπλεκόμενων Φορέων.

Η εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία αποσκοπεί στην προστασία, διατήρηση και ανάδειξη του περιβάλλοντος και όσον αφορά στις παράκτιες αστικές περιοχές, καλύπτει τους ακόλουθους βασικούς τομείς:

- Προστασία και διατήρηση υδάτων
- Τοξικά – Επικίνδυνα απόβλητα
- Θόρυβος
- Βιοποικιλότητα
- Αστικά Λύματα – Στερεά απόβλητα
- Ατμόσφαιρα
- Πυροπροστασία

Στον Πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται ορισμένες βασικές γενικές νομοθετικές ρυθμίσεις που αφορούν στο περιβάλλον παράκτιων αστικών περιοχών, ενώ στο Παράτημα Ια επισυνάπτεται αναλυτικός πίνακας με εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία στους προαναφερθέντες επιμέρους σημαντικούς τομείς.

Πίνακας Γ 5: Βασικές γενικές εθνικές νομοθετικές ρυθμίσεις που αφορούν στο περιβάλλον

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	
Π.Δ. 1180/81 (Φ.Ε.Κ. 293/Α/1981)	Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει.
Ν. 1650/1986 (Φ.Ε.Κ. 160/Α/1986)	Για την προστασία του περιβάλλοντος.
Κ.Υ.Α. 69269/6367/90 (Φ.Ε.Κ. 678/Β/1990)	Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών (Μ.Π.Ε.), καθορισμός περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (Ε.Μ.Π.) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986.
Ν. 2468/1997	Κύρωση σύμβασης Ηνωμένων Εθνών για την αντιμετώπιση της απερήμωσης.
Ν. 2971/2001 (Φ.Ε.Κ. 285/Α/2001)	Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις.
Ν. 3028/2002 (Φ.Ε.Κ. 153/Α/2002)	Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
Ν. 3022/2002 (Φ.Ε.Κ. 144/Α/2002)	Κύρωση των τροποποιήσεων της Σύμβασης της Βαρκελώνης του 1976 «για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση» και των τροποποιήσεων του πρωτοκόλλου του 1980 «για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές».
Υ.Α. Η.Π. 11014/703/Φ104/2003 (Φ.Ε.Κ. 332/Β/2003)	Διαδικασία Προκαταρτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο) σύμφωνα με το άρθρο 4 του ν. 1650/86 (160/Α) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του ν.3010/02 «εναρμόνιση του ν.1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ και άλλες διατάξεις (91/Α)».
Υ.Α. υπ' αριθμ. 475/2002/03 (Φ.Ε.Κ. 208/Β/2003)	Τροποποίηση του Π.Δ. 445/83 (166/Α) σε εναρμόνιση προς την οδηγία 2002/62/ΕΚ Της Επιτροπής (EEL 183/12-7-2002) «για την ένατη προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο του Παραρτήματος Ι της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν περιορισμούς της κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης μερικών επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων (οργανοκασσιτερικές ενώσεις)»

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	
Ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ. 209/Α/2011)	Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου περιβάλλοντος
Υ.Α. υπ' αριθμ. οικ. 48963 (Φ.Ε.Κ 2703/Β/2012)	Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α΄ της υπ' αριθμ. 1958/13−1−2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β΄ 21), όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του Ν. 4014/2011 (Α΄ 209).
Υ.Α. υπ' αριθμ. 52983/1952 (Φ.Ε.Κ 2436/Β/2013)	Προδιαγραφές της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β του άρθρου 10 του Ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ Α΄ 209) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».
Αριθμ. 67659 (Φ.Ε.Κ 3155/Β/2013)	Έγκριση τροποποίησης Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού.
Υ.Α. υπ' αριθμ. Οικ.: 1649/45 (Φ.Ε.Κ 45/Β/2014)	Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (Φ.Ε.Κ/Α΄/21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ/Α΄/209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας.
Υ.Α. υπ' αριθμ. Οικ.: 170225 (Φ.Ε.Κ 135/Β/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.

Γ.9. Σκοπιμότητα και στόχοι του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά που αναδεικνύεται σε κεντρικό σημείο της μητροπολιτικής αθηναϊκής ριβιέρας. Κατά συνέπεια επιβάλλεται η ανάπτυξη και ο εκσυγχρονισμός της μαρίνας έτσι ώστε αυτή να ανταποκρίνεται στα σύγχρονα πρότυπα και κατ' επέκταση να είναι αντίστοιχη με την αστική ανάπλαση καθώς και τις σχεδιαζόμενες υποδομές οικιστικού χαρακτήρα, τουρισμού - αναψυχής του παρακτίου μετώπου του Πόλου.

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αποσκοπεί ακριβώς σε αυτή την ανάδειξη του παράκτιου μετώπου του Πόλου με την προσέλκυση και εξυπηρέτηση υψηλού επιπέδου θαλάσσιου τουρισμού στα πλαίσια μίας βιώσιμης ανάπτυξης. Στην κατεύθυνση αυτή, ο παρών γενικός σχεδιασμός καλείται να ικανοποιήσει τους ακόλουθους στόχους:

- <u>Εκσυγχρονισμός της μαρίνας και των παρεχόμενων σε αυτή υπηρεσιών</u>
  Βασικός στόχος της προτεινόμενης ανάπτυξης της μαρίνας είναι η δυνατότητα εξυπηρέτησης σκαφών διαφόρων μεγεθών και η παροχή ενός πλήρους φάσματος υπηρεσιών στα σκάφη, έτσι ώστε η μαρίνα να ανταποκριθεί στις τάσεις της αγοράς για περισσότερες θέσεις ελλιμενισμού όλο και μεγαλύτερου μεγέθους σκαφών σε σύγχρονες υποδομές.

- <u>Ενίσχυση της βιώσιμης ανάπτυξης της μαρίνας</u>
  Ιδιαίτερης σημασίας είναι η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης και θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας σε συνέργεια με την ανάπτυξη της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και γενικότερα του ΣΟΑ του Μητροπολιτικού Πόλου, έτσι ώστε να διαμορφωθεί ένας ενιαίος πόλου τουρισμού και αναψυχής που συνάδει απόλυτα με τους διακηρυγμένους και θεσμοθετημένους στόχους σε σχέση με την ολοκληρωμένη διαχείριση του παράκτιου μετώπου της πρωτεύουσας και τη συνεισφορά του στην ποιότητα ζωής των κατοίκων.

- <u>Συμβατότητα με τους γενικούς άξονες και στόχους του υπερκείμενου θεσμικού πλαισίου</u>
  Η ικανοποίηση των κατευθύνσεων του ευρύτερου πλαισίου εθνικού χωρικού σχεδιασμού και η τήρηση των γενικών αρχών διαχείρισης του παρακτίου μετώπου της Αττικής, όπως αυτές προσδιορίζονται στο υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, ειδικά σε θέματα όπως ο κοινόχρηστος χαρακτήρας των ακτών, οι χρήσεις γης κλπ., αποτελεί καθοριστικό στοιχείο για τη βιώσιμη ανάπτυξη της μαρίνας και την αρμονική ένταξή της στον ευρύτερο χωροταξικό και πολεοδομικό σχεδιασμό.

Η συμβατότητα του γενικού σχεδιασμού της μαρίνας με τις ανωτέρω αρχές δεν καθιστά απλώς τη μαρίνα ένα αναπτυξιακό πρότυπο, ενισχύει ταυτόχρονα το στόχο και την προσπάθεια γενικευμένης εφαρμογής ενός πλαισίου αρχών για το παράκτιο μέτωπο της Αττικής, χωρίς αποκλίσεις και διαφοροποιήσεις που υποβαθμίζουν την ποιότητα του περιβάλλοντος και την ποιότητα ζωής των κατοίκων.

Δ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Δ.1. Γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής

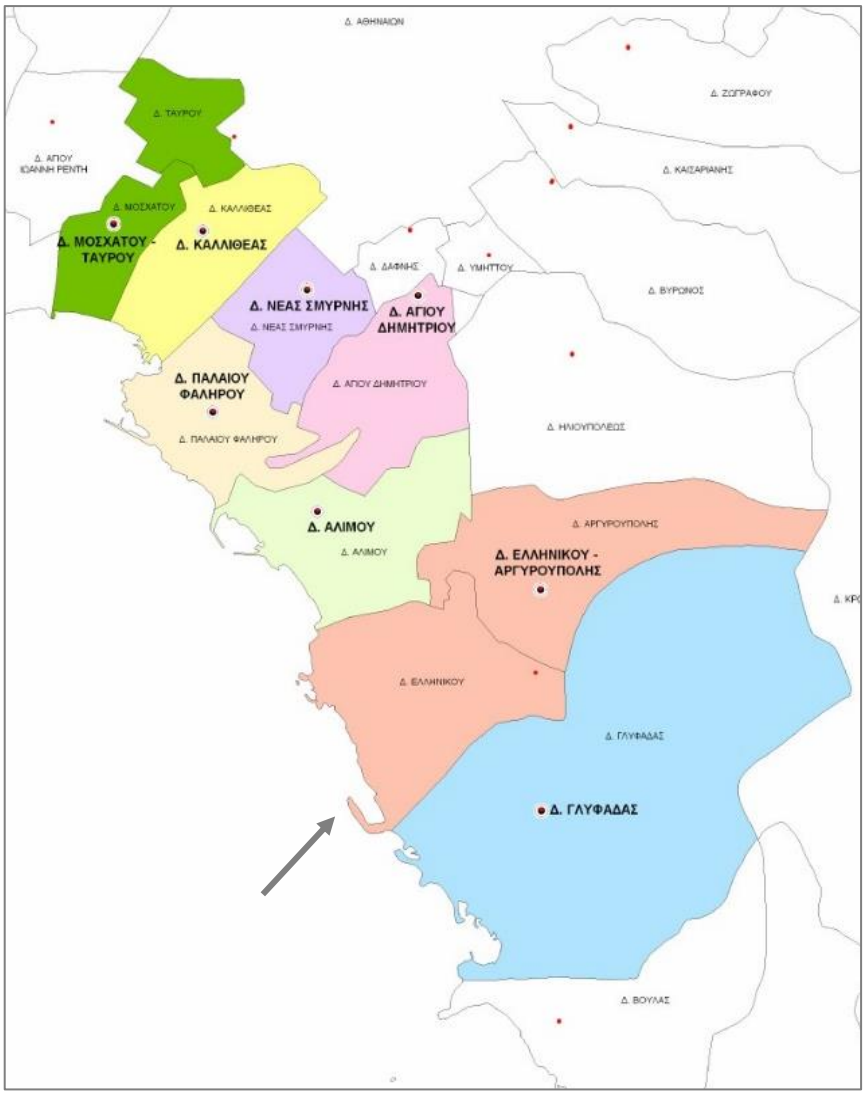
Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά βρίσκεται στις βορειοανατολικές ακτές του Σαρωνικού Κόλπου επί της νότιας παραλιακής ζώνης του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας, στις νοτιοδυτικές παρυφές του όρους Υμηττός, στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης της Περιφέρειας Αττικής. Συγκεκριμένα, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά βρίσκεται στο νοτιοδυτικό άκρο της ακτής προ της Δημοτικής Ενότητας Ελληνικού, όπου συνορεύει με τον Δήμο Γλυφάδας. Αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τουριστικούς λιμένες της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας.

Η μαρίνα απέχει 15 km περίπου από το κέντρο της Αθήνας, με το οποίο συνδέεται μέσω της Λεωφόρου Συγγρού και εν συνεχεία της Λεωφόρου Ποσειδώνος, 13 km περίπου από το λιμάνι του Πειραιά, με το οποίο συνδέεται μέσω της Λεωφόρου Ποσειδώνος και 28 km περίπου από τον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών “Ελευθέριος Βενιζέλος”, με τον οποίο συνδέεται μέσω των Λεωφόρων Ποσειδώνος και Βάρης - Κορωπίου.

Σύμφωνα με την ισχύουσα διοικητική διαίρεση (πρόγραμμα “Καλλικράτης”), η περιοχή μελέτης υπάγεται διοικητικά στη Δημοτική Ενότητα (Δ.Ε.) Ελληνικού. Η εν λόγω Δ.Ε. ανήκει στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης της Περιφερειακής Ενότητας Νοτίου Τομέα Αθηνών, της Περιφέρειας Αττικής. Σημειώνεται ότι ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης δημιουργήθηκε από τη συνένωση των τέως Δήμων Ελληνικού και Αργυρούπολης, που αφορούν στην προϊσχύουσα διοικητική διαίρεση (σχέδιο “Καποδίστριας”).

Ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης έχει έδρα την Αργυρούπολη και έκταση 15,4 km^2 [60]. Συνορεύει προς τα βόρεια με τους Δήμους Αλίμου και Ηλιούπολης, προς τα ανατολικά με τους Δήμους Γλυφάδας και Κρωπίας και προς τα νότια με τον Δήμο Γλυφάδας, ενώ προς τα δυτικά βρέχεται από τον Σαρωνικό Κόλπο (βλ. Σχήμα Δ 1).

[60] https://www.elliniko-argyroupoli.gr/article.php?cat=112



Σχήμα Δ 1: Όρια Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης και διοικητική διαίρεση Περιφερειακής Ενότητας Νοτίου Τομέα Αθηνών (Πηγή: www.avmap.gr)

Στην περιοχή της μαρίνας, οι οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας είχαν καθοριστεί με τις υπ' αριθμ. 716-262/12.05.1988 (Φ.Ε.Κ. 477/Δ/06.07.1988) και 158/16.01.1995 (Φ.Ε.Κ. 31/Δ/24.01.1995) αποφάσεις Νομάρχη Πειραιά, και εν συνεχεία επανακαθοριστεί με τις υπ' αριθμ. 2923/03.08.2006 (Φ.Ε.Κ. 843/Δ/20.09.2006) και 26414/16729/09.07.2009 (Φ.Ε.Κ. 295/Δ/21.07.2009) αποφάσεις Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Αττικής (βλ. συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης»).

Δ.1.1. Οριοθέτηση περιοχής γενικού σχεδιασμού

Ο παρών γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά καθορίζει το όριο της θαλάσσιας ζώνης αυτής κατ' εφαρμογή των διατάξεων του Ν. 2160/1993. Επίσης, καθορίζει το όριο της χερσαίας ζώνης της μαρίνας βάσει των διατάξεων του Ν. 4062/2012 όπως αυτός ισχύει και ιδίως της παραγράφου 7.α του άρθρου 2 (βλ. ενότητα Γ.5).

Τα όρια της θαλάσσιας και χερσαίας ζώνης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά παρουσιάζονται στον συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης».

Οριοθέτηση θαλάσσιας ζώνης

Το όριο της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας, που σημειώνεται με τα στοιχεία Χ1-Θ1-Θ2-Θ3-…-Θ10-Θ11-Θ12-Χ41-Χ42-Χ43-…-Χ81-Χ82-Χ83-Χ1 στον συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης», ορίστηκε κατ' εφαρμογή της ισχύουσας νομοθεσίας (ήτοι των διατάξεων του Ν. 2160/1993, όπως ισχύει και ιδίως της παραγράφου 5 του άρθρου 29) και λαμβάνοντας υπ' όψη τα όρια της χερσαίας ζώνης της προς την ανοιχτή θάλασσα, τη γενική διάταξη των υφιστάμενων λιμενικών έργων προστασίας, καθώς και τα πρόσγεια και την είσοδο της λιμενολεκάνης.

Οριοθέτηση χερσαίας ζώνης

Το όριο της χερσαίας ζώνης της μαρίνας που σημειώνεται με τα στοιχεία Χ1-Χ2-Χ3-…-Χ81-Χ82-Χ83 στον συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης» και καθορίζεται βάσει των διατάξεων του Ν. 4062/2012 όπως αυτός ισχύει και ιδίως της παραγράφου 7.α του άρθρου 2, προκύπτει ως εξής:

- Το τμήμα Χ1-Χ2-Χ3-…-Χ9-Χ10-Χ16-Χ17-Χ18-…-Χ33-Χ34-34'-35'-36'-37'-Χ35-Χ36-Χ37-…-Χ81-Χ82-Χ83-Χ1 της χερσαίας ζώνης περιλαμβάνει την καθορισμένη ζώνη αιγιαλού και παραλίας (βλ. ενότητα Δ.1), που οριοθετείται προς μεν τη θάλασσα από το υφιστάμενο κρηπιδωμένο-διαμορφωμένο μέτωπο[61], προς δε το εσωτερικό από την καθορισμένη οριογραμμή παραλίας (που αποτελεί και το όριο της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και της Περιοχής

[61] Διευκρινίζεται ότι στην περιοχή του υπήνεμου μώλου το όριο της χερσαίας ζώνης καθορίζεται από το παραλιακό τοιχίο και τον διαμορφωμένο πεζόδρομο όπισθεν της θωράκισης του μώλου. Στην περιοχή δε του προσήνεμου μώλου, όπου υπάρχει θωράκιση λιμενικών έργων από φυσικούς ή τεχνητούς ογκολίθους, όριο της ζώνης αιγιαλού αποτελεί το έξαλο τμήμα της εν λόγω θωράκισης. Διευκρινίζεται ότι λόγω της αυτονόητης απουσίας συγκεκριμένων σημείων επί της θωράκισης προκειμένου για τον προσδιορισμό του έξαλου τμήματος αυτής, το όριο της χερσαίας ζώνης καθορίστηκε σε απόσταση 1 m προς τη θάλασσα από την καθορισμένη οριογραμμή αιγιαλού.

προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 που καθορίστηκαν με το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, όπως αυτό εγκρίθηκε με το από 28.02.2012 Π.Δ. και εν συνεχεία αναθεωρήθηκε με το από 04.07.2022 Π.Δ., βλ. ενότητα Γ.6).

- Τα τμήματα Χ10-Χ11-Χ12-Χ13-Χ14-Χ15-Χ16-Χ10 και Χ34-34'-35'-36'-37'-Χ35-Χ34 της χερσαίας ζώνης της μαρίνας ορίστηκαν έτσι ώστε να εξασφαλιστούν οι αναγκαίοι χερσαίοι χώροι προκειμένου για την ανέγερση των κτιριακών υποδομών που απαιτούνται για την άρτια λειτουργία της μαρίνας (βλ. ενότητα Δ.3.2). Για την οριοθέτηση των εν λόγω τμημάτων λήφθηκαν υπόψη τα όρια των Κτιριακών Ενοτήτων και λοιπών χρήσεων που καθορίστηκαν εντός της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και της Περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 με την Κ.Υ.Α. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022, και την Κ.Υ.Α. 109171 ΕΞ 2019/02.10.2019, όπως αυτή τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/21933/89/04.03.2022 (βλ. ενότητα Γ.6).

Με την ανωτέρω οριοθέτηση της χερσαίας ζώνης, επαναοριοθετείται τοπικά (σε επαφή με τα τμήματα Χ10-Χ11-Χ12-Χ13-Χ14-Χ15-Χ16-Χ10 και Χ34-34'-35'-36'-37'-Χ35-Χ34 της χερσαίας ζώνης της μαρίνας) το όριο της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1, και κατ' επέκταση των Ζωνών Εκμετάλλευσης ΠΜ-Α1.2 και ΠΜ-Α1.3 που βρίσκονται σε γειτονία με τη χερσαία ζώνη της μαρίνας. Η εν λόγω προσαρμογή των ορίων απεικονίζεται στον συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης».

Δ.2. Υφιστάμενη κατάσταση

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά, αφού ολοκλήρωσε με επιτυχία τη λειτουργία της ως ολυμπιακό έργο φιλοξενώντας το Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας, εν συνεχεία χρησιμοποιείται για τον ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής διαφόρων μεγεθών, μήκους έως 80 m. Ο ελλιμενισμός των σκαφών πραγματοποιείται εντός της υφιστάμενης λιμενολεκάνης, όπως αυτή έχει ήδη διαμορφωθεί από το 2002, και κατά μήκος των πλωτών προβλητών που υπάρχουν εντός αυτής. Η μαρίνα εξυπηρετεί ετησίως περί τα 700 σκάφη και λειτουργεί στο 100% της χωρητικότητας της. Τα σκάφη αυτά είτε ελλιμενίζονται μόνιμα είτε αποτελούν διερχόμενα σκάφη. Το συνηθισμένο μέγεθος των σκαφών κυμαίνεται μεταξύ των 8 και 55 μέτρων μήκους.

Στη χερσαία περιοχή πέριξ της λιμενολεκάνης εξακολουθούν να υφίστανται οι υποδομές που είχαν ήδη κατασκευασθεί στις αρχές του 2000 και αφορούν σε κτίρια διοίκησης, Η/Μ εγκαταστάσεις και αποθήκες. Οι εν λόγω υποδομές βρίσκονται σε κακή κατάσταση λόγω της χρόνιας ελλιπούς συντήρησης.

Σημειώνεται πως για το έργο «Μεταολυμπιακή χρήση του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας Αγ. Κοσμά Αττικής» έχει εκδοθεί η υπ' αριθμ. 138457/08.04.2009 Κ.Υ.Α. έγκρισης περιβαλλοντικών όρων, η οποία ανανεώθηκε με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/98344/6190/19.05.2020 απόφαση Γενικού Διευθυντή Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υ.Π.ΕΝ. (Α.Δ.Α. ΩΚΣ94653Π8-ΗΤΧ).

Δ.3. Αναλυτική περιγραφή γενικού σχεδιασμού

Με τον προτεινόμενο γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, η συνολική επιφάνεια της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας ανέρχεται σε 528 στρέμματα περίπου και περιλαμβάνει την υφιστάμενη λιμενολεκάνη, η οποία οριοθετείται από τα παραλιακά μέτωπα όπισθεν των οποίων αναπτύσσεται η χερσαία ζώνη, καθώς και τα πρόσγεια αυτής. Η είσοδος στη λιμενολεκάνη θα γίνεται όπως και σήμερα από τα βορειοδυτικά.

Η χερσαία ζώνη της μαρίνας, συνολικής επιφάνειας 31,4 στρεμμάτων περίπου, εκτείνεται προ της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και της Περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά. Η οδική πρόσβαση στη χερσαία ζώνη θα γίνεται από δύο εισόδους (μία στο βορειοανατολικό όριο της και μία στο νοτιοανατολικό άκρο της) μέσω του οδικού δικτύου της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και κατ' επέκταση την παραλιακή λεωφόρο Ποσειδώνος και τη λεωφόρο Βουλιαγμένης. Η πρόσβαση των πεζών στη χερσαία ζώνη θα είναι ελεύθερη και θα πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο μέσω του ανατολικού ορίου της που εκτείνεται σε επαφή με την Κτηριακή Ενότητα ΠΜ-Α1.3/Ι .

Με την προβλεπόμενη αναδιάταξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας, διακρίνονται σε αυτή δυο (2) τομείς χρήσεων και λειτουργιών με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς δόμησης. Η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση στη μαρίνα θα ανέρχεται σε 900 m^2 και θα περιλαμβάνει χρήσεις σχετικές με τη διοίκηση και τη λειτουργία της μαρίνας (όπως κτίριο διοίκησης και γραφεία, πύργο ελέγχου, μικρό κατάστημα, αποθηκευτικούς χώρους, χώρους υγιεινής, χώρους Η/Μ

εγκαταστάσεων, κλπ.). Η μαρίνα θα περιλαμβάνει ακόμη διαμορφωμένες υπαίθριες εγκαταστάσεις, πεζοδρόμους, χώρους στάθμευσης και χώρους πρασίνου.

Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά παρουσιάζεται στον συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης».

Δ.3.1. Θαλάσσια ζώνη

Σύμφωνα με τον προτεινόμενο γενικό σχεδιασμό, η θαλάσσια ζώνη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, τα όρια της οποίας σημειώνονται με τα στοιχεία Χ1-Θ1-Θ2-Θ3-…-Θ10-Θ11-Θ12-Χ41-Χ42-Χ43-…-Χ81-Χ82-Χ83-Χ1 στον συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης», έχει επιφάνεια 527.994 m^2.

Δ.3.1.1. Αναβάθμιση της οργάνωσης της θαλάσσιας ζώνης

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στοχεύει στη διαμόρφωση μίας άρτια οργανωμένης λιμενολεκάνης με σύγχρονες παροχές προκειμένου για τον άνετο και ασφαλή ελλιμενισμό των σκαφών αναψυχής. Στα πλαίσια αυτά κρίνονται αναγκαία:

- Η βελτιστοποίηση της διάταξης των προβλητών εντός της λιμενολεκάνης, έτσι ώστε να μεγιστοποιείται η δυναμικότητα της μαρίνας και να είναι δυνατός ο ελλιμενισμός ικανού αριθμού σκαφών στις κατηγορίες που υπάρχει αυξημένη ζήτηση, καθώς και σκαφών μεγάλου μεγέθους (superyachts).
- Η διασφάλιση του αναγκαίου ωφέλιμου βάθους εντός της λιμενολεκάνης (στις θέσεις όπου τα υφιστάμενα βάθη δεν είναι ικανά).
- Η εξασφάλιση ικανών χώρων στη γειτονία των θέσεων ελλιμενισμού, προκειμένου αφ’ ενός για την κάλυψη των αναγκών της μαρίνας σε χερσαίες διαμορφώσεις και κτιριακές υποδομές και αφ’ ετέρου για τη λειτουργική διαμόρφωση της παραλιακής ζώνης εξυπηρέτησης των σκαφών, όπου τοποθετούνται οι απαραίτητοι πυργίσκοι παροχών (ηλεκτρικού, νερού, επικοινωνίας/data), οι εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων και οι δέστρες, ενώ είναι δυνατή και η προσωρινή στάθμευση των οχημάτων των ιδιοκτητών και των επιβαινόντων στα σκάφη, καθώς και των οχημάτων τροφοδοσίας των σκαφών.

Σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 31 του Ν. 2160/1993, όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει, η μελέτη και έγκριση των λιμενικών έργων που απαιτούνται για την υλοποίηση των ανωτέρω προβλέψεων του γενικού σχεδιασμού πραγματοποιείται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησής της.

Έτσι, στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, εντός της χωροθετημένης θαλάσσιας ζώνης της είναι δυνατόν να προβλεφθούν νέα συμπληρωματικά έργα (μόνιμοι προβλήτες, πλωτοί προβλήτες, κρηπιδώματα, μόνιμα αγκυροβόλια εντός και εκτός λιμενολεκάνης, κλπ.), η εκβάθυνση του θαλάσσιου πυθμένα έτσι ώστε να είναι δυνατή η ασφαλής προσέγγιση και πρόσδεση των σκαφών, καθώς και η διατήρηση-συντήρηση, επισκευή, βελτίωση, ανακατασκευή ή καθαίρεση υφιστάμενων. Αντίστοιχα, προβλέψεις οι οποίες αφορούν ειδικότερα στην υλοποίηση συγκεκριμένων λιμενικών έργων, εντάσσονται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης όπως προβλέπεται στο άρθρο 31 του Ν. 2160/1993 και, συνεπώς, εξετάζονται κατά την εκπόνηση της αντίστοιχης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Στα πλαίσια αυτά, στη βάση του νέου γενικού σχεδιασμού της μαρίνας προβλέπονται οι ακόλουθες βασικές παρεμβάσεις στη θαλάσσια ζώνη της μαρίνας, θέτοντας έτσι τις βάσεις για την περαιτέρω ολοκληρωμένη διαμόρφωση της θαλάσσιας ζώνης κατά το δεύτερο στάδιο χωροθέτησης (βλ. συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης»):

- Προβλέπεται η δυνατότητα καθαίρεσης (του συνόλου ή τμήματος) των υφιστάμενων προβλητών και η κατασκευή νέων (μόνιμων ή πλωτών). Με τον τρόπο αυτό η διάταξη των λιμενικών έργων θα δύναται να προσαρμοσθεί στις επιταγές της εξέλιξης της τεχνολογίας των σκαφών (και του μεγέθους αυτών) διασφαλίζοντας τη βέλτιστη κατανομή των θέσεων ελλιμενισμού. Έτσι, επιτυγχάνεται αφενός η βελτιστοποίηση της δυναμικότητας της μαρίνας και η μεγιστοποίηση της εκμετάλλευσης της λιμενολεκάνης, και ταυτόχρονα επιτυγχάνεται η εξυπηρέτηση ικανού αριθμού superyachts, και αφετέρου διασφαλίζεται η ποιοτική και λειτουργική συνάφεια της θαλάσσιας ζώνης με τις υποδομές/διαμορφώσεις και την ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης και κατ' επέκταση της γειτονικής Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και της γειτονικής Περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1.

- Προβλέπεται η δυνατότητα ανακατασκευής των παραλιακών μετώπων της μαρίνας με την κατασκευή νέων μετώπων προ των υφιστάμενων και σε

κατάλληλα απόσταση από αυτά (ανεξαρτήτως τεχνολογίας κατασκευής[62]), προκειμένου για:

- την εξασφάλιση των αναγκαίων ωφέλιμων βαθών χωρίς να προκύψει πρόβλημα ευστάθειας του υφιστάμενου κρηπιδότοιχου,
- την εξασφάλιση ικανού χώρου για την ασφαλή κυκλοφορία των οχημάτων σε συνδυασμό με τη λειτουργική διαμόρφωση της παραλιακής ζώνης εξυπηρέτησης των σκαφών, όπου τοποθετούνται οι απαραίτητοι πυργίσκοι παροχών (ηλεκτρικού, νερού, επικοινωνίας/data), οι εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων και οι δέστρες,
- την εξασφάλιση ικανού χώρου για την ανάπτυξη περιορισμένης κλίμακας κτιριακών υποδομών που αφορούν στην εξυπηρέτηση των σκαφών και των επιβαινόντων σε αυτά (όπως χώροι υγιεινής, Η/Μ υποδομές κλπ. σύμφωνα με τις απαιτήσεις των διεθνών προτύπων, βλ. ενότητα Γ.1.3), και γενικότερα των αναγκών της μαρίνας.

Διευκρινίζεται ότι στην περίπτωση αυτή η διαμορφούμενη έκταση μεταξύ υφιστάμενου και νέου μετώπου δεν θα προσμετράται στην επιφάνεια της χερσαίας ζώνης της μαρίνας, καθώς αποτελεί λιμενικό έργο, η προμελέτη και έγκριση του οποίου πραγματοποιείται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας.

- Προβλέπεται η κατάργηση της νηοδόχου και της ράμπας ανέλκυσης/καθέλκυσης σκαφών στο νοτιοανατολικό άκρο της λιμενολεκάνης και η διαμόρφωση στη θέση αυτή νέου κατακόρυφου μετώπου. Οι εν λόγω υποδομές είχαν σχεδιαστεί για τις ανάγκες των Ολυμπιακών Αγώνων και αφορούν σε σκάφη μικρού μεγέθους. Τα σκάφη που θα ελλιμενίζονται στη μαρίνα θα είναι σε μεγάλο ποσοστό μήκους μεγαλύτερου των 25μ και επομένως αδυνατούν να εξυπηρετηθούν στις υφιστάμενες υποδομές ανέλκυσης/καθέλκυσης. Το δεδομένο αυτό σε συνδυασμό με το γεγονός ότι η μαρίνα δεν διαθέτει τον αναγκαίο χερσαίο χώρο για τη χερσαία απόθεση και συντήρηση σκαφών, αλλά ούτε για τους ελιγμούς τρέιλερ σκαφών και γερανών, καθιστά τις εν λόγω υποδομές μη λειτουργικές και επομένως επιβάλλεται η κατάργησή τους.

[62] Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το νέο μέτωπο μπορεί να κατασκευασθεί με νέο κρηπιδότοιχο, επί πασσάλων, με την πόντιση πλωτών στοιχείων ή με οποιαδήποτε άλλη τεχνολογία κριθεί κατάλληλη στα πλαίσια των οριστικών μελετών του έργου.

Με την κατάργηση αυτή και τη δημιουργία νέου κατακόρυφου μετώπου θα είναι δυνατή η αξιοποίησή του για την πρόσδεση σκαφών, ενώ ταυτόχρονα όπισθεν αυτού θα εξασφαλισθεί επαρκής χώρος για την ασφαλή διέλευση οχημάτων.

- Προβλέπεται η δυνατότητα εκβάθυνσης του θαλάσσιου πυθμένα έτσι ώστε να είναι δυνατή η ασφαλής προσέγγιση και πρόσδεση των σκαφών.

- Προβλέπεται η δυνατότητα διατήρησης-συντήρησης, βελτίωσης, ανακατασκευής ή καθαίρεσης των υφιστάμενων λιμενικών έργων, τόσο εντός όσο και εκτός της λιμενολεκάνης.

- Προβλέπεται η δυνατότητα πόντισης μόνιμων αγκυροβολίων τόσο εντός όσο και εκτός της λιμενολεκάνης προκειμένου για τη διευκόλυνση της αγκυροβολίας των σκαφών. Με τον τρόπο αυτό θα είναι ασφαλής η πρόσδεση των σκαφών στις θέσεις ελλιμενισμού, αλλά και ασφαλής η προσωρινή αγκυροβολία σκαφών που προσεγγίζουν στον λιμένα και βρίσκονται σε αναμονή εκτός της λιμενολεκάνης.

Δ.3.1.2. Χρήσεις εντός θαλάσσιας ζώνης

Αναφορικά με τις χρήσεις εντός της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας, προβλέπονται τα εξής:

- Οι λιμενικές υποδομές της μαρίνας θα αφορούν στην εξυπηρέτηση σκαφών αναψυχής στο σύνολο της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας.
- Στη θαλάσσια ζώνη της μαρίνας, εφ' όσον πληρούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις, θα είναι δυνατή η εγκατάσταση υποδομών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ).

Δ.3.2. Χερσαία ζώνη

Σύμφωνα με τον προτεινόμενο γενικό σχεδιασμό, η χερσαία ζώνη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, τα όρια της οποίας σημειώνονται με τα στοιχεία Χ1-Χ2-Χ3-…-Χ81-Χ82-Χ83 στον συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης» έχει επιφάνεια 31.442,85 m^2. Η χερσαία αυτή ζώνη αποτελείται από επιχώσεις θαλασσίου χώρου που πραγματοποιήθηκαν στο παρελθόν.

Η χερσαία ζώνη περιλαμβάνει τη ζώνη αιγιαλού και παραλίας καθώς και τμήματα της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1. Εκτείνεται προ της ζώνης ΠΜ-Α1 και της Περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (βλ. ενότητα Γ.6). Προς την πλευρά της θάλασσας, η χερσαία ζώνη οριοθετείται από τα υφιστάμενα κρηπιδωμένα-διαμορφωμένα παραλιακά μέτωπα της λιμενολεκάνης, το παραλιακό τοιχίο και τον διαμορφωμένο πεζόδρομο όπισθεν της θωράκισης του υπήνεμου μώλου και τη θωράκιση του προσήνεμου μώλου.

Δ.3.2.1. Κύρια στοιχεία χωρικής ανάπτυξης χερσαίας ζώνης

Η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αποσκοπεί στη διαμόρφωση ενός άρτια λειτουργούντος χώρου που θα καλύπτει τις ανάγκες των ιδιοκτητών και επιβαινόντων στα σκάφη και ταυτόχρονα θα προσφέρεται για αναψυχή και περίπατο, ενσωματώνοντας τον στον ευρύτερο σχεδιασμό του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά. Στα πλαίσια αυτά, ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός βασίζεται στους ακόλουθους άξονες σχεδιασμού:

- Βασικό στόχο αποτελεί η ανάπτυξη της μαρίνας σε συμφωνία με τις παρακείμενες προβλεπόμενες χρήσεις και υποδομές του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, ήτοι της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και της Περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1. Σκοπός είναι να επιτευχθεί ώσμωση μεταξύ των χρήσεων των ΠΜ-Α1 και ΠΜ-Π1 και της μαρίνας, έτσι ώστε ο επισκέπτης να έχει μία ομαλή (ει δυνατόν μη αισθητή) μετάβαση από τη μία περιοχή στην άλλη και ταυτόχρονα να εξασφαλίζεται η άρτια λειτουργία τόσο της μαρίνας όσο και των γειτονικών υποδομών. Στο πλαίσιο αυτό, οι περιοχές που δύνανται να ανεγερθούν οι κύριες κτιριακές υποδομές της μαρίνας (όπισθεν της καθορισμένης οριογραμμής παραλίας), αλλά και οι βοηθητικές περιορισμένης κλίμακας (επί λιμενικών έργων) χωροθετούνται σε κατάλληλα επιλεγμένες θέσεις σε σχέση με τις Κτηριακές

Ενότητες της ΠΜ-Α1, περιορίζοντας στο ελάχιστο την όποια μεταβολή της θέας από αυτές προς τη θάλασσα, καθώς και την όποια επίπτωση στη λειτουργία τους. Ταυτόχρονα, η κατανομή των χρήσεων διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας (βοηθητικές χρήσεις όπως χώροι υγιεινής, Η/Μ εγκαταστάσεις κλπ.) επί των λιμενικών έργων εξασφαλίζει την γειτονία αυτών με τα μέτωπα πρόσδεσης της λιμενολεκάνης με τρόπο τέτοιο που να εξυπηρετείται το σύνολο της λιμενολεκάνης.

- Πέραν του γενικότερου χαρακτήρα τουρισμού-αναψυχής της μαρίνας, λόγω ακριβώς του βασικού σκοπού που αυτή επιτελεί, ήτοι την εξυπηρέτηση του θαλάσσιου τουρισμού, δεδομένης της άμεσης γειτνίασης της χερσαίας ζώνης της μαρίνας με τις υποδομές και λειτουργίες της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και της Περιοχής προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1 που εξυπηρετούν κατά κύριο λόγο χρήσεις τουρισμού και αναψυχής, στη χερσαία ζώνη της μαρίνας αναπτύσσονται μόνο χρήσεις που σχετίζονται με τη διοίκηση και τη λειτουργία της μαρίνας.

- Η οδική πρόσβαση στη μαρίνα εξασφαλίζεται από δύο εισόδους που χωροθετούνται σε κατάλληλες θέσεις στο βορειοανατολικό και νοτιοανατολικό άκρο της χερσαίας ζώνης της μαρίνας, κατανέμοντας με αυτόν τον τρόπο την εισερχόμενη/εξερχόμενη στη μαρίνα κυκλοφορία οχημάτων και διασφαλίζοντας τη δυνατότητα ασφαλούς εκκένωσης της μαρίνας σε περίπτωση ανάγκης. Η πρόσβαση σε αυτές θα γίνεται μέσω του προβλεπόμενου από την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α. οδικού δικτύου της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1, όπως αυτό δύναται να διαμορφωθεί στο μέλλον, το οποίο συνδέεται τόσο με την παραλιακή λεωφόρο Ποσειδώνος όσο και με τη λεωφόρο Βουλιαγμένης (βλ. Σχήμα ΙΙ.8 του Παραρτήματος ΙΙ)[63].

- Η πρόσβαση των πεζών στη μαρίνα θα είναι ελεύθερη και θα πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο μέσω του ανατολικού ορίου της που εκτείνεται σε επαφή με την Κτηριακή Ενότητα ΠΜ-Α1.3/Ι , διασφαλίζοντας έτσι την ελεύθερη, άνετη και ασφαλή πρόσβαση του κοινού στο θαλάσσιο μέτωπο.

[63] Με τον τρόπο αυτό αξιοποιείται το προβλεπόμενο από την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α. οδικό δίκτυο, με απαιτούμενη μικρής κλίμακας προσαρμογή στους ανοιχτούς χώρους της ΠΜ-Α1 τη διαμόρφωση μικρού οδικού τμήματος (μήκους της τάξης των 17 m) που θα συνδέει τη βορειοανατολική είσοδο της μαρίνας με το οδικό δίκτυο της ΠΜ-Α1.

Δ.3.2.2. Χωροταξική οργάνωση χερσαίας ζώνης

Η χερσαία ζώνη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά διαμορφώνεται σε τομείς χρήσεων και λειτουργιών με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς δόμησης. Συγκεκριμένα, προβλέπονται οι ακόλουθοι δύο (2) τομείς χρήσεων και λειτουργιών (τα όρια των τομέων αποτυπώνονται στον Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης»):

Τομέας 1: Ο Τομέας 1 αφορά στα τμήματα της χερσαίας ζώνης της μαρίνας που σήμερα εμπίπτουν στην έκταση του ΣΟΑ και συγκεκριμένα στη Ζώνη ανάπτυξης ΠΜ-Α1. Διακρίνονται σε αυτόν δύο υποτομείς, ο Υποτομέας 1Α που εκτείνεται στο ανατολικό τμήμα της χερσαίας ζώνης και ο Υποτομέας 1Β που εκτείνεται στο ακρομώλιο του προσήνεμου μώλου. Στον Τομέα 1 που αφορά σε χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας, προσφέρεται η δυνατότητα ανάπτυξης του κύριου όγκου των κτιριακών υποδομών της μαρίνας (συμπεριλαμβανομένου του κτιρίου διοίκησης, χώρων υγιεινής, αποθηκών, φυλακίου, υποσταθμού και λοιπών Η/Μ εγκαταστάσεων, πύργου ελέγχου κλπ.). Μάλιστα, δεδομένου ότι ο Τομέας 1 αποτελείται από δύο υποτομείς που αναπτύσσονται σε διαφορετικές θέσεις, συστήνεται η δημιουργία του κτιρίου διοίκησης στον Υποτομέα 1Α (καθότι βρίσκεται πλησίον της εισόδου της μαρίνας και διαθέτει επαρκή επιφάνεια για την ανάπτυξη του κτιρίου σε αρμονία με τα γειτονικά κτίρια της ΠΜ-Α1 και της ΠΜ-Π1) και η εγκατάσταση του πύργου ελέγχου στον Υποτομέα 1Β (καθότι βρίσκεται πλησίον της εισόδου της λιμενολεκάνης προσφέροντας ανεμπόδιστη θέα κατά τον είσπλου/έκπλου των σκαφών αλλά και το σύνολο της λιμενολεκάνης).

Η υποδιαίρεση του Τομέα 1 σε δύο υποτομείς επιβάλλεται από το γεγονός ότι ενσωματώνονται στη μαρίνα δύο χωρικά διακριτά τμήματα της ΠΜ-Α1. Ο λόγος μάλιστα για τον οποίο διακρίνονται δύο υποτομείς αντί για δύο ανεξάρτητους τομείς έγκειται στην ανάγκη εξασφάλισης της βιώσιμης ανάπτυξης της μαρίνας με τέτοια όμως χωρική οργάνωση των χρήσεων και λειτουργιών της, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η άρτια λειτουργία της. Έτσι με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατή η κατανομή της συνολικής δόμησης και κάλυψης του Τομέα 1 στους δύο υποτομείς ανάλογα με τις ανάγκες του τελικού σχεδίου ανάπτυξης της μαρίνας.

Η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση εντός του Τομέα 1, που αποτελείται αποκλειστικά από τμήματα της ζώνης ΠΜ-Α1, αντιστοιχεί σε συντελεστή δόμησης 0,20 (680,75τ.μ./3.403,75τ.μ.=0,20), ήτοι ίσο με τον συντελεστή δόμησης που έχει καθοριστεί για την ΠΜ-Α1 από το ΣΟΑ του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά Περιφέρειας Αττικής (από 28.02.2018 Π.Δ. όπως ισχύει). Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται μία πολεοδομικά ισορροπημένη ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας σε σχέση με τις

περιβάλλουσες Κτιριακές Ενότητες της ζώνης ΠΜ-Α1. Αντίστοιχα, το προβλεπόμενο μέγιστο ποσοστό κάλυψης επί του Τομέα 1 καθορίζεται σε 15%, ήτοι στο προσφάτως μειωμένο, με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 4104/Β/01.08.2022), ποσοστό κάλυψης που έχει καθοριστεί για την ΠΜ-Α1 με την υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019) έγκρισης της χωρικής οργάνωσης της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά».

Τομέας 2: Ο Τομέας 2 περιλαμβάνει την παραλιακή ζώνη που εκτείνεται πέριξ της λιμενολεκάνης και του ακρομωλίου του προσήνεμου μώλου. Ο Τομέας 2 αφορά σε χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας, χωρίς όμως να επιτρέπεται η ανάπτυξη κτιριακών υποδομών εντός αυτού. Η δέσμευση αυτή διασφαλίζει την απρόσκοπτη συνέχεια του παραλιακού μετώπου, τόσο για περίπατο όσο και για την κυκλοφορία των οχημάτων.

Λόγω της επιμήκους και στενής γεωμετρίας της χερσαίας ζώνης (με εξαίρεση τον Τομέα 1) και ταυτόχρονα της ανάγκης ορισμένων συγκεκριμένων υποδομών να βρίσκονται στην άμεση γειτονία των θέσεων ελλιμενισμού προβλέπεται η εγκατάσταση περιορισμένης κλίμακας κτιριακών υποδομών επί των λιμενικών έργων[64] (όπως αυτά θα διαμορφωθούν βάσει των κατευθύνσεων που παρατίθενται στην ενότητα Δ.3.1.1). Ειδικότερα:

- Ο σταθμός καυσίμων και παραλαβής καταλοίπων χωροθετείται πάντα επί λιμενικού έργου, στο σημείο όπου προβλέπεται θέση πρόσδεσης σκάφους για ανεφοδιασμό και παράδοση καταλοίπων.

- Λόγω της προαναφερθείσας γεωμετρίας της χερσαίας ζώνης και τη δυνατότητα ανάπτυξης κτιριακών υποδομών μόνο στον Τομέα 1 (και μάλιστα με τον Υποτομέα 1Α να βρίσκεται σε απόσταση από τα μέτωπα πρόσδεσης σκαφών), προκειμένου για την εξυπηρέτηση των επιβαινόντων στα σκάφη με ποιοτικό τρόπο αλλά και σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα (βλ. ενότητα Γ.1.3.1) είναι αναγκαία η χωροθέτηση χώρων υγιεινής (WC, ντους) επί λιμενικών έργων. Μόνο με αυτόν τον τρόπο η απόσταση πεζή από κάθε θέση ελλιμενισμού μέχρι τον εκάστοτε χώρο υγιεινής θα δύναται να πληροί τα διεθνή πρότυπα.

[64] Πέραν της συνήθους πρακτικής κατασκευής συγκεκριμένων κτιριακών υποδομών επί λιμενικών έργων σε τουριστικούς λιμένες, στην προκειμένη περίπτωση η εγκατάσταση κτιριακών υποδομών είναι σε αναλογία με τα αναφερόμενα στην παρ. 3 β αα του άρθρου 3 του Ν. 4062/2012, όπου «Επί των προβλητών και εξέδρων επιτρέπεται η ανέγερση κτιρίων στο πλαίσιο των χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης κάθε ζώνης».

- Ομοίως, είναι αναγκαία η χωροθέτηση Η/Μ εγκαταστάσεων (και των κτιρίων που απαιτούνται για αυτές) επί λιμενικών έργων, πλησίον του καναλιού όδευσης των Η/Μ δικτύων, καθώς και των θέσεων ελλιμενισμού. Οι εγκαταστάσεις αυτές δύναται να περιλαμβάνουν υποσταθμούς, αντλιοστάσια, εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, χώρους φύλαξης αντιρρυπαντικού εξοπλισμού, συστήματα διαχείρισης αποβλήτων, αποθηκευτικούς χώρους και κάθε άλλη συναφή υποδομή, η οποία υποστηρίζει τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων και δικτύων της μαρίνας.

Η προβλεπόμενη μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση επί λιμενικών έργων είναι εξαιρετικά μικρή (μόνο 219,25τ.μ.). Με το τρόπο αυτό ικανοποιούνται οι ανάγκες της μαρίνας σε κτιριακές υποδομές χωροθετημένες πλησίον των θέσεων ελλιμενισμού, και ταυτόχρονα δεν θίγεται η πολεοδομική οργάνωση, ούτε ουσιαστικά επηρεάζονται τα πολεοδομικά μεγέθη της «Γειτονιάς Μαρίνας Αγίου Κοσμά» και συνολικά του παραλιακού μετώπου του ΣΟΑ.

Οι κατηγορίες των επιτρεπόμενων χρήσεων, καθώς και οι όροι και περιορισμοί δόμησης για κάθε τομέα χρήσεων και λειτουργιών δίνονται στις ενότητες Δ.3.2.3 και Δ.3.2.4 που ακολουθούν.

Δ.3.2.3. Χρήσεις γης χερσαίας ζώνης

Η προτεινόμενη ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά περιλαμβάνει χρήσεις γης που αφορούν στη «διοίκηση και λειτουργία της μαρίνας» που δύνανται να περιλαμβάνουν:

- κτίριο διοίκησης, συμπεριλαμβανομένων γραφείων διοίκησης, λιμεναρχείου, τελωνείου, ιατρείου κλπ.
- πύργο ελέγχου
- φυλάκια εισόδου
- γραφεία
- καταστήματα παροχής υπηρεσιών (τραπεζών, ταχυδρομείου, ενοικίασης οχημάτων / σκαφών κλπ.)
- εντευκτήριο – υπαίθριο/στεγασμένο χώρο εκδηλώσεων
- εμπορικά καταστήματα (ναυτιλιακών ειδών, πώλησης τροφίμων και ειδών πρώτης ανάγκης - mini market)

- κατάστημα εστίασης (αναψυκτήριο, εστιατόριο, café, bar)
- ενημερωτικά κιόσκια
- χώρους υγιεινής, συμπεριλαμβανομένων WC, ντους, πλυντηρίων – στεγνωτήριων, αποδυτηρίων, κλπ.
- χώρους εξυπηρέτησης προσωπικού μαρίνας
- αποθηκευτικούς χώρους
- σταθμό ανεφοδιασμού καυσίμων και παραλαβής καταλοίπων από τα σκάφη
- χώρους ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων
- αποθηκευτικό χώρο αντιρρυπαντικού εξοπλισμού
- χώρους στάθμευσης (γήπεδα, υπόγειοι/ημιυπόγειοι χώροι)
- πεδίο προσγείωσης/απογείωσης ελικοπτέρου
- διάδρομους κοινού (π.χ. δρόμοι, πεζόδρομοι)
- χώρους πρασίνου
- παραλιακή ζώνη εξυπηρέτησης σκαφών (για την τοποθέτηση των παροχών στα σκάφη, για τον ανεφοδιασμό τους και την άνετη και ασφαλή πρόσβαση σε αυτά)
- κάθε άλλη συναφή υποδομή, η οποία υποστηρίζει τη διοίκηση και λειτουργία της μαρίνας και την εξυπηρέτηση των χρηστών/πελατών της (επιβαίνοντες σε σκάφη, ιδιοκτήτες σκαφών, κλπ.).

Οι χώροι Η/Μ εγκαταστάσεων της μαρίνας δύνανται να περιλαμβάνουν υποσταθμούς, αντλιοστάσια, εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, χώρους φύλαξης αντιρρυπαντικού εξοπλισμού, συστήματα διαχείρισης αποβλήτων, αποθηκευτικούς χώρους και κάθε άλλη συναφή υποδομή, η οποία υποστηρίζει τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων και δικτύων της μαρίνας. Επίσης, οι χώροι αυτοί δύνανται να περιλαμβάνουν μονάδα αφαλάτωσης αποκλειστικά για τις ανάγκες υδροδότησης της μαρίνας και κυρίως των σκαφών. Επίσης, οι Η/Μ εγκαταστάσεις δύνανται να περιλαμβάνουν κατάλληλης κλίμακας μονάδα βιολογικού καθαρισμού αποκλειστικά για τις ανάγκες της μαρίνας. Στην περίπτωση επιλογής υλοποίησης τέτοιων μονάδων, αυτές θα μελετηθούν και θα εγκριθούν ως προς τα λειτουργικά χαρακτηριστικά τους στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας. Αντίστοιχα, προβλέψεις οι οποίες αφορούν στην ειδικότερη υλοποίηση των μονάδων αυτών, εντάσσονται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης του άρθρου 31 του Ν. 2160/1993 και, συνεπώς, εξετάζονται κατά την εκπόνηση της αντίστοιχης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Δ.3.2.4. Όροι και περιορισμοί δόμησης

Στον πίνακα χωροταξικής οργάνωσης της μαρίνας που ακολουθεί συνοψίζονται οι όροι και περιορισμοί δόμησης για κάθε τομέα χρήσης και λειτουργίας, μαζί με τις χρήσεις που επιτρέπεται αυτός να περιλαμβάνει. Ειδικότερα, στις στήλες του πίνακα αυτού αναγράφονται κατά σειρά ο α/α του τομέα, το εμβαδόν του τομέα, το μέγιστο ποσοστό κάλυψης, η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση, το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων και οι επιτρεπόμενες κατηγορίες χρήσεων γης. Επιπλέον, στον εν λόγω πίνακα αναγράφονται χρήσεις που είναι δυνατόν να χωροθετηθούν εκτός τομέων (επί λιμενικών έργων) λόγω του χαρακτήρα της λειτουργίας που εξυπηρετούν.

Με βάση τη συνολική μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση εντός της μαρίνας (εντός και εκτός τομέων), προκύπτει ο συντελεστής δόμησης της μαρίνας, ο οποίος έχει ως εξής:

Συνολικό εμβαδόν χερσαίας ζώνης μαρίνας: 31.442,85 m^2

Μέγιστο συνολικό εμβαδόν επιτρεπόμενης δόμησης: 900,00 m^2

Συντελεστής δόμησης επί του συνόλου της χερσαίας ζώνης της μαρίνας:

900 /31.442,85 = 0,029 **< 0,20**

Πίνακας Δ1: Όροι δόμησης χερσαίας ζώνης Μαρίνας Αγίου Κοσμά

ΤΟΜΕΑΣ		ΕΜΒΑΔΟΝ (τ.μ.)	ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΛΥΨΗΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ (%)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)	ΜΕΓΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΥΨΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ (μ.)	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ
ΤΟΜΕΑΣ 1	ΥΠΟ-ΤΟΜΕΑΣ 1Α	2.803,75	15% (κατανομή χωρίς περιορισμούς μεταξύ Υποτομέων)	680,75 (κατανομή χωρίς περιορισμούς μεταξύ Υποτομέων)	16,00 m (από οριστικές διαμορφωμένες στάθμες)	Χρήσεις διοίκησης & λειτουργίας της μαρίνας
	ΥΠΟ-ΤΟΜΕΑΣ 1Β	600				
ΤΟΜΕΑΣ 2		28.039,10	–	–	–	Χρήσεις διοίκησης & λειτουργίας της μαρίνας
ΕΚΤΟΣ ΤΟΜΕΩΝ		(επί λιμενικών έργων)	–	219,25	5,80 m (από οριστικές διαμορφωμένες στάθμες)	Αναγκαίες υποδομές για τη λειτουργία της μαρίνας (σταθμός ανεφοδιασμού καυσίμων & παραλαβής καταλοίπων σκαφών, χώροι υγιεινής (WC, ντους), αποθηκευτικοί χώροι/αποθήκες, πεδίο προσγείωσης/ απογείωσης ελικοπτέρου, Η/Μ εγκαταστάσεις, ζώνη εξυπηρέτησης σκαφών, χώροι στάθμευσης, οδικό δίκτυο, πράσινο)
ΣΥΝΟΛΟ Χ.Ζ.		31.442,85		900		
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ Χ.Ζ. ΤΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ: Σ.Δ. = 900/31.442,85 = 0,029 < 0,20						

Σημειώνεται, όπως προαναφέρθηκε, ότι εκτός Τομέων και επί λιμενικών έργων προβλέπονται υποδομές και χρήσεις που είναι απαραίτητες για την άρτια λειτουργία της μαρίνας και λόγω του σκοπού που εξυπηρετούν πρέπει να χωροθετούνται σε άμεση γειτονία με τις θέσεις ελλιμενισμού[65]. Οι υποδομές και χρήσεις αυτές δύνανται να περιλαμβάνουν:

- σταθμό ανεφοδιασμού καυσίμων και παραλαβής καταλοίπων σκαφών,
- χώρους υγιεινής (WC, ντους),
- αποθηκευτικούς χώρους - αποθήκες,
- πεδίο προσγείωσης/απογείωσης ελικοπτέρου
- Η/Μ εγκαταστάσεις,
- παραλιακή ζώνη εξυπηρέτησης σκαφών (για την εγκατάσταση του εξοπλισμού πρόσδεσης, των πυργίσκων παροχών και των συστημάτων διαχείρισης αποβλήτων, για τον ανεφοδιασμό των σκαφών και την άνετη και ασφαλή πρόσβαση σε αυτά).
- χώροι στάθμευσης,
- οδοί & ζώνες περιπάτου,
- πράσινο.

Περαιτέρω ως προς τους όρους δόμησης προβλέπονται τα εξής:

- Η ανέγερση κτιρίων θα επιτρέπεται πίσω από την καθορισμένη οριογραμμή παραλίας (βλ. συνημμένο Χάρτη «Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης»), με εξαίρεση τις ειδικές

[65] Πέραν της συνήθους πρακτικής κατασκευής συγκεκριμένων κτιριακών υποδομών επί λιμενικών έργων σε τουριστικούς λιμένες, στην προκειμένη περίπτωση η εγκατάσταση κτιριακών υποδομών είναι σε αναλογία με τα αναφερόμενα στην παρ. 3 β αα του άρθρου 3 του Ν. 4062/2012, όπου «*Επί των προβλητών και εξέδρων επιτρέπεται η ανέγερση κτιρίων στο πλαίσιο των χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης κάθε ζώνης*».
Αντίστοιχο χαρακτηριστικό παράδειγμα ανάπτυξης κτιριακών υποδομών επί λιμενικών έργων στο παραλιακό μέτωπο του πολεοδομικού συγκροτήματος της Αθήνας αποτελεί το «Μητροπολιτικό Πάρκο Φαληρικού Όρμου», το Πρόγραμμα Ολοκληρωμένης Ανάπλασης του οποίου εγκρίθηκε με το από 26.11.2013 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 443/ΑΑΠ/06.12.2013) (βλ. ενότητα ΣΤ.2). Συγκεκριμένα, στην παράγραφο Α του άρθρου 3 αναφέρεται «*Επί κατασκευών στη θάλασσα, όπως περιγράφονται στην παράγραφο Ζ του παρόντος άρθρου, επιτρέπεται η χωροθέτηση κτιρίων συνολικού εμβαδού, μέχρι 750 τ.μ. για υποδοχή οποιασδήποτε από τις επιτρεπόμενες χρήσεις. Ειδικότερα επί της εξέδρας στην οποία απολήγει η κεντρική προβλήτα, επιτρέπεται η ανέγερση κατασκευής −τοπόσημου με συνολική κλειστή ωφέλιμη μικτή επιφάνεια εμβαδού έως 550 τ.μ.»*, ενώ στην παράγραφο Ζ του ίδιου άρθρου αναφέρεται *«Στον συνεχόμενο ή παρακείμενο θαλάσσιο χώρο, τον πυθμένα και τον αιγιαλό και την παραλία των Ζωνών Ανάπλασης Ι, ΙΙ και ΙΙΙ, επιτρέπεται η κατασκευή προσχώσεων, τεχνικών έργων και εγκαταστάσεων για την εξυπηρέτηση του προγράμματος ανάπλασης, όπως περιγράφονται στο άρθρο 7. Επί των προβλητών και εξέδρων είναι δυνατή η ανέγερση κτισμάτων στο πλαίσιο των γενικών χρήσεων και όρων και περιορισμών δόμησης της κάθε ζώνης και μέγιστης επιφάνειας, όπως περιγράφονται παραπάνω ανά Ζώνη Ανάπλασης»*.

χρήσεις που είναι δυνατόν να χωροθετηθούν εκτός χερσαίας ζώνης και επί των λιμενικών έργων.

- Πάνω από το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος των κτιρίων επιτρέπονται:
  - ✓ Στέγη ύψος της οποίας δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 2,00 m.
  - ✓ Η φύτευση του δώματος.
  - ✓ Καπνοδόχοι, αγωγοί αερισμού, εγκαταστάσεις ηλιακών συστημάτων, πύργοι ψύξης και δοχεία διαστολής, εγκαταστάσεις φωτοβολταϊκών συστημάτων, συστήματα παραγωγής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και αντλίες θερμότητας.
  - ✓ Απολήξεις κλιμακοστασίων με στάση ανελκυστήρα στο δώμα και φρεάτων ανελκυστήρων με τις ελάχιστες αναγκαίες διαστάσεις και μέγιστο εξωτερικό ύψος 3,8 μ. από την τελικά διαμορφωμένη επιφάνεια του τελευταίου ορόφου του κτιρίου. Πάνω στις απολήξεις αυτές απαγορεύεται η τοποθέτηση οποιασδήποτε κατασκευής ή εγκατάστασης.
  - ✓ Στηθαία και κιγκλιδώματα ασφαλείας τοποθετούνται στη θέση του περιγράμματος του υποκείμενου ορόφου.
  - ✓ Ασκεπείς πισίνες, διακοσμητικά χωροδικτυώματα μέγιστου ύψους 3,0 μ., μόνιμες γλάστρες φυτών και γενικά εγκαταστάσεις για τη δημιουργία κήπων με τον εξοπλισμό τους.
  - ✓ Κατασκευές για τη στήριξη φυτών, πέργκολες που μπορούν να επικαλύπτονται από ελαφρά εύκαμπτα υλικά ή κινητά συστήματα, καλαμωτές, φωτοβολταϊκά πανέλα και μόνο σε οριζόντια θέση.
  - ✓ Αλεξικέραυνο.
  - ✓ Κεντρική κεραία τηλεόρασης, ραδιοφώνου κινητής επικοινωνίας, τεχνικά συστήματα αξιολόγησης αιολικής ενέργειας και σταθμών HEPOS.
- Οι υπόγειοι χώροι εγκατάστασης Η/Μ εγκαταστάσεων, αποθηκών και βοηθητικών χρήσεων επιτρέπεται να εκτείνονται είτε κάτωθεν κτιρίων, είτε κάτωθεν περιβάλλοντος χώρου ανεξαρτήτως της προβλεπόμενης κάλυψης.
- Οι κτιριακές υποδομές και λοιπές διαμορφώσεις της χερσαίας ζώνης θα πρέπει να είναι προσβάσιμες σε άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ) και άτομα με μειωμένη κινητικότητα (Α.Μ.Κ.) (βλ. ενότητα Δ.3.2.5).
- Οι χώροι στάθμευσης, δύνανται να είναι:
  - υπαίθριοι σε κατάλληλα επιλεγμένες θέσεις,
  - υπόγειοι/ημιυπόγειοι (εφ' όσον είναι τεχνικοοικονομικά εφικτό), οπότε μπορεί να

εκτείνονται είτε κάτωθεν κτιρίων, είτε κάτωθεν περιβάλλοντος χώρου.

- Οι υπαίθριοι χώροι της μαρίνας διαμορφώνονται σύμφωνα με τις κατευθύνσεις που ορίζονται κατά το δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, στις οποίες ενσωματώνονται και οι διατάξεις του άρθρου 5 της Κ.Υ.Α. έγκρισης χωρικής οργάνωσης της ΠΜ-Α1 στο βαθμό που συνάδουν με τη χρήση του τουριστικού λιμένα.
- Η διάταξη και η χωροθέτηση των κτιρίων εντός της μαρίνας καθορίζεται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης αυτής. Επίσης στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης ορίζονται οι ειδικότεροι όροι δόμησης για τον σχεδιασμό των κτιρίων.
- Κατά τα λοιπά για τον σχεδιασμό των κτιρίων εφαρμόζονται τα προβλεπόμενα από τον κτιριοδομικό κανονισμό συμπεριλαμβανομένων των άρθρων 10 και 25 του Ν.4067/2012 περί πολεοδομικών κινήτρων, όπως αυτός ισχύει, στον βαθμό που δεν έρχονται σε αντίθεση με τις προβλέψεις του παρόντος και συνάδουν με τη χρήση του τουριστικού λιμένα.

Δ.3.2.5. Πρόσβαση και είσοδος, οδική κυκλοφορία στη μαρίνα – Περίφραξη

Η οδική πρόσβαση στη μαρίνα εξασφαλίζεται από δύο εισόδους που χωροθετούνται σε κατάλληλες θέσεις στο βορειοανατολικό και νοτιοανατολικό άκρο της χερσαίας ζώνης της μαρίνας (βλ. Σχήμα ΙΙ.8 του Παραρτήματος ΙΙ). Η πρόσβαση σε αυτές γίνεται μέσω του προβλεπόμενου οδικού δικτύου της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1, το οποίο συνδέεται τόσο με την παραλιακή λεωφόρο Ποσειδώνος όσο και με τη λεωφόρο Βουλιαγμένης. Με τον τρόπο αυτό αξιοποιείται το προβλεπόμενο οδικό δίκτυο.

Η βορειοανατολική είσοδος χωροθετείται στο βόρειο άκρο του Τομέα 1 και η νοτιοανατολική στο νότιο άκρο αυτού, κατανέμοντας με αυτόν τον τρόπο την εισερχόμενη/εξερχόμενη στη μαρίνα κυκλοφορία οχημάτων και διασφαλίζοντας τη δυνατότητα ασφαλούς εκκένωσης της μαρίνας σε περίπτωση ανάγκης. Ειδικά για την πρόσβαση στη βορειοανατολική είσοδο είναι αναγκαία μικρής κλίμακας προσαρμογή στους ανοιχτούς χώρους της ΠΜ-Α1 προκειμένου για τη διαμόρφωση μικρού οδικού τμήματος (μήκους της τάξης των 17 m) που θα συνδέει την είσοδο με το προβλεπόμενο οδικό δίκτυο της ΠΜ-Α1.

Η πρόσβαση των πεζών στη χερσαία ζώνη θα είναι ελεύθερη και θα πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο μέσω του ανατολικού ορίου της που εκτείνεται σε επαφή με την Κτηριακή Ενότητα

ΠΜ-Α1.3/Ι. Επίσης, θα είναι δυνατή και μέσω των δύο εισόδων της μαρίνας που προαναφέρθηκαν. Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η ελεύθερη πρόσβαση του κοινού στο θαλάσσιο μέτωπο.

Το εσωτερικό οδικό δίκτυο της μαρίνας μελετάται και εγκρίνεται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 31 του Ν. 2160/1993 όπως ισχύει. Το εσωτερικό οδικό δίκτυο, που θα διαμορφωθεί εντός των Τομέων 1 και 2, θα συνδέει τις δύο εισόδους της μαρίνας με τους επιμέρους χώρους των κτιριακών υποδομών και τις θέσεις ελλιμενισμού μέσω ενός κύριου οδικού άξονα. Επίσης, για την ασφαλή και άνετη κυκλοφορία των οχημάτων (συμπεριλαμβανομένων των βυτιοφόρων εφοδιασμού των σκαφών με καύσιμα και άλλων οχημάτων τροφοδοσίας σκαφών) προβλέπεται η εξασφάλιση οδικής σύνδεσης της εξωτερικής με την εσωτερική πλευρά του προσήνεμου μώλου μέσω οδικού τμήματος που θα διασχίζει τον ανοιχτό χώρο της ΠΜ-Α1 που εκτείνεται στο βόρειο τμήμα του προσήνεμου μώλου. Με τον τρόπο αυτό στην ευρύτερη περιοχή πέριξ του ακρομωλίου του προσήνεμου μώλου διαμορφώνονται συνθήκες κυκλοτερούς κυκλοφορίας επιτρέποντας στα οχήματα που κινούνται εντός της χερσαίας ζώνης της μαρίνας να κατευθυνθούν προς τη νοτιοανατολική είσοδο της. Η όδευση και τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του εν λόγω οδικού τμήματος καθορίζονται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, σε συνδυασμό με τη διαμόρφωση του ανοικτού χώρου της ΠΜ-Α1.

Για την ομαλή κυκλοφορία οχημάτων στο εσωτερικό της μαρίνας είναι απαραίτητη η διαμόρφωση κατάλληλα χωροθετημένου ικανού αριθμού θέσεων στάθμευσης. Σημειώνεται ότι ο αναγκαίος αριθμός θέσεων στάθμευσης για την εύρυθμη λειτουργία της μαρίνας, καθώς και η χωροθέτηση αυτών εντός της χερσαίας ζώνης, καθορίζεται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας βάσει κατάλληλης τεκμηρίωσης. Διευκρινίζεται ότι λόγω της γεωμετρίας της χερσαίας ζώνης της μαρίνας (λεπτή ζώνη πέριξ της λιμενολεκάνης) που αναπτύσσεται σε άμεση επαφή με την ΠΜ-Α1, στη μαρίνα θα εισέρχονται μόνο τα οχήματα που αφορούν στην εξυπηρέτηση των επιβαινόντων, των ιδιοκτητών και των πληρωμάτων των σκαφών, των οχημάτων τροφοδοσίας και εξυπηρέτησης των σκαφών, καθώς και τα οχήματα που αφορούν στην εξυπηρέτηση του προσωπικού της μαρίνας. Συνεπώς, οι χώροι στάθμευσης εντός της μαρίνας θα καλούνται να καλύψουν μόνο τις ανάγκες σε στάθμευση και στάση των ανωτέρω οχημάτων. Επιπροσθέτως, το κοινό που επισκέπτεται τη μαρίνα για περίπατο θα εξυπηρετείται από τις θέσεις στάθμευσης που προβλέπονται εντός της ΠΜ-Α1. Άλλωστε, λόγω της φυσικής και λειτουργικής συνέχειας που επιδιώκεται και επιτυγχάνεται μεταξύ του ανατολικού παραλιακού μετώπου της μαρίνας και της παρακείμενης Κτηριακής Ενότητας ΠΜ-Α1.3/Ι, οι επισκέπτες της μαρίνας (που επισκέπτονται τη μαρίνα για περίπατο και αναψυχή και δεν

αποτελούν χρήστες της, ήτοι επιβαίνοντες σε σκάφη, ιδιοκτήτες και προσωπικό σκαφών κλπ.) αποτελούν και επισκέπτες του ευρύτερης γειτονίας της μαρίνας.

Για τους λόγους που προαναφέρθηκαν η μαρίνα αναπτύσσεται σε φυσική εξέλιξη της ΠΜ-Α1 και της ΠΜ-Π1 προς τη θάλασσα. Κατά συνέπεια προβλέπεται να υπάρχει περίφραξη της μαρίνας ολική ή τμηματική όπου χρειάζεται, με σκοπό τη ρύθμιση της κυκλοφορίας οχημάτων, τη διευκόλυνση της πρόσβασης πεζών (εργαζομένων ή επισκεπτών) και ατόμων μειωμένης κινητικότητας. Στην επαφή της μαρίνας με την Κτηριακή Ενότητα ΠΜ-Α1.4/Ι, είναι δυνατόν να υπάρχει διαχωρισμός με κατάλληλη φύτευση, προκειμένου να περιορίζεται η εμπλοκή των χρήσεων και να μην προκαλείται όχληση στους ενοίκους του ξενοδοχείου.

Τέλος, ως προς την προσβασιμότητα των κτιριακών υποδομών της μαρίνας, ο οριστικός σχεδιασμός αυτών θα λαμβάνει υπόψη τις απαιτήσεις του άρθρου 26 του Ν. 4067/2012 «Νέος Οικοδομικός Κανονισμός», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, τις Οδηγίες Σχεδιασμού του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας «Σχεδιάζοντας για Όλους»[66], καθώς και τον Κανονισμό 1177/2010 της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα δικαιώματα των επιβατών στις θαλάσσιες μεταφορές στον βαθμό που αυτά έχουν εφαρμογή σε έναν τουριστικό λιμένα και στις επιμέρους κατά περίπτωση υποδομές αυτού.

Δ.3.2.6. Χώροι πρασίνου

Σε επιλεγμένες θέσεις των ελεύθερων χώρων των τομέων της χερσαίας ζώνης της μαρίνας, θα διαμορφωθούν χώροι πρασίνου (όπως παρτέρια χαμηλού πράσινου, κλπ.) [67], ώστε να βελτιωθεί η αισθητική του χώρου και να εξασφαλισθεί η επιτυχής ένταξη του έργου στο ευρύτερο περιβάλλον.

[66] https://ypen.gov.gr/chorikos-schediasmos/astikos-schediasmos/politikes-kai-protypa/

[67] Δεδομένης της κλίμακας και της γεωμετρίας της χερσαίας ζώνης της μαρίνας, οι χώροι αυτοί πρασίνου δεν θα είναι εκτεταμένοι.

Ε. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Ε.1. Γενικά

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται οι λογικές εναλλακτικές δυνατότητες ανάπτυξης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά που εξετάσθηκαν στα πλαίσια της σύνταξης του γενικού σχεδιασμού της μαρίνας, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης (δηλαδή διατήρησης της υφιστάμενης κατάστασης). Επίσης, παρουσιάζονται τα κριτήρια αξιολόγησης των εναλλακτικών αυτών δυνατοτήτων, καθώς και τα συμπεράσματα της συγκριτικής τους αξιολόγησης.

Οι εξετασθείσες εναλλακτικές δυνατότητες αφορούν στον γενικό σχεδιασμό της μαρίνας, όπως αυτός προβλέπεται για το πρώτο στάδιο χωροθέτησης του τουριστικού λιμένα από τον Ν. 2160/1993 (βλ. ενότητα Β.2). Επομένως, ο σχεδιασμός των εναλλακτικών δυνατοτήτων βασίστηκε στις ακόλουθες κατευθύνσεις:

– Στο στάδιο αυτό ο σχεδιασμός είναι ευρύς και γενικός.
– Ο σχεδιασμός πρέπει να ικανοποιεί τη σκοπιμότητα της ανάπτυξης (βλ. ενότητα Γ.9).
– Ο σχεδιασμός αφορά στη διαμόρφωση της θαλάσσιας ζώνης και στη γενική χωροταξική οργάνωση της χερσαίας ζώνης της μαρίνας.

Διευκρινίζεται ότι η διάταξη και το μέγεθος της χερσαίας και θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας παραμένουν οι ίδιες σε όλες τις εναλλακτικές δυνατότητες. Ειδικότερα:

- Η χερσαία ζώνη ορίζεται σύμφωνα με τα περιγραφόμενα στην ενότητα Δ.1.1, καθώς προς το εσωτερικό της περιορίζεται από τις ήδη καθορισθείσες και εγκεκριμένες Κτηριακές Ενότητες της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και από την Περιοχή προς Πολεοδόμηση ΠΜ-Π1. Επίσης, προς τη θάλασσα, η χερσαία ζώνη οριοθετείται από το υφιστάμενο κρηπιδωμένο-διαμορφωμένο μέτωπο.

  Σε ότι αφορά στην εναλλακτική λύση μικρότερης χερσαίας ζώνης με τη μη ενσωμάτωση τμημάτων της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 (βλ. ενότητα Δ.1.1), δεν εξετάζεται καθώς στην περίπτωση αυτή δεν θα υπήρχε επαρκής χώρος για την ανέγερση των αναγκαίων για τη λειτουργία της μαρίνας κτιριακών υποδομών.

- Κατά συνέπεια του ανωτέρω μονοσήμαντου καθορισμού της χερσαίας ζώνης, η θαλάσσια ζώνη, αντίστοιχα, περιορίζεται στη λιμενολεκάνη και στα πρόσγεια αυτής με βάση τις κατευθύνσεις και αποστάσεις που θέτει η νομοθεσία (ήτοι των διατάξεων του Ν. 2160/1993, όπως ισχύει και ιδίως της παραγράφου 5 του άρθρου 29[68]).

Κατά συνέπεια, οι εναλλακτικές δυνατότητες διαφοροποιούνται μόνο ως προς τις χρήσεις γης και την κλίμακα ανάπτυξης των χερσαίων και κτιριακών υποδομών.

Η δυνατότητα ανάπτυξης της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας δεν επηρεάζεται από τις ως άνω εναλλακτικές καθώς η γεωμετρία και το μέγεθος της θαλάσσιας ζώνης παραμένουν ίδια σε αυτές. Σε όλες τις εναλλακτικές δυνατότητες (με εξαίρεση τη Μηδενική λύση), προβλέπεται η οργάνωση της θαλάσσιας ζώνης. Συγκεκριμένα, προβλέπεται η βελτιστοποίηση της διάταξης των προβλητών εντός της λιμενολεκάνης, έτσι ώστε να μεγιστοποιείται η δυναμικότητα της μαρίνας και να είναι δυνατός ο ελλιμενισμός ικανού αριθμού σκαφών στις κατηγορίες που υπάρχει αυξημένη ζήτηση, καθώς και σκαφών μεγάλου μεγέθους, η διασφάλιση του αναγκαίου ωφέλιμου βάθους εντός της λιμενολεκάνης (στις θέσεις όπου τα υφιστάμενα βάθη δεν είναι ικανά), καθώς και η εξασφάλιση ικανών χώρων και υποδομών στη γειτονία των θέσεων ελλιμενισμού, προκειμένου για τη λειτουργική διαμόρφωση της παραλιακής ζώνης εξυπηρέτησης των σκαφών, όπου τοποθετούνται οι απαραίτητοι πυργίσκοι παροχών (ηλεκτρικού, νερού, επικοινωνίας/data), οι εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, τα συστήματα διαχείρισης αποβλήτων και οι δέστρες, την εγκατάσταση περιορισμένης κλίμακας κτιριακών υποδομών, την προσωρινή στάθμευση των οχημάτων των ιδιοκτητών και των επιβαινόντων στα σκάφη, καθώς και των οχημάτων τροφοδοσίας των σκαφών.

Στόχος της συγκριτικής αξιολόγησης των εναλλακτικών δυνατοτήτων είναι η επιλογή της πρότασης αυτής που είναι ρεαλιστικά πραγματοποιήσιμη και συνδυάζει τη βέλτιστη αναπτυξιακή διάσταση με τις υψηλότερες περιβαλλοντικές επιδόσεις.

[68] Σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 29 του Ν. 2160/1993, «*Η "θαλάσσια ζώνη" του τουριστικού λιμένα περιλαμβάνει τις λιμενολεκάνες και τους διαύλους που ορίζονται από τα εξωτερικά (μώλοι, κυματοθραύστες) και εσωτερικά (κρηπίδες, όρια επιχώσεων) λιμενικά έργα ή ταυτίζεται με θαλάσσιους προφυλαγμένους όρμους. Η θαλάσσια ζώνη δεν μπορεί να επεκταθεί σε απόσταση μεγαλύτερη των πεντακοσίων (500) μέτρων από τα όρια της χερσαίας ζώνης του τουριστικού λιμένα προς την ανοικτή θάλασσα. Η έκταση αυτή ορίζεται εκατέρωθεν από νοητό τόξο κύκλου που γράφεται με κέντρα τα άκρα της χερσαίας ζώνης και ακτίνα πεντακοσίων μέτρων. Εάν η προ του αιγιαλού θαλάσσια ζώνη είναι αβαθής, επιτρέπεται η επέκτασή της και πέρα από τη γραμμή των πεντακοσίων (500) μέτρων, μέχρι να συναντήσει θάλασσα βάθους (10) μέτρων*».

Ε.2. Εναλλακτικές δυνατότητες

Ε.2.1. Μηδενική λύση

Η μηδενική λύση αφορά στη διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης όσον αφορά στις υποδομές και τη λειτουργία της Μαρίνας Αγίου Κοσμά και κατ' επέκταση στη συνέχιση της εν λόγω δραστηριότητας χωρίς να υπάρξει καμία παρέμβαση. Είναι προφανές ότι στη μηδενική λύση, το ευρύτερο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον δεν παραμένει ανεπηρέαστο και κατ' επέκταση δεν παραμένει υποχρεωτικά αμετάβλητο.

Συγκεκριμένα, η μηδενική λύση εξετάζει τη μελλοντική εξέλιξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, εφ' όσον διατηρηθεί η σημερινή κατάσταση των υποδομών και της λειτουργίας της θαλάσσιας και χερσαίας έκτασής της, και ταυτόχρονα κατά τα λοιπά υλοποιηθεί το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (βλ. ενότητα Γ.6). Στα πλαίσια αυτά η μαρίνα θα στερείται τις απολύτως αναγκαίες τόσο λειτουργικά όσο και θεσμικά υποδομές (βλ. ενότητα Γ.1.3.2), ενώ δεν θα μπορεί να ανταπεξέλθει στα πρότυπα μίας σύγχρονης υποδομής αντάξιας του Μητροπολιτικού Πόλου.

Ειδικότερα, στη μηδενική λύση, λόγω των ανεπαρκών για τα σύγχρονα δεδομένα υποδομών του χερσαίου χώρου (κτίρια, λοιπές εγκαταστάσεις, χώροι στάθμευσης κλπ.), αλλά και της έλλειψης ικανών χερσαίων χώρων που επιφέρουν αδυναμία χωρικής οργάνωσης, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά θα αδυνατεί να καλύψει τις ανάγκες μίας σύγχρονης μαρίνας και να ανταποκριθεί στις αυξημένες απαιτήσεις των ιδιοκτητών και επιβαινόντων των σκαφών.

Επιπροσθέτως, στη μηδενική λύση, η μαρίνα καθίσταται ουσιαστικά μη ανταγωνιστική, καθώς αδυνατεί να ανταποκριθεί στις τάσεις της αγοράς στον χώρο του θαλάσσιου τουρισμού και επομένως σταδιακά μεταπίπτει σε μία μη βιώσιμη επιχείρηση, γεγονός που ενδέχεται εντέλει να οδηγήσει στην πλήρη παρακμή και εγκατάλειψή της. Επιπροσθέτως, πέραν της οικονομικής αυτής διάστασης που αφορά στην ίδια την υφιστάμενη δραστηριότητα, η εξέλιξη που προμηνύει η μηδενική λύση έχει και σημαντικό αρνητικό πρόσημο για την ευρύτερη περιοχή και τον τουρισμό, καθώς συνεπάγεται οικονομική ζημιά, απώλεια θέσεων εργασίας και πιθανότατα υποβάθμιση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Είναι σαφές ότι η μηδενική λύση σε καμία περίπτωση δεν υπηρετεί τη βιώσιμη αειφόρο ανάπτυξη, τόσο στη βάση κοινωνικών και οικονομικών παραμέτρων όσο και στη βάση αμιγώς φυσικών-οικολογικών παραμέτρων. Περαιτέρω, η διατήρηση της υφιστάμενης κατάστασης στη μαρίνα δεν ανταποκρίνεται στο πρότυπο μίας εξαιρετικής ομορφιάς μητροπολιτικής ριβιέρας, όπως η

αθηναϊκή. Αντίθετα, σύμφωνα με όσα προαναφέρθηκαν, η μηδενική λύση θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στη συνολική εικόνα του παράκτιου μετώπου της Αττικής, τμήμα του οποίου αποτελεί και ο Άγιος Κοσμάς. Τέλος, η υφιστάμενη κατάσταση δεν συνάδει με τη δρομολογημένη ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά και ειδικότερα με τη δημιουργία ενός παγκόσμιας εμβέλειας Πόλου στην Αθήνα (βλ. ενότητα Γ.6).

Η προβλεπόμενη εξέλιξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, χωρίς την εφαρμογή του γενικού σχεδιασμού, είναι ιδιαίτερα σημαντική ως πλαίσιο αναφοράς για την εκτίμηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων ανάπτυξης.

Ε.2.2. Εναλλακτική δυνατότητα 1

Η εναλλακτική δυνατότητα 1 εξετάζει την ήπια ανάπτυξη των υποδομών της μαρίνας προβλέποντας μόνο τις απολύτως αναγκαίες για τη λειτουργία της.

Συγκεκριμένα, η εναλλακτική δυνατότητα 1 εξετάζει την ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας με τη διάκριση των ακόλουθων δύο τομέων χρήσεων και λειτουργιών (βλ. Σχήμα Ε 1):

- Τομέας 1: Ο Τομέας 1 αφορά στα τμήματα της χερσαίας ζώνης της μαρίνας που σήμερα εμπίπτουν στην έκταση του ΣΟΑ και συγκεκριμένα στη Ζώνη ανάπτυξης ΠΜ-Α1. Διακρίνονται σε αυτόν δύο υποτομείς, ο Υποτομέας 1Α που εκτείνεται στο ανατολικό τμήμα της χερσαίας ζώνης και ο Υποτομέας 1Β που εκτείνεται στο ακρομώλιο του προσήνεμου μώλου. Στον Τομέα 1 που αφορά σε χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας, προσφέρεται η δυνατότητα ανάπτυξης του κύριου όγκου των κτιριακών υποδομών της μαρίνας (συμπεριλαμβανομένου του κτιρίου διοίκησης, χώρων υγιεινής, αποθηκών, φυλακίου, υποσταθμού και λοιπών Η/Μ εγκαταστάσεων, πύργου ελέγχου κλπ.). Μάλιστα, δεδομένου ότι ο Τομέας 1 αποτελείται από δύο υποτομείς που αναπτύσσονται σε διαφορετικές θέσεις, συστήνεται η δημιουργία του κτιρίου διοίκησης στον Υποτομέα 1Α (καθότι βρίσκεται πλησίον της εισόδου της μαρίνας και διαθέτει επαρκή επιφάνεια για την ανάπτυξη του κτιρίου σε αρμονία με τα γειτονικά κτίρια της ΠΜ-Α1 και της ΠΜ-Π1) και η εγκατάσταση του πύργου ελέγχου στον Υποτομέα 1Β (καθότι βρίσκεται πλησίον της εισόδου της λιμενολεκάνης προσφέροντας ανεμπόδιστη θέα κατά τον είσπλου/έκπλου των σκαφών αλλά και το σύνολο της λιμενολεκάνης).

Η υποδιαίρεση του Τομέα 1 σε δύο υποτομείς επιβάλλεται από το γεγονός ότι ενσωματώνονται στη μαρίνα δύο χωρικά διακριτά τμήματα της ΠΜ-Α1. Ο λόγος μάλιστα για τον οποίο διακρίνονται δύο υποτομείς αντί για δύο ανεξάρτητους τομείς έγκειται στην ανάγκη εξασφάλισης της βιώσιμης ανάπτυξης της μαρίνας με τέτοια όμως χωρική οργάνωση των χρήσεων και λειτουργιών της, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η άρτια λειτουργία της. Έτσι με τον τρόπο αυτό, είναι δυνατή η κατανομή της συνολικής δόμησης και κάλυψης του Τομέα 1 στους δύο υποτομείς ανάλογα με τις ανάγκες του τελικού σχεδίου ανάπτυξης της μαρίνας.

- Τομέας 2: Ο Τομέας 2 περιλαμβάνει την παραλιακή ζώνη που εκτείνεται πέριξ της λιμενολεκάνης και του ακρομωλίου του προσήνεμου μώλου. Ο Τομέας 2 αφορά σε χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας, χωρίς όμως να επιτρέπεται η ανάπτυξη κτιριακών υποδομών εντός αυτού. Η δέσμευση αυτή διασφαλίζει την απρόσκοπτη συνέχεια του παραλιακού μετώπου, τόσο για περίπατο όσο και για την κυκλοφορία των οχημάτων.

Λόγω της επιμήκους και στενής γεωμετρίας της χερσαίας ζώνης (με εξαίρεση τον Τομέα 1) και ταυτόχρονα της ανάγκης ορισμένων συγκεκριμένων υποδομών να βρίσκονται στην άμεση γειτονία των θέσεων ελλιμενισμού προβλέπεται η εγκατάσταση περιορισμένης κλίμακας κτιριακών υποδομών επί των λιμενικών έργων[69] (όπως αυτά θα διαμορφωθούν βάσει των κατευθύνσεων που παρατίθενται στην ενότητα Δ.3.1.1). Ειδικότερα:

- Ο σταθμός καυσίμων και παραλαβής καταλοίπων χωροθετείται πάντα επί λιμενικού έργου, στο σημείο όπου προβλέπεται θέση πρόσδεσης σκάφους για ανεφοδιασμό και παράδοση καταλοίπων.

- Λόγω της προαναφερθείσας γεωμετρίας της χερσαίας ζώνης και τη δυνατότητα ανάπτυξης κτιριακών υποδομών μόνο στον Τομέα 1 (και μάλιστα με τον Υποτομέα 1Α να βρίσκεται σε απόσταση από τα μέτωπα πρόσδεσης σκαφών), προκειμένου για την εξυπηρέτηση των επιβαινόντων στα σκάφη με ποιοτικό τρόπο αλλά και σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα (βλ. ενότητα Γ.1.3.1) είναι αναγκαία η χωροθέτηση χώρων υγιεινής (WC, ντους) επί λιμενικών έργων. Μόνο με αυτόν τον τρόπο η απόσταση πεζή από

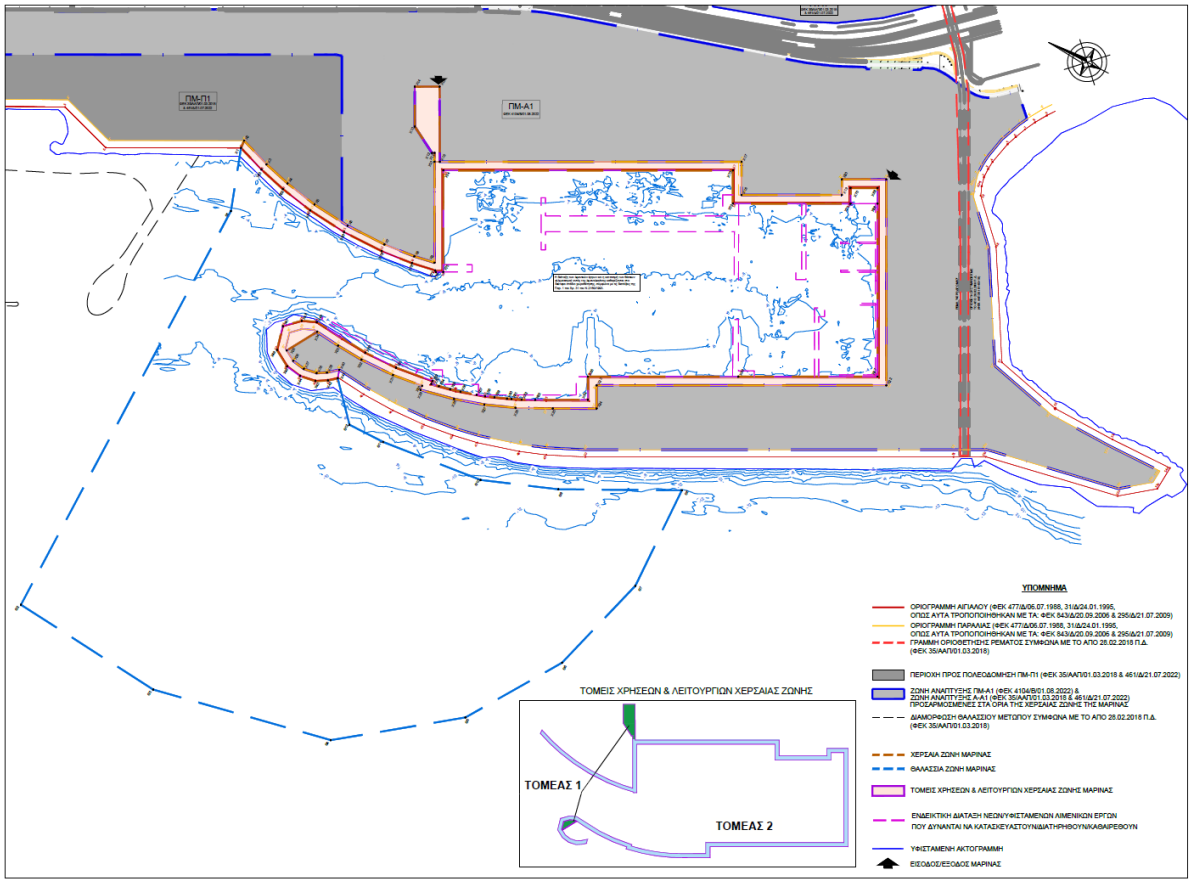
[69] Πέραν της συνήθους πρακτικής κατασκευής συγκεκριμένων κτιριακών υποδομών επί λιμενικών έργων σε τουριστικούς λιμένες, στην προκειμένη περίπτωση η εγκατάσταση κτιριακών υποδομών είναι σε αναλογία με τα αναφερόμενα στην παρ. 3 β αα του άρθρου 3 του Ν. 4062/2012, όπου «Επί των προβλητών και εξέδρων επιτρέπεται η ανέγερση κτιρίων στο πλαίσιο των χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης κάθε ζώνης».

κάθε θέση ελλιμενισμού μέχρι τον εκάστοτε χώρο υγιεινής θα δύναται να πληροί τα διεθνή πρότυπα.

- Ομοίως, είναι αναγκαία η χωροθέτηση Η/Μ εγκαταστάσεων (και των κτιρίων που απαιτούνται για αυτές) επί λιμενικών έργων, πλησίον του καναλιού όδευσης των Η/Μ δικτύων, καθώς και των θέσεων ελλιμενισμού. Οι εγκαταστάσεις αυτές δύναται να περιλαμβάνουν υποσταθμούς, αντλιοστάσια, εγκαταστάσεις πυρόσβεσης, χώρους φύλαξης αντιρρυπαντικού εξοπλισμού, συστήματα διαχείρισης αποβλήτων, αποθηκευτικούς χώρους και κάθε άλλη συναφή υποδομή, η οποία υποστηρίζει τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων και δικτύων της μαρίνας.

Σε ότι αφορά στην ανάπτυξη της μαρίνας, προτείνονται οι κάτωθι όροι δόμησης:

- Συνολική επιφάνεια χερσαίας ζώνης: 31.442,85 m^2
- Γενικός συντελεστής δόμησης επί του συνόλου της χερσαίας ζώνης: 0,029
- Μέγιστη συνολική εκμετάλλευση / δόμηση: 900 m^2
- Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 15% επί συνολικής επιφάνειας Τομέα 1
- Μέγιστο ύψος κτιρίων: 16,0 m
- Επιτρεπόμενες χρήσεις γης: Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας



Σχήμα Ε 1: Χωροταξική οργάνωση Μαρίνας Αγίου Κοσμά - εναλλακτικές δυνατότητες

Ε.2.3. Εναλλακτική δυνατότητα 2

Η εναλλακτική δυνατότητα 2 αφορά στη μέτρια ανάπτυξη των υποδομών της μαρίνας προβλέποντας επιπλέον των απολύτως αναγκαίων για τη λειτουργία της και περιορισμένης κλίμακας χρήσεις τουρισμού αναψυχής.

Στην εναλλακτική δυνατότητα 2 εξετάζεται η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας με τη διάκριση δύο τομέων χρήσεων και λειτουργιών, καθώς και υποδομών επί λιμενικών έργων όπως και στην εναλλακτική 1(βλ. Σχήμα Ε 1), με τη διαφορά ότι στον Τομέα 1 προβλέπονται και χρήσεις τουρισμού – αναψυχής, όπως εστιατόρια-αναψυκτήρια και εμπορικά καταστήματα, ενώ επί λιμενικών έργων η δόμηση είναι αυξημένη ώστε να συμπεριλάβει και εμπορικές δραστηριότητες, όπως αποθήκες προς ενοικίαση στους ιδιοκτήτες των σκαφών. Και οι δύο αυτές δραστηριότητες είναι συνήθεις σε μαρίνες.

Συνεπώς, σε ότι αφορά στην ανάπτυξη της μαρίνας, εξετάσθηκαν οι κάτωθι όροι δόμησης:

- Συνολική επιφάνεια χερσαίας ζώνης: 31.442,85 m^2
- Γενικός συντελεστής δόμησης επί του συνόλου της χερσαίας ζώνης: 0,10 (όπως η πλειοψηφία των μαρινών της Αττικής)
- Μέγιστη συνολική εκμετάλλευση / δόμηση: 3.000 m^2
- Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 30% επί συνολικής επιφάνειας Τομέα 1
- Μέγιστο ύψος κτιρίων: 16,0 m
- Επιτρεπόμενες χρήσεις γης:
    - Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας
    - Τουρισμός – αναψυχή (εστιατόρια-αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα)

Επισημαίνεται ότι στην εναλλακτική δυνατότητα 2, με την προτεινόμενη ανάπτυξη της χρήσης τουρισμού – αναψυχής στον Τομέα 1, αυξάνεται το μέγιστο ποσοστό δόμησης αλλά και κάλυψης, με συνέπεια να περιορίζονται σημαντικά οι ελεύθεροι χώροι αναψυχής και περιπάτου.

Ε.2.4. Εναλλακτική δυνατότητα 3

Η εναλλακτική δυνατότητα 3 εξετάζει την εντατική ανάπτυξη των υποδομών της μαρίνας προβλέποντας επιπλέον των αναγκαίων για τη λειτουργία της και σημαντικής κλίμακας χρήσεις τουρισμού αναψυχής.

Στην εναλλακτική δυνατότητα 3 εξετάζεται η ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης της μαρίνας με τη διάκριση δύο τομέων χρήσεων και λειτουργιών, καθώς και υποδομών επί λιμενικών έργων όπως και στις εναλλακτικές 1 και 2 (βλ. Σχήμα Ε 1), με τη διαφορά ότι τόσο στον Τομέα 1, όσο και επί λιμενικών έργων προβλέπονται και χρήσεις τουρισμού – αναψυχής, όπως εστιατόρια-αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα, κιόσκια πώλησης προϊόντων. Επίσης, επί λιμενικών έργων η αυξημένη δόμηση περιλαμβάνει και εμπορικές δραστηριότητες, όπως αποθήκες προς ενοικίαση στους ιδιοκτήτες των σκαφών. Αυτές οι δραστηριότητες είναι συνήθεις σε μαρίνες.

Συνεπώς, σε ότι αφορά στην ανάπτυξη της μαρίνας, εξετάσθηκαν οι κάτωθι όροι δόμησης:

- Συνολική επιφάνεια χερσαίας ζώνης: 31.442,85 m^2
- Γενικός συντελεστής δόμησης επί του συνόλου της χερσαίας ζώνης: 0,20
- Μέγιστη συνολική εκμετάλλευση / δόμηση: 6.000 m^2
- Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 30% επί συνολικής επιφάνειας Τομέα 1
- Μέγιστο ύψος κτιρίων: 16,0 m
- Επιτρεπόμενες χρήσεις γης:
    - Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας
    - Τουρισμός – αναψυχή (εστιατόρια-αναψυκτήρια, εμπορικά καταστήματα, κιόσκια πώλησης προϊόντων)

Επισημαίνεται ότι στην εναλλακτική δυνατότητα 3, όπως και στην εναλλακτική 2, με την προτεινόμενη ανάπτυξη της χρήσης τουρισμού – αναψυχής στον Τομέα 1, αυξάνεται το μέγιστο ποσοστό δόμησης αλλά και κάλυψης, με συνέπεια να περιορίζονται σημαντικά οι ελεύθεροι χώροι αναψυχής και περιπάτου.

Ε.2.5. Συγκριτική παρουσίαση εναλλακτικών δυνατοτήτων

Στον Πίνακας Ε 1 που ακολουθεί γίνεται συγκριτική παρουσίαση των εναλλακτικών δυνατοτήτων 1, 2 και 3, καθώς και της μηδενικής λύσης.

Από τα στοιχεία του πίνακα αυτού είναι προφανές ότι οι εναλλακτικές δυνατότητες 2 και 3 αφορούν σε σαφώς μεγαλύτερης κλίμακας χερσαία ανάπτυξη από ότι η δυνατότητα 1. Επίσης, οι δυνατότητες 2 και 3 αφορούν και σε χρήσεις τουρισμού - αναψυχής, σε αντίθεση με τις δυνατότητα 1 που αφορά μόνο σε χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας. Όλες οι εναλλακτικές δυνατότητες αφορούν σε μεγαλύτερης κλίμακας χερσαία ανάπτυξη από ότι η μηδενική.

Το σύνολο των εναλλακτικών δυνατοτήτων αφορούν στην εξυπηρέτηση αυξημένου αριθμού μεγάλων σκαφών, σε αντίθεση με τη μηδενική όπου εξυπηρετείται ιδιαίτερα περιορισμένος αριθμός μεγαλύτερων σκαφών.

Πίνακας Ε 1: Συγκριτική παρουσίαση εναλλακτικών δυνατοτήτων ανάπτυξης Μαρίνας Αγίου Κοσμά, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης

	Μηδενική λύση	**Εναλλακτική δυνατότητα 1**	**Εναλλακτική δυνατότητα 2**	**Εναλλακτική δυνατότητα 3**
Τομείς χρήσεων και λειτουργιών χερσαίας ζώνης	- Ζώνη εξυπηρέτησης σκαφών	• Τομέας 1 & 2: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας • Επί λιμενικών έργων: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας	• Τομέας 1 & 2: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας & τουρισμός - αναψυχή • Επί λιμενικών έργων: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας & αποθήκες	• Τομέας 1 & 2: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας & τουρισμός - αναψυχή • Επί λιμενικών έργων: Χρήσεις διοίκησης και λειτουργίας της μαρίνας, τουρισμός - αναψυχή & αποθήκες
Επιτρεπόμενες κατηγορίες χρήσεων	• Εξυπηρέτηση βασικών αναγκών σκαφών	• Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας	• Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας • Τουρισμός και αναψυχή	• Διοίκηση και λειτουργία μαρίνας • Τουρισμός και αναψυχή
Μέγιστη συνολική εκμετάλλευση / δόμηση	0 τ.μ.	900 τ.μ.	3.000 τ.μ.	6.000 τ.μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης επί της επιφάνειας του Τομέα 1	0%	15%	30%	30%
Συντελεστής δόμησης επί του συνόλου της χερσαίας ζώνης της μαρίνας	0	0,029	0,10	0,20

	Μηδενική λύση	Εναλλακτική δυνατότητα 1	Εναλλακτική δυνατότητα 2	Εναλλακτική δυνατότητα 3
Θαλάσσια ζώνη	• Διατήρηση λιμενικών έργων και διάταξης της λιμενολεκάνης ως έχουν σήμερα. • Ελλιμενισμός περιορισμένου αριθμού σκαφών αναψυχής μεγάλου μεγέθους	• Βελτιστοποίηση διάταξης προβλητών • Διασφάλιση αναγκαίου ωφέλιμου βάθους • Ελλιμενισμός σκαφών αναψυχής ακόμη και μεγάλου μεγέθους	• Βελτιστοποίηση διάταξης προβλητών • Διασφάλιση αναγκαίου ωφέλιμου βάθους • Ελλιμενισμός σκαφών αναψυχής ακόμη και μεγάλου μεγέθους	• Βελτιστοποίηση διάταξης προβλητών • Διασφάλιση αναγκαίου ωφέλιμου βάθους • Ελλιμενισμός σκαφών αναψυχής ακόμη και μεγάλου μεγέθους

Ε.3. Αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων

Ε.3.1. Κριτήρια επιλογής εναλλακτικών δυνατοτήτων

Ο σχεδιασμός των εναλλακτικών δυνατοτήτων επιδίωξε την επιλογή ρεαλιστικά πραγματοποιήσιμων προτάσεων ανάπτυξης της μαρίνας με σημαντική αναπτυξιακή διάσταση, οι οποίες παράλληλα χαρακτηρίζονται από υψηλές περιβαλλοντικές επιδόσεις. Συγκεκριμένα, η επιλογή των προαναφερθεισών εναλλακτικών δυνατοτήτων (βλ. ενότητα Ε.2) βασίστηκε σε κριτήρια τεχνικοοικονομικά, χωροταξικά και περιβαλλοντικά.

Τα τεχνικοοικονομικά κριτήρια εξετάζουν την τάξη μεγέθους του κόστους υλοποίησης (όπως κόστους κατασκευής έργων στον θαλάσσιο και χερσαίο χώρο, κόστους ανταποδοτικών μέτρων κλπ.) κάθε εναλλακτικής δυνατότητας σε σχέση με την απόδοσή της.

Τα χωροταξικά κριτήρια εξετάζουν τη συμβατότητα κάθε εναλλακτικής δυνατότητας με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο και γενικότερα τον υπερκείμενο θεσμοθετημένο χωροταξικό σχεδιασμό σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο (βλ. κεφάλαιο Γ). Ειδικότερα, εξετάζουν τη συμβατότητα των εναλλακτικών δυνατοτήτων με:

- το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (Φ.Ε.Κ. 128/Α/03.07.2008),
- το Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας που θεσμοθετήθηκε με τον Ν. 4277/2014 (Φ.Ε.Κ. 156/Α/01.08.2014),
- το από 01.03.2004 Π.Δ. «περί καθορισμού ζωνών προστασίας, χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη της Αττικής από το Φαληρικό όρμο μέχρι την Αγία Μαρίνα» (Φ.Ε.Κ. 254 /Δ/05.03.2004),
- το Γ.Π.Σ. του Δήμου (νυν Δ.Ε.) Ελληνικού (Φ.Ε.Κ. 238/Δ/10.04.1990, όπως αυτό αναδημοσιεύτηκε στο Φ.Ε.Κ. 52/Δ/26.01.1994 και τροποποιήθηκε με το Φ.Ε.Κ. 716/Δ/18.07.1994) και του Δήμου Γλυφάδας ((Φ.Ε.Κ. 474/Δ/07.08.1989, όπως αυτό αναδημοσιεύτηκε στο Φ.Ε.Κ. 580/Δ/16.06.1992 και τροποποιήθηκε με το Φ.Ε.Κ. 768/Δ/05.11.1991 και το Φ.Ε.Κ. 1302/Δ/11.12.1992),
- το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, όπως αυτό εγκρίθηκε με το από 28.02.2018 Π.Δ. και ισχύει (βλ. ενότητα Γ.6),
- τον Ν. 2160/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει (βλ. ενότητα Β.2).

Τέλος, τα περιβαλλοντικά κριτήρια εξετάζουν την περιβαλλοντική επίδοση κάθε εναλλακτικής δυνατότητας συνεκτιμώντας την επίπτωσή της (θετική ή αρνητική) στα επιμέρους στοιχεία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος με βάση την πιθανότητα εκδήλωσής της, τη χωρική της εξάπλωση, το μέγεθός της, τη διάρκεια της, τη συχνότητά της, την αντιστρεψιμότητά της και τον σωρευτικό χαρακτήρα της. Συγκεκριμένα, τα περιβαλλοντικά κριτήρια αφορούν στα ακόλουθα στοιχεία:

- Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον & Πληθυσμός - Δημογραφία
- Χρήσεις γης
- Ανθρώπινη υγεία
- Τεχνικές υποδομές
- Ακουστικό περιβάλλον
- Ατμοσφαιρικό περιβάλλον
- Κλιματικοί παράγοντες
- Έδαφος – Γεωλογία
- Υδατικοί πόροι (συμπεριλαμβανομένων των επιφανειακών και υπόγειων νερών και των θαλάσσιων νερών)
- Οικότοποι & Χλωρίδα - Πανίδα
- Τοπίο
- Προστατευόμενες περιοχές
- Πολιτιστική κληρονομία (συμπεριλαμβανομένης της αρχαιολογικής και ιστορικής κληρονομιάς, καθώς και της αρχιτεκτονικής κληρονομιάς)

Ακόμη, τα περιβαλλοντικά κριτήρια εξετάζουν και ενδεχόμενες συνεργιστικές επιπτώσεις.

Αναλυτική επεξεργασία και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών κριτηρίων για τις προτεινόμενες εναλλακτικές δυνατότητες δίνεται σε επόμενη ενότητα (βλ. ενότητα Ε.3.3).

Ε.3.2. Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων

Οι εναλλακτικές δυνατότητες συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης αξιολογούνται με βάση τα προαναφερθέντα κριτήρια, με στόχο την επιλογή της πλέον κατάλληλης πρότασης ανάπτυξης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά.

Από τεχνικοοικονομική άποψη, η εναλλακτική δυνατότητα 3 χαρακτηρίζεται από μεγαλύτερου μεγέθους κόστος υλοποίησης σε σχέση με τη δυνατότητα 2, λόγω τόσο της σαφώς μεγαλύτερης κλίμακας χερσαίας ανάπτυξης (μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση). Ομοίως, και η εναλλακτική δυνατότητα 2 θα έχει μεγαλύτερο κόστος υλοποίησης σε σχέση με τη δυνατότητα 1. Και οι τρεις δυνατότητες απαιτούν αυξημένο κόστος υλοποίησης αναφορικά με τη μηδενική λύση. Όσον αφορά στην οικονομική απόδοση, εκτιμάται ότι και οι τρεις εναλλακτικές δυνατότητες θα έχουν ικανοποιητική απόδοση, σε αντίθεση με τη μηδενική λύση που η οικονομική της απόδοση είναι κατά πολύ χαμηλότερη. Εντούτοις, η εναλλακτική δυνατότητα 3 ενδέχεται να έχει πιο υψηλή οικονομική απόδοση σε σχέση με την εναλλακτική 2, λόγω της μεγαλύτερης κλίμακας χερσαίας ανάπτυξης. Ομοίως, και η εναλλακτική δυνατότητα 2 θα έχει υψηλότερη οικονομική απόδοση σε σχέση με τη δυνατότητα 1.

Από χωροταξική άποψη, όλες οι εναλλακτικές δυνατότητες είναι συμβατές με τους στόχους που θέτει το ευρύτερο πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο μέσω του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης και του νέου Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας (Ρ.Σ.Α.). Ειδικά σε ότι αφορά στο νέο Ρ.Σ.Α., η εναλλακτική δυνατότητα 1 ικανοποιεί σε μεγαλύτερο βαθμό από τις δυνατότητες 2 και 3 τις κατευθύνσεις του νέου Ρ.Σ.Α. για διατήρηση και ανάδειξη του υπάρχοντος φυσικού κεφαλαίου, δεδομένου ότι στον χερσαίο χώρο αφορά σε μικρότερης έντασης ανάπτυξη. Σε αντίθεση, η μηδενική λύση όχι μόνο δεν υποστηρίζει τους στόχους του ευρύτερου πλαισίου χωροταξικού σχεδιασμού, αλλά αποτελεί και εμπόδιο στην επίτευξή τους, κυρίως με την αδυναμία της να συμβάλει ουσιαστικά στην κάλυψη των αναγκών του θαλάσσιου τουρισμού, με συνέπεια την υποβάθμιση του τουριστικού προϊόντος της Αττικής και κατ' επέκταση της χώρας.

Όσον αφορά στη συμβατότητα των εναλλακτικών δυνατοτήτων με το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (βλ. ενότητα Γ.6), όλες οι δυνατότητες είναι σε ισορροπία με τη σχεδιαζόμενη ανάπτυξη, καθώς αφορούν σε συμβατές τουριστικές δραστηριότητες, οι οποίες μάλιστα θα λειτουργούν συνεργιστικά. Η εναλλακτική δυνατότητα 1 προβλέπει μία ανάπτυξη που αφορά στην άρτια και υψηλού επιπέδου εξυπηρέτηση του θαλάσσιου τουρισμού, δραστηριότητα απολύτως συμβατή με την ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά που προσφέρει στην περιοχή συνολικά έναν ιδιαίτερο χαρακτήρα. Αντίθετα, οι δυνατότητες 2 και 3, επιπροσθέτως της εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής, προσβλέπουν και στην ανάπτυξη επιπρόσθετων χρήσεων τουρισμού – αναψυχής (αυξάνοντας σημαντικά και τη δόμηση), εντατικοποιώντας τη σχεδιαζόμενη ανάπτυξη του ΣΟΑ για το παράκτιο μέτωπο. Η μηδενική λύση εκτιμάται ότι έρχεται σε αντίθεση με τον χαρακτήρα που επιχειρεί να προσδώσει στην περιοχή η σχεδιαζόμενη ανάπτυξη του

Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, ενώ είναι αναντίστοιχη του υψηλού επιπέδου της ευρύτερης περιοχής της Αθηναϊκής ριβιέρας.

Τέλος, όλες οι εναλλακτικές δυνατότητες ικανοποιούν τις προβλέψεις του Ν.2160/1993, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Αντίθετα, η μηδενική λύση παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τις αναγκαίες υποδομές μίας σύγχρονης μαρίνας, αποκλίνοντας από τις συνήθεις απαιτήσεις που οφείλουν να ικανοποιούνται κατά τη χωροθέτηση μαρινών στα πλαίσια της ανωτέρω νομοθεσίας (βλ. ενότητα Γ.1.3.2).

Από περιβαλλοντική άποψη, όπως φαίνεται και από την ανάλυση που ακολουθεί (βλ. ενότητα Ε.3.3), η εναλλακτική δυνατότητα 1 είναι σαφώς καλύτερη των υπόλοιπων δυνατοτήτων, εντούτοις όλες οι δυνατότητες, παρουσιάζουν καλή περιβαλλοντική επίδοση. Αντίθετα, όπως φαίνεται και από την ανάλυση που ακολουθεί (βλ. ενότητα Ε.3.3), η μηδενική λύση χαρακτηρίζεται από χαμηλή περιβαλλοντική επίδοση, γεγονός που σχετίζεται με την ανεπάρκεια της υφιστάμενης κατάστασης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, καθώς και την αναδεικνυόμενη αναντιστοιχία της με τον χαρακτήρα του υπό ανάπτυξη Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά.

Συμπερασματικά, και οι τρεις εναλλακτικές δυνατότητες αποτελούν ρεαλιστικά πραγματοποιήσιμες προτάσεις ανάπτυξης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά με σημαντική αναπτυξιακή διάσταση και υψηλή περιβαλλοντική επίδοση. Αντίθετα, η μηδενική λύση προκαλεί υποβάθμιση των αναπτυξιακών δυνατοτήτων της μαρίνας και καθιστά μειονεκτική την λειτουργία της εν λόγω λιμενικής υποδομής με ποικίλες και σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις για το φυσικό και κυρίως το ανθρωπογενές περιβάλλον. Συνολικά, και οι τρεις εναλλακτικές δυνατότητες ικανοποιούν τα τεχνικοοικονομικά κριτήρια, ενώ η δυνατότητα 1 υπερέχει των υπόλοιπων δυνατοτήτων σε ότι αφορά πρωτίστως στις περιβαλλοντικές και χωροταξικές παραμέτρους. Συνεπώς, επιλέγεται ως βέλτιστη πρόταση ανάπτυξης, η εναλλακτική δυνατότητα 1 που συνδυάζει τη βέλτιστη αναπτυξιακή διάσταση με τις υψηλότερες περιβαλλοντικές επιδόσεις.

Ε.3.3. Περιβαλλοντική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων

Η περιβαλλοντική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων, συμπεριλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, γίνεται και στη βάση περιβαλλοντικών κριτηρίων. Τα περιβαλλοντικά κριτήρια, που παρουσιάζονται στον Πίνακας Ε 2, καλύπτουν το σύνολο των στοιχείων που αφορούν στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

Στα πλαίσια της περιβαλλοντικής αξιολόγησης, κάθε εναλλακτική δυνατότητα βαθμολογείται για κάθε περιβαλλοντικό κριτήριο. Η βαθμολόγηση έχει ποιοτικό χαρακτήρα και ακολουθεί το παρακάτω σύστημα:

+2: Σημαντική θετική συμβολή
+1: Περιορισμένης έως μέτριας σημασίας θετική συμβολή
0: Ουδέτερη/αμελητέα συμβολή
-1: Περιορισμένης έως μέτριας σημασίας αρνητική συμβολή
-2: Σημαντική αρνητική συμβολή

Στον Πίνακας Ε 2 παρουσιάζεται η βαθμολογία κάθε εναλλακτικής δυνατότητας, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης, για κάθε περιβαλλοντικό κριτήριο.

Πίνακας Ε 2: Περιβαλλοντική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων ανάπτυξης Μαρίνας Αγίου Κοσμά, συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 1	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 2	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 3
Κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον & Πληθυσμός - Δημογραφία	Βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής	-2	+2	+2	+2
	Συμβολή στη διαμόρφωση συνθηκών για την ανάπτυξη νέων οικονομικών δραστηριοτήτων στην περιβάλλουσα του έργου περιοχή	-1	+1	+1	+1
	Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας	0	+1	+2	+2
	Αναβάθμιση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος	-2	+2	+2	+2
	Αποφυγή οχλήσεων στην οδική κυκλοφορία & βελτίωση κυκλοφοριακών συνθηκών[70]	0	+2	+1	+1
	Επίδραση στην πληθυσμιακή μεταβολή και σύνθεση	0	+1	+1	+1
	Συμβολή στη διατήρηση της κοινωνικής συνοχής	0	+1	+1	+1
	Παροχή νέων (ενίσχυση υφιστάμενων) δυνατοτήτων αναψυχής	-1	+1	+2	+2

[70] Η συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων στην οδική κυκλοφορία προκύπτει από τη συνεκτίμηση των θετικών επιπτώσεων (μία σύγχρονη μαρίνα οφείλει να διαθέτει ικανές υποδομές για την άνετη κυκλοφορία στο εσωτερικό της αλλά και τον περιορισμό της επιβάρυνσης της κυκλοφορίας στη γύρω περιοχή, όπως: (i) εσωτερικό οδικό δίκτυο που να εξυπηρετεί όλες τις υποδομές της χερσαίας ζώνης, καθώς και τα παραλιακά κρηπιδώματα, (ii) κατάλληλα διαμορφωμένη είσοδο για την απρόσκοπτη είσοδο/έξοδο των οχημάτων, και (iii) ικανό αριθμό θέσεων στάθμευσης), αλλά και των αρνητικών που σχετίζονται με την ανάπτυξη αυτή καθ' εαυτή της μαρίνας και τη συνεπαγόμενη αναπόφευκτη αύξηση της κυκλοφορίας οχημάτων.

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 1	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 2	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 3
	Ολοκλήρωση του αναπτυξιακού χαρακτήρα του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά	-2	+2	+2	+2
Χρήσεις γης	Συμβατότητα με τις υφιστάμενες και σχεδιαζόμενες χρήσεις γης στην περιβάλλουσα του έργου περιοχή (Μητροπολιτικός Πόλος Ελληνικού – Αγίου Κοσμά)	-1	+2	+2	+2
	Συμβολή στην ποιοτική και λειτουργική σύνδεση της πόλης με το θαλάσσιο μέτωπο	-1	+2	+1	+1
Υγεία	Μείωση του κίνδυνου ατυχημάτων από την οδική κυκλοφορία και τη ναυσιπλοΐα	0	+1	+1	+1
	Ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων	-1	+2	+2	+2
	Συμβολή στην καλή ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων[71]	-1	+1	+1	+1
Τεχνικές υποδομές	Παροχή των αναγκαίων σύγχρονων λιμενικών και χερσαίων υποδομών στον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού	-2	+2	+2	+2

[71] Η συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων στην ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων προκύπτει από τη συνεκτίμηση των θετικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την εξυπηρέτηση των σκαφών αναψυχής που προσεγγίζουν στην περιοχή σε σύγχρονες υποδομές (η λειτουργία μίας σύγχρονης μαρίνας συμβάλει ουσιαστικά στον περιορισμό της πίεσης που ασκεί ο θαλάσσιος τουρισμός με σκάφη αναψυχής στο θαλάσσιο περιβάλλον (συλλογή και ορθή διάθεση καταλοίπων – λυμάτων και ελαιωδών, πρόσδεση σκαφών με χρήση μόνιμων αγκυροβολίων και όχι χρήση άγκυρας, εφοδιασμός με καύσιμα σε συγκεκριμένο σημείο πρόσδεσης, περιορισμό στη χρήση των μηχανών των σκαφών με την παροχή ρεύματος στη θέση ελλιμενισμού κλπ.), αλλά και των αρνητικών (η αναβάθμιση μίας μαρίνας θα αυξήσει την παρουσία σκαφών και γενικότερα της ανθρωπογενούς παρουσίας στην περιοχή).

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 1	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 2	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 3
	στο μέτωπο της πρωτεύουσας (ελλιμενισμός, ανεφοδιασμός σκαφών)				
	Αναβάθμιση των υφιστάμενων λιμενικών και χερσαίων υποδομών και των παρεχόμενων σε αυτές υπηρεσιών	-1	+2	+2	+2
	Δημιουργία χώρων περιπάτου	-2	+2	+1	+1
	Περιορισμός της επιβάρυνσης των υφιστάμενων οδικών αξόνων	0	0	0	0
	Περιορισμός της επιβάρυνσης και της ανάγκης πρόκλησης αλλαγών στα δίκτυα κοινής ωφέλειας	0	0	-1	-1
Ακουστικό περιβάλλον	Διατήρηση χαμηλών επιπέδων θορύβου[72]	0	+2	+1	+1
Ατμοσφαιρικό περιβάλλον	Περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης[73]	-1	+2	+1	+1
Κλιματικοί παράγοντες	Περιορισμός των εκπομπών αερίων ρύπων	-1	+2	+1	0

[72] Η συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον προκύπτει από τη συνεκτίμηση των θετικών επιπτώσεων (η λειτουργία μίας σύγχρονης μαρίνας δεν αποτελεί πηγή υψηλών επιπέδων θορύβου), αλλά και των αρνητικών (η λειτουργία μίας τουριστικής υποδομής, όπως η μαρίνα, αναπόφευκτα θα προκαλέσει μία αύξηση, έστω και μικρή, στην υφιστάμενη στάθμη θορύβου).

[73] Η συνολική αξιολόγηση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον προκύπτει από τη συνεκτίμηση των θετικών επιπτώσεων (η λειτουργία μίας σύγχρονης μαρίνας δεν σχετίζεται με αξιόλογη εκπομπή αέριων ρύπων), αλλά και των αρνητικών (η λειτουργία μίας τουριστικής υποδομής, όπως η μαρίνα, αναπόφευκτα θα προκαλέσει μία επιβάρυνση της ποιότητας, έστω και μικρή, της υφιστάμενης κατάστασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος).

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 1	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 2	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 3
	Προώθηση εφαρμογής μεθόδων και υποδομών που απαιτούν μειωμένη κατανάλωση ρεύματος	-2	+2	+1	0
	Προώθηση της χρήσης εναλλακτικών μορφών ενέργειας	-2	+1	+1	+1
Έδαφος – Γεωλογία	Πρόκληση επιπτώσεων στη δίαιτα των παρακείμενων ακτών	0	0	0	0
	Προστασία του εδάφους από εκπλύσεις επιβαρυμένες με ρύπους	0	0	0	0
	Προστασία και διατήρηση φυσικών και αδιαμόρφωτων παράκτιων περιοχών	0	0	0	0
Υδατικοί πόροι	Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πηγές ρύπανσης (εκπλύσεις χερσαίας ζώνης, λύματα κτιριακών υποδομών, κατάλοιπα σκαφών κλπ.)	-1	+2	+1	+1
	Δυνατότητα του παράκτιου υδατικού συστήματος να πετύχει την «καλή κατάσταση» σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ	0	-1	-1	-1
	Προώθηση εφαρμογής μεθόδων και υποδομών που απαιτούν μειωμένη κατανάλωση νερού	-1	+2	+1	0
	Ορθή διαχείριση των παραγόμενων λυμάτων και υγρών αποβλήτων	-1	+2	+2	+2

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 1	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 2	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 3
Οικότοποι & Χλωρίδα – Πανίδα	Προστασία της βιοποικιλότητας, των ειδών και των πληθυσμών της αττικής χλωρίδας και πανίδας	0	0	0	0
	Κατάληψη θαλασσίου πυθμένα όπου απαντάται ο οικότοπος προτεραιότητας «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)»	0	0	0	0
	Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (και κυρίως των λιβαδιών Ποσειδωνίας) της ευρύτερης περιοχής από τη ναυσιπλοΐα αναψυχής	0	+1	+1	+1
	Κατάληψη φυσικών θαλάσσιων και χερσαίων εκτάσεων	0	-1	-1	-1
	Αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθησίας του κοινού	0	+1	+1	+1
Τοπίο	Αναβάθμιση της αισθητικής του τοπίου	-1	+2	+1	0
	Προστασία και ανάδειξη του φυσικού παράκτιου τοπίου της Αττικής	0	+2	+1	0
	Διασφάλιση απρόσκοπτης θέας	+2	+1	-1	-1
Προστατευόμενες περιοχές	Συμβολή στην προστασία και ανάδειξη προστατευόμενων περιοχών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τον Ν. 1650/86 (Φ.Ε.Κ. 160/Α/1986) και τον Ν. 3937/2011 (Φ.Ε.Κ. 60/Α/2011), όπως ισχύουν	0	0	0	0

ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΛΥΣΗ	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 1	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 2	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ 3
Πολιτιστική κληρονομιά	Προστασία και ανάδειξη αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών και σύγχρονων μνημείων, παραδοσιακών οικισμών	0	0	0	0
	ΣΥΝΟΛΟ:	**-25**	**47**	**35**	**30**

Όπως φαίνεται και στον Πίνακας Ε 2, η συνολική βαθμολογία των τριών εναλλακτικών δυνατοτήτων είναι θετική, γεγονός που υποδεικνύει την υψηλή περιβαλλοντική επίδοση των εν λόγω προτάσεων ανάπτυξης. Αντίθετα, η μηδενική λύση συγκεντρώνει αρνητική συνολική βαθμολογία, χαρακτηριστικό της ανεπάρκειας της υφιστάμενης κατάστασης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά (που οφείλεται στις ελλείψεις ως προς τις αναγκαίες υποδομές μίας σύγχρονης μαρίνας), καθώς και της αναντιστοιχίας της με τον χαρακτήρα του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά.

Η εναλλακτική δυνατότητα 1 συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη συνολική βαθμολογία, γεγονός που σχετίζεται με την ηπιότερη ανάπτυξη που προβλέπεται σε αυτή σε σχέση με την αυξημένη συνολική εκμετάλλευση που προβλέπουν οι δυνατότητες 2 και 3.

Πιο συγκεκριμένα, παρατηρούνται τα ακόλουθα σε σχέση με την περιβαλλοντική επίδοση των εναλλακτικών δυνατοτήτων, όπως αυτή προκύπτει από τη βαθμολόγηση του Πίνακας Ε 2:

– Όλες οι εναλλακτικές δυνατότητες χαρακτηρίζονται από υψηλή βαθμολογία σε ότι αφορά στη σημαντική θετική συνδρομή τους στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, τις χρήσεις γης, την υγεία, τις τεχνικές υποδομές και τους υδατικούς πόρους. Στους υπόλοιπους τομείς, η συνδρομή τους είναι ως επί το πλείστον θετική αλλά μικρότερης σημασίας.

– Η υψηλή βαθμολογία των εναλλακτικών δυνατοτήτων στα κριτήρια που αφορούν στο κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον, τον πληθυσμό και τη δημογραφία οφείλεται στη σημαντικότατη θετική συνδρομή της προτεινόμενης ανάπτυξης της μαρίνας με την ουσιαστική αναβάθμιση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος του Ελληνικού και της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας γενικότερα, μέσω της δημιουργίας μίας σύγχρονης και υψηλού επιπέδου υποδομής για τον ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής. Συγχρόνως, η μαρίνα θα συμβάλει καθοριστικά στη διαμόρφωση ενός υψηλής αισθητικής πόλου αναψυχής με θετικές επιπτώσεις για την ποιότητα ζωής και τις δυνατότητες ψυχαγωγίας των κατοίκων της περιοχής αλλά και της Αθήνας γενικότερα. Επίσης, όλες οι δυνατότητες θα συμβάλουν στην αύξηση των ευκαιριών απασχόλησης, συμβάλλοντας έτσι και στην υποστήριξη της οικονομίας της ευρύτερης περιοχής.

– Οι εξετασθείσες εναλλακτικές δυνατότητες έχουν σημαντική θετική συμβολή και στον τομέα των τεχνικών υποδομών, καθώς προβλέπουν την αξιοποίηση μίας ολυμπιακής υποδομής και την επιτυχή μετατροπή της σε μία από τις πλέον γνωστές και δημοφιλείς μαρίνες της Αθήνας.

– Οι εξετασθείσες δυνατότητες ανάπτυξης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά έχουν σημαντική θετική συμβολή και στους υδατικούς πόρους κυρίως σε ότι αφορά στην προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πηγές ρύπανσης που σχετίζονται με τη λιμενική δραστηριότητα, καθώς η ανάπτυξη των υποδομών της μαρίνας αποσκοπεί εκτός των άλλων (με τις κατάλληλες υποδομές και την εφαρμογή μέτρων) στην ορθή διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων και στον περιορισμό και έλεγχο ρυπογόνων δραστηριοτήτων. Προς την κατεύθυνση αυτή συμβάλλει και η αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθησίας των χρηστών της μαρίνας, η οποία θα ενισχύεται κατά τη λειτουργία της με διάφορες δράσεις.

– Σημαντική είναι η θετική συμβολή των εναλλακτικών δυνατοτήτων στο τοπίο, καθώς αξιοποιούν τους υφιστάμενους χερσαίους χώρους για την κάλυψη των αναγκών σε υποδομές της μαρίνας και διατηρούν το φυσικό ανάγλυφο της χερσαίας ζώνης, περιορίζοντας την ανάπτυξη στην ήδη διαμορφωμένη χερσαία περιοχή. Βέβαια, οι εναλλακτικές δυνατότητες 2 και 3, λόγω της αυξημένης δόμησης επιφέρουν και μία επιβάρυνση του τοπίου.

– Όσον αφορά στις χρήσεις γης, είναι χαρακτηριστικό ότι η εναλλακτική δυνατότητα 1 έχει υψηλότερη βαθμολογία, καθώς η εντατική ανάπτυξη χρήσεων τουρισμού - αναψυχής που προβλέπεται στις δυνατότητες 2 και 3 θα εντατικοποιήσει τη σχεδιαζόμενη ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, ενώ η προβλεπόμενη ιδιαίτερα αυξημένη δόμηση των δυνατοτήτων 2 και 3 ωθεί την περιοχή στα όρια της φέρουσας ικανότητάς της κινδυνεύοντας να διαταράξει την ισορροπία των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων και του φυσικού περιβάλλοντος στην ευρύτερη περιοχή του Ελληνικού.

Συμπερασματικά, η εναλλακτική δυνατότητα 1 χαρακτηρίζεται από τη βέλτιστη περιβαλλοντική επίδοση σε σχέση με τις υπόλοιπες εξετασθείσες προτάσεις.

ΣΤ. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται και αναλύεται η υφιστάμενη κατάσταση του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος στην ευρύτερη περιοχή αναφοράς του γεωγραφικού πεδίου του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, όπου αναμένονται σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του. Ειδικότερα, η έκταση της ευρύτερης αυτής περιοχής μελέτης εξαρτάται από τη φύση του εκάστοτε περιβαλλοντικού τομέα και τον τρόπο που αυτός ενδέχεται να επηρεαστεί από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της μαρίνας. Συνεπώς, όπως προκύπτει και από την ανάλυση που ακολουθεί, η ευρύτερη περιοχή μελέτης αφορά πρωτίστως στα όρια της Δημοτικής Ενότητας Ελληνικού και στο βόρειο τμήμα του Δήμου Γλυφάδας, ενώ σε ορισμένους τομείς εκτείνεται στο σύνολο του παράκτιου μετώπου των Δήμων Ελληνικού - Αργυρούπολης και Γλυφάδας. Ακόμη, σε επιλεγμένους τομείς η επισκόπηση της ευρύτερης περιοχής μελέτης εξετάζει δεδομένα για το σύνολο της Αττικής.

ΣΤ.1. Υποδομές σχετιζόμενες με τον χαρακτήρα της υπό εξέταση ανάπτυξης

ΣΤ.1.1. Υφιστάμενη οργάνωση παραλιακού μετώπου

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά βρίσκεται στις βορειοανατολικές ακτές του Σαρωνικού Κόλπου επί της νότιας παραλιακής ζώνης του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της Αθήνας, στις νοτιοδυτικές παρυφές του όρους Υμηττός, στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης. Συγκεκριμένα, βρίσκεται στο νοτιοδυτικό τμήμα της παραλιακής ζώνης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά (βλ. ενότητα Γ.6).

Η μαρίνα εκτείνεται κατά μήκος της Λεωφόρου Ποσειδώνος που διατρέχει το παραλιακό μέτωπο της Αθήνας, ενώ όπισθεν αυτής αναπτύσσεται η περιοχή του πρώην Αεροδρομίου Ελληνικού, η οποία αποτελεί σήμερα μια ανενεργή - υποβαθμισμένη περιοχή εντός του οικιστικού ιστού του Πολεοδομικού Συγκροτήματος της πρωτεύουσας.

Στο τμήμα του παραλιακού μετώπου βόρεια της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αναπτύσσονται οι παρακάτω χώροι:

Αμέσως βόρεια της μαρίνας αναπτύσσεται το διαμορφωμένο παραλιακό μέτωπο του Ελληνικού, με υπαίθριους χώρους όπισθεν αυτού.

Βορειότερα εκτείνεται η παραλία του Άγιου Κοσμά, πέριξ της οποίας έχουν αναπτυχθεί χώροι εστίασης, αναψυχής και στάθμευσης.

Έπειτα εντοπίζεται λιμενίσκος και στη συνέχεια ο προβλήτας του Ελληνικού Ναυτικού Ομίλου Αιγυπτιωτών.

Τέλος, στο ακρωτήρι του Αγίου Κοσμά εντοπίζονται οι εγκαταστάσεις του Ναυτικού Ομίλου Αγίου Κοσμά.

Όπισθεν των προαναφερόμενων υποδομών, κατά μήκος του παραλιακού μετώπου, αναπτύσσεται το Αθλητικό Κέντρο Νεότητας Αγίου Κοσμά, το οποίο αποτελεί ένα σύγχρονο προπονητικό κέντρο, διαθέτοντας εγκαταστάσεις ποδοσφαίρου, καλαθοσφαίρισης, ενόργανης και ρυθμικής γυμναστικής, άρσης βαρών, πάλης/ξιφασκίας, πινγκ - πονγκ, στίβου, αντισφαίρισης, χόκεϋ, καθώς και συγκρότημα κολυμβητηρίων. Επιπλέον, οι χώροι αυτοί πλαισιώνονται από πάρκα και χώρους περιπάτου, πρότυπο υδροπάρκο – κέντρο ψυχαγωγικών εκδηλώσεων σε συνδυασμό με αθλητικές χρήσεις, εμπορικά καταστήματα, καφέ και εστιατόρια.

Στο τμήμα του παραλιακού μετώπου νότια της Μαρίνας Άγιου Κοσμά, εκτείνεται η παραλία της πόλης της Γλυφάδας και αμέσως νοτιότερα η 4η Μαρίνα Γλυφάδας.

ΣΤ.1.2. Υφιστάμενες υποδομές εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής

Το σύνολο σχεδόν του παράκτιου αττικού μετώπου έχει υποστεί ανθρωπογενή επίδραση εδώ κα πολλές δεκαετίες και ένα σημαντικό τμήμα του είναι διαμορφωμένο, περιλαμβάνοντας μεγάλο αριθμό λιμενικών υποδομών (εμπορικούς λιμένες, τουριστικούς λιμένες, αγκυροβόλια αλιευτικών σκαφών, ναυταθλητικές εγκαταστάσεις).

Όπως προαναφέρθηκε (βλ. ενότητα Γ.1.1), στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής λειτουργεί σημαντικός αριθμός μαρινών, γεγονός που συνάδει με την αυξημένη ζήτηση για θέσεις ελλιμενισμού. Ειδικότερα, οι μαρίνες Φλοίσβου, Athens Marina (ΣΕΦ) και Βουλιαγμένης αποτελούν τουριστικούς λιμένες mega-yacht, ενώ και οι μαρίνες Ζέας και Αγίου Κοσμά (Ολυμπιακή Μαρίνα 2004) ομοίως εξυπηρετούν κυρίως μεγαλύτερα σκάφη. Οι υπόλοιπες μαρίνες Αλίμου, Γλυφάδας και Olympic Marine στο Λαύριο, καθώς και το καταφύγιο τουριστικών σκαφών στην περιοχή του λιμένα Ελευσίνας καλύπτουν σε σημαντικό βαθμό τις

ανάγκες ελλιμενισμού των μικρότερων σκαφών αναψυχής. Είναι επίσης χαρακτηριστικό ότι την τελευταία δεκαπενταετία, με κύριο βέβαια κινητήριο μοχλό τους Ολυμπιακούς Αγώνες της Αθήνας 2004, οι μαρίνες της Αττικής σταδιακά αναβαθμίζονται και εκσυγχρονίζονται έτσι ώστε να είναι σε θέση να παρέχουν τις υψηλού επιπέδου παροχές μίας σύγχρονης μαρίνας. Πλέον χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι μαρίνες Φλοίσβου και Athens Marina, επιπροσθέτως η Μαρίνα Αγίου Κοσμά κατασκευάσθηκε ακριβώς για τις ανάγκες των αγωνισμάτων της ιστιοπλοΐας κατά τους Ολυμπιακούς Αγώνες, ενώ έχει αναπτυχθεί σε μαρίνα σύμφωνα με την προβλεπόμενη μετα-ολυμπιακή της χρήση. Ακόμη, ύστερα και από την έκδοση του προβλεπόμενου από την ισχύουσα νομοθεσία Προεδρικού Διατάγματος του πρώτου σταδίου χωροθέτησης μαρίνας, έχουν ήδη δρομολογηθεί οι διαδικασίες για τη σύγχρονη ανάπτυξη, την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της Μαρίνας Αλίμου (βλ. ενότητα Γ.1.2). Επίσης, ύστερα και από την έκδοση της προβλεπόμενης από την ισχύουσα νομοθεσία Κοινής Υπουργικής Απόφασης του δεύτερου σταδίου χωροθέτησης μαρίνας, έχουν ήδη δρομολογηθεί οι διαδικασίες για τη σύγχρονη ανάπτυξη, την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό της Μαρίνας Βουλιαγμένης (βλ. ενότητα Γ.1.2). Αντίθετα, η μαρίνα της Γλυφάδας παρουσιάζει σημαντικές ελλείψεις σε υποδομές, ενώ χρήζει ανάγκης αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού. Ακόμη, σκάφη αναψυχής ελλιμενίζονται και εντός των Λιμένων Λαυρίου και Ραφήνας, χωρίς όμως να υπάρχει ακόμη εντός αυτών χωροθετημένος τουριστικός λιμένας.

Τέλος, ορισμένες φορές παρατηρείται η χρήση από σκάφη αναψυχής και μικρών λιμενίσκων μικτής χρήσης (δηλαδή ελλιμενισμού αλιευτικών σκαφών, μικρών λέμβων και άλλων σκαφών) που απαντώνται κατά θέσεις στις ακτές της ευρύτερης περιοχής της Αττικής (όπως στα Λεγρενά, Μάτι, Νέα Μάκρη, Σκάλα Ωρωπού κλπ.). Ωστόσο, οι προσφερόμενες σε αυτούς εξυπηρετήσεις είναι υποτυπώδεις και οι διαθέσιμοι χώροι ελλιμενισμού περιορισμένοι.

ΣΤ.1.3. Δίκτυα μεταφορών

ΣΤ.1.3.1 Σύστημα μεταφορών στην Αττική

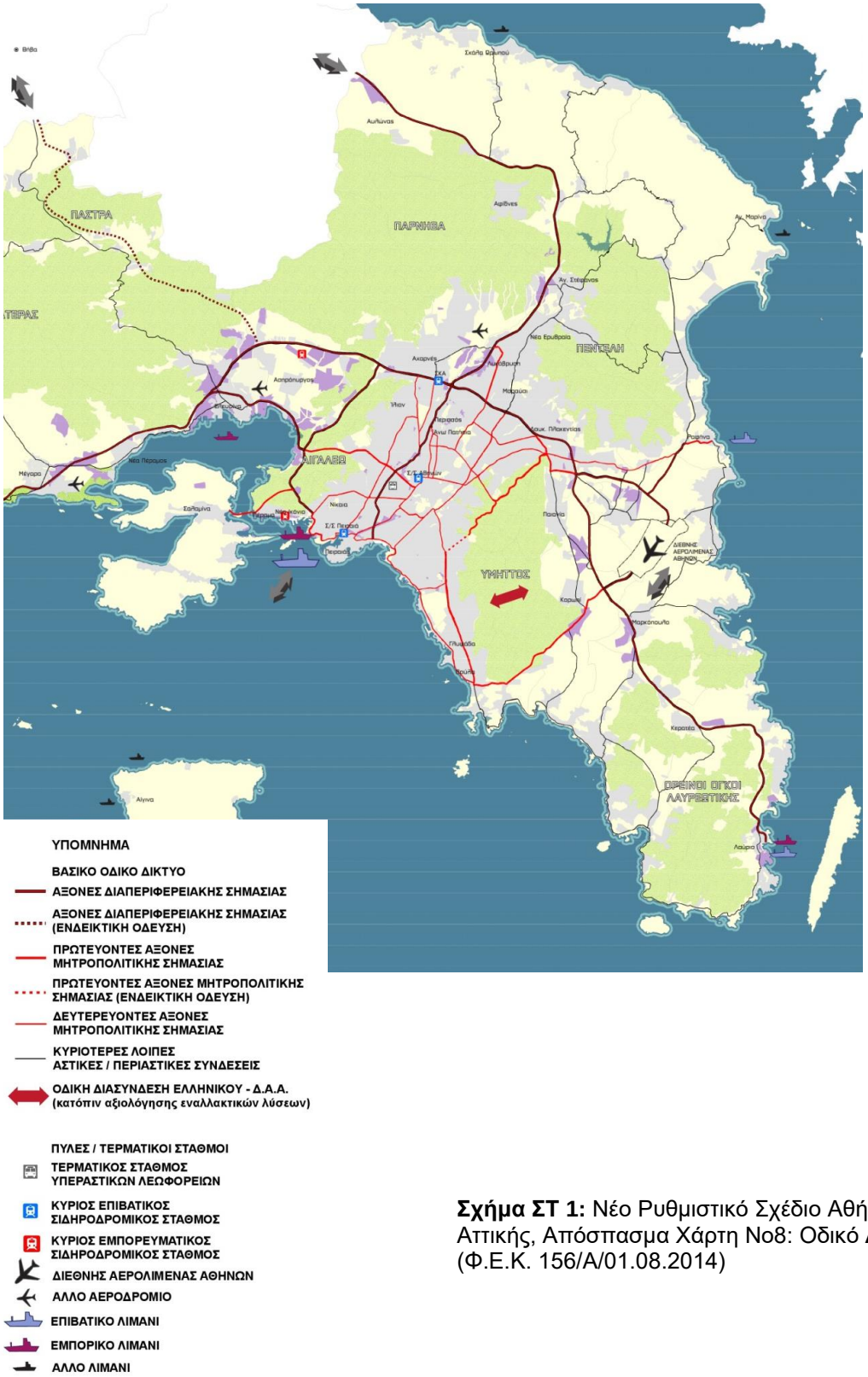
Σύμφωνα με το σχέδιο νόμου για το Ρ.Σ.Α. Αθήνας/Αττικής 2021 (Ν. 4277/2014), η πολιτική των Μεταφορών της Αττικής, έχει σχεδιασθεί στη βάση τριών συμπληρωματικών μεταξύ τους συστημάτων (βλ. Σχήμα ΣΤ 1 και Σχήμα ΣΤ 2):

α. Υπεραστικά Δίκτυα Μαζικών Μεταφορών: Αεροδρόμια, Λιμάνια, Τερματικοί Σταθμοί Επιβατικών και Εμπορευματικών Μεταφορών:

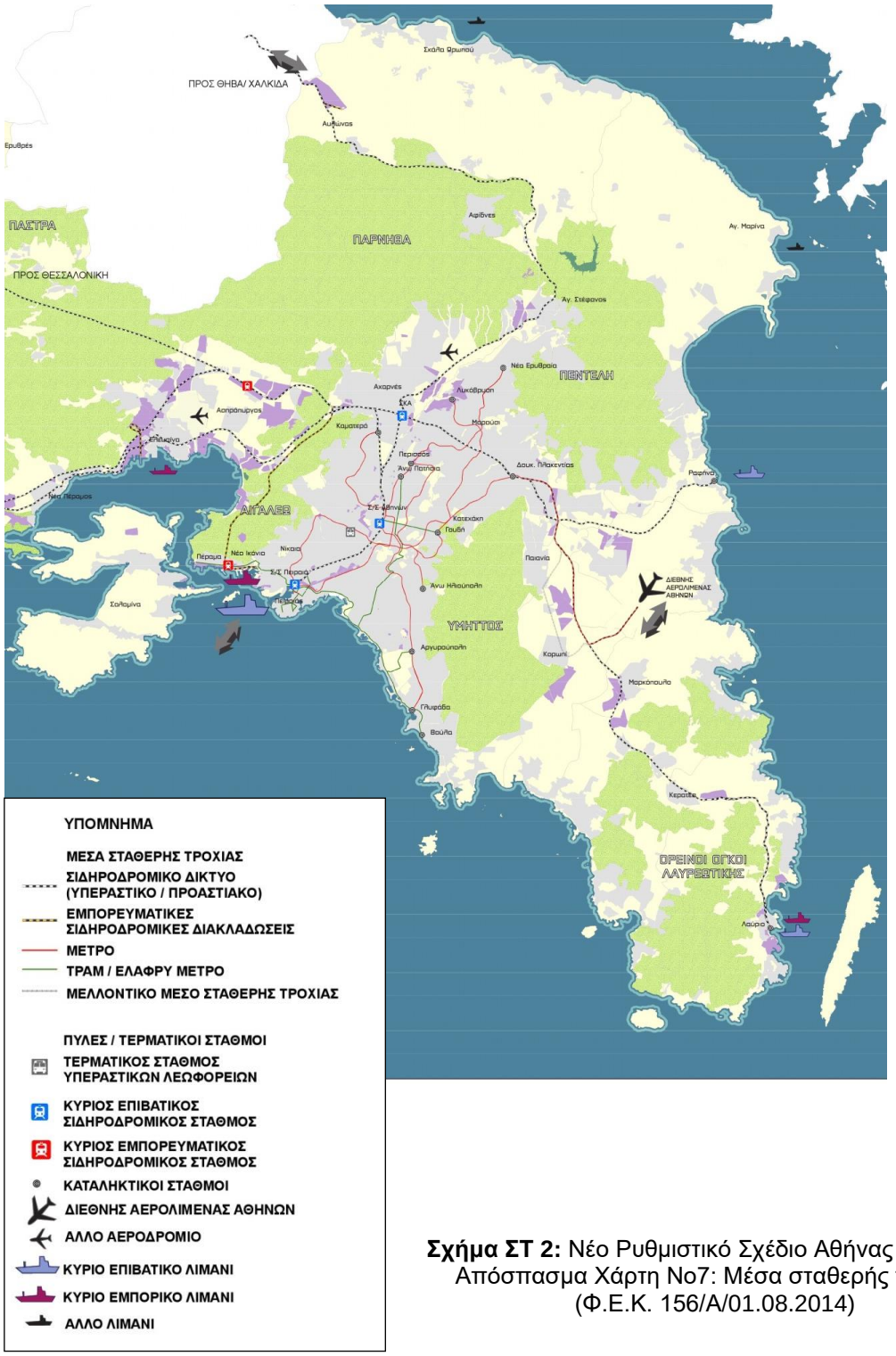
– Κύριος Επιβατικός - Εμπορευματικός Αερολιμένας είναι ο Διεθνής Αερολιμένας «Ελευθέριος Βενιζέλος», ως κόμβος εθνικής, ευρωπαϊκής και διηπειρωτικής σημασίας.
– Κύριοι Επιβατικοί Λιμένες είναι ο Κεντρικός Επιβατικός Λιμένας Πειραιά και οι Επιβατικοί Λιμένες Λαυρίου και Ραφήνας.
– Κύριοι Επιβατικοί Σιδηροδρομικοί Σταθμοί (Σ/Σ) είναι ο Σ/Σ Αθηνών, ο Σ/Σ Πειραιά και το Σιδηροδρομικό Κέντρο Αχαρνών (Σ.Κ.Α.).

β. Δημόσιες Συγκοινωνίες Μητροπολιτικής Εξυπηρέτησης, με κορμό τα Μέσα Σταθερής Τροχιάς (Μ.Σ.Τ.) και τους Σταθμούς Μετεπιβίβασης. Το Πρωτεύον Δίκτυο μητροπολιτικής εξυπηρέτησης, διακρίνεται σε τρία (3) επιμέρους δίκτυα:
– Δίκτυο Προαστιακού Σιδηροδρόμου. Για τις προαστιακές συνδέσεις της Πρωτεύουσας και του Λιμένα του Πειραιά με τα κυριότερα αστικά κέντρα εκτός Χωρικής Ενότητας Αθήνας-Πειραιά και το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών, βασικό μέσο είναι ο Προαστιακός Σιδηρόδρομος, που εκτείνεται μέχρι τα βασικά οικιστικά κέντρα των όμορων Περιφερειών εντός της εμβέλειας της Μητροπολιτικής Περιοχής Αθήνας (Θήβα / Λιβαδειά, Χαλκίδα, Κόρινθος / Λουτράκι).
– Δίκτυο Μετρό
– Δίκτυο Τραμ / Ελαφρού Μετρό (LRT)

γ. Κύριο Οδικό Δίκτυο Αττικής / Δίκτυο Υποδομής Στάθμευσης.



Σχήμα ΣΤ 1: Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής, Απόσπασμα Χάρτη Νο8: Οδικό Δίκτυο (Φ.Ε.Κ. 156/Α/01.08.2014)



Σχήμα ΣΤ 2: Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής, Απόσπασμα Χάρτη Νο7: Μέσα σταθερής τροχιάς (Φ.Ε.Κ. 156/Α/01.08.2014)

ΣΤ.1.3.2. Συνδέσεις της περιοχής μελέτης με το σύστημα μεταφορών

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά έχει σήμερα τις ακόλουθες άμεσες συνδέσεις με τα Υπεραστικά Δίκτυα Μαζικών Μεταφορών και τις Δημόσιες Συγκοινωνίες Μητροπολιτικής Εξυπηρέτησης:

- Συνδέεται απευθείας με το δίκτυο του τραμ και συγκεκριμένα με τις γραμμές Ασκληπιείο Βούλας – Σύνταγμα και Ασκληπιείο Βούλας - Πειραιάς.
- Συνδέεται με το δίκτυο του Μετρό (στάση Ελληνικό) μέσω του κύριου οδικού δικτύου. Το Μετρό της Αθήνας αποτελώντας ένα από τα σημαντικότερα συγκοινωνιακά έργα και το πλέον προσφιλές δημόσιο μέσο μεταφοράς στο Λεκανοπέδιο, συνεχίζει να επεκτείνεται με γοργούς ρυθμούς διαθέτοντας σήμερα 39 km υπόγειου δικτύου (συν 20,7 km επιφανειακής γραμμής του προαστιακού από τον Σταθμό Δουκίσσης Πλακεντίας προς το Αεροδρόμιο) με 39 σταθμούς σε λειτουργία (συν 4 σταθμούς σε κοινή χρήση με τον Προαστιακό). Σημειώνεται πως το καλοκαίρι του 2020 ολοκληρώθηκε τμήμα της προγραμματιζόμενης επέκτασης της Γραμμής 3 του Μετρό προς τον Πειραιά συνολικού μήκους 7,6 km περίπου, με 3 εκ των 6 προβλεπόμενων σταθμών να τίθενται σε λειτουργία (Αγία Βαρβάρα, Κορυδαλλός, Νίκαια).
- Συνδέεται με τον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος» οδικώς μέσω της Λεωφόρου Ποσειδώνος και της Λεωφόρου Βάρης-Κορωπίου.
- Συνδέεται με τον Κεντρικό Επιβατικό Λιμένα Πειραιά είτε οδικώς μέσω της Λεωφόρου Ποσειδώνος, είτε μέσω τραμ.
- Συνδέεται με το υπεραστικό / προαστιακό σιδηροδρομικό δίκτυο (σιδηροδρομικός σταθμός Πειραιά) είτε οδικώς μέσω της Λεωφόρου Ποσειδώνος, είτε μέσω τραμ.

Οδικές μεταφορές

Από την ευρύτερη περιοχή του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά διέρχονται δύο εκ των κυρίων οδικών αξόνων του λεκανοπεδίου της Αττικής, η Λ. Ποσειδώνος και η Λ. Βουλιαγμένης, οι οποίες οδεύουν σχεδόν παράλληλα και συνδέονται με την εγκάρσια προς αυτούς Λ. Αλίμου.

Η Λ. Ποσειδώνος διέρχεται ανατολικά της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, κατά μήκος της ακτής του Σαρωνικού Κόλπου, διαθέτοντας τρεις λωρίδες κυκλοφορίας ανά κατεύθυνση. Η πρόσβαση στη μαρίνα πραγματοποιείται μέσω της παράπλευρης βοηθητικής οδού από τη μία και μοναδική εν λειτουργία πύλη των εγκαταστάσεων.

Σύμφωνα με τη «Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[74], οι *σηματοδοτούμενοι κόμβοι, οι οποίοι λειτουργούν σήμερα επί της Λ. Ποσειδώνος, στην περιοχή του πόλου του Ελληνικού, είναι οι ακόλουθοι:*

- *Λ. Ποσειδώνος – Λ. Αλίμου*
- *Λ. Ποσειδώνος – Σαράφη*
- *Λ. Ποσειδώνος – Βόρεια Πύλη Αεροδρομίου*
- *Λ. Ποσειδώνος – Κεντρική Πύλη Αεροδρομίου*
- *Λ. Ποσειδώνος – Νότια Πύλη Αεροδρομίου*
- *Λ. Ποσειδώνος – Είσοδος Ωκεανογραφικού Κέντρου*
- *Λ. Ποσειδώνος – Οδός Βήτα*
- *Λ. Ποσειδώνος – Οδός Ζήτα*
- *Λ. Ποσειδώνος – Πλατεία Βεργωτή»*

Η υφιστάμενη ιεράρχηση του περιβάλλοντος οδικού δικτύου και οι πλησιέστεροι σηματοδοτούμενοι κόμβοι παρουσιάζονται στο Σχήμα ΣΤ 3, καθώς και στο Σχήμα ΙΙ.6 του Παραρτήματος ΙΙ.

[74] «Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[74], Μελετητής DENCO Συγκοινωνιακές Μελέτες Ε.Π.Ε., Ιανουάριος 2019



Σχήμα ΣΤ 3: Οδικό δίκτυο ευρύτερης περιοχής μελέτης
(Πηγή: «Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», DENCO Συγκοινωνιακές Μελέτες Ε.Π.Ε., Ιανουάριος 2019)

Ποδηλατόδρομοι

Σε ότι αφορά στο υφιστάμενο δίκτυο ποδηλατοδρόμων, σύμφωνα με τη «Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[75], οι κύριοι άξονες ποδηλάτων στην ευρύτερη περιοχή είναι:

α) ο ποδηλατόδρομος Αργυρούπολης στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης, συνολικού μήκους 1,9 km, που διέρχεται από τις οδούς Μαρίνου Γερουλάνου και Πόντου (μεταξύ Μ. Γερουλάνου και Παράδρομο Λ. Βουλιαγμένης (Μετρό Αργυρούπολης))

β) ο ποδηλατόδρομος Γλυφάδας στον Δήμο Γλυφάδας, συνολικού μήκους 2,6 km, που διέρχεται από τις οδούς Λαζαράκη (από Α. Παπανδρέου έως Γρ. Λαμπράκη), Αγ. Νικολάου

[75] «Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής DENCO Συγκοινωνιακές Μελέτες Ε.Π.Ε., Ιανουάριος 2019

(από Β. Τσιτσάνη έως Θεμιστοκλέους), Κανάρη (από Μιαούλη έως Τσιτσάνη) και Αγ. Νεκταρίου (από Δαρδανελλίων έως Κριμαίας).

Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Αναφορικά με τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (ΜΜΜ), η περιοχή του Ελληνικού εξυπηρετείται σήμερα από τη Γραμμή 2 του Μετρό (Ανθούπολη – Ελληνικό), από λεωφορειακές γραμμές των Ο.ΣΥ. και από γραμμές Τραμ. Πιο αναλυτικά:

Μετρό

Ο πλησιέστερος στην περιοχή του Αγίου Κοσμά σταθμός Μετρό είναι ο σταθμός «Ελληνικό» της Γραμμής 2, ο οποίος βρίσκεται 2 km περίπου βορειοανατολικά της μαρίνας, κατά μήκος του οδικού άξονα της Λ. Βουλιαγμένης. Ο τερματικός σταθμός του Ελληνικού χρησιμοποιείται και ως σταθμός μετεπιβίβασης, καθώς συνιστά αφετηρία αρκετών λεωφορειακών γραμμών. Η συχνότητα των δρομολογίων της Γραμμής 2 του Μετρό κυμαίνεται από 4 έως 10 λεπτά τις καθημερινές και από 7 έως 15 λεπτά τα σαββατοκύριακα.

Τραμ

Κατά μήκος της Λ. Ποσειδώνος διέρχεται η γραμμή του τραμ που ξεκινά από το Ασκληπιείο Βούλας και φθάνει στο Παλαιό Φάληρο, όπου διακλαδίζεται από τη μια πλευρά προς το κέντρο της Αθήνας (μέσω Νέας Σμύρνης, διαδρομή Τ6, πρώην Τ5) και από την άλλη πλευρά προς Πειραιά (διαδρομή Τ7, πρώην Τ3). Τη Μαρίνα Αγίου Κοσμά εξυπηρετούν οι στάσεις «Άγιος Αλέξανδρος», «Ελλήνων Ολυμπιονικών» και «Κέντρο Ιστιοπλοΐας» επί της Λ. Ποσειδώνος. Η συχνότητα των δρομολογίων κυμαίνεται από 15 έως 25 λεπτά τις καθημερινές και από 20 έως 40 λεπτά τα σαββατοκύριακα.

Λεωφορειακές γραμμές

Από την ευρύτερη περιοχή του Αγίου Κοσμά διέρχεται μεγάλος αριθμός λεωφορειακών γραμμών. Οι μετακινήσεις προς και από τη μαρίνα εξυπηρετούνται από τις στάσεις «2η Ελληνικού», «Δέλτα», «3η Ελληνικού», «4η Ελληνικού» και «Κολλέγιο» που βρίσκονται επί της Λ. Ποσειδώνος. Από τις εν λόγω στάσεις διέρχονται οι γραμμές κορμού Α1 (Πειραιάς – Βούλα), Α2 (Ακαδημία – Βούλα μέσω Λ. Αμφιθέας), Β2 (Στ. Συγγρού Φιξ – Άγιος Κοσμάς μέσω παραλιακής), η γραμμή Express Χ96 (Πειραιάς – Αερολιμένας Αθηνών) και οι κυκλικές γραμμές 140 (Πολύγωνο – Γλυφάδα) και 109 (Στ. Αγ. Δημήτριος – Άνω Καλαμάκι). Οι γραμμές κορμού έχουν συχνότητα δρομολογίων που κυμαίνεται από 10 έως 35 λεπτά τις καθημερινές και από 15 έως 60 λεπτά τα σαββατοκύριακα, ενώ οι υπόλοιπες έχουν κατά κανόνα πιο αραιά δρομολόγια.

Συμπερασματικά, η περιοχή του Αγίου Κοσμά εξυπηρετείται ικανοποιητικά από το σύστημα οδικών αρτηριών και συλλεκτήριων δρόμων, προκειμένου για την πρόσβαση με ιδιωτικά μεταφορικά μέσα, που αποτελεί και τον πλέον συνήθη τρόπο πρόσβασης στη μαρίνα. Το ίδιο συμβαίνει και με τα μέσα μαζικής μεταφοράς, μέσω των οποίων η περιοχή του Αγίου Κοσμά συνδέεται με τα κέντρα της Αθήνας και του Πειραιά, καθιστώντας εφικτή την προσπέλαση από οποιοδήποτε σημείο του λεκανοπεδίου μέσω των δημοσίων συγκοινωνιών.

Θαλάσσιες μεταφορές

Σε απόσταση 13 km περίπου βόρεια του Αγίου Κοσμά βρίσκεται ο Λιμένας Πειραιώς (Ο.Λ.Π. Α.Ε.), που αποτελεί το μεγαλύτερο λιμενικό συγκρότημα της χώρας με πλήθος εμπορικών λιμενικών δραστηριοτήτων. Ανατολικά της περιοχής μελέτης και σε αποστάσεις 40 και 50 km περίπου βρίσκονται οι Επιβατικοί Λιμένες Ραφήνας (Οργανισμός Λιμένος Ραφήνας Α.Ε.) και Λαυρίου (Οργανισμός Λιμένος Λαυρίου Α.Ε.), αντίστοιχα, με σημαντική εμπορική και επιβατική δραστηριότητα. Μάλιστα, η εγγύτητα της εξεταζόμενης περιοχής με το λιμάνι του Πειραιά εξυπηρετεί την ταχεία πρόσβαση των κατοίκων σε επιβατηγά πλοία προς το Αιγαίο Πέλαγος. Να σημειωθεί πως σύμφωνα με την κατάταξη λιμένων της υπ' αριθμ. 8315.2/02/07/02.02.2007 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 202/Β/16.02.2007) οι παραπάνω λιμένες αποτελούν Λιμένες Διεθνούς Ενδιαφέροντος.

Σε ό,τι αφορά στον ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής, στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής λειτουργεί σημαντικός αριθμός μαρινών, με τις πλησιέστερες στη Μαρίνα Αγίου Κοσμά να είναι οι μαρίνες Γλυφάδας στα νότια και Αλίμου στα βόρεια. Αναλυτική περιγραφή των λιμενικών υποδομών εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής της ευρύτερης περιοχής μελέτης δίνεται στις ενότητες Γ.1.1 και ΣΤ.1.2.

Τέλος, στην ευρύτερη περιοχή του παραλιακού μετώπου της Αθήνας εντοπίζεται πλήθος λιμενίσκων μικρότερης κλίμακας που εξυπηρετούν μικρές λέμβους των κατοίκων της περιοχής και αλιευτικά σκάφη, καθώς και λιμενικών υποδομών που εξυπηρετούν ναυταθλητικά σκάφη , όπως των Ναυταθλητικός Λιμένας Καλλιθέας, Ναυτικός Όμιλος Αλιέων και Ιστιοπλόων Παλαιού Φαλήρου, Ναυτικός Όμιλος Αγίου Κοσμά, Ελληνικός Ναυτικός Όμιλος Αιγυπτιωτών, Ναυτικός Αθλητικός Όμιλος Βούλας, Ναυτικός Όμιλος Βουλιαγμένης, Ναυτικός Όμιλος κατοίκων Βουλιαγμένης, Ναυτικός Αθλητικός Όμιλος Βάρης Βάρκιζας.

Εναέριες μεταφορές

Το πλησιέστερο στην περιοχή μελέτης αεροδρόμιο είναι ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος», ο οποίος αποτελεί κύριο επιβατικό - εμπορευματικό αερολιμένα εθνικής, ευρωπαϊκής και διηπειρωτικής σημασίας. Η απόσταση της Μαρίνας Αγίου Κοσμά από το αεροδρόμιο υπολογίζεται περίπου στα 28 km μέσω των Λεωφόρων Ποσειδώνος και Βάρης - Κορωπίου. Επίσης, νότια του προσήνεμου μώλου της μαρίνας υφίσταται πεδίο προσγείωσης/απογείωσης ελικοπτέρου, το οποίο με βάση το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά θα επαναχωροθετηθεί.

ΣΤ.1.4. Διαχείριση αποβλήτων

Ο αρχικός Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α) της Περιφέρειας Αττικής είχε εκπονηθεί το 2001, ενώ η πρώτη αναθεώρησή του έλαβε χώρα το 2006 και εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. πρωτ. 319/Φ.περ.Σ-Α/06/22.02.2006 Απόφαση του Γενικού Γραμματέα Περιφέρειας Αττικής. Με την υπ' αριθμ. 414/2016 Απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής εγκρίθηκε η 2η αναθεώρηση του ΠΕ.Σ.Δ.Α. Αττικής. Ο ισχύων Περιφερειακός Σχεδιασμός Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕ.Σ.Δ.Α.) της Περιφέρειας Αττικής εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. οικ. 61490/5302/19.12.2016 Κοινή Απόφαση του Υπουργού Εσωτερικών και του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Φ.Ε.Κ. 4175/Β/23.12.2016). Ο ΠΕ.Σ.Δ.Α. αποτελεί την εξειδίκευση στον χώρο της Αττικής των γενικών κατευθύνσεων που περιλαμβάνονται στον Εθνικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α. - Κ.Υ.Α. 50910/2727/22.12.2003, Φ.Ε.Κ. 1909/Β/22.12.2003) και την τροποποίηση αυτού και στο Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων, όπως αυτά κυρώθηκαν με την υπ' αριθμ. 51373/4684/25.11.2015 Κοινή Απόφαση Υπουργών Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης και Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Φ.Ε.Κ. 2706/Β/15.12.2015) και τροποποιήθηκαν με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 49 της 15.12.2015 (Φ.Ε.Κ. 174/Α/15.12.2015), κατ' εφαρμογή του άρθρου 31 του Ν. 4342/2015[76].

[76] Σημειώνεται ότι το 2020 εγκρίθηκε *το* Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Ε.Σ.Δ.Α.) για την περίοδο 2020-2030 (Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 39 της 31.08.2020 - Φ.Ε.Κ. 185/Α/29.09.2020). Όπως αναφέρεται στην ενότητα 1.4.5 του νέου Ε.Σ.Δ.Α., ένας από τους Άξονες Πολιτικής για τη μετάβαση από το υφιστάμενο καθεστώς διαχείρισης στην επίτευξη των στόχων του νέου Ε.Σ.Δ.Α. είναι η «*Επικαιροποίηση των Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ), ώστε να διασφαλιστεί η συμμόρφωσή τους με τις διατάξεις του παρόντος ΕΣΔΑ (…). Δεδομένης όμως, αφενός της χρονικής συγκυρίας δυνατότητας αξιοποίησης των πόρων του ΕΣΠΑ 2014-2020, και αφετέρου της επιτακτικής ανάγκης αποφυγής καθυστερήσεων έργων περιβαλλοντικής προστασίας, σε συνδυασμό και με τον απαιτούμενο χρόνο για την επικαιροποίηση των ΠΕΣΔΑ, διευκρινίζεται ότι η ανάγκη επικαιροποίησης των ΠΕΣΔΑ δεν θα συνεπάγεται αναβολή υλοποίησης των έργων που έχουν ήδη δρομολογηθεί σύμφωνα με τα ισχύοντα ΠΕΣΔΑ, τα οποία έργα πρέπει να συνεχιστούν και υλοποιηθούν απρόσκοπτα*».

Σύμφωνα με τον αρχικά αναθεωρημένο ΠΕ.Σ.Δ.Α. Αττικής, η Περιφέρεια χωρίζεται σε 2 διαχειριστικές ενότητες: η 1η Διαχειριστική Ενότητα αποτελείται από το σύνολο της Περιφέρειας Αττικής, πλην Κυθήρων και Αντικυθήρων, και η 2η Διαχειριστική Ενότητα αποτελείται από τα νησιά Κύθηρα και Αντικύθηρα. Αναφορικά με τις υποδομές για την τελική διάθεση των μη αξιοποιούμενων Αστικών Στερεών Αποβλήτων (Α.Σ.Α.) και των υπολειμμάτων της επεξεργασίας τους, προβλεπόταν η λειτουργία 5 Χ.Υ.Τ.Α.: Δυτικής Αττικής, ΒΑ Αττικής, ΝΑ Αττικής, Ν. Κυθήρων και Ν. Αντικυθήρων. Από τα παραπάνω έργα τα τρία πρώτα είχαν εξασφαλίσει χρηματοδότηση κατά τη χρονική στιγμή έγκρισης της πρώτης αναθεώρησης του ΠΕ.Σ.Δ.Α.

Η ανάγκη δεύτερης αναθεώρησης του πλαισίου προέκυψε μεταξύ άλλων από την εκπόνηση του νέου Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Αποβλήτων, του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων, τα προβλήματα και τις καθυστερήσεις που έχουν προκύψει στην υλοποίηση του υφιστάμενου ΠΕ.Σ.Δ.Α., αλλά και αλλαγές που έχουν προκύψει στη στρατηγική και τη στόχευση του σχεδιασμού της διαχείρισης των αποβλήτων στην Περιφέρεια.

Οι γενικοί στόχοι που θέτει ο αναθεωρημένος ΠΕ.Σ.Δ.Α. της Περιφέρειας Αττικής, με χρονοδιάγραμμα πενταετίας 2015-2020 (οι προτάσεις έργων και υποδομών μπορεί να ολοκληρώνονται ως τελική υλοποίηση και στα επόμενα έτη) είναι τα εξής:

- «*Σταθεροποίηση παραγωγής αποβλήτων στα επίπεδα του 2011 (2014 για τα Α.Σ.Α.) με φθίνουσα τάση.*
- *Εκπόνηση και εφαρμογή τοπικών σχεδίων αποκεντρωμένης διαχείρισης από όλους τους Δήμους σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Ε.Σ.Δ.Α.*
- *Δημιουργία Δικτύου Πράσινων Σημείων – ΚΑΕΣΔΙΠ και ολοκλήρωσή τους έως το 2020.*
- *Ριζικός ανασχεδιασμός του υφισταμένου σχεδιασμού υποδομών διαχείρισης και Ολοκλήρωση του αναγκαίου δικτύου σε υποδομές διαχείρισης αποβλήτων έως το 2020.*
- *Μείωση στο ελάχιστο δυνατό της συνολικής ποσότητας ανακτήσιμων αποβλήτων που διατίθενται για υγειονομική ταφή.*
- *Περαιτέρω αξιοποίηση δευτερογενών υλικών (κομπόστ/ κομπόστ τύπου Α) με εξασφάλιση αυστηρών ποιοτικών προδιαγραφών.*
- *Ανάκτηση ενέργειας σε συμπληρωματικό ρόλο, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια άλλου είδους ανάκτησης.*
- *Εξάλειψη της ανεξέλεγκτης διάθεσης αστικών αποβλήτων έως το 2015 και λοιπών αποβλήτων έως το 2018.*

- *Οριστική διαχείριση των ιστορικά αποθηκευμένων αποβλήτων και αποκατάσταση των χώρων αποθήκευσής του έως το 2016.*
- *Αποκατάσταση των κυριότερων ρυπασμένων χώρων διάθεσης αποβλήτων έως το 2020».*

Η δεύτερη αναθεώρηση (ισχύον σχέδιο) δεν προβλέπει κάποια αλλαγή των διαχειριστικών ενοτήτων, έτσι αυτές παραμένουν δύο στον αριθμό. Τα νέα έργα που προτείνονται είναι:

- Δίκτυο Πράσινων Σημείων – Μεγάλων Κέντρων επαναχρησιμοποίησης (60.000-150.000 κατ./ΠΣ) & μικρών (10-60.000 κατ./ΠΣ) για την ενίσχυση της χωριστής συλλογής από τους πολίτες. Δημιουργία υποδομών χωριστής συλλογής & διαχείρισης των Μικρών Ποσοτήτων Επικινδύνων Αποβλήτων Μ.Π.Ε.Α. Ενδεικτικά, έως το 2020 αναφέρεται ένας συνολικός αριθμός 30 - 40 Πράσινων Σημείων που θα λειτουργούν στους Δήμους της Περιφέρειας.
- Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης έντυπου χαρτιού και χαρτιού γραφής.
- Χωριστή συλλογή και διαχείριση βιοαποβλήτων.
- Για τα βιοαποδομήσιμα απόβλητα (Β.Α.Α.): Ο στόχος (Κ.Υ.Α. 29407/2002) είναι το 2020 να διατίθενται στο Χ.Υ.Τ. ως 403.404 τον. Β.Α.Α. επί συνολικής προβλεπόμενης παραγωγής 1.376.846 τον.
- Για τα υπολειμματικά σύμμεικτα απορρίμματα με στόχο του 2020 μηδενικό φορτίο προς διάθεση στο Χ.Υ.Τ. χωρίς επεξεργασία και συγκέντρωση σε δίκτυο συμμείκτων έως το 30% της παραγωγής προβλέπεται:
    - Λειτουργική αναβάθμιση & επαύξηση δυναμικότητας του ΕΜΑΚ - Ι Άνω Λιοσίων
    - Κατασκευή νέων ΕΜΑΚ συνολικής δυναμικότητας 400.000 tn/y
    - Λειτουργική αναβάθμιση του Σ.Μ.Α. Σχιστού για παραλαβή ογκωδών & άλλων ρευμάτων
    - Ανασχεδιασμός κεντρικών & τοπικών Σ.Μ.Α. για την υποστήριξη του Δικτύου Πράσινων Σημείων
    - Προμήθεια πλωτού σταθμού μεταφόρτωσης για τις ανάγκες των νησιών
- Για το δίκτυο Μεταφόρτωσης:
    - Λειτουργική αναβάθμιση του Σ.Μ.Α. Σχιστού για παραλαβή ογκωδών & άλλων ρευμάτων
    - Κατασκευή κεντρικών & τοπικών Σ.Μ.Α.
    - Προμήθεια πλωτού σταθμού μεταφόρτωσης
- Αποκατάσταση Χ.Α.Δ.Α. με ολοκλήρωση των έργων που βρίσκονται σε εξέλιξη.
- Νέοι Χώροι Υγειονομικής Ταφής Χ.Υ.Τ.: Ενώ αναμένεται να ολοκληρωθεί η λειτουργία του Χ.Υ.Τ.Α. Φυλής έως το πολύ 2017 θα πρέπει να αναζητηθούν νέοι Χ.Υ.Τ. σε

κατάλληλες θέσεις στις Χωρικές Ενότητες του Ρυθμιστικού Σχεδίου με χρήση, αν είναι αναγκαίο και εφικτό, των Ν. 3164/03 και Ν.4280/14 (άρθρο 57). Η αναζήτηση/ σχεδιασμός νέων Χ.Υ.Τ. πρέπει να ικανοποιεί τις ανάγκες τελικής διάθεσης με ορίζοντα 20ετίας.

Σημειώνεται ότι ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης περιλαμβάνεται στην 1η Διαχειριστική Ενότητα του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων της Περιφέρειας Αττικής.

Έως την υλοποίηση νέων Χ.Υ.Τ. από το ισχύον ΠΕ.Σ.Δ.Α. για την Αττική και σύμφωνα με το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης 2021 - 2025[77], τα απορρίμματα συλλέγονται με απορριμματοφόρα του Δήμου και μεταφέρονται προς διάθεση στον Χ.Υ.Τ.Α. Φυλής.

Ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης διαθέτει αδειοδοτημένο Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (Σ.Μ.Α.). Συγκεκριμένα, με το άρθρο 154 του Ν. 4635/2019 (Φ.Ε.Κ. 167/Α/30.10.2019) εγκρίθηκε η μετεγκατάσταση και προσωρινή λειτουργία του Κεντρικού Σταθμού Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (Σ.Μ.Α.) που βρισκόταν εντός του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (όπως είχε χωροθετηθεί με την παράγραφο 2 του άρθρου 33 του Ν. 3164/2003 – Φ.ΕΚ. 176/Α/2003), σε θέση παραπλεύρως του Κοιμητηρίου Αργυρούπολης, επί της οδού Αθανασίου Διάκου.

Σύμφωνα με το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης 2021 - 2025[78], η παραγωγή αποβλήτων στον Δήμο το 2019 ανέρχονταν σε 24.687 tn/έτος (ήτοι 490 kg/άτομο/έτος), εκ των οποίων ανακυκλώθηκαν περίπου 1.229 tn ξηρά ανακυκλώσιμα (μπλε κάδοι και κώδωνες). Επιπροσθέτως, ο Δήμος παρέδωσε το 2019 στον Ειδικό Διαβαθμιδικό Σύνδεσμο Νομού Αττικής (Ε.Δ.Σ.Ν.Α.)[79] 813 tn πράσινων αποβλήτων από χωριστή συλλογή. Ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης συνεργάζεται με τα εγκεκριμένα από το ΥΠΕΝ συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων συσκευασίας και άλλων προϊόντων, με αποτελέσματα ανάκτησης και ανακύκλωσης παρεμφερή με τον μέσο όρο για την Αττική. Ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης διαθέτει συνολικά στο στόλο του 35 οχήματα,

[77] Δήμος Ελληνικού – Αργυρούπολης, Δεκέμβριος 2021

[78] Δήμος Ελληνικού – Αργυρούπολης, Δεκέμβριος 2021

[79] Ο Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής (Ε.Δ.Σ.Ν.Α.) αποτελεί τον Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΦοΔΣΑ) της Περιφέρειας Αττικής. Συστάθηκε με την υπ' αρ. 52546/16.12.2011 Απόφαση του Υφυπουργού Εσωτερικών και αποτελεί διάδοχο της προγενέστερης μορφής του Συνδέσμου (ΕΣΔΚΝΑ). Σκοπός του Συνδέσμου είναι η προσωρινή αποθήκευση, η επεξεργασία, η μεταφόρτωση, η ανακύκλωση και η εν γένει αξιοποίηση και διάθεση των στερεών αποβλήτων, η λειτουργία σχετικών εγκαταστάσεων, η κατασκευή μονάδων επεξεργασίας και αξιοποίησης, καθώς και η αποκατάσταση υφισταμένων χώρων εναπόθεσης (ΧΑΔΑ) εντός της χωρικής αρμοδιότητας της Περιφέρειας Αττικής. https://www.edsna.gr/

εκ των οποίων τα 13 είναι απορριμματοφόρα για τη συλλογή των ΑΣΑ (σύμμεικτα, ξηρά ανακυκλώσιμα και βιοαπόβλητα).

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν παρουσιάζει ασυμβατότητες ως προς τους στόχους και τις προβλέψεις του ΠΕ.Σ.Δ.Α της Περιφέρειας Αττικής. Η άρτια οργάνωση σύγχρονων υποδομών διαχείρισης αποβλήτων των σχεδιαζόμενων λιμενικών υποδομών θα διασφαλίσουν την ορθή διάθεση των παραγόμενων αποβλήτων από τις δραστηριότητες που θα λαμβάνουν χώρα στη χερσαία ζώνη αυτής ή στα σκάφη κατά τον πλου τους. Δεδομένης της κλίμακας του υπό εξέταση Σχεδίου εκτιμάται ότι η υλοποίηση αυτού δεν θα επηρεάσει τις τιμές-στόχους που θέτει ο ΠΕ.Σ.Δ.Α. και η τροποποίησή του και κατ' επέκταση τον συνολικό Περιφερειακό Σχεδιασμό, δεδομένου μάλιστα ότι μεγάλο μέρος των δραστηριοτήτων στις οποίες αφορούν υφίστανται και σήμερα (εξυπηρέτηση σκαφών αναψυχής και των επιβατών τους από τις εγκαταστάσεις της μαρίνας).

ΣΤ.2. Χρήσεις γης και οικονομικές δραστηριότητες στην ευρύτερη περιοχή μελέτης

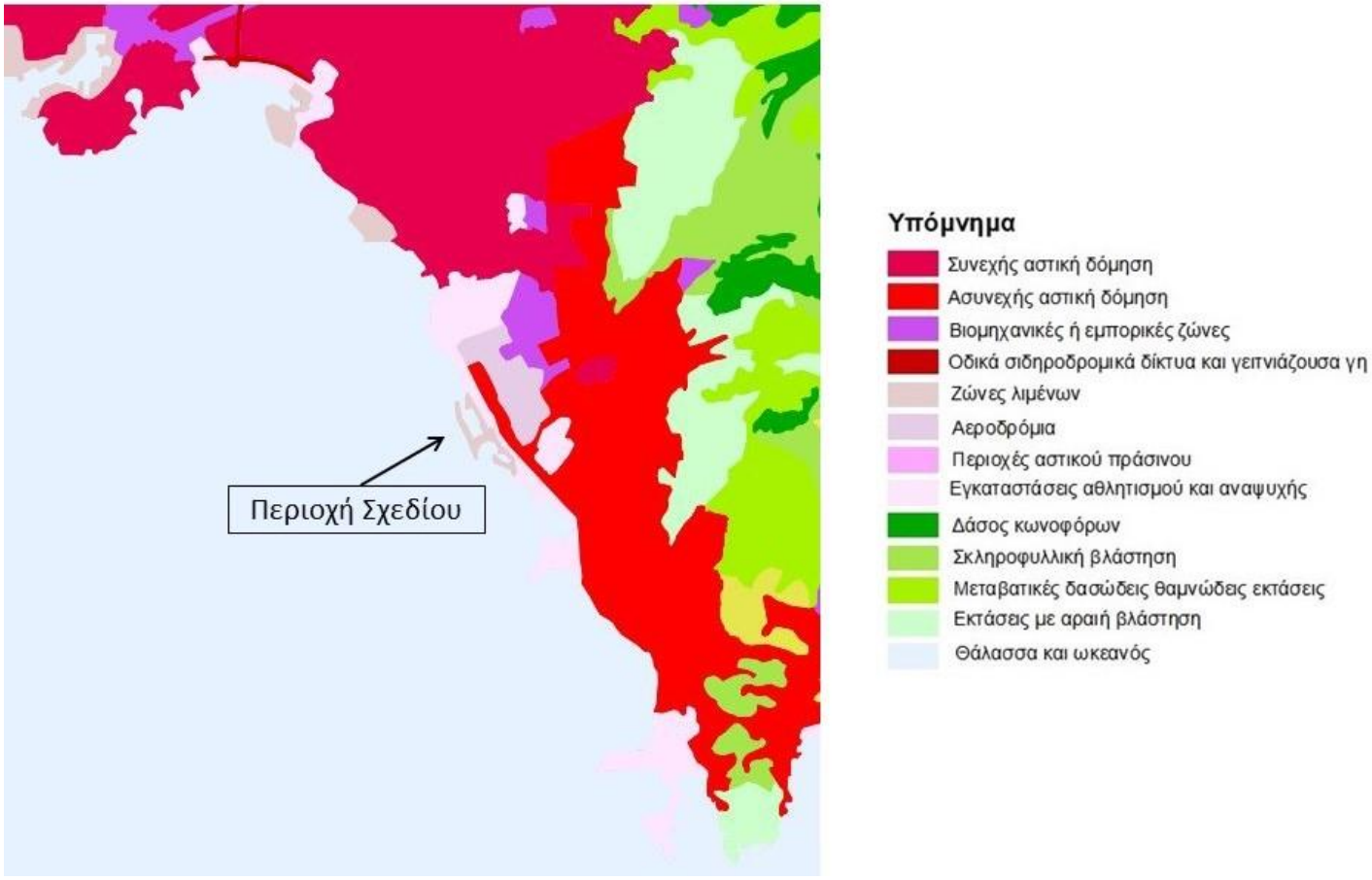
Χωροταξικά στοιχεία της ευρύτερης περιοχής της Αττικής παρουσιάζονται στο Σχήμα ΙΙ.7 του Παραρτήματος ΙΙ, και συγκεκριμένα αποτυπώνονται τα σημαντικότερα σημεία ενδιαφέροντος (μαρίνες παραλιακού μετώπου, σημαντικότερα μνημεία, προστατευόμενες περιοχές, ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών, οι σημαντικότερες λιμενικές υποδομές, οι Ολυμπιακές εγκαταστάσεις κλπ.), οι βασικοί οδικοί άξονες, οι γραμμές των μέσων μεταφοράς σταθερής τροχιάς (μετρό και τραμ) και τα χαρακτηριστικά τοπωνύμια επί του παραλιακού μετώπου.

Ειδικότερα, οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης της περιοχής μελέτης παρουσιάζονται στο Σχήμα ΙΙ.5, ενώ στο Σχήμα ΙΙ.6 του Παραρτήματος ΙΙ, σημειώνονται οι υφιστάμενες χρήσεις γης και τα βασικά δίκτυα μεταφορών της περιοχής πλησίον του υπό εξέταση Σχέδιου.

Η κατανομή των χρήσεων γης (χερσαίοι οικότοποι – ενδιαιτήματα) στην ευρύτερη περιοχή μελέτης για το έτος 2018 (χρήσεις/καλύψεις γης κατά CORINE[80]) παρουσιάζεται στο Σχήμα ΣΤ 4. Στην ευρύτερη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας, οι χρήσεις κατά CORINE περιλαμβάνουν συνεχή αστική δόμηση. Πέριξ της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εκτείνεται ο αστικός ιστός (Διακεκομμένη αστική δόμηση) των Δήμων Ελληνικού – Αργυρούπολης στα ανατολικά και Γλυφάδας στα νοτιοανατολικά. Στο παραλιακό μέτωπο εκατέρωθεν της μαρίνας εντοπίζονται Εγκαταστάσεις αθλητισμού και αναψυχής, ενώ οι εκτάσεις του πρώην

[80]Πηγή: Copernicus- Land Monitoring Service, https://land.copernicus.eu/pan-european/corine-land-cover

αεροδρομίου Ελληνικού σημειώνονται ως Αεροδρόμιο και Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες. Τέλος, η θέση της μαρίνας σημειώνεται ως Ζώνη λιμένων.



Σχήμα ΣΤ 4: Χάρτης υφιστάμενων χρήσεων γης στην ευρύτερη περιοχή μελέτης κατά CORINE για το έτος 2018 (Πηγή: land.copernicus.eu)

Σε συνέχεια του από 28.02.2018 Π.Δ. Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018) και των Κ.Υ.Α. που εκδόθηκαν κατ' εφαρμογή των παρ. 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν. 4062/2012 (βλ. ενότητα Γ.6), οι εν λόγω υφιστάμενες χρήσεις θα προσαρμοστούν μελλοντικά στις νέες επιτρεπόμενες.

Έργα Ολυμπιακών Αγώνων 2004 στην ευρύτερη περιοχή και η μεταολυμπιακή τους χρήση

Στα πλαίσια των Ολυμπιακών Αγώνων της Αθήνας του 2004, σχεδιάστηκαν και κατασκευάστηκαν σε μικρές ή και σε μεγαλύτερες εκτάσεις ολυμπιακά συγκροτήματα με σκοπό να φιλοξενήσουν τα ολυμπιακά αγωνίσματα. Πρόκειται για τη δημιουργία ενός συστήματος «πόλων» υπερτοπικής σημασίας, στους οποίους χωροθετήθηκαν ολυμπιακά έργα, καθώς και συμπληρωματικές αθλητικές εγκαταστάσεις. Οι πόλοι αυτοί προορίζονταν να εξυπηρετούν,

μετά την τέλεση των Ολυμπιακών Αγώνων, συνδυασμένες λειτουργίες αθλητισμού, τουρισμού-αναψυχής, κοινωνικών εξυπηρετήσεων και πολιτισμού της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας.

Τα περισσότερα ολυμπιακά αθλητικά συγκροτήματα[81], συμπληρώθηκαν – είτε βάσει του αρχικού σχεδιασμού τους, είτε στη συνέχεια μετά τους Ολυμπιακούς Αγώνες – από άλλες λειτουργίες, όπως αίθουσες συνεδρίων και εκθέσεων, εμπόριο, πάρκα και χώρους περιπάτου, με στόχο την βελτίωση της ποιότητας του αστικού χώρου και της εικόνας της πόλης. Επομένως, σήμερα τα ολυμπιακά αθλητικά συγκροτήματα αντιπροσωπεύουν επίκεντρα πολιτισμού, αθλητισμού και ελεύθερου χρόνου.

Τα Ολυμπιακά συγκροτήματα που κατασκευάστηκαν στην εγγύς περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά (σε ακτίνα 10 km) περιγράφονται παρακάτω (βλ. Σχήμα ΙΙ.7 του Παραρτήματος ΙΙ):

1. Ολυμπιακός Πόλος Φαλήρου (Ολυμπιακό Συγκρότημα Φαλήρου – Όρμος Φαλήρου): Περιλαμβάνει αθλητικές εγκαταστάσεις όπου φιλοξενήθηκαν οι αθλητικές δραστηριότητες της πετοσφαίρισης, πετοσφαίρισης άμμου, χειροσφαίρισης και του Tae-Kwon-Do. Στις συμπληρωματικές χρήσεις γης και δραστηριότητες συγκαταλέγονται πάρκα και διαδρομές περιπάτου και ποδηλάτου, οικολογικό πάρκο, ναυταθλητική μαρίνα, ανοιχτό θέατρο, συνεδριακό κέντρο, κέντρο τεχνών, το Πολιτιστικό Κέντρο Ιδρύματος Σταύρου Νιάρχου (νέα Εθνική Βιβλιοθήκη - νέα Εθνική Όπερα), εμπορικά καταστήματα, καφετέριες, εστιατόρια, πολυκινηματογράφος. Μάλιστα, με το από 22.03.2002 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 233/Δ/26.03.2002) πραγματοποιήθηκε «Έγκριση Ειδικού Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (Ε.Σ.Ο.Α.Π.) περιοχής Ολυμπιακών εγκαταστάσεων Beach Volley και λοιπών αθλημάτων και Ανάπλαση της περιοχής στο Φαληρικό Όρμο (Ν. Αττικής)». Με το εν λόγω Π.Δ. καθορίστηκαν χρήσεις γης και όροι δόμησης κατά ζώνες Α1, Α2, Β1, Β2Β Γ1, Γ2, καθώς και η γενική διάταξη των ολυμπιακών και μεταολυμπιακών εγκαταστάσεων και των συνοδευτικών τους δραστηριοτήτων.

2. Ολυμπιακός Πόλος Ελληνικού (Ολυμπιακό Συγκρότημα Ελληνικού): Οι εγκαταστάσεις που αναπτύχθηκαν για τους Ολυμπιακούς Αγώνες στο εν λόγω συγκρότημα αποτελούνται από γήπεδα ποδοσφαίρου, καλαθοσφαίρισης, ενόργανης και ρυθμικής γυμναστικής, άρσης βαρών, πάλης/ξιφασκίας, πινγκ - πονγκ, στίβου, αντισφαίρισης, χόκεϋ, καθώς και συγκρότημα κολυμβητηρίων. Επιπλέον, οι χώροι αυτοί πλαισιώνονται από πάρκα και

[81] Οι δύο νόμοι που διέπουν την αξιοποίηση των Ολυμπιακών συγκροτημάτων είναι ο Ν. 2730/1999 (Φ.Ε.Κ. 130/Α/25.06.1999) "Σχεδιασμός, ολοκληρωμένη ανάπτυξη και εκτέλεση ολυμπιακών έργων και άλλες διατάξεις" και ο Ν. 3342/2005 (Φ.Ε.Κ. 131/Α/06.06.2005) "Βιώσιμη ανάπτυξη και κοινωνική αξιοποίηση των Ολυμπιακών εγκαταστάσεων, αδειοδότηση, χρήσεις, λειτουργίες τους - Διάρθρωση, οργάνωση και λειτουργία Γενικής Γραμματείας Ολυμπιακής Αξιοποίησης" (βλ. ενότητα Γ.6).

χώρους περιπάτου, πρότυπο υδροπάρκο – κέντρο ψυχαγωγικών εκδηλώσεων σε συνδυασμό με αθλητικές χρήσεις, εμπορικά καταστήματα, καφέ και εστιατόρια.

3. Ολυμπιακός Πόλος Αγίου Κοσμά (Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας στον Άγιο Κοσμά): Στο συγκεκριμένο συγκρότημα διεξήχθησαν τα αγωνίσματα της ιστιοπλοΐας των Ολυμπιακών Αγώνων. Συμπληρωματικές χρήσεις γης και δραστηριότητες του εν λόγω ολυμπιακού πόλου είναι πάρκα και χώροι περιπάτου, ξενοδοχείο, αίθουσες πολλαπλών χρήσεων εστιατόρια, καφέ, εμπορικά καταστήματα.

Στα πλαίσια της βέλτιστης μεταολυμπιακής χρήσης των ολυμπιακών συγκροτημάτων, που κατασκευάστηκαν για τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2004, τα προαναφερθέντα ολυμπιακά συγκροτήματα αξιοποιήθηκαν ως ακολούθως:

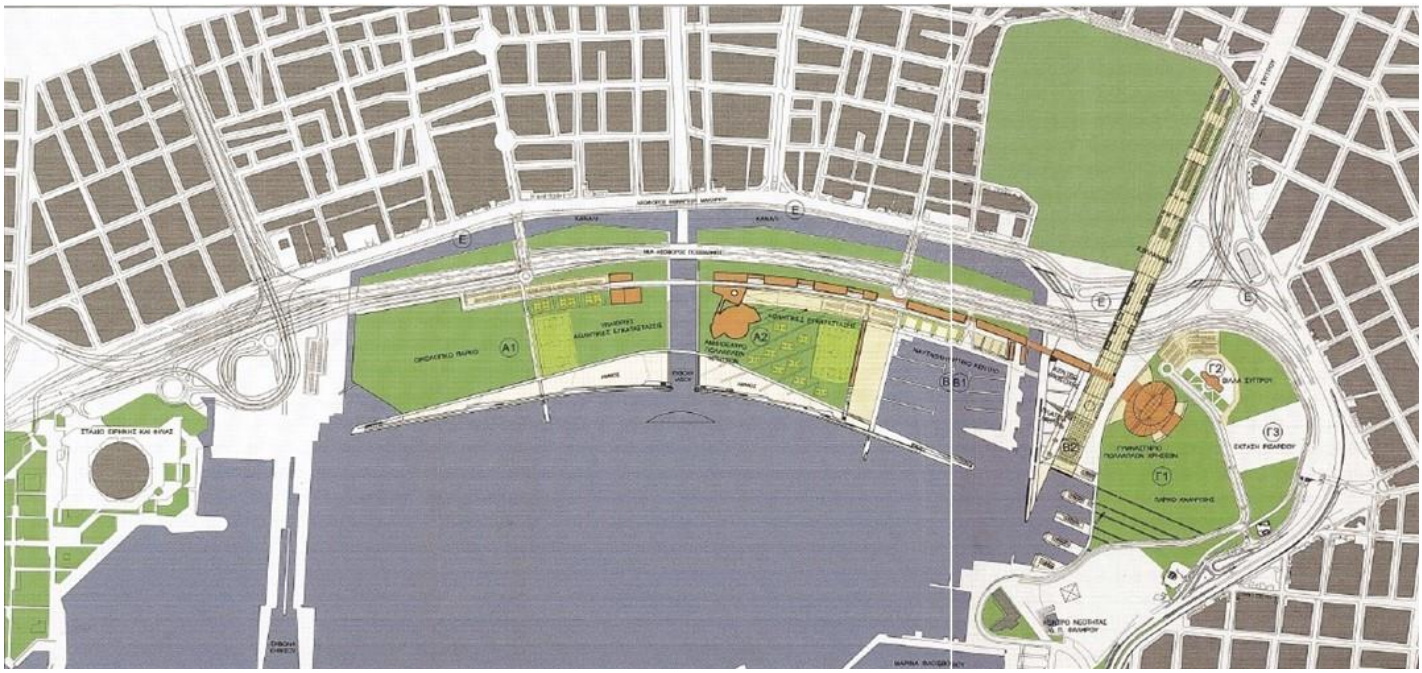
1. Στον Ολυμπιακό Πόλο Φαλήρου, το γυμναστήριο του Tae-Kwon-Do προβλέπεται να μετατραπεί σε Διεθνές Συνεδριακό Κέντρο[82].

   Επίσης, στο ίδιο επίκεντρο δημιουργήθηκε η νέα Εθνική Βιβλιοθήκη και η νέα Εθνική Όπερα με δωρεά του Ιδρύματος Νιάρχου (η κατασκευή του συγκροτήματος του Πολιτιστικού Κέντρου Ιδρύματος Σταύρου Νιάρχου ολοκληρώθηκε το 2016), καθώς και η δημιουργία μέσω δημοσίων επενδύσεων Οικολογικού Πάρκου και Κέντρου Τεχνών.

   Η Ναυταθλητική Μαρίνα παραδόθηκε στον Δήμο Καλλιθέας, (όπου θα καλύπτεται όλος ο ερασιτεχνικός αθλητισμός του Δήμου), ενώ 70 θέσεις δόθηκαν και στην Ελληνική Ιστιοπλοϊκή Ομοσπονδία.

Στο Σχήμα ΣΤ 5 αποτυπώνεται η μετά-ολυμπιακή χρήση των ζωνών του από 22.03.2002 Π.Δ. αναφορικά με τον Ολυμπιακό Πόλο Φαλήρου (Φ.Ε.Κ. 233/Δ/26.03.2002).

[82] Τον Απρίλιο 2021 η Ε.Τ.Α.Δ. απεύθυνε ανοικτή πρόσκληση προς τα ενδιαφερόμενα μέρη για την υποβολή προτάσεων για την αξιοποίηση της Ζώνης ΙΙΙ του Ολυμπιακού Κέντρου Φαλήρου τμηματικά ή εξολοκλήρου.



Σχήμα ΣΤ 5: Γενική διάταξη μεταολυμπιακής φάσης εγκαταστάσεων Φαληρικού Όρμου
(Πηγή: Φ.Ε.Κ. 233/Δ/26.03.2002 και ιδία επεξεργασία)

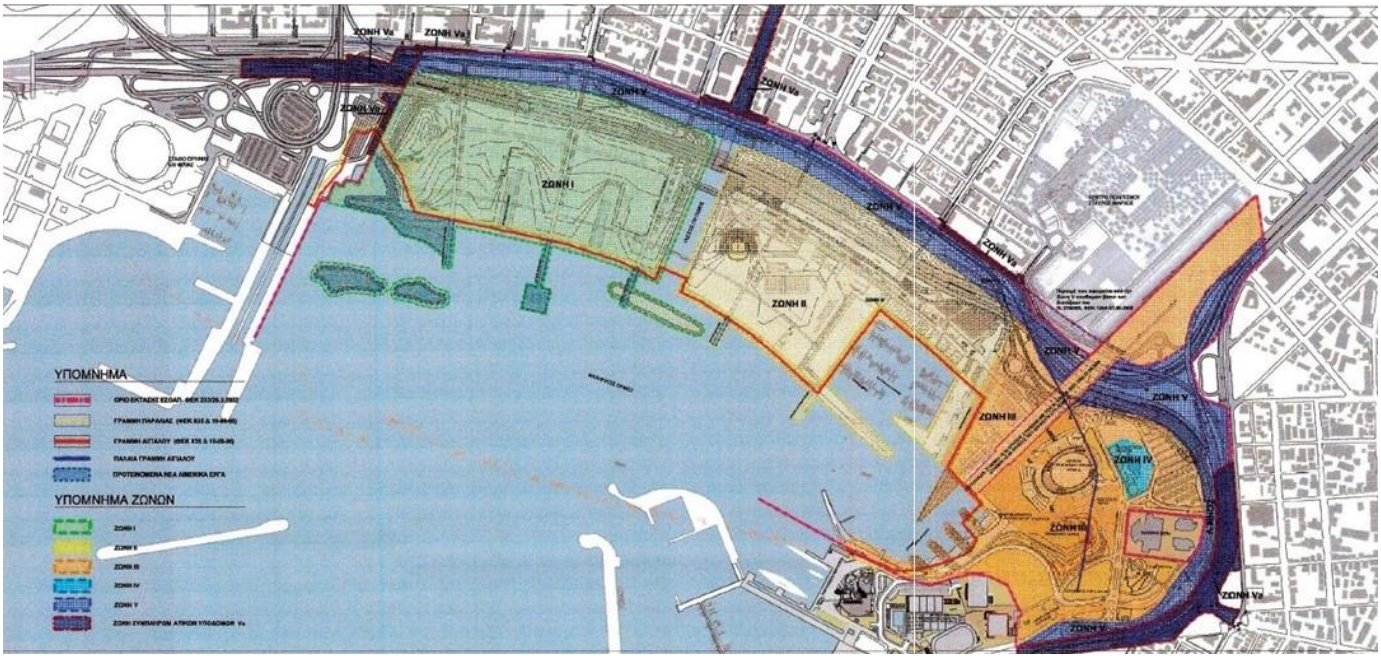
Στη συνέχεια με το από 26.11.2013 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 443/ΑΑΠ/06.12.2013) εγκρίθηκε το Πρόγραμμα Ολοκληρωμένης Ανάπλασης του Φαληρικού Όρμου και η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού, καθώς και η δημιουργία «Μητροπολιτικού Πάρκου Φαληρικού Όρμου», με σκοπό να υλοποιηθούν «*οι εξής στόχοι στο πλαίσιο των γενικών κατευθύνσεων του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας (ΡΣΑ):*

α) Δημιουργία Μητροπολιτικού Πάρκου δημόσιου χαρακτήρα με εκτεταμένους χώρους πρασίνου και ελεγχόμενες χρήσεις για την ανάδειξη του θαλάσσιου μετώπου ως προορισμού αναψυχής και τουρισμού και την αναβάθμιση του περιβάλλοντος σε τοπική και μητροπολιτική κλίμακα.

β) Αντιπλημμυρική προστασία των χαμηλών περιοχών των δήμων Μοσχάτου και Καλλιθέας.

γ) Αποκατάσταση της φυσικής και λειτουργικής συνέχειας μεταξύ οικιστικού ιστού και παράκτιας ζώνης».

Με το εν λόγω Π.Δ. καθορίζονται χρήσεις γης και γενικοί όροι και περιορισμοί δόμησης κατά Ζώνες Ανάπλασης Ι, ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV και V, όπως αποτυπώνονται στο Σχήμα ΣΤ 6.



Σχήμα ΣΤ 6: Οριοθέτηση Ζωνών Ανάπλασης Φαληρικού Όρμου
(Πηγή: Φ.Ε.Κ. 443/ΑΑΠ/06.12.2013 και ιδία επεξεργασία)

Κατόπιν, με την υπ' αριθμ. πρωτ. οικ.173968/21.07.2014 Απόφαση Υπουργού Π.Ε.Κ.Α. (Α.Δ.Α. 7ΥΦ70-Β5Φ) εγκρίθηκαν οι περιβαλλοντικοί όροι του έργου «Ολοκληρωμένη ανάπλαση Φαληρικού Όρμου», το οποίο αφορά στο πρόγραμμα ανάπλασης του από 26.11.2013 Π.Δ.

Με το Άρθρο 78 του Ν. 4413/2016 (Φ.Ε.Κ. 148/Α/08.08.2016) παραχωρείται κατά χρήση στην Περιφέρεια Αττικής έκταση στη θέση του Φαληρικού Όρμου, συνολικού εμβαδού 487.393 τ.μ. Συγκεκριμένα, παραχωρούνται η Ζώνη Α1 του από 22.03.2002 Π.Δ. (που αφορά στη Ζώνη Ι του από 26.11.2013 Π.Δ.), οι Ζώνες Α2 και Β1 του από 22.03.2002 Π.Δ. (που αφορούν στη Ζώνη ΙΙ του από 26.11.2013 Π.Δ.), και τμήματα των Ζωνών Β2 και Γ1 του από 22.03.2002 Π.Δ., οριζόμενα ως Ζώνη ΙΙΙα. Οι όροι και κάθε άλλη λεπτομέρεια για την εν λόγω παραχώρηση καθορίστηκαν με υπ' αριθμ. ΔΔΠ/Β0016000/1186ΕΞ2016/05.10.2016 (Φ.Ε.Κ. 3344/Β/19.10.2016) Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών.

2. Ο Ολυμπιακός Πόλος Ελληνικού μαζί με τον Ολυμπιακό Πόλο Αγίου Κοσμά (Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας), το πρώην αεροδρόμιο του Ελληνικού και το Εθνικό Αθλητικό Κέντρο Νεότητας Αγίου Κοσμά συγκρότησαν από κοινού τον Μητροπολιτικό Πόλο Ελληνικού - Αγίου Κοσμά με τον Ν. 4062/2012, για τον οποίο έχει εγκριθεί Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018) (βλ. ενότητα Γ.6) και το οποίο έχει

παραχωρηθεί στην «ΕΛΛΗΝΙΚΟ - ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ ΜΗΤΡΟΠΟΛΙΤΙΚΟΥ ΠΟΛΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΓΙΟΥ ΚΟΣΜΑ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ». Ειδικά σε ότι αφορά στο Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας λειτουργεί σήμερα ως μαρίνα.

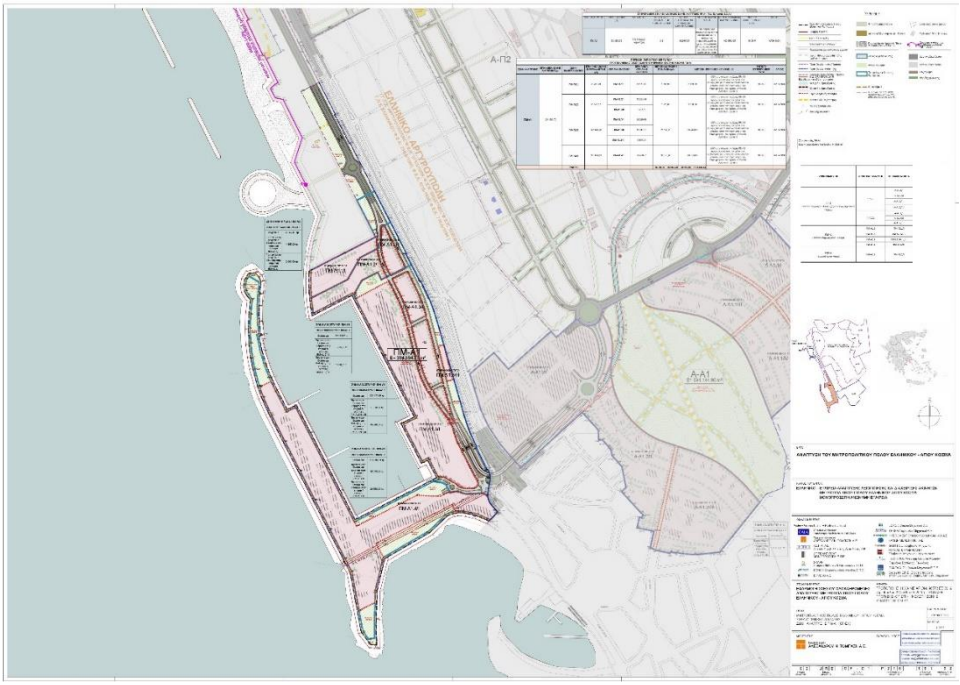
Όπως αναφέρεται αναλυτικά στην ενότητα Γ.6, με το από 28.02.2018 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018) εγκρίθηκε το Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά Περιφέρειας Αττικής συνολικής επιφανείας 6.008.076,24 τ.μ., με στόχο «*την ενίσχυση της Αθήνας ως τουριστικού προορισμού, επιχειρηματικού κέντρου και χώρου αναψυχής, την προσέλκυση επενδύσεων σημαντικών για την οικονομία της Αττικής και τη δημιουργία θέσεων εργασίας, τη δημιουργία ενός Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου και Αναψυχής και άλλων σημείων προορισμού, την απόδοση στο ευρύτερο μητροπολιτικό συγκρότημα της πρωτεύουσας χώρων πρασίνου και αναψυχής, καθώς επίσης τουριστικών, πολιτιστικών, αθλητικών, εκπαιδευτικών και κοινωνικών υποδομών υψηλής ποιότητας, και την ανάπλαση και ανάδειξη του θαλασσίου μετώπου*». Με το εν λόγω Π.Δ. καθορίζονται χρήσεις γης και όροι και περιορισμοί δόμησης, κατά περιοχές και ζώνες ως ακολούθως:

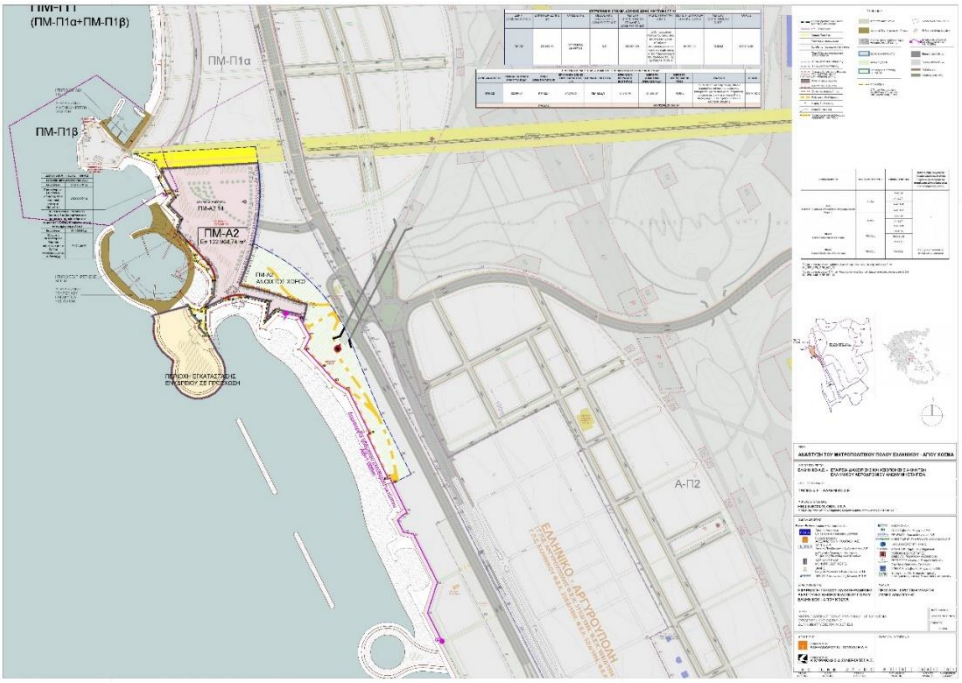
- Περιοχή πρώην Αεροδρομίου Ελληνικού: Η περιοχή αυτή, συνολικής επιφανείας 5.249.873,49 τ.μ., περιλαμβάνει την έκταση του πρώην Αεροδρομίου Ελληνικού και αναπτύσσεται με τη δημιουργία έξι (6) περιοχών προς πολεοδόμηση (Α-Π1, Α-Π2, Α-Π3, Α- Π4, Α-Π5 και Α-Π6) και μιας (1) ζώνης ανάπτυξης (Α-Α1), καθώς και του Μητροπολιτικού Πάρκου Πρασίνου και Αναψυχής (ΜΠ).
- Περιοχή Παρακτίου Μετώπου: Η περιοχή αυτή, συνολικής επιφανείας 758.202,75 τ.μ., περιλαμβάνει την έκταση του πρώην Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας Αγίου Κοσμά Αττικής και την έκταση του Εθνικού Αθλητικού Κέντρου Νεότητας (Ε.Α.Κ.Ν.) Αγίου Κοσμά Αττικής και αναπτύσσεται με τη δημιουργία μίας (1) περιοχής προς πολεοδόμηση (ΠΜ-Π1) και δύο (2) ζωνών ανάπτυξης (ΠΜ-Α1 και ΠΜ-Α2),

Στη συνέχεια με την υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019) εγκρίθηκε η χωρική οργάνωση των Ζωνών Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά» και ΠΜ-Α2 «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά» του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά (βλ. Σχήμα ΣΤ 7), επιφανείας 334.854,75 τ.μ. και 122.964,74 τ.μ. αντιστοίχως, με τον καθορισμό ζωνών εκμετάλλευσης, κτιριακών ενοτήτων και ανοικτών χώρων, καθώς και χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης. Επίσης, με την εν λόγω Κ.Υ.Α. εγκρίνεται η χωροθέτηση καταφυγίου τουριστικών σκαφών εντός της ΠΜ-Α2 «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά», χερσαίας ζώνης 12.700 τ.μ. και θαλάσσιας ζώνης 55.000 τ.μ. και δυναμικότητας 113 σκαφών αναψυχής μήκους έως 18 m. Ακόμη, στην εν λόγω Κ.Υ.Α. περιλαμβάνεται μία σειρά

επεμβάσεων και αναβάθμισης των υφιστάμενων έργων, καθώς και κατασκευή νέων (διαμόρφωση της εκβολής του ρέματος Τραχώνων, εμπλουτισμός ακτής σε διάφορες θέσεις και έργα προστασίας από τη διάβρωση, αναβάθμιση και επέκταση της υφιστάμενης ναυταθλητικής εγκατάστασης, δημιουργία ενυδρείου επί επιχώσεων). Τέλος, εγκρίνονται και οι περιβαλλοντικοί όροι του έργου «Χωρική οργάνωση των Ζωνών Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά» και ΠΜ-Α2 «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά» του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά».

Πρόσφατα, με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 4104/Β/01.08.2022) τροποποιήθηκε η ως άνω υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. ως προς τη Ζώνη Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 (βλ. αναλυτικά ενότητα Γ.6).





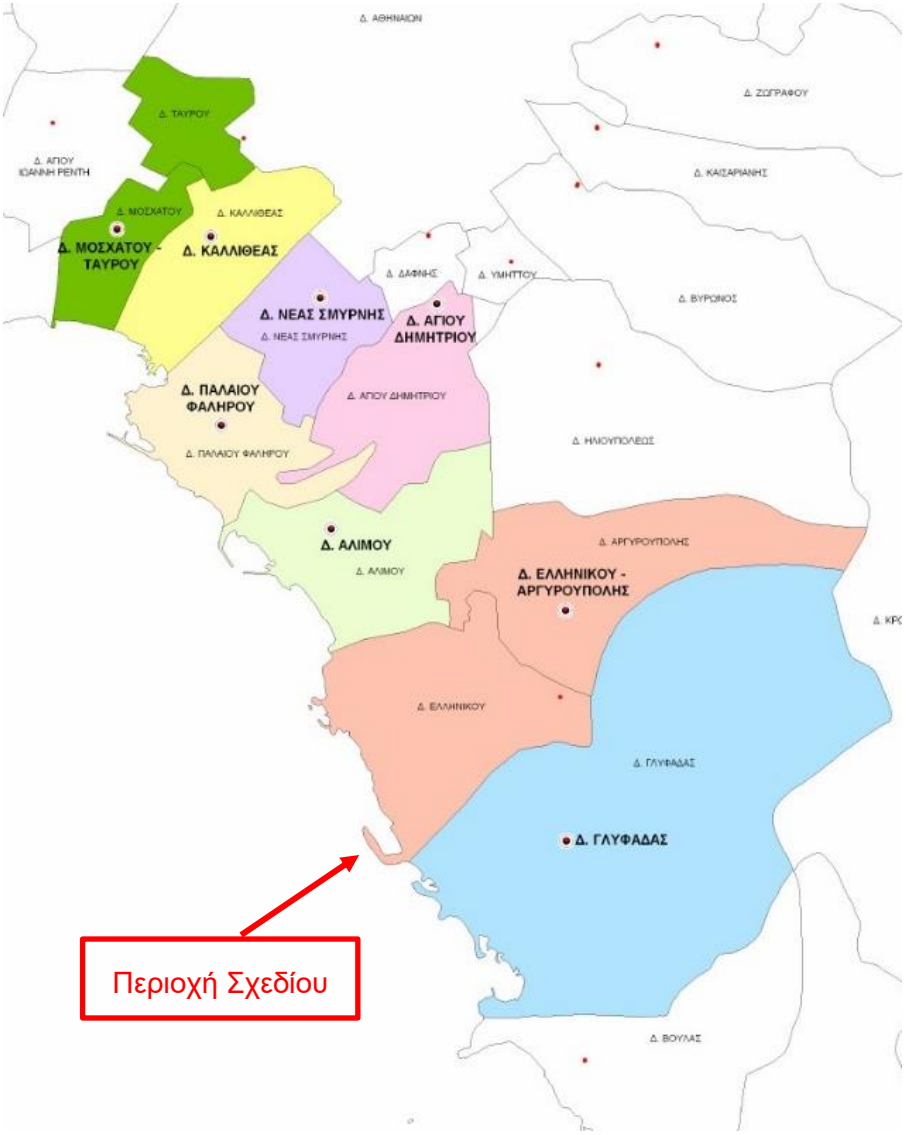
Σχήμα ΣΤ 7: Ζώνες Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά» (πάνω)) (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 4104/Β/01.08.2022 και ιδία επεξεργασία) και ΠΜ-Α2 «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά» (κάτω) (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019 και ιδία επεξεργασία) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά

ΣΤ.3. Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά

ΣΤ.3.1. Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με την ισχύουσα διοικητική διαίρεση (πρόγραμμα “Καλλικράτης”) που τέθηκε σε ισχύ την 1η Ιανουαρίου 2011 (Ν. 3852/2010 - Φ.Ε.Κ. 87/Α/07.06.2010), η περιοχή μελέτης υπάγεται διοικητικά στη Δημοτική Ενότητα (Δ.Ε.) Ελληνικού. Η εν λόγω Δ.Ε. ανήκει στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης της Περιφερειακής Ενότητας Νοτίου Τομέα Αθηνών, της Περιφέρειας Αττικής (βλ. Σχήμα ΣΤ 8). Σημειώνεται ότι ο Δήμος Ελληνικού – Αργυρούπολης προέκυψε από τη συνένωση των τέως Δήμων Ελληνικού και Αργυρούπολης, που αφορούν στην προϊσχύουσα διοικητική διαίρεση (σχέδιο “Καποδίστριας”).

Ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης συνορεύει προς τα βόρεια με τους Δήμους Αλίμου και Ηλιούπολης, προς τα ανατολικά με τους Δήμους Γλυφάδας και Κρωπίας και προς τα νότια με τον Δήμο Γλυφάδας, ενώ προς τα δυτικά βρέχεται από τον Σαρωνικό Κόλπο.



Σχήμα ΣΤ 8: Όρια Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης και διοικητική διαίρεση Περιφερειακής Ενότητας Νοτίου Τομέα Αθηνών (Πηγή: www.avmap.gr)

Ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης έχει έδρα την Αργυρούπολη και έκταση 15,4 τ.χλμ.[83]. Ο πληθυσμός του Δήμου σύμφωνα με την απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το 2011 ανερχόταν σε 51.356 κατοίκους (μόνιμος πληθυσμός). Ο μόνιμος πληθυσμός των Δημοτικών Ενοτήτων, του συνόλου του Δήμου, της Π.Ε, καθώς και της Περιφέρειας κατά τις απογραφές του 1991, 2001 και 2011 σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. παρατίθενται στον Πίνακας ΣΤ1.

[83] https://www.elliniko-argyroupoli.gr/article.php?cat=112

Πίνακας ΣΤ1: Μόνιμος πληθυσμός κατά τις απογραφές 1991, 2001 και 2011 της Περιφέρειας Αττικής, της Π.Ε. Νότιου Τομέα Αθηνών, του Δήμου Ελληνικού - Αργυρούπολης και των Δημοτικών Ενοτήτων αυτού (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

	Μόνιμος πληθυσμός (κάτοικοι)		
	1991	**2001**	**2011**
Περιφέρεια Αττικής *(τ. Νομαρχία Αθηνών)*	*2.665.065*	*2.805.262*	3.827.624
Περιφερειακή Ενότητα Νότιου Τομέα Αθηνών *(τ. Δήμοι Αγ. Δημητρίου, Αλίμου, Αργυρούπολης, Γλυφάδας, Ελληνικού, Καλλιθέας, Μοσχάτου, Ν. Σμύρνης, Π. Φαλήρου, Ταύρου)*	*490.519*	*542.171*	529.826
Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης	*44.802*	*51.299*	51.356
Δ.Ε. (τ. Δήμος) Ελληνικού	*12.544*	*16.223*	17.259
Δ.Ε. (τ. Δήμος) Αργυρούπολης	*32.258*	*35.076*	34.097

Σύμφωνα με τα πληθυσμιακά στοιχεία που παρατίθενται στον Πίνακας ΣΤ1, ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης παρουσίασε συνολικά αύξηση μεταξύ 1991 και 2011, με μεγαλύτερη αύξηση κατά τη διάρκεια της πρώτης δεκαετίας (1991-2001 κατά 14,5%) και παρέμεινε σχεδόν σταθερός κατά τη διάρκεια της δεύτερης (2001-2011 κατά 0,1%). Όσον αφορά στο Ελληνικό, ο πληθυσμός του αποτελεί το 34% περίπου του συνόλου του Δήμου. Στον πληθυσμό του συνόλου της Π.Ε. Νοτίου Τομέα Αθηνών παρατηρείται αύξηση ίση με 10,5% κατά την δεκαετία 1991-2001 και μείωση ίση με 2,3% κατά την δεκαετία 2001-2011.

Τέλος, σημειώνεται πως, σύμφωνα με προσωρινά στοιχεία της πρόσφατης απογραφής του 2021 της ΕΛ.ΣΤΑΤ.[84], ο μόνιμος πληθυσμός του Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης ανέρχεται σε 49.722, δηλαδή σημείωσε μείωση κατά 3,2% περίπου κατά την τελευταία δεκαετία, ενώ της Π.Ε. Νοτίου Τομέα Αθηνών ανέρχεται σε 526.996, δηλαδή σημείωσε μείωση κατά 0,5% περίπου.

[84] https://www.statistics.gr/2021-census-pop-hous-results

ΣΤ.3.2. Παραγωγική διάρθρωση της τοπικής οικονομίας - Απασχόληση

Στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής, όπως είναι αναμενόμενο, ο πρωτογενής τομέας είναι «περιθωριοποιημένος» σε ποσοστό μικρότερο του 1% του ενεργού πληθυσμού[85]. Συγκεκριμένα, ο τομέας αυτός αφορά στις περιοχές της περιφέρειας Αττικής, η οποία άλλωστε αποτελεί τη σημαντικότερη εσωτερική αγορά των σχετικών προϊόντων.

Στον δευτερογενή τομέα απασχολείται το 25% περίπου του ενεργού πληθυσμού της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας[86]. Η συμμετοχή του Νομού Αττικής στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν της μεταποίησης της χώρας, αλλά και η συμμετοχή του τομέα της μεταποίησης στο συνολικό ακαθάριστο προϊόν του Νομού Αττικής μειώνονται συστηματικά από τα τέλη της δεκαετίας του 1970. Η μείωση αυτή οφείλεται κυρίως στη σταδιακή απομάκρυνση της μεταποιητικής δραστηριότητας από τον Νομό Αττικής, αλλά και στη μείωση της παραγωγικότητας των υφιστάμενων μονάδων. Η απασχόληση στη βιομηχανία-βιοτεχνία στην Αττική έχει περιορισθεί σημαντικά με αντίστοιχη μείωση των θέσεων εργασίας. Η δραστική αυτή μείωση που παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες αφορά κυρίως στο πολεοδομικό συγκρότημα πρωτευούσης, ενώ η μικρή αύξηση απασχόλησης στη βιομηχανία που παρατηρείται για το υπόλοιπο της Αττικής αφορά σε μικρές βιομηχανικές μονάδες.

Ο τριτογενής τομέας είναι ιδιαίτερα διογκωμένος στην περιοχή της Αττικής με ποσοστό απασχόλησης της τάξης του 75% του ενεργού πληθυσμού, όπως άλλωστε είναι αναμενόμενο δεδομένου ότι η Αθήνα αποτελεί το διοικητικό κέντρο της χώρας. Οι τράπεζες, οι ασφάλειες και οι κτηματικές επιχειρήσεις αποτελούν ένα ταχύτατα αναπτυσσόμενο τομέα, με σημαντική συμβολή στο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν του Νομού Αττικής αλλά και της χώρας. Η απασχόληση στο λιανικό εμπόριο επίσης παρουσιάζει ουσιαστική αύξηση. Αντίθετα, το χονδρικό εμπόριο και οι μεταφορές εμφανίζουν τάσεις μείωσης ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του 1970. Η απασχόληση στον τουρισμό παρουσιάζει εξάπλωση και αφορά κυρίως στο ιδιαίτερο ιστορικό και αρχαιολογικό ενδιαφέρον της Αθήνας, ενώ η πρωτεύουσα αποτελεί και τον κύριο σταθμό μετεπιβίβασης για το μεγαλύτερο ποσοστό των τουριστών που επισκέπτεται τη χώρα για οποιοδήποτε εγχώριο προορισμό.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται συνοπτικά τα χαρακτηριστικά της οικονομίας της περιοχής μελέτης, όπως αυτά προέκυψαν από τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό (δηλαδή τους κατοίκους που έχουν ή αναζητούν εργασία), την ανεργία και την απασχόληση (κατά τόπο κατοικίας).

[85] Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Απογραφή Πληθυσμού 2011
[86] Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ., Απογραφές Βιομηχανίας – Βιοτεχνίας – Εμπορίου, 1978, 1984, 1988.

Πίνακας ΣΤ2: Οικονομικά ενεργός πληθυσμός κατά το έτος 2011 στην Περιφέρεια Αττικής, την Π.Ε. Νοτίου Τομέα Αθηνών και τους Δήμους αυτής (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

	Σύνολο	Οικονομικώς ενεργοί						Οικονομικώς μη ενεργοί
		Σύνολο οικονομικώς ενεργών	Απασχολούμενοι				Άνεργοι	
			Σύνολο απασχολούμενων	Πρωτογενής Τομέας	Δευτερογενής Τομέας	Τριτογενής Τομέας		
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	**3.828.434**	**1.771.562**	**1.452.203**	**17.528**	**246.561**	**1.188.114**	**319.359**	**2.056.872**
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	**529.826**	**246.253**	**205.795**	**884**	**29.579**	**175.332**	**40.458**	**283.573**
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	100.641	46.707	37.371	168	5.665	31.538	9.336	53.934
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	71.294	34.137	28.261	145	5.013	23.103	5.876	37.157
ΔΗΜΟΣ ΑΛΙΜΟΥ	41.720	19.262	16.653	60	2.181	14.412	2.609	22.458
ΔΗΜΟΣ ΓΛΥΦΑΔΑΣ	87.305	39.814	34.153	158	4.486	29.509	5.661	47.491
ΔΗΜΟΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ - ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	**51.356**	**23.539**	**19.979**	**79**	**3.018**	**16.882**	**3.560**	**27.817**
ΔΗΜΟΣ ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ	40.413	19.394	15.579	78	2.761	12.740	3.815	21.019
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΣΜΥΡΝΗΣ	73.076	34.518	29.303	79	3.394	25.830	5.215	38.558
ΔΗΜΟΣ ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ	64.021	28.882	24.496	117	3.061	21.318	4.386	35.139

Όπως και στην Περιφέρεια Αττικής, στην Π.Ε. Νοτίου Τομέα Αθηνών, στην οποία και ανήκει ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης, σύμφωνα με τα στοιχεία της απογραφής του 2011 (βλ. Πίνακας ΣΤ2), την πρώτη θέση στην απασχόληση κατέχει ο τριτογενής τομέας με αρκετά μεγάλη διαφορά (ποσοστό επί του απασχολούμενου πληθυσμού 85,2%). Στον δευτερογενή τομέα απασχολείται ποσοστό 14,4% και τέλος στον πρωτογενή περίπου 0,4%. Η εικόνα του Δήμου Ελληνικού - Αργυρούπολης, όπως περιγράφεται στη συνέχεια, είναι αντίστοιχη με αυτή του συνόλου της Π.Ε, με τον τριτογενή τομέα να υπερισχύει σε σύγκριση με τους άλλους δύο (ποσοστό 84,5% επί του απασχολούμενου πληθυσμού ή 71,7% επί του οικονομικώς ενεργού πληθυσμού), χωρίς ιδιαίτερη διαφοροποίηση στην κατανομή των απασχολουμένων στους τρεις τομείς κατά τη δεκαετία 2001-2011.

Το ποσοστό του οικονομικώς ενεργού πληθυσμού του Δήμου Ελληνικού - Αργυρούπολης, σύμφωνα με τα στοιχεία της τελευταίας απογραφής της ΕΛ.ΣΤΑΤ. του 2011, είναι 45,8% που είναι αντίστοιχο με το ποσοστό της Π.Ε. Νοτίου Τομέα Αθηνών (46,5%). Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ (βλ. Πίνακας ΣΤ2), το ποσοστό της ανεργίας στον Δήμο κατά την

απογραφή του 2011 κυμαινόταν στο 15,1% του οικονομικώς ενεργού πληθυσμού (ή αντίστοιχα στο 6,9% του συνόλου του πληθυσμού).

Από την απογραφή της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για το 2011 δεν δημοσιεύονται οικονομικά στοιχεία σε επίπεδο Δημοτικών Ενοτήτων. Ωστόσο, αξιόλογα είναι τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση των οικονομικών στοιχείων της προηγούμενης απογραφής του 2001, όπου η σημερινή Δ.Ε. Ελληνικού συνιστούσε τον Δήμο Ελληνικού. Συγκεκριμένα, την περίοδο αυτή στη Δ.Ε. Ελληνικού εργάζονταν 6.615 άτομα, δηλαδή το 92% περίπου του οικονομικά ενεργού πληθυσμού, ενώ οι άνεργοι (570 άτομα) άγγιζαν μόλις το 8% του οικονομικά ενεργού πληθυσμού. Ο παραγωγικός τομέας με τους περισσότερους εργαζομένους το 2001 ήταν ο τριτογενής, ακολουθούσε ο δευτερογενής και τέλος ο πρωτογενής τομέας.

ΣΤ.3.3. Επίπεδο διαβίωσης

Η Περιφέρεια Αττικής το 2019 (σύμφωνα με προσωρινά στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ.), ως προς το κατά κεφαλήν Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (Α.Ε.Π.), κατέχει την πρώτη (1η) επίδοση μεταξύ των Περιφερειών της χώρας. Κατά το 2019, το κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. της χώρας ανήλθε σε 17.092€, ενώ το αντίστοιχο μέγεθος για την Περιφέρεια Αττικής ανήλθε σε 23.341€, παρουσιάζοντας μικρή αυξητική τάση σε σχέση με το 2018, που βρίσκονταν στα 16.730€ και 22.854€, αντίστοιχα. Όσον αφορά στο Α.Ε.Π. της Π.Ε. Νοτίου Τομέα Αθηνών, στην οποία υπάγεται και ο Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης, το 2019 ανήλθε σε 20.051€ και το 2018 σε 19.541€. Να σημειωθεί ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμα από την Στατιστική Υπηρεσία στοιχεία προς αξιοποίηση για το κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. σε μικρότερη βαθμίδα, αυτή του Δήμου ή της Δημοτικής Ενότητας.

ΣΤ.3.4. Τουριστική κίνηση ευρύτερης περιοχής

Όπως αναφέρθηκε στις προηγούμενες ενότητες, το μεγαλύτερο ποσοστό των κατοίκων τόσο του Ελληνικού όσο και της Περιφέρειας Αττικής γενικότερα απασχολείται στον τριτογενή τομέα. Σημαντικό κομμάτι του αποτελεί ο τουρισμός, ο οποίος συνιστά μια αρκετά σημαντική παράμετρο απασχόλησης και ανάπτυξης για την ευρύτερη περιοχή της Αττικής.

Στον Πίνακας ΣΤ 3 παρουσιάζονται για τα έτη 2011 έως 2020 οι διανυκτερεύσεις τουριστών (ημεδαπών και αλλοδαπών) στο σύνολο της χώρας, της Περιφέρειας Αττικής, των Περιφερειακών Ενοτήτων της και των Δήμων Αλίμου & Ελληνικού – Αργυρούπολης. Οι διανυκτερεύσεις στην Περιφέρεια Αττικής στο σύνολό τους αποτελούν περίπου το 10% της

συνολικής τουριστικής κίνησης της χώρας ανά έτος, ενώ οι διανυκτερεύσεις στην Π.Ε. Νότιου Τομέα Αθηνών αποτελούν περίπου το 8 - 9% της Περιφέρειας. Τα ποσοστά αυτά παραμένουν σχετικά σταθερά ανά έτος χωρίς ιδιαίτερα μεγάλες μεταβολές την τελευταία δεκαετία. Όσον αφορά στον Δήμο Ελληνικού – Αργυρούπολης, αναλυτικά στοιχεία διατίθενται αθροιστικά μαζί με τον Δήμο Αλίμου, όπου ο αριθμός των διανυκτερεύσεων αποτελεί περίπου το 10% των συνολικών διανυκτερεύσεων της Π.Ε.

Αξίζει να σημειωθεί η αυξητική τάση που παρατηρήθηκε κατά την τελευταία δεκαετία τόσο σε επίπεδο χώρας όσο και σε επίπεδο Π.Ε και Δήμου. Σε ότι αφορά στο 2020 και τη δραματική μείωση των διανυκτερεύσεων που σημειώθηκε, αυτή οφείλεται στην πρόσφατη πανδημία του COVID-19, που έθιξε το σύνολο της χώρας αλλά και του πλανήτη. Ουσιαστικά το 2020 υπήρξε παγκόσμιος περιορισμός της δραστηριότητας του τουρισμού, εκτιμάται ωστόσο ότι με την επιστροφή σε κανονικές συνθήκες μετά την πανδημία, η τουριστική κίνηση στην μητροπολιτική περιοχή της Αττικής θα επιστρέψει στα προηγούμενα επίπεδα. Μάλιστα, σύμφωνα με τα έως σήμερα διαθέσιμα στοιχεία, φαίνεται πως η τουριστική κίνηση στην περιοχή επανέρχεται σταδιακά στα προηγούμενα επίπεδα.

Πίνακας ΣΤ 3: Διανυκτερεύσεις τουριστών (ημεδαπών και αλλοδαπών) σε καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου (πλην κάμπινγκ) για τα έτη 2011 έως 2020 - Σύνολο χώρας, Περιφέρειας Αττικής, Περιφερειακών Ενοτήτων Αττικής και Δήμων Αλίμου & Ελληνικού-Αργυρούπολης που την απαρτίζουν (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ.)

ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΑΣ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ / ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΙΑΝΥΚΤΕΡΕΥΣΕΩΝ									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ΕΛΛΑΔΑ	69.138.050	63.054.739	70.065.554	73.951.641	76.772.113	79.885.024	87.628.373	109.458.724	109.206.980	30.376.164
Π. ΑΤΤΙΚΗΣ	6.877.636	5.762.294	6.432.242	7.824.796	7.994.126	8.003.823	8.833.584	10.172.299	10.260.847	2.969.501
Π.Ε. ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	4.506.994	3.703.406	4.175.977	5.236.926	5.273.843	5.231.213	5.605.447	6.432.903	6.534.335	1.737.530
Π.Ε. ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	197.095	183.427	169.572	214.082	230.557	234.248	247.338	275.041	274.577	100.515
Π.Ε. ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	27.260	39.284	36.978	15.844	14.271	12.366	16.594	22.220	23.168	9.627
Π.Ε. ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΜΕΑ ΑΘΗΝΩΝ	**555.426**	**559.240**	**557.726**	**669.887**	**726.657**	**732.355**	**778.685**	**805.867**	**828.129**	**261.594**
ΔΗΜΟΙ ΑΛΙΜΟΥ & ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ-ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ	**19.476**	**20.913**	**21.569**	**29.227**	**42.510**	**48.925**	**52.016**	**87.593**	**77.960**	**18.992**
Π.Ε. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	825.069	681.073	801.711	897.276	920.130	933.280	1.284.318	1.561.479	1.543.193	430.782
Π.Ε. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ	151.580	83.240	127.735	151.225	147.972	149.296	157.260	160.948	160.492	56.338
Π.Ε. ΠΕΙΡΑΙΩΣ	315.675	283.839	304.287	345.560	383.248	392.697	411.113	465.580	480.435	183.444
Π.Ε. ΝΗΣΩΝ	298.537	228.785	258.256	293.996	297.448	318.368	332.829	448.261	416.518	189.671

Από τον Πίνακας ΣΤ4 στον οποίο παρουσιάζονται οι αφίξεις μη κατοίκων από το εξωτερικό στον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος» ανά μήνα διαφαίνεται και η περίοδος τουριστικής αιχμής, η οποία είναι μεταξύ Απριλίου και Οκτωβρίου. Από το 2012 και μέχρι τα πιο πρόσφατα διαθέσιμα δεδομένα του 2016 παρατηρείται σταθερή αύξηση των εισροών αλλοδαπών επισκεπτών στην Ελλάδα.

Πίνακας ΣΤ4: Αφίξεις μη κατοίκων από το εξωτερικό στον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος» για τα έτη 2010 έως 2016 (Πηγή: ΕΛ.ΣΤΑΤ)

ΑΦΙΞΕΙΣ ΜΗ ΚΑΤΟΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΣΤΟ ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΣ							
ΕΤΟΣ / **ΜΗΝΑΣ**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
ΙΑΝ	130.165	142.542	126.802	121.233	145.859	182.100	205.341
ΦΕΒ	128.483	142.087	98.084	98.462	111.515	164.129	184.639
ΜΑΡΤ	196.199	158.392	134.066	119.214	162.294	185.330	231.887
ΑΠΡ	203.857	236.635	208.849	154.652	221.892	281.793	312.181
ΜΑΪ	259.888	274.589	223.081	249.851	295.701	364.284	381.447
ΙΟΥΝ	305.886	323.734	261.622	279.721	356.304	442.627	476.616
ΙΟΥΛ	396.802	403.813	333.696	344.305	417.849	537.609	-
ΑΥΓ	478.838	467.523	412.651	405.119	485.228	630.619	-
ΣΕΠΤ	386.221	373.576	348.905	342.139	444.240	521.893	-
ΟΚΤ	283.791	294.870	251.860	289.405	363.090	409.307	-
ΝΟΕ	188.992	180.740	152.478	145.488	183.754	238.137	-
ΔΕΚ	133.073	125.130	98.969	115.523	133.822	175.188	-
ΣΥΝΟΛΟ	**3.092.195**	**3.123.631**	**2.651.062**	**2.665.110**	**3.321.548**	**4.133.018**	**-**

ΣΤ.4. Φυσικό περιβάλλον

ΣΤ.4.1 Γεωλογικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά

ΣΤ.4.1.1. Γεωλογικά - Εδαφολογικά στοιχεία

Σύμφωνα με τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[87]:

«*Γενικά*

Η γεωλογική δομή του υπό μελέτη Πάρκου συνίσταται από σημαντικής επιφανειακής εξάπλωσης μεταλπικούς σχηματισμούς, οι οποίοι καλύπτουν τους γεωλογικούς σχηματισμούς του αλπικού υποβάθρου. Όσον αφορά τη στρωματογραφία στην περιοχή απαντώνται οι παρακάτω αλπικοί σχηματισμοί από τους νεότερους προς τους παλαιότερους:

Α) Ασβεστόλιθοι. Από γεωφυσικές διασκοπήσεις που έγιναν στην περιοχή του Δήμου Ελληνικού εντοπίστηκε ασβεστόλιθος σε βάθος 6 – 10 m. Με βάση το διαχωρισμό κατά Lepsius, ο ασβεστόλιθος αυτός εκτιμάται ότι ανήκει στην Ανώτερη ασβεστολιθική βαθμίδα.

Β) Αθηναϊκοί σχιστόλιθοι Άνω – Κρητιδικής ηλικίας που ανήκουν στην ‘’αυτόχθονη σειρά’’ (Υποπελαγονική ζώνη) της Αττικής. Στην περιοχή του ΚΤΕΟ Ελληνικού ο Αθηναϊκός σχιστόλιθος εμφανίζεται σε πολύ μικρότερα βάθη, κυμαινόμενα από 0,5 m έως 3,6 m, ενώ σε ίδια βάθη περίπου, από 0,15m, έως 4,2 m, εμφανίζεται στη θέση του Πύργου Ελέγχου του αεροδρομίου Ελληνικού. Στην επιφάνεια εμφανίζονται πλησίον του ΚΤΕΟ Ελληνικού και είναι μερικώς αποσαθρωμένοι και στη συνέχεια πιο συμπαγείς, ενώ η κλίση τους είναι προς Βορρά.

Γ) Κατώτερο μάρμαρο, εμφανίζεται επιφανειακά στο Δήμο Αργυρούπολης στις παρυφές του Υμηττού. Ο υπόψη σχηματισμός συναντήθηκε σε όλο το βάθος της εν λόγω γεώτρησης (200 m). Το κατώτερο μάρμαρο συναντήθηκε επίσης σε δύο γεωτρήσεις που έγιναν στην περιοχή της Βούλας σε βάθη 2,5 και 11 m αντίστοιχα. Σημειώνεται, ότι στην περιοχή ενδιαφέροντος από τα διαθέσιμα γεωερευνητικά δεδομένα στα πλαίσια γεωλογικών, υδρογεωλογικών και γεωτεχνικών μελετών, δεν εντοπίστηκαν οι Δολομίτες Πιρναρής και οι Σχιστόλιθοι Βάρης. Δολομίτες Πιρναρής απαντώνται αρκετά νοτιότερα στην περιοχή της Βούλας

[87]«Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017

Οι Μεταλπικοί Νεογενείς σχηματισμοί Πλειοκαινικής ηλικίας εμφανίζονται κυρίως στο χώρο του αεροδρομίου του Ελληνικού και τοπικά μπροστά στην παράκτια ζώνη, ως επικλυσιγενή ιζήματα θαλάσσιας ή παράκτιας φάσεως. Οι εν λόγω σχηματισμοί έχουν σημαντική επιφανειακή εξάπλωση και πάχος και περιλαμβάνουν μάργες, ψαμμίτες, κροκαλολατυποπαγή και μαργαϊκούς ασβεστόλιθους. Μεταλπικοί Τεταρτογενείς σχηματισμοί του Ανω-πλειστόκαινου, οι οποίοι συνίστανται από πλευρικά κορήματα και παλαιούς κώνους κορημάτων που εξελίσσονται στη συνέχεια σε συνεκτικά κροκαλολατυποπαγή, εμφανίζονται με σημαντική εξάπλωση ανατολικά του αεροδρομίου προς τους πρόποδες του Υμηττού. Ολοκαινικές αλλουβιακές αποθέσεις και ακτόβραχοι (beachrocks), εμφανίζονται στο χώρο που καταλαμβάνουν οι ολυμπιακές εγκαταστάσεις του Αγίου Κοσμά, υποκείμενες των τεχνητών επιχώσεων. Στο χώρο των εγκαταστάσεων ιστιοπλοΐας και στο χώρο των αθλητικών εγκαταστάσεων είναι εμφανέστατη η ανθρώπινη παρέμβαση με την παρουσία τεχνητών επιχώσεων σε όλη την έκταση.

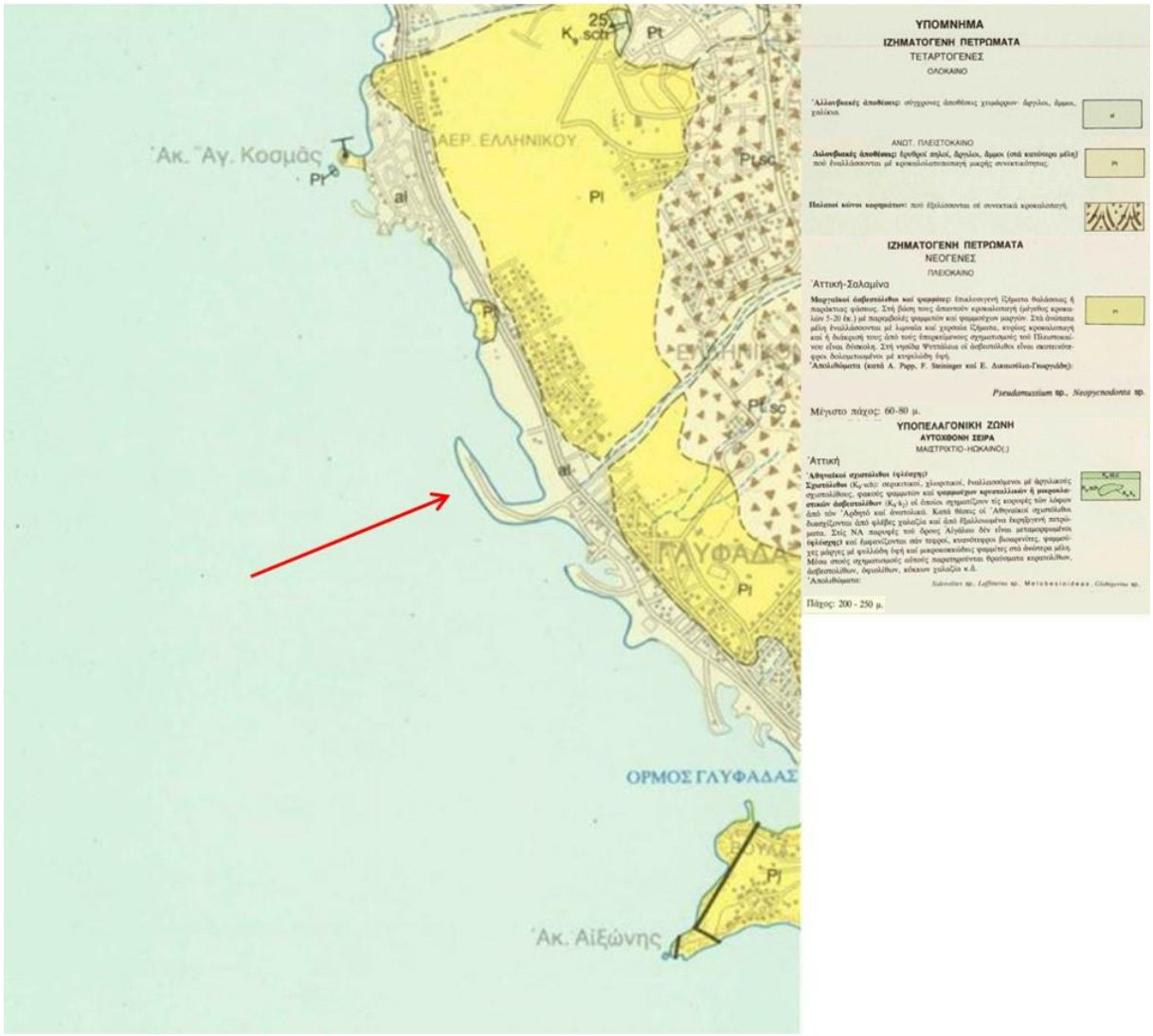
<u>Τεχνητές επιχώσεις (Τ.Ε)</u>

«Στην περιοχή του Αγίου Κοσμά είχε ξεκινήσει από τη δεκαετία του ‘70 ένα λιμενικό έργο το οποίο έμεινε ημιτελές και στο οποίο περιλαμβανόταν και ο λιμενοβραχίονας στο νότιο τμήμα της περιοχής. Έτσι στο χώρο αυτό, επάνω από τους Τεταρτογενείς και Νεογενείς γεωλογικούς σχηματισμούς του υποβάθρου, υπάρχουν υλικά τεχνητών επιχώσεων (μπάζα). Από μακροσκοπικές παρατηρήσεις, τα υλικά των τεχνητών επιχώσεων περιλαμβάνουν πάσης φύσεως εδαφικά υλικά (αργίλους, ιλύες, άμμους, χάλικες, κροκαλολατύπες, κλπ), λίθους και ογκόλιθους.

Βάσει των αποτελεσμάτων των γεωτρήσεων που εκτελέστηκαν στη θέση των ολυμπιακών εγκαταστάσεων ιστιοπλοΐας στον 'Αγιο Κοσμά, συναντήθηκαν τεχνητές επιχώσεις αμμοχαλικώδους σύστασης, κυμαινόμενου πάχους από 3 m έως 12 m, ανάλογα με τη θέση της γεώτρησης. Στις θαλάσσιες γεωτρήσεις δεν συναντήθηκαν τεχνητές επιχώσεις (ΜΠΕ Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας Αγίου Κοσμά). Επίσης, υλικά τεχνητών επιχώσεων, συναντήθηκαν στην ευρύτερη περιοχή του έργου η εμφάνιση των οποίων θα μπορούσε να αποδοθεί στην εκτεταμένη δόμηση της περιοχής. Οι υπόψη επιχώσεις εντοπίστηκαν σε θέσεις ερευνητικών γεωτρήσεων, οι οποίες εκτελέστηκαν για διάφορα έργα και η οριζόντια εξάπλωσή τους δεν είναι δυνατόν να καθοριστεί λόγω της εκτεταμένης οικιστικής ανάπτυξης της περιοχής. Ειδικότερα, στις γεωτρήσεις που εκτελέστηκαν για τον συλλεκτήρα ακαθάρτων της ΕΥΔΑΠ, βρέθηκαν τεχνητές επιχώσεις που συνίστανται από ψηφίδες, κροκάλες κ.ά. ασβεστολιθικής προελεύσεως.

Το πάχος των τεχνητών επιχώσεων κυμαίνεται από 6-8 m στην περιοχή του Αλίμου, στην περιοχή της Γλυφάδας είναι 0,35 cm περίπου, ενώ τεχνητές επιχώσεις πάχους 7 m βρέθηκαν επί των οδών Ουρανίας και Ελυκωνιδών στον Άλιμο. Επίσης, στην περιοχή του ΚΤΕΟ στο Ελληνικό, απαντώνται τεχνητές επιχώσεις (μπάζα) πάχους 4,50 έως 6m (ΜΠΕ Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας Αγίου Κοσμά)».

Γεωλογικός χάρτης της ευρύτερης περιοχής μελέτης δίνεται στο Σχήμα ΣΤ 9 (απόσπασμα γεωλογικού χάρτη Ι.Γ.Μ.Ε.).



Σχήμα ΣΤ 9: Γεωλογικός χάρτης ευρύτερης περιοχής μελέτης
(Πηγή: Απόσπασμα Γεωλογικού Χάρτη Ι.Γ.Μ.Ε. – Φύλλο Αθήναι - Πειραιεύς)

Σε ότι αφορά στα εδαφολογικά χαρακτηριστικά, σύμφωνα με τους εδαφολογικούς χάρτες που παραχωρήθηκαν από τη Διεύθυνση Δασικών Έργων και Υποδομών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας[88], η χερσαία περιοχή μελέτης, καθώς και η ευρύτερη περιοχή του μητροπολιτικού συγκροτήματος της πρωτεύουσας, χαρακτηρίζεται ως «Οικοδομημένη», όπως είναι αναμενόμενο (βλ. Σχήμα ΣΤ 10).



Σχήμα ΣΤ 10: Εδαφολογικός χάρτης ευρύτερης περιοχής μελέτης
(Πηγή: Διεύθυνση Δασικών Έργων και Υποδομών)

[88] Τμήμα Δασικών Χαρτών, Δασολογίου, Απογραφής και Θεματικής Υποστήριξης Δικαιωμάτων Δημοσίου

ΣΤ.4.1.2. Σεισμικότητα

Το μεγαλύτερο τμήμα της Αττικής, όπως και τα νησιά του Σαρωνικού Κόλπου, δεν εμφανίζει έντονη σεισμική δραστηριότητα, εντούτοις έχει δεχθεί στο παρελθόν αρκετά ισχυρούς σεισμούς με σημαντικότερη την έντονη σεισμική δόνηση στις 07.09.1999, μεγέθους 5,9 βαθμών της κλίμακας Richter με επίκεντρο την Πάρνηθα, η οποία προκάλεσε την απώλεια ανθρώπινων ζωών και καταστροφές σε κτίρια. Μικρότερης έντασης σεισμός, ο οποίος ωστόσο προκάλεσε τραυματισμούς και ζημιές, μεγέθους 5,1 βαθμών της κλίμακας Richter, σημειώθηκε πρόσφατα στις 21.07.2019 στην ευρύτερη περιοχή του ορεινού όγκου της Πάρνηθας.

Σύμφωνα με τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (ΕΑΚ 2000 και την τροποποίηση αυτού με την απόφαση Αριθ. Δ17α/115/9/ΦΝ275, Φ.Ε.Κ. 1154/Β/12.08.2003), η περιοχή μελέτης (όπως και το μεγαλύτερο τμήμα της Αττικής – με εξαίρεση ένα τμήμα στα βορειοδυτικά) εντάσσεται στη ζώνη σεισμικής επικινδυνότητας Ι με μέγιστη αναμενόμενη σεισμική επιτάχυνση εδάφους α=0,16 g (όπου g = επιτάχυνση βαρύτητας) (βλ. Σχήμα ΣΤ 11).



Σχήμα ΣΤ 11: Χάρτης σεισμικής επικινδυνότητας ελλαδικού χώρου
(Πηγή: https://www.oasp.gr/node/87)

ΣΤ.4.1.3. Μορφολογία ακτών και θαλάσσιου πυθμένα

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά βρίσκεται στις βορειοανατολικές ακτές του Σαρωνικού Κόλπου. Οι ακτές στην ευρύτερη περιοχή του Σαρωνικού Κόλπου είναι σχετικά ήπιες, με εξαίρεση το βόρειο τμήμα του κόλπου του Φαλήρου όπου εκβάλλουν ο Ιλισός και ο Κηφισός, με συνέπεια να δημιουργούνται απότομες κλίσεις εξαιτίας των μεγάλων ποταμοθαλάσσιων αποθέσεων.

Σε ότι αφορά στη θαλάσσια περιοχή του Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, σύμφωνα με τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[89]:

«*Μορφολογικά διακρίνονται δυο υποθαλάσσιες εξάρσεις (ύφαλοι). Ο πρώτος ύφαλος αναπτύσσεται στο βόρειο τμήμα της περιοχής σαν συνέχεια του ακρωτηρίου του Αγ. Κοσμά με μέση διεύθυνση ΒΑ-ΝΔ. Το μικρότερο βάθος του υφάλου είναι περίπου 1m και εντοπίζεται στο σημείο στο οποίο έχει κατασκευασθεί ο φάρος. Κατά μήκος του βόρειου πρανούς του υφάλου εντοπίζονται οι μέγιστες τιμές φυσικής μορφολογικής κλίσης της περιοχής, περίπου 7%. Στο κεντρικό τμήμα της περιοχής μελέτης εντοπίζεται ο δεύτερος ύφαλος με ελάχιστο βάθος 3 m περίπου.*

Μεταξύ των δυο υφάλων καθώς επίσης μεταξύ του δεύτερου υφάλου και του λιμενοβραχίονα στο νότιο τμήμα της περιοχής αναπτύσσονται δυο υποθαλάσσιες ‘’κοιλάδες’’ παράλληλες μεταξύ τους και με διεύθυνση ΒΑ-ΝΔ.

Κατά μήκος των πρανών του λιμενοβραχίονα στο νότιο τμήμα της περιοχής παρατηρούνται πολύ υψηλές μορφολογικές κλίσεις της τάξης του 40-50%. Στην υπόλοιπη έκταση της περιοχής οι μορφολογικές κλίσεις είναι μικρότερες από 3-4%.

Η θαλάσσια περιοχή στην οποία έχει χωροθετηθεί το Ολυμπιακό Κέντρο Ιστιοπλοΐας έχει έκταση περίπου 3,5 km^2, με θαλάσσιο μέτωπο μήκους 3 km που εκτείνεται μεταξύ του ακρωτηρίου του Αγ. Κοσμά και της παραλίας της Γλυφάδας.

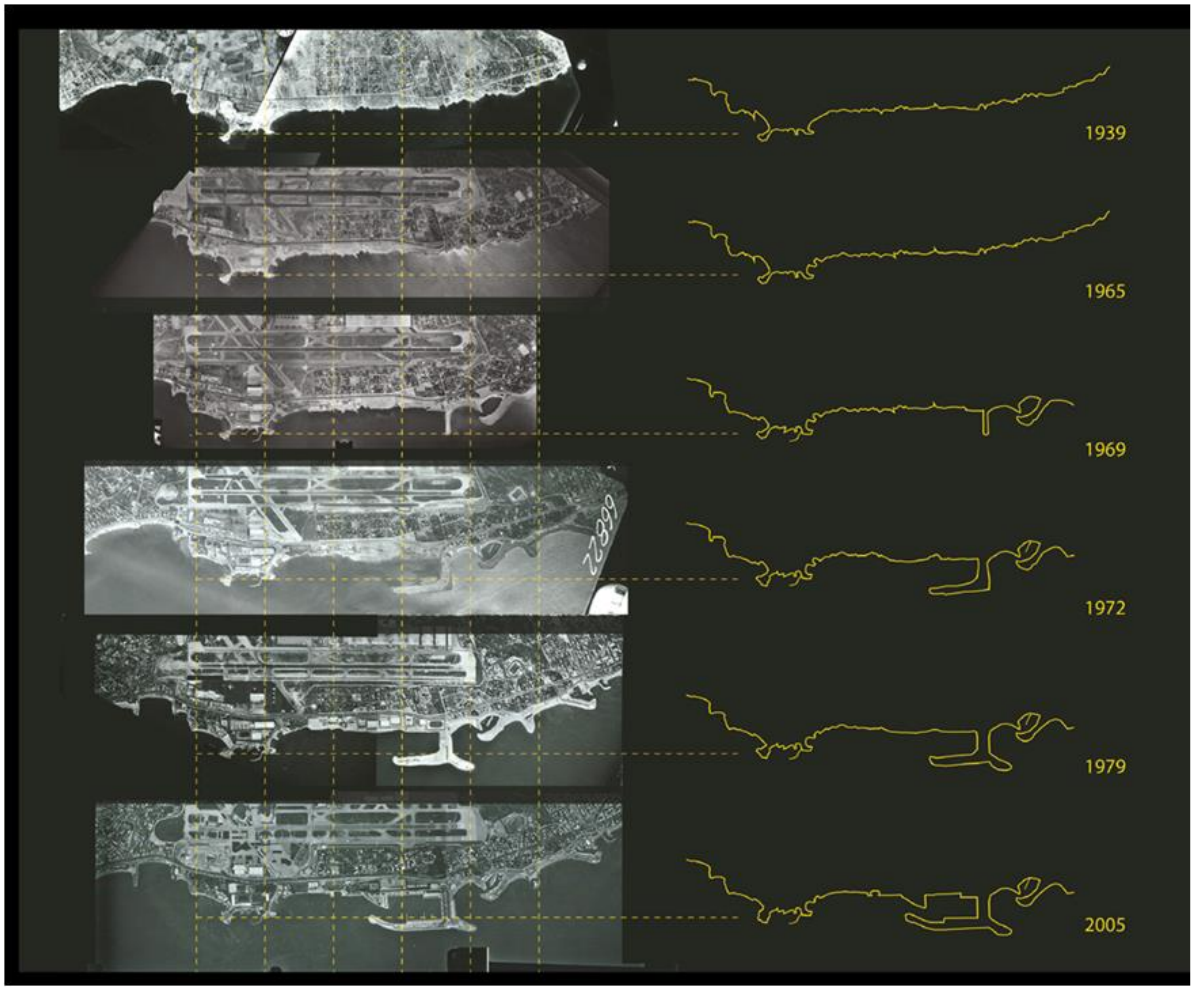
Ο βυθός της υπό μελέτη περιοχής καλύπτεται κύρια από βραχώδες υπόβαθρο με μικρές ενδιάμεσες περιοχές άμμου και κροκάλων. Τα επιφανειακά ιζήματα του βυθού στην αβαθέστερη

[89]«Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017

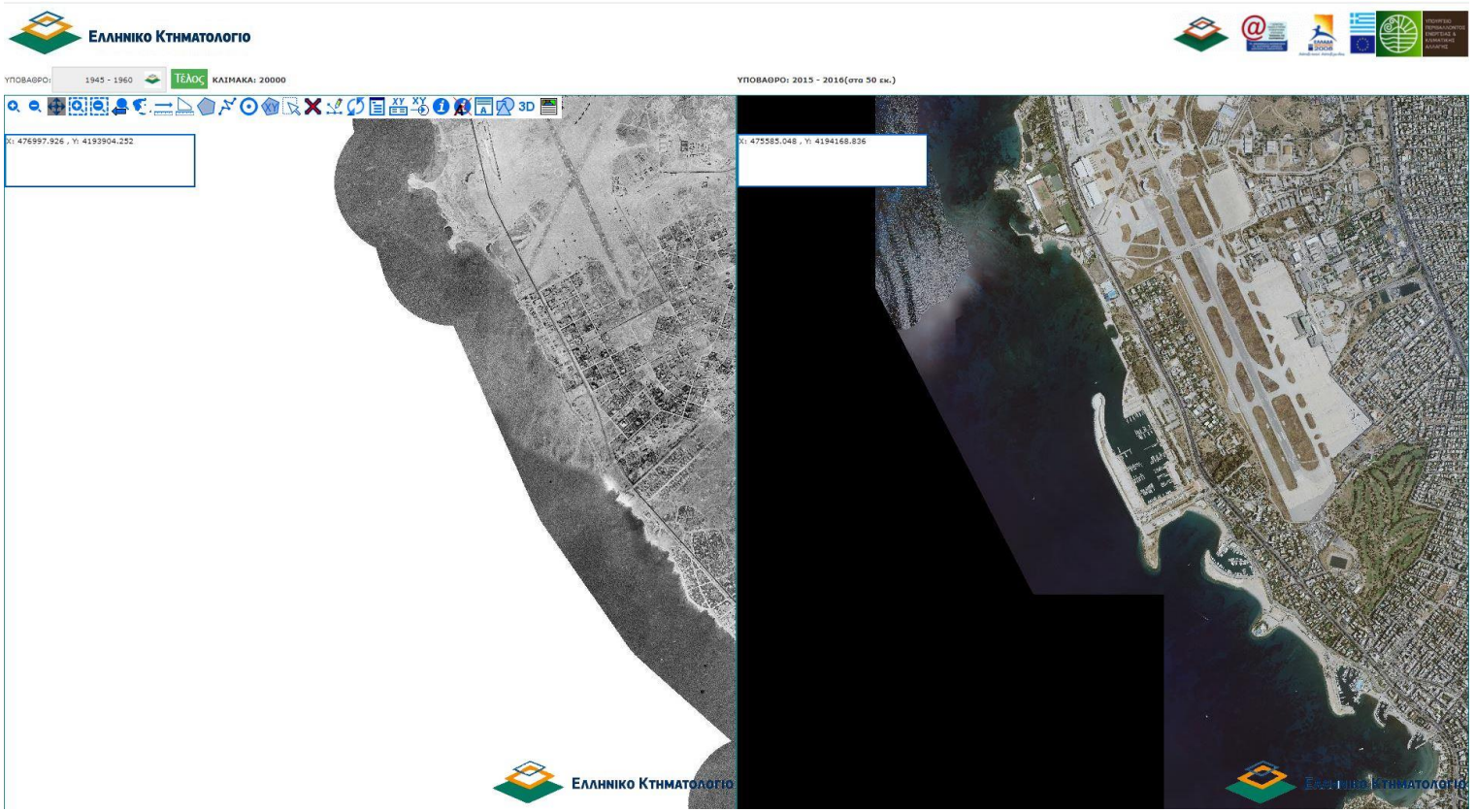
των 15 μέτρων ζώνη δεν παρουσιάζουν κοκκομετρική ταξινόμηση ανάλογα με το βάθος, ενδεικτικό μη επίτευξης ισορροπίας λόγω τεχνητών παρεμβάσεων. Όπως δείχνουν τα υπάρχοντα τεχνητά έργα, μαρίνες και όρμοι με βόρεια είσοδο υπόκεινται σε ασθενή έως μέτρια στερεομεταφορά ιλύος.

Ολόκληρη η περιοχή της ακτογραμμής έχει διαμορφωθεί τεχνητά κατά τα τελευταία 45 χρόνια».

Στο Σχήμα ΣΤ 12 δίνεται η μεταβολή της μορφολογίας της παράκτιας ζώνης στην περιοχή μελέτης κατά τα τελευταία 45 χρόνια, ενώ στο Σχήμα ΣΤ 13 δίνεται η συγκριτική παράθεση αεροφωτογραφιών της περιοχής στη θέση της Μαρίνας Αγίου Κοσμά.



Σχήμα ΣΤ 12: Αλλαγές στο φυσικό ανάγλυφο της παράκτιας ζώνης με σταδιακές προσχώσεις και λιμενικά έργα (Πηγή: «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017)



Σχήμα ΣΤ 13: Διαχρονική εξέλιξη μορφολογίας ακτογραμμής ευρύτερης περιοχής μελέτης – Συγκριτική παράθεση αεροφωτογραφιών 1945 (αριστερά) και 2015-2016 (δεξιά) (Πηγή: Ορθοφωτοχάρτες Ελληνικού Κτηματολογίου Α.Ε.)

ΣΤ.4.2. Ύδατα

ΣΤ.4.2.1 Ειδικά σχέδια διαχείρισης

Όσον αφορά στα ειδικά σχέδια διαχείρισης, για την ευρύτερη περιοχή ισχύουν τα εξής:

- το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), το οποίο εγκρίθηκε αρχικά με την υπ' αριθμ. οικ.391/08.04.2013 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 1004/Β/24.04.2013) και αναθεωρήθηκε με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 903/21.12.2017 απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Φ.Ε.Κ. 4672/Β/29.12.2017) και
- το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL06), το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΓρΕΓΥ/41369/327/29.06.2018 (Φ.Ε.Κ. 2693/Β/06.07.2018).

Οι προβλέψεις των ισχύοντων Σχεδίων παρουσιάζονται αναλυτικά στις ενότητες Γ.7.1 και Γ.7.2, καθώς και η συμβατότητα του εξεταζόμενου γενικού σχεδιασμού με αυτά στην ενότητα Γ.7.8.

ΣΤ.4.2.2 Επιφανειακά ύδατα

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (βλ. ενότητα Γ.7.1), η θέση του υπό εξέταση γενικού σχεδιασμού βρίσκεται εντός της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (Λ.Α.Π.) Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626), η οποία περιλαμβάνει ποτάμια, λιμναία και παράκτια υδάτινα σώματα.

Ποτάμια – Λίμνες – Μεταβατικά ύδατα

Όπως προαναφέρθηκε, σύμφωνα με το Αναθεωρημένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (βλ. ενότητα Γ.7.1), η άμεση περιοχή μελέτης δεν διαρρέεται από μεγάλα ποτάμια ούτε περιλαμβάνει μεγάλα λιμναία ή μεταβατικά υδάτινα σώματα.

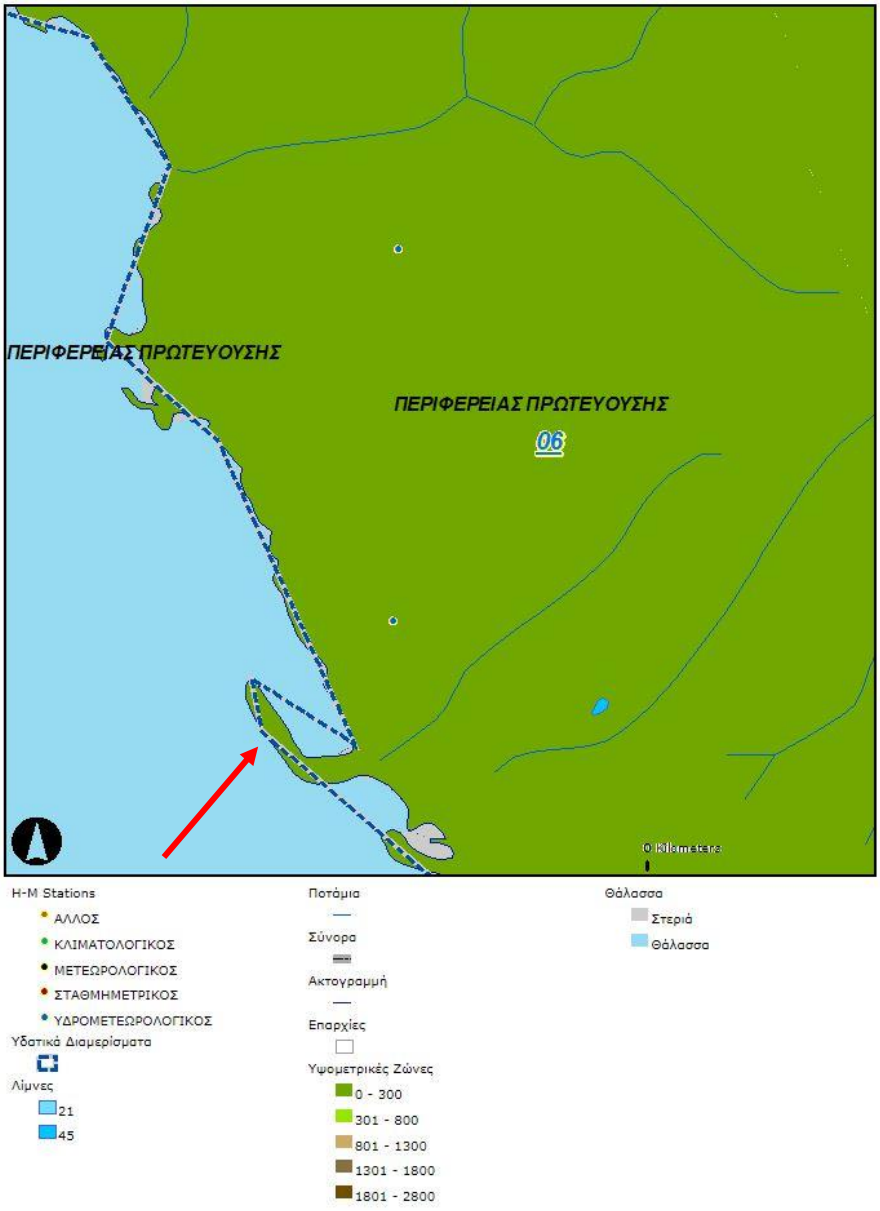
Τα βασικά υδρογραφικά δίκτυα της Αθηναϊκής πεδιάδας είναι αυτά του Κηφισού και του Ιλισού, τα οποία εκβάλλουν στον όρμο του Φαλήρου. Ωστόσο, συναντώνται και μικρότερα υδρογραφικά δίκτυα, όπως για παράδειγμα αυτό του ρέματος της Πικροδάφνης, μεταξύ των ορίων των Δήμων Αλίμου και Παλαιού Φαλήρου, 5 km βόρεια της περιοχής μελέτης.

Εντός των ορίων του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά διέρχονται τα ρέματα «Τράχωνες» στο βόρειο όριο της περιοχής και «Αεροδρόμιο» (ή Ευρυάλης) στο νότιο τμήμα της έκτασης. Σημειώνεται ότι με το άρθρο 5 του από 28.02.2018 Π.Δ. «Έγκριση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά» (Φ.Ε.Κ.35/ΑΑΠ/01.03.2018) επικυρώθηκε ο καθορισμός των οριογραμμών των εν λόγω ρεμάτων.

Το ρέμα Τραχώνων εκβάλλει σε απόσταση 2 km περίπου βόρεια της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, συγκεντρώνοντας νερά από τις δυτικές πλαγιές του Υμηττού (περιοχές Ηλιούπολης - Αργυρούπολης), ενώ είναι και ο βασικός αποδέκτης των ομβρίων υδάτων της βόρειας και ανατολικής πλευράς του πρώην αεροδρομίου. Η λεκάνη απορροής του, συνολικής επιφάνειας 24 km^2, ξεκινά από τις κορυφογραμμές του Υμηττού και καταλήγει στον Σαρωνικό Κόλπο. Σε απόσταση 2 km περίπου από την εκβολή του, το ρέμα χωρίζεται σε δύο μεγάλους κλάδους, τον Βόρειο και τον Νότιο. Σήμερα το ρέμα είναι υπογειοποιημένο/καλυμμένο και σε ένα τμήμα του μόνο με ανοιχτή, αλλά διευθετημένη κοίτη, καθώς και λίγα μέτρα στις εκβολές του.

Το ρέμα Αεροδρομίου (ή Ευρυάλης) εκβάλλει νότια της Μαρίνας Αγίου Κοσμά. Πριν παρουσιαστεί η έντονη οικοδομική ανάπτυξη στην περιοχή, το ρέμα ξεκινούσε από τις δυτικές πλαγιές του Υμηττού και κατέληγε στην ακτή στην περιοχή του τότε Αμερικανικού Κολεγίου Θηλέων, όπου σήμερα στεγάζονται οι εγκαταστάσεις της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας (Υ.Π.Α.). Η λεκάνη απορροής του ήταν 4,16 km^2. Με την ανάπτυξη των περιοχών Σούρμενα, Τερψιθέας και Καφεπωλών Γλυφάδας και τη μετεξέλιξη της περιοχής σε ένα καθαρά αστικό περιβάλλον, επιπλέον με την κατασκευή της Λεωφ. Βουλιαγμένης και την επέκταση του αεροδρομίου προς νότο, ουσιαστικά ο χείμαρρος εξαφανίστηκε. Τα μόνα ίχνη της παλαιάς κοίτης του εμφανίζονται σε δυο τμήματα: το πρώτο βρίσκεται στην περιοχή της Ευρυάλης και το δεύτερο τμήμα βρίσκεται εντός του οικοπέδου της Υ.Π.Α. Το ρέμα, άλλοτε με περισσότερους του ενός κλάδους, σήμερα είναι υπογειοποιημένο και σε ένα τμήμα του μόνο με ανοιχτή κοίτη (Λεωφ. Βουλιαγμένης μέχρι οδός Περγάμου). Σημειώνεται ότι το ρέμα Αεροδρομίου εξυπηρετεί μόνο αστικές λεκάνες απορροής. Συνεπώς, η απορροή του είναι περιοδική και εμφανίζεται μόνο μετά από επεισόδια βροχόπτωσης. Επίσης, το ρέμα αποτελεί τον κεντρικό συλλεκτήρα ομβρίων του εσωτερικού δικτύου της νότιας πλευράς του πρώην αεροδρομίου.

Τα παραπάνω ρέματα αποτυπώνονται στους χάρτες του υδρογραφικού δικτύου της Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας (βλ. Σχήμα ΣΤ 14) και της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (Γ.Υ.Σ.) (βλ. Σχήμα ΙΙ.2 του Παραρτήματος ΙΙ), καθώς και στο Σχήμα ΙΙ.6 του Παραρτήματος ΙΙ.



Σχήμα ΣΤ 14: Βασικό υδρογραφικό δίκτυο ευρύτερης περιοχής μελέτης
(Πηγή: Υδροσκόπιο - http://thyamis.itia.ntua.gr/Hydro Base/)

Σε ότι αφορά στην υφιστάμενη κατάσταση της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, τα όμβρια ύδατα της χερσαίας έκτασης της μαρίνας συλλέγονται σε περιμετρικό κανάλι και διοχετεύονται στη θάλασσα μέσω αγωγών ανά τακτές θέσεις.

Παράκτια - Θαλάσσια ύδατα

Σύμφωνα με το Αναθεωρημένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής, η περιοχή μελέτης ανήκει στο παράκτιο Υδατικό Σύστημα (Υ.Σ.) «Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός» με κωδικό EL0626C0012N και έκταση 417,0 km^2.Τα ποιοτικά και οικολογικά χαρακτηριστικά της παράκτιας θαλάσσιας περιοχής, όπως αναλυτικά παρουσιάζονται στην ενότητα Γ.7.1 είναι μέτρια, ενώ η χημική της κατάσταση είναι καλή. Η συνολική κατάσταση του παράκτιου συστήματος είναι μέτρια, χωρίς αυτό να σημαίνει πως δεν παρατηρούνται εντός αυτού τοπικά μικροδιακυμάνσεις προς την καλή/υψηλή ή την ελλιπή/κακή κατάσταση.

Ορισμένες περιοχές του Σαρωνικού κόλπου παρουσιάζουν έντονες οικοσυστημικές διαταραχές που οφείλονται κυρίως στις έντονες ανθρωπογενείς δραστηριότητες που συναντώνται στην περιοχή (κόλπος Ελευσίνας, όρμος Κερατσινίου, περιοχή Ψυττάλειας). Ωστόσο, στις παράκτιες περιοχές, όπου υπάγεται η περιοχή μελέτης, το οικοσύστημα εμφανίζει ηπιότερες διαταραχές.

Βέβαια, το θαλάσσιο μέτωπο του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αθήνας χαρακτηρίζεται από έντονη αστική δραστηριότητα, με αποτέλεσμα το παράκτιο περιβάλλον (χερσαίο και θαλάσσιο) να υφίσταται αρκετές πιέσεις. Επίσης, σε περιπτώσεις μη ευνοϊκών καιρικών συνθηκών (ανέμων δυτικής-βορειοδυτικής διεύθυνσης και βροχοπτώσεων) σημαντικός όγκος απορριμμάτων (κυρίως επιπλεόντων) προερχόμενων από την ευρύτερη περιοχή του Σαρωνικού Κόλπου εισέρχεται εντός της μαρίνας και καταλήγει εντός της λιμενολεκάνης.

Επίσης, όπως προαναφέρθηκε, στην ευρύτερη περιοχή δεν εντοπίζονται σημαντικά ποτάμια σώματα, παρά μόνο τα ρέματα Τραχώνων και Αεροδρομίου (ή Ευρυάλης). Συνεπώς, η ευρύτερη περιοχή ενδιαφέροντος ουσιαστικά επιβαρύνεται μόνο από μικρές ποσότητες ομβρίων υδάτων, τα οποία απορρέουν μέσω των εν λόγω ρεμάτων και αγωγών ομβρίων. Τα ρέματα και οι αγωγοί αυτοί δυνητικώς μεταφέρουν ρυπαντικό φορτίο από την αστική περιοχή που βρίσκεται ανάντη της ακτής. Οι επιφανειακές απορροές από τους δρόμους (και μάλιστα της λεωφόρου Ποσειδώνος, όπου η κυκλοφορία οχημάτων είναι συνέχεια πυκνή) και τους χώρους στάθμευσης των οχημάτων είναι πιθανόν να είναι επιβαρυμένες με τοξικές ουσίες (πετρελαιοειδή, βαρέα μέταλλα κ.α.) και ενδεχομένως απορρίμματα. Η απουσία, ωστόσο, φαινομένων ευτροφισμού ή άλλων φαινομένων σοβαρής φυσικοχημικής ρύπανσης δείχνει ότι ο θαλάσσιος αποδέκτης (ύδατα Σαρωνικού Κόλπου) δεν επιβαρύνεται σημαντικά από τη μεταφορά οργανικού φορτίου και θρεπτικών υλών αγροτικής ή ποτάμιας προέλευσης. Ειδικότερα, η θαλάσσια ζώνη της μαρίνας ουσιαστικά επιβαρύνεται μόνο από μικρές ποσότητες ομβρίων υδάτων, τα οποία απορρέουν μέσω των προαναφερθέντων αγωγών

ομβρίων. Οι αγωγοί αυτοί, δεδομένου ότι συλλέγουν αποκλειστικά τα ύδατα της έκτασης της μαρίνας και όχι της αστικής περιοχή ανάντη της ακτής ή της Λεωφόρου Ποσειδώνος, εκτιμάται πως δεν μεταφέρουν ρυπαντικό φορτίο.

Στην ευρύτερη περιοχή του Αγίου Κοσμά, εντοπίζονται δύο ακτές κολύμβησης που παρακολουθούνται συστηματικά σύμφωνα με το Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας[90] (βλ. ενότητα Γ.7.3). Πρόκειται για τις ακτές «Άγιος Κοσμάς» (κωδικός ακτής GRBW069197029) 1 km περίπου βόρεια της μαρίνας και «Γλυφάδα» (κωδικός ακτής GRBW069196026) 1 km περίπου νότια της μαρίνας (βλ. Σχήμα Γ 26). Σύμφωνα με την Ταυτότητα υδάτων κολύμβησης των εν λόγω ακτών, καθώς και τα στοιχεία του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος (E.E.A. – European Environment Agency) για την ποιότητα των υδάτων κολύμβησης[91], και οι δύο ακτές χαρακτηρίζονται από εξαιρετικής ποιότητας ύδατα.

Όσον αφορά στις χορηγηθείσες Γαλάζιες Σημαίες έτους 2023, στην ευρύτερη περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά πληρούσαν τα κριτήρια για απόκτηση Γαλάζιας Σημαίας συνολικά τρεις ακτές του Δήμου Γλυφάδας, οι οποίες εντοπίζονται νοτίως της μαρίνας: Γλυφάδα Α, Γλυφάδα Β, Γλυφάδα (η οποία, όπως προαναφέρθηκε, παρακολουθείται από το Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας). Στη Μαρίνα Αγίου Κοσμά χορηγήθηκε για το έτος 2023 Γαλάζια Σημαία[92].

Ειδικότερα ως προς τα ύδατα της μαρίνας, βασικές αιτίες επιβάρυνσης αποτελούν οι απορροές των ομβρίων υδάτων που απολήγουν εντός της λιμενολεκάνης, τα ατυχηματικά συμβάντα απόρριψης αποβλήτων από τα ελλιμενισμένα σκάφη στη θάλασσα και τα ακατάλληλα απορρυπαντικά για το πλύσιμο των σκαφών. Για τον λόγο αυτό, με την υλοποίηση του γενικού σχεδιασμού της μαρίνας προτείνονται μέτρα για την πρόληψη της ρύπανσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος της μαρίνας (βλ. ενότητα Ζ.3).

Τέλος, σύμφωνα με την «Αξιολόγηση υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των νέων έργων της Μαρίνας Αλίμου στα Υδάτινα Συστήματα στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ» που διενεργήθηκε στα πλαίσια της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων της Μαρίνας Αλίμου[93], τα υφιστάμενα και λοιπά προγραμματιζόμενα έργα επιφέρουν στο παράκτιο Υ.Σ. «Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός» (EL0626C0012N) υδρομορφολογική αλλοίωση αξιολογούμενη στην τάξη «2», δηλαδή ελαφρά τροποποίηση που

[90] Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας http://www.bathingwaterprofiles.gr
[91] http://www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/bathing/state-of-bathing-waters
[92] https://www.blueflag.gr/
[93] MARNET A.T.E., Μάιος 2022

δεν πρόκειται να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα του Υ.Σ. να πετύχει την «καλή κατάσταση» στα πλαίσια των στόχων που θέτει η Οδηγία 2000/60/ΕΚ (βλ. Πίνακας ΣΤ 5).

Πίνακας ΣΤ 5: Υπολογισμός κριτηρίων αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων για τα υφιστάμενα και προγραμματιζόμενα έργα στο παράκτιο Υ.Σ. «Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός» (Πηγή: MARNET A.T.E, 2022)

Χαρακτηρισμός πίεσης				
Μήκος ακτογραμμής επί της οποίας ή στο μέτωπο της οποίας γίνονται οι παρεμβάσεις ως % του συνολικού μήκους της ακτογραμμής του παράκτιου υδατικού σώματος	**Μήκος ακτογραμμής έργων (km)**	**Μήκος ακτογραμμής ΥΣ (km)**	**Ποσοστό αλλοίωσης (%)**	**Κατάταξη**
	16,62	120,54	13,8%	2 (ανεκτή πίεση)
Έκταση έργων ως ποσοστό % επί της συνολικής έκτασης του παράκτιου υδατικού σώματος	**Έκταση έργων (km^2)**	**Έκταση ΥΣ (km^2)**	**Ποσοστό αλλοίωσης (%)**	**Κατάταξη**
	2,15	417	0,5%	1 (αμελητέα πίεση)

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν περιλαμβάνει επεμβάσεις επί της ακτογραμμής και προβλέπει πολύ μικρής κλίμακας μεμονωμένα νέα λιμενικά έργα εντός της λιμενολεκάνης (βλ. ενότητα Δ.3.1), επομένως θα προκαλέσει μικρής κλίμακας τροποποίηση των χαρακτηριστικών του παράκτιου υδατικού συστήματος. Μάλιστα, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος του παράκτιου αυτού υδατικού συστήματος της περιοχής σε σχέση με το μέγεθος της μαρίνας, η τροποποίηση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών που θα επέλθει από την υλοποίηση του Σχεδίου της μαρίνας είναι ιδιαίτερα μικρής κλίμακας και επομένως εκτιμάται ότι δεν πρόκειται να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα του παράκτιου υδατικού συστήματος να πετύχει την «καλή κατάσταση» σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ.

ΣΤ.4.2.3 Υπόγεια ύδατα

Το υπό εξέταση Σχέδιο υλοποιείται στον θαλάσσιο χώρο ή σε περιοχή ήδη διαμορφωμένου εδάφους στη χερσαία ζώνη και δεν επηρεάζει τα υπόγεια ύδατα. Συνεπώς, για την παρούσα μελέτη δεν κρίνεται αναγκαία η καταγραφή και ανάλυση της παραμέτρου των υπόγειων υδάτων.

ΣΤ.4.3. Κλιματικά χαρακτηριστικά

Η εκτίμηση των κλιματολογικών και ανεμολογικών συνθηκών στην περιοχή μελέτης βασίστηκε στα στοιχεία του Μετεωρολογικού Σταθμού της Ε.Μ.Υ Αεροδρομίου Ελληνικού για την περίοδο 1955 – 2016. Ο σταθμός Αεροδρομίου Ελληνικού αποτελεί τον πλησιέστερο στην υπό εξέταση θέση σταθμό της Ε.Μ.Υ. που βρίσκεται σε περιοχή με αντίστοιχα γεωμορφολογικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά.

ΣΤ.4.3.1. Κλιματικά στοιχεία

Οι μέσες μηνιαίες θερμοκρασίες κυμαίνονται από 10,24 ^{o}C τον Ιανουάριο, έως 28,4 ^{o}C τον Ιούλιο. Οι μέσες ελάχιστες μηνιαίες θερμοκρασίες κυμαίνονται από 7 ^{o}C τον Ιανουάριο, έως 23,1 ^{o}C τον Ιούλιο και τον Αύγουστο, ενώ οι μέσες μέγιστες μηνιαίες θερμοκρασίες κυμαίνονται από 13,54 ^{o}C τον Ιανουάριο, έως 32,3 ^{o}C τον Ιούλιο. Η απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία που έχει καταγραφεί είναι -4,2 ^{o}C (το Φεβρουάριο) και η απόλυτη μέγιστη 42,0 ^{o}C (τον Απρίλιο και τον Ιούλιο). Η μέση ετήσια θερμοκρασία είναι σχετικά υψηλή (18,67 ^{o}C).

Το μέσο ετήσιο ύψος βροχής στο Μ.Σ. Αεροδρομίου Ελληνικού, για την περίοδο 1955-2016, φθάνει τα 366,12mm. Το μέσο μηνιαίο ύψος βροχόπτωσης κυμαίνεται από 5,47mm τον Ιούλιο, έως 66,7mm το Δεκέμβριο. Η μέγιστη βροχόπτωση εικοσιτετραώρου που έχει καταγραφεί είναι 142mm (το μήνα Μάρτιο). Γενικά, στην περιοχή μελέτης δεν παρατηρούνται πολλές και έντονες βροχοπτώσεις. Πάντως, από τον μήνα Οκτώβριο έως και τον Απρίλιο, σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία της Ε.Μ.Υ. καταγράφεται περίπου το 88,7% του μέσου ετήσιου ύψους βροχής. Ο μικρότερος μέσος αριθμός ημερών βροχόπτωσης παρατηρήθηκε τον μήνα Ιούλιο, ενώ η περίοδος Ιουνίου- Σεπτεμβρίου αποτελεί την πιο ξηρή περίοδο.

Όσον αφορά τη σχετική υγρασία, οι μέσες μηνιαίες τιμές είναι σχετικά υψηλές με εξαίρεση τη θερινή περίοδο (από τον Ιούνιο έως και το Σεπτέμβριο) και κυμαίνονται από 46,38% τον Ιούλιο έως 70,23% το Δεκέμβριο.

ΣΤ.4.3.2. Ανεμολογικά στοιχεία

Σύμφωνα με τα ανεμολογικά στοιχεία του πλησιέστερου στην περιοχή μελέτης Μετεωρολογικού Σταθμού της Ε.Μ.Υ. (Μ.Σ. Αεροδρομίου Ελληνικού) για την περίοδο 1955-2016 (βλ. Πίνακας ΣΤ6), οι επικρατέστεροι άνεμοι στην περιοχή είναι οι βόρειοι (Β), οι οποίοι

εμφανίζουν μέση ετήσια συχνότητα εμφάνισης περίπου 25%. Σε μικρότερο ποσοστό, πνέουν άνεμοι νότιας (Ν) διεύθυνσης (με συχνότητα εμφάνισης περίπου 11%), βορειοανατολικής (ΒΑ) διεύθυνσης (με συχνότητα εμφάνισης περίπου 8%) και πιο σπάνια από τις υπόλοιπες διευθύνσεις (με συχνότητες που κυμαίνονται από 7,5% έως 3,5%). Οι βόρειοι (Β) άνεμοι φθάνουν μέχρι και τα 8 Bf (Beaufort), ενώ χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι δεν έχουν καταγραφεί εντάσεις ανέμου ισχυρότερες των 8 Bf για καμία διεύθυνση. Το μέσο ποσοστό νηνεμίας στην περιοχή φθάνει το 27%.

Οι πνέοντες άνεμοι είναι συνήθως ασθενούς ή μέτριας έντασης (2-4 Bf). Το συνολικό ποσοστό νηνεμίας ή ανέμων έως 5Bf είναι περίπου 98,8%. Θυελλώδεις άνεμοι έντασης ≥ 8Bf παρατηρούνται σπάνια.

Αναλυτικά στοιχεία για την ετήσια συχνότητα εμφάνισης των διαφόρων συνδυασμών διεύθυνσης-έντασης ανέμου στο Μ.Σ. Αεροδρομίου Ελληνικού δίνονται στον Πίνακας ΣΤ6. Τα ανεμολογικά αυτά στοιχεία προέρχονται από κατάλληλη στατιστική ανάλυση των διαθέσιμων μετρήσεων και στατιστικών στοιχείων του Μ.Σ. Αεροδρομίου Ελληνικού της Ε.Μ.Υ. για τη χρονική περίοδο 1955-2016.

Πίνακας ΣΤ6: Μέση ετήσια συχνότητα εμφάνισης [%] των συνδυασμών διεύθυνσης-έντασης ανέμου στον Μ.Σ. Αεροδρομίου Ελληνικού (περίοδος μετρήσεων 1955-2016, Πηγή: Ε.Μ.Υ. και ιδία επεξεργασία)

Beauf/ Διεύθυνση	**Β**	**ΒΑ**	**Α**	**ΝΑ**	**Ν**	**ΝΔ**	**Δ**	**ΒΔ**	**Ηρεμία**	**Άθροισμα**
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,90	25,91
1	1,31	0,37	0,78	0,15	0,50	0,17	0,55	0,24	0,81	4,88
2	7,69	2,32	2,38	1,67	3,88	2,12	3,62	2,35	0,37	26,39
3	7,78	2,39	1,85	1,14	4,26	1,27	2,15	1,92	0,00	22,75
4	6,11	2,22	1,48	0,50	2,08	0,37	0,84	1,16	0,00	14,76
5	1,89	0,69	0,35	0,09	0,43	0,08	0,26	0,31	0,00	4,09
6	0,52	0,16	0,08	0,02	0,11	0,02	0,07	0,08	0,00	1,06
7	0,06	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,13
8	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
≥9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Άθροισμα	**25,37**	**8,17**	**6,94**	**3,56**	**11,27**	**4,04**	**7,49**	**6,07**	**27,09**	**100,00**

ΣΤ.4.3.3. Βιοκλίμα

Το κλίμα μιας περιοχής αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την ανάπτυξη της βλάστησης. Ειδικότερα η μέση θερμοκρασία και η μέση βροχόπτωση καθορίζουν κατά κύριο λόγο το είδος της βλάστησης και γενικότερα των οικοσυστημάτων που θα αναπτυχθούν σε μία συγκεκριμένη περιοχή. Ο συνδυασμός αυτών των παραγόντων συνθέτει το βιοκλίμα μιας περιοχής.

Για τον ακριβή προσδιορισμό του βιοκλιματικού ορόφου της υπό μελέτη περιοχής, δεδομένου ότι στην Ελλάδα υπάρχει ποικιλία ως προς τους βιοκλιματικούς ορόφους του μεσογειακού κλίματος, χρησιμοποιήθηκε το βιοκλιματικό διάγραμμα του Emberger (βλ. Σχήμα ΣΤ 15).

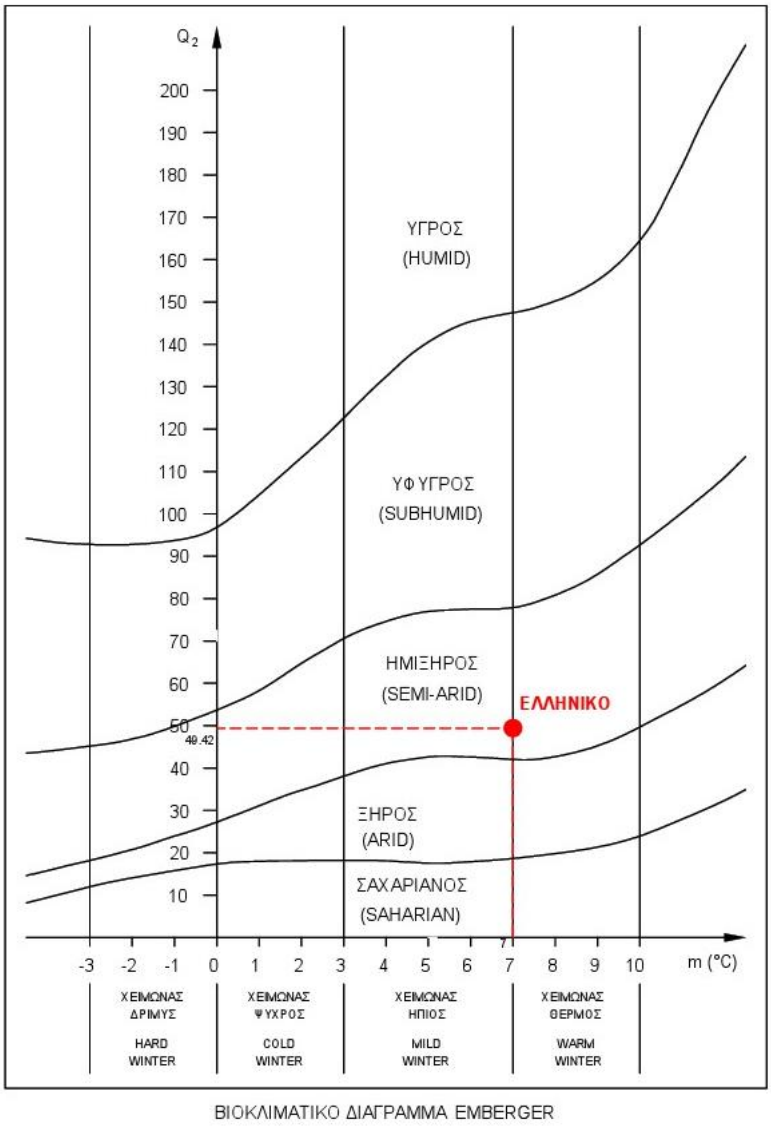
Το "βροχοθερμικό πηλίκο Q_2" υπολογίζεται από τη σχέση:

$$Q_2 = \frac{1000\,P}{\left(\frac{M+m}{2}\right)(M-m)}$$

όπου: P, η μέση ετήσια βροχόπτωση σε mm
M, η μέση μέγιστη θερμοκρασία του θερμότερου μήνα (σε K)
m, η μέση ελάχιστη θερμοκρασία του ψυχρότερου μήνα (σε K)

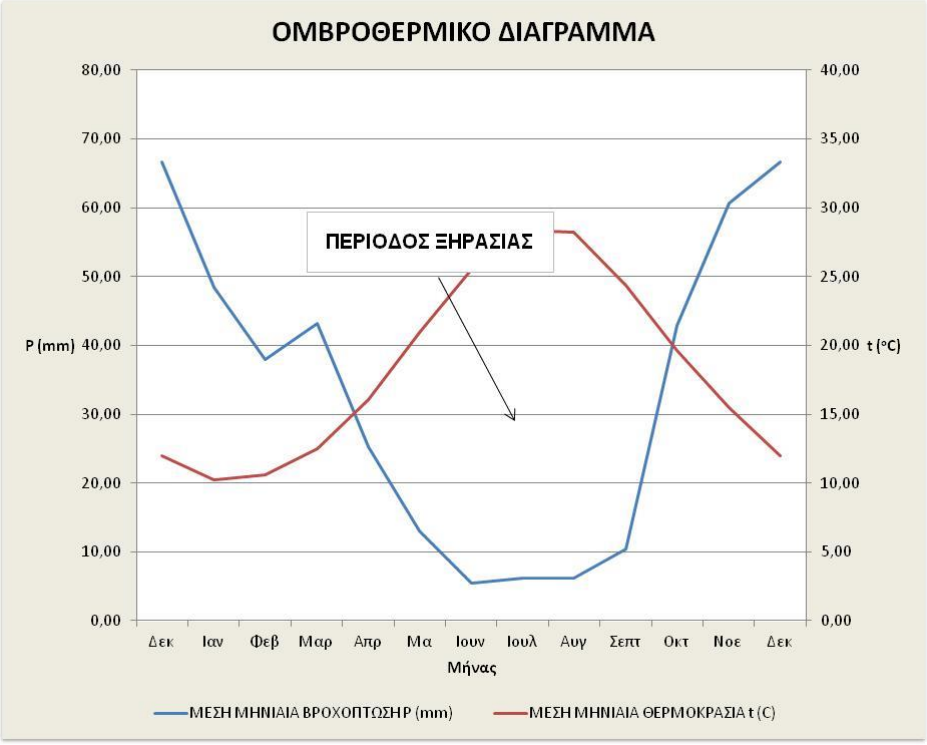
Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία του Μ.Σ. Αεροδρομίου Ελληνικού έχουμε P=366,12 mm, M=305,45 K και m=280,15 K, οπότε προκύπτει Q_2=49,42 και με βάση το Σχήμα ΣΤ 15 η περιοχή μελέτης βρίσκεται στην περιοχή του ημίξηρου ορόφου (semi-arid) με ήπιο-θερμό (mild-warm) χειμώνα.

Περαιτέρω εξέταση του συνδυασμού θερμοκρασίας-βροχόπτωσης στην υπό μελέτη περιοχή, μπορεί να γίνει με βάση το ομβροθερμικό διάγραμμα του Μ.Σ. Αεροδρομίου Ελληνικού (βλ. Σχήμα ΣΤ 16). Από την ανάλυση του διαγράμματος, διαπιστώνεται ότι η περίοδος ξηρασίας αρχίζει από τις αρχές Απριλίου και διαρκεί περίπου έξι μήνες έως τα τέλη Σεπτεμβρίου, ενώ κατά τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο οι βροχοπτώσεις είναι ελάχιστες.



ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ EMBERGER

Σχήμα ΣΤ 15: Βιοκλιματικό διάγραμμα Emberger. Έχει σημειωθεί η θέση που αντιστοιχεί στα στοιχεία του Μ.Σ. Αεροδρομίου Ελληνικού (περίοδος μετρήσεων 1955-2016)



Σχήμα ΣΤ 16: Ομβροθερμικό διάγραμμα Μ.Σ. Αεροδρομίου Ελληνικού (περίοδος μετρήσεων 1955-2016)

ΣΤ.4.4. Κυματικές συνθήκες – Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά – Ακτομηχανικά φαινόμενα

ΣΤ.4.4.1. Κυματικές συνθήκες

Οι κυματικές συνθήκες στην περιοχή του Σχεδίου λαμβάνονται από την «Ειδική Μελέτη με Εφαρμογή Μαθηματικών Μοντέλων Η/Υ», MARNET Α.Τ.Ε., 2001 που εκπονήθηκε στα πλαίσια της μελέτης «Ολοκληρωμένη μελέτη σχεδιασμού και ανάπτυξης και λοιπές αναγκαίες μελέτες και έρευνες για την κατασκευή του Ολυμπιακού Κέντρου Ιστιοπλοΐας στον Αγ. Κοσμά»[94]. Αντικείμενο της μελέτης ήταν ο προσδιορισμός του κυματικού κλίματος στα «ανοιχτά» του έργου, των κυματικών συνθηκών που επικρατούν στην περιοχή του έργου, καθώς και των κυματικών διαταραχών στο στόμιο και στο εσωτερικό της κύριας λιμενολεκάνης, με εφαρμογή μαθηματικής προσομοίωσης (χρήση μοντέλων Η/Υ).

[94] Σύμπραξη Γραφείων Μελετών SPORTS CONSULTANTS.

Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε το υπολογιστικό πρόγραμμα SEAWORKS, το οποίο έχει αναπτυχθεί από το βρετανικό ινστιτούτο θαλασσίων έργων HR Wallingford και περιλαμβάνει τα εξής επιμέρους μαθηματικά μοντέλα:

- το μοντέλο JONSEY για πρόβλεψη ανεμογενών κυματισμών στα «βαθειά νερά».
- το μοντέλο OUTRAY για την πρόβλεψη των κυματικών συνθηκών κοντά στην ακτή και στην περιοχή του έργου
- το μοντέλο PORTRAY για τον προσδιορισμό των κυματικών διαταραχών στο εσωτερικό της λιμενολεκάνης για δεδομένες προσπίπτουσες στο έργο κυματικές συνθήκες.

Σύμφωνα με την εν λόγω μελέτη, «*οι συχνότητες πνοής ανέμων που επηρεάζουν την περιοχή μελέτης, δηλαδή από την νότια έως και την βορειοδυτική διεύθυνση είναι, αθροιστικά, περίπου 35%. Από το ποσοστό αυτό:*

- *οι συχνότητες πνοής ανέμων από νότια έως και νοτιοδυτική διεύθυνση είναι, αθροιστικά, περίπου 20%, με την ένταση του ανέμου να φθάνει και τα 8 Bf*
- *οι συχνότητες πνοής ανέμων από δυτική έως και βορειοδυτική διεύθυνση είναι, αθροιστικά, περίπου 15%, με την ένταση του ανέμου φθάνει και τα 8 Bf (κυρίως από ΒΔ διεύθυνση)*».

Επίσης, η περιοχή της μαρίνας «*δεν προσβάλλεται από βόρειο-βορειοανατολικούς κυματισμούς, αντίθετα προσβάλλεται κυρίως από κυματισμούς του νότιου-νοτιοδυτικού τομέα και λιγότερο από κυματισμούς του δυτικού-βορειοδυτικού τομέα*».

<u>Κυματικές συνθήκες στα “ανοιχτά”</u>

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της εν λόγω μελέτης:

- ✓ Οι μεγαλύτερες τιμές ύψους και περιόδου κύματος, επομένως δυσμενέστερες καιρικές συνθήκες, προέρχονται από ανέμους νότιας διεύθυνσης, όπως ήταν αναμενόμενο λόγω του σημαντικά μεγάλου μήκους διαδρομής ανάπτυξης κυματισμού στη διεύθυνση αυτή.
- ✓ Οι άνεμοι βόρειας έως βορειοανατολικής διεύθυνσης προκαλούν την ανάπτυξη των ηπιότερων κυματικών συνθηκών στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, όπως ήταν αναμενόμενο λόγω του προσανατολισμού της ακτογραμμής. Τα κύματα αυτής της διεύθυνσης δεν επηρεάζουν τη θέση του έργου.
- ✓ Το σημαντικό ύψος κύματος υπερβαίνει το 1 m για όλες τις διευθύνσεις πνοής ανέμου, εκτός της βορειοανατολικής, και για όλες τις εξετασθείσες περιόδους επιστροφής (1, 20, 50 και 100 ετών). Η μέση τιμή της περιόδου του κύματος υπερβαίνει τα 2,5 sec σε

όλες τις διευθύνσεις πνοής ανέμου, εκτός της βορειοανατολικής και για όλες τις εξετασθείσες περιόδους επιστροφής.

- ✓ Η μέγιστη τιμή του σημαντικού ύψους κύματος είναι 6,44 m από νότια διεύθυνση για περίοδο επιστροφής 100 ετών, ενώ η αντίστοιχη μέση τιμή της περιόδου είναι 8,28 sec.

Κυματικές συνθήκες στη θέση της μαρίνας

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της εν λόγω μελέτης:

- ✓ Οι κυματισμοί νότιας διεύθυνσης παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες τιμές ύψους και περιόδου κύματος.
- ✓ Οι κυματικές συνθήκες είναι δυσμενέστερες στο νότιο προσήνεμο τμήμα των υφιστάμενων τεχνητών επιχώσεων από ότι στο βόρειο. Οι διαφορές αυτές στις κυματικές συνθήκες είναι πιο έντονες στους κυματισμούς νότιας-νοτιοδυτικής διεύθυνσης και γίνονται πιο αισθητές σε κυματισμούς με μεγαλύτερες περιόδους επιστροφής.
- ✓ Το σημαντικό ύψος κύματος στη θέση του έργου δεν υπερβαίνει τα 2 m για περίοδο επιστροφής 1 έτους και τα 5 m για περίοδο επιστροφής 100 ετών. Αντίστοιχα, η μέση τιμή της περιόδου του κύματος δεν υπερβαίνει τα 6,5 sec και τα 9 sec.

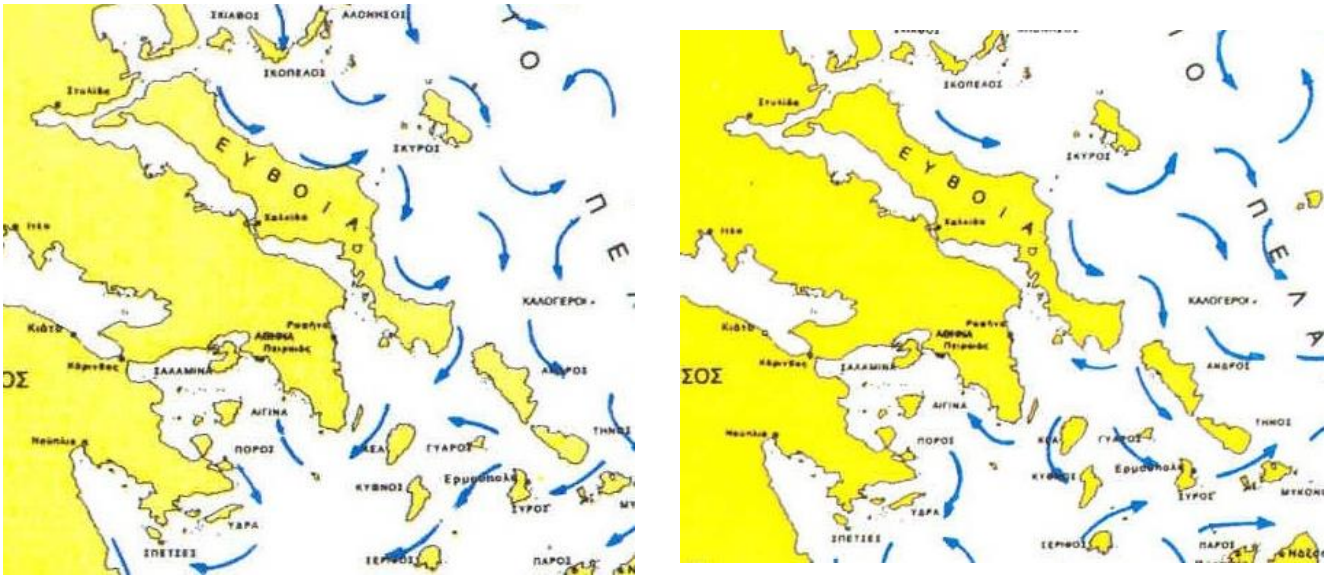
Κυματική διαταραχή εντός της λιμενολεκάνης

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της εν λόγω μελέτης:

- ✓ Στο εσωτερικό της κύριας λιμενολεκάνης οι κυματικές συνθήκες που επικρατούν αντιστοιχούν σχεδόν σε κατάσταση ηρεμίας. Μικρού ύψους κυματικές διαταραχές εμφανίζονται μόνον τοπικά μέσα σ' αυτήν (σε ελάχιστη έκταση που δεν υπερβαίνει το 1% της επιφάνειάς της). Συγκεκριμένα, στο εσωτερικό του λιμένα και για περίοδο επιστροφής 100 ετών, το ύψος κύματος δεν ξεπερνά τα 0,6 m, ενώ για περίοδο επιστροφής 1 έτους δεν ξεπερνά τα 0,4 m.
- ✓ Η μέγιστη κυματική διαταραχή στη λιμενολεκάνη εμφανίζεται όταν επικρατούν δυτικοί και βόρειοι-βορειοδυτικοί κυματισμοί, και όχι όταν επικρατούν κυματισμοί του νότιου-νοτιοδυτικού τομέα.
- ✓ Κοντά στην είσοδο του λιμένα το ύψος κύματος φτάνει το 1,50 m για περίοδο επιστροφής 1 έτους, ενώ δεν ξεπερνά τα 2,20 m για περίοδο επιστροφής 100 ετών.

ΣΤ.4.4.2. Ωκεανογραφικά χαρακτηριστικά (Θαλάσσια ρεύματα – Παλίρροια)

Η κυριότερη συνιστώσα των θαλασσίων ρευμάτων στην περιοχή μελέτης, όπως και γενικότερα σε ολόκληρο τον Σαρωνικό Κόλπο, είναι η ανεμογενής. Ειδικά στα στενά μεταξύ των νησιών ή μεταξύ των νησιών και της ηπειρωτικής χώρας δημιουργούνται συχνά αρκετά ισχυρά ανεμογενή ρεύματα διαφόρων κατευθύνσεων Σύμφωνα με τα στοιχεία της γενικής κυκλοφορίας των επιφανειακών ρευμάτων στην Ελλάδα[95], η κίνηση των ρευμάτων στην ευρύτερη περιοχή μελέτης του Σαρωνικού Κόλπου είναι διεύθυνσης από ΝΑ προς Β κατά τη θερινή περίοδο και από Α προς ΒΔ κατά τη χειμερινή περίοδο (βλ. Σχήμα ΣΤ 17), ενώ η ταχύτητά τους δεν υπερβαίνει τον 1 κόμβο. Στην περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν έχουν γίνει συστηματικές ρευματομετρήσεις και δεν υπάρχουν διαθέσιμα αναλυτικά στοιχεία για τη διεύθυνση και την ταχύτητα των ρευμάτων, ενώ για τις ανάγκες των μελετούμενων έργων δεν προκύπτει ανάγκη μετρήσεων ρευμάτων.



Σχήμα ΣΤ 17: Επιφανειακά ρεύματα ελληνικών θαλασσών κατά τη θερινή (αριστερά) και χειμερινή περίοδο (δεξιά) (Πηγή: "Πλοηγός" Υ.Υ., Τόμος Δ')

Το μέσο εύρος διακύμανσης της στάθμης της θάλασσας στην περιοχή μελέτης είναι μικρό και γενικά η επίδραση της παλίρροιας στην κίνηση των θαλάσσιων μαζών δεν είναι σημαντική. Σύμφωνα με τις μετρήσεις του παλιρροιογράφου του Λιμένα Πειραιά[96], που είναι ο

[95] Υδρογραφική Υπηρεσία Π.Ν., 1993, "Ναυτιλιακές Οδηγίες των Ελληνικών Ακτών – Πλοηγός", Β' Τόμος Νοτιανατολικαί Ακταί.
[96] Υδρογραφική Υπηρεσία Πολεμικού Ναυτικού, Στατιστικά Στοιχεία της Στάθμης της Θάλασσας Ελληνικών Λιμένων, Β' Έκδοση, Αθήνα 2015

πλησιέστερος στην περιοχή μελέτης σταθμός μέτρησης της παλίρροιας, τα παλιρροιακά μεγέθη της περιοχής έχουν ως εξής (στατιστικά στοιχεία της περιόδου 1990-2012):

Μέγιστο εύρος:	0,29 m
Ελάχιστο εύρος:	0,01 m
Μέσο εύρος	0,09 m
Επάλλαξη	1,15 m

ΣΤ.4.4.3. Δίαιτα ακτών - Ακτομηχανικά φαινόμενα

Η Μαρίνα Αγίου Κοσμά στη σημερινή της μορφή έχει υλοποιηθεί από το 2002, έχει επέλθει επομένως 20ετία. Εντός της λιμενολεκάνης δεν εντοπίζονται φαινόμενα προσάμμωσης. Ήδη η παρουσία άνω της 50ετίας της επίχωσης στη θέση της μαρίνας (βλ. αεροφωτογραφίες 1969 και 1972 στο Σχήμα ΣΤ 12), καθώς και τα λοιπά έργα του παρακτίου μετώπου έχουν επηρεάσει ακτομηχανικά την παραλία βόρεια της μαρίνας, στην οποία προβλέπονται έργα ανάπλασης και προστασίας σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. έγκρισης χωρικής οργάνωσης των Ζωνών Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 «Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά» και ΠΜ-Α2 «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά» του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019) (βλ. ενότητα Γ.6).

ΣΤ.4.5. Οικοσυστήματα – Χλωρίδα και πανίδα

ΣΤ.4.5.1 Χερσαία οικοσυστήματα

Χλωρίδα

Σύμφωνα με τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[97]:

«*Η περιοχή μελέτης ανήκει στην ευμεσογειακή ζώνη βλάστησης (Quercetalia ilicis) που είναι γνωστή και ως ζώνη των αείφυλλων – πλατύφυλλων και ειδικότερα στην υποζώνη Oleo –*

[97]«Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO Α.Ε., Ιούλιος 2017

Ceratonion (υποζώνη της ελιάς και της χαρουπιάς) (Ντάφης 1997, Οδηγία 92/43/ΕΟΚ «Το έργο των Οικοτόπων»).

(…)

Γενικά, η χλωρίδα της ευρύτερης περιοχής του πρώην αεροδρομίου έχει επηρεαστεί αρνητικά από την ανθρώπινη δραστηριότητα και έχει υποβαθμιστεί σημαντικά, με αποτέλεσμα στις επιφάνειες, που έχουν εναπομείνει ακάλυπτες από ανθρωπογενείς δραστηριότητες να επικρατούν φυτοκοινωνίες φρυγάνων. Η υπάρχουσα βλάστηση της ευρύτερης περιοχής μπορεί να ταξινομηθεί σε τρεις τύπους:

1. *τα δέντρα και τους θάμνους που ανήκουν στη Μεσογειακή χλωρίδα,*
2. *τα διακοσμητικά δένδρα και θάμνους (κυρίως μη ενδημικά φυτά) και*
3. *τα ετήσια ποώδη φυτά.*

Τα είδη που αποτελούν τη βλάστηση της πρώτης κατηγορίας είναι κυρίως Pinus halepensis, Cupressus sempervirens, Quercus coccifera, Pistacia lentiscus και Olea europaea. Αυτό το είδος της βλάστησης απαντάται μόνο σε μικρές περιοχές. Τα είδη της δεύτερης κατηγορίας είναι κοινά διακοσμητικά φυτά όπως ο ευκάλυπτος, Nerium oleander, Rosmarinus officcinalis, Thujia sp., Cupressus arizonica, Pyracantha coccinea, Acacia cyanophylla. Η τρίτη κατηγορία βρίσκεται κυρίως μεταξύ των διαδρόμων όπου ετήσια είδη φυτών αποτελούν χλοοτάπητα.

Στις αστικές ζώνες των όμορων Δήμων, η βλάστηση περιορίζεται στους χώρους πρασίνου που έχουν δημιουργήσει οι δημοτικές υπηρεσίες. Στους χώρους πρασίνου έχουν φυτευτεί και αναπτύσσονται λεύκες, ακακίες, πικροδάφνες, φοίνικες, πεύκα, κυπαρίσσια, ευκάλυπτοι, ελιές και άλλα θαμνώδη και δενδρώδη είδη. Στην μεγαλύτερη έκταση των χώρων πρασίνου η βλάστηση παρουσιάζει πλούσια σύνθεση και αρκετά μεγάλο ποσοστό φυτοκάλυψης.

Στην περιοχή του Αγίου Κοσμά το φυσικό περιβάλλον χαρακτηρίζεται από την άσκηση έντονων και μακροχρόνιων ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (τεχνητές φυτείες για τον καλλωπισμό των κτηρίων & εγκαταστάσεων). Η βλάστηση της περιοχής παρουσιάζει έντονη εικόνα υποβάθμισης και συρρίκνωσης. Η ζώνη πρασίνου (δένδρα, θάμνοι και αναρριχώμενα φυτά) έχει δημιουργηθεί πάνω σε προσχώσεις της παραλιακής ζώνης, ενώ έχει εισαχθεί τμηματικά (από πεντηκονταετίας) και χαρακτηρίζεται από είδη ανθεκτικά στην υφαλμυρότητα του εδάφους, που έχουν προσαρμοστεί στο μικροκλίμα της περιοχής.

Κατά μήκος των χειμάρρων που διαρρέουν την περιοχή του αεροδρομίου και στα τμήματα όπου διατηρείται ανοικτή διατομή, παραπλεύρως της κοίτης, αναπτύσσεται υδρόφιλη βλάστηση, η οποία είναι εξαιρετικά υποβαθμισμένη. Πρόκειται για έναν τύπο βλάστησης, που αναπτύσσεται σε στάσιμα ή μικρής κινητικότητας γλυκά νερά (σπανιότερα σε υφάλμυρα) με αυξομειούμενο

βάθος ή και σε διαβρεγμένα βαριά εδάφη. Στη ζώνη αυτή των καλαμιώνων, κυριαρχεί το είδος Phragmites australis (αγριοκάλαμο). Το χαρακτηριστικό της ελοφυτικής φυτοκοινωνίας Phragmitetum australis είναι ο πολύ χαμηλός αριθμός συμμετεχόντων ειδών. Στους περισσότερους βιοτόπους, όπου συναντάται η εν λόγω φυτοκοινωνία, το βασικό και πολλές φορές το μοναδικό είδος με ποσοστό κάλυψης 100% είναι το υψηλό αγρωστώδες Phragmites australis, ενώ άλλα είδη τα οποία εμφανίζονται είναι: Typha angustifolia, Typha latifolia (ψαθί), Oenanthe fistulosa, Aster triopolium, κ.ά. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι ο λόγος που το καλάμι αποτελεί το μοναδικό χαρακτηριστικό στοιχείο της δομής των καλαμώνων, είναι ότι πρόκειται για ένα έντονα ανταγωνιστικό είδος, το οποίο σχηματίζει πυκνές συστάδες, όπου μπορούν να εισδύουν λίγα μόνο άλλα είδη».

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται ειδικότερα τα είδη φυτών που καταγράφηκαν στην πλειονότητα της έκτασης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά κατά την επιτόπια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της εν λόγω ΣΜΠΕ[98].

[98] «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017

Πίνακας ΣΤ 7: Είδη φυτών που καταγράφηκαν στην πλειονότητα της έκτασης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (Πηγή: «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017 και ιδία επεξεργασία)

ΔΕΝΤΡΑ

Acacia cyanophylla	Cupres sussempervirens	Melia azedarach	Prunus cerasifera atropurpurea
Acacia farnesiana	Cupres ussempervirens thin	Morus sp.	Prunussp. (κορομηλιά)
Acacia saligna	Cupres sussempervirenshorizontalis	Olea europaea	Robinia pseudoacacia
Ailanthus altissima	Elaeagnus angustifolia	Olea europaea (ποικιλίες μανάκι και λαδοελιά)	Schinu smolle
Albiziajullibrissin	Eriobotrya japonica	Parkinsonia aculeata	Sophora japonica
Araucaria araucana	Eucalyptus camadulensis	Phoenix dactylifera	Syringa vulgaris
Brachychitona cerifolium	Ficus carica	Pinus halepensis	Tamarix gallica
Casuarinae quisetifolia	Ficus nitida	Pinus pinea	Thujaoc cidentalis
Ceratonia siliqua	Genista (Retama) monosperma	Pistacia terebinthus	Thuja sp.
Cercis siliquastrum	Gleditsiatriacanthos	Platanus orientallis	Washingtonia sp.
Citrus x aurantium	Jacaranda mimosifolia	Populus alba	
Citrus limon	Laurus nobilis	Populus nigraitalica	
Coccolus laurifolius	Ligustrum japonicum	Prunus amygdalus	
Cupres susarizonica	Magnolia grandiflora	Prunus pissardii	

ΜΑΚΚΙΑ - ΦΡΥΓΑΝΑ-ΑΡΩΜΑΤΙΚΑ

Artemisia sp.	Pistacia lentiscus
Ballota acetabulosa	Querqus ilex
Calycotome villosa	Rhamnus alaternus
Ephedra viridis	Rosmarinus officinallis
Genista acanthoclada	Rosmarinus prostratus
Helichrysumstoechas or italicum	Santonia chamaecyparissus
Lavandula dentata	Sarcopoterium spinosum
Myrtus communis	Spartium junceum
Nerium oleander	Teucrium fruticans
Olea europaea varsylvestris	Thymus capitatus

ΚΑΛΛΩΠΙΣΤΙΚΟΙ ΘΑΜΝΟΙ

Berberis sp.	Myrsinea fricana
Euonymum europaeum	Pelargonium odoratissimum
Euonymus japonicus	Photinia fraseri
Hibiscus sp.	Pittosporum tobira
Juniperus horizontalis	Pittosporumtobira nana
Lantana camara	Pyracanthus coccinea
Ligustrum japonicum	Rosa sp.
Myoporum laetum	Viburnum tinus

ΑΓΡΩΣΤΩΔΗ

Aegilopscylindrica	Cortaderiaselloana
Avenafatua	Hyparhenniahirta
Briza maxima	Lagurusovatus
Bromusarvensis	Oryzopsismilliaceae
Bromus sp.	

ΑΥΤΟΦΥΗ _ ΠΟΛΥΕΤΗ ΦΥΤΑ

Anchusa azurea	Notobacis syriaca
Asparagus acutifolius	Phagnalon graecum
Daucus carota	Psoraleabe tuminosa
Echium italicum (διετές)	Ptilostemon chamepeuce
Foeniculum vulgare	Rumex sp. (διετές)
Glaucium flavum	Sanguisorba minor
Hypericum sp.	Scabiosa
Hypochaeris radicata	Scolymus hispanicus(διετές)
Inula viscosa	Solanumelae agnifolium
Juncus sp.	Solanum coagulans (μπορεί να εμφανιστεί και ετήσιο)
Limonium sinuatum	Taraxacum officinale
Malva sylvestris	Thyma laeahirsuta
Medicago arborea	Verbascum sp.
Nicotian aglauca	

ΑΥΤΟΦΥΗ _ ΜΟΝΟΕΤΗ ΦΥΤΑ

Anemone coronaria	Reseda alba
Calendula arvensis	Silybum marianum
Chrysanthemum sp.	Solanum coagulans
Cichorium intibus	Sonchus sp.
Ecballium elaterium	Tordylium officinalis
Glebionis coronaria	Trifolium repens
Oxalis pes-caprae	Urtica dioica
Papaver sp.	Vicia villosa

ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΠΤΙΚΑ

Osteospermum sp.

ΚΑΛΑΜΙΑ

Arundo donax

ΑΝΑΡΡΙΧΩΜΕΝΑ ΦΥΤΑ

Bougain villea sp.	Jasminum nudiflorum
Campsis radicans	Jasminum humile
Ephedra campylopoda	Lonicera japonica
Hedera helix	Rubus sp.
Jasminum grandiflorum	Vitis vinifera

ΠΑΧΥΦΥΤΑ_ΚΑΚΤΟΕΙΔΗ

Agave americana
Agave Americana marginata
Carpobrotuschilensis
Carpobrotusedulis
Opuntiaficusindica

ΒΟΛΒΟΙ

Asphodelusaestivus
Allium nigrum
Allium sphaerocephalon
Narcissus papyraceus

ΦΟΙΝΙΚΟΕΙΔΗ_ΤΡΟΠΙΚΑ

Yucca aloifolia

ΥΔΡΟΧΑΡΗ

Cyperus papyrus

Στο σχήμα που ακολουθεί δίνονται χαρακτηριστικές εικόνες συνδυασμών φυτών που συναντώνται στην περιοχή, όπως αξιολογήθηκαν ως προς τον περιβαλλοντικό τους πλούτο και το αισθητικό τους ενδιαφέρον από την εν λόγω ΣΜΠΕ[99].

[99] «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017

Μαρίνα – Ελικοδρόμιο – Ακρωτήρι – Αλσύλλιο – Πάρκινγκ

Πυκνή βλάστηση άναρχη και συνδυαστική με δέντρα, θάμνους και αναρριχώμενα όπως Cupressussempervirens , Eucalyptus, Teucriumfruticans, Pittosporumtobira, Bougainvilleasp , Euonymumeuropaeum κτλ.



Κάλυψη πρανούς με πυκνή φύτευση από Pistacia lentiscus, Nerium oleander που ακολουθείται απόJuniperus horizontalis. Έντονο στοιχείο η Oryzopsis milliaceae λόγω απουσίας συντήρησης.



Διαμόρφωση νησίδας με Pinus sp. και Eucalyptus camadulensis. Κατά τόπους συστάδες όπως Jasminum humile.



Γραμμική φύτευση Olea europaea σε συνδυασμό σε 2ρη γραμμή με Nerium oleander



Συστάδες δέντρων (πολλά είδη Morus sp., Platanus orientallis, Cupressus sp., Brachychitona cerifolium)

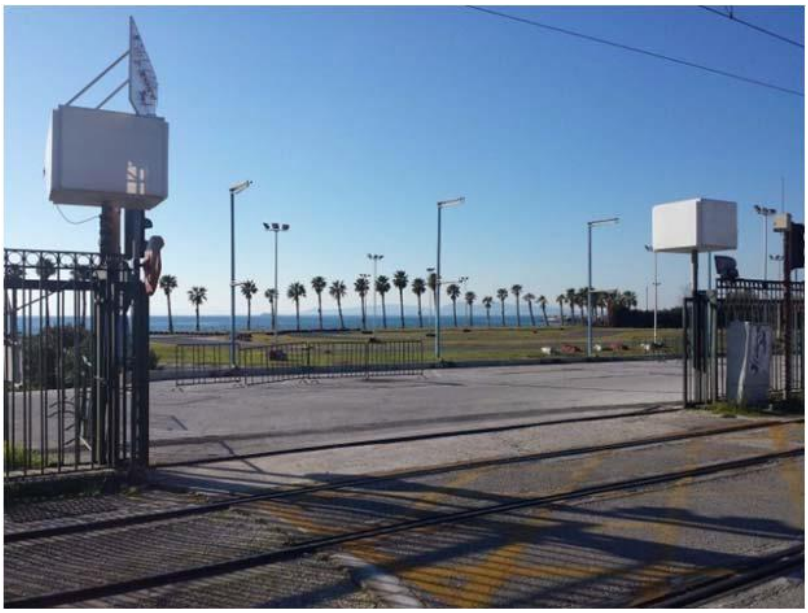


Φυτεύσεις σε κάνναβο Tamarix gallica



Άγιος Κοσμάς

Γραμμική φύτευση σε παραλιακό μέτωπο με Washingtonia filifera



Γραμμική φύτευση δέντρων Tamarix gallica μεμονωμένα ή συνδυαστικά με Nerium oleander.



Σχήμα ΣΤ 18: Βλάστηση ευρύτερης περιοχής
(Πηγή: «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017)

Πανίδα

Σύμφωνα με τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[100]:

«Στην ευρύτερη περιοχή οι φυσικές φυτοκοινωνίες έχουν υποβαθμιστεί σημαντικά και κατά θέσεις έχουν εκλείψει. Οι χρήσεις που κυριαρχούν στην ζώνη του έργου δεν ευνοούν τη διατήρηση φυσικών σχηματισμών, που να μπορούν να διατηρήσουν πληθυσμούς ειδών πανίδας. Είδη πανίδας που είναι δυνατό να συνυπάρξουν στο αστικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής είναι κάποια ανθρωπόφιλα, όπως δεκαοχτούρες (Streptopelia decaocto), σπουργίτια (Parus sp.), μικρά θηλαστικά, όπως ποντίκια (Apodemus flavicolis) και αρουραίοι (Rattus sp.) και γλάροι (Larus sp.).

[100]«Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017

Πιο συγκεκριμένα, ανά κατηγορία σπονδυλόζωων, είδη τα οποία είναι δυνατόν να συναντηθούν στους εναπομείναντες βιοτόπους, που συντηρούν φυσική βλάστηση (βλάστηση φυτεύσεων, πάρκα - χώροι αστικού πρασίνου) της ευρύτερης περιοχής είναι τα εξής:

Ερπετά

Elaphe situla	*(σπιτόφιδο)*
Lacerta trilineata	*(πράσινη σαύρα)*
Chalcides ocellatus	*(λιακόνι)*
Testudo marginata	
Testudo herman	

Από αυτά ως ιδιαίτερα ευαίσθητα παρουσιάζονται τα δύο είδη χελώνας (Testudo marginata, Testudo hermanni). Η ευαισθησία αυτή εντοπίζεται κυρίως στο γεγονός ότι είναι ευάλωτες στις άμεσες επιδράσεις της κυκλοφορίας των οχημάτων (πάτημα από αυτοκίνητα). Για τα υπόλοιπα είδη δεν είναι γνωστά τα αποτελέσματα τέτοιου είδους ανθρωπογενών επιδράσεων.

Πτηνά

Fasser Dometicus	*(σπουργίτης)*
Cloris chloris	*(φλώρος)*
Fringilla coelebs	*(σπίνος)*
Turbus mercula	*(κότσυφας)*
Sturnus vulgaris	*(ψαρόνι)*
Erithacus rubecula	*(κοκκινολαίμης)*
Athene noctua	*(κουκουβάγια)*
Phoenucurus orchurus	*(καρβουνιάρης)*
Sylvia melanocephala	*(τσιροβάκος)*
Sylvia articapilla	
Certhia brachydactyla	*(δενδροβάτης)*
Phylloscopus collybita	*(φυλλοσκόπος)*
Parus major	*(καλόγερος)*
Motaccila alba	*(σουσουράδα)*
Falco tinnunculus	*(βραχοκιρκίνεζο)*
Parus ater	*(ελατοπαπαδίτσα)*
Streptopelia jynx	*(δεκαοχτούρα)*
Caprimulgus europaeus	*(γιδοβυζάχτρα)*
Buteo buteo	*(βαρβακίνα)*

Otus scops	*(γκιώνης)*
Accipiter nisus	*(ξεφτέρι)*

Τα παραπάνω είδη είναι πιθανόν ότι, έχουν κατορθώσει να επιβιώσουν κατά θέσεις και κυρίως σε συνδυασμό με τους βιοτόπους των πλησιέστερων ορεινών όγκων (π.χ. όρος Υμηττός). Στην άμεση ζώνη του έργου δεν περιλαμβάνονται βιότοποι ειδών που κινδυνεύουν από εξαφάνιση ή προστατεύονται από την εθνική ή την κοινοτική νομοθεσία».

ΣΤ.4.5.2 Θαλάσσια οικοσυστήματα

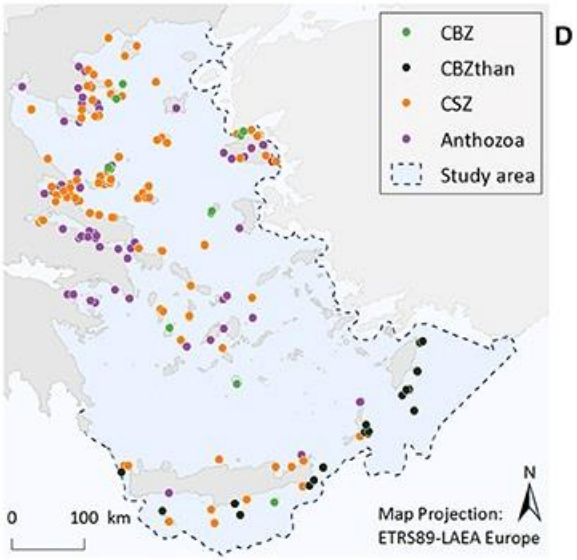
Αναλυτική περιγραφή ειδών στην περιοχή μελέτης και στην ευρύτερη περιοχή του Σαρωνικού Κόλπου

Στη συνέχεια παρουσιάζονται στοιχεία για την υπάρχουσα οικολογική κατάσταση και την κατανομή προστατευόμενων ειδών και οικοτόπων στην ευρύτερη περιοχή του Σαρωνικού Κόλπου. Τα στοιχεία προκύπτουν από τη βιβλιογραφία και το πρόγραμμα για τον Θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό στο Αιγαίο Πέλαγος για τη διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας (MARItime Spatial planning for the protection and Conservation of the biodiversity in the Aegean sea – Πρόγραμμα Marisca που χρηματοδοτείται από τον Χρηματοδοτικό Μηχανισμό ΕΟΧ - EEA Grants)[101].

Ανθόζωα

Στη βόρεια-ανατολική πλευρά του Σαρωνικού κόλπου, δηλαδή στην ευρύτερη περιοχή γύρω από τη Μαρίνα Αγίου Κοσμά, σύμφωνα με το πρόγραμμα Marisca και με τους χάρτες που δημιουργήθηκαν για το Αιγαίο εντοπίζονται Ανθόζωα. Συγκεκριμένα εντοπίζεται στον βόρειο Σαρωνικό το είδος *Cladocora caespitosa* (βλ. Σχήμα ΣΤ 19).

[101] http://www.marisca.eu/index.php/en/



Σχήμα ΣΤ 19: Παρουσία Ανθόζωων (μωβ κουκίδες) στο Αιγαίο, όπου φαίνεται και ο εντοπισμός της συγκεκριμένης κλάσης οργανισμών στις ανατολικές ακτές του Σαρωνικού (Sini et al., 2017)

Εχινόδερμα

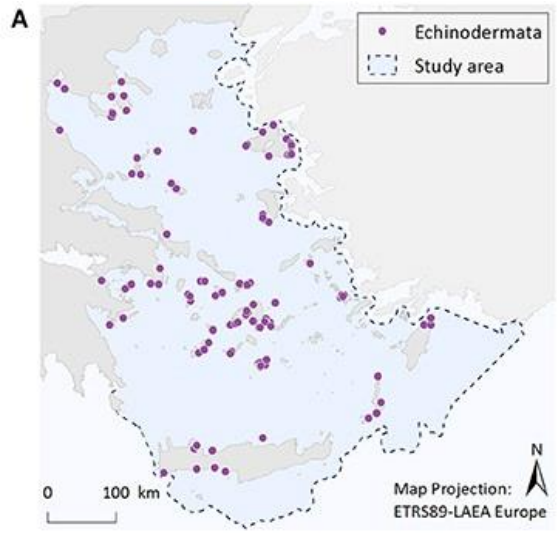
Στην ευρύτερη περιοχή του έργου, Βόρεια-Ανατολική πλευρά του Σαρωνικού, δηλαδή στην ευρύτερη περιοχή γύρω από τη Μαρίνα Αγίου Κοσμά, εντοπίζονται, σύμφωνα με το πρόγραμμα Marisca, δύο είδη εχινοδέρμων, πιο συγκεκριμένα το είδος *Centrocephanus longispinus* εντοπίζεται στην περιοχή και κυρίως στον Βόρειο και Ανατολικό Σαρωνικό, καθώς και το είδος *Ophidiaster ophidianus*, που εντοπίζεται στις ακτές της Αίγινας και τον Νότιο Σαρωνικό (βλ. Σχήμα ΣΤ 20).



Centrocephanus longispinus



Ophidiaster ophidianus.



Σχήμα ΣΤ 20: Παρουσία Εχινοδέρμων (μωβ κουκίδες) στο Αιγαίο, όπου φαίνεται η παρουσία του συγκεκριμένου φύλου και στις ανατολικές ακτές του Ανατολικού Σαρωνικού (Sini et al., 2017)

Σπόγγοι

Στην ευρύτερη περιοχή του έργου, στην Βόρεια-Ανατολική πλευρά του Σαρωνικού εντοπίζονται, σύμφωνα με το πρόγραμμα Marisca, τρία είδη σπόγγων, πιο συγκεκριμένα το είδος *Aphysina aerophora* έχει χαμηλή έως μέτρια παρουσία στην περιοχή, όπως και τα είδη *Axinella cannabina* και *Sarcotragus foetidus* (βλ. Σχήμα ΣΤ 21).



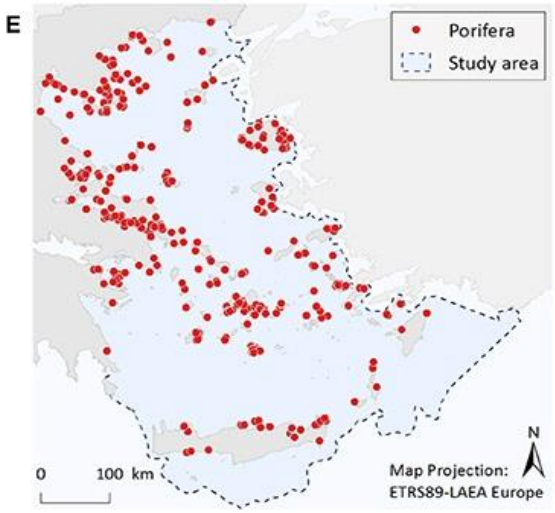
Aphysina aerophora



Axinella cannabina



Sarcotragus foetidus



Σχήμα ΣΤ 21: Παρουσία του φύλου Porifera (κόκκινες κουκίδες) στο Αιγαίο, όπου φαίνεται η παρουσία του συγκεκριμένου φύλου και στις ανατολικές ακτές του Σαρωνικού (Sini et al., 2017)

Μαλάκια

Στην ευρύτερη περιοχή του έργου, στις Βόρειες-ανατολικές ακτές του Σαρωνικού εντοπίζονται σύμφωνα με το πρόγραμμα Marisca τα εξής είδη Μαλακίων: το είδος *Charonia variegata* σε χαμηλούς έως μέτριους αριθμούς στον Ανατολικό Σαρωνικό, το είδος *Luria lurida*, που εντοπίζεται στην Αίγινα, επίσης το είδος *Pinna nobilis* που εντοπίζεται σε ολόκληρη την Βόρεια και Ανατολική ακτή του Σαρωνικού και την Αίγινα, τέλος το είδος *Tonna galea* εντοπίστηκε στην βόρεια και ανατολική ακτή του Σαρωνικού και την Αίγινα (βλ. Σχήμα ΣΤ 22).



Charonia variegata



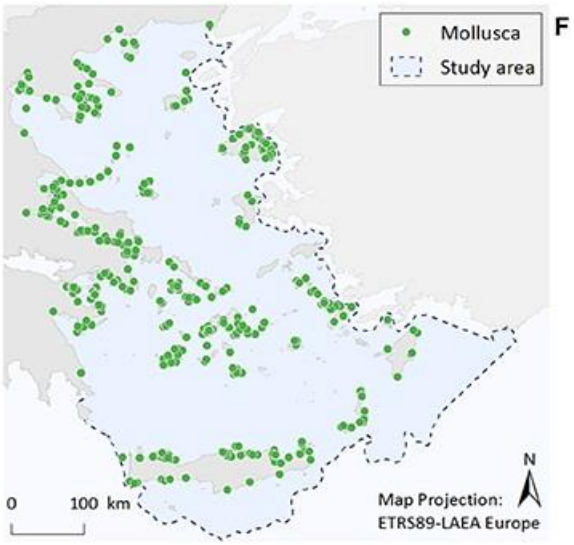
Luria lurida



Pinna nobilis



Tonna galea



Σχήμα ΣΤ 22: Παρουσία του φύλου Mollusca (πράσινες κουκίδες) στο Αιγαίο, όπου φαίνεται η παρουσία του συγκεκριμένου φύλου και στις Βόρειες και Ανατολικές ακτές του Σαρωνικού (Sini et al., 2017)

Ιχθυοπληθυσμοί

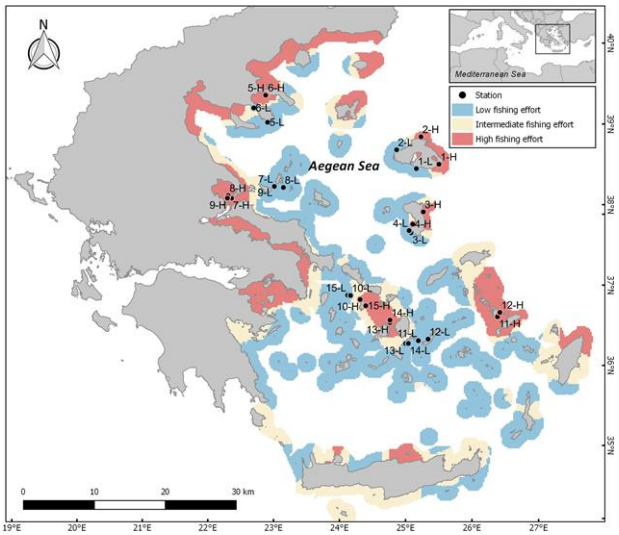
Ο Σαρωνικός κόλπος έχει μεγάλη ποικιλία τύπων βυθού και διάφοροι μέθοδοι αλίευσης εφαρμόζονται στην περιοχή (Karlou-Riga και Vrantzas, 2001). Επιπλέον, η προστασία από τους ανέμους και η εγγύτητα της πιο σημαντικής ελληνικής αγοράς ψαριών (Πειραιάς) καθιστά την αλιεία σε αυτήν τη ζώνη μια πολύ ελκυστική δραστηριότητα.

Ο Σαρωνικός κόλπος είναι μια ημι-κλειστή περιοχή με μέγιστο βάθος έως 400 μέτρα. Τα αλιευτικά πεδία του στόλου τράτας κατανέμονται σε βάθος μεγαλύτερο των -100m, ενώ δεν δραστηριοποιούνται στα βαθιά νερά στο δυτικό όριο του Κόλπου.

Οι τράτες που λειτουργούν στον Σαρωνικό, εκτός από μπακαλιάρο και λαβράκι, αλιεύουν επίσης είδη όπως το κόκκινο λυθρίνι (*Pagellus erythrinus)*, μπαρμπούνι (*Surmuletus Mullus*), μαρίδα , το σκουμπρί (*Trachurus sp.*), γαρίδες βαθέων υδάτων (*Parapenaeus longirostris*), καραβίδα (Nephrops norvegicus), κοινό χταπόδι (*Octopus vulgaris*) και καλαμάρια (*Loligo vulgaris*). Οι μηχανότρατες λειτουργούν για 8 μήνες τον χρόνο, από τον Οκτώβριο έως το τέλος του Μαΐου (Karlou-Riga και Vrantzas, 2001). Τα γρι-γρι λειτουργούν σε ρηχά νερά με βάθος έως 50 μέτρα. Ο στόλος των γρι-γρι στον Σαρωνικό κόλπο αλιεύει κυριώς μπαρμπούνι αλλά στις εκφορτώσεις του περιλαμβάνονται επίσης picarel, red pandora και καλαμάρια. Τα γρι-γρι λειτουργούν για 6 μήνες τον χρόνο, από τον Οκτώβριο έως τον Μάρτιο (Merino et al., 2007). Από πρόσφατη δημοσίευση (Sini et al., 2019) (βλ. Σχήμα ΣΤ 23) φαίνεται ότι το εσωτερικό τμήμα του Σαρωνικού κόλπου αποτελεί περιοχή μεγάλης αλιευτικής πίεσης και το νότιο τμήμα του μέτριας αλιευτικής πίεσης. Ωστόσο, σύμφωνα με το πρόγραμμα MARISCA[102] η περιοχή

[102] http://www.marisca.eu/index.php/en/maps/maps-of-human-activities-in-the-aegean-sea/fisheries

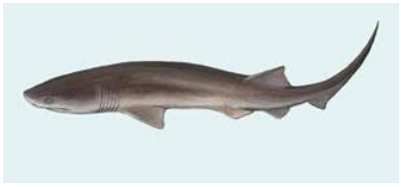
του Σαρωνικού Κόλπου χαρακτηρίζεται από χαμηλής έως μέτριας έντασης αλιευτική προσπάθεια.



Σχήμα ΣΤ 23: Χάρτης του Αιγαίου Πελάγους που απεικονίζει περιοχές διαφορετικών επιπέδων αλιευτικής πίεσης (ΠΠ) βάσει του δείκτη πίεσης αλιείας που αναπτύχθηκε για την αλιεία μικρής κλίμακας. Μπλε: περιοχές με χαμηλό FP, κόκκινο: περιοχές με υψηλό FP και κίτρινο: περιοχές μεσαίου FP. Οι κουκκίδες και οι αριθμοί δείχνουν ζεύγη τοποθεσιών δειγματοληψίας. L: low FP sites, H: high FP sites. (Sini et al., 2019).

Στην περιοχή του Σαρωνικού, όπως προαναφέρθηκε αλιεύονται τα εξής είδη, *Merluccius merluccius, Pagellus erythrinus, Mullus surmuletus, Spicara smaris, Trachurus sp., Parapenaeus longirostris, Nephrops norvegicus, Octopus vulgaris, Loligo vulgaris.*

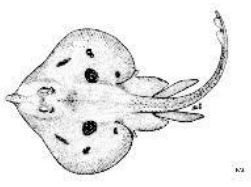
Τέλος, από τους χάρτες που δημοσιευθήκαν για το πρόγραμμα Marisca προκύπτει ότι στην περιοχή του Σαρωνικού έχουν εντοπιστεί πελαγικά και βενθοπελαγικά είδη ελασματοβραγχίων *Hexanchus griseus, Oxynotus centrina, Leucoraja malitensis, Rostroraja alba* και εντοπίζεται επίσης συχνά και το γένος *Hippocampus* (οστεϊχθείς) (βλ. Σχήμα ΣΤ 24).



Hexanchus griseus



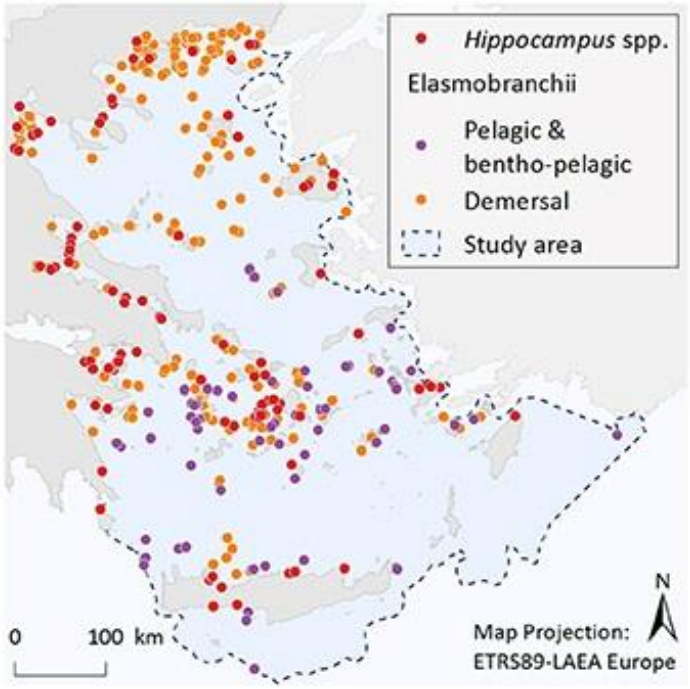
Oxynotus centrina



Leucoraja malitensis



Rostroraja alba



Σχήμα ΣΤ 24: Παρουσία της υποτάξης των Ελασματοβράγχιων (πορτοκαλί & μωβ κουκίδες) στην ευρύτερη περιοχή του Αιγαίου όπου φαίνεται η παρουσία του συγκεκριμένου φύλου και στον Σαρωνικό, ενώ φαίνεται και η παρουσία του γένους Hippocampus (κόκκινες κουκίδες) (Sini et al., 2017)

Θαλάσσια θηλαστικά και κητώδη

Στα θαλάσσια θηλαστικά που έχουν παρατηρηθεί στην περιοχή του Σαρωνικού συγκαταλέγονται το ρινοδέλφινο (*Tursiops truncatus*), η Μεσογειακή φώκια (*Monahus monahus*) και το κοινό δελφίνι (*Delphinus delphis*). Ενώ επίσης έχουν πραγματοποιηθεί εκβρασμοί σταχτοδέλφινων και ζωνοδέλφινων στην περιοχή του Σαρωνικού. Η φώκια είναι το πλέον απειλούμενο με εξαφάνιση θαλάσσιο θηλαστικό της Μεσογείου (που σχετίζεται με τον τύπο οικοτόπου «θαλάσσια σπήλαια εξ' ολοκλήρου ή κατά το ήμισυ κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας» (κωδικός 8330). Επίσης, έχουν εντοπιστεί είδη ελασματομβραχείων και το γένος *Hippocampus* όπως αναφέρθηκε και παραπάνω (βλ. Σχήμα ΣΤ 24).

- Μεσογειακή φώκια *(Monahus monahus)*

Ταξινομική

Kingdom: Animalia, Phylum: Chordata, Class: Mammalia, Order: Carnivora, Family: Phocidae, Genus: *Monachus*, Species: *monachus*

Ακουστικό εύρος συχνοτήτων: στον αέρα 75Hz – 30 kHz, στο νερό 75 Hz- 75 kHz

Καθεστώς προστασίας

Η μεσογειακή φώκια, όπως όλα τα θαλάσσια θηλαστικά, προστατεύεται από τις απαιτήσεις της οδηγίας για τους οικοτόπους (Οδηγία 92/43 / ΕΟΚ του Συμβουλίου 1992). Ο κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ειδών της IUCN εκτιμά ότι ο υποπληθυσμός της φώκιας της Μεσογείου Θάλασσας θεωρείται “Critically Endangered” (2010). Ο παγκόσμιος πληθυσμός θεωρείται ως “Endangered” (2015).

Το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου στα νησιά των Βόρειων Σποράδων ιδρύθηκε το 1992 ως προστατευόμενη περιοχή για τη μεσογειακή φώκια.

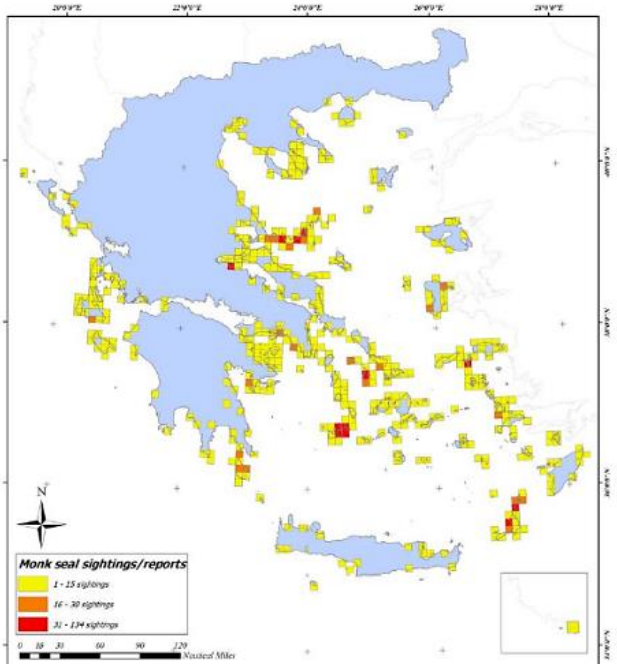
Κατανομή στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η κατανομή της μεσογειακής φώκιας εκτείνεται σε ολόκληρη την παράκτια ζώνη και κυρίως στις απομονωμένες βραχώδεις και απομακρυσμένες παράκτιες περιοχές (Αδαμαντοπούλου κ.ά., 1999). Τα δεδομένα δείχνουν ότι ο επιζών πληθυσμός της Ελλάδας είναι μικρότερος από τις αποικίες της Ακτής του Ατλαντικού και της βορειοδυτικής Αφρικής. Ο μεγαλύτερος όγκος δεδομένων σχετικά με τις τοπικές συγκεντρώσεις έχει συγκεντρωθεί από το Εθνικό Θαλάσσιο Πάρκο Αλοννήσου, τις Βόρειες Σποράδες και τα νησιά Κίμωλος-Πολύαιγος στις νοτιοδυτικές Κυκλάδες (MOm 2005). Σημαντικές περιοχές αναπαραγωγής και σημαντικές ομάδες ατόμων βρέθηκαν επίσης στη βόρεια Κάρπαθο - Σαρία στα νότια Δωδεκάνησα, στη Ζάκυνθο - Κεφαλονιά στο Ιόνιο Πέλαγος και πιο πρόσφατα στο νησί Γύαρος στις βόρειες Κυκλάδες (Dendrinos et al., 2008).

Κατανομή στην περιοχή μελέτης

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης από παλαιότερες εκτιμήσεις του πληθυσμού (Dendrinos et al., 2008) φαίνεται ότι στον Σαρωνικό είναι συχνή η παρουσία της Μεσογειακής φώκιας. Επίσης όπως έχουν δείξει άλλες μελέτες σχετικά με τις παρατηρήσεις ατόμων στο Αιγαίο και το Ιόνιο έχει εντοπιστεί μεγάλος αριθμός ατόμων σε κάποια σημεία του Σαρωνικού μεταξύ 16-30 στις βόρειες ακτές και μάλιστα κοντά στη Μαρίνα Αγίου Κοσμά. Γενικά, στον ευρύτερο Σαρωνικό το είδος εντοπίζεται σε αριθμούς 1-15 άτομα. Συνεπώς, στην περιοχή μελέτης αναμένεται το είδος να εντοπίζεται σε μια ζώνη 0 – 40 km από την ακτή καθ’ όλη τη διάρκεια του έτους.

Το Σχήμα ΣΤ 25 δείχνει τις δηλωμένες παρατηρήσεις μεσογειακής φώκια στην Ελλάδα κατά την περίοδο 1996 - 2006 (ευγενική παραχώρηση της ΜΚΟ MOM). Τα δεδομένα χαρτογραφήθηκαν με βάση πλέγμα 10 km x 10 km (UTM).



Σχήμα ΣΤ 25: Παρατηρήσεις Μεσογειακής φώκιας, 1996-2006 (Πηγή: ΜΚΟ ΜΟΜ)

- Ρινοδέλφινο (*Tursiops truncatus*)

Ταξινομική

Kingdom: Animalia, Phylum: Chordata, Class: Mammalia, Order: Cetacea, Family: Delphinidae, Genus: Tursiops, Species: *truncatus*

Ακουστικό εύρος συχνοτήτων: 150 Hz-160 kHz

Καθεστώς προστασίας

Τα ρινοδέλφινα, όπως όλα τα θαλάσσια θηλαστικά, προστατεύονται από την οδηγία για τους οικοτόπους (92/43 / ΕΟΚ, 1992). Το συγκεκριμένο είδος χαρακτηρίζεται ως ευάλωτο τόσο σε παγκόσμιο επίπεδο όσο και στη Μεσόγειο Θάλασσα. Τα είδη αυτά απαριθμούνται στο Παράρτημα ΙΙ της Σύμβασης CITES (Σύμβαση για το Διεθνές Εμπόριο Απειλούμενων Ειδών). Σημαντική περίοδος για την αναπαραγωγή τους είναι από τον Απρίλιο έως τον Σεπτέμβριο.

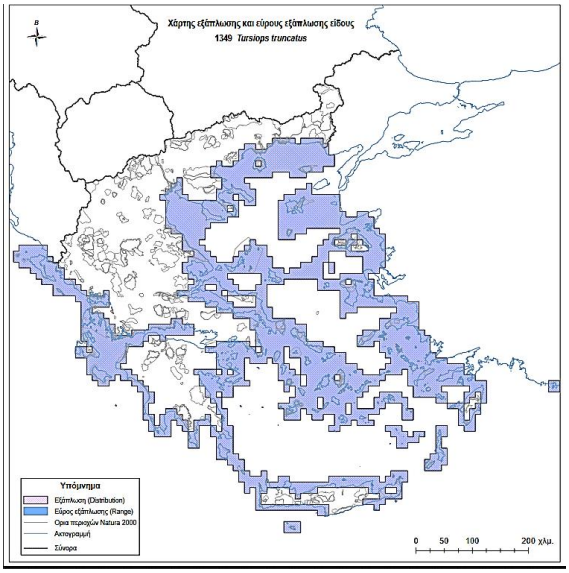
Κατανομή στα ελληνικά ύδατα

Τα ρινοδέλφινα είναι από τα πιο συνηθισμένα είδη στα παράκτια ύδατα της Ελλάδας. Είναι το δεύτερο πιο άφθονο μετά τα ζωνοδέλφινα. Έχει παρατηρηθεί σε όλες τις παράκτιες περιοχές, στους κόλπους, στα στενά και μεταξύ των νησιών. Έχουν βρεθεί σε κλειστούς χώρους όπως ο Αμβρακικός κόλπος, όπου είναι το μοναδικό είδος κητωδών και αποτελούν έναν απομονωμένο πληθυσμό. Βρίσκονται συνήθως σε βάθη 2-200 m (Frantzis, 2009). Στο

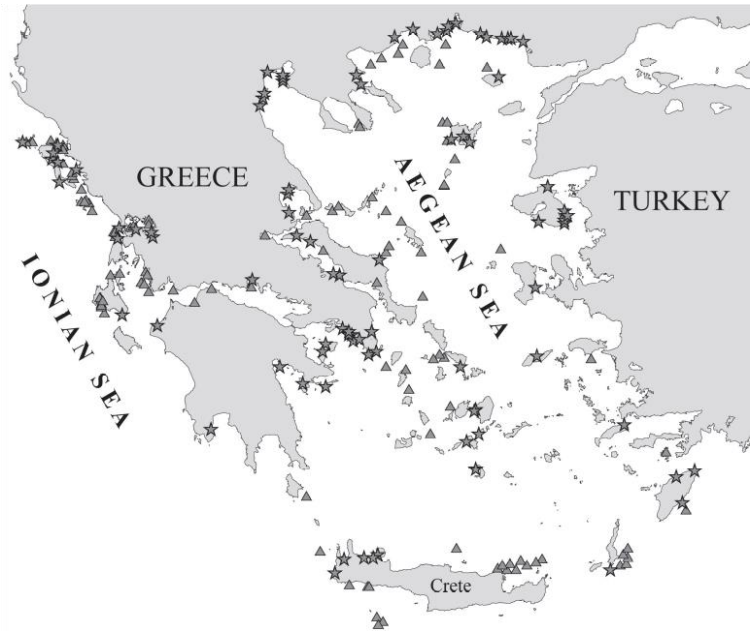
Σχήμα ΣΤ 26 παρουσιάζεται ο χάρτης εξάπλωσης του είδους σύμφωνα με την 3η Εθνική Έκθεση για την πρόοδο εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στην Ελλάδα.

Κατανομή στην περιοχή μελέτης

Στην περιοχή μελέτης, αναμένεται το είδος καθ' όλη τη διάρκεια του έτους σε όλες τις ακτές του Σαρωνικού. Γενικά αναμένεται να συναντώνται τακτικά γύρω από τα παράκτια ύδατα σε ολόκληρο τον κόλπο και στις ανατολικές ακτές της Αττικής και της Πελοποννήσου 1-1.500 m. Και η απόσταση από την ακτή κυμαίνεται από 0-26 km (Frantzis et al. 2003, Frantzis, 2009). Η θέση των παρατηρήσεων και οι εκβρασμοί των ρινοδέλφινων μέχρι το 2001 παρουσιάζονται στο Σχήμα ΣΤ 27 (Φραντζής & Αλεξιάδου, 2003).

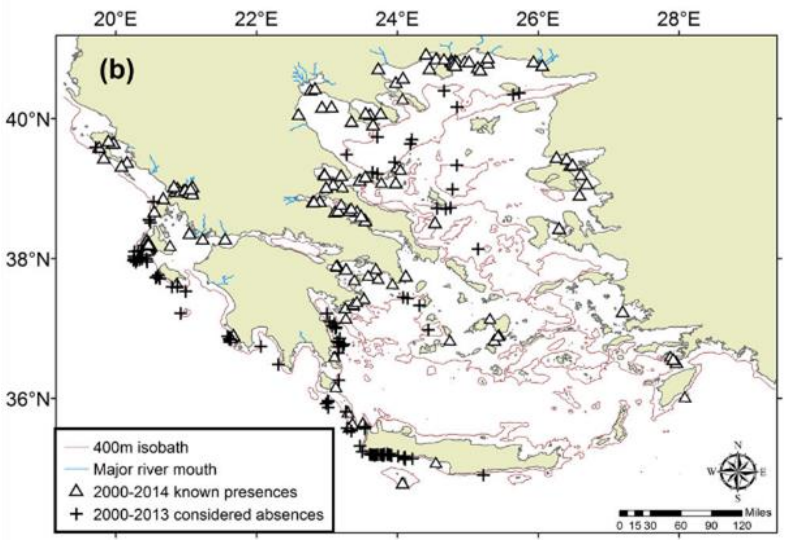


Σχήμα ΣΤ 26: Περιοχή εξάπλωσης και εύρος εξάπλωσης του *Tursiops truncatus* εντός του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Φύση 2000 στην Ελλάδα (από την 3η Εθνική Έκθεση για την πρόοδο εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στην Ελλάδα)



Σχήμα ΣΤ 27: Παρατηρήσεις και εκβρασμοί ρινοδέλφινων 2001 (Frantzis & Alexiadou 2003). Όπου▲: Παρατηρήσεις, ⋆:Εκβρασμοί

Το Σχήμα ΣΤ 28 δείχνει την επιβεβαιωμένη παρουσία κατά την περίοδο 2000-2014 και την πιθανή απουσία κατά την περίοδο 2000-2013. Το σχήμα δείχνει επίσης την ισοβαθή των 400 m (Giannoulaki et al., 2016).



Σχήμα ΣΤ 28: Παρουσία των ρινοδέλφινων στις ελληνικές θάλασσες 2000-2014 (Giannoulaki et al., 2016).

- Κοινό δελφίνι (*Delphinus delphis)*

Ταξινομική

Kingdom: Animalia, Phylum: Chordata, Class: Mammalia, Order: Cetacea, Family: Delphinidae, Genus: Delphinus, Species: *delphis*

Ακουστικό εύρος συχνοτήτων: 150 Hz- 160 kHz

Καθεστώς προστασίας

Το κοινό δελφίνι προστατεύεται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τους Οικοτόπους (92/43/ΕΟΚ, 1992). Ο κόκκινος κατάλογος των απειλούμενων ειδών της IUCN θεωρεί το είδος αυτό παγκοσμίως ως "Least Concern" αλλά ο μεσογειακός πληθυσμός θεωρείται "Endangered" (IUCN, 2017) από τη Συμφωνία για τη Διατήρηση των Κητωδών στη Μαύρη Θάλασσα, τη Μεσόγειο Θάλασσα και την Περιοχή Ατλαντικού (ACCOBAMS 2002). Το είδος περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Ι στη σύμβαση για το Διεθνές Εμπόριο Απειλούμενων Ειδών Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας, CITES .

Κατανομή στα ελληνικά ύδατα.

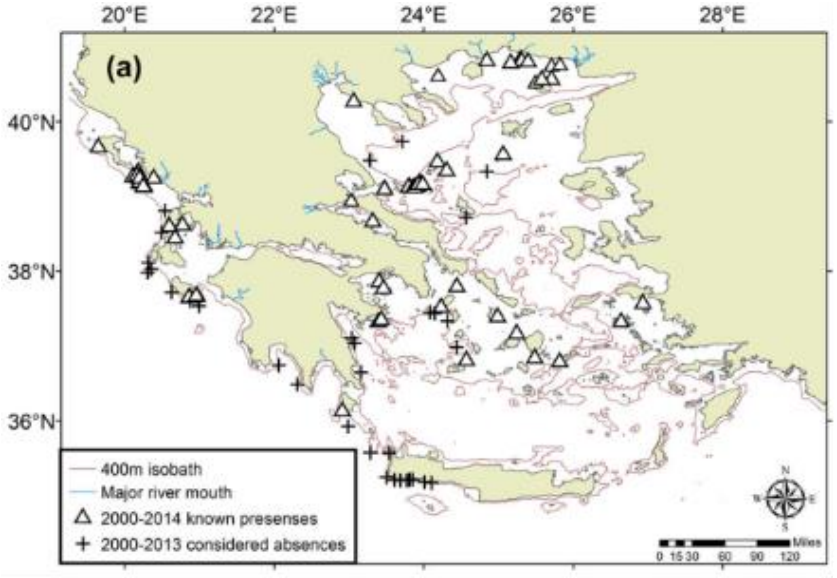
Το είδος καταγράφηκε στις ελληνικές θάλασσες κυρίως σε ρηχά και παράκτια ύδατα. Παρατηρήθηκαν συχνά στο εσωτερικό Ιόνιο μέχρι το 2003 περίπου (Frantzis et al., 2003), μερικά άτομα έχουν βρεθεί σε μεικτές ομάδες ειδών στον κλειστόκολπο της Κορίνθου, επίσης τα βρίσκουμε σε ορισμένες περιοχές του Αιγαίου, του Θρακικού και των Δωδεκανήσων.

Κατανομή στην περιοχή μελέτης

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (Giannoulaki et al., 2016, Frantzis & Alexiadou., 2003) τα κοινά δελφίνια έχουν επιβεβαιωμένη παρουσία στην περιοχή του Σαρωνικού και κυρίως γύρω από την νήσο Σαλαμίνα. Η θέση των παρατηρήσεων και των εκβρασμών των κοινών δελφινιών μέχρι το 2001 παρουσιάζονται στο Σχήμα ΣΤ 29 (Φραντζής & Αλεξιάδου 2003). Το Σχήμα ΣΤ 30 παρουσιάζει τις παρατηρήσεις κοινών δελφινιών κατά την περίοδο 2000-2014 και απεικονίζει την παρουσία του είδους στον Σαρωνικό. Παρουσιάζει, επίσης, τη γνωστή παρουσία κατά την περίοδο 2000-2014 και τις εκτιμήσεις της απουσίας κατά την περίοδο 2000-2013, ενώ παρουσιάζει τον ισοβαθή των 400 m (Giannoulaki et Al., 2016). Αναμένονται λοιπόν στον Σαρωνικό να εντοπιστούν σε ρηχά και παράκτια ύδατα και σε βάθη 2-200 m βάθους σε απόσταση από την ακτή από 250m- 21km.



Σχήμα ΣΤ 29: Παρατηρήσεις και εκβρασμοί κοινών δελφινιών έως το 2001 (Frantzis & Alexiadou., 2003). Όπου▲: Παρατηρήσεις, ⋆: Εκβρασμοί.



Σχήμα ΣΤ 30: Παρουσία κοινών δελφινιών στα ελληνικά ύδατα κατά την περίοδο 2000-2014. (Giannoulaki et al. 2016).

- Ζωνοδέλφινο *(Stenella coeruleoalba)*

Ταξινομική

Kingdom: Animalia, Phylum: Chordata, Class: Mammalia, Order: Cetacea, Family: Delphinidae, Genus: *Stenella*, Species: *coeruleoalba*

Ακουστικό εύρος συχνοτήτων: 150 Hz- 160 kHz

Καθεστώς προστασίας

Τα ζωνοδέλφινα, όπως όλα τα θαλάσσια θηλαστικά, προστατεύονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της οδηγίας περί οικοτόπων (Οδηγία 92/43 / ΕΟΚ του Συμβουλίου 1992). Ο υποπληθυσμός της Μεσογείου έχει εκτιμηθεί ως ευάλωτος και ο παγκόσμιος πληθυσμός θεωρείται ως λιγότερο ανησυχητικός στο πλαίσιο της κόκκινης λίστας της IUCN (IUCN, 2017).

Κατανομή στα ελληνικά ύδατα

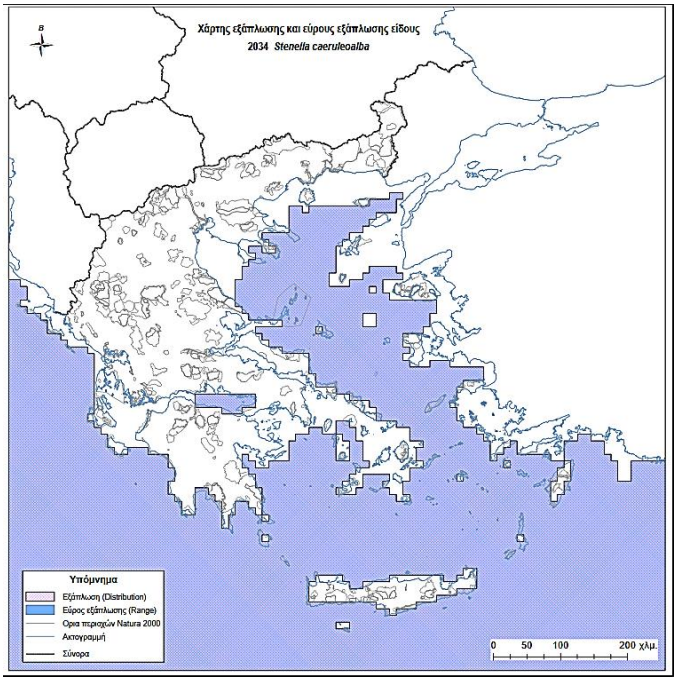
Τα ζωνοδέλφινα είναι κυρίως πελαγικά είδη και είδος βαθέων υδάτων και είναι σπάνιο να βρίσκονται κοντά στην ακτή και στα ρηχά νερά. Κατανέμονται ευρέως σε όλες τις ελληνικές θάλασσες και είναι το πιο συνηθισμένο και παρατηρούμενο κητώδες (Frantzis et al., 2003). Συνήθως, παρατηρούνται σε μεγάλο αριθμό στο Ιόνιο, το Αιγαίο και η μόνη περιοχή από την οποία υπάρχουν περιορισμένες παρατηρήσεις και δεδομένα είναι το βόρειο Θρακικό πέλαγος. Λόγω των απότομων πλαγιών και των τάφρων της ελληνικής ακτής έχουν βρεθεί συχνά κοντά στην ακτή σε λιγότερο από 2 km. Συχνά συναντώνται στον βαθύ αλλά κλειστό κόλπο της Κορίνθου και φαίνεται ότι αυτός ο πληθυσμός είναι απομονωμένος από τους γειτονικούς πληθυσμούς του Ιονίου (Frantzis et al., 2003).

Κατανομή στην περιοχή μελέτης

Τα ζωνοδέλφινα έχουν εκβραστεί στο παρελθόν στις ανατολικές ακτές του Σαρωνικού (Frantzis & Alexiadou, 2003). Δεν αναμένεται να έχει συχνή παρουσία στην περιοχή και ειδικά στην παράκτια ζώνη. Γενικά, το είδος αναμένεται να υπάρχει συνήθως στα πελαγικά ύδατα και στην ηπειρωτική κατωφέρεια, το μέσο βάθος που συνήθως συναντάται είναι 1024m (75-2920m) και η μέση απόσταση από την ακτή είναι 8,7km (0,5-37,1km). Οι τοποθεσίες παρατηρήσεων και εκβρασμών ζωνοδέλφινων έως το 2001 φαίνονται στο Σχήμα ΣΤ 31. Ενώ στο Σχήμα ΣΤ 32 φαίνεται η αναμενόμενη περιοχή εξάπλωσης του είδους. Με βάση τις βιβλιογραφικές αναφορές στην περιοχή εκτιμήθηκε και χαρτογραφήθηκε η περιοχή δυνητικής παρουσίας του είδους γύρω από την περιοχή του έργου, που αναμένεται να είναι από τα 600m και μακρύτερα από τα έργα κατασκευής. Δεν αναμένεται βέβαια να έχει συχνή παρουσία αλλά περιστασιακή κυρίως.



Σχήμα ΣΤ 31: Παρατηρήσεις και εκβρασμοί ζωνοδέλφινων 2001 (Frantzis & Alexiadou 2003). Όπου▲: Παρατηρήσεις, *: Εκβρασμοί.



Σχήμα ΣΤ 32: Περιοχή εξάπλωσης και εύρος εξάπλωσης του είδους *Stenella coeruleoalba* εντός του δικτύου προστατευόμενων περιοχών Φύση 2000 στην Ελλάδα (από την 3η Εθνική Έκθεση για την πρόοδο εφαρμογής της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στην Ελλάδα).

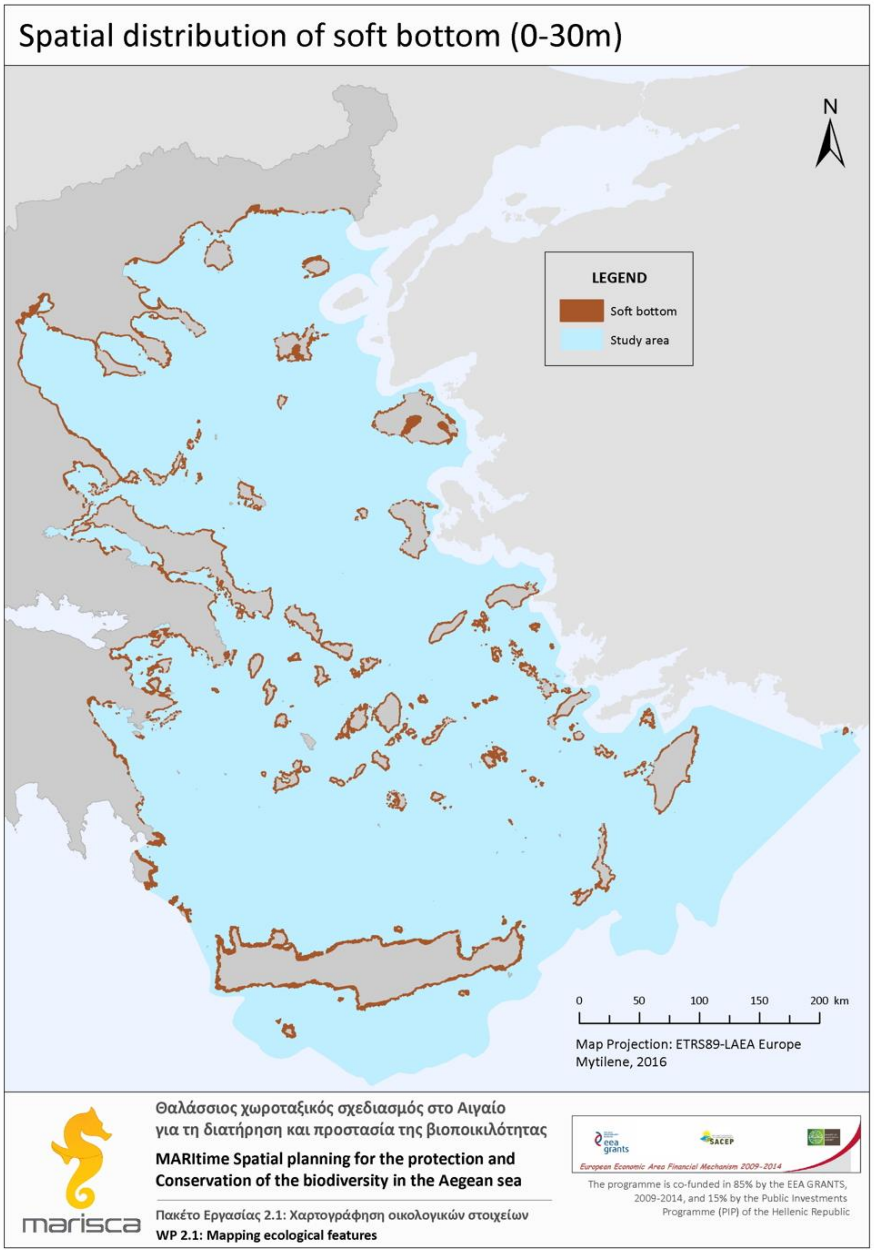
Αναμενόμενη παρουσία και οικολογική κατάσταση οικοτόπων στην περιοχή μελέτης

Οικότοπος 1110 (Αμμοσύρσεις που καλύπτονται διαρκώς από θαλάσσιο νερό μικρού βάθους)

Ο συγκεκριμένος οικότοπος αποτελείται από υποπαράλιες αμμοσύρσεις, μόνιμα κατακλυσμένες με νερό, με το βάθος να μην ξεπερνάει τα 20 μέτρα. Αυτός ο τύπος οικοτόπου κυριαρχείται από αγγειόσπερμα *Cymodocea nodosa, Halophila stipulacea*. Η ανάπτυξη βέβαια αυτών των λιβαδιών εξαρτάται από την υδροδυναμική της περιοχής, τα ακραία καιρικά φαινόμενα και μεγάλο κυματισμό.

Απειλές
Βασικές απειλές για τον συγκεκριμένο οικότοπο αποτελούν οι ανθρωπογενείς δραστηριότητες που συγκεντρώνονται στην ακτογραμμή (υδατοκαλλιέργειες, βιομηχανίες, αμμοληψίες, αλιεία, λιμάνια, τουρισμός).

Στην περιοχή μελέτης
Σύμφωνα με το τους χάρτες για το πρόγραμμα Marisca στην περιοχή μελέτης και σε ολόκληρη την ακτογραμμή του Σαρωνικού φαίνεται εκτεταμένη παρουσία του οικοτόπου 1110 (βλ. Σχήμα ΣΤ 33).



Σχήμα ΣΤ 33: Η κατανομή του οικοτόπου 1110 στην ευρύτερη περιοχή του Αιγαίου από το πρόγραμμα για τον Θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό στο Αιγαίο για την διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας (Πηγή: http://www.marisca.eu/index.php/en/).

Οικότοπος 1170 (Υφαλοι βραχώδη υποστρώματα στην ανώτερη υποπαράλια ζώνη).

Ο τύπος οικοτόπου 1170 περιλαμβάνει υποθαλάσσιες ή εκτεθειμένες περιοχές μικρής παλίρροιας, με βραχώδες υπόστρωμα και βιογενείς σχηματισμούς, που ανέρχονται συνήθως από τον πυθμένα της υποπαραλιακής ζώνης. Μπορεί όμως να φτάνουν μέχρι και την υπερπαραλιακή ζώνη. Οι ύφαλοι αυτοί έχουν ζώνωση από βενθικές κοινωνίες φυτών και ζώων, περιλαμβάνοντας κρουστώδεις και κοραλλιογενείς σχηματισμούς. Όταν οι οικολογικές

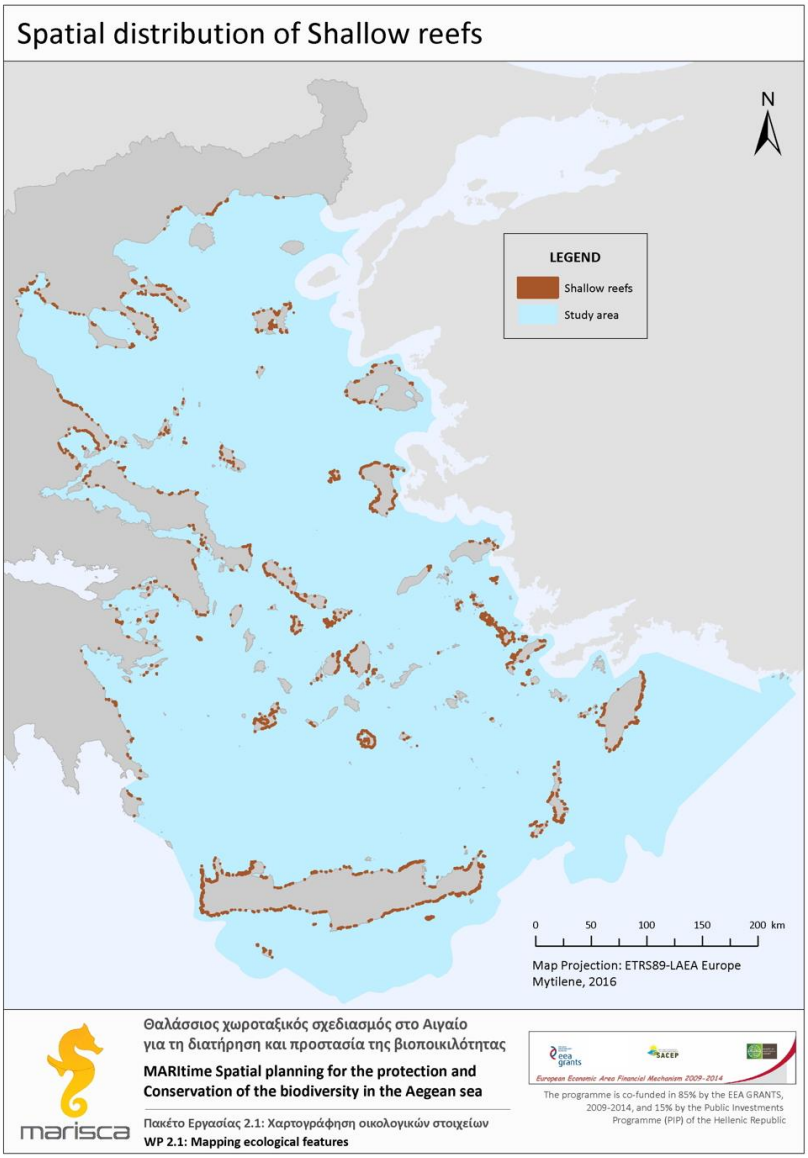
συνθήκες είναι ευνοϊκές η βλάστηση στον οικότοπο 1170 καταλήγει σε πυκνούς πληθυσμούς φαιοφυκών του γένους *Cystoseira* που έχουν βέλτιστη ανάπτυξη στην ανώτερη υποπαράλια ζώνη (0.5-2μ βάθος), λόγω των καλών συνθηκών φωτισμού. Αλλα φαιοφύκη που απαντώνται είναι τα *Padina pavonica, Laurencia spp*. και *Aadyomene stellata.*

Απειλές

Ο 1170 είναι πολύ κοινός τύπος οικοτόπου, με αποτέλεσμα να εμφανίζεται σχεδόν σε όλες τις περιοχές. Φαίνεται ότι απειλείται εξαιτίας του τουρισμού, των μεγάλων ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων και των λιμανιών αναψυχής, του ψαρέματος και των μέτρων διαχείρισής του κάποιες φορές.

Στην περιοχή μελέτης

Ο οικότοπος 1170 υπάρχει στην περιοχή μελέτης, όπως φαίνεται και από την βιβλιογραφία και συγκεκριμένα από το πρόγραμμα Marisca (βλ. Σχήμα ΣΤ 34).



Σχήμα ΣΤ 34: Η κατανομή του οικοτόπου 1170 στην ευρύτερη περιοχή του Αιγαίου από το πρόγραμμα για τον Θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό στο Αιγαίο για την διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας (Πηγή: http://www.marisca.eu/index.php/en/).

Οικότοπος 1120 (Λιβάδια Ποσειδωνίας Posidonia oceanica)

Το θαλάσσιο αγγειοσπέρμο *Posidonia oceanica* (Ποσειδωνία η ωκεανική)[103]. ο οποίος αποτελεί φυσικό οικότοπο προτεραιότητας με κωδικό 1120* και τίτλο “εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδώνιες)” σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της Κ.Υ.Α. Η.Π.14849/853/Ε103/04.04.2008 (Φ.Ε.Κ. 645/Β/11.04.2008). Το είδος αυτό είναι ενδημικό

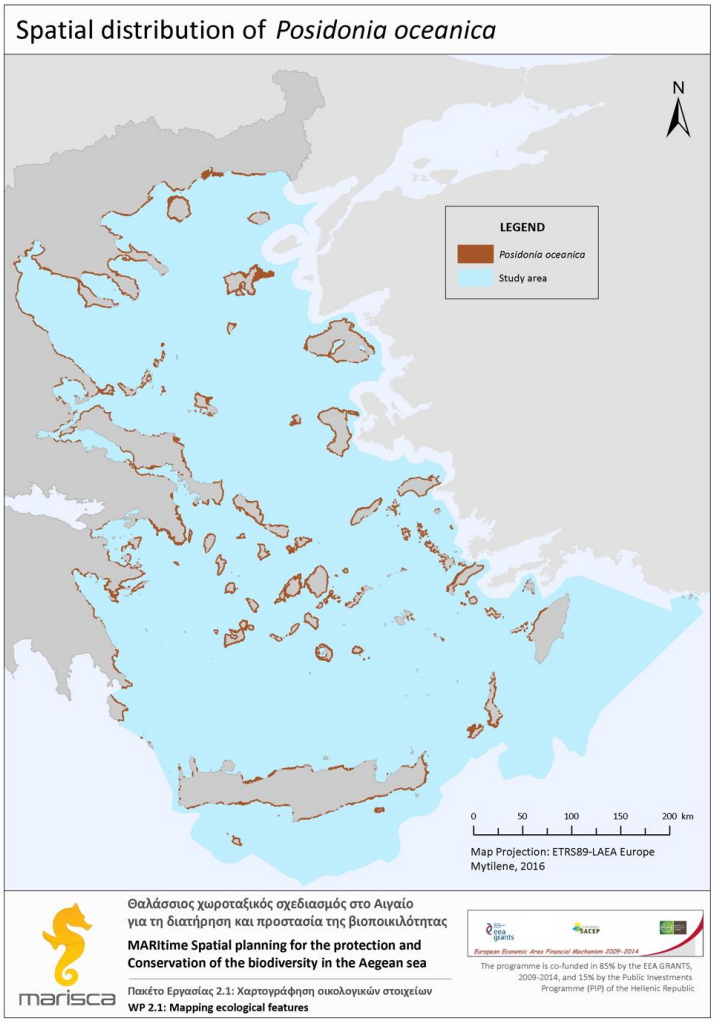
[103]Ταξινομική κατάταξη: Division: Spermatophyta, Subdivision: Angiospermae, Class: Monocotyledoneae, Order: Alismatales, Family: Posidoniaceae, Genus: *Posidonia,* Species: *Posidonia oceanica*

είδος της Μεσογείου και αποτελεί σημαντικό είδος-δείκτη βιολογικής ποιότητας. Συγκεκριμένα, θεωρείται δείκτης καλής οικολογικής ποιότητας, καλής ανανέωσης και οξυγόνωσης υδάτων και σταθερών συνθηκών αλατότητας. Το εν λόγω αγγειόσπερμο συνήθως αναπτύσσεται σε βάθη από -5m έως -40m και εξαπλώνεται σε αμμώδεις βυθούς της υποπαράλιας ζώνης, σχηματίζοντας λιβάδια. Τα λιβάδια Ποσειδωνίας αποτελούν ενδιαίτημα υψηλής βιοποικιλότητας και είναι από τους πλέον σημαντικούς βιότοπους αναπαραγωγής, προστασίας (καταφύγιο), ανάπτυξης και διαβίωσης μεγάλου πλήθους θαλάσσιων οργανισμών.

Τα λιβάδια του θαλάσσιου αγγειόσπερμου *Posidonia oceanica* είναι χαρακτηριστικά της υποπαράλιας ζώνης της Μεσογείου σε βάθος που κυμαίνεται από μερικές δεκάδες εκατοστά μέχρι και 30-40 μ. Αναπτύσσονται σε μαλακό και σκληρό υπόστρωμα και μπορούν να αντιπαρέρχονται σε σχετικά μεγάλες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας και της κίνησης του νερού, αλλά είναι ευαίσθητα στην μείωση της διαύγειας του νερού και της αλατότητας, καθώς απαιτούν αλατότητα μεταξύ 36 και 39%.

Οι οικολογικές παράμετροι από τις οποίες εξαρτάται το βάθος ανάπτυξης του λιβαδιού, καθώς και η πυκνότητα του λιβαδιού είναι το φως και ο υδροδυναμισμός. Τα περισσότερα λιβάδια απαντούν, μεταξύ των ισοβαθών των 5- 35 μέτρων. Η μορφή της βλάστησης διαφοροποιείται λοιπόν ανάλογα με τις αλλαγές στον φωτισμό, τον υδροδυναμισμό και τον τύπο υποστρώματος (βράχος, λάσπη, άμμος). Ο συγκεκριμένος οικότοπος είναι εξαιρετικής σημασίας γιατί συμβάλλει στην διατήρηση της βιοποικιλότητας και στη μείωση του υδροδυναμισμού των ακτών, καθώς δεν αφήνουν την άμμο να μετακινηθεί με τα θαλάσσια ρεύματα. Τα λιβάδια της Ποσειδωνίας είναι καταφύγιο για περισσότερα από 1200 είδη. Ενώ είναι ένας φυσικός σύμμαχος ενάντιας στις κλιματικές αλλαγές επειδή παράγουν ποσότητες οξυγόνου και απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα, προστατεύουν επίσης τις ακτές από την διάβρωση και προσφέρουν ενέργεια στην τροφική αλυσίδα.

Δεδομένου ότι, όπως προαναφέρθηκε, το εν λόγω αγγειόσπερμο συνήθως αναπτύσσεται σε βάθη από -5m έως -40m και η κλίση πυθμένα στην περιοχή είναι μικρή (η ισοβαθής των -50m είναι αρκετά απομακρυσμένη από την ακτή), εκτιμάται ότι ο οικότοπος απαντάται στην υποπαράλια ζώνη καθ' όλο το μήκος των ακτών και εκτείνεται σε αρκετά μεγάλη απόσταση από αυτές.

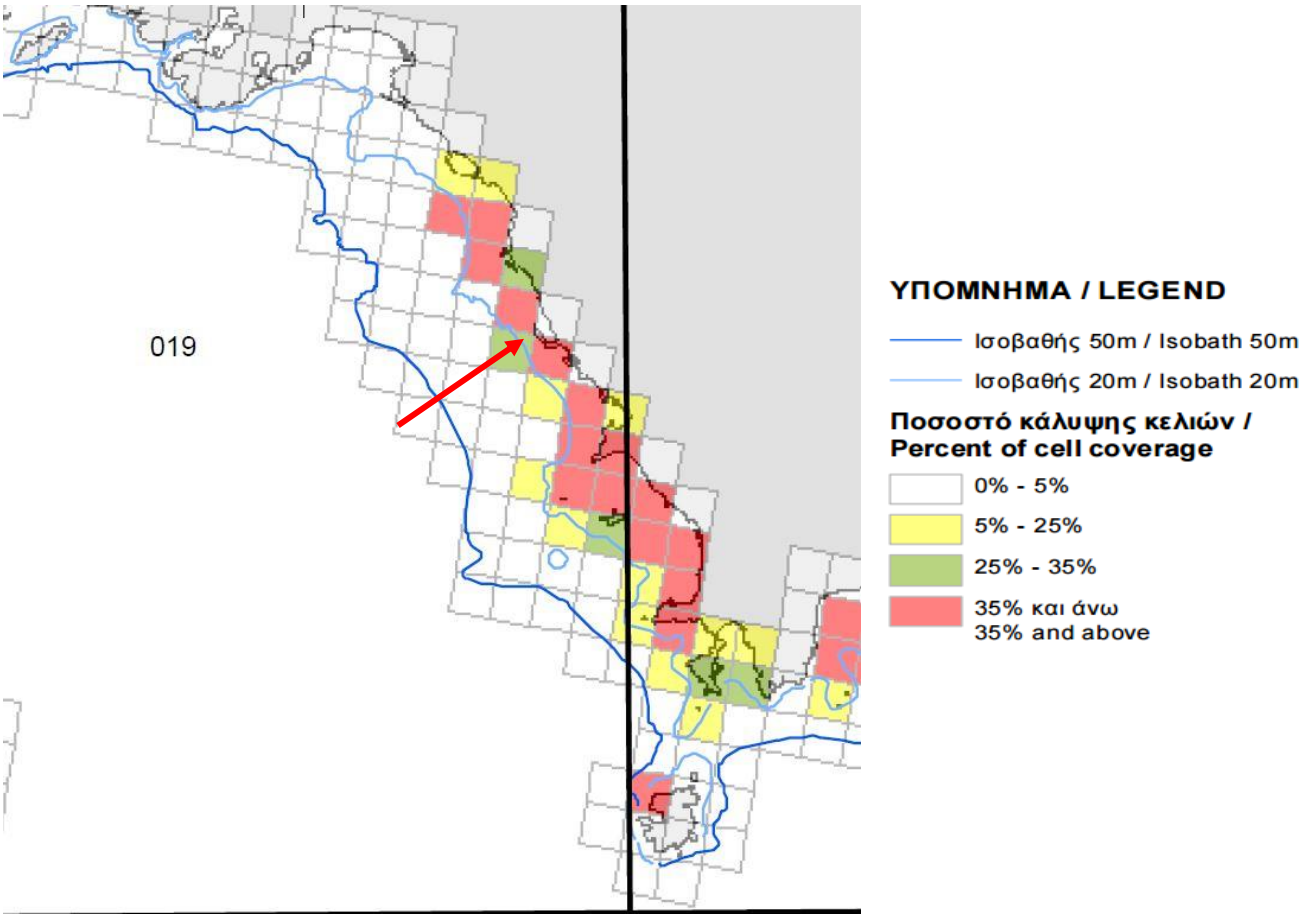


Σχήμα ΣΤ 35: Η κατανομή του οικοτόπου 1120 στην ευρύτερη περιοχή του Αιγαίου από το πρόγραμμα για τον Θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό στο Αιγαίο για την διατήρηση και προστασία της βιοποικιλότητας (Πηγή: http://www.marisca.eu/index.php/en/).

Σε ό,τι αφορά στην παρουσία του εν λόγω αγγειόσπερμου στην περιοχή μελέτης, κατ' αρχήν εξετάσθηκαν τα διαθέσιμα στοιχεία του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (ΥΠ.Α.Α.Τ.). Σύμφωνα με την αποτύπωση που έγινε συνολικά στον Ελλαδικό χώρο για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Αλιείας του ΥΠ.Α.Α.Τ.[104] (βλ. Σχήμα ΣΤ 36), στην περιοχή μελέτης η πυκνότητα κάλυψης των κελιών από λιβάδια Ποσειδωνίας εκτιμάται σε ποσοστό 0 - 5% εντός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά και > 25% πέριξ της μαρίνας. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω χαρτογράφηση βασίστηκε κατά κύριο λόγο σε δορυφορικές εικόνες υψηλής ανάλυσης και σε δειγματοληπτικές εργασίες πεδίου. Επίσης, τα κελιά μελέτης αφορούν σε ιδιαίτερα

[104] Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε), Ελληνικός Γεωργικός Οργανισμός (ΕΛΓΟ) – ΔΗΜΗΤΡΑ / Ινστιτούτο Αλιευτικής Έρευνας (ΙΝ.ΑΛ.Ε.) και Πανεπιστήμιο Πατρών (2015), «Εντοπισμός, χαρτογράφηση και αποτύπωση σε ναυτικούς χάρτες, των υποθαλάσσιων λιβαδιών Ποσειδωνίας σε όλη την Ελληνική Επικράτεια με τροποποιημένες τεχνικές προδιαγραφές, για τις ανάγκες της Γενικής Δ /σης Αλιείας του ΥΠ.Α.Α.Τ.»

μεγάλες εκτάσεις (1km^2), σε σχέση μάλιστα και με την έκταση που καταλαμβάνει η θαλάσσια ζώνη της μαρίνας. Κατά συνέπεια στην περίπτωση εξέτασης τοπικών επεμβάσεων (όπως η Μαρίνα Αγίου Κοσμά), οι εκτιμήσεις της εν λόγω αποτύπωσης είναι ενδεικτικές και χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης. Σημειώνεται ότι στις λιμενικές υποδομές του Αγίου Κοσμά, υφίσταται μακροχρόνια λιμενική δραστηριότητα, συνθήκες που επηρεάζουν την ανάπτυξη και επέκταση των λιβαδιών Ποσειδωνίας.

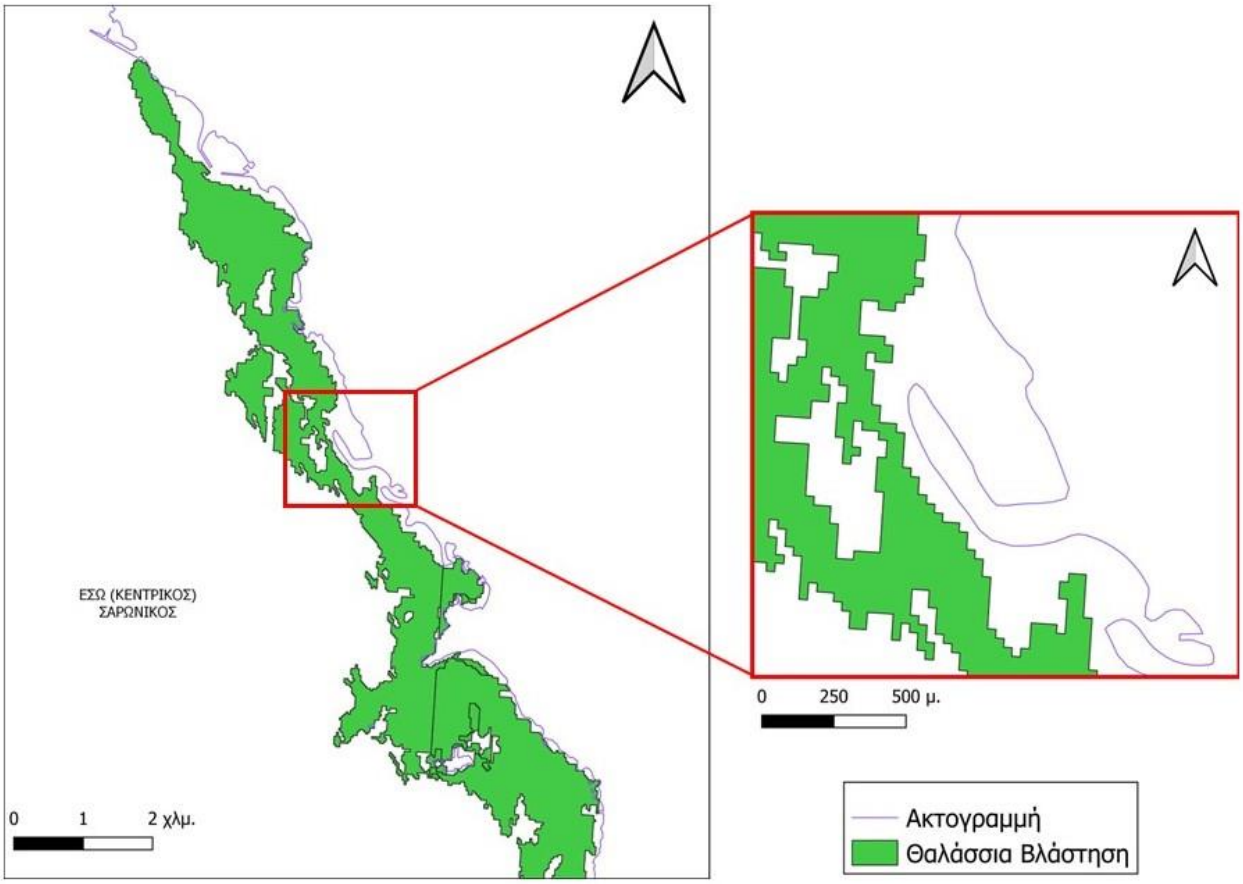


Σχήμα ΣΤ 36: Υποθαλάσσια λιβάδια Ποσειδωνίας στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, Απόσπασμα χάρτη: «Διανομή Αθήνα», Νοέμβριος 2015, Γενική Διεύθυνση Αλιείας του ΥΠ.Α.Α.Τ.

Το 2018 ολοκληρώθηκε και δημοσιεύθηκε η χαρτογράφηση των λιβαδιών φανερογάμων (seagrass meadows) σε όλο το μήκος της ακτογραμμής της Ελλάδας[105], η οποία βασίστηκε σε υψηλής ανάλυσης δορυφορικές εικόνες (που λήφθηκαν μεταξύ 06.2013 - 07.2015) και τις υφιστάμενες αποτυπώσεις τύπων οικοτόπων για 62 περιοχές του δικτύου Natura 2000 για τις

[105] Konstantinos Topouzelis, Despina Makri, Nikolaos Stoupas, Apostolos Papakonstantinou, Stelios Katsanevakis, Seagrass mapping in Greek territorial waters using Landsat-8 satellite images, International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, Volume 67, 2018, Pages 98-113, ISSN 0303-2434, https://doi.org/10.1016/j.jag.2017.12.013.

οποίες υπήρχαν διαθέσιμα στοιχεία (η χαρτογράφηση σε αυτές τις περιοχές πραγματοποιήθηκε μεταξύ 1998 - 2001). Ο ψηφιακός χάρτης που προέκυψε δείχνει τυχόν παρουσία λιβαδιών σε κάναβο με διαστάσεις κελιού 30m x 30m. Δηλαδή πρόκειται για πολύ πιο λεπτομερή καταγραφή σε σύγκριση με την προαναφερθείσα χαρτογράφηση που είχε προηγηθεί για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Αλιείας του ΥΠ.Α.Α.Τ. Από την εν λόγω λεπτομερέστερη χαρτογράφηση των λιβαδιών φανερογάμων (βλ. Σχήμα ΣΤ 37) φαίνεται ότι στην περιοχή του γενικού σχεδιασμού εντοπίζονται λιβάδια φανερογάμων (συμπεριλαμβανομένων λιβαδιών Ποσειδωνίας) πέριξ της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, ενώ στο εσωτερικό αυτής δεν εντοπίζονται.



Σχήμα ΣΤ 37: Χαρτογράφηση λιβαδιών φανερογάμων (συμπεριλαμβανομένων λιβαδιών Ποσειδωνίας) στην περιοχή της Μαρίνας Αγίου Κοσμά (Πηγή: https://mrsg.aegean.gr/?content=&nav=54 και ιδία επεξεργασία)

Πρόσφατες δορυφορικές εικόνες επιβεβαιώνουν τα παραπάνω στοιχεία. Όπως φαίνεται και στο Σχήμα ΣΤ 38, καθώς και σύμφωνα με το γεγονός ότι κατά την σχετικά πρόσφατη

κατασκευή της ολυμπιακής μαρίνας αλλοιώθηκε ο φυσικός πυθμένας της λιμενολεκάνης (λόγω των βυθοκορήσεων), λιβάδια Ποσειδωνίας εντοπίζονται αποκλειστικά πέριξ της μαρίνας και όχι εντός αυτής.



Σχήμα ΣΤ 38: Δορυφορική εικόνα Google Earth

Να σημειωθεί πως στα πλαίσια του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν προβλέπονται παρεμβάσεις εκτός της λιμενολεκάνης, παρά μόνο στο εσωτερικό αυτής[106] (βλ. ενότητα Δ.3.1).

[106] Με εξαίρεση το γεγονός πως προβλέπεται η δυνατότητα πόντισης μόνιμων αγκυροβολίων και εκτός της λιμενολεκάνης (βλ. ενότητα Δ.3.1.1), η οποία ωστόσο αποτελεί μέτρο φιλικό προς τους θαλάσσιους οικοτόπους, καθώς περιορίζει την ανεξέλεγκτη χρήση της άγκυρας των σκαφών (δεδομένου μάλιστα ότι σήμερα η μαρίνα δεν δύναται να εξυπηρετήσει σκάφη μεγαλύτερα των 80 m που προσεγγίζουν στην περιοχή και παραμένουν “αρόδο”), πρακτική που απαιτεί χρήση άγκυρας και κατ’ επέκταση τοπική καταστροφή της Ποσειδωνίας.

ΣΤ.4.6. Δίκτυα κοινωνικών παροχών

Η περιοχή μελέτης ηλεκτροδοτείται από το δίκτυο της Δ.Ε.Η. Συγκεκριμένα, το δίκτυο διανομής Μέσης Τάσης (20 kV) στην περιοχή του Ελληνικού, τροφοδοτείται από τον υπάρχοντα υποσταθμό Υψηλής Τάσης 150/20 kV που ονομάζεται «Κέντρο Διανομής Ελληνικού» [107]. Στον Δήμο Ελληνικού - Αργυρούπολης έχει επεκταθεί και το δίκτυο διανομής φυσικού αερίου, αλλά όχι και εντός της μαρίνας.

Η ύδρευση της περιοχής γίνεται μέσω του υδροδοτικού δικτύου της Ε.Υ.Δ.Α.Π, το οποίο καλύπτει ολόκληρο το Πολεοδομικό Συγκρότημα των Αθηνών. Συγκεκριμένα, κατά μήκος της Λ. Ποσειδώνος, στην περιοχή των Ολυμπιακών Εγκαταστάσεων του Κέντρου Ιστιοπλοΐας, υπάρχει αγωγός ύδρευσης της ΕΥΔΑΠ, ονομαστικής διαμέτρου Φ600mm. Ο αγωγός αυτός ξεκινά από δεξαμενή που βρίσκεται στα Σούρμενα σε υψόμετρο +68,00m και τροφοδοτεί την παραλιακή ζώνη μέχρι το Παλαιό Φάληρο[108].

Η τηλεπικοινωνία εξυπηρετείται από το τηλεφωνικό δίκτυο του Ο.Τ.Ε και από τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας, καθώς και μέσω σύνδεσης στο διαδίκτυο.

Όσον αφορά στη διαχείριση των υγρών αποβλήτων, η περιοχή εξυπηρετείται από πλήρως ανεπτυγμένο δίκτυο αποχέτευσης της Ε.ΥΔ.Α.Π. Συγκεκριμένα, κατά μήκος της Λ. Ποσειδώνος, διέρχεται ο Κεντρικός Παραλιακός Συλλεκτήρας ακαθάρτων (ΚΠΣ) διατομής 1,00m x 1,50m. Ο συλλεκτήρας αυτός αποχετεύει όλη την παραλιακή ζώνη, ξεκινώντας από την περιοχή της Βουλιαγμένης και συνδέεται στο δίκτυο της Αθήνας στην περιοχή της Νέας Σμύρνης, με τελικό αποδέκτη το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων της Ψυττάλειας (Κ.Ε.Λ.Ψ)[109].

Σχετικά με τη διαχείριση των στερεών μη επικίνδυνων απορριμμάτων της περιοχής, η αποκομιδή τους πραγματοποιείται από τις υπηρεσίες του Δήμου και η διάθεσή τους γίνεται στους προβλεπόμενους από το σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Αθηνών χώρους υγειονομικής ταφής απορριμμάτων (Χ.Υ.Τ.Α.). Αναλυτική περιγραφή της διαχείρισης απορριμμάτων δίνεται στην ενότητα ΣΤ.1.4.

[107] «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017

[108] «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017

[109] «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017

ΣΤ.4.7. Τοπίο

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται στις παρυφές του ορεινού όγκου του Υμηττού, ενώ βρέχεται από τον Σαρωνικό Κόλπο στα δυτικά. Βρίσκεται στο νότιο τμήμα του λεκανοπεδίου Αττικής (Αθηνών), το οποίο αποτελεί τη μεγαλύτερη και σημαντικότερη πεδιάδα της Αττικής. Μορφολογικά, το λεκανοπέδιο αποτελεί μια επιμήκη λεκάνη που οριοθετείται από τους ορεινούς όγκους του Αιγάλεω στα δυτικά, της Πάρνηθας στα βόρεια και του Υμηττού στα ανατολικά, ενώ προς νότο βρέχεται από τον Σαρωνικό Κόλπο.

Το τοπίο στην ευρύτερη περιοχή περιλαμβάνει περιοχές αστικού χαρακτήρα. Το Ελληνικό είναι ένα προάστιο της Αθήνας που αναπτύσσεται κατά μήκος των ακτών του Σαρωνικού Κόλπου. Το παραλιακό μέτωπο της Δημοτικής Ενότητας Ελληνικού (με τις διαμορφώσεις και τις παραλίες), αλλά και η μικρή απόσταση αυτού από το κέντρο της Αθήνας καθιστούν το Ελληνικό μια ελκυστική οικιστικά περιοχή. Η πόλη του Ελληνικού βρίσκεται στο μέσον της παραλιακής Λεωφόρου Ποσειδώνος που, ακολουθώντας την ακτογραμμή, καταλήγει στη νοτιοανατολική άκρη της Αττικής, το Σούνιο. Το παραλιακό της μέτωπο, τμήμα του αθηναϊκού παραλιακού μετώπου, της Αθηναϊκής Ριβιέρας, προσφέρεται για αναψυχή, περίπατο αλλά και διάφορες αθλητικές δραστηριότητες (τρέξιμο, ποδήλατο, κολύμβηση). Τμήμα του παραλιακού μετώπου της πόλης είναι η Μαρίνα Αγίου Κοσμά, που καλείται να προσφέρει σημαντικές υπηρεσίες στον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού, αλλά χρήζει ανάπλασης και αναβάθμισης. Ωστόσο, η ευρύτερη περιοχή του μητροπολιτικού πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά στο σύνολό της, αποτελεί ένα «αστικό κενό» (urban gap) μεταξύ της ακτογραμμής, του Υμηττού και του πυκνού αστικού ιστού των γειτονικών δήμων.

Σύμφωνα με τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[110]:

*«Η διαμόρφωση του χώρου έγινε στα τέλη της δεκαετίας του '30 και όπως μαρτυρούν και οι παλαιοί χάρτες (*βλ. Σχήμα ΣΤ 39 - Χάρτης του J. A. Kaupert του Γερμανικού Αρχαιολογικού Ινστιτούτου*), η έκταση ήταν επίπεδη και την διέτρεχαν ελάχιστα μικρορέματα με κατεύθυνση ΒΑ - ΝΔ, από τον Υμηττό προς την θάλασσα. (…) Πριν την εγκατάσταση του αερολιμένα, το έδαφος της περιοχής ήταν τραχύ και ανώμαλο, και χαρακτηριζόταν ως μια άγονη και πετρώδης έκταση. Η περιοχή του ΣΟΑ, όπως έχει διαμορφωθεί σήμερα, εμφανίζει μία φυσική ήπια κλίση*

[110]«Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017

προς τη θάλασσα. Το εκτιμώμενο ύψος του υψηλότερου ορίου του Ακινήτου προς τα Λεωφόρο Βουλιαγμένης είναι περίπου +60 μ επάνω από το επίπεδο της θάλασσας. Κατά το παρελθόν, 2 ρέματα διέσχιζαν το χώρο του Αεροδρομίου: Το ρέμα των Τραχώνων στη βόρεια πλευρά της έκτασης του υπό μελέτη ΣΟΑ και το ρέμα του Αεροδρομίου στη νότια πλευρά. Και στα δύο έχουν λάβει χώρα τμηματικές παρεμβάσεις διευθέτησης και παροχέτευσης αυτών κατά την περίοδο κατασκευής και εν συνεχεία επέκτασης του αερολιμένα Αθηνών. Τα υψηλότερα επίπεδα βλάστησης εμφανίζονται στο βόρειο όριο του ακινήτου κατά μήκος των όχθεων των παλαιών ρεμάτων.

(…)

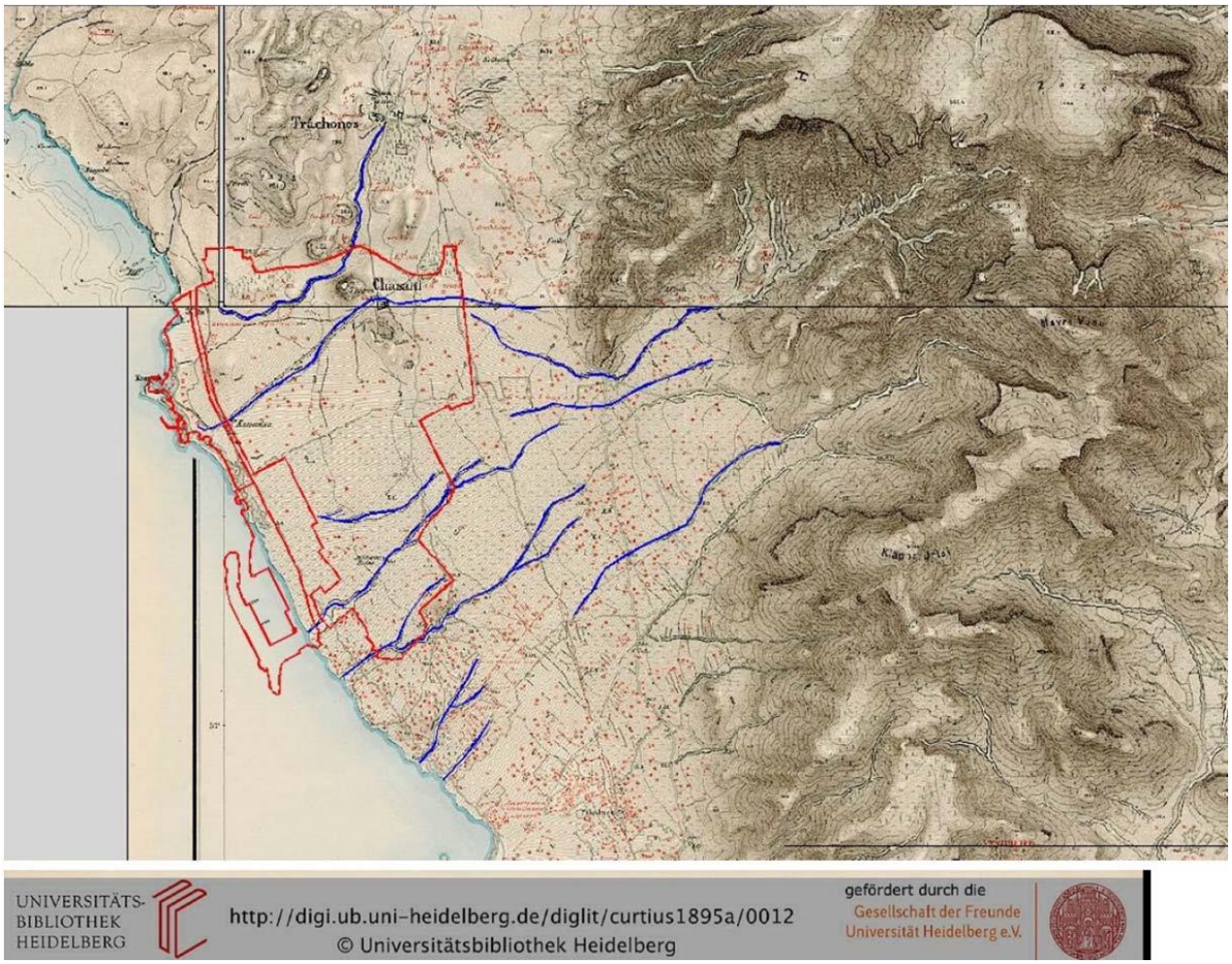
Ο αστικός ιστός απλώθηκε σταδιακά γύρω από το οικόπεδο, εγκλωβίζοντάς το σε ένα κλειστό περίγραμμα. Το περίγραμμα αυτό ορίζεται χονδρικά από τέσσερις οδικές αρτηρίες. Ανατολικά και δυτικά από τις παράλληλες λεωφόρους Βουλιαγμένης και Ποσειδώνος, ενώ βόρεια και νότια από δύο μικρότερους δρόμους: την Αλίμου και τον τοπικής σημασίας δρόμο που συνδέει τις δύο μεγάλες λεωφόρους. Μεταξύ των αρτηριών αυτών και του υπό μελέτη χώρου παρεμβάλλονται σαν σφήνα, σε διάφορα σημεία, τετράγωνα κατοικίας. Στα βόρεια συναντώνται ακόμα βιοτεχνίες και μεγάλες εμπορικές μονάδες (Praktiker), και στα νότια ζώνες ξενοδοχείων και κέντρων διασκέδασης. Στη δυτική πλευρά του οικοπέδου μεταξύ της Λ. Ποσειδώνος και της θάλασσας βρίσκεται σήμερα το αθλητικό κέντρο του Αγίου Κοσμά.

(…)

Κυρίαρχη θέση στο τοπίο της περιοχής, σε ό, τι αφορά τους φυσικούς παράγοντες, κατέχει η παρουσία της θάλασσας. Το παράκτιο μέτωπο αντιστοιχεί σε συνθήκες δυτικού προσανατολισμού. Η ιδιαιτερότητα αυτή συμβάλλει στην ελκυστικότητα του τοπίου αφού εξασφαλίζει εντυπωσιακή θέαση της δύσης του ήλιου, καθώς και στη γενική αντίληψη περί της «στιλπνής φωτεινότητας» του αττικού τοπίου. Η ενότητα της παράκτιας ζώνης έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές στο φυσικό ανάγλυφο μέσα στο χρόνο από διαδοχικές προσχώσεις και λιμενικά έργα.

(…)

Συνοψίζοντας, σημειώνεται ότι το θαλασσινό νερό, η ακτογραμμή με τους πολλαπλούς ορίζοντες, η «παρουσία» των νησιών στον ορίζοντα - σε συνθήκες απόλυτης διαύγειας σε βάθος πεδίου, καθώς και η παρουσία της μαρίνας, αποτελούν κυρίαρχα στοιχεία που συγκροτούν το συνολικό αντιληπτικό τοπίο της περιοχής μελέτης».



Σχήμα ΣΤ 39: Χάρτης του 1885 του J.A.Kaupert με τα ρέματα της περιοχής. Με κόκκινη γραμμή σημειώνεται το όριο του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά και με μπλε τα ρέματα (Πηγή: UNIVERSITATSBIBLIOTHEK HEIDELBERG online archive)

ΣΤ.4.8. Πολιτιστική και αρχαιολογική κληρονομιά

Η περιοχή που σήμερα ονομάζεται Ελληνικό άρχισε να κατοικείται το 1925 μετά τη μικρασιατική καταστροφή από Πόντιους πρόσφυγες προερχόμενοι από τα Σούρμενα του Πόντου. Πριν από αυτό αναφέρεται ως ακατοίκητος χώρος, άγονος και άνυδρος με αγροτικό χαρακτήρα, που αποτελούσε ως το 1830 βοσκοτόπι ιδιοκτησίας του Τούρκου Πασά Χασάν (Χασάνι Τσιφλίκι) που εκτεινόταν ως τη Βούλα.

Το 1925 - 1926 αρχίζει ο εποικισμός από Πόντιους, με μέριμνα της Επιτροπής Αποκατάστασης Προσφύγων και στη συνέχεια και από Θράκες με την ανταλλαγή των πληθυσμών. Αρχικά φαίνεται να έμειναν για μικρό χρονικό διάστημα στην Αργυρούπολη όπου υπήρχε νερό, ενώ σύντομα μεταφέρθηκαν στο μέρος αυτό που ονόμασαν Σούρμενα, όπου έστησαν τις πρώτες σκηνές και έχτισαν σπίτια με πλίνθους.

Το 1925 το Υπουργείο Γεωργίας έδωσε κλήρους ανταλλάξιμης γης. Η παροχή αυτή όμως είχε συγκεκριμένες προϋποθέσεις, τις οποίες μπορούσαν να εκπληρώσουν μόνο οι πιο εύποροι της εποχής. Έτσι, η περιοχή κατοικήθηκε από εμπόρους, εφοπλιστές και εγγράμματους που κατάγονταν από τη Σμύρνη, τον Πόντο, την Πόλη και ονομάστηκε Κηπούπολη.

Τα Σούρμενα ανήκαν στην Κοινότητα Καλαμακίου μέχρι το 1929, οπότε αποσπώνται και γίνονται δύο κοινότητες:
Α. Κοινότητα Ελληνικού με το Διάταγμα 08.03.1930 (Φ.Ε.Κ. 80/Α/1930) και
Β. Κοινότητα Κομνηνών (Χασάνι) με το Βασιλικό Διάταγμα 04.07.1929 (Φ.Ε.Κ. 221/Α/1929).

Η κυβέρνηση Μεταξά αποφασίζει να δημιουργηθεί στην περιοχή αεροδρόμιο. Οι κάτοικοι της Κηπούπολης δεν αντιδρούν πιστεύοντας ότι δεν θα τους επηρεάσει το θέμα. Γίνονται οι πρώτες απαλλοτριώσεις και το 1935 ο ίδιος ο Μεταξάς βάζει το θεμέλιο λίθο γκρεμίζοντας τα σπίτια στο Χασάνι έως τα όρια της Κηπούπολης.

Το 1937 αρχίζει η κατασκευή της Λεωφόρου Βουλιαγμένης που ολοκληρώνεται το 1938 και έτσι δρομολογείται η πρώτη λεωφορειακή γραμμή για το Κέντρο, που είχε αφετηρία στην οδό Ακαδημίας.

Το 1943 με τη Γερμανική Κατοχή δίνεται η εντολή εκκένωσης της περιοχής και οι κάτοικοι βρίσκουν καταφύγιο σε σπίτια στην Καλλιθέα, την Κοκκινιά και τη Νέα Σμύρνη. Η περιοχή διαμορφώνεται σε εικονικό αεροδρόμιο με απώτερο σκοπό να μη βομβαρδιστούν οι πραγματικές εγκαταστάσεις. Οι βομβαρδισμοί επέτειναν την καταστροφή και την ερήμωση.

Στην Κατοχή οι κοινότητες Γλυφάδας και Ελληνικού καταργούνται και στη θέση τους δημιουργείται ο Δήμος Ευρυάλης με τον Νόμο 239/1943 (Φ.Ε.Κ. 174/Α/1943). Δύο χρόνια αργότερα με αναγκαστικό Νόμο του 1945 αποσπάστηκε από τον Δήμο Ευρυάλης και ανασυστάθηκε ως Κοινότητα Ελληνικού.

Με τη λήξη του πολέμου τον Οκτώβριο του 1944 οι παλιοί κάτοικοι των Σουρμένων επιστρέφουν και ξαναχτίζουν τα σπίτια τους. Η ανάγκη για χρήματα τους κάνει να πουλήσουν μέρος του κλήρου τους κυρίως σε άλλους Πόντιους πρόσφυγες. Η περίοδος 1945-1955 είναι περίοδος ανοικοδόμησης. Η περιοχή παραμένει εργατική με χαμηλά εισοδήματα (κυρίως εργάτες – οικοδόμοι). Το 1956 ενόψει της επίσκεψης Αϊζενχάουερ κατεδαφίζονται τελείως τα οικήματα στο Χασάνι και σε τμήμα του Κάτω Ελληνικού για τις ανάγκες επέκτασης του αεροδρομίου και της Αμερικανικής Στρατιωτικής Βάσης (συνολικής έκτασης 5.000 στρεμμάτων).

Το 1968 καταργήθηκε εκ νέου ως κοινότητα και αποτέλεσε με την Κοινότητα Καλαμακίου το Δήμο Αλίμου. Επανασυστάθηκε όμως το 1975 με τον Νόμο 185/1975, ενώ το 1982 αναγνωρίστηκε ως Δήμος. Το 2010 με το πρόγραμμα “Καλλικράτης” καταργήθηκε και έκτοτε αποτελεί μαζί με τον Δήμο Αργυρούπολης τον Δήμο Ελληνικού – Αργυρούπολης.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του Διαρκούς Καταλόγου Κηρυγμένων Αρχαιολογικών Χώρων και Μνημείων της Ελλάδος του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού[111] και του Αρχαιολογικού Κτηματολογίου της Διεύθυνσης Διαχείρισης του Εθνικού Αρχείου Μνημείων[112], η Μαρίνα Αγίου Κοσμά δεν βρίσκεται εντός κηρυγμένων χερσαίων ή ενάλιων αρχαιολογικών χώρων ή στον περιβάλλοντα χώρο αρχαίων ή και νεότερων μνημείων. Επίσης, σύμφωνα με τα στοιχεία του Αρχείου Παραδοσιακών Οικισμών και Διατηρητέων Κτιρίων του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας[113] (πρώην Υ.Π.Ε.Κ.Α.), στην περιοχή μελέτης δεν απαντώνται παραδοσιακοί οικισμοί ή προστατευόμενα τμήματα οικισμών λόγω του ιδιαίτερου πολεοδομικού, αισθητικού, ιστορικού, λαογραφικού ή αρχιτεκτονικού χαρακτήρα.

Στη συνέχεια αναφέρονται οι χώροι αρχαιολογικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος που εντοπίζονται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, τα οποία εμφαίνονται και στα Σχήματα ΙΙ.5 και ΙΙ.6 του Παραρτήματος ΙΙ.

111 http://listedmonuments.culture.gr/search_declarations.php
112 www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr
113 estia.minenv.gr

Δήμος Ελληνικού - Αργυρούπολης

- Με την υπ' αριθμ. 28796/10.05.2013 Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Φ.Ε.Κ.181/Α.Α.Π./28.05.2013) χαρακτηρίστηκαν ως διατηρητέα επτά (7) κτίρια στην περιοχή Κάτω Ελληνικού, 300-500 m περίπου από το υπό εξέταση έργο, και καθορίστηκαν οι περιορισμοί δόμησης σε αυτά καθώς και σε όμορα αυτών ακίνητα (βλ. Σχήμα ΣΤ 40).

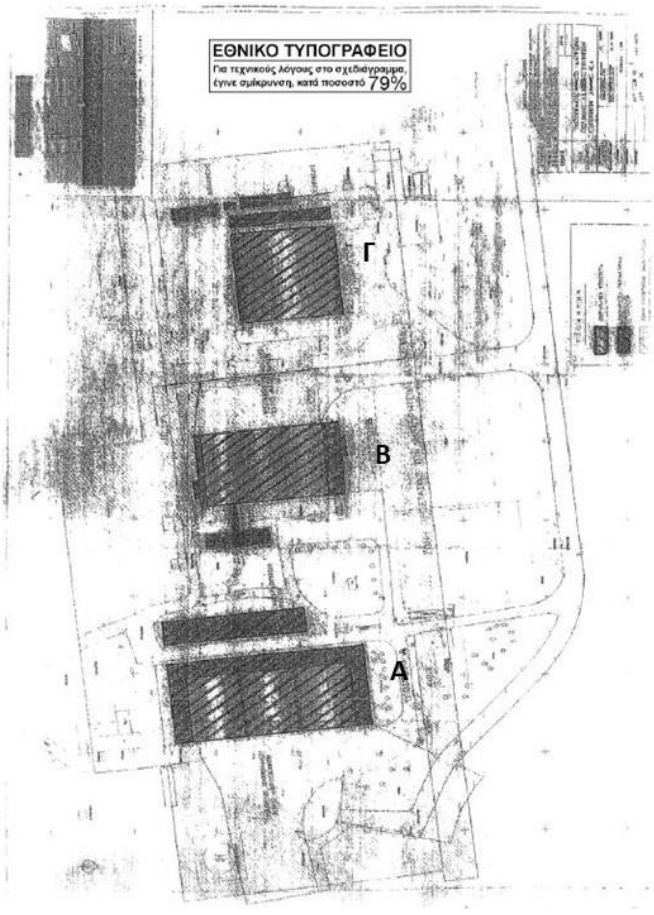


Σχήμα ΣΤ 40: Επτά (7) διατηρητέα κτίρια στην περιοχή του Κάτω Ελληνικού (Πηγή: Φ.Ε.Κ.181/Α.Α.Π./28.05.2013 και ιδία επεξεργασία).

- Εντός των ορίων του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά εντοπίζονται οι κάτωθι κηρυγμένοι και οριοθετημένοι αρχαιολογικοί χώροι και τα χαρακτηρισμένα ως μνημεία:

- Με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟΤ/ΔΝΣΑΚ/11483/321/08.03.2006 Απόφαση Υπουργού Πολιτισμού (Φ.Ε.Κ. 351/Β/24.03.2006) χαρακτηρίστηκε ως «μνημείο» το κτίριο του πρώην «Ανατολικού Αεροδρομίου Αθηνών», το οποίο βρίσκεται σε απόσταση περίπου 1 km από το υπό εξέταση έργο. Πρόκειται για ένα κτίριο με ιδιαίτερα μορφολογικά χαρακτηριστικά, σημαντικό για τη μελέτη της ιστορίας της αρχιτεκτονικής και σημείο αναφοράς για την πόλη των Αθηνών.

- Με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟ/ΔΝΣΑΚ/41429/1057/05.06.2009 Απόφαση Υπουργού Πολιτισμού (Φ.Ε.Κ. 298/Α.Α.Π./24.06.2009 και Φ.Ε.Κ. 400/Α.Α.Π./13.08.2009) χαρακτηρίστηκαν ως «μνημεία» τα τρία (3) υπόστεγα Α, Β, Γ της Πολεμικής Αεροπορίας στο πρώην Αεροδρόμιο Ελληνικού (Χασάνι), μαζί με τα προσκτίσματά τους (βλ. Σχήμα ΣΤ 41), τα οποία εντοπίζονται σε απόσταση περίπου 1,5 km από το υπό εξέταση έργο. Αποτελούν ειδικές κατασκευές ιδιαίτερης τεχνικής σημασίας για τη μελέτη της βιομηχανικής αρχιτεκτονικής της χώρας.



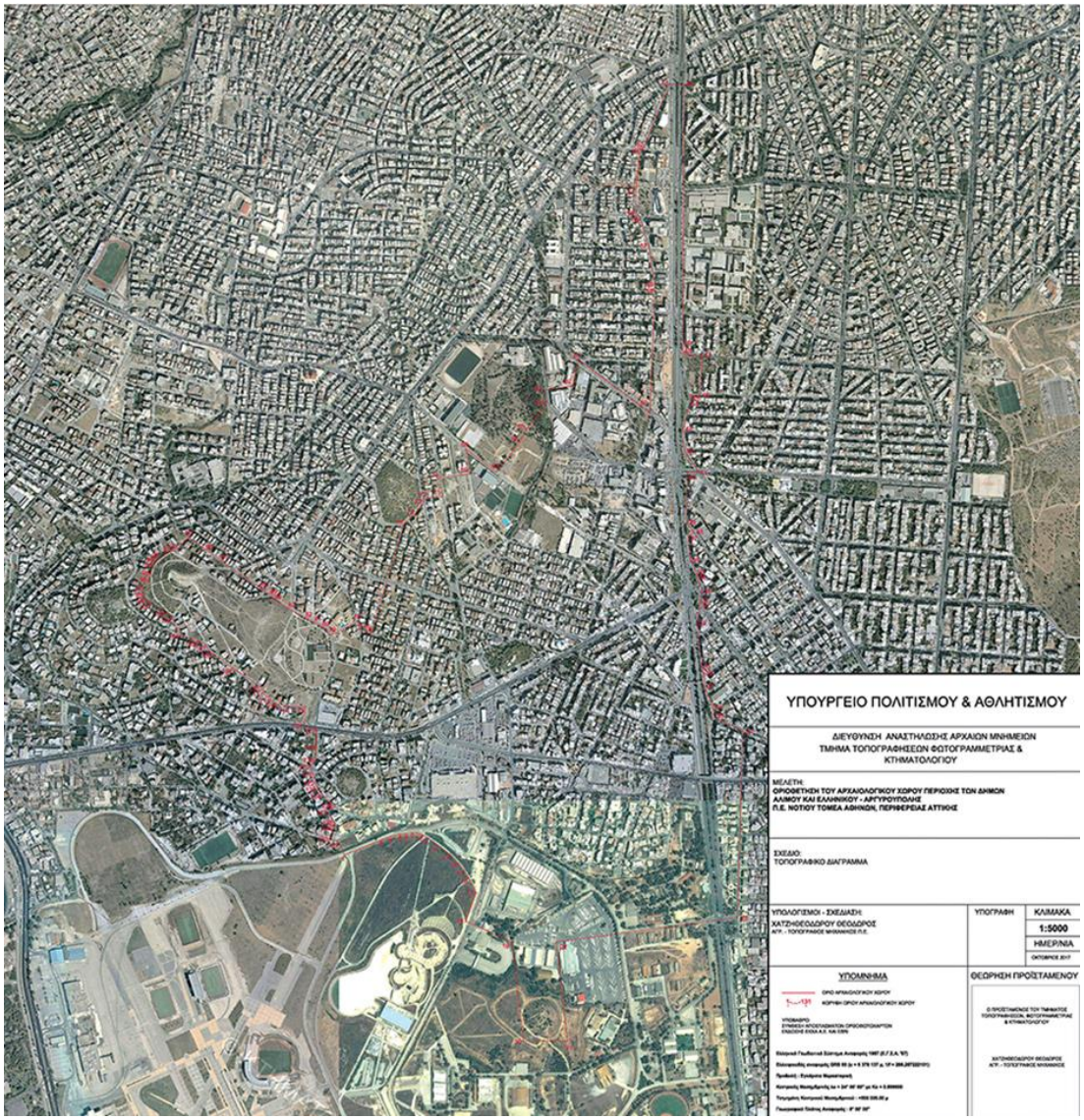
Σχήμα ΣΤ 41: Μνημεία τριών υπόστεγων Α, Β, Γ της Πολεμικής Αεροπορίας στο πρώην Αεροδρόμιο Ελληνικού (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 298/Α.Α.Π./24.06.2009 και Φ.Ε.Κ. 400/Α.Α.Π./13.08.2009 και ιδία επεξεργασία)

- Με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΔΠΑΝΣΜ/347577/31383/4566/14.12.2016 Απόφαση Υπουργού Πολιτισμού και Αθλητισμού (Φ.Ε.Κ. 307/Α.Α.Π./30.12.2016), χαρακτηρίστηκε ως «μνημείο» το Αγγλικό υπόστεγο (Παγόδα) του πρώην αεροδρομίου Ελληνικού, περίπου 2 km από το υπό εξέταση έργο (βλ. Σχήμα ΣΤ 42, στοιχείο με αριθμό 105). Πρόκειται για ένα μοναδικό κτίσμα αυτής της μορφής και κατασκευής για τον ελληνικό χώρο.



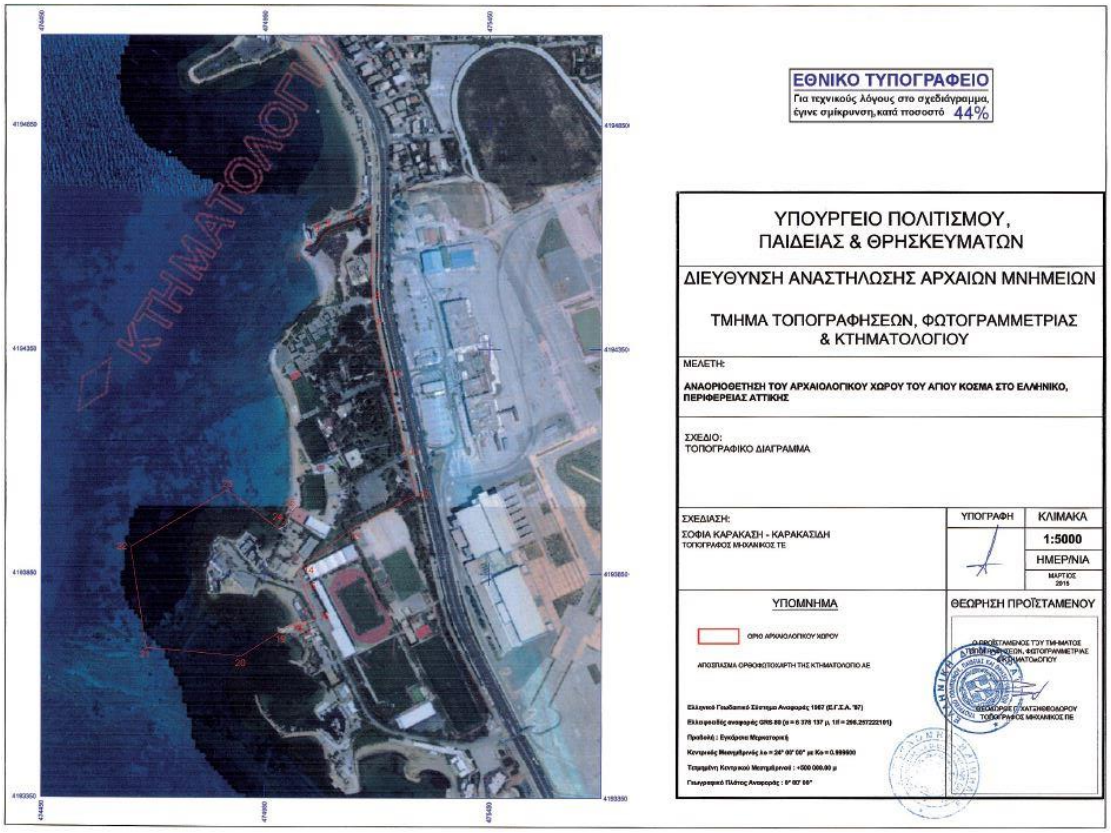
Σχήμα ΣΤ 42: Μνημείο Αγγλικού Υπόστεγου (Παγόδα) του πρώην αεροδρομίου Ελληνικού (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 307/Α.Α.Π./30.12.2016).

- Με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΠΚΑΧΜΑΕ/Φ57/447483/295142/ 11471/3862/30.10.2017) Απόφαση Υπουργού Πολιτισμού και Αθλητισμού (Φ.Ε.Κ. 256/Α.Α.Π./02.11.2017) κηρύχθηκε και οριοθετήθηκε ως «αρχαιολογικός χώρος» περιοχή που εκτείνεται στους Δήμους Ελληνικού - Αργυρούπολης και Αλίμου (βλ. Σχήμα ΣΤ 43), 2,5 km περίπου από το υπό εξέταση έργο. Πρόκειται για περιοχή προστασίας και ανάδειξης των εγκείμενων αρχαιοτήτων που χρονολογούνται από τους προϊστορικούς έως τους μεταβυζαντινούς χρόνους.



Σχήμα ΣΤ 43: Αρχαιολογικός χώρος που εκτείνεται στους Δήμους Ελληνικού - Αργυρούπολης και Αλίμου (τα όρια σημειώνονται με κόκκινη γραμμή)
(Πηγή: Φ.Ε.Κ. 256/Α.Α.Π./02.11.2017 και ιδία επεξεργασία)

- Με την υπ' αριθμ. 25666/984/30.05.1957 Απόφαση Υπουργού Εθν. Παιδείας και Θρησκευμάτων (Φ.Ε.Κ. 184/Β/08.07.1957 και Φ.Ε.Κ. 265/Β/01.10.1957) κηρύχθηκε ως «αρχαιολογικός χώρος» ολόκληρη η περιοχή της χερσονήσου του Αγίου Κοσμά, 1,5 km περίπου βόρεια του υπό εξέταση έργου. Στη συνέχεια, με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΠΚΑ/ΤΠΚΑΧΜΑΕ/Φ57/68178/40545/3236/930/08.10.2015 Απόφαση Υπουργού Πολιτισμού και Αθλητισμού (Φ.Ε.Κ. 223/Α.Α.Π./09.11.2015) οριοθετήθηκε ο χερσαίος και ενάλιος αρχαιολογικός χώρος του Αγίου Κοσμά (βλ. Σχήμα ΣΤ 44). Πρόκειται για περιοχή προστασίας του προϊστορικού οικισμού και των νεκροταφείων που έχουν ανασκαφεί και διατηρούνται στη χερσόνησο του Αγίου Κοσμά, των καταλοίπων του αρχαίου οικοδομήματος και του αρχαίου δρόμου στον χώρο του Αθλητικού Κέντρου Νεότητας, καθώς και του μεταβυζαντινού ναού των Αγίων Κοσμά και Δαμιανού.



Σχήμα ΣΤ 44: Χερσαίος και ενάλιος αρχαιολογικός χώρος Αγίου Κοσμά (τα όρια σημειώνονται με κόκκινη γραμμή) (Πηγή: Φ.Ε.Κ. 223/Α.Α.Π./09.11.2015).

Δήμος Γλυφάδας

Στον Δήμο Γλυφάδας και εκτός του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά εντοπίζονται τα κάτωθι χαρακτηρισμένα ως μνημεία:

- Με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟ/ΔΙΝΕΣΑΚ/31421/894/16.05.2007 Απόφαση Υπουργού Πολιτισμού (Φ.Ε.Κ. 237/Α.Α.Π./08.06.2007) χαρακτηρίστηκε ως «μνημείο» το διώροφο κτίριο επί της οδού Εθνικής Αντιστάσεως 5, 350 m περίπου ανατολικά του υπό εξέταση έργου. Πρόκειται για κτίριο με ιδιαίτερα αξιόλογα αρχιτεκτονικά και μορφολογικά στοιχεία, το οποίο αποτελεί ζωντανή μαρτυρία της οικιστικής συγκρότησης της περιοχής και επομένως είναι σημαντικό για τη μελέτη της αρχιτεκτονικής και πολεοδομικής εξέλιξής της.

- Με την υπ' αριθμ. Γ/288/4359/21.02.1986 Απόφαση Υπουργού Πολιτισμού (Φ.Ε.Κ. 310/Β/24.04.1986) χαρακτηρίστηκε ως «ιστορικό διατηρητέο μνημείο» το κτίριο επί της οδού Μενίππης 3, 400 m περίπου ανατολικά του υπό εξέταση έργου. Πρόκειται για χαρακτηριστικό δείγμα αρχιτεκτονικής προαστίων της εποχής του μεσοπολέμου.

- Με την υπ' αριθμ. ΔΙΛΑΠ/Γ/2774/42723/20.11.1986 Απόφαση Υπουργού Πολιτισμού (Φ.Ε.Κ. 860/Β/10.12.1986) χαρακτηρίστηκε ως «ιστορικό διατηρητέο μνημείο» μαζί με τον περιβάλλοντα χώρο, το κτίριο επί της οδού Μάρως 2, 900 m περίπου νότια του υπό εξέταση έργου. Πρόκειται για χαρακτηριστικό δείγμα αρχιτεκτονικής εξοχικών κατοικιών του μεσοπολέμου.

- Με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟ/ΔΝΣΑΚ/35588/1001/10.06.2008 Απόφαση Υπουργού Πολιτισμού (Φ.Ε.Κ. 263/Α.Α.Π./01.07.2008) χαρακτηρίστηκε ως «μνημείο» το κτίριο επί των οδών Μερόπης 10 και Λεωφ. Ποσειδώνος, 1,5 km περίπου νότια του υπό εξέταση έργου. Οι όψεις παρουσιάζουν ιδιαίτερα μορφολογικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία, ενώ πρόκειται για ιδιαίτερα σημαντικό δείγμα εκλεκτικιστικής εξοχικής κατοικίας του μεσοπολέμου της Αθήνας.

- Με την υπ' αριθμ. ΥΠΠΟ/ΔΙΛΑΠ/Γ/2290/33928/27.06.1996 Απόφαση Υπουργού Πολιτισμού (Φ.Ε.Κ. 617/Β/22.07.1996) χαρακτηρίστηκε ως «ιστορικό διατηρητέο μνημείο» το κτίριο επί της Λεωφ. Βασ. Γεωργίου Β΄ 39 και της οδού Μπακογιάννη 12 με τον περιβάλλοντα χώρο. Πρόκειται για δείγμα μεγαλοαστικής έπαυλης των αρχών του αιώνα, σημαντικό για τη μελέτη της ιστορίας της αρχιτεκτονικής.

ΣΤ.4.9. Προστατευόμενες περιοχές

Η περιοχή του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά βρίσκεται εκτός των ορίων και σε σημαντική απόσταση από προστατευόμενες περιοχές του Ν.3937/2011 ή περιοχές που διέπονται από ιδιαίτερο καθεστώς προστασίας (βλ. Σχήμα ΣΤ 45).

Στην ευρύτερη περιοχή και σε απόσταση 4 km περίπου ανατολικά της μαρίνας εκτείνονται οι ακόλουθες προστατευόμενες περιοχές του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000, σύμφωνα με τον αναθεωρημένο κατάλογο της υπ' αριθμ. 50743/11.12.2017 Κ.Υ.Α., Φ.Ε.Κ. 4432/Β/15.12.2017[114]:

- η Ειδική Ζώνη Διατήρησης (Ε.Ζ.Δ. - Special Areas of Conservation SAC) του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 με τίτλο «Υμηττός – Αισθητικό Δάσος Καισαριανής – Λίμνης Βουλιαγμένης» και κωδικό GR3000006.
- η Ζώνη Ειδικής Προστασίας για την ορνιθοπανίδα (Ζ.Ε.Π. - Special Protection Areas SPA) του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 με τίτλο «Όρος Υμηττός» και κωδικό GR3000015.

Στα όρια των Δήμων Παλαιού Φαλήρου και Αλίμου, 5 km περίπου βόρεια της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, εκβάλλει το ρέμα της Πικροδάφνης, το οποίο συμπεριλαμβάνεται στα ρέματα της Αττικής που έχουν χαρακτηριστεί ως Ιδιαίτερου Περιβαλλοντικού Ενδιαφέροντος με την υπ' αριθμ. 9173/1642 / 03.03.1993 απόφαση Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (Φ.Ε.Κ. 281/Δ/23.03.1993).

Σε απόσταση περίπου 8 km προς τα βορειοδυτικά εντοπίζεται ο υγρότοπος «Παράκτιο Έλος Φαληρικού Δέλτα» στον Δήμο Πειραιά, ένας φυσικός υγρότοπος με έκταση 234.653 στρέμματα[115], ο οποίος σύμφωνα με τον Ν.4277/2014 «Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. 156/Α/01.08.2014) αποτελεί υγρότοπο Β' προτεραιότητας, καθώς διατηρεί σημαντικά οικολογικά και υδρολογικά χαρακτηριστικά και χρήζει προστασίας.

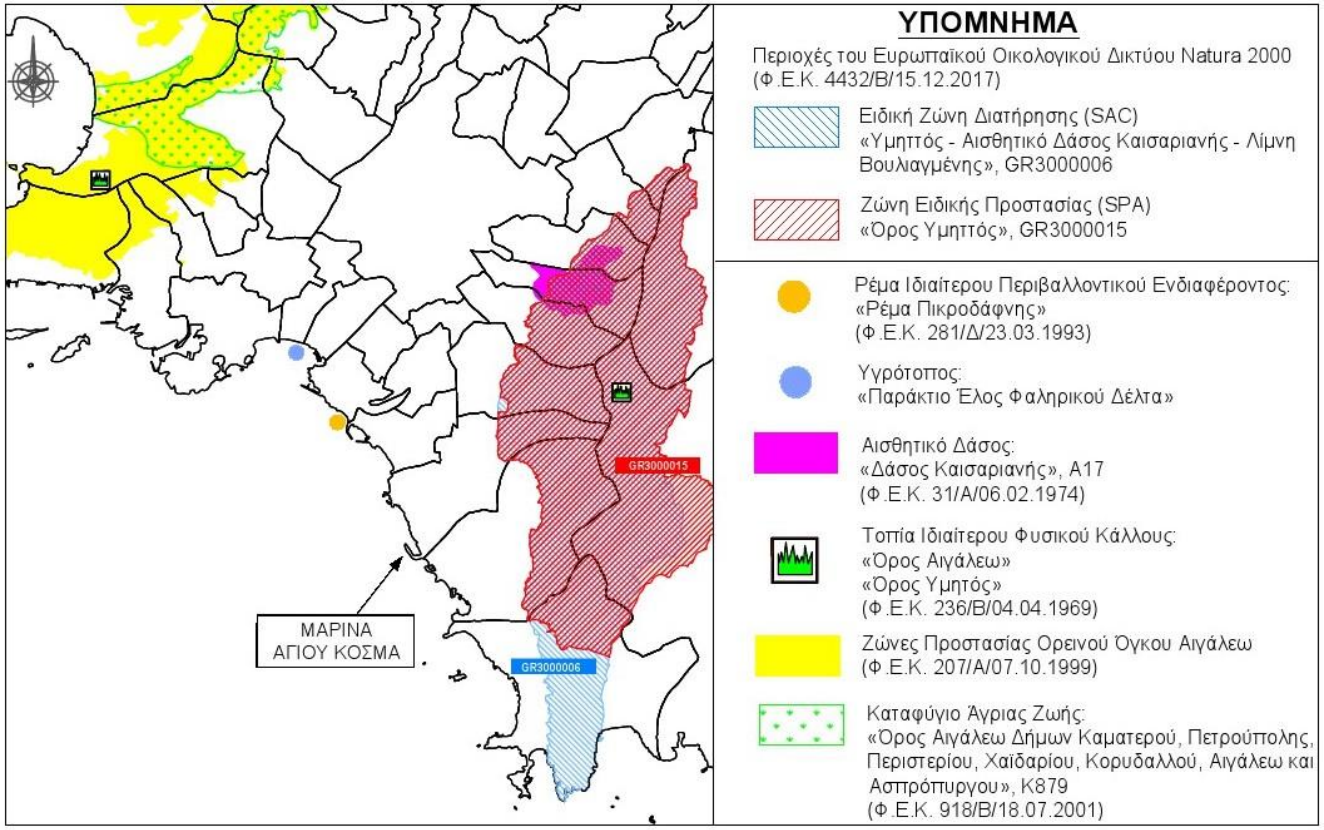
Ακόμη, σε απόσταση περίπου 10 km βορειοανατολικά, εκτείνεται και το χαρακτηρισμένο Αισθητικό Δάσος (Α17) «Δάσος Καισαριανής» (Φ.Ε.Κ. 31/Α/06.02.1974).

[114] Με την ανωτέρω απόφαση προστίθενται 32 νέες περιοχές στο δίκτυο «Natura 2000» και 63 τροποποιούνται.
[115] http://atticawetlands.eu/?lang=el

Ενδεικτικά αναφέρεται, επίσης, ότι σε απόσταση περίπου 15 km βορειοδυτικά της υπό εξέταση θέσης απαντάται το Καταφύγιο Άγριας Ζωής «Όρος Αιγάλεω Δήμων Καματερού, Πετρούπολης, Περιστερίου, Χαϊδαρίου, Κορυδαλλού, Αιγάλεω και Ασπρόπυργου» με κωδικό Κ879, τα όρια του οποίου τροποποιήθηκαν με την υπ' αριθμ. 2168/2001 Απόφαση Γ.Γ. Περιφέρειας (Φ.Ε.Κ. 918/Β/18.07.2001).

Τέλος, με την υπ' αριθμ. 25.638/1969 Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 236/Β/04.04.1969) έχουν κηρυχθεί ως Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους τα Όρη Αιγάλεω και Υμηττός, ενώ για το όρος Αιγάλεω έχουν καθοριστεί ζώνες προστασίας, καθώς και χρήσεις και όροι δόμησης σε αυτές σύμφωνα με το Άρθρο 21 του Ν.2742/1999 (Φ.Ε.Κ. 207/Α/07.10.1999).

Η θέση του έργου σε σχέση με τα όρια περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών που απαντώνται στην ευρύτερη περιοχή εμφαίνεται στο Σχήμα ΣΤ 45.



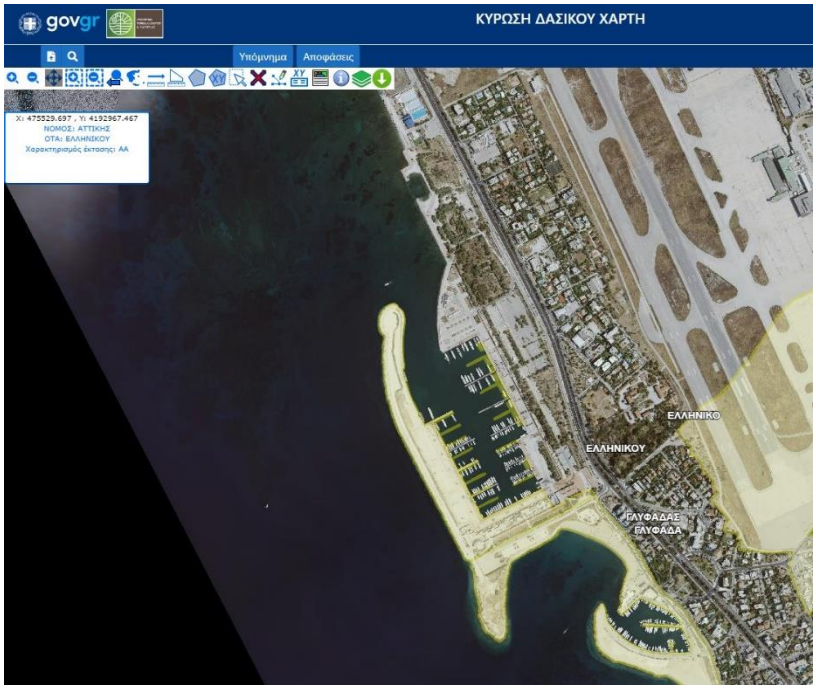
Σχήμα ΣΤ 45: Προστατευόμενες περιοχές στην ευρύτερη περιοχή του μητροπολιτικού συγκροτήματος της Αθήνας
(Πηγή: Δημόσια Ανοικτά Δεδομένα - http://geodata.gov.gr/, Natura 2000 viewer - http://natura2000.eea.europa.eu/, ΥΠΕΝ - www.ypeka.gr, Φ.Ε.Κ. 229/ΑΑΠ/19.06.2012 και ιδία επεξεργασία)

ΣΤ.4.10. Δάση και δασικές εκτάσεις

Πρόσφατα με την υπ. αριθμ. 320789/26.09.2022 απόφαση Γενικού Γραμματέα Δασών του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Φ.Ε.Κ. 819/Δ/11.11.2022) κυρώθηκε ο δασικός χάρτης του Δήμου Ελληνικού – Αργυρούπολης (βλ. Σχήμα ΣΤ 46).

Σύμφωνα με τον εν λόγω χάρτη, το ανατολικό τμήμα της χερσαίας ζώνης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αποτελεί περιοχή εκτός ανάρτησης, ενώ το υπόλοιπο τμήμα μαζί με τα λιμενικά έργα χαρακτηρίζονται ως «ΑΑ», ήτοι Άλλης μορφής/κάλυψης εκτάσεις τόσο στις αεροφωτογραφίες παλαιότερης λήψης ή τα προϋφιστάμενα στοιχεία όσο και στις αεροφωτογραφίες πρόσφατης λήψης & στις αυτοψίες, δηλαδή αποτελούν «Εκτάσεις που δεν διέπονται από τις διατάξεις δασικής νομοθεσίας».

Οι υποδομές του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εκτείνονται κατά μήκος του παραλιακού μετώπου του Ελληνικού και βρίσκονται εξ ολοκλήρου σε παράκτιο και θαλάσσιο χώρο, όπου δεν εντοπίζονται δάση, δασικές εκτάσεις και αναδασωτέες περιοχές.



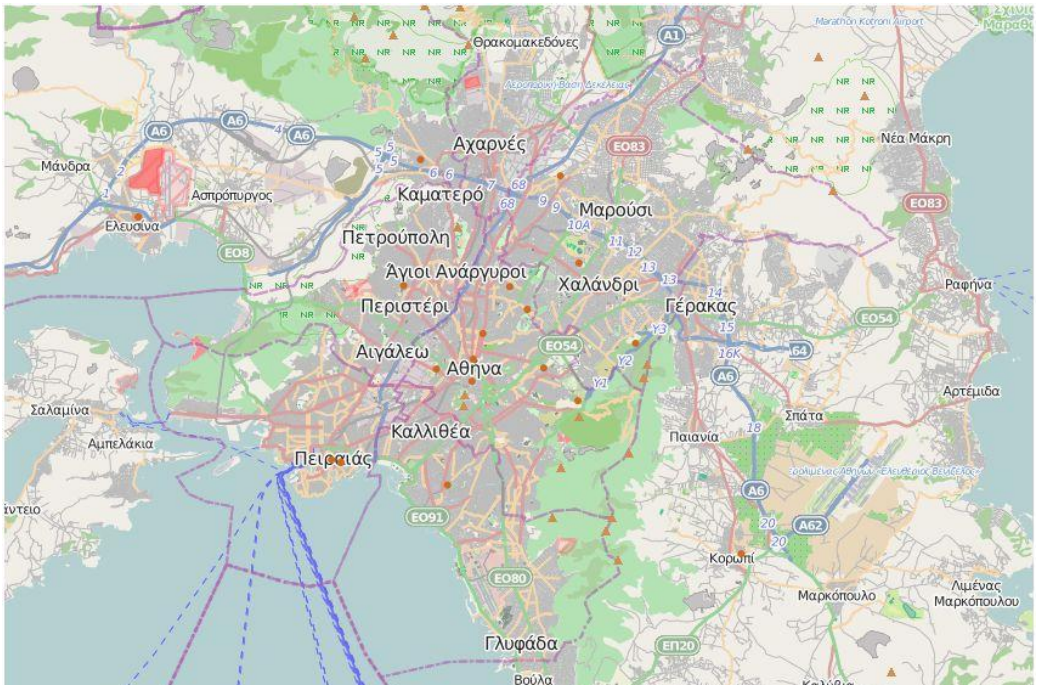
Σχήμα ΣΤ 46: Κυρωμένος Δασικός Χάρτης στην περιοχή μελέτης
(Πηγή: Εθνικό Κτηματολόγιο, https://gis.ktimanet.gr/gis/forestfinal)

ΣΤ.4.11. Ατμοσφαιρικό περιβάλλον – Ποιότητα αέρα

Η ποιότητα του αέρα σε μία μητροπολιτική περιοχή, εξαρτάται από τον αριθμό και το είδος των πηγών των αέριων ρύπων, τη χωρική τους κατανομή, την ένταση και τη συχνότητα εκπομπής, ενώ οι επιπτώσεις της στην υγεία εξαρτώνται από τις ιδιαιτερότητες του πληθυσμού που εκτίθεται σε αυτήν (π.χ. παιδιά, ηλικιωμένοι, πάσχοντες από καρδιαγγειακά ή αναπνευστικά προβλήματα) και από την μορφή της καθημερινής δραστηριότητας των πολιτών (π.χ. οδηγός επαγγελματικού οχήματος, τόπος κατοικίας, κ.ά.).

Οι κύριες πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης σε ένα μητροπολιτικό περιβάλλον, όπως αυτό του παραλιακού μετώπου του Ελληνικού, είναι η οδική κυκλοφορία και η κεντρική θέρμανση.

Το Τμήμα Ποιότητας Ατμόσφαιρας της Δ/νσης Κλιματικής Αλλαγής & Ποιότητας της Ατμόσφαιρας της Γενικής Δ/νσης Περιβαλλοντικής Πολιτικής του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας είναι υπεύθυνο για τη λειτουργία του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ) της περιοχής της Αττικής που περιλαμβάνει 14 σταθμούς μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης (βλ. Σχήμα ΣΤ 47).



Σχήμα ΣΤ 47: Χάρτης σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης του ΕΔΠΑΡ στο λεκανοπέδιο Αττικής (Πηγή: www.geodata.gov.gr/maps)

Η ποιότητα αέρα στην περιοχή μελέτης εκτιμάται ότι είναι μέτρια κατά το μεγαλύτερο διάστημα του έτους, παρουσιάζοντας ωριαίες ή ημερήσιες διακυμάνσεις. Οι ανθρωπογενείς πιέσεις που ασκούνται στην περιοχή σχετίζονται κυρίως με την αστική, τουριστική και ήπια λιμενική δραστηριότητα.

Ειδικότερα η οδική κυκλοφορία (στην οποία οφείλονται κατά κύριο λόγο οι εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων) στη Λεωφόρο Ποσειδώνος - παρά την αύξησή της κατά τη θερινή κυρίως περίοδο – προκαλεί κατά περιόδους αύξηση των εκπομπών αέριων ρύπων. Οι λοιπές οικιστικές λειτουργίες, κυρίως η θέρμανση κτιρίων με καύση υδρογονανθράκων, δεν προκαλούν ιδιαίτερα μεγάλη ατμοσφαιρική ρύπανση, λόγω της αραιής δόμησης και της παρουσίας ελεύθερων αστικών χώρων, παρά την αύξησή της κατά τη χειμερινή περίοδο.

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με τα δημοσιευμένα δεδομένα στη Διαδικτυακή Πύλη Γεωχωρικών Πληροφοριών Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΥΠΕΝ)[116], η ευρύτερη περιοχή μελέτης δεν βρίσκεται σε τμήμα ζωνών όπου έχει εκτιμηθεί αυξημένη συγκέντρωση ατμοσφαιρικών ρύπων. Συγκεκριμένα για την περιοχή του Ελληνικού δίνονται οι παρακάτω τιμές:

- διοξείδιο του θείου - SO_2: <24 υπερβάσεων της ωριαίας οριακής τιμής 350 μg/m^3 και < 3 υπερβάσεων της ημερήσιας οριακής τιμής 125 μg/m^3 (που πληροί τους θεσμοθετημένους στόχους)
- διοξείδιο του αζώτου - NO_2: μέση ετήσια τιμή έως 32 μg/m^3 και < 18 υπερβάσεων της ωριαίας οριακής τιμής 200μg/m^3 (που πληροί τα όρια για την προστασία της υγείας του ανθρώπου)
- αιωρούμενα σωματίδια PM 2,5: μέση ετήσια τιμή 17 έως 25 μg/m^3 (που εμπίπτει εντός των θεσμοθετημένων ορίων)
- αιωρούμενα σωματίδια PM 10: μέση ετήσια τιμή 20 έως 28 μg/m^3 και <35 υπερβάσεων της ημερήσιας οριακής τιμής 50μg/m^3 (που εμπίπτει εντός των θεσμοθετημένων ορίων)
- όζον - O_3: > 25 υπερβάσεων της μέγιστης ημερήσιας 8ωρης οριακής τιμής 120μg/m^3 (υπέρβαση των θεσμοθετημένων ορίων)
- μονοξείδιο άνθρακα – CO: μέγιστη ετήσια τιμή των μέγιστων ημερήσιων 8ώρων < 5 mg/m^3 (που πληροί τους θεσμοθετημένους στόχους)
- βενζόλιο (Benzene): μέση ετήσια τιμή < 2 μg/m^3 (που εμπίπτει εντός των θεσμοθετημένων ορίων)

[116] http://mapsportal.ypen.gr - Τα δεδομένα προέκυψαν από την εφαρμογή φωτοχημικού μοντέλου στο πλαίσιο του έργου "Επικαιροποίηση της χαρτογραφικής απεικόνισης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης μέσω της καταγραφής ατμοσφαιρικών εκπομπών των πηγών και ανάπτυξης κατάλληλου υπολογιστικού εργαλείου" (2012), που χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΠΕΡΑΑ 2007-2013 του ΕΣΠΑ.

- μέταλλα (οι παρακάτω τιμές αντιστοιχούν στο κατώτερο όριο - LAT):
  - Αρσενικό (As): μέση ετήσια τιμή <2,4 ng/m^3
  - Κάδμιο (Cd): μέση ετήσια τιμή <2 ng/m^3
  - Μόλυβδος (Pb): μέση ετήσια τιμή <0,25 μg/m^3
  - Νικέλιο (Ni): μέση ετήσια τιμή <10 ng/m^3.

Τα όρια εκτίμησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης ορίζονται με την υπ' αριθμ. Η.Π. 14122/549/Ε.103/24.03.2011 Κ.Υ.Α. περί «μέτρων για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας» σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2008/50/ΕΚ (Φ.Ε.Κ. 488/Β/30.03.2011) και με την υπ' αριθμ. Η.Π. 22306/1075/Ε103/29.05.2007 Κ.Υ.Α. περί «καθορισμού 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» (Φ.Ε.Κ. 920/Β/08.06.2007).

Σημειώνεται ότι η Μαρίνα Αγίου Κοσμά δεν σχετίζεται με την παραγωγή μεγάλων ποσοτήτων ατμοσφαιρικών ρύπων. Οι σχετικές με τα σκάφη αναψυχής αέριες εκπομπές είναι μικρές λόγω του μεγέθους και του τύπου των μηχανών τους αλλά και της περιορισμένης χρήσης τους μόνο κατά τον είσπλου και απόπλου (λόγω της παροχής ρεύματος σε κάθε θέση ελλιμενισμού), ενώ οι όποιοι ρύποι διαχέονται σε μεγάλη έκταση προς την ανοιχτή θάλασσα. Μάλιστα, η όποια εκπομπή ρύπων κατά τη λειτουργία της μαρίνας δεν είναι εκτεταμένη χρονικά και περιορίζεται χωρικά γύρω από την πηγή. Ειδικά, σε ό,τι αφορά στην εκπομπή ρύπων από την οδική κυκλοφορία που σχετίζεται με τη μαρίνα (λόγω της σποραδικής κατά τη διάρκεια του 24ώρου προσέλευσης και αναχώρησης οχημάτων από αυτή), δεν αποτελεί σημαντική επιβάρυνση για την ποιότητα της ατμόσφαιρας του αστικού περιβάλλοντος.

Λόγω της μακροχρόνιας ανθρωπογενούς δραστηριότητας στην περιοχή, η οποία δεν παρουσιάζει μεγάλες μεταβολές ως προς το είδος και την ένταση, εκτιμάται ότι διαχρονικά το ατμοσφαιρικό περιβάλλον της περιοχής δεν υφίσταται ουσιαστικές διακυμάνσεις ως προς την ποιότητα του αέρα, που γενικά είναι επιβαρυμένη. Παρατηρούνται μόνο κατά περιόδους εποχικές διακυμάνσεις (κατά τη θερινή περίοδο αιχμής) οπότε η κυκλοφοριακή κίνηση στο οδικό δίκτυο της περιοχής, και ιδιαίτερα στη Λεωφόρο Ποσειδώνος, ορισμένες ώρες της ημέρας είναι ελαφρά αυξημένη. Συνολικά, η τάση εξέλιξης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος δεν παρουσιάζει αξιόλογες διακυμάνσεις.

ΣΤ.4.12. Ακουστικό περιβάλλον και δονήσεις

Το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης χαρακτηρίζεται από μέτρια επίπεδα θορύβου. Οι σημαντικότερες πηγές εκπομπής θορύβου σχετίζονται με την οδική κυκλοφορία και τις συνήθεις αστικές και τουριστικές δραστηριότητες της ευρύτερης περιοχής.

Σημειώνεται ότι η λειτουργία της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στην υφιστάμενη κατάσταση δεν σχετίζεται με αυξημένες στάθμες θορύβου. Ειδικά σε ό,τι αφορά στον θόρυβο από την οδική κυκλοφορία που σχετίζεται με τη μαρίνα, δεν προκαλεί σημαντική αύξηση της υφιστάμενης στάθμης θορύβου του αστικού περιβάλλοντος. Επίσης, όσον αφορά στη λειτουργία των μηχανών των σκαφών, οι σύγχρονες μηχανές των σκαφών αναψυχής χαρακτηρίζονται από χαμηλού επιπέδου θόρυβο. Επιπροσθέτως, η λειτουργία των μηχανών των σκαφών περιορίζεται κατά την κίνηση των σκαφών από και προς τη θέση πρόσδεσής τους, καθώς δεδομένης της παροχής ρεύματος στις θέσεις ελλιμενισμού τα σκάφη δεν λειτουργούν τις μηχανές τους όταν είναι “δεμένα”. Η όχληση που προκαλείται από τους επιβαίνοντες στα σκάφη θεωρείται χαμηλής έντασης.

Στη δημοσίευση του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Π.Ο.Υ.) με θέμα τις κατευθυντήριες γραμμές για τον περιβαλλοντικό θόρυβο[117] παρέχονται οι κατευθυντήριες οριακές τιμές για τον περιβαλλοντικό θόρυβο και για διάφορα περιβάλλοντα, όπως φαίνεται στο Σχήμα ΣΤ 48. Οι οριακές τιμές από τον Π.Ο.Υ. αποτελούν διεθνές πρότυπο και τη βάση για τη στήριξη διεθνών πολιτικών σχετικά με τα όρια του θορύβου στο περιβάλλον.

[117] GUIDELINES FOR COMMUNITY NOISE, Birgitta Berglund, Thomas Lindvall, Dietrich H Schwela - World Health Organization, Geneva 1999

Συγκεκριμένο περιβάλλον	*Κρίσιμες επιπτώσεις στην υγεία*	L_{Aeq} dB(A)	L_{Amax} dB(A)
Εξωτερικό περιβάλλον	Σοβαρή ενόχληση, κατά τη διάρκεια της ημέρας και το απόγευμα	55	
	Μέτρια ενόχληση, κατά τη διάρκεια της ημέρας και το απόγευμα	50	
Εσωτερικά υπνοδωμάτια	Ενόχληση ύπνου κατά τη διάρκεια της νύχτας	30	45
Εξωτερικά υπνοδωμάτια	Ενόχληση ύπνου με ανοικτό παράθυρο (εξωτερικές τιμές)	45	60
Σχολείο, εξωτερικός χώρος παιχνιδιού	Ενόχληση (εξωτερική πηγή)	55	
Σχολικές αίθουσες	Κατανόηση της ομιλίας, διαταραχή στην εξαγωγή πληροφορίας, επικοινωνία του μηνύματος	35	
Βιομηχανία, εμπορικές χρήσεις, μαγαζιά και περιοχές με κυκλοφοριακή κίνηση, εσωτερικά και εξωτερικά	Προβλήματα ακοής	70	110
Δημόσιες διευθύνσεις, εσωτερικά και εξωτερικά	Προβλήματα ακοής	85	110
Εξωτερικοί χώροι: πάρκα και περιοχές συζήτησης	Διαταραχή της ομιλίας	#1	
Νοσοκομεία, εσωτερικά	Διαταραχή ύπνου	30	40
#1: Διατήρηση υφιστάμενων ήσυχων περιοχών και της αναλογίας του απρόσμενου θορύβου με τον φυσικό θόρυβο υποβάθρου σε χαμηλά επίπεδα			

Σχήμα ΣΤ 48: Κατευθυντήριες οριακές τιμές θορύβου από την Οδηγία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Πηγή: GUIDELINES FOR COMMUNITY NOISE, World Health Organization, Geneva 1999 - Table 4.1 και ιδία επεξεργασία)

Τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου στην Ελλάδα καθορίζονται με το Π.Δ. 1180/1981 (Φ.Ε.Κ. 293/Α/06.10.1981), ανάλογα με τη χρήση της εκάστοτε περιοχής (πραγματοποιείται διάκριση σε αστική, ημι-αστική, βιομηχανική, μικτή), και φαίνονται στο Σχήμα ΣΤ 49. Τα όρια αυτά συμφωνούν με τα προαναφερθέντα όρια του Π.Ο.Υ.

Περιγραφή περιοχής	*Ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου [dB(A)]*
Νομοθετημένες Βιομηχανικές Περιοχές	70
Περιοχές όπου το επικρατέστερο στοιχείο είναι το βιομηχανικό	65
Περιοχές όπου επικρατεί εξίσου το βιομηχανικό και το αστικό στοιχείο	55
Περιοχές όπου επικρατεί το αστικό στοιχείο	50

Σχήμα ΣΤ 49: Ανώτατα επιτρεπόμενα όρια θορύβου σύμφωνα με την ελληνική νομοθεσία (Πηγή: Π.Δ. 1180/1981 **-** Φ.Ε.Κ. 293/Α/1981 και ιδία επεξεργασία)[118]

[118] Για τις εγκαταστάσεις που βρίσκονται σε επαφή με κατοικημένα κτίρια, το ανώτατο όριο καθορίζεται στα 45 dB(A), ανεξάρτητα με την περιοχή στην οποία βρίσκεται η εγκατάσταση, με το όριο αυτό να μετράται εντός του κατοικημένου κτίσματος με ανοιχτή πόρτα και παράθυρα.

Λόγω των σταθερών επιπέδων μέτριας έντασης θορύβου του ακουστικού περιβάλλοντος και των μακροχρόνιων δραστηριοτήτων αστικού, τουριστικού και ήπιου λιμενικού χαρακτήρα εκτιμάται ότι διαχρονικά το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής δεν υφίσταται ουσιαστικές μεταβολές ως προς τα επίπεδα θορύβου και οι τάσεις εξέλιξης σε αυτόν τον τομέα είναι σταθερές. Παρατηρούνται κατά περιόδους εποχικές διακυμάνσεις (κατά τη θερινή περίοδο) οπότε η κυκλοφοριακή κίνηση της ημέρας είναι ελαφρά αυξημένη.

Επίσης, στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίζονται πιέσεις από τη δημιουργία και μετάδοση δονήσεων.

Ζ. ΕΚΤΙΜΗΣΗ, ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ζ.1. Γενικά

Στο κεφάλαιο αυτό προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά. Ειδικότερα, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι πρωτογενείς και δευτερογενείς σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυ-, μεσο-, μακροπρόθεσμες, μόνιμες και προσωρινές, θετικές και αρνητικές περιπτώσεις στους τομείς της βιοποικιλότητας, του πληθυσμού, της ανθρώπινης υγείας, της πανίδα, της χλωρίδας, του εδάφους, των υδάτων, του αέρα, του κλίματος, των υλικών περιουσιακών στοιχείων, της πολιτιστικής κληρονομίας (αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής), του τοπίου, καθώς και οι σχέσεις μεταξύ των παραμέτρων αυτών.

Ο προσδιορισμός και η εκτίμηση των επιπτώσεων αυτών βασίστηκε στην κριτική θεώρηση των σχεδιαστικών και αναπτυξιακών χαρακτηριστικών του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού (βλ. κεφάλαιο Δ), σε συσχετισμό με την «αξία -σπουδαιότητα» του περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής, όπως αυτή προκύπτει από τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά (βλ. κεφάλαιο ΣΤ).

Επιπροσθέτως, παρουσιάζονται οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιονδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

Ζ.2. Εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων

Στη συνέχεια προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον από τον προτεινόμενο γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά ως προς τις ακόλουθες περιβαλλοντικές παραμέτρους (σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/28.08.2006 όπως ισχύει και την Οδηγία 2001/42/ΕΚ της 27.05.2001):

του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος:

- Πληθυσμός,
- Ανθρώπινη υγεία,
- Υλικά περιουσιακά στοιχεία,
- Πολιτιστική κληρονομιά (συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς).

του φυσικού περιβάλλοντος:

- Βιοποικιλότητα, πανίδα – χλωρίδα (συμπεριλαμβανομένων τυχών προστατευόμενων φυσικών περιοχών),
- Έδαφος,
- Ύδατα,
- Αέρας,
- Κλιματικοί παράγοντες,
- Τοπίο.

Η αξιολόγηση των επιπτώσεων, που γίνεται σε ευρεία κλίμακα και είναι ποιοτική, ακολουθεί το παρακάτω σύστημα:

- Χαρακτήρας και ένταση επίπτωσης:
  +2: Σημαντική θετική επίπτωση
  +1: Μέτρια θετική επίπτωση
  0: Ουδέτερη/αμελητέα επίπτωση
  -1: Μέτρια αρνητική επίπτωση
  -2: Σημαντική αρνητική επίπτωση

- Βαθμός αμεσότητας επίπτωσης:
  Πρωτογενής επίπτωση
  Δευτερογενής επίπτωση

- Βαθμός μονιμότητας:
  Μόνιμη επίπτωση
  Προσωρινή επίπτωση

- Χρονικός ορίζοντας εκδήλωσης επίπτωσης:
  - Βραχυπρόθεσμη επίπτωση
  - Μεσοπρόθεσμη επίπτωση
  - Μακροπρόθεσμη επίπτωση

- Σωρευτικός χαρακτήρας:
  - Σωρευτική επίπτωση
  - Χρονικά εντοπισμένη επίπτωση

- Συνέργεια:
  - Συνέργεια με τις άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Στον Πίνακας Ζ1 παρουσιάζεται η αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στις επί μέρους περιβαλλοντικές παραμέτρους σύμφωνα με το προαναφερθέν σύστημα. Ο Πίνακας Ζ 1 συνοδεύεται από επεξήγηση για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο.

Πίνακας Z1: Αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά (με κόκκινο σημειώνονται οι πλέον σημαντικές επιπτώσεις)

Α/Α	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ & ΕΝΤΑΣΗ	ΒΑΘΜΟΣ ΑΜΕΣΟΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΜΟΝΙΜΟΤΗΤΑΣ	ΧΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΙΖΟΝΤΑΣ	ΣΩΡΕΥΤΙΚΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ	ΒΑΘΜΟΣ ΣΥΝΕΡΓΕΙΑΣ
1	Πληθυσμός & Χρήσεις γης	+2	δευτερογενής	μόνιμη	μεσοπρόθεσμη	σωρευτική	συνέργεια με τις 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10
2	Ανθρώπινη υγεία	+1	δευτερογενής	μόνιμη	μακροπρόθεσμη	σωρευτική	συνέργεια με τις 1, 6, 7, 8, 9
3	Υλικά περιουσιακά στοιχεία	+2	πρωτογενής	μόνιμη	βραχυπρόθεσμη	σωρευτική	συνέργεια με τις 1 και 10
4	Πολιτιστική κληρονομιά	0	δευτερογενής	μόνιμη	μεσοπρόθεσμη	σωρευτική	συνέργεια με την 1
5	Βιοποικιλότητα & Πανίδα – χλωρίδα	0	πρωτογενής	μόνιμη	μεσοπρόθεσμη	σωρευτική	συνέργεια με τις 6, 7, 8, 9, 10
6	Έδαφος	+1	πρωτογενής	μόνιμη	βραχυπρόθεσμη	σωρευτική	συνέργεια με τις 2, 5, 10
7	Ύδατα	0	πρωτογενής	μόνιμη	βραχυπρόθεσμη	σωρευτική	συνέργεια με τις 1, 2 και 5
8	Αέρας	0	δευτερογενής	μόνιμη	μακροπρόθεσμη	σωρευτική	συνέργεια με τις 1, 2, 5 και 9
9	Κλιματικοί παράγοντες	0	δευτερογενής	μόνιμη	μακροπρόθεσμη	σωρευτική	συνέργεια με τις 1, 2, 5 και 8
10	Τοπίο	+1	πρωτογενής	μόνιμη	βραχυπρόθεσμη	χρονικά εντοπισμένη	συνέργεια με τις 1, 3, 5 και 6

Στη συνέχεια αναλύεται η αξιολόγηση των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στις επιμέρους περιβαλλοντικές παραμέτρους.

1. Πληθυσμός

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ' όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ό,τι αφορά στον πληθυσμό είναι:

- Βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής
- Επίδραση στην πληθυσμιακή μεταβολή και σύνθεση
- Συμβολή στη διατήρηση της κοινωνικής συνοχής
- Συμβολή στη διαμόρφωση συνθηκών για την ανάπτυξη νέων και την ενίσχυση των υφιστάμενων οικονομικών δραστηριοτήτων, καθώς και στην αποφυγή πρόκλησης αρνητικών επιπτώσεων σε υφιστάμενες οικονομικές δραστηριότητες, στην περιβάλλουσα του έργου περιοχή
- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας
- Αναβάθμιση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος
- Οικονομική βιωσιμότητα του τουριστικού τομέα
- Παροχή νέων και ενίσχυση υφιστάμενων δυνατοτήτων αναψυχής
- Συμβολή στην ποιοτική και λειτουργική σύνδεση του οικιστικού ιστού με το θαλάσσιο μέτωπο
- Αποφυγή πρόκλησης οχλήσεων στην οδική κυκλοφορία & βελτίωση κυκλοφοριακών ρυθμίσεων
- Συμβατότητα / αλληλεπίδραση με υφιστάμενες και σχεδιαζόμενες γειτονικές χρήσεις – εξασφάλιση της συνέχειας του παράκτιου μετώπου
- Διασφάλιση της ελεύθερης πρόσβασης στο παραλιακό μέτωπο

Βασικός στόχος του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά είναι η ανάπτυξη των υφιστάμενων υποδομών της, έτσι ώστε η μαρίνα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της αγοράς του θαλάσσιου τουρισμού και συγχρόνως να αποτελεί μία υψηλού επιπέδου υποδομή αναψυχής αντάξια ενός Μητροπολιτικού Πόλου όπως αυτός του Ελληνικού – Άγιου Κοσμά, και που παράλληλα συνάδει με τον χαρακτήρα και τη φήμη της Αθηναϊκής Ριβιέρας.

Είναι προφανές, λοιπόν, ότι η εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού θα συμβάλει ουσιαστικά στην τουριστική προβολή του Μητροπολιτικού Πόλου και στην αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος της ευρύτερης μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας, και κατ' επέκταση στην οικονομική βιωσιμότητα του τουριστικού τομέα. Σημαντική έμμεση θετική επίπτωση αυτών αποτελεί η ενίσχυση της τοπικής οικονομίας (με τη διαμόρφωση συνθηκών για την ανάπτυξη νέων και την ενίσχυση υφιστάμενων οικονομικών δραστηριοτήτων στην ευρύτερη περιοχή της πρωτεύουσας και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας).

Ακόμη, η επιδιωκόμενη με τον γενικό σχεδιασμό της μαρίνας συμπλήρωση και ολοκλήρωση του κέντρου αναψυχής και περιπάτου στην περιοχή της «Γειτονιάς Μαρίνας Αγίου Κοσμά», σε συνδυασμό με τις λοιπές υποδομές αναψυχής του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, συμβάλει στην παροχή νέων και την ενίσχυση των υφιστάμενων δυνατοτήτων αναψυχής της περιοχής και κατ' επέκταση στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής.

Ειδικά σε ό,τι αφορά στην αναμενόμενη επιπρόσθετη κυκλοφοριακή φόρτιση που σχετίζεται με την προτεινόμενη ανάπτυξη της μαρίνας, εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσει την υφιστάμενη στάθμη εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας στους κρίσιμους κόμβους του αστικού δικτύου που χρησιμοποιείται για τις διαδρομές πρόσβασης, ενώ οι κυκλοφοριακές συνθήκες θα παραμείνουν σε ικανοποιητικό επίπεδο. Άλλωστε, η λιμενική δραστηριότητα της Μαρίνας Αγίου Κοσμά υφίσταται και σήμερα και είναι αντίστοιχης κλίμακας με την εκτιμώμενη μελλοντική. Μάλιστα, με την άρτια κυκλοφοριακή διαμόρφωση των εισόδων της μαρίνας και του οδικού δικτύου του Μητροπολιτικού Πόλου πέριξ αυτής, τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και την εξασφάλιση ικανής δυναμικότητας χώρων στάθμευσης στην ευρύτερη περιοχή, θα αντιμετωπισθεί επιτυχώς η αναμενόμενη μικρή επιπρόσθετη κυκλοφοριακή φόρτιση.

Σύμφωνα με τη «Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[119], η οποία εξετάζει τις κυκλοφοριακές επιπτώσεις κατά το έτος 2030 για το σύνολο του Πόλου, «*το εσωτερικό οδικό δίκτυο λειτουργεί σε πολύ καλή στάθμη εξυπηρέτησης. Στο ευρύτερο οδικό δίκτυο υπάρχουν προσβάσεις οι οποίες λειτουργούν σε μη αποδεκτή στάθμη εξυπηρέτησης F. Στους περισσότερους από αυτούς τους κόμβους υπάρχουν δυσλειτουργίες και στο*

[119] «Μελέτη Κυκλοφοριακών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[119], Μελετητής DENCO Συγκοινωνιακές Μελέτες Ε.Π.Ε., Ιανουάριος 2019

σενάριο ΧΩΡΙΣ το έργο». Αντίστοιχα, από την κυκλοφοριακή ανάλυση για το έτος 2030 που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά»[120], προκύπτει ότι «*οι περισσότερες προσβάσεις των επηρεαζόμενων κρίσιμων κόμβων λειτουργούν σε αποδεκτό επίπεδο, χωρίς ιδιαίτερες καθυστερήσεις και ουρές αναμονής. Μικρής κλίμακας προβλήματα κορεσμού παρατηρούνται κατά τις εξεταζόμενες ώρες αιχμές, σε μεμονωμένες μόνο προσβάσεις του ευρύτερου οδικού δικτύου και είναι δυνατό να αντιμετωπισθούν με ανακατανομή του χρόνου πρασίνου (βελτιστοποίηση των προγραμμάτων σηματοδότησης και προσαρμογή των χρόνων πρασίνου στους νέους κυκλοφοριακούς φόρτους) και σημειακές παρεμβάσεις μικρής κλίμακας (απαγόρευση αριστερών στροφών, αύξηση αριθμού λωρίδων κυκλοφορίας κ.λπ.)*».

Σε ό,τι αφορά στην αλληλεπίδραση της προτεινόμενης ανάπτυξης με τις υφιστάμενες χρήσεις γης στην περιοχή, θα είναι θετική, καθώς οι υποδομές της μαρίνας αναπτύσσονται σε συνέργεια με τις σχεδιαζόμενες υποδομές οικιστικού χαρακτήρα, τουρισμού και αναψυχής του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, διευρύνοντας τις δυνατότητες αναψυχής στην περιοχή με θετική επίπτωση για τους επισκέπτες και κατοίκους του Πόλου, τους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής και κυρίως της Π.Ε. 3 ‘’Κάτω Ελληνικού’’ που αποτελεί μία νησίδα εντός του Πόλου και την ποιότητα ζωής γενικότερα. Ειδικότερα, η προβλεπόμενη ανάπτυξη αφορά στην άρτια και υψηλού επιπέδου εξυπηρέτηση του θαλάσσιου τουρισμού, δραστηριότητα απολύτως συμβατή αφενός με την αντίστοιχου επιπέδου τουριστική διάσταση του Μητροπολιτικού Πόλου και αφετέρου τη σύγχρονη αστική ανάπλαση αυτού. Μάλιστα, οι δραστηριότητες αυτές θα έχουν και συμπληρωματικό χαρακτήρα, καθώς η εικόνα μίας μαρίνας και των ελλιμενισμένων σκαφών καθιστά ελκυστικότερο το δημιουργούμενο οικιστικό περιβάλλον και ταυτόχρονα είναι δυνατός ο συνδυασμός κατοικίας και θέσης σκάφους.

Ακόμη, ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της μαρίνας θα εξασφαλίσει την ελεύθερη, ασφαλή και άνετη πρόσβαση του κοινού και κυρίως των κατοίκων της περιοχής στο παράκτιο μέτωπο, το οποίο επί πολλά έτη από την ολοκλήρωση της ολυμπιακής υποδομής και μετά τη λήξη των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 παρέμενε μη προσβάσιμο αποκόπτοντας τη διέξοδο της πόλης στη θάλασσα.

[120]«Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων» για το έργο «Ανάπτυξη του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά», Μελετητής ENVECO A.E., Ιούλιος 2017

Επίσης, η δραστηριότητα της μαρίνας αποτελεί συμβατή και συναφή χρήση με αυτή των υφιστάμενων ναυταθλητικών ομίλων της ευρύτερης περιοχής, αλλά και τις προβλεπόμενες από την υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019, βλ. ενότητα Γ.6) λιμενικές υποδομές επί του παράκτιου μετώπου του Πόλου (ήτοι της αναβάθμισης και επέκτασης της ναυταθλητικής εγκατάστασης, του χωροθετούμενου καταφυγίου τουριστικών σκαφών).

Αλλά ακόμη και η προβλεπόμενη από την υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019, βλ. ενότητα Γ.6) ανάπλαση και προστασία της παραλίας στα βόρεια της μαρίνας σε συνδυασμό με την προβλεπόμενη δημιουργία ενυδρείου θα λειτουργούν σε αρμονία με τη μαρίνα, καθώς έχει υπάρξει μέριμνα έτσι ώστε ο είσπλους/έκπλους των σκαφών σε αυτή να γίνεται με ασφαλή τρόπο τόσο για τους λουόμενους όσο και για τα σκάφη. Τέλος, δεδομένης της διάταξης του παράκτιου μετώπου του Πόλου η μαρίνα δεν αποτελεί εμπόδιο στη θέα προς την ανοιχτή θάλασσα. Ακόμη, σχετικά με την ακτή κολύμβησης «Γλυφάδα» (κωδικός ακτής GRBW069196026) που βρίσκεται 1 km περίπου νότια της Μαρίνας Αγίου Κοσμά (βλ. ενότητα Γ.7.3), δεν δημιουργείται πρόβλημα ασφαλείας για τους λουόμενους, καθώς η περιοχή αυτή βρίσκεται σε ικανή απόσταση από τη θαλάσσια ζώνη της μαρίνας, ενώ και τα σκάφη κατά τον είσπλου/έκπλου τους από τη μαρίνα δεν πλησιάζουν σε αυτή. Ακόμη, η μαρίνα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, θα εφαρμόζει Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων, το οποίο θα καταρτιστεί και θα εγκριθεί αρμοδίως κατά τη λειτουργία της. Μάλιστα, λαμβάνοντας υπ' όψη τη δυναμικότητα της μαρίνας, σε συνδυασμό με τον περιστασιακό χαρακτήρα των δραστηριοτήτων της (που άλλωστε σχετίζονται με μικροποσότητες ρυπαντών), τα πιθανά προβλήματα ρύπανσης του θαλάσσιου νερού είναι αποσπασματικού χαρακτήρα και μικρής έντασης, και κατ' επέκταση εκτιμάται ότι δεν αποτελούν αιτία αισθητής υποβάθμισης της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων. Εν τούτοις, προτείνονται μέτρα για την πρόληψη και την αντιμετώπιση τυχόν επιπτώσεων από τη λειτουργία της μαρίνας στα θαλάσσια ύδατα (βλ. ενότητα Ζ.3).

Συνολικά, οι επιπτώσεις στον πληθυσμό, αν και δευτερογενείς ως προς την αμεσότητα, θα είναι θετικές και θα έχουν μόνιμο και σωρευτικό χαρακτήρα, γεγονός που οφείλεται αφ' ενός στην τουριστική και οικονομική ανάπτυξη και αφ' ετέρου στην ενίσχυση των δυνατοτήτων αναψυχής της περιοχής και στη γενικότερη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής. Ο χρονικός ορίζοντας

εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι μεσοπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις επιπτώσεις σε άλλους τομείς, όπως η ανθρώπινη υγεία, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες και το τοπίο.

2. Ανθρώπινη υγεία

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ' όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ό,τι αφορά στην ανθρώπινη υγεία είναι:

- Προστασία της ανθρώπινης υγείας
- Ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων
- Διατήρηση χαμηλών επιπέδων θορύβου και ρύπων
- Μείωση του κίνδυνου ατυχημάτων από την οδική κυκλοφορία και τη ναυσιπλοΐα
- Βελτίωση κυκλοφοριακών συνθηκών
- Ενίσχυση περιβαλλοντικών υποδομών (μονάδες επεξεργασίας λυμάτων, δικτύου ύδρευσης και αποχέτευσης κλπ.)

Όπως προαναφέρθηκε, η εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά θα συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής και κατ' επέκταση θα έχει θετική επίπτωση και στην ανθρώπινη υγεία. Ειδικότερα, θα υπάρξει περιορισμός των οχλήσεων που επιβαρύνουν την ανθρώπινη υγεία, όπως η ατμοσφαιρική ρύπανση, η ηχορύπανση, η ρύπανση των εδαφών, η ρύπανση των υδάτων, μέσω κατάλληλων τεχνικών υποδομών, κυκλοφοριακών ρυθμίσεων, ορθής διαχείρισης και διάθεσης όλων των τύπων παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων, διαμόρφωσης χώρων πρασίνου, κλπ.

Ειδικά σε ό,τι αφορά στην επιπρόσθετη κυκλοφοριακή φόρτιση που σχετίζεται με την προτεινόμενη ανάπτυξη της μαρίνας, όπως προαναφέρθηκε, εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσει την υφιστάμενη στάθμη εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας στους κρίσιμους κόμβους του αστικού δικτύου που χρησιμοποιείται για τις διαδρομές πρόσβασης, ενώ οι κυκλοφοριακές συνθήκες θα παραμείνουν σε ικανοποιητικό επίπεδο. Άλλωστε, η

λιμενική δραστηριότητα της Μαρίνας Αγίου Κοσμά υφίσταται και σήμερα και είναι αντίστοιχης κλίμακας με την εκτιμώμενη μελλοντική. Επίσης, μίας ιδιαίτερα μικρής κλίμακας χερσαία ανάπτυξη, όπως η προτεινόμενη, δεν συνεπάγεται υψηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους, καθώς δεν σχετίζεται με την κυκλοφορία αξιόλογου αριθμού οχημάτων (όπως αναλυτικά τεκμηριώνεται στη συνέχεια στον τομέα του αέρα). Συνεπώς, δεδομένης της κλίμακας της προτεινόμενης ανάπτυξης σε συνδυασμό με την ικανή κυκλοφοριακή ικανότητα του οδικού δικτύου, η προκαλούμενη επιβάρυνση της ατμόσφαιρας με ρύπους, καθώς και η ηχορύπανση, δεν θα είναι μεγάλης έντασης και δεν θα προκαλέσει αλλοίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού και ακουστικού περιβάλλοντος της περιοχής (όπως αυτό είναι σήμερα, αλλά και μετά την υλοποίηση της σχεδιαζόμενης ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά) και κατ' επέκταση δεν θα αποτελεί όχληση για τους κατοίκους και επισκέπτες της περιοχής.

Συνολικά, οι επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, αν και δευτερογενείς ως προς την αμεσότητα, θα είναι θετικές και θα έχουν μόνιμο και σωρευτικό χαρακτήρα, γεγονός που οφείλεται στον περιορισμό των οχλήσεων που επιβαρύνουν την ανθρώπινη υγεία και γενικότερα στη βελτίωση των συνθηκών ζωής. Ο χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι μακροπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις επιπτώσεις σε άλλους τομείς όπως ο πληθυσμός, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας και οι κλιματικοί παράγοντες.

3. Υλικά περιουσιακά στοιχεία

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ' όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ό,τι αφορά στα υλικά περιουσιακά στοιχεία είναι:

- Διαμόρφωση σύγχρονων λιμενικών υποδομών στον τομέα του θαλάσσιου τουρισμού στο μέτωπο της πρωτεύουσας (ελλιμενισμός & ανεφοδιασμός σκαφών)
- Δημιουργία κατάλληλων υποδομών για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών
- Δημιουργία κατάλληλων υποδομών για τη στάθμευση οχημάτων
- Δημιουργία χώρων περιπάτου
- Περιορισμός της επιβάρυνσης των υφιστάμενων οδικών αξόνων
- Επιπλέον ζήτηση και αναγκαίες διευθετήσεις δικτύων οργανισμών κοινής ωφέλειας

- Προστασία υλικών περιουσιακών στοιχείων (ιδιωτικών και δημόσιων)

Βασικός στόχος του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά είναι η αξιοποίηση της υφιστάμενης ολυμπιακής υποδομής με σκοπό τη βιώσιμη ανάπτυξή της, με προφανείς θετικές συνέπειες για την αξία αλλά και την προστασία των δημοσίων και ιδιωτικών υλικών περιουσιακών στοιχείων που βρίσκονται εντός των ορίων της μαρίνας αλλά και πέριξ αυτής. Επιπροσθέτως, η προτεινόμενη συνολική ανάπτυξη της μαρίνας θα έχει θετική επίπτωση στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής, στην αύξηση της αξίας της γης και γενικότερα στην αναβάθμιση των υλικών περιουσιακών στοιχείων.

Ταυτόχρονα η νέα μετα-ολυμπιακή χρήση της μαρίνας δεν προσβλέπει σε εντατικοποίηση της λιμενικής δραστηριότητας, αντίθετα αποσκοπεί στον εκσυγχρονισμό των υφιστάμενων υποδομών και υπηρεσιών, ενώ συγχρόνως αποσκοπεί στην εξυπηρέτηση μεγαλύτερου μεγέθους σκαφών σύμφωνα με τις τάσεις του θαλάσσιου τουρισμού στη Μεσόγειο με συνέπεια να επέρχεται μείωση του αριθμού των θέσεων ελλιμενισμού σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση (δεδομένου ότι ο χώρος ελλιμενισμού παραμένει ο ίδιος). Όσον αφορά στην ανάπτυξη της χερσαίας ζώνης, οι προβλεπόμενες χρήσεις και τα μεγέθη αυτών θα λειτουργούν σε συνέργεια και κατ' αναλογία με την προαναφερθείσα λιμενική δραστηριότητα, ενώ ταυτόχρονα η συνέργεια με την ήδη θεσμοθετημένη παρακείμενη ανάπτυξη της «Γειτονιάς Μαρίνας Αγίου Κοσμά» (βλ. ενότητα Γ.6) συμβάλει καθοριστικά στον περιορισμό των ανωτέρω χρήσεων γης αλλά και των μεγεθών τους στα απολύτως αναγκαία για την εξυπηρέτηση των σκαφών και επιβαινόντων σε αυτά χωρίς να διακυβεύεται η βιωσιμότητα της μαρίνας. Συνεπώς, δεν προκαλείται εντατικοποίηση της χρήσης.

Η φέρουσα ικανότητα της περιοχής, λαμβάνοντας υπ' όψη κατ' αρχήν τον χαρακτήρα των προγραμματιζόμενων υποδομών συνολικά του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά (παραλίες λουόμενων, ενυδρείο, αναβάθμιση της υφιστάμενης ναυταθλητικής εγκατάστασης και μόνο ένα μικρής δυναμικότητας καταφύγιο τουριστικών σκαφών) και κατά δεύτερον τη χωροθέτηση της υφιστάμενης μαρίνας στα πλαίσια του ολοκληρωμένου σχεδιασμού μίας ευρύτερης μεγάλης κλίμακας περιοχής, του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά, είναι ικανοποιητική σε ότι αφορά στην εξεταζόμενη εξυπηρέτηση σκαφών αναψυχής.

Όσον αφορά στην κυκλοφορία οχημάτων, ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός σε συνδυασμό με το ΣΟΑ του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά προβλέπουν την άρτια κυκλοφοριακή διαμόρφωση των εισόδων της μαρίνας και του οδικού δικτύου του Μητροπολιτικού Πόλου πέριξ αυτής, την επιβολή κατάλληλων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων στο εσωτερικό της μαρίνας και την εξασφάλιση ικανής δυναμικότητας χώρων στάθμευσης στην ευρύτερη περιοχή, έτσι ώστε να αντιμετωπισθεί επιτυχώς η αναμενόμενη μικρή πρόσθετη κυκλοφοριακή φόρτιση που σχετίζεται με την προτεινόμενη ανάπτυξη της μαρίνας και του Πόλου και να περιοριστεί στο ελάχιστο η προκαλούμενη επιβάρυνση των υφιστάμενων οδικών αξόνων. Ακόμη, το Σχέδιο, σε συνδυασμό με το ΣΟΑ, μεριμνούν για δημιουργία κατάλληλων υποδομών για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών (χώροι περιπάτου, μονοπάτι πεζής πρόσβασης στη χερσαία ζώνη της μαρίνας).

Όσον αφορά στην επιπλέον ζήτηση από τα δίκτυα κοινής ωφέλειας της περιοχής που θα προκύψει από την εφαρμογή του Σχεδίου, εκτιμάται ότι αυτά έχουν ικανή επάρκεια. Επιπροσθέτως, δεδομένης της υφιστάμενης λειτουργίας της μαρίνας, δεν θα υπάρξει σοβαρή ανάγκη διευθέτησης των υφιστάμενων δικτύων.

Συνολικά, οι επιπτώσεις στα υλικά περιουσιακά στοιχεία θα είναι πρωτογενείς, θετικές και θα έχουν μόνιμο και σωρευτικό χαρακτήρα, γεγονός που οφείλεται κυρίως στην αξιοποίηση μίας ολυμπιακής υποδομής, στην αναβάθμιση των λιμενικών και χερσαίων εγκαταστάσεων της μαρίνας με προφανή θετική επίπτωση για την αξία των υποδομών αυτών. Ο χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι βραχυπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις επιπτώσεις σε άλλους τομείς, όπως ο πληθυσμός και το τοπίο.

4. Πολιτιστική κληρονομιά

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ’ όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ότι αφορά στην πολιτιστική κληρονομιά είναι:

- Προστασία και ανάδειξη αρχαιολογικών χώρων, ιστορικών και σύγχρονων μνημείων, παραδοσιακών οικισμών

- Προστασία και ανάδειξη/αναβάθμιση του δομημένου περιβάλλοντος των γειτνιαζουσών στη μαρίνα περιοχών
- Διαφύλαξη λαϊκών παραδόσεων και πολιτιστικής ταυτότητας

Ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αφορά εξ αντικειμένου στον θαλάσσιο τουρισμό με σκάφη αναψυχής, και κατ' επέκταση σε υψηλό οικονομικό επίπεδο τουριστών. Δεδομένου ότι στην Ελλάδα ο τουρισμός είναι στενά συνδεδεμένος με την πολιτιστική κληρονομιά του τόπου, η προσέλκυση και ποιοτική εξυπηρέτηση τουριστών στην περιοχή της Αττικής που θα σχετίζεται με την προτεινόμενη ανάπτυξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά θα έχει έμμεση θετική επίπτωση και στην πολιτιστική κληρονομιά (προβολή αρχαιολογικών χώρων και μνημείων, επισκεψιμότητα μουσείων και πολιτιστικών χώρων κλπ.).

Συνολικά, οι επιπτώσεις στην πολιτιστική κληρονομιά θα έχουν δευτερογενή και μόνιμο ευεργετικό και σωρευτικό χαρακτήρα, γεγονός που σχετίζεται με τη συμβολή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού στην τουριστική ανάπτυξη της περιοχής. Ο χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι μεσοπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις επιπτώσεις στον τομέα του πληθυσμού.

5. Βιοποικιλότητα, πανίδα – χλωρίδα

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ' όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ό,τι αφορά στη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα (συμπεριλαμβανομένων τυχών προστατευόμενων περιοχών) είναι:

- Διατήρηση της βιοποικιλότητας, των ειδών και των πληθυσμών της χλωρίδας και της πανίδας στον θαλάσσιο και τον χερσαίο χώρο
- Διαμόρφωση χώρων πρασίνου
- Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (και κυρίως των λιβαδιών Ποσειδωνίας) της ευρύτερης περιοχής από την ναυσιπλοΐα αναψυχής
- Περιορισμός της κατάληψης θαλασσίου πυθμένα όπου απαντάται ο οικότοπος προτεραιότητας «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)»

- Προστασία και ανάδειξη προστατευόμενων περιοχών σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τον Ν. 1650/1986 (Φ.Ε.Κ. 160/Α/1986) όπως ισχύει και τον Ν. 3937/2011 (Φ.Ε.Κ. 60/Α/2011)
- Αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθησίας του κοινού
- Αποφυγή παρεμπόδισης της φυσικής ανανέωσης των υφιστάμενων ειδών
- Αποφυγή παρεμπόδισης της αποδημίας ή μετακίνησης των ζώων

Ένας από τους βασικούς στόχους του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού είναι η βελτίωση της εικόνας του τοπίου και η ανάδειξη του παραλιακού μετώπου. Αναγνωρίζοντας την αξία της διατήρησης και ανάδειξης του φυσικού περιβάλλοντος στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης, αλλά και για την σημαντικότατη συνδρομή της στην υψηλή ποιότητα του τουριστικού προϊόντος, ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά προβλέπει τη διαμόρφωση χώρων πρασίνου (όπως παρτέρια χαμηλού πράσινου, κλπ.) σε επιλεγμένες θέσεις των ελεύθερων χώρων της χερσαίας ζώνης της μαρίνας. Ακόμη, η αλλοίωση που θα προκληθεί στο φυσικό περιβάλλον είναι περιορισμένης κλίμακας, καθώς η προτεινόμενη ανάπτυξη λιμενικών υποδομών αφορά σε ήδη λιμενοποιημένη περιοχή. Η ανθρώπινη παρουσία στην περιοχή είναι μακροχρόνια έχοντας σε ένα βαθμό ήδη αλλοιώσει τα χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος.

Επιπλέον, βασικός λειτουργικός στόχος των σύγχρονων μαρινών, όπως η Μαρίνα Αγίου Κοσμά, είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πηγές ρύπανσης που σχετίζονται με τη λιμενική δραστηριότητα και τη ναυσιπλοΐα σκαφών αναψυχής (σεντινόνερα, λύματα, έλαια μηχανών, εκπλύσεις χερσαίας ζώνης, χρήση άγκυρας, κλπ.), γεγονός που έχει σημαντική θετική επίπτωση στην προστασία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων στην άμεση αλλά και την ευρύτερη περιοχή.

Όσον αφορά στη μόνιμη βλάβη που θα υποστεί το θαλάσσιο οικοσύστημα από την κατάληψη θαλάσσιου πυθμένα για την κατασκευή των λιμενικών έργων (που θα μελετηθούν στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης), αυτή δεν επηρεάζει τη συνολική δομή, λειτουργία και διατήρηση του, καθώς δεν θίγει «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)». Συγκεκριμένα, τα λιβάδια Ποσειδωνίας σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία αλλά και το γεγονός ότι κατά την σχετικά πρόσφατη κατασκευή της ολυμπιακής μαρίνας αλλοιώθηκε ο φυσικός πυθμένας της λιμενολεκάνης (λόγω των βυθοκορήσεων), εντοπίζονται αποκλειστικά πέριξ της Μαρίνας Αγίου Κοσμά και όχι στο εσωτερικό αυτής (βλ. ενότητα ΣΤ4.5), ενώ ο γενικός σχεδιασμός της μαρίνας δεν

προβλέπει παρεμβάσεις εκτός της λιμενολεκάνης, παρά μόνο εντός αυτής[121]. Όσον αφορά στην όχληση που θα προκληθεί γενικότερα στο θαλάσσιο οικοσύστημα και τη θαλάσσια χλωρίδα από τις κατασκευαστικές εργασίες (αυξημένη θολερότητα, αυξημένη συγκέντρωση αιωρούμενων σωματιδίων στη στήλη του νερού), θα έχει προσωρινό χαρακτήρα και θα αποκατασταθεί με το πέρας των εργασιών. Άλλωστε, με την εφαρμογή επιλεγμένων κατασκευαστικών μεθόδων και τη χρήση κατάλληλου εξοπλισμού (βλ. ενότητα Ζ.3) είναι εφικτή η σημαντική μείωση της έκτασης και έντασης της όχλησης αυτής.

Από την άλλη πλευρά, θα πρέπει να εκτιμηθεί και η θετική συνδρομή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού στην προστασία και διατήρηση της δομής και λειτουργίας του θαλάσσιου οικοσυστήματος, καθώς η μαρίνα θα δύναται να εξυπηρετήσει όλες τις κατηγορίες των σκαφών αναψυχής που προσεγγίζουν στην περιοχή του Αγίου Κοσμά. Με την παροχή σύγχρονων και υψηλού επιπέδου υπηρεσιών σε όλες τις κατηγορίες σκαφών αναψυχής (συλλογή και ορθή διάθεση καταλοίπων – λυμάτων και ελαιωδών, πρόσδεση σκαφών με χρήση μόνιμων αγκυροβολίων και όχι χρήση άγκυρας, εφοδιασμός με καύσιμα σε συγκεκριμένο σημείο πρόσδεσης, περιορισμό στη χρήση των μηχανών των σκαφών με την παροχή ρεύματος στη θέση ελλιμενισμού, κλπ.), η μαρίνα θα συμβάλλει στον περιορισμό της πίεσης που ασκεί ο θαλάσσιος τουρισμός με σκάφη αναψυχής στο θαλάσσιο περιβάλλον και κατ’ επέκταση στο θαλάσσιο οικοσύστημα.

Ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά στον οικότοπο προτεραιότητας «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)», η λειτουργία της Μαρίνας Αγίου Κοσμά θα συμβάλει στον περιορισμό μίας από τις βασικότερες απειλές του οικοτόπου (σύμφωνα στον οδηγό της ΕΕ για τη Διαχείριση των λιβαδιών Ποσειδωνίας - EC, Management of Natura habitats *Posidonia beds (Posidonia oceanicae) 1120, Technical Report 2008 01/24), η οποία είναι η ανεξέλεγκτη χρήση της άγκυρας των σκαφών, δεδομένου μάλιστα ότι σήμερα η μαρίνα δεν δύναται να εξυπηρετήσει σκάφη μεγαλύτερα των 80 m που προσεγγίζουν στην περιοχή και παραμένουν “αρόδο”, πρακτική που απαιτεί χρήση άγκυρας και κατ’ επέκταση τοπική καταστροφή της Ποσειδωνίας. Κατά τη λειτουργία

[121] Με εξαίρεση το γεγονός πως προβλέπεται η δυνατότητα πόντισης μόνιμων αγκυροβολίων και εκτός της λιμενολεκάνης (βλ. ενότητα Δ.3.1.1), η οποία ωστόσο αποτελεί μέτρο φιλικό προς τους θαλάσσιους οικοτόπους, καθώς περιορίζει την ανεξέλεγκτη χρήση της άγκυρας των σκαφών (δεδομένου μάλιστα ότι σήμερα η μαρίνα δεν δύναται να εξυπηρετήσει σκάφη μεγαλύτερα των 80 m που προσεγγίζουν στην περιοχή και παραμένουν “αρόδο”), πρακτική που απαιτεί χρήση άγκυρας και κατ’ επέκταση τοπική καταστροφή της Ποσειδωνίας.

της μαρίνας, για την πρόσδεση των σκαφών θα χρησιμοποιούνται από όλες τις εξυπηρετούμενες κατηγορίες σκαφών τα μόνιμα αγκυροβόλια (ρεμέτζα) της μαρίνας, ενώ θα απαγορεύεται η χρήση της άγκυρας των σκαφών. Μάλιστα, η χρήση τέτοιων μόνιμων αγκυροβολίων αναφέρεται στον εν λόγω Οδηγό της ΕΕ και ως ένας εκ των φιλικών προς τα λιβάδια Ποσειδωνίας τρόπων αγκυροβολίας. Βέβαια, η χρήση μόνιμων αγκυροβολίων που αναφέρεται στον Οδηγό αυτό της ΕΕ αφορά κυρίως σε δημοφιλείς περιοχές ελεύθερου αγκυροβολίου, ενώ δεν αναιρεί την ανάγκη λειτουργίας οργανωμένων λιμενικών εγκαταστάσεων.

Συνολικά, οι επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα, τη χλωρίδα και την πανίδα θα είναι πρωτογενείς, θετικές[122] και θα έχουν μόνιμο και σωρευτικό χαρακτήρα. Ο χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι μεσοπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις επιπτώσεις σε άλλους τομείς όπως το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας οι κλιματικοί παράγοντες και το τοπίο.

6. Έδαφος

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ’ όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ό,τι αφορά στο έδαφος είναι:

- Διατήρηση των φυσικών περιοχών
- Διατήρηση των φυσικών ακτών
- Αξιοποίηση αδιαμόρφωτων/πρόχειρα διαμορφωμένων εκτάσεων
- Φυτοκάλυψη
- Αλλαγή ρυθμού απορρόφησης και απόπλυσης του εδάφους
- Προστασία του εδάφους από τη διάβρωση
- Προστασία του εδάφους από εκπλύσεις επιβαρυμένες με ρύπους

[122] Η συνολική αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων στον τομέα της βιοποικιλότητας - χλωρίδας - πανίδας προκύπτει από τη συνεκτίμηση των θετικών επιπτώσεων (η λειτουργία μίας σύγχρονης μαρίνας συμβάλει ουσιαστικά στον περιορισμό της πίεσης που ασκεί ο ανοργάνωτος ελλιμενισμός σκαφών αναψυχής στο θαλάσσιο περιβάλλον με τη συλλογή και ορθή διάθεση καταλοίπων – λυμάτων και ελαιωδών, πρόσδεση σκαφών με χρήση μόνιμων αγκυροβολίων και όχι χρήση άγκυρας κλπ. σε μία μάλιστα ιδιαίτερα δημοφιλή περιοχή για τον θαλάσσιο τουρισμό με σκάφη αναψυχής), αλλά και των αρνητικών (η προτεινόμενη ανάπτυξη της μαρίνας απαιτεί την κατασκευή νέων έργων και την κατάληψη θαλασσίου πυθμένα, και ταυτόχρονα εντατικοποιεί, σε μικρό βαθμός μεν, τη δραστηριότητα εξυπηρέτησης σκαφών αναψυχής σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση).

- Ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων
- Προώθηση της ανακύκλωσης των απορριμμάτων

Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά προβλέπει την αναβάθμιση των υφιστάμενων υποδομών της μαρίνας με τη δημιουργία νέων κτιριακών υποδομών, τη διαμόρφωση των περιβαλλόντων χώρων και τη διαμόρφωση χώρων πρασίνου. Η διαμόρφωση αυτή των περιβαλλόντων χώρων θα έχει και έμμεση θετική επίπτωση στο έδαφος λόγω της προστασίας του από τη διάβρωση, τη μείωση του κινδύνου της ερημοποίησης, τη διαμόρφωση χώρων πρασίνου, κλπ.

Επιπροσθέτως, σημαντική έμμεση θετική επίπτωση στο έδαφος θα έχει η ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων, καθώς και η προώθηση της ανακύκλωσης των απορριμμάτων.

Δεδομένου ότι ο γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά δεν προβλέπει κανένα έργο που να αλλοιώνει την εξωτερική μορφολογία του λιμένα, δεν υφίσταται κίνδυνος να διαταραχθεί η υφιστάμενη δίαιτα των ακτών της περιοχής.

Συνολικά, οι επιπτώσεις στο έδαφος θα είναι πρωτογενείς, θετικές και θα έχουν μόνιμο και σωρευτικό χαρακτήρα, γεγονός που σχετίζεται με την προστασία του εδάφους από τη διάβρωση και τη ρύπανση. Ο χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι βραχυπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις επιπτώσεις σε άλλους τομείς, όπως η ανθρώπινη υγεία, η βιοποικιλότητα, η χλωρίδα και η πανίδα και το τοπίο.

7. Ύδατα

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ’ όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ό,τι αφορά στα ύδατα είναι:

- Προστασία των υδάτων από ρύπανση
- Προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πηγές ρύπανσης (εκπλύσεις χερσαίας ζώνης, λύματα κτιριακών υποδομών, κατάλοιπα σκαφών, απόβλητα δραστηριοτήτων συντήρησης σκαφών κλπ.)

- Αλλαγή πορείας ρεμάτων ή νερών από πλημμύρες
- Δυνατότητα του παράκτιου υδατικού συστήματος να πετύχει την «καλή κατάσταση» σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ
- Ορθή διαχείριση των παραγόμενων λυμάτων και υγρών αποβλήτων
- Αλλαγή πορείας ρεμάτων ή νερών από πλημμύρες
- Ορθολογική διαχείριση υδατικών πόρων
- Επάρκεια διαθέσιμου νερού για ύδρευση
- Επάρκεια διαθέσιμου νερού για άρδευση

Όπως προαναφέρθηκε βασικός λειτουργικός στόχος των σύγχρονων μαρίνων, όπως η Μαρίνα Αγίου Κοσμά με την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού, είναι η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος από πηγές ρύπανσης που σχετίζονται με τη λιμενική δραστηριότητα και τη ναυσιπλοΐα σκαφών αναψυχής (σεντινόνερα, λύματα, έλαια μηχανών, εκπλύσεις χερσαίας ζώνης κλπ.), γεγονός που έχει σημαντική θετική επίπτωση στην ποιότητα των θαλάσσιων υδάτων στην άμεση αλλά και την ευρύτερη περιοχή.

Ακόμη, η προβλεπόμενη ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων λυμάτων και υγρών αποβλήτων θα έχει συνολικά σημαντική θετική επίπτωση στα ύδατα.

Όπως προαναφέρθηκε, η Μαρίνα Αγίου Κοσμά βρίσκεται εντός του παράκτιου υδατικού συστήματος «Έσω (Κεντρικός) Σαρωνικός» που χαρακτηρίζεται από μέτρια συνολική κατάσταση (μέτρια οικολογική και καλή χημική κατάσταση) (βλ. ενότητα Γ.7.1). Ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της μαρίνας δεν περιλαμβάνει επεμβάσεις επί της ακτογραμμής και προβλέπει μεμονωμένα νέα λιμενικά έργα εντός της λιμενολεκάνης (βλ. ενότητα Δ.3.1), επομένως θα προκαλέσει μικρής κλίμακας τροποποίηση των χαρακτηριστικών του παράκτιου Υ.Σ. Μάλιστα, λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος του παράκτιου αυτού Υ.Σ. σε σχέση με το μέγεθος της μαρίνας, η τροποποίηση των υδρομορφολογικών χαρακτηριστικών που θα επέλθει από την υλοποίηση του Σχεδίου της μαρίνας είναι ιδιαίτερα μικρής κλίμακας και επομένως εκτιμάται ότι δεν πρόκειται να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα του παράκτιου Υ.Σ. να πετύχει την «καλή κατάσταση» σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την Οδηγία 2000/60/ΕΚ (βλ. ενότητα ΣΤ.4.2.2). Ακόμη, στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, οπότε θα οριστικοποιηθούν και τα λιμενικά έργα αυτής, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των προβλέψεων της

Οδηγίας 2000/60/ΕΚ[123], προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι η υλοποίηση των έργων της μαρίνας δεν πρόκειται να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα του παράκτιου Υ.Σ. να πετύχει την «καλή κατάσταση».

Σε ότι αφοράς στους αγωγούς ομβρίων που εκβάλουν εντός της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας[124], εκτιμάται (όπως άλλωστε μαρτυρούν και οι υφιστάμενες συνθήκες – βλ. ενότητα ΣΤ.4.2.2) ότι δεν επιφέρουν σημαντική μεταβολή των χαρακτηριστικών των θαλάσσιων υδάτων της μαρίνας. Άλλωστε οι εν λόγω αγωγοί θα συλλέγουν αποκλειστικά τα ύδατα της έκτασης της μαρίνας και του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά και όχι της αστικής περιοχή ανάντη ή της Λεωφόρου Ποσειδώνος, επομένως εκτιμάται πως δεν φέρουν αξιόλογο ρυπαντικό φορτίο (πετρελαιοειδή, βαρέα μέταλλα, απορρίμματα κλπ.), τα οποία θα μπορούσαν να επιβαρύνουν προσωρινά τα ύδατα της μαρίνας. Επιπροσθέτως, ο σχεδιασμός του δικτύου θα περιλαμβάνει σε κατάλληλες θέσεις διαμορφώσεις για τη συγκράτηση φερτών και ελαίων προκειμένου να περιοριστεί στο ελάχιστο η κατάληξη των ουσιών αυτών στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Σχετικά με την ακτή κολύμβησης «Γλυφάδα» (κωδικός ακτής GRBW069196026) που βρίσκεται 1 km περίπου νότια της Μαρίνας Αγίου Κοσμά (βλ. ενότητα Γ.7.3), η μαρίνα σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία, θα εφαρμόζει «Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων», το οποίο θα καταρτιστεί και θα εγκριθεί αρμοδίως κατά τη λειτουργία της. Μάλιστα, λαμβάνοντας υπ’ όψη τη δυναμικότητα της μαρίνας, σε συνδυασμό με τον περιστασιακό χαρακτήρα των δραστηριοτήτων της (που άλλωστε σχετίζονται με μικροποσότητες ρυπαντών), τα πιθανά προβλήματα ρύπανσης του θαλάσσιου νερού είναι αποσπασματικού χαρακτήρα και μικρής έντασης, και κατ’ επέκταση εκτιμάται ότι δεν αποτελούν αιτία αισθητής υποβάθμισης

[123] Η αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ θα γίνει σύμφωνα με το κείμενο κατευθύνσεων «Μεθοδολογία προσδιορισμού και Κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων» της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (Νοέμβριος 2016), καθώς και τις διευκρινίσεις που δίνονται με το υπ’ αριθμ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/21207/234/25.02.2020 έγγραφο της Διεύθυνσης προστασίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΥΠΕΝ) «σχετικά με την εφαρμογή της διαδικασίας υπαγωγής ή μη στις εξαιρέσεις του άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ»

[124] Στα πλαίσια της ολοκληρωμένης ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, όπως άλλωστε επιβάλει μία ανάπτυξη αυτής της κλίμακας, προβλέπεται ο ανασχεδιασμός του δικτύου συλλογής και απορροής ομβρίων για το σύνολο της έκτασης του πόλου, συμπεριλαμβανομένου του καθορισμού στρατηγικά επιλεγμένων θέσεως εκβολής των αγωγών ομβρίων στο μέτωπο του πόλου. Στο μέτωπο της μαρίνας, η χωροθέτηση των εκβολών αυτών θα λάβει υπόψη τη γεωμετρία της λιμενολεκάνης και τα μέτωπα ελλιμενισμού σκαφών.

της ποιότητας των κολυμβητικών υδάτων. Εν τούτοις, προτείνονται μέτρα για την πρόληψη και την αντιμετώπιση τυχόν επιπτώσεων από τη λειτουργία της μαρίνας στα παρακείμενα ύδατα κολύμβησης (βλ. ενότητα Ζ.3).

Όσον αφορά στην αύξηση των αναγκών σε υδάτινους πόρους για ύδρευση και άρδευση που θα επέλθει από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού, αυτή δύναται να καλυφθεί από το δίκτυο ύδρευσης της Αττικής το οποίο υδροδοτεί και σήμερα τη μαρίνα. Άλλωστε, η αύξηση των αναγκών αυτών σε υδάτινους πόρους μπορεί να περιοριστεί με ορθολογική χρήση, επαναχρησιμοποίηση νερού για άρδευση μετά από την επεξεργασία, κλπ. Σε κάθε περίπτωση, όπως προαναφέρθηκε (βλ. ενότητα Δ.3.2.3), ο γενικός σχεδιασμός προβλέπει τη δυνατότητα εγκατάστασης μονάδας αφαλάτωσης για τις ανάγκες υδροδότησης της μαρίνας και κυρίως των ελλιμενιζόμενων σκαφών. Ωστόσο, στα πλαίσια της περιβαλλοντικής αδειοδότησης θα πρέπει να πραγματοποιηθεί διεξοδικός έλεγχος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ως προς τη λήψη του ύδατος και τη διάθεση της παραγόμενης άλμης.

Συνολικά, οι επιπτώσεις στα ύδατα θα είναι πρωτογενείς, θετικές και θα έχουν μόνιμο και σωρευτικό χαρακτήρα, γεγονός που σχετίζεται κυρίως με την προστασία των υδάτων (επιφανειακών, υπόγειων και θαλάσσιων) από τη ρύπανση. Ο χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι βραχυπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις επιπτώσεις στον τομέα του πληθυσμού, της ανθρώπινης υγείας, και της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας.

8. Αέρας

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ’ όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ό,τι αφορά στον αέρα είναι:

- Περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης
- Προστασία της ποιότητας του αέρα
- Μείωση των εκπομπών ρυπογόνων αέριων (οξείδια άνθρακα, οξείδια αζώτου, οξείδια θείου, όζον κ.α.)
- Έλεγχος δυσάρεστων οσμών

Λειτουργικός στόχος των σύγχρονων τουριστικών υποδομών, όπως η Μαρίνα Αγίου Κοσμά με την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού, είναι ο περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τη λειτουργία τους (όπως εκπομπές ρύπων οχημάτων και σκαφών, εκπομπές ρύπων από τη λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων).

Ειδικά σε ό,τι αφορά στην αναμενόμενη επιπρόσθετη κυκλοφοριακή φόρτιση που σχετίζεται με την προτεινόμενη ανάπτυξη της μαρίνας, όπως προαναφέρθηκε, εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσει την υφιστάμενη στάθμη εξυπηρέτησης της κυκλοφορίας στους κρίσιμους κόμβους του αστικού δικτύου που χρησιμοποιείται για τις διαδρομές πρόσβασης, ενώ οι κυκλοφοριακές συνθήκες θα παραμείνουν σε ικανοποιητικό επίπεδο. Συνεπώς, δεδομένου ότι η λιμενική δραστηριότητα της Μαρίνας Αγίου Κοσμά υφίσταται και σήμερα και είναι αντίστοιχης κλίμακας με την εκτιμώμενη μελλοντική, η προκαλούμενη επιβάρυνση της ατμόσφαιρας με ρύπους θα είναι μικρής έντασης και δεν θα προκαλέσει αλλοίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της περιοχής (όπως αυτό είναι σήμερα). Ειδικότερα, οι σχετικές με τα σκάφη αναψυχής αέριες εκπομπές είναι μικρές λόγω του μεγέθους και του τύπου των μηχανών τους, αλλά και της περιορισμένης χρήσης τους μόνο κατά τον είσπλου και απόπλου (λόγω της παροχής ρεύματος σε κάθε θέση ελλιμενισμού), ενώ οι όποιοι ρύποι διαχέονται σε μεγάλη έκταση προς την ανοιχτή θάλασσα. Μάλιστα, η όποια εκπομπή ρύπων κατά τη λειτουργία της μαρίνας δεν είναι εκτεταμένη χρονικά και περιορίζεται χωρικά γύρω από την πηγή.

Επιπροσθέτως, η λειτουργία υποδομών όπως της μαρίνας δεν συνεπάγεται υψηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους, καθώς δεν σχετίζεται με την κυκλοφορία αξιόλογου αριθμού οχημάτων και λόγω της σποραδικής κατά τη διάρκεια του 24ώρου προσέλευσης και αναχώρησης οχημάτων από αυτή). Συγκεκριμένα:

– Η κυκλοφορία οχημάτων που σχετίζεται με τη μαρίνα αφορά κατά κύριο λόγο περιορισμένο αριθμό ΙΧ οχημάτων (επισκεπτών, επιβαινόντων στα σκάφη, υπαλλήλων της μαρίνας), ταξί και οχήματα τροφοδοσίας, ενώ ένα ποσοστό των χρηστών της μαρίνας καταπλέει σε αυτή με σκάφος χωρίς να κάνει στη συνέχεια χρήση οχήματος, δεδομένης μάλιστα της εγγύτητας της μαρίνας στην πόλη.
– Οι επισκέπτες της μαρίνας που κάνουν χρήση οχήματος αφορούν σε περιορισμένο αριθμό που μάλιστα καταφθάνει σποραδικά μέσα στη μέρα, ενώ σημαντικό

ποσοστό επισκεπτών εκτιμάται ότι θα έρχονται πεζοί από την πόλη και τις παρακείμενες υποδομές του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά.

Συνολικά, οι επιπτώσεις στον αέρα θα είναι, αν και μικρής σημασίας, πρωτογενείς και αθροιστικά αμελητέας έντασης, δεδομένου ότι η προτεινόμενη ανάπτυξη έχει ως λειτουργικό στόχο τον έλεγχο και περιορισμό των αέριων ρύπων που θα παράγονται από τη λειτουργία της. Ο χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι μακροπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις στον τομέα των κλιματικών παραγόντων.

9. Κλιματικοί παράγοντες

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ’ όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ό,τι αφορά στους κλιματικούς παράγοντες είναι:

- Περιορισμός των εκπομπών αερίων ρύπων
- Περιορισμός των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
- Μείωση κατανάλωσης ενέργειας - καυσίμων
- Προώθηση της χρήσης εναλλακτικών μορφών ενέργειας

Όπως προαναφέρθηκε, ένας από τους λειτουργικούς στόχους της προτεινόμενης ανάπτυξης της Μαρίνας Αγίου Κοσμά είναι ο περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τη λειτουργία της, με προφανείς θετικές συνέπειες και για τους κλιματικούς παράγοντες. Θετική συμβολή στη ποιότητα των κλιματικών συνθηκών θα έχει και η εφαρμογή πολιτικών που αποσκοπούν στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και καυσίμων, καθώς και στην προώθηση μορφών ενέργειας φιλικών προς το περιβάλλον.

Ειδικά σε ό,τι αφορά στην αναμενόμενη επιπρόσθετη κυκλοφοριακή φόρτιση που σχετίζεται με την προτεινόμενη ανάπτυξη της μαρίνας, όπως προαναφέρθηκε, δεν θα προκαλέσει κυκλοφοριακά προβλήματα στην ευρύτερη περιοχή πέριξ αυτής. Άλλωστε, η λειτουργία υποδομών όπως της μαρίνας δεν συνεπάγεται υψηλούς κυκλοφοριακούς φόρτους, καθώς δεν σχετίζεται με την κυκλοφορία αξιόλογου αριθμού οχημάτων (όπως αναλυτικά τεκμηριώθηκε ανωτέρω στον τομέα του αέρα). Συνεπώς, δεδομένου ότι η λιμενική δραστηριότητα της Μαρίνας Αγίου Κοσμά υφίσταται και σήμερα και είναι

αντίστοιχης κλίμακας με την εκτιμώμενη μελλοντική, η προκαλούμενη επιβάρυνση της ατμόσφαιρας με αέριους ρύπους και κατ' επέκταση η αλλοίωση των κλιματικών παραγόντων θα είναι ιδιαίτερα μικρής έντασης.

Συνολικά, οι επιπτώσεις στους κλιματικούς παράγοντες θα είναι δευτερογενείς και αμελητέας έντασης, δεδομένου ότι η προτεινόμενη ανάπτυξη δεν είναι δραστηριότητα υψηλής όχλησης. Ο χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι μακροπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις επιπτώσεις στον τομέα του αέρα.

10. Τοπίο

Οι παράμετροι που λαμβάνονται υπ' όψη κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων σε ό,τι αφορά στο τοπίο είναι:

- Αναβάθμιση – αποκατάσταση της αισθητικής του τοπίου
- Προστασία και ανάδειξη του παράκτιου φυσικού τοπίου της Αττικής
- Διασφάλιση της αισθητικής συνέχειας του παραλιακού μετώπου
- Διατήρηση του φυσικού αναγλύφου
- Διαμόρφωση χώρων πρασίνου
- Ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων

Όπως προαναφέρθηκε, ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά προβλέπει τη διαμόρφωση χώρων πρασίνου (όπως παρτέρια χαμηλού πράσινου κλπ.) σε επιλεγμένες θέσεις των ελεύθερων χώρων των τομέων της χερσαίας ζώνης, ώστε να βελτιωθεί η αισθητική του χώρου και να εξασφαλισθεί η επιτυχής ένταξη του έργου στο ευρύτερο περιβάλλον. Συγχρόνως επιδιώκει τον περιορισμό στο ελάχιστο της αλλοίωσης του τοπίου της περιοχής με τον περιορισμό των λιμενικών δραστηριοτήτων της μαρίνας στη σημερινή τους θέση. Έτσι, επιτυγχάνεται όχι μόνο η διατήρηση του υφιστάμενου αναγλύφου, αλλά και η ανάδειξη των φυσικών χαρακτηριστικών του.

Τα νέα λιμενικά έργα εντός της λιμενολεκάνης (που θα μελετηθούν στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης) θα είναι εξαιρετικά μικρής κλίμακας (βλ. ενότητα Δ.3.1.1) και

περιορίζονται στην περιοχή των υφιστάμενων έργων και επιχώσεων και δεν προκαλούν αλλοίωση των παρακείμενων φυσικών ακτών. Ακόμη, υπάρχει μέριμνα για τη διατήρηση και ανάδειξη του υπάρχοντος φυσικού κεφαλαίου, μέσω της αξιοποίησης των υφιστάμενων λιμενικών έργων και του περιορισμού της μαρίνας στο ήδη λιμενοποιημένο παραλιακό μέτωπο.

Επιπροσθέτως, η ανάπτυξη των υποδομών της μαρίνας και ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των κτιρίων και του περιβάλλοντος χώρου σύμφωνα με τους προβλεπόμενους όρους δόμησης (ύψος κτιρίων, μικρός συντελεστής δόμησης) και τις προβλέψεις που ισχύουν στην περιοχή θα συμβάλει και στην υψηλότερη αισθητική της ανθρωπογενούς αυτής παρέμβασης και κατ' επέκταση στην βελτίωση της εικόνας της περιοχής και της θέας πρωτίστως από τη θάλασσα. Προς την κατεύθυνση αυτή είναι και η συγκέντρωση των υποδομών της μαρίνας στο ήδη διαμορφωμένο τμήμα της ακτής, ευνοώντας την ενσωμάτωση στο τοπίο (δεν προκαλείται αισθητή αλλαγή στο ανάγλυφο και τη θέα της περιοχής).

Επίσης, οι περιοχές που δύνανται να ανεγερθούν οι κύριες κτιριακές υποδομές της μαρίνας (όπισθεν της καθορισμένης οριογραμμής παραλίας), αλλά και οι βοηθητικές περιορισμένης κλίμακας (επί λιμενικών έργων), χωροθετούνται σε κατάλληλα επιλεγμένες θέσεις σε σχέση με τις Κτηριακές Ενότητες του ΣΟΑ Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά (βλ. ενότητα Γ.6), περιορίζοντας στο ελάχιστο την όποια μεταβολή της θέας από αυτές προς τη θάλασσα. Με την προτεινόμενη διάταξη επιτυγχάνεται ώσμωση μεταξύ των παρακείμενων χρήσεων του ΣΟΑ και της μαρίνας, έτσι ώστε ο επισκέπτης να έχει μία ομαλή (ει δυνατόν μη αισθητή) μετάβαση από τη μία περιοχή στην άλλη. Ακόμη, θα υπάρξει μέριμνα για τον συνολικό αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των Ζωνών Εκμετάλλευσης του ΣΟΑ και των Τομέων της μαρίνας.

Ακόμη, η ανάπτυξη της μαρίνας θα έχει και έμμεση θετική επίπτωση στο τοπίο με την ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων/συλλεγόμενων αποβλήτων.

Συνολικά, οι επιπτώσεις στο τοπίο θα είναι πρωτογενείς, θετικές, θα έχουν μόνιμο χαρακτήρα και θα είναι εντοπισμένες χρονικά, γεγονός που σχετίζεται κυρίως με τη διατήρηση του φυσικού αναγλύφου και την ανάδειξη του τοπίου. Ο χρονικός ορίζοντας εμφάνισης των επιπτώσεων θα είναι βραχυπρόθεσμος. Όπως προκύπτει και από την προηγηθείσα ανάλυση, οι επιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν συνέργεια με τις

επιπτώσεις σε άλλους, τομείς όπως η βιοποικιλότητα, η χλωρίδα και η πανίδα και το έδαφος.

Σημειώνεται ότι κατά την υλοποίηση του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά θα υπάρξουν ορισμένες αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, ανθρωπογενές και φυσικό, λόγω των κατασκευαστικών εργασιών[125]. Εντούτοις, οι επιπτώσεις αυτές θα είναι ως επί το πλείστον βραχυχρόνιες, θα έχουν περιορισμένη χωρική εξάπλωση στη θέση του Σχεδίου και σε μικρή ακτίνα γύρω από αυτό, και θα αποκατασταθούν πλήρως με την ολοκλήρωση των έργων. Συνολικά, οι αρνητικές αυτές επιπτώσεις στο περιβάλλον αντισταθμίζονται πλήρως από τις σημαντικές θετικές επιπτώσεις μακροχρόνιου χαρακτήρα που θα προκύψουν από την ολοκληρωμένη εφαρμογή και λειτουργία του γενικού σχεδιασμού. Οι αρνητικές αυτές επιπτώσεις από την υλοποίηση / κατασκευή των προβλεπόμενων υποδομών της μαρίνας θα εξετασθούν από την Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων που θα εκπονηθεί στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας.

[125] Σημειώνεται πως σε περίπτωση καθαίρεσης υφιστάμενων λιμενικών έργων θα γίνει προσπάθεια αξιοποίησης των ογκολίθων στα υπό σχεδιασμό λιμενικά έργα.

Z.3. Προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται μία σειρά προτάσεων / κατευθύνσεων / μέτρων που στοχεύουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά. Οι προτάσεις αυτές, που έχουν γενικό χαρακτήρα και σε πολλές περιπτώσεις είναι αλληλοσυμπληρούμενες, περιγράφονται παρακάτω ανά περιβαλλοντικό τομέα. Σημειώνεται ότι ειδικότερες και αναλυτικότερες προτάσεις για την αντιμετώπιση των ειδικότερων περιβαλλοντικών επιπτώσεων που θα προκύψουν από την κατασκευή και λειτουργία των συγκεκριμένων έργων σε εφαρμογή του γενικού σχεδιασμού, θα περιγραφούν κατά την εκπόνηση της αντίστοιχης Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

1. Πληθυσμός

Οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα που συμβάλλουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στον πληθυσμό είναι:

- Η υψηλής απόδοσης περιβαλλοντική λειτουργία της μαρίνας είναι καθοριστικής σημασίας και οφείλει να ανταποκρίνεται στα διεθνή πρότυπα λειτουργίας αντίστοιχων υποδομών.
- Η διατήρηση της άρτιας λειτουργίας και της οικονομικής απόδοσης του Σχεδίου, είναι σημαντική, ώστε να συμβάλλει ουσιαστικά και σταθερά στην απασχόληση και την οικονομική ανάπτυξη και γενικότερα την ευημερία της ευρύτερης περιοχής.
- Η διατήρηση της ποιότητας των υποδομών, αλλά και των προσφερόμενων υπηρεσιών της μαρίνας είναι επίσης καθοριστικής σημασίας και θα αποτελεί κύρια ευθύνη των αντίστοιχων φορέων λειτουργίας.
- Η βελτίωση των συνθηκών ζωής των κατοίκων της περιοχής αποτελεί βασικό στόχο αντιμετώπισης των όποιων άμεσων ή έμμεσων αρνητικών επιπτώσεων στον πληθυσμό. Η βελτίωση των συνθηκών ζωής επιτυγχάνεται κατά κύριο λόγο μέσω των προβλέψεων και ρυθμίσεων του Σχεδίου που περιγράφηκαν σε προηγούμενη ενότητα και αφορούν στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου, τις κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, τη δημιουργία χώρων αναψυχής κλπ.

- Η διασφάλιση της προσβασιμότητας στο παραλιακό μέτωπο, όπως προαναφέρθηκε, αποτελεί βασικό στόχο του προτεινόμενου Σχεδίου, και πρέπει οι προβλεπόμενες ρυθμίσεις για την ελεύθερη και ασφαλή κυκλοφορία των πεζών μέσω της χερσαίας ζώνης της μαρίνας να τηρούνται.
- Η πιστή εφαρμογή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και των περιορισμών στάθμευσης είναι απαραίτητη προκειμένου να διασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία του κυκλοφοριακού συστήματος. Επίσης, η εφαρμογή μέτρων για την αποφυγή πρόκλησης κυκλοφοριακής συμφόρησης από τη λειτουργία του Σχεδίου και τη διατήρηση ομαλών κυκλοφοριακών συνθηκών στις εισόδους και εντός της μαρίνας, ειδικά σε περιόδους αιχμής, είναι καθοριστικής σημασίας για την πρόληψη αρνητικών επιπτώσεων στον πληθυσμό. Προς την κατεύθυνση αυτή συμβάλουν η άρτια κυκλοφοριακή διαμόρφωση των εισόδων της μαρίνας και του οδικού δικτύου του Μητροπολιτικού Πόλου πέριξ αυτής, οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις και η εξασφάλιση ικανής δυναμικότητας χώρων στάθμευσης στην ευρύτερη περιοχή.
- Η εφαρμογή μέτρων για την αποφυγή επιβάρυνσης της ναυσιπλοΐας και όχλησης των ναυταθλητικών δραστηριοτήτων (ιστιοπλοΐα τριγώνου, θαλάσσιο σκι κλπ.) στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή από τη λειτουργία της μαρίνας, ειδικά σε περιόδους αιχμής οπότε η κίνηση σκαφών είναι αυξημένη, είναι επίσης σημαντική.
- Η ανάπτυξη ενημερωτικών προγραμμάτων για το κοινό (πελάτες και επισκέπτες) με στόχο την ευαισθητοποίηση του σε θέματα προστασίας του θαλάσσιου και χερσαίου περιβάλλοντος μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στην καλύτερη περιβαλλοντική απόδοση του Σχεδίου προς όφελος και του πληθυσμού γενικότερα.
- Η προώθηση και προβολή εναλλακτικών μορφών τουρισμού, και συγκεκριμένα του θαλάσσιου τουρισμού, αποτελεί σημαντική κατεύθυνση προς όφελος του κοινωνικού συνόλου γενικότερα. Η κατεύθυνση αυτή ικανοποιείται κατ' αρχήν με την ίδια την εφαρμογή του γενικού σχεδιασμού της μαρίνας και δευτερευόντως μπορεί να επιτευχθεί μέσω προωθητικών δράσεων.

2. Ανθρώπινη υγεία

Οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα που συμβάλλουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία είναι:

- Η λήψη μέτρων για την αποφυγή και την αντιμετώπιση ατυχημάτων που σχετίζονται με τη λειτουργία της μαρίνας, την οδική κυκλοφορία και τη ναυσιπλοΐα (π.χ. ετοιμότητα για την αντιμετώπιση πετρελαιοκηλίδας, οδική σήμανση, πυρασφάλεια, ασφαλείς συνθήκες λειτουργίας χερσαίων υποδομών κλπ.) είναι καίριας σημασίας σε ό,τι αφορά στην προστασία της ανθρώπινης υγείας. Σημαντική συνδρομή προς την κατεύθυνση αυτή έχει η πλήρης εφαρμογή των προβλεπόμενων από το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση θαλάσσιας ρύπανσης που θα πρέπει να καταρτιστεί και να εγκριθεί αρμοδίως κατά τη λειτουργία της μαρίνας.
- Η λήψη μέτρων για τον περιορισμό και την αντιμετώπιση της ηχορύπανσης που προκαλείται από τις δραστηριότητες στον χώρο της μαρίνας, αλλά και από την οδική κυκλοφορία και την κυκλοφορία σκαφών, πρέπει να αποτελεί βασική μέριμνα του φορέα λειτουργίας της μαρίνας.
- Η λήψη μέτρων για τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και γενικότερα την αποφυγή επιβάρυνσης του αέρα με ρύπους, πρέπει επίσης να αποτελεί βασική μέριμνα του φορέα λειτουργίας της μαρίνας.
- Η διαμόρφωση, συντήρηση και προστασία των χώρων πρασίνου θα συμβάλουν στη διαμόρφωση καλύτερων συνθηκών για την ανθρώπινη υγεία.
- Η ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων / συλλεγόμενων αποβλήτων από τις δραστηριότητες στη θαλάσσια αλλά και τη χερσαία ζώνη της μαρίνας θα συμβάλουν ουσιαστικά στην προστασία της ανθρώπινης υγείας. Σημαντική συνδρομή προς την κατεύθυνση αυτή έχει η πλήρης εφαρμογή των προβλεπόμενων από τα Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων που θα πρέπει να καταρτιστεί και να εγκριθεί αρμοδίως κατά τη λειτουργία της μαρίνας.

3. Υλικά περιουσιακά στοιχεία

Οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα που συμβάλλουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στα υλικά περιουσιακά στοιχεία είναι:

- Η διατήρηση της άρτιας λειτουργίας και της οικονομικής απόδοσης του Σχεδίου, όπως προαναφέρθηκε, είναι σημαντική ώστε να συμβάλλει ουσιαστικά και σταθερά στην απασχόληση και την οικονομική ανάπτυξη και γενικότερα την ευημερία της ευρύτερης περιοχής και κατ’ επέκταση στην αύξηση και την αποφυγή έντονων

αρνητικών διακυμάνσεων της αξίας της γης και γενικότερα των υλικών περιουσιακών στοιχείων (δημόσιων και ιδιωτικών).

- Η εφαρμογή του γενικού σχεδιασμού αυτή καθ' αυτή θα συμβάλει στην αύξηση της αξίας του δημόσιου περιουσιακού στοιχείου της μαρίνας. Επιπροσθέτως, η διατήρηση της ποιότητας των υποδομών (μέσω συστηματικής συντήρησης) αλλά και των προσφερόμενων υπηρεσιών της μαρίνας, που όπως προαναφέρθηκε θα αποτελεί κύρια ευθύνη του φορέα λειτουργίας της μαρίνας, είναι σημαντική για τη διατήρηση της αξίας του δημόσιου περιουσιακού στοιχείου των λιμενικών υποδομών της μαρίνας.
- Η αυστηρή τήρηση των προβλεπόμενων χρήσεων και λειτουργιών εντός της μαρίνας θα συμβάλει και στην προστασία των υλικών περιουσιακών στοιχείων.

4. Πολιτιστική κληρονομιά

Οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα που συμβάλουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στην πολιτιστική κληρονομιά είναι:

- Η προσέλκυση και ποιοτική εξυπηρέτηση τουριστών, και μάλιστα υψηλού οικονομικού επιπέδου, στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής που θα σχετίζεται με την προτεινόμενη ανάπτυξη της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, όπως προαναφέρθηκε θα συμβάλει και στην πολιτιστική κληρονομιά (προβολή αρχαιολογικών χώρων και μνημείων, επισκεψιμότητα μουσείων και πολιτιστικών χώρων κλπ.).
- Η προβολή του πολιτιστικού πλούτου της Αττικής, αλλά και της ευρύτερης περιοχής του Σαρωνικού Κόλπου, είναι δυνατόν να επιτευχθεί μέσω προωθητικών δράσεων. Ο φορέας λειτουργίας της μαρίνας μπορεί να υποστηρίξει τις δράσεις αυτές.
- Η οργάνωση πολιτιστικών εκδηλώσεων υψηλής ποιότητας στον χώρο της μαρίνας δύναται να αποτελέσει αξιόλογη αναπτυξιακή δράση για την ενίσχυση του πολιτισμού.

5. Βιοποικιλότητα & Χλωρίδα – Πανίδα

Οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα που συμβάλουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στη βιοποικιλότητα, την χλωρίδα και την πανίδα είναι:

- Η διαμόρφωση των χώρων πρασίνου εντός της χερσαίας ζώνης της μαρίνας είναι καθοριστικής σημασίας για την προστασία της χερσαίας βιοποικιλότητας. Θα πρέπει να γίνει κατάλληλη επιλογή των ειδών της χλωρίδας που θα φυτευτούν στους χώρους πρασίνου, ώστε να μην επηρεαστεί αρνητικά η βιοποικιλότητα της ευρύτερης περιοχής και να μην αλλοιώνεται η εικόνα του τοπίου.
- Η συστηματική συντήρηση (περιποίηση και άρδευση) των χώρων πρασίνου έχει επίσης καθοριστική σημασία, ώστε η προστασία της χερσαίας χλωρίδας να έχει μόνιμο χαρακτήρα.
- Η λήψη μέτρων για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και τον περιορισμό της επιβάρυνσης του από δραστηριότητες που σχετίζονται με τη λειτουργία της μαρίνας και ειδικά τον ελλιμενισμό σκαφών αναψυχής, είναι καθοριστικής σημασίας για την προστασία της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και τη διατήρηση της θαλάσσιας χλωρίδας και πανίδας στα παράκτια ύδατα.
- Κατά τη φάση κατασκευής θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για τον περιορισμό στο ελάχιστο της επιβάρυνσης των περιοχών φυσικού πρασίνου (περιορισμό σκόνης, ορθή διάθεση αποβλήτων, κατάλληλη χωροθέτηση και οργάνωση εργοταξιακών χώρων κλπ.).
- Κατά την κατασκευή των νέων λιμενικών έργων θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για τον περιορισμό στο ελάχιστο των επιπτώσεων στα λιβάδια του θαλάσσιου αγγειόσπερμου *Posidonia oceanica* (Ποσειδωνία η ωκεανική). Στο πλαίσιο αυτό συνιστάται η επιλογή κατάλληλης μεθόδου θαλάσσιων εκσκαφών και η χρήση σύγχρονου εξοπλισμού για τη συγκράτηση των αιωρούμενων στερεών υλικών (ειδικά πλωτά φράγματα - debris containment booms, siltation curtains κλπ.).
- Η ανάπτυξη ενημερωτικών προγραμμάτων για το κοινό (πελάτες και επισκέπτες) με στόχο την ευαισθητοποίηση του σε θέματα προστασίας του θαλάσσιου και χερσαίου περιβάλλοντος, που προαναφέρθηκαν, θα συμβάλει και στην προστασία των θαλάσσιων και χερσαίων οικοσυστημάτων.

6. Έδαφος

Οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα που συμβάλουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο έδαφος είναι:

- Η υψηλής αισθητικής διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου των κτιριακών υποδομών και γενικότερα η διαμόρφωση χώρων πρασίνου θα συμβάλει και στην προστασία του εδάφους.
- Η λήψη μέτρων για την προστασία της ποιότητας των εδαφών από δραστηριότητες στη χερσαία ζώνη της μαρίνας (χώροι στάθμευσης, κηπουρικές εργασίες κλπ.) θα συντελέσει ώστε να αποφευχθεί πιθανή υποβάθμιση των χαρακτηριστικών του εδάφους και επιβάρυνσή του με ρύπους.
- Απαιτείται η λήψη μέτρων για την προστασία του εδάφους από τη διάβρωση, αλλά και την αντιμετώπιση της ενδεχόμενης αλλαγής του ρυθμού απορρόφησης και απόπλυσης του εδάφους λόγω των προβλεπόμενων διαμορφώσεων.
- Η ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων / συλλεγόμενων αποβλήτων από τις δραστηριότητες στη χερσαία αλλά και τη θαλάσσια ζώνη της μαρίνας θα συμβάλλουν ουσιαστικά και στην προστασία του εδάφους από τη ρύπανση.
- Η προώθηση και ενίσχυση της δυνατότητας ανακύκλωσης των στερεών αποβλήτων θα συμβάλει ουσιαστικά στην ασφαλέστερη διάθεση των αποβλήτων και γενικότερα στην προστασία του περιβάλλοντος, καθώς μειώνει σημαντικά τον όγκο των απορριμμάτων που τελικά διατίθενται χωρίς επεξεργασία (σε Χ.Υ.Τ.Α.).
- Τα υλικά βυθοκόρησης που θα προκύψουν από την κατασκευή των λιμενικών έργων, τα οποία θα αφορούν σε ιδιαίτερα μικρές ποσότητες, θα πρέπει να αξιοποιηθούν στον μέγιστο δυνατό βαθμό στην κατασκευή των έργων της μαρίνας (ως υλικά επιχώσεων), ενώ η περίσσεια αυτών θα διατεθεί σε κατάλληλη θαλάσσια περιοχή τηρουμένων βέβαια των προβλεπόμενων από τη νομοθεσία και σύμφωνα με τις Κατευθυντήριες Γραμμές για τη διαχείριση των υλικών βυθοκόρησης[126]..

[126] GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF DREDGED MATERIAL, United Nations Environment Programme, UNEP(OCA)/MED IG.12/4, 5 October 1999

7. Ύδατα

Οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα που συμβάλουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στα ύδατα είναι:

- Ο άρτιος σχεδιασμός των δικτύων και υποδομών ύδρευσης της μαρίνας στα πλαίσια εφαρμογής του γενικού σχεδιασμού, σε συνδυασμό με την εφαρμογή πολιτικών με στόχο την περιστολή της σπατάλης των υδατικών πόρων, συμβάλλει στην ορθολογική διαχείριση των υδατικών αποθεμάτων.
- Η ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων / συλλεγόμενων αποβλήτων από τις δραστηριότητες στη θαλάσσια αλλά και τη χερσαία ζώνη της μαρίνας θα συμβάλλουν ουσιαστικά και στην προστασία των υδάτων από τη ρύπανση. Σημαντική συνδρομή προς την κατεύθυνση αυτή έχει η πλήρης εφαρμογή των προβλεπόμενων από το Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων που θα πρέπει να καταρτιστεί και να εγκριθεί αρμοδίως κατά τη λειτουργία της μαρίνας.
- Συνιστάται η λήψη μέτρων για την προστασία των υδάτων από πηγές ρύπανσης που σχετίζονται με τη λειτουργία της μαρίνας (εκπλύσεις χερσαίας ζώνης, λύματα κτιριακών υποδομών, κατάλοιπα σκαφών, κλπ.).
- Συνιστάται η λήψη μέτρων για την προστασία των θαλάσσιων υδάτων από τη ρύπανση που σχετίζεται με τη λιμενική δραστηριότητα της μαρίνας, συμπεριλαμβανομένων και ατυχημάτων, όπως η πρόκληση πετρελαιοκηλίδας. Σημαντική συνδρομή προς την κατεύθυνση αυτή έχει η αυστηρή εφαρμογή των προβλεπόμενων από το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση θαλάσσιας ρύπανσης, αλλά και από το Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων που, όπως προαναφέρθηκε, θα πρέπει να καταρτιστούν και να εγκριθούν αρμοδίως κατά τη λειτουργία της μαρίνας.
- Η αυστηρή εφαρμογή του συστήματος παρακολούθησης θα συμβάλει ουσιαστικά στην προστασία της ποιότητας των υδάτων.
- Σε ότι αφορά σε αγωγούς ομβρίων που εκβάλουν εντός της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας[127] και σύμφωνα με το μέτρο «Έργα αντικατάστασης και συμπλήρωσης

[127] Στα πλαίσια της ολοκληρωμένης ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, όπως άλλωστε επιβάλει μία ανάπτυξη αυτής της κλίμακας, προβλέπεται ο ανασχεδιασμός του δικτύου συλλογής και απορροής ομβρίων για το σύνολο της έκτασης του πόλου, συμπεριλαμβανομένου του καθορισμού στρατηγικά επιλεγμένων θέσεως εκβολής των αγωγών ομβρίων στο μέτωπο του πόλου. Στο μέτωπο της μαρίνας, η χωροθέτηση των εκβολών αυτών θα λάβει υπόψη τη γεωμετρία της λιμενολεκάνης και τα μέτωπα ελλιμενισμού σκαφών.

υφιστάμενων δικτύων αποχέτευσης ομβρίων» του Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (βλ. ενότητα Γ.7.2), θα πρέπει ο αρμόδιος για τη συντήρηση και λειτουργία των έργων διευθέτησης ομβρίων φορέας να μεριμνά για τους αγωγούς που χρήζουν αντικατάστασης.

- Στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, οπότε θα οριστικοποιηθούν και τα λιμενικά έργα αυτής, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ[128], προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι η υλοποίηση των έργων της μαρίνας δεν πρόκειται να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα του παράκτιου υδατικού συστήματος να πετύχει την «καλή κατάσταση».

8. Αέρας

Οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα που συμβάλλουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στον αέρα είναι:

- Συνιστάται η λήψη μέτρων για τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και γενικότερα την αποφυγή επιβάρυνσης του αέρα με ρύπους από δραστηριότητες που σχετίζονται με τη λειτουργία της μαρίνας (κυκλοφορία οχημάτων, κυκλοφορία σκαφών, λειτουργία σταθμού καυσίμων, λειτουργία κτιριακών υποδομών, κλπ.).
- Η κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των υποδομών της μαρίνας στο μέγιστο δυνατό βαθμό από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, και ταυτόχρονα ο περιορισμός των αναγκών σε συμβατικές πηγές ενέργειας, θα συμβάλουν ουσιαστικά στην προστασία της ποιότητας του αέρα και στην ουσιαστική μείωση των εκπομπών ρυπογόνων αερίων.

[128] Η αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ θα γίνει σύμφωνα με το κείμενο κατευθύνσεων «Μεθοδολογία προσδιορισμού και Κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων» της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (Νοέμβριος 2016), καθώς και τις διευκρινίσεις που δίνονται με το υπ' αριθμ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/21207/234/25.02.2020 έγγραφο της Διεύθυνσης προστασίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΥΠΕΝ) «σχετικά με την εφαρμογή της διαδικασίας υπαγωγής ή μη στις εξαιρέσεις του άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ»

- Ο σχεδιασμός των κτιρίων με βάση τις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής, η κατάλληλη θερμομόνωση τους με σύγχρονες μεθόδους, καθώς και ο άρτιος σχεδιασμός των εγκαταστάσεων θέρμανσης/ψύξης των κτιριακών υποδομών της μαρίνας, στα πλαίσια της εφαρμογής του γενικού σχεδιασμού, θα συμβάλει ουσιαστικά στον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
- Η διαμόρφωση των χώρων πρασίνου θα συμβάλει και στη διατήρηση της καλής ποιότητας του αέρα.
- Η εφαρμογή μέτρων για τη διατήρηση ομαλών κυκλοφοριακών συνθηκών στην περιοχή πέριξ και εντός της μαρίνας, ειδικά σε περιόδους αιχμής είναι καθοριστικής σημασίας και για τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Προς την κατεύθυνση αυτή συμβάλουν η άρτια κυκλοφοριακή διαμόρφωση των εισόδων της μαρίνας, οι κυκλοφοριακές ρυθμίσεις στο εσωτερικό της μαρίνας που θα μελετηθούν στο επόμενο στάδιο χωροθέτησης και η εξασφάλιση ικανής δυναμικότητας χώρων στάθμευσης εντός της χερσαίας ζώνης.
- Η αυστηρή εφαρμογή του συστήματος παρακολούθησης θα συμβάλει ουσιαστικά στην προστασία της ποιότητας του αέρα.
- Η ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων / συλλεγόμενων αποβλήτων από τις δραστηριότητες στη θαλάσσια αλλά και στη χερσαία ζώνη της μαρίνας θα συμβάλλουν και στην προστασία της ποιότητας του αέρα.

9. Κλιματικοί παράγοντες

Οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα που συμβάλουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στους κλιματικούς παράγοντες είναι:

- Η κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των υποδομών της μαρίνας στο μέγιστο δυνατό βαθμό από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και ταυτόχρονα ο περιορισμός των αναγκών σε συμβατικές πηγές ενέργειας, θα συμβάλουν ουσιαστικά και στον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων στους κλιματικούς παράγοντες.
- Ο σχεδιασμός των κτιρίων με βάση τις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής και τη χρήση υλικών φιλικών προς το περιβάλλον στα πλαίσια εφαρμογής του γενικού σχεδιασμού, θα συμβάλει ουσιαστικά στην αποφυγή υποβάθμισης του κλίματος της περιοχής της μαρίνας.

- Η διαμόρφωση των χώρων πρασίνου θα συμβάλει επίσης στην αποφυγή υποβάθμισης του κλίματος της περιοχής του σχεδίου.
- Η λήψη μέτρων για τον περιορισμό της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και γενικότερα την αποφυγή επιβάρυνσης του αέρα με ρύπους από δραστηριότητες που σχετίζονται με τη λειτουργία της μαρίνας (κυκλοφορία οχημάτων, κυκλοφορία σκαφών, λειτουργία σταθμού καυσίμων, λειτουργία κτιριακών υποδομών κλπ.), θα συμβάλει και στην αποφυγή αλλοίωσης των χαρακτηριστικών των κλιματικών παραγόντων.
- Συνιστάται γενικά η υιοθέτηση πολιτικών με στόχο την υψηλή ενεργειακή απόδοση του συνόλου των υποδομών της μαρίνας.
- Η αυστηρή εφαρμογή του συστήματος παρακολούθησης θα συμβάλει ουσιαστικά και στη διατήρηση των χαρακτηριστικών των κλιματικών παραγόντων.

10. Τοπίο

Οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα που συμβάλουν στην πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο τοπίο είναι:

- Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των κτιριακών υποδομών και του περιβάλλοντος χώρου και γενικότερα της διαμόρφωσης της χερσαίας ζώνης, θα πρέπει να λαμβάνει υπ’ όψη του τα ευρύτερα και τοπικά χαρακτηριστικά του παραλιακού μετώπου της Αθήνας και να παράγει ένα υψηλής ποιότητας και αισθητικής περιβάλλον που να αναβαθμίζει την εικόνα και την ελκυστικότητα της περιοχής.
- Η αυστηρή τήρηση των προβλεπόμενων χρήσεων και λειτουργιών, όρων και περιορισμών δόμησης εντός της μαρίνας είναι καθοριστικής σημασίας για την προστασία του τοπίου.
- Η διαμόρφωση των χώρων πρασίνου θα συμβάλει και στην υψηλή αισθητική της μαρίνας.
- Η χωροθέτηση και ο σχεδιασμός των χερσαίων υποδομών δεν θα αλλοιώσει τη μορφολογία του εδάφους της χερσαίας ζώνης, αλλά ούτε και θα προκαλέσει σημαντικές ανισοσταθμίες με την περιβάλλουσα περιοχή.
- Για την αποφυγή δημιουργίας μελλοντικά αντιαισθητικού αποτελέσματος από τις διάφορες λειτουργίες της μαρίνας απαιτείται συνεχής και συστηματική μέριμνα για τη διατήρηση της καλής εικόνας των εγκαταστάσεων της.

- Η ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων / συλλεγόμενων αποβλήτων από τις δραστηριότητες στη θαλάσσια αλλά και τη χερσαία ζώνη της μαρίνας θα συμβάλλουν και στη διατήρηση της καλής εικόνας του τοπίου.

Σύμφωνα με τον παρόντα γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, στα πλαίσια του εκσυγχρονισμού της και της ενίσχυσης της χερσαίας της ζώνης σε χώρους και υποδομές (προκειμένου για την εξασφάλιση των αναγκαίων χερσαίων χώρων για την ανέγερση κτιρίων για τη διοίκηση της μαρίνας και την εξυπηρέτηση των ιδιοκτητών και επιβαινόντων στα σκάφη, την κυκλοφορία και στάθμευση των οχημάτων και την άνετη κυκλοφορία των πεζών), ένα μικρό τμήμα της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 ενσωματώνεται στη χερσαία ζώνη της μαρίνας. Η ενσωμάτωση αυτή συνεπάγεται την κατάλληλη χωρική προσαρμογή της Ζώνης ανάπτυξης ΠΜ-Α1.

Τέλος, σημειώνεται ότι ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εφαρμόζει τις κατευθύνσεις και τους όρους για την προστασία του περιβάλλοντος που πρέπει να τηρούνται κατά την εξειδίκευση και υλοποίηση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, όπως αυτές δίνονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 6 του από 28.02.2018 Π.Δ. (βλ. ενότητα Γ.6 και Παράρτημα Ιβ), στον βαθμό που αυτές αφορούν στο επίπεδο αυτό σχεδιασμού και στον χαρακτήρα της εν λόγω λιμενικής τουριστικής χρήσης.

Ζ.4. Σύστημα Παρακολούθησης

Απαραίτητο στοιχείο για την επίτευξη υψηλής περιβαλλοντικής επίδοσης, αλλά και της βιωσιμότητας του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού είναι η εφαρμογή ενός συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης (monitoring) των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από την υλοποίηση και λειτουργία των έργων ανάπτυξης της μαρίνας. Σκοπός του συστήματος παρακολούθησης είναι η έγκαιρη και ορθή λήψη μέτρων περιορισμού και αντιστάθμισης των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Συνεπώς στα πλαίσια του συστήματος παρακολούθησης, εκτός από την εφαρμογή των προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας του περιβάλλοντος, θα πρέπει να υπάρχει πρόνοια για την υιοθέτηση νέων και την προσαρμογή των υφιστάμενων περιβαλλοντικών πολιτικών σχετικών με την ανάπτυξη και λειτουργία τη μαρίνας, τη συστηματική εκπαίδευση και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του προσωπικού της, καθώς και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των χρηστών της (πελατών και επισκεπτών).

Αναφορικά με τα προγράμματα παρακολούθησης της ποιότητας του περιβάλλοντος, συνιστάται να πραγματοποιούνται βάσει των ακόλουθων κατευθύνσεων:

- Αντικείμενο του προγράμματος παρακολούθησης συνιστάται να αποτελούν ενδεικτικά οι ακόλουθες κατηγορίες δεικτών:
  - Δείκτες χρήσης. Αναφέρονται στον αριθμό των ατόμων που επισκέπτονται ή εργάζονται στις εγκαταστάσεις της μαρίνας (συμπεριλαμβανομένων των επιβαινόντων στα σκάφη), στον μέσο χρόνο παραμονής τους και στις εποχιακές διακυμάνσεις.
  - Δείκτες οικολογικής κατάστασης και λειτουργίας. Αναφέρονται σε χαρακτηριστικά μεγέθη καταστάσεων και λειτουργιών των οικοσυστημάτων στη θαλάσσια και χερσαία ζώνη του Σχεδίου και των όμορων εκτάσεων.
  - Δείκτες περιβαλλοντικών επιδόσεων. Αναφέρονται στις βελτιώσεις που επιφέρει η εφαρμογή των όρων της παρούσας Σ.Μ.Π.Ε. και άλλων περιβαλλοντικών πρακτικών στους τομείς της διαχείρισης στερεών αποβλήτων (π.χ. ποσότητες απορριμμάτων συνολικά, ποσοστό ανακύκλωσης συνολικά και ανά ρεύμα κ.ά.), της διαχείρισης νερού (συνολική κατανάλωση νερού, μεγέθη άρδευσης κ.ά.), κατανάλωση

ενέργειας (ηλεκτρισμός, καύσιμα, συνολικά και κατά κεφαλήν μεγέθη σε σύγκριση με τυπικούς μέσους όρους.

- Ειδικά οι δείκτες οικολογικής κατάστασης και λειτουργίας θα παρακολουθούνται βάσει τακτικών ελέγχων (κατά μέσο όρο σε ετήσια βάση) με βάση τα διεθνή πρότυπα. Η περίοδος και η συχνότητα παρακολούθησης κάθε ελέγχου θα εξαρτάται από τη φύση της παραμέτρου που εξετάζει και τη μεταβλητότητα της στον χρόνο. Οι έλεγχοι θα αφορούν σε κατάλληλα επιλεγμένες παραμέτρους, ενδεικτικά στους ακόλουθους τομείς:

  – Θαλάσσιο περιβάλλον (ποιότητα θαλασσινού νερού, ποιότητα ιζημάτων πυθμένα, κλπ.)
  – Ατμοσφαιρικό περιβάλλον
  – Ακουστικό περιβάλλον
  – Ποιότητα υδάτων
  – Βιοτικό περιβάλλον (κατάσταση φυτεμένων χώρων, θαλάσσιοι οικότοποι, κλπ.)
  – Ανθρωπογενές περιβάλλον (ποσότητα και ποιότητα παραγόμενων αποβλήτων κλπ.)

  Ειδικά σε ό,τι αφορά στο θαλάσσιο περιβάλλον, κρίνεται απαραίτητη η παρακολούθηση της ποιότητας του θαλασσινού νερού, καθώς αποτελεί την κύρια ένδειξη για την επιτυχή ή όχι προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος του γενικού σχεδιασμού. Οι παράμετροι που θα παρακολουθούνται συστήνεται να περιλαμβάνουν οπτικό έλεγχο, μικροβιολογικό έλεγχο, μετρήσεις φυσικοχημικών παραμέτρων, συγκεντρώσεις πετρελαιοειδών, θρεπτικών συστατικών και βαρέων μετάλλων. Μεταξύ των θέσεων δειγματοληψίας που θα επιλεγούν συνιστάται να επιλέγεται και μία εκτός λιμενολεκάνης προς την ανοικτή θάλασσα, οι μετρήσεις της οποίας αξιοποιούνται ως συνθήκες αναφοράς σε σχέση με τις επικρατούσες συνθήκες στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή. Ακόμη, σε συμμόρφωση με το Πρόγραμμα Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και συγκεκριμένα του συμπληρωματικού μέτρου Μ06Σ0501 (βλ. ενότητα Γ.7.1), συνιστάται να επιλεγούν και θέσεις στις οποίες εκβάλουν συλλεκτήρες ομβρίων υδάτων. Επίσης, συστήνεται η τακτική παρακολούθηση (ενδεικτικά σε πενταετή βάση) των επιπτώσεων από την

υλοποίηση και λειτουργία των έργων στον θαλάσσιο οικότοπο προτεραιότητας «εκτάσεις θαλάσσιου βυθού με βλάστηση (Ποσειδωνίες)».

- Συνιστάται να ενσωματωθεί στη διαχείριση και λειτουργία της μαρίνας συστηματικός τρόπος για τη συλλογή των απαραίτητων για τους δείκτες στοιχείων.
- Οι τιμές των παραμέτρων / δεικτών και άλλων μεγεθών θα αποτυπώνονται σε έκθεση, στην οποία θα περιλαμβάνονται η επεξεργασία και αξιολόγηση των σχετικών αποτελεσμάτων, καθώς και προτάσεις για τυχόν αναγκαίες διορθωτικές ενέργειες.

Τέλος, σημειώνεται ότι ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εφαρμόζει τις κατευθύνσεις για το σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης που πρέπει να τηρούνται κατά την εξειδίκευση και υλοποίηση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού – Αγίου Κοσμά, όπως αυτές δίνονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 6 του από 28.02.2018 Π.Δ. (βλ. ενότητα Γ.6 και Παράρτημα Ιβ), στον βαθμό που αυτές αφορούν στο επίπεδο αυτό σχεδιασμού και στον χαρακτήρα της εν λόγω λιμενικής τουριστικής χρήσης. Μάλιστα, στα πλαίσια αυτά οι εν λόγω όροι συμπληρώνονται σε ότι αφορά στη μαρίνα με τα αναφερόμενα στην παρούσα Σ.Μ.Π.Ε. και ιδίως στην ενότητα Ζ.4.

Η. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται διευκρινιστικά στοιχεία που αφορούν στην κανονιστική πράξη περιβαλλοντικής έγκρισης του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά. Συγκεκριμένα, καταγράφονται συγκεκριμένες προτάσεις, κατευθύνσεις και μέτρα με στόχο την πρόληψη, τον περιορισμό, την αντιμετώπιση και την αντιστάθμιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του γενικού σχεδιασμού, και κατ' επέκταση την υψηλή περιβαλλοντική απόδοση του.

<u>Γενικά:</u>

- Αυστηρή εφαρμογή των προβλεπόμενων από την ευρωπαϊκή και εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία, όπως αυτή παρουσιάστηκε αναλυτικά στην ενότητα Γ.8 και το Παράρτημα Ια.
- Ορθή και νόμιμη διαχείριση και διάθεση των παραγόμενων / συλλεγόμενων αποβλήτων από τις δραστηριότητες στη θαλάσσια αλλά και τη χερσαία ζώνη της μαρίνας. Στα πλαίσια αυτά, να καταρτιστούν και να εγκριθούν αρμοδίως κατά τη λειτουργία της μαρίνας το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης για την αντιμετώπιση θαλάσσιας ρύπανσης και το Σχέδιο Παραλαβής και Διαχείρισης Αποβλήτων.
- Προώθηση και ενίσχυση της δυνατότητας ανακύκλωσης των στερεών αποβλήτων.
- Εφαρμογή πολιτικών με στόχο την περιστολή της σπατάλης των υδατικών πόρων.
- Προώθηση των εναλλακτικών μορφών ενέργειας.
- Λήψη αντιρρυπαντικών μέτρων σε ό,τι αφορά στον αέρα, το έδαφος, τα ύδατα, το κλίμα, τη χλωρίδα και την πανίδα.
- Χωροθέτηση των επιμέρους ειδικών χρήσεων και εγκαταστάσεων (εντός του πλαισίου των γενικών προβλέψεων του γενικού σχεδιασμού) με τρόπο που να εξασφαλίζει:
    - περιορισμό των μορφολογικών αλλοιώσεων και βελτίωση της εικόνας του τοπίου
    - λειτουργική διασύνδεση υποδομών, δικτύων, κτιριακών συνόλων και ελεύθερων/ κοινόχρηστων χώρων
    - προσαρμογή έργων στο περιβάλλον
    - διασφάλιση ελεύθερης πρόσβασης του κοινού στο θαλάσσιο μέτωπο
- Λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για τον περιορισμό των επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον από τις κατασκευαστικές εργασίες (περιορισμός ατμοσφαιρικής ρύπανσης, ηχορύπανσης, επιβάρυνσης της

κυκλοφορίας, όχλησης των οικιστικών περιοχών, επιβάρυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος κλπ.).

- Στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, οπότε θα οριστικοποιηθούν και τα λιμενικά έργα αυτής, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ[129], προκειμένου να επιβεβαιωθεί ότι η υλοποίηση των έργων της μαρίνας δεν πρόκειται να θέσει σε κίνδυνο την ικανότητα του παράκτιου υδατικού συστήματος να πετύχει την «καλή κατάσταση».
- Σύμφωνα με τον παρόντα γενικό σχεδιασμό της Μαρίνας Αγίου Κοσμά, στα πλαίσια του εκσυγχρονισμού της και της ενίσχυσης της χερσαίας της ζώνης σε χώρους και υποδομές (προκειμένου για την εξασφάλιση των αναγκαίων χερσαίων χώρων για την ανέγερση κτιρίων για τη διοίκηση της μαρίνας και την εξυπηρέτηση των ιδιοκτητών και επιβαινόντων στα σκάφη, την κυκλοφορία και στάθμευση των οχημάτων και την άνετη κυκλοφορία των πεζών), ένα μικρό τμήμα της Ζώνης Ανάπτυξης ΠΜ-Α1 ενσωματώνεται στη χερσαία ζώνη της μαρίνας. Η ενσωμάτωση αυτή συνεπάγεται την κατάλληλη χωρική προσαρμογή της Ζώνης ανάπτυξης ΠΜ-Α1.

Σε ότι αφορά στις κατευθύνσεις και τους όρους για την προστασία του περιβάλλοντος που πρέπει να τηρούνται κατά την εξειδίκευση και υλοποίηση του ΣΟΑ, καθώς και στις κατευθύνσεις για το σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης που δίνονται στο άρθρο 6 του από 28.02.2018 Π.Δ. (βλ. ενότητα Γ.6 και Παράρτημα Ιβ), ο προτεινόμενος γενικός σχεδιασμός της Μαρίνας Αγίου Κοσμά εφαρμόζει τους εν λόγω όρους και κατευθύνσεις στον βαθμό που αφορούν στο επίπεδο αυτό σχεδιασμού και στον χαρακτήρα της εν λόγω λιμενικής τουριστικής χρήσης. Στα πλαίσια αυτά οι εν λόγω όροι συμπληρώνονται σε ότι αφορά στη μαρίνα με τα αναφερόμενα στην παρούσα Σ.Μ.Π.Ε. και ιδίως στις ενότητες Ζ.3 και Ζ.4.

[129] Η αξιολόγηση των υδρομορφολογικών αλλοιώσεων από την υλοποίηση των έργων της Μαρίνας Αγίου Κοσμά στα πλαίσια των προβλέψεων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ θα γίνει σύμφωνα με το κείμενο κατευθύνσεων «Μεθοδολογία προσδιορισμού και Κριτήρια αξιολόγησης υδρομορφολογικών αλλοιώσεων» της Ειδικής Γραμματείας Υδάτων (Νοέμβριος 2016), καθώς και τις διευκρινίσεις που δίνονται με το υπ' αριθμ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΥΠ/21207/234/25.02.2020 έγγραφο της Διεύθυνσης προστασίας & Διαχείρισης Υδάτινου Περιβάλλοντος του Υπουργείου Περιβάλλοντος & Ενέργειας (ΥΠΕΝ) «σχετικά με την εφαρμογή της διαδικασίας υπαγωγής ή μη στις εξαιρέσεις του άρθρου 4.7 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ»

Ανάπτυξη θαλάσσιας ζώνης:

- Οι θαλάσσιες υποδομές της μαρίνας θα αφορούν στην εξυπηρέτηση σκαφών αναψυχής στο σύνολο της θαλάσσιας ζώνης της μαρίνας.
- Επιτρέπεται, εφ' όσον πληρούνται οι κατάλληλες προϋποθέσεις, η εγκατάσταση υποδομών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ).
- Στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας, εντός της χωροθετημένης θαλάσσιας ζώνης της είναι δυνατόν να προβλεφθούν νέα συμπληρωματικά έργα (μόνιμοι προβλήτες, πλωτοί προβλήτες, έργα προστασίας, νέα παραλιακά κρηπιδώματα, μόνιμα αγκυροβόλια κλπ.), η εκβάθυνση του θαλάσσιου πυθμένα εντός της λιμενολεκάνης και στη θαλάσσια περιοχή πρόσβασης στη μαρίνα προκειμένου για την επίτευξη του αναγκαίου ωφέλιμου βάθους, καθώς και η διατήρηση, βελτίωση ή καθαίρεση υφιστάμενων έργων.

Ανάπτυξη χερσαίας ζώνης:

- Αυστηρή τήρηση των προβλεπόμενων από τον προτεινόμενο γενικό σχεδιασμό χρήσεων και λειτουργιών, όρων και περιορισμών δόμησης εντός της μαρίνας.
- Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των κτιριακών υποδομών και του περιβάλλοντος χώρου και γενικότερα της διαμόρφωσης της χερσαίας ζώνης, θα πρέπει να λαμβάνει υπ' όψη του τα ευρύτερα και τοπικά χαρακτηριστικά του παραλιακού μετώπου της Αθήνας, να είναι σε αρμονία με την ανάπτυξη των γειτονικών περιοχών του Μητροπολιτικού Πόλου (ήτοι της Ζώνης ανάπτυξης ΠΜ-Α1 και της Περιοχής προς πολεοδόμηση ΠΜ-Π1) και να παράγει ένα υψηλής ποιότητας και αισθητικής περιβάλλον που να αναβαθμίζει την εικόνα και την ελκυστικότητα της περιοχής. Επίσης, ο σχεδιασμός των κτιρίων θα πρέπει να γίνει με βάση τις αρχές της βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής και να επιλέγει υλικά φιλικά προς το περιβάλλον.
- Διαμόρφωση χώρων πρασίνου σε επιλεγμένες θέσεις εντός της χερσαίας ζώνης της μαρίνας.
- Αποφυγή αλλοίωσης της τοπογραφίας και του ανάγλυφου της περιβάλλουσας περιοχής, όπως θα διαμορφωθεί, καθώς και πρόκλησης σημαντικών ανισοσταθμιών με την περιβάλλουσα περιοχή.
- Ορθολογική χρήση νερού με εφαρμογή μεθόδων αποτελεσματικής άρδευσης και αξιοποίησης ομβρίων υδάτων.
- Διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις σε συμμόρφωση με τη σχετική νομοθεσία, επιδιώκοντας ταυτόχρονα τη μέγιστη δυνατή επαναξιοποίηση.

- Οι καθαιρέσεις των υφιστάμενων εγκαταστάσεων να σχεδιαστούν και να πραγματοποιηθούν με τρόπο που να ελαχιστοποιεί την εκπομπή σκόνης, να προωθεί την επιτόπου αξιοποίηση χρήσιμων υλικών και να διασφαλίζει τη διαχείριση των αποβλήτων που θα προκύψουν σύμφωνα με τις ισχύουσες σχετικές διατάξεις.
- Διατήρηση της υψηλής ποιότητας των υποδομών (μέσω συστηματικής συντήρησης), καθώς και των προσφερόμενων υπηρεσιών της μαρίνας.
- Επιτρέπεται, εφ' όσον διαμορφωθεί η σχετική υποδομή, η προσέγγιση ελικοπτέρου.

<u>Κυκλοφοριακές ρυθμίσεις - Ναυσιπλοΐα:</u>

- Άρτια κυκλοφοριακά διαμόρφωση των δύο εισόδων της μαρίνας.
- Στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης θα μελετηθεί το εσωτερικό οδικό δίκτυο της μαρίνας, το οποίο θα πρέπει να εξασφαλίζει άμεση πρόσβαση σε όλα τα επί μέρους τμήματα της χερσαίας ζώνης.
- Στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης θα προβλεφθούν ικανής δυναμικότητας χώροι στάθμευσης σε επιλεγμένες θέσεις εντός της χερσαίας ζώνης, ενώ προβλέπεται και συνέργεια με τους λοιπούς χώρους στάθμευσης του Μητροπολιτικού Πόλου.
- Διασφάλιση της δυνατότητας εισόδου και κυκλοφορίας εντός της χερσαίας ζώνης της μαρίνας ατόμων με αναπηρία (ΑμεΑ) και ατόμων μειωμένης κινητικότητας (Α.Μ.Κ.), καθώς και προσβασιμότητας των κτιριακών υποδομών (βλ. ενότητα Δ.3.2.5).
- Δημιουργία κατάλληλων υποδομών για την ασφαλή κυκλοφορία πεζών (πεζοδρόμια στο εσωτερικό οδικό δίκτυο της μαρίνας, χώροι περιπάτου, μονοπάτια).
- Εφαρμογή μέτρων για την αποφυγή επιβάρυνσης της ναυσιπλοΐας στην ευρύτερη θαλάσσια περιοχή από τη λειτουργία της μαρίνας, ειδικά σε περιόδους αιχμής οπότε η κίνηση σκαφών είναι αυξημένη.

<u>Πράσινο:</u>

- Διαμόρφωση χώρων πρασίνου σε επιλεγμένες θέσεις εντός της χερσαίας ζώνης της μαρίνας.
- Κατάλληλη επιλογή των ειδών της χλωρίδας που θα φυτευτούν στους χώρους πρασίνου, ώστε να μην επηρεαστεί αρνητικά η βιοποικιλότητα της ευρύτερης περιοχής.
- Συστηματική συντήρηση (καθαρισμός, περιποίηση και άρδευση) των χώρων πρασίνου.

Ανταποδοτικά μέτρα:

- Διαμόρφωση προϋποθέσεων στον χώρο της μαρίνας που μπορούν να υπηρετήσουν κοινωνικής διάστασης δραστηριότητες (όπως πολιτιστικές και κοινωνικές εκδηλώσεις, ενημερωτικές δράσεις, κλπ.).
- Ανάπτυξη δράσεων εταιρικής κοινωνικής ευθύνης από τον φορέα διαχείρισης της μαρίνας.
- Ορθός χρονικός προγραμματισμός υλοποίησης των έργων της μαρίνας, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η εξυπηρέτηση των σκαφών αναψυχής που προσεγγίζουν σήμερα σε αυτήν.

Σύστημα παρακολούθησης (monitoring):

- Σκοπός του συστήματος παρακολούθησης είναι η έγκαιρη και ορθή λήψη μέτρων περιορισμού και αντιστάθμισης των δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της μαρίνας.
- Το σύστημα παρακολούθησης περιλαμβάνει την εφαρμογή προγραμμάτων παρακολούθησης της ποιότητας του περιβάλλοντος, ενώ προβλέπει και την υιοθέτηση νέων και την προσαρμογή των υφιστάμενων περιβαλλοντικών πολιτικών σχετικών με την ανάπτυξη και λειτουργία τη μαρίνας, τη συστηματική εκπαίδευση και περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση του προσωπικού της, καθώς και την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των χρηστών της (πελατών και επισκεπτών).
- Τα προγράμματα παρακολούθησης της ποιότητας του περιβάλλοντος περιλαμβάνουν τακτικούς ελέγχους με βάση τα διεθνή πρότυπα. Οι έλεγχοι αφορούν σε κατάλληλα επιλεγμένες παραμέτρους / δείκτες αναφορικά με τους τομείς του θαλάσσιου, ατμοσφαιρικού, ακουστικού, βιοτικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Θ. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ Σ.Μ.Π.Ε.

Η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) του γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά αποσκοπεί στην εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής, καθώς και στη σύσταση προτάσεων, κατευθύνσεων και μέτρων αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών σε επίπεδο γενικό και ευρύ.

Στο γενικό αυτό πλαίσιο, δεν αντιμετωπίστηκαν ουσιαστικές δυσκολίες κατά την εκπόνηση της Σ.Μ.Π.Ε. Συνολικά, η ποικιλία και το πλήθος των διαθέσιμων στοιχείων ήταν γενικά ικανοποιητικά και διευκόλυναν την επιστημονική ανάλυση και τεκμηριωμένη αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, καθώς και τη σύνταξη μέτρων. Τυχόν δυσκολίες σχετικές με τον τύπο ή την κλίμακα υφιστάμενων στοιχείων που σχετίζονται κυρίως με την έλλειψη δεδομένων συστηματικής καταγραφής και παρακολούθησης περιβαλλοντικών παραμέτρων / δεικτών σε επίπεδο Δημοτικής Ενότητας ή Δήμου αντιμετωπίσθηκαν μέσω της θεώρησης κατάλληλων παραδοχών και έμμεσων εκτιμήσεων βασισμένων στην εμπειρία των μελών της ομάδας μελέτης.

Οι απαιτούμενες πληροφορίες για την εκτίμηση των επιπτώσεων του εξεταζόμενου σχεδίου στο περιβάλλον προέκυψαν από τα στοιχεία που συλλέχθηκαν κατά τις επιτόπιες έρευνες πεδίου, από τη βιβλιογραφική έρευνα και από τα αρχεία (διαδικτυακοί τόποι, βιβλιοθήκες, άλλες μελέτες) κρατικών φορέων, ερευνητικών κέντρων και μη-κυβερνητικών οργανώσεων. Επίσης, σε ενδεικτικό επίπεδο ήταν χρήσιμες και οι πληροφορίες που παρέχει για διάφορες παραμέτρους του περιβάλλοντος ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (EEA – European Environment Agency).

I. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Πριν από την έγκριση κατασκευής των έργων του προτεινόμενου γενικού σχεδιασμού της Μαρίνας Αγίου Κοσμά θα πρέπει να εκπονηθούν οι ακόλουθες βασικές μελέτες και έρευνες σύμφωνα αφενός με τα προβλεπόμενα από το άρθρο 31 του Ν. 2160/1993, όπως έχει τροποποιηθεί κα ισχύει, για το δεύτερο στάδιο χωροθέτησης της μαρίνας και αφετέρου τις ειδικότερες ανάγκες του υπό εξέταση γενικού σχεδιασμού:

- ✓ Φάκελος Έγκρισης Χωροθέτησης
- ✓ Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
- ✓ Γεωτεχνική μελέτη και έρευνα
- ✓ Μελέτη λιμενικών έργων
- ✓ Μελέτη Η/Μ εγκαταστάσεων και δικτύων
- ✓ Μελέτη κτιριακών εγκαταστάσεων (αρχιτεκτονική, στατική, Η/Μ)
- ✓ Αρχιτεκτονική μελέτη διαμόρφωσης περιβάλλοντος χώρου
- ✓ Κυκλοφοριακή Μελέτη

Κ. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ανοικτά Δεδομένα. http://geodata.gov.gr/

Βάση Δεδομένων του ερευνητικού προγράμματος «ΦΙΛΟΤΗΣ». https://filotis.itia.ntua.gr

Δήμος Ελληνικού – Αργυρούπολης. https://www.elliniko-argyroupoli.gr/

Διεθνές Πρόγραμμα "Γαλάζια Σημαία". https://www.blueflag.gr/

Εθνικό Κτηματολόγιο, Ανάρτηση Δασικών Χαρτών
http://gis.ktimanet.gr/wms/forestsuspension/default.aspx

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2013). «Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής». Φ.Ε.Κ. 1004/Β/24.04.2013

Ειδική Γραμματεία Υδάτων (2017). «1η αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής». (Φ.Ε.Κ. 4672/Β/29.12.2017)

ΕΛ.ΣΤΑΤ. Αποτελέσματα απογραφής πληθυσμού έτους 1991, 2001 και 2011.
http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE

Ε.Μ.Υ. Μετεωρολογικά και κλιματολογικά στοιχεία Μ.Σ.

MARNET Α.Τ.Ε. (2013). Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο και Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Μαρίνας Αλίμου. Αθήνα.

MARNET Α.Τ.Ε. (2014). Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο και Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Μαρίνας Χίου. Αθήνα.

MARNET Α.Τ.Ε. (2017). Γενικό Προγραμματικό Σχέδιο και Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων Μαρίνας Βουλιαγμένης. Αθήνα.

Οικοσκόπιο - Βάση Περιβαλλοντικών Δεδομένων http://www.oikoskopio.gr/

Υδρογραφική Υπηρεσία Π.Ν. (1993). “Ναυτιλιακές Οδηγίες των Ελληνικών Ακτών – Πλοηγός”. Τόμος Α.

Υδροσκόπιο. Εθνική Τράπεζα Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας, http://hydroscope.gr/

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας– Αρχείο Παραδοσιακών Οικισμών & Διατηρητέων Κτιρίων. http://estia.minenv.gr/EXEC

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας – Διαδικτυακή Πύλη Γεωχωρικών Πληροφοριών http://mapsportal.ypen.gr/

Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας – Ειδική Γραμματεία Υδάτων. Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας http://www.bathingwaterprofiles.gr

Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, Διεύθυνση Εθνικού Αρχείου Μνημείων. Διαρκής κατάλογος των κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων και μνημείων της Ελλάδας. http://listedmonuments.culture.gr/

Υ.Π.Ε.Κ.Α. Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Λυμάτων. Βάση Δεδομένων Παρακολούθησης Λειτουργίας. http://astikalimata.ypeka.gr/.

Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. (2003). Προστατευόμενες Φυσικές Περιοχές: προς ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης. Αθήνα.

Adie, D.W. (1984). «Marinas, a working guide to their development and design». 3rd edition. The Architectural Press Ltd, London.

ASCE (1994). Planning and Design Guidelines for Small Craft Harbors. ASCE Manuals and Reports on Engineering Practice No. 50. New York, USA.

Commission of the European Communities (1992). Towards Sustainability, A European Community Programme of Policy and Action in relation to the Environment and Sustainable Development. Vol. II, Brussels, Belgium.

Davis, M.L., Cornwell, D.A. (1991). Introduction to Environmental Engineering, Mc Graw-Hill International Editions.

European Environment Agency (1999), State and pressures of the marine and coastal Mediterranean environment. Technical Report.

European Environment Agency. Interactive maps and data viewer. WISE SoE and WFD. WFD: Surface Water Viewer.
http://www.eea.europa.eu/themes/water/interactive/soe-wfd/wfd-surface-water-viewer

European Environment Agency. Natura 2000 Ecological Network. Natura 2000 viewer. Natura 2000 Sites and CDDA Designated Areas.
http://natura2000.eea.europa.eu/#

Favro S., Kovacic M., Grzetic Z. (2008). «Nautical tourism the basis of the systematic development». Pomorstvo, god. 22, br. 1(2008), pp. 31-51.

Florios, N.S. (1994). Environmental Aspects of the Construction and Operation of Marinas in the Southern Europe, Master Thesis, EAEME.

Guckian J.W. (1990). Fishery and Small Craft Harbours. In: Bruun P. Port Engineering, Vol. 2, pp. 245-267, Gulf Publishing Company, Houston, Texas, USA.

Lacey, P. (1993) Marinas. In: Abbott B.M. and Price A.W. *Coastal, Estuarial and Harbour Engineers' Reference Book,* pp. 439-449. Chapman & Hall, London, UK.

Permanent International Association of Navigation Congresses (1979) Standards for the Construction, Equipment and Operation of Yacht Harbours and Marinas, with Special Reference to the Environment. Bull. 33, P.I.A.N.C. Publications, Brussels, Belgium.

Tihomir Lucovic. (2013) Nautical Tourism. CAB International.

Waterfront Auckland (2014), Analysis of the global superyacht market and its potential for New Zealand’s refit sector, Auckland.

Λ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Κείμενα Τεκμηρίωσης

Παράρτημα Ια: Ευρωπαϊκή και Ελληνική Νομοθεσία για την προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος

Παράρτημα Ιβ: Άρθρο 6 του από 28.02.2018 Π.Δ. Έγκρισης Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Χάρτες – Σχήματα

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: Φωτογραφική απεικόνιση υφιστάμενης κατάστασης Μαρίνας Αγίου Κοσμά

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2023

Ο Συντάξας

MARNET A.T.E.
ΒΕΝΤΗΡΗ 7, ΑΘΗΝΑ, ΤΚ 11528
ΤΗΛ. 210 7222160 - FAX: 210 7250320
www.marnet.gr , e-mail: info@marnet.gr
ΑΦΜ: 094476527 - ΔΟΥ: ΦΑΕ ΑΘΗΝΩΝ

TÜV AUSTRIA HELLAS
EN ISO 9001:2008
No.: 0108196

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ια

Ευρωπαϊκή και Ελληνική Νομοθεσία
για την προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος σε παράκτιες αστικές περιοχές

Πίνακας Ια.1: Οδηγίες Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορούν στην προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος σε παράκτιες αστικές περιοχές και η ενσωμάτωση τους στην Ελληνική Νομοθεσία

ΟΔΗΓΙΑ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΕΝΩΣΗΣ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΟΔΗΓΙΑΣ	ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΟΔΗΓΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
85/337	Οδηγία για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον	
79/409	Οδηγία περί διατηρήσεως άγριων πτηνών	Κ.Υ.Α. 414985/29.11.85 (ΦΕΚ 757/Β/85)
82/461	Συνθήκη της Βόννης	Ν. 2719/1999 (ΦΕΚ 106/Α/99)
82/72	Συνθήκη της Βέρνης	Ν. 1335/1983 (ΦΕΚ 32/Α/83)
91/271	Επεξεργασία αστικών λυμάτων	Κ.Υ.Α. 48392/939/2002 (ΦΕΚ 405/Β)
92/43	Οδηγία περί διατήρησης φυσικών οικοτόπων, άγριας πανίδας και χλωρίδας - NATURA 2000	Κ.Υ.Α. 33318/3028/11.12.98 (ΦΕΚ 1289/Β/98) Κ.Υ.Α. 14849/853/Ε103/04.04.2008 (ΦΕΚ 645/Β/08)
93/626	Οδηγία περί της Βιοποικιλότητας - Ρίο ντε Τζανέιρο	Ν. 2204/94 (ΦΕΚ 59/Α/94)
94/62	Οδηγία για τις συσκευασίες και τα απορρίμματα συσκευασίας	Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ /Β/01)
97/11	Οδηγία για την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων δημοσίων και ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον (τροποποίηση της Οδηγίας 85/337)	
1999/31	Οδηγία περί υγειονομικής ταφής των αποβλήτων	Κ.Υ.Α. 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572/Β/02)
2000/14	Οδηγία σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους	Κ.Υ.Α. 37393/2003 (ΦΕΚ 1418/Β/03)
2000/59	Οδηγία σχετικά με λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίου	Κ.Υ.Α. 3418/07/2002 (ΦΕΚ 712/Β/02)
2000/60	Οδηγία - Πλαίσιο για την κοινοτική δράση στον τομέα των υδάτων	Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/03)
2001/42	Οδηγία για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων - Στρατηγική Περιβαλλοντική Εκτίμηση	Κ.Υ.Α. 107017/28.08.2006 (ΦΕΚ 1225/Β/06)

2001/1411	Οδηγία σχετικά με το κοινοτικό πλαίσιο συνεργασίας για την προαγωγή της βιώσιμης ανάπτυξης σε αστικό περιβάλλον	
2002/49	Οδηγία για την αξιολόγηση και διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου	Κ.Υ.Α. 13586/724 (ΦΕΚ 384/Β/06)
2002/84	Οδηγία για την ασφάλεια στη ναυτιλία και την πρόληψη της ρύπανσης από τα πλοία (τροποποίηση των Οδηγιών 96/98, 97/70, 98/41, 1999/35, 2000/59 και 2001/96)	Π.Δ. 3/2005 (ΦΕΚ 2/Α/05)
2002/358	Κύρωση του Πρωτοκόλλου του Κιότο από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα	Ν. 3017/2002
2002/762	Διεθνής σύμβαση περί αστικής ευθύνης για τις ζημίες που οφείλονται σε πετρελαϊκή ρύπανση (σύμβαση καυσίμων δεξαμενής πλοίων)	
2002/1600	Θέσπιση του έκτου κοινοτικού προγράμματος δράσης για το περιβάλλον	
2003/782	Απαγόρευση οργανοκασσιτερικών ενώσεων σε πλοία	
2004/35	Σχετικά με την περιβαλλοντική ευθύνη όσον αφορά την πρόληψη και την αποκατάσταση περιβαλλοντικής ζημιάς	ΠΔ 148/29.09.2009 (ΦΕΚ 190/Α/09) Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/11)
2004/107	Σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς αρωματικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα	Κ.Υ.Α. ΗΠ 22306/1075/Ε103 (ΦΕΚ 920Β/8.6.07)
2005/88	Τροποποίηση της Οδηγίας 2000/14 σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους	Υ.Α 9272/471 (ΦΕΚ286/Β/2.3.2007)
2006/11	Οδηγία σχετικά με τη ρύπανση που προκαλείται από ορισμένες επικίνδυνες ουσίες που εκχέονται στο υδάτινο περιβάλλον της κοινότητας (κωδικοποίηση της Οδηγίας 76/464)	
2006/118	Οδηγία σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από τη ρύπανση και την υποβάθμιση	ΥΑ 39626/2208/Ε.130/2009 (ΦΕΚ 2057/Β/09)
2007/2	Οδηγία για τη δημιουργία υποδομής χωρικών πληροφοριών στην Ευρωπαϊκή Κοινότητα	Ν. 3882/2010 (ΦΕΚ 166/Α/22.09.2010)
2007/60	Οδηγία για την αντιμετώπιση πλημμυρών	Κ.Υ.Α. 31822/1542/Ε103/21.07.2010 (ΦΕΚ 1108/Β/10), όπως τροποποιήθηκε με την Κ.Υ.Α.

		177772/924 (Φ.Ε.Κ. 2140/Β/22.06.2017
2007/71	Τροποποίηση της Οδηγίας 2000/59 σχετικά με λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων και καταλοίπων φορτίου πλοίου	ΥΑ 8111.1/41/2009 (ΦΕΚ 412/Β/09)
2008/56	Οδηγία - Πλαίσιο για τη θαλάσσια περιβαλλοντική πολιτική	Ν. 3983/2011 (ΦΕΚ 144/Α/11)
2008/50	Οδηγία για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη	ΥΑ 14122/549/Ε.103/2011 ΦΕΚ 488/Β/11
2008/98	Οδηγία - Πλαίσιο για τα απόβλητα (κατάργηση των Οδηγιών 2006/12, 75/442, 91/689, 75/439)	Ν. 4042/13.02.2012 (ΦΕΚ 24/Α/12), Κ.Υ.Α. 181627/1185/2016 (ΦΕΚ 2494/Β/16)
2008/99	Οδηγία σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος μέσω του ποινικού δικαίου	Ν. 4042/13.02.2012 (ΦΕΚ 24/Α/12)
2008/105	Οδηγία για πρότυπα περιβαλλοντικής ποιότητας που εφαρμόζονται στα επιφανειακά ύδατα (αντικαθιστά τις Οδηγίες 82/176, 83/513, 84/156, 84/491 και 86/280, ενώ τροποποιεί την Οδηγία 2000/60)	Κ.Υ.Α. 51354/2641/Ε103/24.11.2010 (ΦΕΚ 1909/Β/08.12.10)
2009/28	Οδηγία σχετικά με την προώθηση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και την τροποποίηση και τη συνακόλουθη κατάργηση των οδηγιών 2001/77 και 2003/30	Ν. 4062/30.03.2012 (ΦΕΚ 70/Α/12)
2009/123	Οδηγία για τροποποίηση της οδηγίας 2005/35 σχετικά με τη ρύπανση από τα πλοία και τη θέσπιση κυρώσεων	Ν. 4037/2012 (ΦΕΚ 10/Α/30.01.2012)
2009/125	Οδηγία για την θέσπιση πλαισίου για τον καθορισμό απαιτήσεων οικολογικού σχεδιασμού όσον αφορά τα συνδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα	ΠΔ 7/31.01.2011 (ΦΕΚ 14/Α/11.02.11)
2009/147	Οδηγία περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών (κωδικοποίηση της Οδηγίας της 79/409)	Κ.Υ.Α. 37338/1807/Ε103/01.09.2010 (ΦΕΚ 1495/Β/10) Κ.Υ.Α. 8353/276/Ε103/17.02.2012 (ΦΕΚ 415/Β/12)
2010/631	Σύμβαση της Βαρκελώνης για την προστασία της Μεσογείου	
2010/75	Οδηγία περί βιομηχανικών εκπομπών - ολοκληρωμένη πρόληψη και έλεγχος της ρύπανσης (Κατάργηση των Οδηγιών 2008/1, 2000/76, 1999/13, 78/176, 82/883, 92/112)	ΥΑ 36060/1155/Ε.103/14.06.2013 (ΦΕΚ 1450/Β/13)

2011/92	Οδηγία για την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων ή ιδιωτικών έργων (Κωδικοποίηση της Οδηγίας 85/337 και τροποποίηση των Οδηγιών 97/11, 2003/35 και 2009/31)	
2012/27	Οδηγία για την Ενεργειακή Απόδοση (τροποποίηση των Οδηγιών 2009/125 και 2010/30, κατάργηση των Οδηγιών 2004/8 και 2006/32)	Ν. 4342/2015 (ΦΕΚ 143/Α/15)
2012/33	Οδηγία /ΕΕ για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/32/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με την περιεκτικότητα των καυσίμων πλοίων σε θείο (Δεν βρίσκεται πλέον σε ισχύ)	Υ.Α. 96/2014 (ΦΕΚ2136/Β/2014) Υ.Α. 112/2015/2016 (ΦΕΚ 2300/Β/2016)
2013/1386	Θέσπιση του 7ου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον της Ευρωπαϊκής Ένωσης	
2014/52	Τροποποίηση της Οδηγίας 2011/92 σχετικά με την εκτίμηση των επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων δημόσιων ή ιδιωτικών έργων στο περιβάλλον	
2014/89	Οδηγία - Πλαίσιο για τον θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό	
2015/2193	Οδηγία για τον περιορισμό των εκπομπών ορισμένων ρύπων στην ατμόσφαιρα από μεσαίου μεγέθους μονάδες καύσης	
2016/2284	Οδηγία σχετικά με τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων (τροποποίηση της Οδηγίας 2003/35, κατάργηση της Οδηγίας 2001/81)	

Πίνακας Ια.2: Εθνική περιβαλλοντική νομοθεσία που αφορά στην προστασία και διατήρηση του περιβάλλοντος σε παράκτιες αστικές περιοχές

ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ	
Π.Δ. 1180/81 (Φ.Ε.Κ. 293/Α/81)	Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει.
Ν. 1650/86 (ΦΕΚ 160/Α/86)	Για την προστασία του περιβάλλοντος.
Κ.Υ.Α. 69269/6367/90 (Φ.Ε.Κ. 678/Β/90)	Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες, περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών (Μ.Π.Ε.), καθορισμός περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (Ε.Μ.Π.) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν. 1650/1986.
Ν. 2468/1997	Κύρωση σύμβασης Ηνωμένων Εθνών για την αντιμετώπιση της απερήμωσης.
Ν. 2971/2001 (ΦΕΚ 285/Α/01)	Αιγιαλός, παραλία και άλλες διατάξεις.
Ν. 3028/2002 (ΦΕΚ 153/Α/02)	Για την προστασία των Αρχαιοτήτων και εν γένει της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.
Ν. 3022/2002 (ΦΕΚ 144/Α/02)	Κύρωση των τροποποιήσεων της Σύμβασης της Βαρκελώνης του 1976 «για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση» και των τροποποιήσεων του πρωτοκόλλου του 1980 «για την προστασία της Μεσογείου Θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές».
Υ.Α. Η.Π. 11014/703/Φ104/2003 (ΦΕΚ 332/Β/03)	Διαδικασία Προκαταρτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α) και Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο) σύμφωνα με το άρθρο 4 του ν. 1650/86 (160/Α) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του ν.3010/02 «εναρμόνιση του ν.1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ και άλλες διατάξεις (91/Α)».
Υ.Α. 475/2002/03 (ΦΕΚ 208/Β/03)	Τροποποίηση του π.δ 445/83 (166/Α) σε εναρμόνιση προς την οδηγία 2002/62/ΕΚ Της Επιτροπής (ΕΕL 183/12-7-2002) «για την ένατη προσαρμογή στην τεχνική πρόοδο του Παραρτήματος Ι της οδηγίας 76/769/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί προσεγγίσεως των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών μελών που αφορούν περιορισμούς της κυκλοφορίας στην αγορά και χρήσης μερικών επικίνδυνων ουσιών και παρασκευασμάτων (οργανοκασσιτερικές ενώσεις)»

Ν. 4014/2011 (ΦΕΚ 209/Α/11)	Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου περιβάλλοντος
Υ.Α. υπ' αριθ. οικ. 48963 (Φ.Ε.Κ 2703/Β/2012)	Προδιαγραφές περιεχομένου Αποφάσεων Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (Α.Ε.Π.Ο.) για έργα και δραστηριότητες κατηγορίας Α΄ της υπ' αριθμ. 1958/13−1−2012 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής (Β΄ 21), όπως ισχύει, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ. 7 του Ν. 4014/2011 (Α΄ 209).
Υ.Α. υπ' αριθμ. 52983/1952 (Φ.Ε.Κ 2436/Β/2013)	Προδιαγραφές της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για έργα και δραστηριότητες της κατηγορίας Β του άρθρου 10 του Ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ Α΄ 209) «Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής».
Υ.Α. υπ' αριθμ. Οικ.: 1649/45 (Φ.Ε.Κ 45/Β/2014)	Εξειδίκευση των διαδικασιών γνωμοδοτήσεων και τρόπου ενημέρωσης του κοινού και συμμετοχής του ενδιαφερόμενου κοινού στη δημόσια διαβούλευση κατά την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Κατηγορίας Α΄ της απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής υπ' αριθμ. 1958/2012 (Φ.Ε.Κ/Α΄/21), σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 19 παράγραφος 9 του ν. 4014/2011 (Φ.Ε.Κ/Α΄/209), καθώς και κάθε άλλης σχετικής λεπτομέρειας.
Υ.Α. υπ' αριθμ. Οικ.: 170225 (Φ.Ε.Κ 135/Β/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.
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΥΔΑΤΩΝ	
Κ.Υ.Α. Ειβ 301/64 (Φ.Ε.Κ. 63/Β/1964)	Υγειονομική διάταξης περί συλλογής, αποκομιδής και διαθέσεως απορριμμάτων πλοίων.
Υ.Α. 181051/2079/78 (ΦΕΚ 1135/Β/1978)	Περί πινάκων ουσιών των οποίων απαγορεύεται η απόρριψη στη θάλασσα.
Ν. 1269/82 (Φ.Ε.Κ. 89/Α/1982)	Κύρωση της διεθνούς Συνθήκης 1973 πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία και του πρωτοκόλλου 1978 (MARPOL 37/78).

Ν. 1634/86 (Φ.Ε.Κ. 104/Α/1986)	Κύρωση των πρωτοκόλλων του 1980 για την προστασία της Μεσογείου θαλάσσης από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές και του 1982 περί των ειδικά προστατευομένων περιοχών της Μεσογείου.
Ν. 1379/1987	Διαχείριση υδατικών πόρων και άλλες διατάξεις.
Π.Δ. 254/89 (Φ.Ε.Κ. 120/Α/1989)	Αποδοχή τροποποιήσεων του έτους 1987 στο Παράστημα του Πρωτοκόλλου 1978 της διεθνούς σύμβασης 1973 πρόληψη της ρύπανσης της θάλασσας από πλοία.
Ν. 1147/81 (ΦΕΚ 110/Α/1981)	Περί κυρώσεως της υπογραφείσης εις Λονδίνον, Πόλιν του Μεξικού, Μόσχαν και Ουάσιγκτων, το 1972 Διεθνούς Συμβάσεως «περί προλήψεως ρυπάνσεως της θαλάσσης εξ απορρίψεως καταλοίπων και άλλων υλών και άλλων τινών διατάξεων».
Ν. 2522/94 (ΦΕΚ 192/Α/1994)	Κύρωση Διεθνούς Σύμβασης «για την ετοιμότητα, συνεργασία και αντιμετώπιση της ρύπανσης της θάλασσας από πετρέλαιο, 1990» και άλλες διατάξεις
Π.Δ. 55/1998 (Φ.Ε.Κ. 58/Α/1998)	Περί προστασίας του θαλασσίου περιβάλλοντος.
Π.Δ. 11/2002 (ΦΕΚ 6/Α/2002)	Εθνικό Σχέδιο Έκτατης Ανάγκης για την αντιμετώπιση περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και άλλες επιβλαβείς ουσίες.
Ν. 3199/2003 (ΦΕΚ 280/Α/2003)	Προστασία και διαχείριση των υδάτων.
Ν. 3497/06 (ΦΕΚ 219/Α/2006)	Κύρωση του πρωτοκόλλου περί συνεργασίας για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία και, σε περιπτώσεις επείγουσας ανάγκης, στην καταπολέμηση της ρύπανσης της Μεσογείου Θάλασσας
Π.Δ. 51/2007 (ΦΕΚ 54/Α/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
Κ.Υ.Α. 39626/2208/Ε130/2009 (ΦΕΚ 2075/Β/2009)	Καθορισμός μέτρων για την προστασία των υπόγειων νερών από τη ρύπανση και την υποβάθμιση.
Π.Δ. 124/2010 (ΦΕΚ 201/Α/2010)	Αποδοχή τροποποιήσεων στο Παράρτημα ΙΙΙ του Πρωτοκόλλου του 1978 αναφορικά με την Διεθνή Σύμβαση για την Πρόληψη της Ρύπανσης από Πλοία, 1973 (Αναθεωρημένο Παράρτημα ΙΙΙ της Δ.Σ. MARPOL 73/78).
Απόφαση των Γ.Γ. Υπουργείων Εξωτερικών, Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής	Αποδοχή τροποποιήσεων στο Παράρτημα της Διεθνούς Σύμβασης για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία, 1973, όπως τροποποιήθηκε με το

2263.12/33741/2015 (ΦΕΚ 2382/Β/2015)	Πρωτόκολλο του 1978 που σχετίζεται με αυτή Τροποποιήσεις στο κανονισμό 12 του Παραρτήματος Ι της Δ.Σ. MARPOL.
Απόφαση των Γ.Γ. Υπουργείων Εξωτερικών, Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής 2263.12/33739/2015 (ΦΕΚ 2382/Β/2015)	Αποδοχή Τροποποιήσεων στο Παράρτημα του Πρωτοκόλλου 1978 που σχετίζεται με τη Διεθνή Σύμβαση για την πρόληψη της ρύπανσης από πλοία Τροποποιήσεις στα Παραρτήματα Ι, ΙΙ, IV και V της ΔΣ MARPOL, που καθιστούν υποχρεωτική την εφαρμογή των προβλέψεων του Πολικού Κώδικα που σχετίζονται με το περιβάλλον.
ΤΟΞΙΚΑ-ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	
Κ.Υ.Α. 71560/3053/85 (Φ.Ε.Κ. 665Β/1985)	Διάθεση των χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων σε συμμόρφωση προς την οδηγία 75/439/Ε.Ο.Κ. του Συμβουλίου Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων της 16.6.1975.
Κ.Υ.Α. 26857/553/88 (Φ.Ε.Κ. 196Β/1988)	Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία των υπογείων νερών από απορρίψεις ορισμένων επικίνδυνων ουσιών.
Υ.Α. 3231/92 (Φ.Ε.Κ. 585/Β/1992)	Σχέδια έκτασης ανάγκης αντιμετώπισης περιστατικών ρύπανσης από πετρέλαιο και οδηγίες για την εφαρμογή του στα πλοία.
Υ.Α. 7589/731/2000 (ΦΕΚ 514/Β/2000)	Καθορισμός μέτρων και όρων για τη διαχείριση των πολυχλωροδιφαινυλίων και των πολυχλωροτριφαινυλίων (PCB/PCT)
Κ.Υ.Α. 4859/726/2001	Μέτρα και περιορισμοί για την προστασία του υδατικού περιβάλλοντος από απορρίψεις και καθορισμός οριακών τιμών ορισμένων επικίνδυνων ουσιών.
Π.Δ. 82/2004 (ΦΕΚ 64/Α/2004)	Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των Αποβλήτων Λιπαντικών Ελαίων.
Κ.Υ.Α. 13588/725/06 (ΦΕΚ 383/Β/2006)	Μέτρα όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 91/689/ΕΟΚ «για τα επικίνδυνα απόβλητα» του Συμβουλίου της 12ης Δεκεμβρίου 1991. Αντικατάσταση της υπ αριθ. 19396/1546/1997 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα και όροι για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων» (604 Β)
Αριθμ. Η.Π. 24944/1159 (Φ.Ε.Κ. 791/Β/2006)	Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Β) της υπ΄ αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση

Κ.Υ.Α. 8668/2007 (ΦΕΚ 287/Β/2007)	Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Α) της υπ αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.» (Β 383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ. 1) της υπ αριθμ. 91/156/ΕΚ οδηγίας του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991.
Αριθμ. Η.Π. 22306/1075/Ε103 (Φ.Ε.Κ. 920/Β/2007)	Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 5 (παρ. Α) της υπ αριθμ. 13588/725 κοινή υπουργική απόφαση «Μέτρα, όροι και περιορισμοί για τη διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.» (Β 383) και σε συμμόρφωση με τις διατάξεις του άρθρου 7 (παρ. 1) της υπ αριθμ. 91/156/ΕΚ οδηγίας του Συμβουλίου της 18ης Μαρτίου 1991.
Υ.Α. 8111.41/09/2009 (ΦΕΚ 412/Β/2009)	Μέτρα και όροι για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής αποβλήτων που παράγονται από πλοία και καταλοίπων φορτίου σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της υπ αριθμ. 2007/71/ΕΚ οδηγίας.
Υ.Α. 146163/2012 (ΦΕΚ 1537/Β/2012)	Μέτρα και όροι για τη διαχείριση αποβλήτων υγειονομικών μονάδων
Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ 24/Α/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.
Εγκ. 8136.16/01/16/2014	Εφαρμογή διατάξεων της Κ.Υ.Α. 8111.1/41/2009 (ΦΕΚ 412/Β/06.03.2009) σχετικά με τα μέτρα και τους όρους για τις λιμενικές εγκαταστάσεις παραλαβής και διαχείρισης αποβλήτων που παράγονται στα πλοία και καταλοίπων φορτίου
Υ.Α. 3122.3-15/79639/16/2016 (ΦΕΚ 3085/Β/28.9.2016)	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. 2007/71/ΕΚ Οδηγίας
Κ.Υ.Α. υπ' αριθ. οικ. 62952/5384/2016 (ΦΕΚ 4326/Β/2016)	Έγκριση Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ), σύμφωνα με το άρθρο 31του ν. 4342/2015.

ΘΟΡΥΒΟΣ	
Υ.Α. 2640/270/78 (ΦΕΚ 689/Β/1978)	Περί της χρήσεως κατασιγασμένων αεροσφυρών
Υ.Α. 56206/1613/86 (ΦΕΚ 570/Β/1986)	Προσδιορισμός της ηχητικής εκπομπής των μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου σε συμμόρφωση προς τις οδηγίες 79/113/ΕΟΚ, 81/1051/ΕΟΚ και 85/405/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 19ης Δεκεμβρίου 1978, της 7η Δεκεμβρίου 1981 και της 11ης Ιουλίου 1985.
Υ.Α. 69001/1921/88 (ΦΕΚ 751/Β/1988)	Έγκριση τύπου ΕΟΚ για την οριακή τιμή στάθμης θορύβου μηχανημάτων και συσκευών εργοταξίου και ειδικότερα των μηχανοκίνητων αεροσυμπιεστών, των πυργογερανών, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών συγκόλλησης, των ηλεκτροπαραγωγών ζευγών ισχύος και των φορητών συσκευών θραύσης σκυροδέματος και αερόσφυρων.
Υ.Α. 765/91 (ΦΕΚ 81/Β/1991)	Καθορισμός των οριακών τιμών στάθμης θορύβου των υδραυλικών πτύων, των πτύων με καλώδια των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών εκσκαφέων.
Υ.Α. 37393/2028/2003 (ΦΕΚ 1418/Β/2003)	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
Υ.Α. οικ. Β 11481/523/1997 (ΦΕΚ 295/Β/1997)	Τροποποίηση της 765/14-1-91 (81/Β) κοινής απόφασης των Υπουργών Εθνικής Οικονομίας, Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων, Βιομηχανίας, Ενέργειας και Τεχνολογίας και Εμπορίου για τον περιορισμό του θορύβου των υδραυλικών πτύων με καλώδια, των προωθητών γαιών, των φορτωτών και των φορτωτών-εκσκαφέων, σε συμμόρφωση προς την οδηγία 95/27/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου
Υ.Α. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/Β/07)	Τροποποίηση του άρθρου 8 της υπ αριθμ. 37393/2028/2003 κοινής υπουργικής απόφασης (1418/Β), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2005/88/ΕΚ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2000/14/ΕΚ για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με την εκπομπή θορύβου στο περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους», του Συμβουλίου της 14ης Δεκεμβρίου 2005.

Υ.Α. 211773/12 (ΦΕΚ 1367/Β/12)	Καθορισμός Δεικτών Αξιολόγησης και Ανώτατων Επιτρεπόμενων Ορίων Δεικτών Περιβαλλοντικού Θορύβου που προέρχεται από τη λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις.
ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ	
Ν. 2204/1994 (ΦΕΚ 59/Α/1994)	Κύρωση σύμβασης για τη βιοποικιλότητα.
Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ 60/Α/1911)	Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις.
ΑΣΤΙΚΑ ΛΥΜΑΤΑ-ΣΤΕΡΕΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ	
Κ.Υ.Α. 5673/400/1997 (ΦΕΚ 192/Β/1997)	Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων.
Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ 179/Α/2001)	Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων - Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και άλλες διατάξεις.
Κ.Υ.Α. 50910/2727/2003 (ΦΕΚ 1909/Β/2003)	Μέτρα και όροι για τη διαχείριση στερεών αποβλήτων. Εθνικός και περιφερειακός σχεδιασμός διαχείρισης.
Π.Δ. 109/2004 (ΦΕΚ 75/Α/2004)	Μέτρα και όροι για την εναλλακτική διαχείριση των μεταχειρισμένων ελαστικών των οχημάτων. Πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση τους
Υ.Α. 41624/2057/Ε103/2010 (ΦΕΚ 1625/Β/2010)	Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων ηλεκτρικών στηλών και συσσωρευτών σε συμμόρφωση με τις διατάξεις των οδηγιών, 2006/66/ΕΚ και 2008/103/ΕΚ
Κ.Υ.Α. 36259/1057/Ε103/2010 (Φ.Ε.Κ. 1312/Β/2010)	Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)
Ν. 4030/11 (ΦΕΚ 249/Α/2011)	Νέος τρόπος έκδοσης αδειών δόμησης, ελέγχου κατασκευών και λοιπές διατάξεις.
Κ.Υ.Α. 145116/2011 (Φ.Ε.Κ. 354/Β/2011)	Καθορισμός μέτρων, όρων και διαδικασιών για την επαναχρησιμοποίηση επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και άλλες διατάξεις.

Π.Δ. 114/2013 (ΦΕΚ 147/Α/2013)	Για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2011/65/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου
Κ.Υ.Α. Οικ. 51373/4684/2015 (ΦΕΚ 2706/Β/2015)	Κύρωση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και του Εθνικού Στρατηγικού Σχεδίου Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων.
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ	
Π.Υ.Σ. 11/14.2.1997 (ΦΕΚ 19/Α/1997)	Μέτρα για την αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης από το Όζον.
Π.Δ. 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/81)	Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών, πάσης φύσεως μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και τη εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει.
Κ.Υ.Α. ΗΠ 22306/1075/Ε103 (ΦΕΚ 920Β/8.6.07), όπως αυτή τροποποιήθηκε από την Κ.Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/2011 (ΦΕΚ 488/Β/2011)	Εναρμόνιση της Οδηγίας 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα
Υ.Α. 38030/2127/Ε.103/2008 (ΦΕΚ 1901/Β/2008)	Έγκριση Εθνικού Προγράμματος Μείωσης των Εκπομπών στην ατμόσφαιρα, ορισμένων ρύπων, σύμφωνα με το άρθρο 7 της υπ αριθμ. 29459/1510/2005 κοινής υπουργικής απόφασης «Καθορισμός εθνικών ανώτατων ορίων εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2001/81/ΕΚ «σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους».
Κ 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».
Υ.Α. 96/2014 (ΦΕΚ2136/Β/2014)	Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2012/33/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Νοεμβρίου 2012 «για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/32/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με την περιεκτικότητα των καυσίμων πλοίων σε θείο»

Υ.Α. 112/2015/2016 (ΦΕΚ 2300/Β/2016)	Τροποποίηση απόφασης ΑΧΣ 96/2014, ΦΕΚ 2136/Β/2014 - «Εναρμόνιση της Ελληνικής Νομοθεσίας προς την Οδηγία 2012/33/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Νοεμβρίου 2012 «για την τροποποίηση της οδηγίας 1999/32/ΕΚ του Συμβουλίου σχετικά με την περιεκτικότητα των καυσίμων πλοίων σε θείο»
Υ.Α. 174111/525/2017 (ΦΕΚ 1039/Β/2017)	Τροποποίηση της υπ' αριθ. 29459/1510/2005 κοινής υπουργικής απόφασης (Β΄992), όπως διορθώθηκε με το ΦΕΚ 1131 Β΄/2005 και ισχύει, σε συμμόρφωση με τα άρθρα 5 (παρ.1), 8, 10 (παρ. 2) και 21 της οδηγίας 2016/2284/ΕΕ «σχετικά με τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων, την τροποποίηση της οδηγίας 2003/35/ΕΚ και την κατάργηση της οδηγίας 2001/81/ΕΚ» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14ης Δεκεμβρίου 2016
ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	
Υ.Α. 34897/Φ700.1 (ΦΕΚ 844/Β/2002)	Έγκριση πυροσβεστικής διάταξης 10/02 «λήψη μέτρων πυροπροστασίας σε τουριστικούς λιμένες σκαφών αναψυχής».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ιβ

Άρθρο 6 του από 28.02.2018 Π.Δ. Έγκρισης Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018)

Άρθρο 6

Κατευθύνσεις και όροι για την προστασία του περιβάλλοντος και σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης

1. Η έγκριση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά, κατά το άρθρο 1 του παρόντος, πραγματοποιείται με τους ακόλουθους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που επιβάλλεται 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:

α. Κατά την εφαρμογή του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ), η οργάνωση των επιμέρους περιοχών και ζωνών θα πρέπει να λάβει υπόψη τις εξής κατευθύνσεις:

αα. Την ανάγκη διαμόρφωσης των περιοχών προς πολεοδόμηση και των ζωνών ανάπτυξης, κατά τρόπον ώστε να ανταποκρίνονται στον κύριο κάθε φορά σκοπό τους, και να ευθυγραμμίζονται με τους γενικούς σκοπούς του ΣΟΑ, ιδίως αυτούς που αφορούν στη συμπληρωματικότητα που απαιτεί η πολυκεντρικότητα και η πολυλειτουργικότητα της προσέγγισης των «πολλαπλών πυρήνων», στην κοινωνική, οικονομική και εδαφική συνοχή της ευρύτερης περιοχής που επηρεάζεται από το σχέδιο και στο άνοιγμα της πόλης προς τη θάλασσα.

ββ. Τη μέριμνα για τη σύνδεση του υφιστάμενου αστικού ιστού με τις υποδομές και τις επιτρεπόμενες από το άρθρο 3 του παρόντος χρήσεις, ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα ασυμβατότητας μεταξύ των αστικών υποδομών και των λοιπών χρήσεων και να επιτευχθεί η επιθυμητή συνέχεια κινήσεων και ροών.

γγ. Για τη διαμόρφωση του αναγλύφου στην έκταση του Μητροπολιτικού Πάρκου επιτρέπονται παρεμβάσεις στη στάθμη του υφιστάμενου εδάφους με κατάλληλες εξάρσεις, σύμφωνα με ειδικές μελέτες που θα εκπονηθούν κατά το επόμενο στάδιο σχεδιασμού.

δδ. Την ανάγκη οι μελέτες των επόμενων σταδίων κατά την υλοποίηση του ΣΟΑ να συμπεριλάβουν ειδικές προσεγγίσεις για τη διαμόρφωση μορφολογικών και περιβαλλοντικών απαιτήσεων για τις επιμέρους προβλέψεις του ΣΟΑ, με στόχο η θέση και η διάταξη των εγκαταστάσεων και κτιρίων να ευνοεί τη διατήρηση μεγάλων ελεύθερων πράσινων χώρων, κατά το δυνατόν ενοποιημένων με το Μητροπολιτικό Πάρκο ή με άλλους παρακείμενους κοινόχρηστους χώρους, και να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις στο μικροκλίμα της περιοχής του ΣΟΑ.

εε. Την εξασφάλιση ελεύθερης και απρόσκοπτης πρόσβασης του κοινού σε κάθε κοινόχρηστο χώρο του Μητροπολιτικού Πόλου.

β. Κατά την υλοποίηση του ΣΟΑ, υιοθετούνται, όπου αυτό είναι εφικτό, τουλάχιστον οι ακόλουθες πρόνοιες:

αα. Εξοικονόμηση ενέργειας: Η ενεργειακή αποτελεσματικότητα των επιμέρους έργων του ΣΟΑ θα πρέπει να εξασφαλίζεται στο στάδιο σχεδιασμού, ο οποίος πρέπει να ενσωματώνει επιλογές και μέτρα στις ακόλουθες κατευθύνσεις: - Μεγιστοποίηση της ενεργειακής από δοτικότητας των κτιρίων (κατάλληλη θέση και διαστασιολόγηση των ανοιγμάτων, μονώσεις υψηλής απόδοσης, μείωση απωλειών στις εισόδους - εξόδους κ.ά) καθώς και των ηλεκτρομηχανολογικών επιλογών, - Αξιοποίηση βιοκλιματικών αρχών, - Διερεύνηση της δυνατότητας αξιοποίησης καινοτόμων μεθόδων μείωσης της ενεργειακής κατανάλωσης κατά τη λειτουργία των κτιρίων, ιδίως ως προς τη χρήση φωτιστικών σωμάτων και λαμπτήρων υψηλής απόδοσης, - Αξιοποίηση σύγχρονων εξελίξεων στα συστήματα διαχείρισης κτιρίων (building management systems, BMS), - Πληρέστερη δυνατή αξιοποίηση φυσικού αερίου.

ββ. Ορθολογική χρήση και εξοικονόμηση κατά την κατανάλωση νερού: Η κατανάλωση νερού εντός και γύρω από τα νέα κτίρια θα πρέπει να είναι πλήρως εξορθολογισμένη, μέσω κατάλληλου συνδυασμού μεθόδων εξοικονόμησης, της μέγιστης δυνατής αξιοποίησης των ομβρίων στην άρδευση του πρασίνου, της ελαχιστοποίησης των απωλειών στα συστήματα άρδευσης και στα κτιριακά έργα, με έμφαση στην αποτελεσματικότητα χρήσης νερού.

γγ. Μέγιστη δυνατή ενσωμάτωση των συνδυασμένων τεχνολογιών οι οποίες συναποτελούν την έννοια της «έξυπνης πόλης» (“Smart City”) για τη βελτιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων των νέων οικιστικών, επιχειρηματικών/εμπορικών και τουριστικών αναπτύξεων, με αντίστοιχες προβλέψεις στις μελέτες των σταδίων υλοποίησης του ΣΟΑ. Προς τούτο, θα πρέπει οι σχετικές ΜΠΕ να περιλαμβάνουν ειδικές ενότητες τεχνικής περιγραφής συγκεκριμένων εφαρμογών έξυπνης πόλης και των περιβαλλοντικών βελτιώσεων που αναμένονται από αυτές. Οι επιλογές σχεδιασμού των τεχνολογιών αυτών θα πρέπει τεκμηριωμένα να κινούνται στο πλέον προωθημένο επίπεδο (state of the art) της εποχής που θα εκπονηθούν οι σχετικές μελέτες.

δδ. Ο σχεδιασμός των έργων κατά την εφαρμογή του ΣΟΑ θα πρέπει να συμπεριλάβει μέριμνα για την προσαρμογή τους στις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής, οι οποίες αφορούν τόσο την έκταση του σχεδίου όσο και την ευρύτερη περιοχή.

εε. Προγραμματισμός και πρόβλεψη τρόπων εξισορρόπησης του ισοζυγίου χωματισμών:

Η εκτέλεση μεγάλων έργων με σημαντικό όγκο εκσκαφών και επιχώσεων ενεργείται κατόπιν χρονικής οργάνωσης και εξειδικευμένου σχεδιασμού.

γ. Ο σχεδιασμός του Μητροπολιτικού Πάρκου και των γειτονικών σε αυτό περιοχών καθώς και των εκτενών χώρων πρασίνου αποτελεί τη βασική προτεραιότητα του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης και πρέπει να ανταποκρίνεται στις επιδιώξεις του νόμου για μητροπολιτικό πόλο έλξης των κατοίκων της πρωτεύουσας, το άνοιγμα της Αθήνας στη θάλασσα και τη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών της ευρύτερης περιοχής. Για τον λόγο αυτό, ο σχεδιασμός του ακολουθεί τις παρακάτω κατευθύνσεις:
αα. Κατά την εφαρμογή του ΣΟΑ, η χρήση της Γενικής κατοικίας στις περιοχές προς πολεοδόμηση γύρω από το Μητροπολιτικό Πάρκο και η διάταξη των κτιρίων με ύψος κατά παρέκκλιση των οριζομένων στον ΝΟΚ εξειδικεύεται κατά τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται επαρκώς στην κατεύθυνση για ανοιχτό προς το παραλιακό μέτωπο Μητροπολιτικό Πάρκο. Οι κτιριακοί όγκοι χωροθετούνται κατά τρόπο ώστε να διασφαλίζεται η μείωση του φαινομένου ανεμορροών (wind tunnel effect) και να ενισχύεται η χωρική-λειτουργική σύνδεση του Μητροπολιτικού Πάρκου, των χώρων πρασίνου εντός των περιοχών προς πολεοδόμηση και του παραλιακού μετώπου.
ββ. Εξασφάλιση της συμβολής του Μητροπολιτικού Πάρκου στη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών όλης της περιοχής, μέσα από τη σύνταξη Ειδικής Μελέτης Αρχιτεκτονικής Τοπίου, για τη διαμόρφωση των ενοτήτων του Μητροπολιτικού Πάρκου και των τοπιολογικών του χαρακτηριστικών σε εναρμόνιση με τις περιβαλλοντικές και λειτουργικές του επιδιώξεις, και τη λεπτομερή μελέτη για την επιλογή των χαρακτηριστικών της βλάστησης και την ένταξη στοιχείων των φυτοτεχνικών μελετών στις ΜΠΕ που θα υποβληθούν. Στις σχετικές φυτοτεχνικές μελέτες προσδιορίζονται τα είδη και η πυκνότητα εγκατάστασης δένδρων και θάμνων, το είδος του γρασιδιού, το πρόγραμμα άρδευσης κ.ά., κατά τρόπο συμβατό με την τοπική κλιματολογία και τα χαρακτηριστικά φυσικών οικοτόπων της Αττικής, επιδιώκοντας την ελαχιστοποίηση των αναγκών άρδευσης και ιδίως τη συνεκτικότητα των χώρων πρασίνου, ώστε οι πράσινες εκτάσεις να αποτελούν κατά το δυνατόν ενιαίο δίκτυο, ώστε να εξασφαλίζονται οι οικολογικές λειτουργίες. Συγχρόνως, τίθενται ενιαίοι κανόνες και πρακτικές συντήρησης του πρασίνου, ώστε να προλαμβάνονται φαινόμενα υποβάθμισης ή εγκατάλειψης των κοινόχρηστων χώρων.
δ. Η εφαρμογή του ΣΟΑ συνοδεύεται από τη σύνταξη ειδικής κυκλοφοριακής και συγκοινωνιακής μελέτης, συσχετισμένης με τις πολεοδομικές αναπτύξεις, την απογραφή των κυκλοφοριακών ρυθμίσεων και των ροών εντός και γύρω από την έκταση του Πόλου, με στόχο την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων στην κυκλοφοριακή λειτουργία των επηρεαζόμενων περιοχών και τη συνακόλουθη πρόληψη ή ελαχιστοποίηση των σχετικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Οι σχετικές προτάσεις ακολουθούν τις εξής τουλάχιστον κατευθύνσεις:

αα. Συσχέτιση της λεπτομερούς, τελικής χωροθέτησης κυρίως των χρήσεων που προσελκύουν μεγάλο όγκο μετακινήσεων με τη γειτνίαση/απόσταση τους από σταθμούς των μέσων σταθερής τροχιάς (Μετρό, Τραμ) του υφιστάμενου και σχεδιαζόμενου αντίστοιχου δικτύου εντός του χώρου. Στο πλαίσιο αυτό, ο τελευταίος σταθμός Τραμ θα πρέπει να χωροθετηθεί σε άμεση γειτνίαση με το σταθμό Μετρό Αργυρούπολης, ώστε να διευκολύνεται η μετεπιβίβαση των επιβατών.

ββ. Συνεργασία με τους αρμόδιους φορείς για τα μέσα μαζικής μεταφοράς, για την δημιουργία νέων δρομολογίων ή γραμμών, καθώς και την τροποποίηση υφιστάμενων, κατά τρόπο που να εξυπηρετούν αποτελεσματικά τόσο την εσωτερική ζήτηση μετακινήσεων όσο και την εξυπηρέτηση των όμορων περιοχών.

γγ. Εξασφάλιση επαρκούς οδικής και συγκοινωνιακής σύνδεσης ειδικά του Επιχειρηματικού Πάρκου στην ζώνη Α-Α1, με τις λεωφόρους Βουλιαγμένης και Ποσειδώνος, καθώς και με τους σταθμούς του Μετρό και τη γραμμή του Τραμ.

δδ. Εξειδίκευση του σχεδιασμού, που θα ακολουθεί το πρόγραμμα ανάπτυξης, για το συμπληρωματικό εσωτερικό δίκτυο λεωφορειακών γραμμών έτσι ώστε να αποφεύγονται επικαλύψεις της κίνησης λεωφορείων και τραμ κατά μήκος του διαδρόμου της λεωφόρου Ποσειδώνος και να χρησιμοποιούνται τεταμένες και ανοιχτές ημικυκλικές γραμμές, ευχερούς αναγνωρισιμότητας, φιλικής για τον χρήστη, για την άμεση σύνδεση των όμορων σταθμών του Μετρό και του Τραμ με τις οικιστικές και λοιπές αναπτύξεις που έλκουν μετακινήσεις και που δεν καλύπτονται από τη νέα εσωτερική γραμμή του Τραμ, εξετάζοντας στο πλαίσιο αυτό την αναγκαιότητα διαμόρφωσης των εσωτερικών λεωφορειακών γραμμών, έτσι ώστε να εξυπηρετούν επαρκώς το σταθμό Μετρό Ελληνικού (μέσω των κόμβων της λεωφόρου Βουλιαγμένης με την είσοδο του πρώην Ανατολικού Αεροσταθμού και με την λεωφόρο Ιασωνίδου).

εε. Δημιουργία δικτύου πεζόδρομων και ποδηλατοδρόμων με σκοπό, πέραν της αναψυχής, τη σύνδεση των αναπτύξεων με τους σταθμούς των μέσων σταθερής τροχιάς και με τις στάσεις των άλλων μέσων συλλογικής μετακίνησης, καθώς και με τους μελλοντικούς ποδηλατοδρόμους κατά μήκος των λεωφόρων Βουλιαγμένης και Ποσειδώνος.

στστ. Αξιολόγηση της βέλτιστης διαμόρφωσης του κεντρικού συνδυασμένου άξονα ροής πεζών, ποδηλάτου και Τραμ στον άξονα ανατολής δύσης, που θα συνδέει το παράκτιο μέτωπο με το πολεοδομικό κέντρο κατά μήκος της λεωφόρου Βουλιαγμένης, κατά τρόπο που να αποτελεί μία γραμμική ζώνη πρασίνου και να εξασφαλίζει τη σύνδεση και γραμμική επέκταση του Μητροπολιτικού Πάρκου έως τα όρια του πολεοδομικού ιστού στα ανατολικά του χώρου.

ζζ. Διερεύνηση της δυνατότητας δημιουργίας χώρου στάθμευσης-μετεπιβίβασης και αφετηρίας λεωφορειακών γραμμών κοντά στον υφιστάμενο σταθμό του Μετρό Ελληνικού.

ηη. Αξιοποίηση του υφιστάμενου ανισόπεδου κόμβου της λεωφόρου Βουλιαγμένης με την οδό πρόσβασης προς τον παλαιό Ανατολικό Αεροσταθμό, ως βασικής οδικής εισόδου στην περιοχή του χώρου του παλαιού Αεροδρομίου από την πλευρά της λεωφόρου Βουλιαγμένης (σύνδεση Επιχειρηματικού Πάρκου, Εκθεσιακού Κέντρου, χώρων στάθμευσης Μητροπολιτικού Πάρκου κ.λπ.).

ε. Στο παραλιακό μέτωπο, η διαστασιολόγηση και οι τεχνικές προδιαγραφές των παρεμβάσεων των λιμενικών έργων και των έργων για τον εμπλουτισμό, την προστασία και την αναβάθμιση της υφιστάμενης παραλίας πρέπει να βασίζονται σε εξειδικευμένες μελέτες (ακτομηχανική, μελέτη κυματικής διαταραχής, διενέργεια καταγραφής ενδεχόμενης ύπαρξης λιβαδιών Ποσειδωνίας στη ζώνη εκτέλεσης των έργων).

στ. Κατά τη φάση κατασκευής, στο πλαίσιο της βέλτιστης οργάνωσης εργοταξιακών λειτουργιών με υψηλό βαθμό όχλησης, κατά το δυνατόν αποφεύγεται η διασπορά τέτοιων εγκαταστάσεων (π.χ. μονάδες παρασκευής σκυροδέματος) και περιορίζεται ο αριθμός τους στον ελάχιστο δυνατό.

ζ. Για την πρόληψη κινδύνων πλημμύρας λαμβάνονται υπόψη τα μέτρα του εκάστοτε εγκεκριμένου Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, ώστε να αποτρέπονται πλημμυρικά φαινόμενα στις παρόχθιες περιοχές των ρεμάτων Τραχώνων και Αεροδρομίου. Η υλοποίηση των νέων αντιπλημμυρικών έργων και η αναδιάταξη υφιστάμενων σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται επαρκές επίπεδο αντιπλημμυρικής προστασίας σε όλες τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας του ΣΟΑ.

η. Για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων στην έκταση του ΣΟΑ:

αα. Εκπονείται αναλυτικό Σχέδιο Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΣΔΣΑ) τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση λειτουργίας με στόχο την κατά προτεραιότητα εφαρμογή εργασιών ανάκτησης, ώστε να μεγιστοποιηθεί το ποσοστό των ανακτώμενων αποβλήτων έναντι των διατιθέμενων, λαμβάνοντας υπόψη (i) το μέγεθος του σχεδίου και την συμβολή αυτού στην παραγωγή και τη διαχείριση των αποβλήτων σε επίπεδο Περιφέρειας και σε συνεργασία με τον αρμόδιο Περιφερειακό Φορέα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (ΕΔΣΝΑ) και (ii) το γεγονός ότι η διαχείριση των αποβλήτων που προέρχονται από την υλοποίηση του ΣΟΑ συναρτάται με τη συνολικότερη διαχείριση των αποβλήτων της Περιφέρειας και τα αντίστοιχα σχέδια, υποδομές και εγκαταστάσεις αυτής. Μέχρι την αναθεώρηση του οικείου Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) κατά την οποία θα ληφθεί υπόψη το

ανωτέρω ΣΔΣΑ, εφαρμόζονται οι κατευθύνσεις του ισχύοντος ΠΕΣΔΑ και οι διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας.

ββ. Ενσωματώνονται, όσον αφορά τα απόβλητα αστικού τύπου, προβλέψεις για διαχωρισμό στην πηγή και κατάλληλες μεθόδους χωριστής συλλογής για κατ' ελάχιστον έξι (6) ρεύματα (χαρτί-χαρτόνι, μέταλλα, πλαστικά, γυαλί, βιοαπόβλητα και υπολειμματικά απόβλητα), ώστε να προωθηθεί στον μέγιστο εφικτό βαθμό η επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση των υλικών.

γγ. Προβλέπονται σημεία ανακύκλωσης και συστήματα συλλογής/διαχωρισμού στην πηγή για ειδικά ρεύματα αποβλήτων (μπαταρίες/συσσωρευτές, είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, ογκώδη απορρίμματα, απόβλητα μαγειρικών ελαίων).

δδ. Τα επικίνδυνα απόβλητα συλλέγονται στην πηγή χωριστά και διατίθενται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

εε. Προωθούνται προγράμματα μείωσης της παραγωγής αποβλήτων και ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για το σκοπό αυτό.

στστ. Η διαχείριση των στερεών αποβλήτων από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων εντός του ακινήτου και προ της τελικής επεξεργασίας/διάθεσης, γίνεται μέσω Κέντρου Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) και Σταθμού Μεταφόρτωσης Αποβλήτων (ΣΜΑ), κατάλληλα διαστασιολογημένων ώστε να καλύπτουν επαρκώς τις διακριτές φάσεις ανάπτυξης του έργου.

ζζ. Υιοθετούνται, όσον αφορά τα οργανικά απόβλητα, μέθοδοι επεξεργασίας με αερόβια κομποστοποίηση, στο μεγαλύτερο εφικτό ποσοστό τους, προκειμένου να χρησιμοποιούνται ως βελτιωτικό εδάφους εντός του πάρκου.

θ. Η διαχείριση των υγρών αποβλήτων από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων εντός του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά γίνεται μέσω Μονάδας Επεξεργασίας Λυμάτων (ΜΕΛ) που θα υλοποιηθεί εντός του Μητροπολιτικού Πόλου και θα λειτουργεί καλύπτοντας τις απαιτήσεις της σχετικής ισχύουσας νομοθεσίας. Ο σχεδιασμός, η κατασκευή και η λειτουργία της μονάδας διασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση του ανακτώμενου νερού στην άρδευση της βλάστησης εντός του Μητροπολιτικού Πόλου, και η επεξεργασία συμμορφώνεται πλήρως στις απαιτήσεις της σχετικής ισχύουσας νομοθεσίας για την επαναχρησιμοποίηση του νερού που προέρχεται από την επεξεργασία υγρών αποβλήτων. Στις αρχικές φάσεις υλοποίησης του ΣΟΑ και έως ότου οι παραγόμενες ποσότητες λυμάτων να είναι επαρκείς για τη λειτουργία της ΜΕΛ, θα αντλούνται λύματα από το δίκτυο ακαθάρτων της ΕΥΔΑΠ, για τριτοβάθμια επεξεργασία και στη συνέχεια για άρδευση.

2. α. Η παρακολούθηση των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του ΣΟΑ και του βαθμού της ενσωμάτωσης των αρχών και κατευθύνσεων

περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά την υλοποίηση του ΣΟΑ, πραγματοποιείται βάσει ολοκληρωμένου συστήματος ως εξής:

αα. Η παρακολούθηση διεξάγεται από διακριτή επιχειρησιακή μονάδα περιβάλλοντος η οποία εντάσσεται στο οργανόγραμμα του φορέα υλοποίησης του ΣΟΑ. Εξασφαλίζεται ότι η ως άνω μονάδα διαθέτει τις απαραίτητες αρμοδιότητες, ώστε να καθίσταται ευχερής η παρακολούθηση και η αποτελεσματική παρέμβαση κατά το στάδιο του σχεδιασμού, της υλοποίησης και της λειτουργίας των έργων της ανάπλασης, και ότι έχει στελεχωθεί με επαρκές προσωπικό και διαθέτει τις υποδομές που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική λειτουργία της. Η παρακολούθηση διεξάγεται με βάση πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου, το οποίο θα πρέπει να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις που τίθενται με την έγκριση της ΣΜΠΕ.

ββ. Η συλλογή και επεξεργασία των στοιχείων για την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων διεξάγεται σε ετήσια τουλάχιστον βάση. Στη διάρκεια του έτους είναι δυνατό να συλλέγονται στοιχεία σε τακτικότερη βάση, ώστε να καθίσταται δυνατή η αποτύπωση τάσεων με συντομότερη χρονική εξέλιξη.

γγ. Εκπαίδευση του προσωπικού λειτουργίας των εγκαταστάσεων και υποδομών του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά για την απόκτηση περιβαλλοντικής συνείδησης και εφαρμογής των «πράσινων πολιτικών» που θα πρέπει να υιοθετήσει ο φορέας λειτουργίας του Μητροπολιτικού Πόλου.

δδ. Ως βασικά μεγέθη παρακολούθησης χρησιμοποιούνται περιβαλλοντικοί δείκτες, αντιπροσωπευτικοί των σημαντικών πτυχών της εξέλιξης στην κατάσταση του περιβάλλοντος.

β. Οι σχετικοί περιβαλλοντικοί δείκτες καθορίζονται στο οικείο πρόγραμμα παρακολούθησης και αντιπροσωπεύουν με περιεκτικό τρόπο σημαντικές πτυχές των εξελίξεων ως προς το περιβάλλον. Μεταξύ των δεικτών αυτών μπορεί να περιλαμβάνονται:

αα. Φάση κατασκευής: περιλαμβάνει δείκτες που αναφέρονται στο ποσοστό υλοποιηθέντος πρασίνου επί συνολικού πρασίνου, με βάση αντίστοιχες κατηγορίες πρασίνου (χαμηλό, μικτό, υψηλό), και δείκτες που αναφέρονται στο ποσοστό υλοποιηθέντων έργων επί συνολικής ανάπτυξης.

ββ. Φάση λειτουργίας: περιλαμβάνει δείκτες που αναφέρονται: - στην αποδοχή χώρων πρασίνου από πολίτες οι οποίοι χρησιμοποιούν τους χώρους αυτούς.

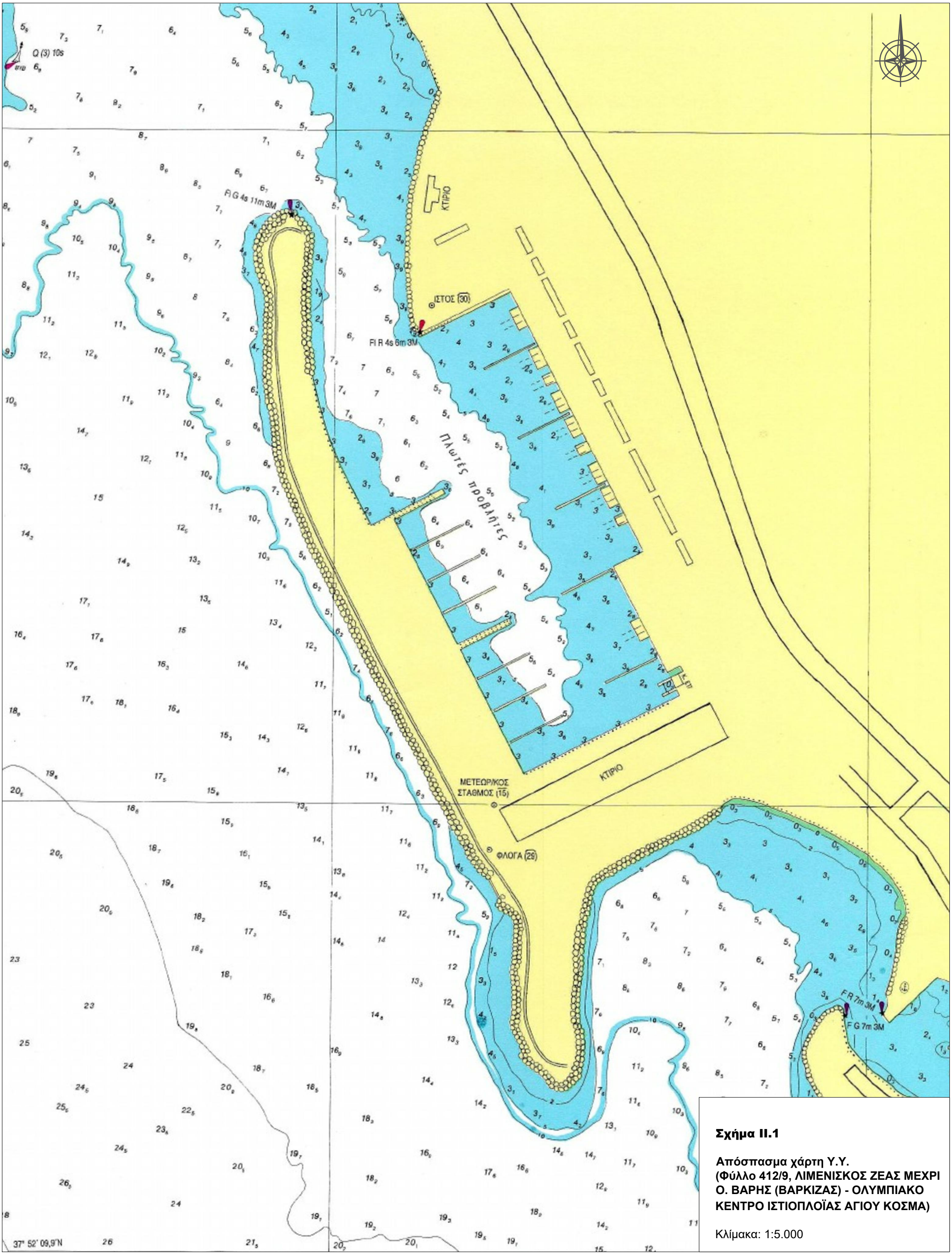
- στην προσέλευση στο πάρκο και στις επιμέρους εγκαταστάσεις καθώς και στους χρήστες των ΜΜΜ.

- στην πληρότητα των χώρων στάθμευσης, με έμφαση στις αιχμές χρήσης, προκειμένου να εξετάζεται η επάρκειά τους.
- στην εξοικονόμηση του νερού (άρδευση και ύδρευση).
- στην ανακύκλωση, με υπολογισμό των απορριμμάτων που διατέθηκαν προς ανακύκλωση, ανά κύριο ρεύμα.

γ. Οι τιμές των δεικτών και των λοιπών μεγεθών της παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων αποτυπώνονται σε ετήσια έκθεση, στην οποία περιλαμβάνονται επίσης η επεξεργασία και η αξιολόγηση των σχετικών αποτελεσμάτων, καθώς και προτάσεις για τις τυχόν απαιτούμενες διορθωτικές ενέργειες. Η έκθεση αυτή κοινοποιείται στη Διεύθυνση Περιβαλλοντικής Αδειοδότησης του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας, ενώ παράλληλα δημοσιοποιείται με ανάρτησή της στην αρχική σελίδα του ιστοχώρου τον οποίο υποχρεωτικά διατηρεί ο φορέας που διεξάγει την παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του ΣΟΑ, όπου δίδεται η δυνατότητα στο ενδιαφερόμενο κοινό να υποβάλει ενυπόγραφα τις απόψεις του για το περιεχόμενο της έκθεσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

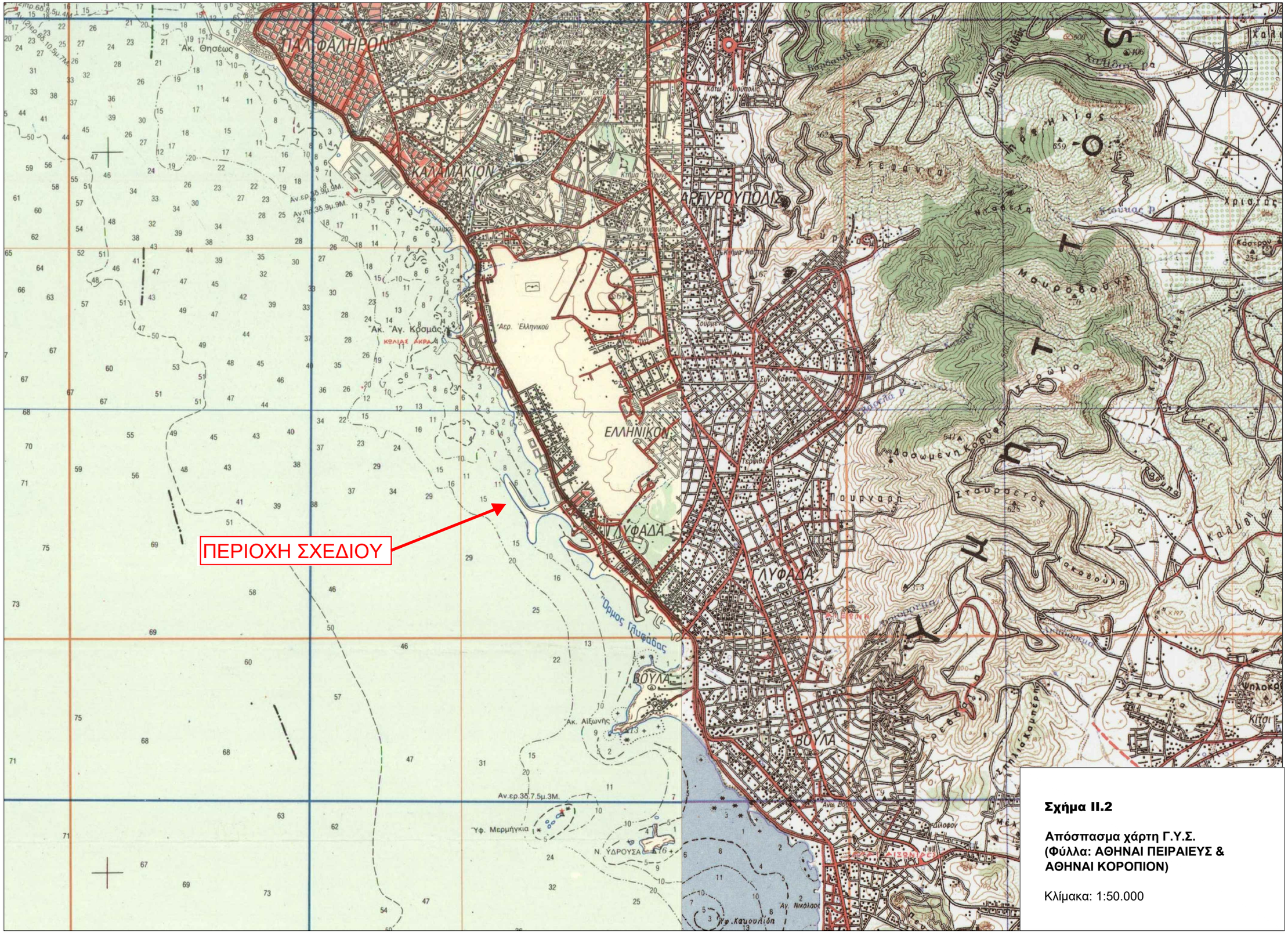
Χάρτες – Σχήματα



Σχήμα ΙΙ.1

Απόσπασμα χάρτη Υ.Υ.
(Φύλλο 412/9, ΛΙΜΕΝΙΣΚΟΣ ΖΕΑΣ ΜΕΧΡΙ Ο. ΒΑΡΗΣ (ΒΑΡΚΙΖΑΣ) - ΟΛΥΜΠΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΙΣΤΙΟΠΛΟΪΑΣ ΑΓΙΟΥ ΚΟΣΜΑ)

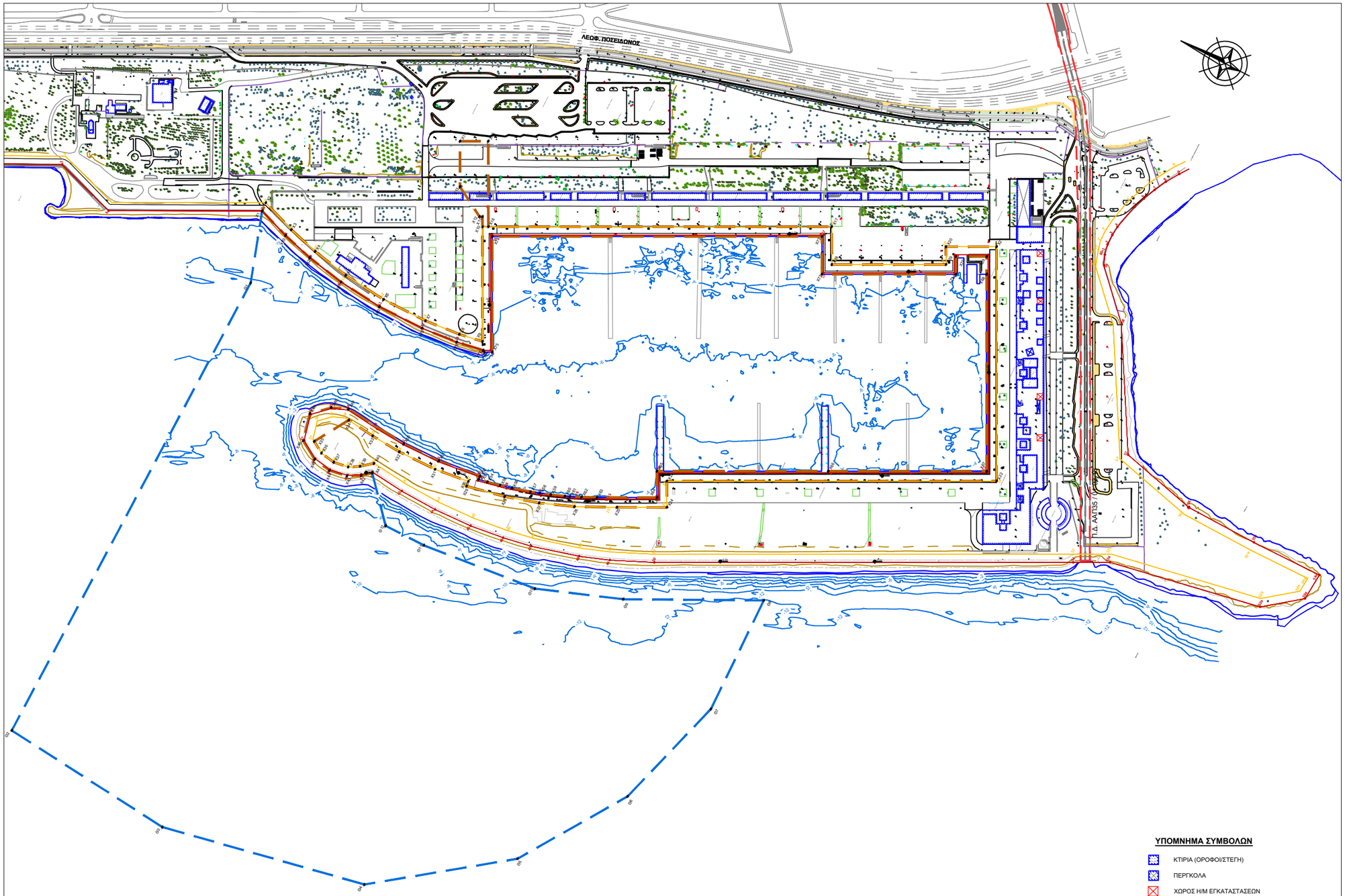
Κλίμακα: 1:5.000



Σχήμα ΙΙ.2

Απόσπασμα χάρτη Γ.Υ.Σ.
(Φύλλα: ΑΘΗΝΑΙ ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ & ΑΘΗΝΑΙ ΚΟΡΟΠΙΟΝ)

Κλίμακα: 1:50.000



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ: (X1X2X3X4X5X6X7X8X9X10X11X12X13X14X15X16X17X18X19X20X21X22X23X24X25X26X27X28X29X30X31X32X33X34X35X36X37X38X39X40X41X42X43X44X45X46X47X48X49X50X51X52X53X54X55X56X57X58X59X60X61X62X63X64X65X66X67X68X69X70X71X72X73X74X75X76X77X78X79X80X81X82X83X1):	31.442,85 m²
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΖΩΝΗΣ (X1D1D2D3D4D5D6D7D8D9D10D11D12X1X2X3X4X5X6X7X8X9X10X11X12X13X14X15X16X17X18X19X20X21X22X23X24X25X26X27X28X29X30X31X32X33X34X35X36X37X38X39X40X41X42X43X44X45X46X47X48X49X50X51X52X53X54X55X56X57X58X59X60X61X62X63X64X65X66X67X68X69X70X71X72X73X74X75X76X77X78X79X80X81X82X83X1):	527.994 m²

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΑΙΓΙΑΛΟΥ (ΦΕΚ 477/Δ/06.07.1988, 31/Δ/24.01.1995, ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΜΕ ΤΑ: ΦΕΚ 843/Δ/20.09.2006 & 295/Δ/21.07.2009)
- ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ (ΦΕΚ 477/Δ/06.07.1988, 31/Δ/24.01.1995, ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΜΕ ΤΑ: ΦΕΚ 843/Δ/20.09.2006 & 295/Δ/21.07.2009)
- ΓΡΑΜΜΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΠΟ 28.02.2018 Π.Δ. (ΦΕΚ 35/ΑΑΠ/01.03.2018)
- ΧΕΡΣΑΙΑ ΖΩΝΗ ΜΑΡΙΝΑΣ
- ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΜΑΡΙΝΑΣ
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

- ΚΤΙΡΙΑ (ΟΡΟΦΟΙ/ΣΤΕΓΗ)
- ΠΕΡΓΚΟΛΑ
- ΧΩΡΟΣ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
- ΣΤΗΛΟΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ
- ΦΡΕΑΤΙΟ
- ΠΥΡΓΙΣΚΟΙ Η/Μ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΣΚΑΦΩΝ
- ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ
- ΔΕΝΤΡΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ (Ε.Γ.Σ.Α. '87)

Α/Α	X	Y
X1	475756.7387	4192541.2040
X2	475767.5918	4192542.0266
X3	475752.7299	4192499.6222
X4	475742.3493	4192461.7585
X5	475733.4755	4192415.4562
X6	475728.2113	4192361.1813
X7	475728.4721	4192304.1390
X8	475732.6674	4192299.9238
X9	475737.6787	4192231.0274
X10	475861.6938	4192294.5704
X11	475872.5242	4192300.1196
X12	475870.9098	4192303.2705
X13	475892.4683	4192341.0136
X14	475941.5971	4192366.1862
X15	475957.2382	4192335.6597
X16	475864.9657	4192288.1847
X17	476055.1318	4191917.0424
X18	476014.2819	4191896.1117
X19	476077.4844	4191772.7609
X20	476096.7969	4191782.6563
X21	476124.7957	4191728.0117
X22	475971.4194	4191598.1666
X23	475688.8800	4191954.4442
X24	475660.3858	4191939.8443
X25	475632.8521	4191993.8044
X26	475610.1292	4192040.0651
X27	475594.4783	4192080.4547
X28	475582.3121	4192121.1882
X29	475572.3827	4192168.0431
X30	475578.4018	4192168.7683
X31	475573.2682	4192211.3785
X32	475572.3150	4192259.7068
X33	475574.7787	4192297.3563
X34	475578.5391	4192331.9436
X35	475536.5261	4192357.4321
X36	475527.8166	4192343.0762
X37	475524.7483	4192324.8799
X38	475527.6365	4192306.5886
X39	475534.7708	4192294.1969
X40	475545.9361	4192280.7325
X41	475534.5206	4192277.2661
X42	475525.7053	4192287.8965
X43	475517.0884	4192302.8634
X44	475513.6028	4192324.9381
X45	475517.3199	4192346.9816
X46	475531.1222	4192369.7321
X47	475563.9624	4192377.5158
X48	475582.3643	4192357.7621
X49	475590.3044	4192338.3864
X50	475583.3221	4192259.5446
X51	475584.2552	4192212.1465
X52	475590.6492	4192159.0753
X53	475586.4679	4192158.5935
X54	475588.4558	4192147.9120
X55	475591.8359	4192132.2135
X56	475595.2920	4192118.0310
X57	475601.7480	4192095.8930
X58	475605.3357	4192084.9250
X59	475609.7610	4192072.5670
X60	475616.0539	4192056.3280
X61	475618.5250	4192050.4740
X62	475624.1301	4192037.7060
X63	475632.2990	4192020.8820
X64	475665.5365	4191956.0650
X65	475694.0033	4191970.6874
X66	475788.9242	4191785.5780
X67	475876.6225	4191614.3740
X68	476089.3601	4191723.3960
X69	476108.6439	4191733.2194
X70	476091.5892	4191766.5045
X71	476072.2782	4191756.6091
X72	475998.3465	4191901.3390
X73	476039.1558	4191922.2110
X74	475856.5392	4192278.4620
X75	475731.6973	4192214.5249
X76	475727.0542	4192223.2763
X77	475728.5188	4192225.3228
X78	475722.7486	4192258.5952
X79	475718.4743	4192303.6429
X80	475718.2091	4192361.6423
X81	475723.5670	4192416.8830
X82	475732.6017	4192464.0251
X83	475743.1777	4192502.6016

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ (Ε.Γ.Σ.Α. '87)

Α/Α	X	Y
X1	475796.7387	4192541.2040
D1	475672.6035	4192513.9438
D2	475066.5083	4192524.2125
D3	475035.4698	4192308.0609
D4	475085.2412	4192057.8395
D5	475197.8750	4191906.6410
D6	475326.2020	4191822.1820
D7	475466.7514	4191780.5919
D8	475613.4844	4191783.5408
D9	475536.9765	4191936.0246
D10	475499.5096	4192037.5433
D11	475484.8324	4192181.4211
D12	475484.8184	4192233.6307
X41	475534.5206	4192277.2661
X42	475525.7053	4192287.8965
X43	475517.0884	4192302.8634
X44	475513.6028	4192324.9381
X45	475517.3199	4192346.9816
X46	475531.1222	4192369.7321
X47	475563.9624	4192377.5158
X48	475582.3643	4192357.7621
X49	475590.3044	4192338.3864
X50	475583.3221	4192259.5446
X51	475584.2552	4192212.1465
X52	475590.6492	4192159.0753
X53	475586.4679	4192158.5935
X54	475588.4558	4192147.9120
X55	475591.8359	4192132.2135
X56	475595.2920	4192118.0310
X57	475601.7480	4192095.8930
X58	475605.3357	4192084.9250
X59	475609.7610	4192072.5670
X60	475616.0539	4192056.3280
X61	475618.5250	4192050.4740
X62	475624.1301	4192037.7060
X63	475632.2990	4192020.8820
X64	475665.5365	4191956.0650
X65	475694.0033	4191970.6874
X66	475788.9242	4191785.5780
X67	475876.6225	4191614.3740
X68	476089.3601	4191723.3960
X69	476108.6439	4191733.2194
X70	476091.5892	4191766.5045
X71	476072.2782	4191756.6091
X72	475998.3465	4191901.3390
X73	476039.1558	4191922.2110
X74	475856.5392	4192278.4620
X75	475731.6973	4192214.5249
X76	475727.0542	4192223.2763
X77	475728.5188	4192225.3228
X78	475722.7486	4192258.5952
X79	475718.4743	4192303.6429
X80	475718.2091	4192361.6423
X81	475723.5670	4192416.8830
X82	475732.6017	4192464.0251
X83	475743.1777	4192502.6016

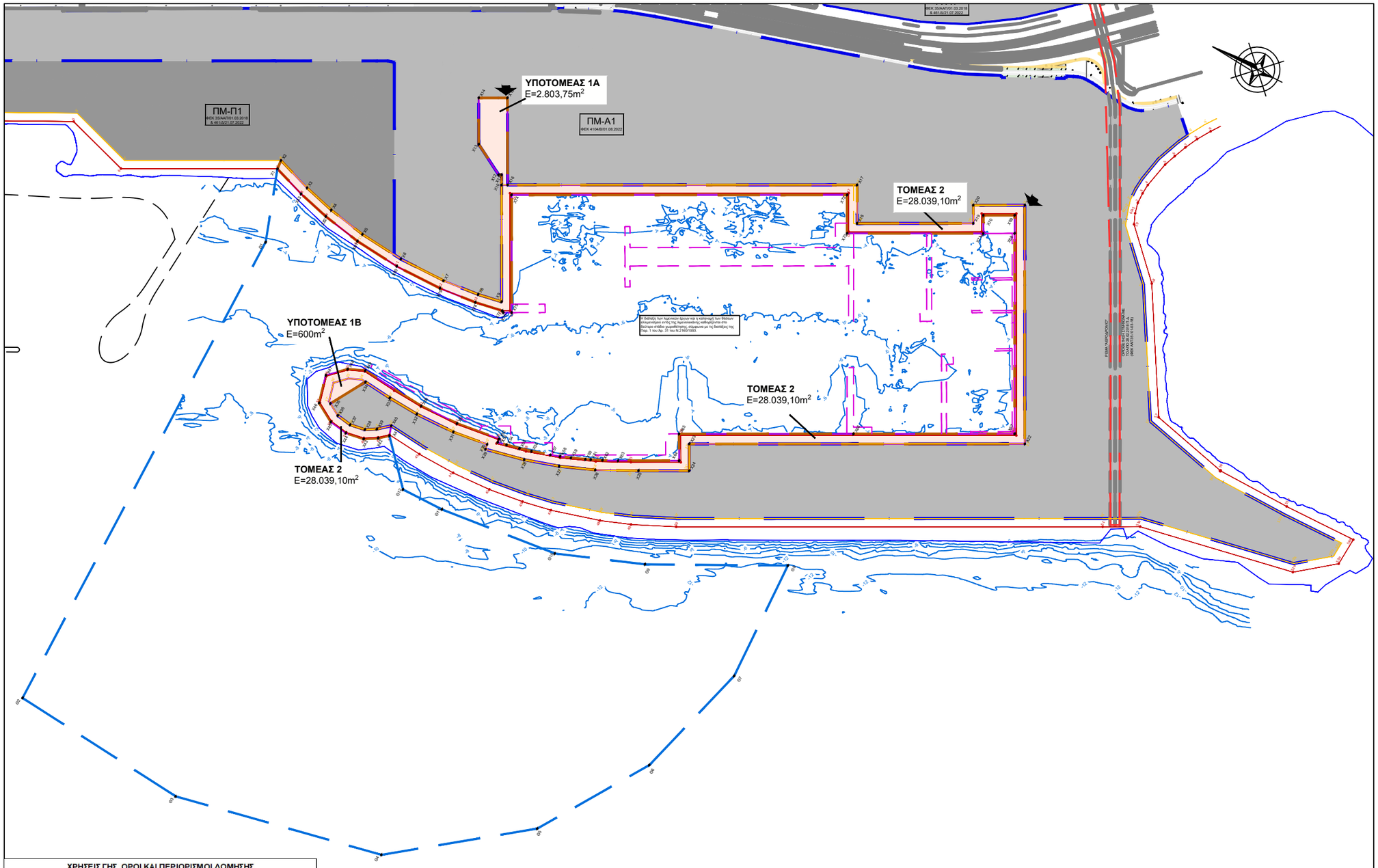
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Οι στάθμες, τα βάθη & τα υψόμετρα αναφέρονται στη Μέση Στάθμη Θάλασσας (Μ.Σ.Θ.)
2. Το παρόν τοπογραφικό διάγραμμα χορηγήθηκε από τη Lamda Development SA.

Σχήμα ΙΙ.3

Τοπογραφική αποτύπωση χερσαίας και θαλάσσιας ζώνης

Κλίμακα: 1:5.000



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ: (X1X2X3X4X5X6X7X8X9X10X11X12X13X14X15X16X17X18X19X20X21X22X23X24X25X26X27X28X29X30X31X32X33X34X35X36 X37X38X39X40X41X42X43X44X45X46X47X48X49X50X51X52X53X54X55X56X57X58X59X60X61X62X63X64X65X66X67X68X69X70 X71X72X73X74X75X76X77X78X79X80X81X82X83X1)	31.442,85 m²

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΖΩΝΗΣ (X1Ω2Ω3Ω4Ω5Ω6Ω7Ω8Ω9Ω10Ω11Ω12X41X42X43X44X45X46X47X48X49X50X51X52X53X54X55X56X57X58X59X60X61X62 X63X64X65X66X67X68X69X70X71X72X73X74X75X76X77X78X79X80X81X82X83X1)	527.994 m²

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΑΙΓΙΑΛΟΥ (ΦΕΚ 477/Δ/06.07.1988, 31/Δ/24.01.1995, ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΜΕ ΤΑ: ΦΕΚ 843/Δ/20.09.2006 & 295/Δ/21.07.2009)
- ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ (ΦΕΚ 477/Δ/06.07.1988, 31/Δ/24.01.1995, ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΜΕ ΤΑ: ΦΕΚ 843/Δ/20.09.2006 & 295/Δ/21.07.2009)
- ΓΡΑΜΜΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΠΟ 28.02.2018 Π.Δ. (ΦΕΚ 35/ΑΑΠ/01.03.2018)
- ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΟΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΗΣΗ ΠΜ-Π1 (ΦΕΚ 35/ΑΑΠ/01.03.2018 & 461/Δ/21.07.2022)
- ΖΩΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΜ-Α1 (ΦΕΚ 4104/Β/01.08.2022) & ΖΩΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Α-Α1 (ΦΕΚ 35/ΑΑΠ/01.03.2018 & 461/Δ/21.07.2022) ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΤΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ
- ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΠΟ 28.02.2018 Π.Δ. (ΦΕΚ 35/ΑΑΠ/01.03.2018)
- ΧΕΡΣΑΙΑ ΖΩΝΗ ΜΑΡΙΝΑΣ
- ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΜΑΡΙΝΑΣ
- ΤΟΜΕΙΣ ΧΡΗΣΕΩΝ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ
- ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΝΕΩΝ/ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΥ ΔΥΝΑΝΤΑΙ ΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΟΥΝ/ΔΙΑΤΗΡΗΘΟΥΝ/ΚΑΘΑΙΡΕΘΟΥΝ
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ
- ΕΙΣΟΔΟΣ/ΕΞΟΔΟΣ ΜΑΡΙΝΑΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ (Ε.Γ.Σ.Α. '87)

Α/Α	X	Y
X1	475756.7387	4192541.2940
X2	475767.6018	4192542.0266
X3	475762.7299	4192499.6222
X4	475742.3469	4192461.7585
X5	475733.4755	4192415.4582
X6	475728.2113	4192361.1813
X7	475728.4721	4192304.1390
X8	475732.6674	4192259.9238
X9	475737.6787	4192231.0274
X10	475861.6938	4192204.0704
X11	476872.6242	4192300.1196
X12	476870.0098	4192303.2705
X13	476892.4883	4192341.0139
X14	475941.5971	4192366.1862
X15	475957.2362	4192335.6697
X16	475864.9607	4192288.1847
X17	476055.1318	4191917.0424
X18	476014.2619	4191896.1117
X19	476077.4944	4191772.7609
X20	476099.7969	4191782.8563
X21	476124.7957	4191728.0117
X22	476871.4194	4191999.1866
X23	475888.8800	4191954.4442
X24	475860.3856	4191939.8443
X25	475832.8521	4191953.8044
X26	475610.1292	4192040.0651
X27	475594.4783	4192080.4547
X28	475582.3121	4192121.1882
X29	475572.3827	4192168.0431
X30	475578.4018	4192168.7683
X31	475573.2662	4192211.3785
X32	475572.3100	4192259.7968
X33	475574.7787	4192297.3563
X34	475578.5351	4192331.9436
X35	475536.5261	4192357.4321
X36	475527.8166	4192343.0762
X37	475524.7483	4192324.8799
X38	475527.8365	4192306.5886
X39	475534.7708	4192294.1969
X40	475545.9361	4192280.7325
X41	475534.5206	4192277.2661
X42	475525.7053	4192267.8965
X43	475517.0864	4192302.8634
X44	475513.6028	4192324.9381
X45	475517.3199	4192346.9816
X46	475531.1222	4192369.7521
X47	475583.9624	4192377.5158
X48	475582.3643	4192357.7621
X49	475590.3044	4192338.3884
X50	475583.3221	4192259.5446
X51	475584.2552	4192212.1465
X52	475590.6459	4192159.0753
X53	475586.4679	4192158.5935
X54	475588.4508	4192147.9120
X55	475591.8359	4192132.2135
X56	475595.2920	4192118.0310
X57	475601.7480	4192095.8930
X58	475605.3357	4192084.9250
X59	475609.7610	4192072.5670
X60	475616.0539	4192056.3280
X61	475618.5256	4192050.4740
X62	475624.1301	4192037.7060
X63	475632.2960	4192020.8820
X64	475665.5365	4191956.0650
X65	475684.0033	4191870.6874
X66	475788.9242	4191795.5780
X67	475876.6225	4191614.3740
X68	476089.3601	4191723.3960
X69	476168.6439	4191733.2194
X70	476091.5892	4191796.5045
X71	476072.2782	4191756.6001
X72	475998.3465	4191901.3390
X73	476039.1938	4191922.2110
X74	475856.5392	4192278.4620
X75	475731.6973	4192214.5249
X76	475727.0542	4192223.2763
X77	475726.5188	4192225.3228
X78	475722.7486	4192258.5952
X79	475718.4743	4192303.6429
X80	475718.2091	4192361.8423
X81	475723.5679	4192418.8830
X82	475732.6017	4192464.0251
X83	475743.1777	4192502.6016

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΚΟΡΥΦΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ (Ε.Γ.Σ.Α. '87)

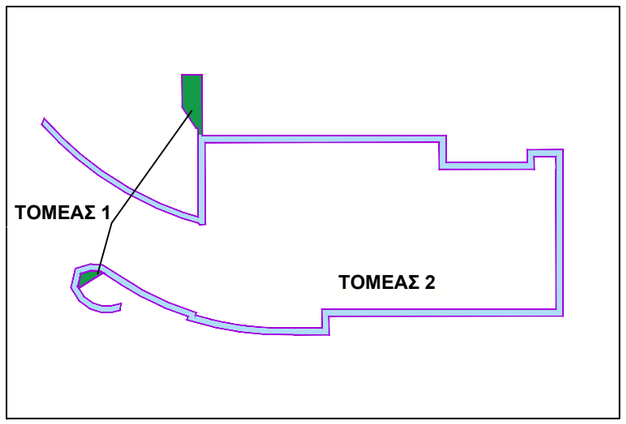
Α/Α	X	Y
X1	475756.7387	4192541.2940
Ω1	476072.6035	4192513.9430
Ω2	476266.5083	4192524.2125
Ω3	475035.4698	4192308.0609
Ω4	475085.2412	4192057.8365
Ω5	475197.2700	4191956.6410
Ω6	475326.2020	4191822.1820
Ω7	475466.7914	4191780.5919
Ω8	475613.4844	4191783.5458
Ω9	475536.0705	4191936.0246
Ω10	475499.5066	4192037.5433
Ω11	475484.8324	4192181.4211
Ω12	475344.8164	4192233.6307
X41	475534.5206	4192277.2661
X42	475525.7053	4192267.8965
X43	475517.0864	4192302.8634
X44	475513.6028	4192324.9381
X45	475517.3199	4192346.9816
X46	475531.1222	4192369.7521
X47	475583.9624	4192377.5158
X48	475582.3643	4192357.7621
X49	475590.3044	4192338.3884
X50	475583.3221	4192259.5446
X51	475584.2552	4192212.1465
X52	475590.6459	4192159.0753
X53	475586.4679	4192158.5935
X54	475588.4508	4192147.9120
X55	475591.8359	4192132.2135
X56	475595.2920	4192118.0310
X57	475601.7480	4192095.8930
X58	475605.3357	4192084.9250
X59	475609.7610	4192072.5670
X60	475616.0539	4192056.3280
X61	475618.5256	4192050.4740
X62	475624.1301	4192037.7060
X63	475632.2960	4192020.8820
X64	475665.5365	4191956.0650
X65	475684.0033	4191870.6874
X66	475788.9242	4191795.5780
X67	475876.6225	4191614.3740
X68	476089.3601	4191723.3960
X69	476168.6439	4191733.2194
X70	476091.5892	4191796.5045
X71	476072.2782	4191756.6001
X72	475998.3465	4191901.3390
X73	476039.1938	4191922.2110
X74	475856.5392	4192278.4620
X75	475731.6973	4192214.5249
X76	475727.0542	4192223.2763
X77	475726.5188	4192225.3228
X78	475722.7486	4192258.5952
X79	475718.4743	4192303.6429
X80	475718.2091	4192361.8423
X81	475723.5679	4192418.8830
X82	475732.6017	4192464.0251
X83	475743.1777	4192502.6016

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ, ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ

ΤΟΜΕΑΣ		ΕΜΒΑΔΟΝ (τ.μ.)	ΜΕΓΙΣΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΚΑΛΥΨΗΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ (%)	ΜΕΓΙΣΤΗ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΗ ΔΟΜΗΣΗ (τ.μ.)	ΜΕΓΙΣΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ ΥΨΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ (μ.)	ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ
ΤΟΜΕΑΣ 1	ΥΠΟ-ΤΟΜΕΑΣ 1Α	2.803,75	15% (κατανομή χωρίς περιορισμούς μεταξύ Υποτομέων)	680,75 (κατανομή χωρίς περιορισμούς μεταξύ Υποτομέων)	16,00 m (από οριστικές διαμορφωμένες στάθμες)	Χρήσεις διοίκησης & λειτουργίας της μαρίνας
	ΥΠΟ-ΤΟΜΕΑΣ 1Β	600				
ΤΟΜΕΑΣ 2		28.039,10	–	–	–	Χρήσεις διοίκησης & λειτουργίας της μαρίνας
ΕΚΤΟΣ ΤΟΜΕΩΝ		(επί λιμενικών έργων)	–	219,25	5,80 m (από οριστικές διαμορφωμένες στάθμες)	Αναγκαίες υποδομές για τη λειτουργία της μαρίνας (σταθμός ανεφοδιασμού καυσίμων & παραλαβής καταλοίπων σκαφών, χώροι υγιεινής (WC, ντους), ο παθητικευτικοί χώροι/σταθμός, πεδίο προσγείωσης/απογείωσης ελικοπτέρου, Η/Μ εγκαταστάσεις, ζώνη εξυπηρέτησης σκαφών, χώροι στάθμευσης, οδικό δίκτυο, πράσινο)
ΣΥΝΟΛΟ ΧΖ.		31.442,85		900		

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΗΣ ΧΖ. ΤΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ:
Σ.Δ. = 900/31.442,85 = 0,029 < 0,20

ΤΟΜΕΙΣ ΧΡΗΣΕΩΝ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ



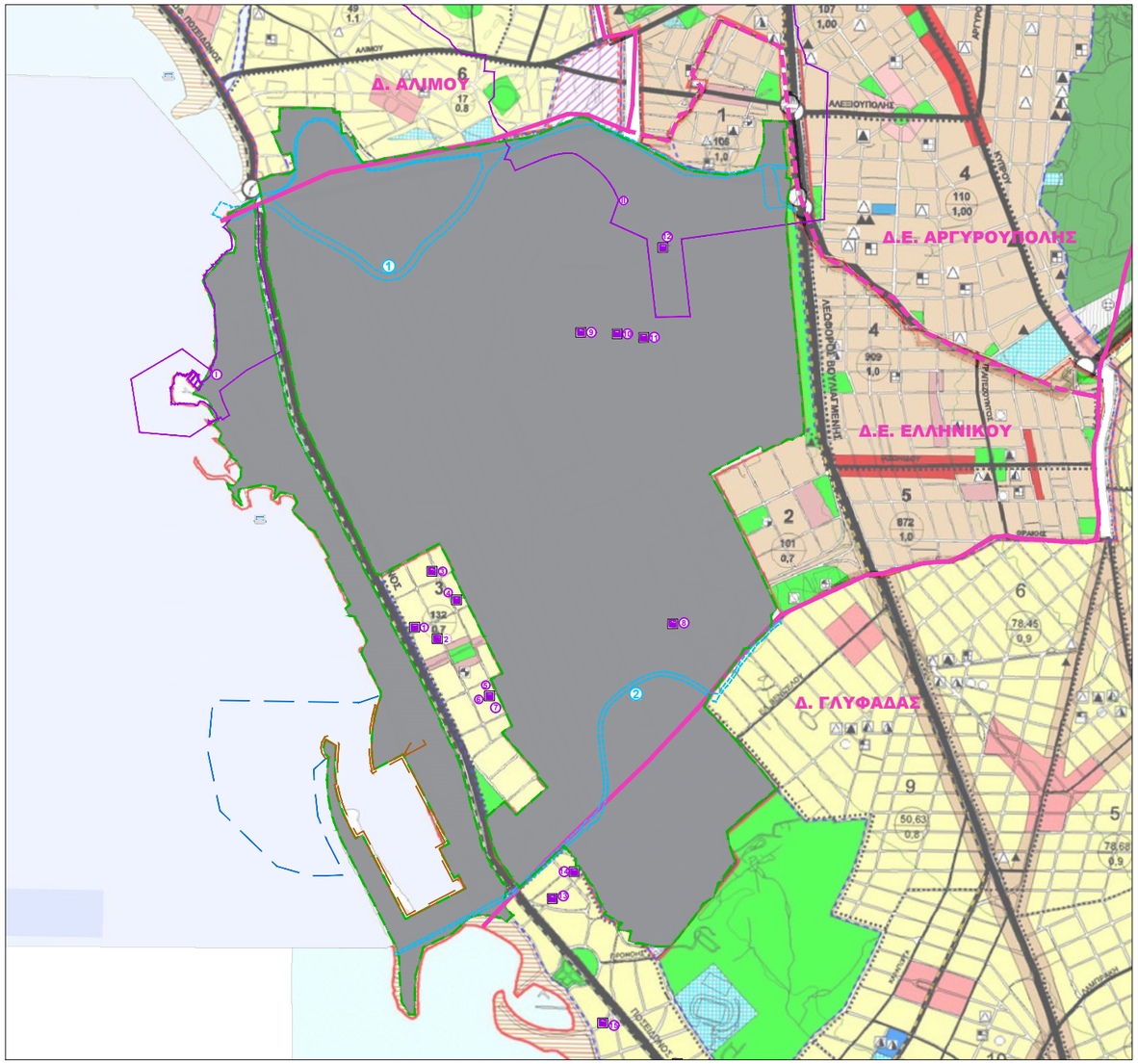
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Οι στάθμες, τα βάθη & τα υψόμετρα αναφέρονται στη Μέση Στάθμη Θάλασσας (Μ.Σ.Θ.)
2. Το τοπογραφικό και βυθομετρικό διάγραμμα χορηγήθηκε από τη Lamda Development SA.
3. Η διάταξη των λιμενικών έργων και η κατανομή των θέσεων ελλιμενισμού καθορίζονται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης, σύμφωνα με τις διατάξεις της Παρ. 1 του Αρ. 31 του Ν.2160/1993.
4. Ως οριστικά διαμορφωμένη στάθμη στον Υποτομέα 1Β λαμβάνεται η μέση υφιστάμενη στάθμη εδάφους +5.00 (από Μ.Σ.Θ.).

Σχήμα ΙΙ.4

Χωροταξική Οργάνωση Χερσαίας Ζώνης Μαρίνας

Κλίμακα: 1:5.000

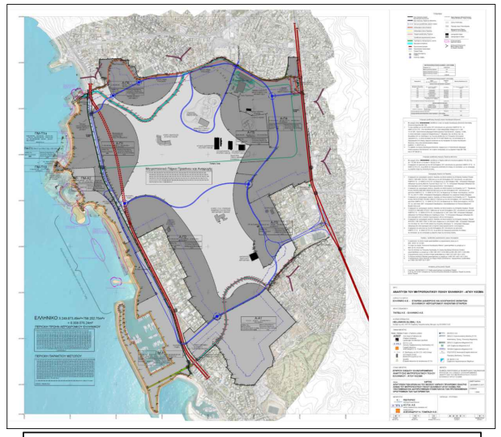


Υπόβαθρο

Χάρτης Π.1 Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων Δήμων Ελληνικού, Αργυρούπολης, Γλυφάδας & Αλίμου

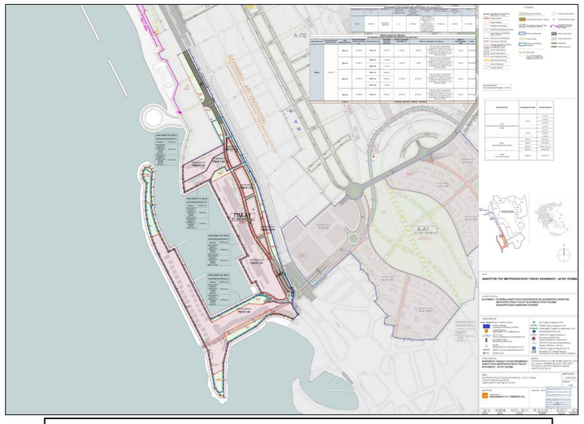
(Πηγή: Οργανισμός Ρυθμιστικού Σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Αθήνας, http://msa.ypeka.gr/)

Κλίμακα 1:25.000



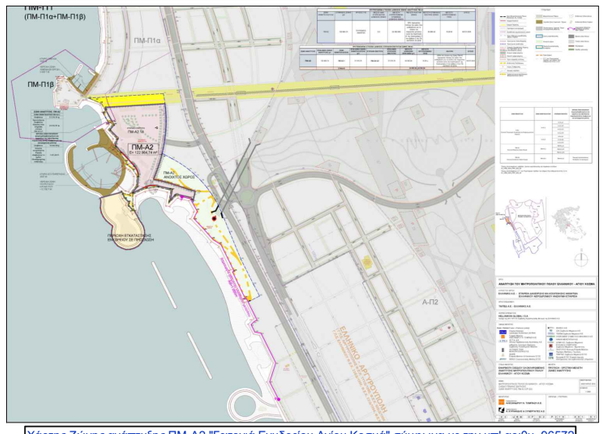
Χάρτης Ζωνών του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά σύμφωνα με το από 28.02.2018 Π.Δ. έγκρισης Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ)
(Πηγή: Φ.Ε.Κ. 35/Α.Α.Π./01.03.2018 και ιδία επεξεργασία)

Κλίμακα 1:65.000



Χάρτης Ζώνης ανάπτυξης ΠΜ-Α1 "Γειτονιά Μαρίνας Αγίου Κοσμά" σύμφωνα με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α.
(Πηγή: Φ.Ε.Κ. 4104/Β/01.08.2022 και ιδία επεξεργασία)

Κλίμακα 1:30.000



Χάρτης Ζώνης ανάπτυξης ΠΜ-Α2 "Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά" σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α.
(Πηγή: Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09.2019 και ιδία επεξεργασία)

Κλίμακα 1:25.000

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Κηρυγμένα διατηρητέα κτίρια, μνημεία

① - ⑦ Διατηρητέα κτίρια: Κτίρια Κάτω Ελληνικού (Φ.Ε.Κ. 181/Α.Α.Π./28. 05.2013)

⑧ Μνημείο: Κτίριο πρώην «Ανατολικού Αεροδρομίου Αθηνών» (Φ.Ε.Κ. 351/Β/24.03.2006)

⑨ - ⑪ Μνημεία: Υπόστεγα Α, Β, Γ της Πολεμικής Αεροπορίας (Φ.Ε.Κ. 298/Α.Α.Π./24.06.2009, 400/Α.Α.Π./13.08.2009)

⑫ Μνημείο: Αγγλικό υπόστεγο (Παγόδα) (Φ.Ε.Κ. 307/Α.Α.Π./30.12.2016

⑬ Μνημείο: Κτίριο Εθνικής Αντιστάσεως 5 (Φ.Ε.Κ. 237/Α.Α.Π./08.06.2007)

⑭ Ιστορικό διατηρητέο μνημείο: Κτίριο Μενίππης 3 (Φ.Ε.Κ. 310/Β/24.04.1986)

⑮ Ιστορικό διατηρητέο μνημείο: Οικία Μάρως 2 (Φ.Ε.Κ. 860/Β/10.12.1986)

Όρια κηρυγμένων αρχαιολογικών χώρων

Ⓘ Χερσαίος & ενάλιος αρχαιολογικός χώρος Αγ. Κοσμά (Φ.Ε.Κ. 184/Β/08.07.1957, 265/Β/01.10.1957, 223/Α.Α.Π./09.11.2015)

ⒾⒾ Αρχαιολογικός χώρος Δήμων Ελληνικού - Αργυρούπολης & Αλίμου (Φ.Ε.Κ. 256/Α.Α.Π./02.11.2017)

(Πηγή: www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr)

Καθορισμένη οριογραμμή ρέματος

① Ρέμα Τραχώνων

② Ρέμα Αεροδρομίου

Σύμφωνα με το άρθρο 5 του από 28.02.2018 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018)

Ύδατα κολύμβησης

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. Η.Π. 8600/416/Ε103/23.02.2009 Κ.Υ.Α.- Φ.Ε.Κ. 356/Β/26.02.2009, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2006/7/ΕΚ, Πηγή: Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας - Ειδική Γραμματεία Υδάτων

Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά

Σύμφωνα με το από 28.02.2018 Π.Δ. (Φ.Ε.Κ. 35/ΑΑΠ/01.03.2018) (Περαιτέρω εξειδικεύεται η χωρική οργάνωση των Ζωνών Ανάπτυξης «Γειτονιά Παραλίας Αγίου Κοσμά» και «Γειτονιά Ενυδρείου Αγίου Κοσμά» της Περιοχής Παρακτίου Μετώπου με τις υπ' αριθμ. 96572 ΕΞ 2019/03.09.2019 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 3405/Β/05.09./2019) και ΥΠΕΝ/ΑΓΕ/78543/382/27.07.2022 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 4104/Β/01.08.2022)).

Όρια Δήμου Ελληνικού - Αργυρούπολης

Όρια Δημοτικής Ενότητας Ελληνικού

(Πηγή: https://geodata.gov.gr/)

Όριο χερσαίας ζώνης Μαρίνας Αγίου Κοσμά

Όριο θαλάσσιας ζώνης Μαρίνας Αγίου Κοσμά

Όρια Δήμων & Κοινοτήτων

Όρια Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου

Όρια Επέκτασης

Όρια Εγκεκριμένου Σχεδίου ή Εγκεκριμένου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου

Όρια Γειτονιάς

Όρια Συνοικίας

Όρια Διαμερίσματος

Υπερτοπικό Κέντρο Δήμου

Κέντρο Δήμου

Τοπικό Κέντρο Γειτονιάς

Κατοικία

Γενική Κατοικία

Εγκαταστάσεις Μεταφορών

Γεωργική Γη

Αστικό Πράσινο - Ελεύθεροι Χώροι

Περιαστικό Πράσινο

Βιοτεχνικό Πάρκο - Βιοτεχνικές Εγκαταστάσεις μη Κιναίρων Οχλούσες

Βιομηχανικό Πάρκο - Βιοτεχνικές/Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις μη Κιναίρων Οχλούσες

Ζώνη Βιομηχανίας - Βιοτεχνικές/Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις Οχλούσες

Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις που Παραμένουν

Χονδρεμπόριο

Μονάδες για τις οποίες προτείνεται είτε η Επιβολή Ειδικών Μέτρων Αντιρύπανσης είτε η Μετεγκατάσταση

Τουρισμός - Αναψυχή

Ιδιαίτερες Χρήσεις

Στρατός

Νεκροταφεία

Αρχαιολογικοί Χώροι

Ελεύθερη - Ταχεία Λεωφόρος

Πρωτεύουσα Αρτηρία

Δευτερεύουσα Αρτηρία

Σιδηρόδρομος

Αστικές Σιδηροδρομικές Γραμμές

Υπεραστική Σιδηροδρομική Γραμμή

Τραμ

Χώρος Στάθμευσης

Προαστιακή Σιδηροδρομική Γραμμή

Εκπαίδευση

Νηπιαγωγείο

Δημοτικό

Γυμνάσιο

Λύκειο

Μεταλυκειακά Κέντρα

Μέση Επαγγελματική Σχολή

Ανώτερα Κ.Α.Τ.Ε.Ε

Πανεπιστήμιο

Περίθαλψη

Κέντρο Υγείας

Γενικό Νοσοκομείο (Νομαρχιακό)

Ειδικό Νοσοκομείο

Πρόνοια

Παιδικός Σταθμός

Γηροκομείο

Ορφανοτροφείο

Βρεφοκομείο

Αθλητισμός

Γήπεδο

Στάδιο

Κολυμβητήριο

Γυμναστήριο

Ναυτιλιακή Εγκατάσταση

Πολιτιστικές Λειτουργίες

Πολιτιστικές Λειτουργίες

Μουσείο

Βιβλιοθήκη

Όρια Προστασίας

Όρια Ζώνης Οικιστικού Ελέγχου (Ζ.Ο.Ε)

Όρια Ανάπλασης Άρδρου 13

Ζώνη Ειδικών Μηχανισμών

Β Ζώνη Υψηλού

Α Ζώνη Υψηλού

Σχήμα ΙΙ.5

Θεσμοθετημένες χρήσεις γης - Καθεστώς προστασίας



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΣΗΜΕΙΑΚΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ Ή ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΧΡΗΣΕΩΝ

- Ξενοδοχείο
- Χώρος εστίασης
- Κατάστημα / Supermarket
- Αθλητική εγκατάσταση
- Εκκλησία
- Αρχαιολογικός χώρος / Μνημείο / Διατηρητέο κτίριο
- Τράπεζα / ATM
- Εκπαίδευση
- Μονάδα υγείας / Περίθαλψη
- Δημόσιο κτίριο / Υπηρεσία
- Μαρίνα
- Λιμενίσκος
- Χώρος χερσαίας απόθεσης και συντήρησης σκαφών
- Χώρος στάθμευσης
- Πρατήριο υγρών καυσίμων
- Σταθμός φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων
- Στάση μετρό
- Στάση τραμ
- Στάση λεωφορείου
- Διάβαση πεζών & Φωτεινός σηματοδότης
- Γραμμή μετρό
- Γραμμή τράμ
- Πρωτεύουσα οδική αρτηρία
- Δευτερεύουσα οδική αρτηρία
- Συλλεκτήρια οδός
- Τοπική οδός
- Ρέμα
- 1 Ρέμα Τραχώνων
- 2 Ρέμα Αεροδρομίου
- Ύδατα κολύμβησης
- Ενδεικτικά όρια υδάτων κολύμβησης

(Πηγή: Μητρώο ταυτοτήτων υδάτων κολύμβησης της Ελλάδας, Ειδική Γραμματεία Υδάτων)

- Ακτή που χρησιμοποιείται από λουόμενους

- Σχέδιο Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού - Αγίου Κοσμά
- Όρια Δήμου Ελληνικού - Αργυρούπολης
- Όρια Δημοτικής Ενότητας Ελληνικού
- Όρια Δήμου Γλυφάδας
- Όρια Δήμου Αλίμου

(Πηγή: https://geodata.gov.gr/)

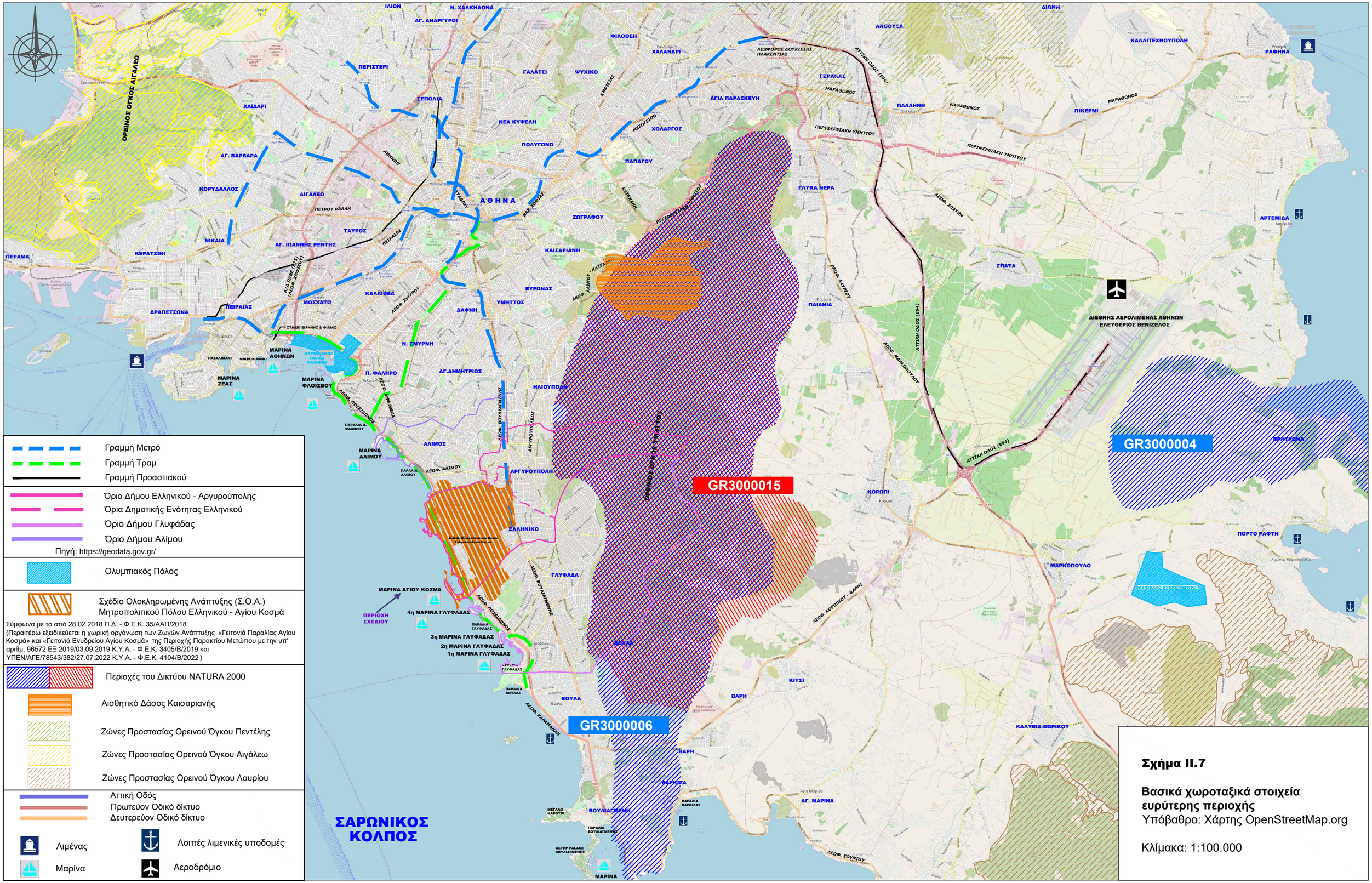
- Όριο χερσαίας ζώνης Μαρίνας Αγίου Κοσμά
- Όριο θαλάσσιας ζώνης Μαρίνας Αγίου Κοσμά

Υπόβαθρο: Δορυφορική εικόνα Google Earth

Σχήμα ΙΙ.6

Υφιστάμενες χρήσεις γης

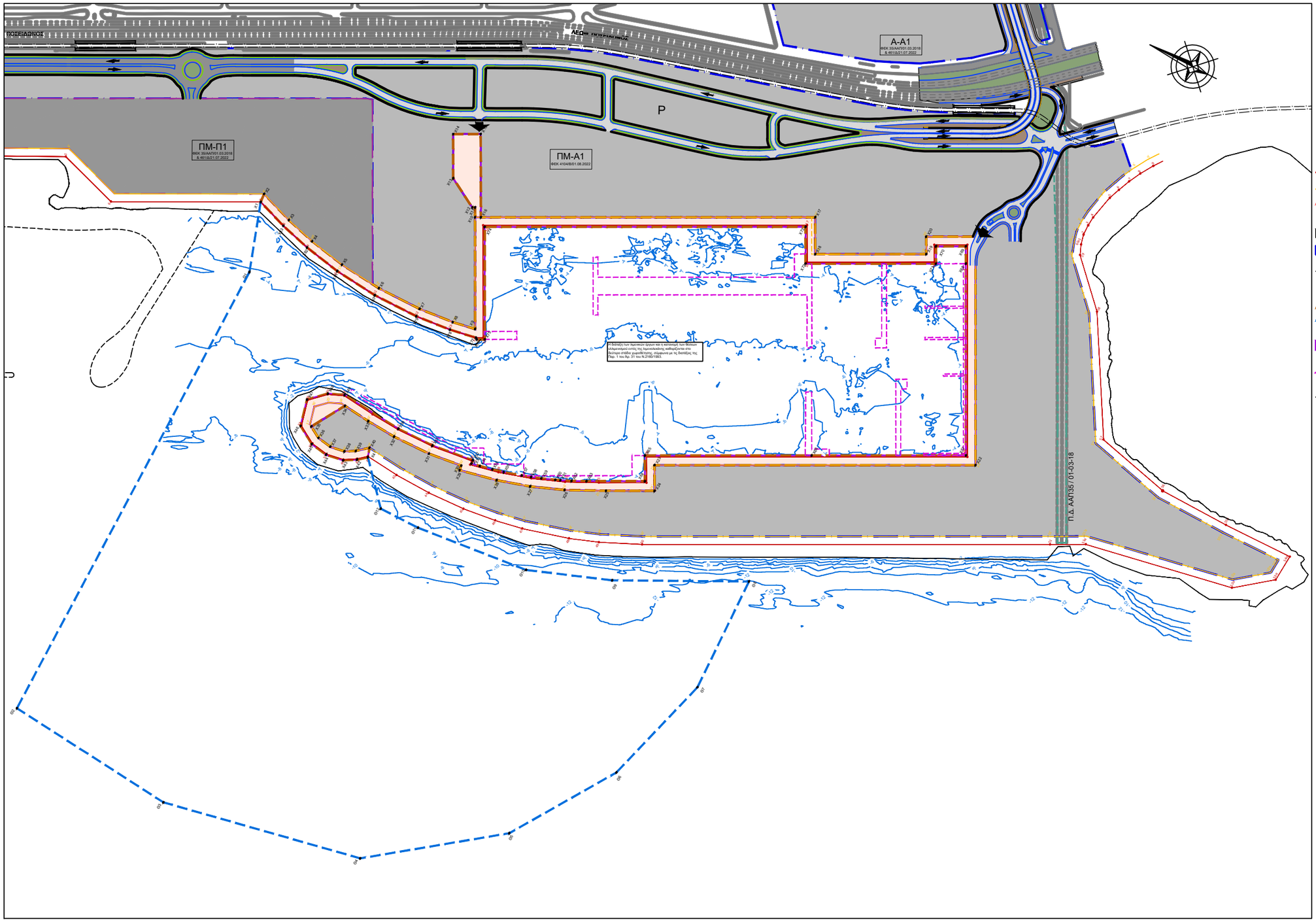
Κλίμακα: 1:20.000



Σχήμα ΙΙ.7

Βασικά χωροταξικά στοιχεία ευρύτερης περιοχής
Υπόβαθρο: Χάρτης OpenStreetMap.org

Κλίμακα: 1:100.000



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ:	31.442,85 m²
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΜΒΑΔΟΝ ΘΑΛΑΣΣΙΑΣ ΖΩΝΗΣ:	527.994 m²

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΑΙΓΙΑΛΟΥ (ΦΕΚ 477/Δ/06.07.1988, 31/Δ/24.01.1995, ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΜΕ ΤΑ: ΦΕΚ 843/Δ/20.09.2006 & 295/Δ/21.07.2009)
- ΟΡΙΟΓΡΑΜΜΗ ΠΑΡΑΛΙΑΣ (ΦΕΚ 477/Δ/06.07.1988, 31/Δ/24.01.1995, ΟΠΩΣ ΑΥΤΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΜΕ ΤΑ: ΦΕΚ 843/Δ/20.09.2006 & 295/Δ/21.07.2009)
- ΓΡΑΜΜΗ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΡΕΜΑΤΟΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΠΟ 28.02.2018 Π.Δ. (ΦΕΚ 35/ΑΑΠ/01.03.2018)
- ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΡΟΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΗΣΗ ΠΜ-Π1 (ΦΕΚ 35/ΑΑΠ/01.03.2018 & 461/Δ/21.07.2022)
- ΖΩΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΜ-Α1 (ΦΕΚ 4104/Β/01.08.2022) & ΖΩΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ Α-Α1 (ΦΕΚ 35/ΑΑΠ/01.03.2018 & 461/Δ/21.07.2022) ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΣΤΑ ΟΡΙΑ ΤΗΣ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΤΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ
- ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΜΕΤΩΠΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΑΠΟ 28.02.2018 Π.Δ. (ΦΕΚ 35/ΑΑΠ/01.03.2018)
- ΧΕΡΣΑΙΑ ΖΩΝΗ ΜΑΡΙΝΑΣ
- ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΖΩΝΗ ΜΑΡΙΝΑΣ
- ΤΟΜΕΙΣ ΧΡΗΣΕΩΝ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΧΕΡΣΑΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ΜΑΡΙΝΑΣ
- ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΝΕΩΝ/ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΛΙΜΕΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΟΥ ΔΥΝΑΝΤΑΙ ΝΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΟΥΝ/ΔΙΑΤΗΡΗΘΟΥΝ/ΚΑΘΑΙΡΕΘΟΥΝ
- ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΑΚΤΟΓΡΑΜΜΗ
- ΕΙΣΟΔΟΣ/ΕΞΟΔΟΣ ΜΑΡΙΝΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:

1. Οι στάθμες, τα βάθη & τα υψόμετρα αναφέρονται στη Μέση Στάθμη Θάλασσας (Μ.Σ.Θ.)
2. Το τοπογραφικό και βυθομετρικό διάγραμμα χορηγήθηκε από τη Lamda Development SA.
3. Η διάταξη των λιμενικών έργων και η κατανομή των θέσεων ελλιμενισμού καθορίζονται στο δεύτερο στάδιο χωροθέτησης, σύμφωνα με τις διατάξεις της Παρ. 1 του Αρ. 31 του Ν.2160/1993.
4. Ως οριστικά διαμορφωμένη στάθμη στον Υποτομέα 1Β λαμβάνεται η μέση υφιστάμενη στάθμη εδάφους +5.00m (από Μ.Σ.Θ.).

Σχήμα ΙΙ.8

Οδική πρόσβαση στη μαρίνα

Κλίμακα: 1:5.000

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Φωτογραφική απεικόνιση υφιστάμενης κατάστασης Μαρίνας Αγίου Κοσμά



Σχήμα ΙΙΙ: Θέσεις λήψης φωτογραφιών



Φωτ. 1: Άποψη των κρηπιδωμάτων και της λιμενολεκάνης της μαρίνας από νοτιοδυτικά



Φωτ. 2: Άποψη της εξωτερικής πλευράς του προσήνεμου μώλου



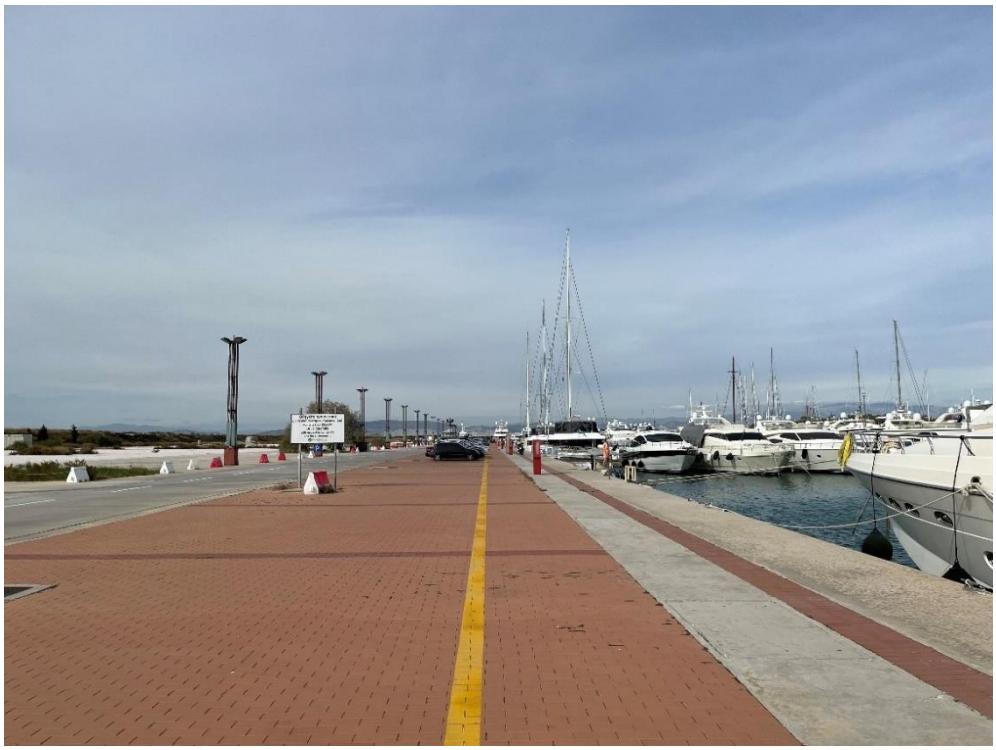
Φωτ. 3: Άποψη της εσωτερικής πλευράς του προσήνεμου μώλου και του βορειοδυτικού τμήματος της λιμενολεκάνης



Φωτ. 4: Ακρωμώλιο του προσήνεμου μώλου



Φωτ. 5: Άποψη της ανατολικής πλευράς του ακρομωλίου του προσήνεμου μώλου και του διαύλου εισόδου



Φωτ. 6: Άποψη των δυτικών κρηπιδωμάτων της μαρίνας



Φωτ. 7: Ράμπα ανέλκυσης/καθέλκυσης σκαφών και νηοδόχος στο νοτιοανατολικό άκρο της λιμενολέκανης



Φωτ. 8: Πλωτός προβλήτας στο ανατολικό τμήμα της λιμενολεκάνης



Φωτ. 9: Άποψη των ανατολικών κρηπιδωμάτων της μαρίνας



Φωτ. 10: Άποψη των βόρειων κρηπιδωμάτων της μαρίνας



Φωτ. 11: Άποψη από ανατολικά του ακρομωλίου του προσήνεμου μώλου και του διαύλου εισόδου



Φωτ. 12: Άποψη του βόρειου παραλιακού μετώπου της μαρίνας