



ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΣΥΝ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.  
ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΤΟΠΙΚΗΣ  
ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**



ΕΡΓΟ

**ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ  
Ν.ΦΑΛΗΡΟΥ**

**(ΚΥΡΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ/ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ)**

**Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.)  
Τεχνική έκθεση**

		Όνομα	Ημερομηνία	Υπογραφή
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	Ο υπεύθυνος σύνταξης της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.)	<b>Δ. Αργυρόπουλος</b>	<b>Οκτώβριος 2024</b>	
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ	Ο ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	ΑΧΙΛΛΕΑΣ ΚΟΥΤΣΟΔΟΝΤΗΣ		

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

**Δ. Αργυρόπουλος**, Πολιτικός Μηχανικός - Υγιεινολόγος

## Κεφάλαιο 1

---

### ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

## Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....</b>	<b>1-1</b>
1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1-1
1.2	ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	1-4
1.3	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....	1-7
1.4	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.....	1-37
1.5	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	1-39
1.6	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	1-50
1.7	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	1-52

## Εικόνες

Εικόνα 1.3-1:	Περιοχή επέμβασης, Ζώνη άμεσης επιρροής και Ευρύτερη περιοχή εξεταζόμενου Ε.Π.Σ. ....	1-7
Εικόνα 1.5-1:	περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και περιοχή μελέτη της ΣΜΠΕ (σε σχέση με τα όρια των Δήμων) .....	1-39

## Πίνακες

Πίνακας 1.1-1:	Κεφάλαια και Περιεχόμενα ΣΜΠΕ	1-1
Πίνακας 1.3-1:	Σύνοψη προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων και σύγκριση με υφιστάμενο θεσμικό καθεστώς	1-20
Πίνακας 1.3-2	Χωρητικότητα αδόμητων εκτάσεων Ζώνης Α	1-32

# 1 ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

## 1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη μαζί με τα Παραρτήματα που τη συνοδεύουν αποτελεί τη **Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για το "Το Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο σε περιοχή του Ν. Φαλήρου του Δήμου Πειραιά"**.

Φορέας του παραπάνω Σχεδίου είναι ο Δήμος Πειραιά και η παρούσα Σ.Μ.Π.Ε. ληχει εκπονηθεί από τον Δ. Αργυρόπουλο, Πολιτικό Μηχανικό – Υγιεινολόγο, κάτοχο Μελετητικού Πτυχίου Κατηγορίας 27 τάξης Γ.

Η παρούσα Σ.Μ.Π.Ε. ασχολείται με τον εντοπισμό την περιγραφή και αξιολόγηση των ενδεχομένων σημαντικών επιπτώσεων, που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή των προτάσεων του Ε.Π.Σ. στο περιβάλλον και προτείνει μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών. Συντάσσεται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2001/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων και την εναρμόνιση της οδηγίας στην Ελληνική Νομοθεσία, δηλαδή την ΚΥΑ αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (ΦΕΚ Β'1225/2006). Η ΚΥΑ 107017/2006 θέτει τις απαιτήσεις και βασικές προδιαγραφές για το αντικείμενο και τις διαδικασίες εκπόνησης ΣΜΠΕ, καθώς και για τη διαδικασία διαβούλευσης με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα κεφάλαια της ΣΜΠΕ και παρέχονται συνοπτικές πληροφορίες για το περιεχόμενο κάθε κεφαλαίου.

**Πίνακας 1.1-1: Κεφάλαια και Περιεχόμενα ΣΜΠΕ**

Κεφάλαια (α.α./Τίτλος)	Περιεχόμενο Κεφαλαίου
1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	Μη τεχνική περίληψη του συνόλου της μελέτης
2. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Στοιχεία της αρχής σχεδιασμού του σχεδίου καθώς και του μελετητή της ΣΜΠΕ. Συνοπτικά στοιχεία για το θεσμικό πλαίσιο εκπόνησης Ε.Π.Σ. και για το εξεταζόμενο σχέδιο.
3. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ & ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Αναλύονται η σκοπιμότητα και οι στόχοι του σχεδίου.  Επίσης συμπεριλαμβάνονται: α) οι διεθνείς ή κοινοτικοί ή εθνικοί στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο σχέδιο, β) ο τρόπος με τον οποίο οι στόχοι αυτοί και τα περιβαλλοντικά ζητήματα ελήφθησαν υπόψη κατά την προετοιμασία του και γ) η σχέση του με άλλα σχετικά σχέδια και προγράμματα.



4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ	Περιγραφή του σχεδίου με ιδιαίτερη αναφορά: α) στο γεωγραφικό πεδίο εφαρμογής του, β) στο περιεχόμενό του, γ) στα έργα και στις δραστηριότητες που ενδεχομένως να προκύψουν από την εφαρμογή του
5. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ	Περιγράφονται οι εύλογες εναλλακτικές δυνατότητες, συμπεριλαμβανομένων: α) της μηδενικής λύσης, β) των λόγων επιλογής των εναλλακτικών δυνατοτήτων που εξετάστηκαν, γ) των περιβαλλοντικά τεκμηριωμένων λόγων επιλογής του προτεινόμενου σχεδίου έναντι των άλλων εναλλακτικών δυνατοτήτων.
6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος και δίνονται πληροφορίες για: α) τα σχετικά στοιχεία της τρέχουσας κατάστασης του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης και η βάση αυτής πιθανή εξέλιξη εάν δεν εφαρμοσθεί το σχέδιο, β) τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά των περιοχών που ενδέχεται να επηρεασθούν σημαντικά εντός της περιοχής μελέτης και γ) τα τυχόν υφιστάμενα περιβαλλοντικά προβλήματα των παραπάνω περιοχών, κυρίως εάν πρόκειται για περιοχές ιδιαίτερης περιβαλλοντικής σημασίας, όπως εκείνες που περιλαμβάνονται στο εθνικό σκέλος του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000.
7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	Προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, και ειδικότερα οι πρωτογενείς και δευτερογενείς, σωρευτικές, συνεργιστικές, βραχυ-, μεσο-, μακροπρόθεσμες, μόνιμες και προσωρινές, θετικές και αρνητικές επιπτώσεις σε τομείς όπως: η βιοποικιλότητα, η πανίδα και η χλωρίδα, ο πληθυσμός, η ανθρώπινη υγεία, το έδαφος, τα ύδατα, ο αέρας, οι κλιματικοί παράγοντες, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς, το τοπίο και οι σχέσεις μεταξύ των ανωτέρω παραγόντων. Επίσης έχουν αξιολογηθεί επιπρόσθετα των αναφερομένων στην ΚΥΑ 107017/2006 και οι τομείς: ακουστικό περιβάλλον, προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, ανάπτυξη με βάση τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και βιώσιμη ανάπτυξη.  Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται επίσης ο τρόπος διενέργειας της εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

8. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	<p>Περιγράφονται:</p> <p>α) οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιονδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον, και</p> <p>β) το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος (monitoring).</p>
9. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	<p>Δίνονται στοιχεία της κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του σχεδίου και περιλαμβάνονται:</p> <p>α) οι προτάσεις / κατευθύνσεις / μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση οποιονδήποτε σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον,</p> <p>β) το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του σχεδίου ή προγράμματος (monitoring).</p>
10. ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΜΠΕ	<p>Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μνεία των τυχόν δυσκολιών (όπως τεχνικά ελαττώματα ή έλλειψη τεχνογνωσίας ή έλλειψη στοιχείων ή πληροφοριών) που προέκυψαν κατά την εκπόνηση της μελέτης</p>
11. ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ	<p>Στο κεφάλαιο αυτό καταγράφονται οι αναγκαίες πρόσθετες βασικές μελέτες και έρευνες, οι οποίες θα πρέπει να εκπονηθούν πριν την έγκριση των έργων και δραστηριοτήτων που προκύπτουν από την εφαρμογή του Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου</p>
12. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	<p>Στο κεφάλαιο αυτό αναγράφεται η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνηση της ΣΜΠΕ</p>
13. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	<p>Παρατίθενται</p> <p>α) Φωτογραφίες</p> <p>β) Χάρτες – Σχέδια κατάλληλης κλίμακας, κατά την κρίση του μελετητή, ανάλογα με την χωρική διάσταση του σχεδίου</p>

## 1.2 ΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Σύμφωνα με το Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, τα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια (Ε.Π.Σ.) καταρτίζονται για τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη περιοχών ανεξαρτήτως διοικητικών ορίων, που μπορεί να λειτουργήσουν ως υποδοχείς σχεδίων, έργων και προγραμμάτων υπερτοπικής κλίμακας ή στρατηγικής σημασίας, για τις οποίες απαιτείται ειδική ρύθμιση των χρήσεων γης και των λοιπών όρων ανάπτυξής τους.

Τα τελευταία χρόνια, ο Δήμος Πειραιά έχει προωθήσει ένα ολοκληρωμένο αναπτυξιακό σχέδιο, αξιοποιώντας τα συγκριτικά του πλεονεκτήματα και τα σύγχρονα θεσμικά και χρηματοδοτικά εργαλεία. Εκκινώντας από τη στρατηγική του θέση ως το πρώτο λιμάνι της χώρας (και το 7ο μεγαλύτερο στην Ευρώπη) και το δεύτερο σημαντικότερο μητροπολιτικό κέντρο μετά την Αθήνα, ο Δήμος Πειραιά στηρίχθηκε στη σημαντική αναπτυξιακή δυναμική που δημιουργούν μεγάλες επενδύσεις που πραγματοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή. Επενδύσεις που σχετίζονται κυρίως με τις μεταφορικές υποδομές (επέκταση μετρό και τραμ, ενίσχυση του λιμανιού), τον πολιτισμό (δημιουργία ΚΠΙΣΝ, αναστήλωση Δημοτικού Θεάτρου) και τα έργα αστικής αναζωογόνησης (π.χ. Ανάπλαση Αγίου Διονυσίου, αναγέννηση και αξιοποίηση Πύργου Πειραιά κ.α.). Μεταξύ αυτών, ιδιαίτερη θέση κατέχουν οι επενδύσεις που προβλέπονται στο master plan του ΟΛΠ, μεταξύ των οποίων η αναβάθμιση και επέκταση των λιμενικών υποδομών, η βελτίωση των διασυνδέσεων με μεταφορικές υποδομές και η ανάπτυξη ξενοδοχειακών και εμπορικών εγκαταστάσεων.

Ο Δήμος Πειραιά, δηλαδή, προωθεί ένα ευρύτατο πρόγραμμα αναπτυξιακού εκσυγχρονισμού και πολεοδομικού εξορθολογισμού στο σύνολο του Δήμου, και στο πλαίσιο αυτό προωθεί, μεταξύ άλλων, ολιστικές αναπλάσεις σε περιοχές του Δήμου που παρουσιάζουν φαινόμενα καθυστέρησης στην προσαρμογή στη σημερινή πραγματικότητα. Το εγκεκριμένο Ε.Π.Σ. του Αγίου Διονυσίου (ΦΕΚ 423/Δ/2022) αντιπροσωπεύει μια τέτοια παρέμβαση στο δυτικό τμήμα του Δήμου, ενώ το παρόν Ε.Π.Σ. για την πολεοδομική αναμόρφωση τμήματος της περιοχής «Φαλήρου» (Νέου Φαλήρου) είναι μια αντίστοιχη παρέμβαση στο ανατολικό όριο του Δήμου. Τα δύο αυτά Ε.Π.Σ. επιχειρούν να λειτουργήσουν ως στοιχεία μιας συνολικής εξισορρόπησης της πολεοδομικής οργάνωσης.

Με την ολοκληρωμένη προσέγγιση του εξεταζόμενου ΕΠΣ προωθείται η πολεοδομική εξυγίανση και αναμόρφωση της περιοχής επέμβασης προκειμένου να ανατραπούν οι μέχρι σήμερα επικρατούσες συνθήκες υποβάθμισης και να ολοκληρωθεί πολεοδομικά και αναπτυξιακά αυτή η χωρική ενότητα της πόλης που αποτελεί παράλληλα και το δυτικό άκρο του Φαληρικού Όρμου.

Με βάση τα διαπιστωθέντα προβλήματα της περιοχής και την επιχειρούμενη ενιαία χωρική ρύθμιση επιδιώκεται ένας **τριπλός στόχος για την πόλη του Πειραιά**:

1. Η ενεργοποίηση μιας περιοχής με μοναδικά χαρακτηριστικά σε επίπεδο όχι μόνο Πειραιά αλλά και ευρύτερου Λεκανοπεδίου Αττικής καθώς αποτελεί μία εκ των ελάχιστων περιοχών που παραμένουν αναξιοποίητες παρά το γεγονός ότι γειτνιάζουν με ΜΜΜ, βρίσκονται σε διεπαφή με μητροπολιτικής σημασίας οδικούς άξονες (Λεωφ. Κηφισού/Εθνική οδός, οδός Πειραιώς, Λεωφ. Ποσειδώνος) και εμπεριέχουν εντός αυτής μεγάλες αδόμητες εκτάσεις (ως επί το πλείστον > 10.000τ.μ.) και υπερτοπικές εγκαταστάσεις αθλητισμού.
2. Η απόδοση στην περιοχή σύγχρονων χρήσεων, λειτουργιών και όρων δόμησης που θα ανταποκρίνονται και θα συμβαδίζουν με τις πολεοδομικές και αναπτυξιακές εξελίξεις στη ζώνη άμεσης επιρροής αλλά και στην ευρύτερη περιοχή, λαμβάνοντας υπόψη ότι ο υπάρχον πολεοδομικός σχεδιασμός πρώτου επιπέδου (και σε κάποια σημεία και δευτέρου επιπέδου) βρίσκεται σε διάφορα τμήματα της περιοχής μελέτης σε αναντιστοιχία τόσο με την υπάρχουσα κατάσταση όσο και, κυρίως, με την ορθολογική διαμόρφωση των χρήσεων γης υπό τις σημερινές συνθήκες.
3. Η διατήρηση του ισοζυγίου των θεσμοθετημένων σήμερα κοινόχρηστων χώρων και η λειτουργική ενοποίηση αυτών καθώς και η ενοποίηση της περιοχής βόρεια της Λεωφ. Ποσειδώνος με το παράκτιο μέτωπο και τον περιβάλλοντα χώρο του ΣΕΦ στα νότια.

Μέσω του ΕΠΣ, ο **Δήμος Πειραιά, επιδιώκει να αρθούν λειτουργικές, θεσμικές και πολεοδομικές ασυμβατότητες που διαχρονικά εντοπίζονται στην περιοχή επέμβασης** ήδη από την περίοδο της αποβιομηχάνισης του ιστορικού άξονα της οδού Πειραιώς τη δεκαετία του 1980 και μέχρι σήμερα.

Το προτεινόμενο ΕΠΣ, ως «πολεοδομικό εργαλείο» επιτυγχάνει τους στόχους που έχουν τεθεί για πολεοδομική ανάταξη θωρακίζοντάς τους θεσμικά μέσα από τις εξής πολεοδομικές ρυθμίσεις:

- Η περιοχή επέμβασης επιμερίζεται σε τρεις Ζώνες, με κυρίαρχο στόχο την λειτουργική τους ενοποίηση (Α, Β & Γ)
- Καθορίζονται ανά Ζώνη ειδικές χρήσεις γης στο πλαίσιο καθορισμού της γενικής χρήσης «Γενική Κατοικία» του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018)
- Καθορίζονται έξι (6) τομείς όρων και περιορισμών δόμησης

- Απομειώνονται οι θεσμοθετημένοι ΣΔ στη Ζώνη Α που περιλαμβάνει σημαντικές (ως προς την ισχύουσα αρτιότητα) αδόμητες μεγάλες ιδιοκτησίες (ποσοστό άνω το 10%).
- Αυξάνονται οι θεσμοθετημένες αρτιότητες της Ζώνης Α
- Αυξάνονται τα θεσμοθετημένα ύψη όπως αυτά είχαν διαμορφωθεί με το ΠΔ της 09.04.1992 «*Τροποποίηση του ύψους των κτηρίων περιοχής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δ. Πειραιά*» της Ζώνης Α
- Αναθεωρείται και κατά κανόνα μειώνεται το θεσμοθετημένο ποσοστό κάλυψης στα Ο.Τ. της Ζώνης Α, με επί μέρους διαφοροποιήσεις που προκύπτουν, από την ανάλυση και τα χαρακτηριστικά του ιδιοκτησιακού καθεστώ.
- Απομειώνονται οι απαιτούμενοι χώροι στάθμευσης κατά τους όρους του ΠΔ 111/2004 (ΦΕΚ 76/Α` 5.3.2004) «*Καθορισμός του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας Αττικής και κατάργηση του π.δ 230/93 (94/Α)*», κυρίως λόγω των υφισταμένων δικτύων μέσω σταθερής τροχιάς & ΜΜΜ.

Οι ως άνω πολεοδομικές ρυθμίσεις συμβάλλουν:

- Στην ανάπτυξη, αναβάθμιση και πολεοδομική εξυγίανση της περιοχής μέσα από τον εκσυγχρονισμό του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου.
- Στην ενεργοποίηση μιας φθίνουσας και υποβαθμισμένης ενότητας της πόλης του Πειραιά που συνιστά και τη νότια Πύλη εισόδου στην πόλη, με απόδοση σε αυτήν χρήσεων, λειτουργιών και πλαισίου δόμησης που συμβαδίζουν με τον υπερτοπικό της χαρακτήρα και τη στρατηγική της θέση: πλησίον Φαληρικού Όρμου, πλησίον στρατηγικών μεταφορικών & συγκοινωνιακών υποδομών, πλησίον υπερτοπικών αθλητικών εγκαταστάσεων.
- Στην απόδοση στην περιοχή ενιαίας ταυτότητας μέσω ενός πλαισίου σύγχρονων όρων και περιορισμών δόμησης με το οποίο παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας κτηρίων ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.
- Στη διατήρηση ισοζυγίου των εγκεκριμένων κοινόχρηστων χώρων και αύξηση των υλοποιημένων μέσω της δημιουργίας 33στρ. ελεύθερων χώρων πρασίνου στην Ζώνη Α εκ των οποίων τα 22στρ. αποτελούν ενιαίο πάρκο.

### 1.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου αποτελεί η συνοπτική παρουσίαση του προτεινόμενου Ε.Π.Σ. Οι βασικές προτάσεις της χωρικής και πολεοδομικής οργάνωσης για την περιοχή επέμβασης του Ε.Π.Σ. προέκυψαν έπειτα από τη διερεύνηση και αξιολόγηση της υπάρχουσας κατάστασης, των προοπτικών και των τάσεων στην ευρύτερη περιοχή καθώς και την ανάλυση των κατευθύνσεων του υπερκείμενου σχεδιασμού. Μέσα από την διατύπωση εναλλακτικών προτάσεων χωρικής οργάνωσης και έχοντας λάβει υπόψη τα ειδικότερα χωρικά και λειτουργικά στοιχεία της περιοχής επέμβασης, διατυπώνονται οι τελικές προτάσεις του υπό μελέτη ΕΠΣ.

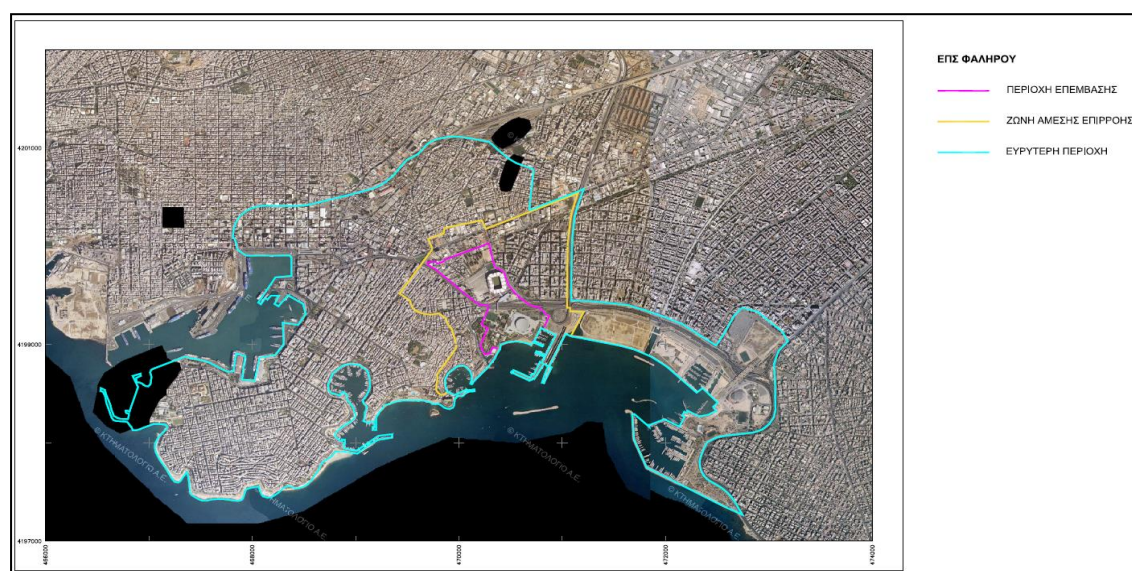
#### 1.3.1 Περιοχή Επέμβασης Ε.Π.Σ.

Η θεώρηση της περιοχής μελέτης του Ε.Π.Σ. γίνεται σε τρία επίπεδα:

- σε επίπεδο ευρύτερης περιοχής
- σε επίπεδο «Ζώνη Άμεσης Επιρροής» - ΖΑΕ περιοχής επέμβασης
- σε επίπεδο περιοχής επέμβασης,

Η **Περιοχής Επέμβασης** του ΕΠΣ, αφορά σε μια έκταση **συνολικής επιφάνειας 603.596,12τ.μ.** η οποία ταυτίζεται με την περιοχή του νέου προτεινόμενου Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής (ΡΣΕ).

Στην ακόλουθη Εικόνα απεικονίζεται η περιοχή επέμβασης καθώς και η «Ζώνη Άμεσης Επιρροής» και η ευρύτερη περιοχή με βάση τη θεώρηση της μελέτης του Ε.Π.Σ.



Εικόνα 1.3-1: Περιοχή επέμβασης, Ζώνη άμεσης επιρροής και Ευρύτερη περιοχή εξεταζόμενου Ε.Π.Σ.

### 1.3.2 Πρόταση Χωρικής Ανάπτυξης

Η πολεοδομική σύνθεση του ΕΠΣ, με τις προτεινόμενες χρήσεις γης και όρους δόμησης, εξασφαλίζει την πολεοδομική εξυγίανση και αναμόρφωση της περιοχής επέμβασης με άρση των λειτουργικών, θεσμικών και πολεοδομικών ασυμβατοτήτων που διαχρονικά εντοπίζονται στην περιοχή επέμβασης με απόλυτο σεβασμό στο περιβάλλον και τον ιδιαίτερο χαρακτήρα της περιοχής. Για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου, υιοθετήθηκαν βασικές αρχές βιώσιμου σχεδιασμού κατά την εκπόνηση του ΕΠΣ, το οποίο μετά την έγκρισή του με την έκδοση ΠΔ- θα αποτελεί τη θεσμική θωράκιση για την ανάπτυξη της περιοχής επέμβασης.

#### 1.3.2.1 Δομικό σχέδιο

Για την διαμόρφωση του δομικού σχεδίου και τη διατύπωση της πρότασης καθορισμού των επιμέρους ζωνών της περιοχής επέμβασης ελήφθησαν υπόψη τα ιδιαίτερα ενδογενή χαρακτηριστικά αυτής, η ύπαρξη μεγάλων οδικών υποδομών που επιμερίζουν την περιοχή σε διακριτές ενότητες, οι υπάρχουσες εγκατεστημένες υπερτοπικές χρήσεις αθλητισμού, η χωρική ένταξη της περιοχής σε σχέση με σημαντικούς αναπτυξιακούς άξονες με τους οποίους γειτνιάζει.

Η **Περιοχής Επέμβασης** του ΕΠΣ, συνολικής επιφάνειας 603.596,12τ.μ. οργανώνεται **σε τρεις (3) επιμέρους ζώνες τις Α, Β και Γ** με εμβαδά αντίστοιχα 261.874,09 τ.μ. 66.877,90 τ.μ και 274.845,13τ.μ..

Η **Ζώνη Α** αφορά στην περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Πειραιώς, Καραολή Δημητρίου, Δαβάκη Πίνδου και Μικράς Ασίας. Περιλαμβάνει τον χώρο του Σταδίου Καραϊσκάκη, τα αδόμητα ακίνητα ιδιοκτησίας “THREE V”, “ΠΑΡΚΟ ΑΙΓΑΙΟΥ” και “ΓΑΙΑ ΚΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.”, τον χώρο ιδιοκτησίας της Εταιρείας ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΕ (τέως ΟΣΚ), την οικιστική περιοχή του συνοικισμού της Σούδας και λουπές ιδιοκτησίες βιομηχανικού/βιοτεχνικού χαρακτήρα εντός της υφιστάμενης ζώνης ΒΙΠΑ προς εξυγίανση. Η ζώνη Α περιλαμβάνει τα Οικοδομικά Τετράγωνα (ΟΤ): 22, 24, 25, 26, 27, 53, 56, 57, 58, 59, 59Α, 59Β, 59Δ, 59Ε, 59Ζ, 59Η, 60, 60Α, 61, 61Α και τα ΚΧ 23, 24Α, 53Α, 56Α, 59Γ και 60Β.

Στη Ζώνη Α παρατηρούνται αναντιστοιχίες μεταξύ του θεσμοθετημένου ρυμοτομικού σχεδίου και της υφιστάμενης κατάστασης, μεταξύ του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και του εγκεκριμένου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου, ανεπίκαιρο πλαίσιο θεσμοθετημένων χρήσεων γης, εκτεταμένοι ανενεργοί χώροι εξαιτίας και των ανωτέρω συνθηκών, μη υλοποίηση θεσμοθετημένων χώρων πρασίνου, προβλήματα προσβάσεων και κυκλοφορίας.

Η Ζώνη Α προτείνεται να υποδεχθεί χρήσεις γης: «Γενικής Κατοικίας» (άρθρο 3, ΠΔ 59/2018) με αποκλίσεις ως προς τις ειδικές χρήσεις που καθορίζονται από το ΠΔ 59/2018, «Αστικού Πρασίνου – Ελεύθερων Χώρων» (άρθρο 7, ΠΔ 59/2018) και «Αθλητικών Χρήσεων υπερτοπικής σημασίας». Παράλληλα, προτείνεται ο εξορθολογισμός του θεσμοθετημένου ρυμοτομικού σχεδίου μέσω της αναθεώρησής του.

Η **Ζώνη Β** αφορά στην περιοχή μεταξύ του Σταδίου Καραϊσκάκη και του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ) που διασχίζεται από οδικούς και σιδηροδρομικούς άξονες και συγκεκριμένα περιλαμβάνει τον χώρο του σταθμού ΗΣΑΠ Ν. Φαλήρου και των σχετικών κτιριακών εγκαταστάσεων, τον χώρο πλατείας έμπροσθεν του σταθμού (ΚΧ 4Β), επίσης γραμμές του ΗΣΑΠ, γραμμές του ΤΡΑΜ, τη Λεωφόρο Ποσειδώνος, την Εθνάρχου Μακαρίου. Η ζώνη Β περιλαμβάνει τα Οικοδομικά Τετράγωνα (ΟΤ): ΚΦ 4Γ «Σταθμός και λοιπές εγκαταστάσεις ΗΣΑΠ» και ΚΧ 4Β.

Στην εν λόγω περιοχή εκτός από το ΚΧ 4Β, οι υπόλοιπες οικοδομικές/ρυμοτομικές γραμμές, σύμφωνα με το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο του Δήμου Πειραιά είναι ανοιχτές – ανολοκλήρωτες. Υφίσταται μια ανοιχτή ρυμοτομική γραμμή στο νότιο όριο επίσης περιοχής σε αντιστοιχία με το όριο επίσης περιοχής του ΣΕΦ και το ΚΧ 4Β. Επίσης, υφίσταται μια ανοιχτή οικοδομική γραμμή που ορίζει το κτίριο των επισκευών του ΗΣΑΠ. Επομένως ζητούμενο είναι η ο εξορθολογισμός και η επικαιροποίηση του ρυμοτομικού σχεδίου που θα προκύψει με την προτεινόμενη τροποποίησή του.

Η Ζώνη Β προτείνεται να υποδεχθεί χρήσεις γης «Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής Ωφέλειας» (άρθρο 12, ΠΔ 59/2018) και «Αστικού Πρασίνου – Ελεύθερων Χώρων» (άρθρο 7, ΠΔ 59/2018). Παράλληλα, προτείνεται ο εξορθολογισμός του θεσμοθετημένου ρυμοτομικού σχεδίου μέσω της αναθεώρησής του.

Η **Ζώνη Γ** αφορά σε ένα ενιαίο Οικοδομικό Τετράγωνο, το ΟΤ του Σταδίου Ειρήνης & Φιλίας και είναι εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δήμου Πειραιά όπως αναφέρεται και στο διάγραμμα επέκτασης του ρυμοτομικού σχεδίου όπως αυτή εγκρίθηκε με την υπ' **αριθμ. Γ.24660/2123/8-9-1980 Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ** (ΦΕΚ 552/Δ/1980), αλλά και εντός θεσμοθετημένου ΓΠΣ σύμφωνα με το οποίο της αποδίδονται χρήσεις αθλητισμού και ελεύθερων χώρων πρασίνου.

Επιπλέον, ισχύουν τα εξής:

**Με το άρθρο 1 του ν. 2730/1999**, καθορίζεται η ευρύτερη περιοχή του Φαληρικού Όρμου αλλά και το ΣΕΦ ως συστήματα πόλων υπερτοπικής σημασίας, στους οποίους χωροθετούνται Ολυμπιακά Έργα, καθώς και συμπληρωματικές αθλητικές εγκαταστάσεις. Οι πόλοι αυτοί θα



εξυπηρετούν μετά την τέλεση των Ολυμπιακών Αγώνων συνδυασμένες λειτουργίες αθλητισμού, τουρισμού - αναψυχής, κοινωνικών εξυπηρετήσεων και πολιτισμού της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας. Με το άρθρο 2 του ίδιου νόμου καθορίζεται ότι τα Ολυμπιακά Αθλήματα θα διεξαχθούν επίσης σε υφιστάμενες ή προβλεπόμενες να κατασκευασθούν ή να επεκταθούν αθλητικές εγκαταστάσεις, αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού μεταξύ των οποίων και το στάδιο Ειρήνης και Φιλίας. Επίσης, στο άρθρο 2 αναφέρεται: «α. "Στο Φαληρικό Όρμο και την ευρύτερη περιοχή του", περιοχή υποδοχής Ολυμπιακών εγκαταστάσεων και έργων υποστήριξής τους. Η περιοχή αυτή μετά την τέλεση των Ολυμπιακών Αγώνων θα λειτουργήσει ως υπερτοπικός πόλος αθλητισμού, αναψυχής και πολιτιστικών λειτουργιών.»

**Με την υπ' αρ. 25473/2004 Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων «Καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης στον χώρο των αθλητικών εγκαταστάσεων του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ) που βρίσκεται στην εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου περιοχή Νέου Φαλήρου, Δήμου Πειραιά (Ν. Αττικής)» (ΦΕΚ 517/Δ/2004) προβλέπονται τα εξής:**

"1. Στο χώρο για την ανέγερση αθλητικών εγκαταστάσεων και κλειστού και ανοιχτού κολυμβητηρίου που βρίσκεται στην εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου περιοχή Νέου Φαλήρου του Δήμου Πειραιά (Ν. Αττικής) και καθορίστηκε με την Γ. 24660/2123/8.9.1980 απόφαση Υπουργού Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος (Δ 552), όπως φαίνεται με στοιχεία Ε1, Ε2, Ε3,.....Ε24, Ε25, Ε1, στο σχετικό πρωτότυπο διάγραμμα σε κλίμακα 1:1000, που θεωρήθηκε από τον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Τοπογραφικών Εφαρμογών με την 25473/2004 πράξη του και που αντίτυπό του σε φωτοσμίκρυνση δημοσιεύεται με την παρούσα απόφαση, καθορίζονται όροι και περιορισμοί δόμησης ως εξής:

- α. Μέγιστο ποσοστό κάλυψης : εβδομήντα της εκατό (70%) της επιφάνειας του χώρου
- β. Συντελεστής δόμησης: έξι δέκατα (0,6)
- γ. Συντελεστής κατ' όγκο εκμετάλλευσης: δέκα (10)
- δ. Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων: τριάντα έξι και μισό (36,50) μέτρα, με εξαίρεση το ύψος των πυλώνων φωτισμού και σημειακών επιφανειών για διακοσμητικά στοιχεία σήμανσης του χώρου (στήλη αναγνώρισης χώρου)"

**Με το αρ. 12 του ν. 3342/2005 (ΦΕΚ 131/Α/2005),**καθορίστηκε ότι (α) επιτρέπονται οι αθλητικές χρήσεις (άρ. 10) καθώς και (β) άλλες χρήσεις (εμπόριο, εστίαση, κά.) οι οποίες

εφόσον πραγματοποιούνται εντός του περιγράμματος του κτιρίου δεν μπορούν να υπερβαίνουν αθροιστικά το 10% του συντελεστή δόμησης που έχει χορηγηθεί. Εφόσον πραγματοποιούνται εκτός του περιγράμματος του κτιρίου, σε υφιστάμενες ή νέες εγκαταστάσεις, δεν μπορούν να υπερβαίνουν αθροιστικά το 10% του τυχόν υπολειπόμενου συντελεστή δόμησης που έχει χορηγηθεί, όπως αυτός προκύπτει μετά την αφαίρεση του κατά τα ανωτέρω αναλωθέντος συντελεστή εντός του περιγράμματος του κτιρίου. Εξαιρούνται από τον παραπάνω περιορισμό οι 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

Αναφορικά με την έκδοση οικοδομικής άδειας, όπως αναφέρεται και στο υπ' αριθμ. 6152/25.07.2024 έγγραφο της Δ/νσης Υπηρεσίας Δόμησης της Γεν. Δ/νσης Τεχν. Υπηρεσιών του Δήμου Πειραιά (σε συνέχεια του υπ' αριθμ. 73574/989-24/7/24 'έγγραφο της Δ/νσης Σχεδιασμού Μητροπολιτικών Αστικών και Περιαστικών Περιοχών του ΥΠΕΝ), εντός της περιοχής ΣΕΦ σε τμήματα οικοπέδου εκτός των περιγραμμάτων και των εγκαταστάσεων όπως αυτά αναφέρονται στο ν. 3342/2005 (άρθρο 12) και στο ΦΕΚ 517/Δ/2004, προαπαιτείται ο καθορισμός κόκκινων περιγραμμάτων και των ανάλογων χρήσεων εάν αυτές δεν περιλαμβάνονται στις ήδη εγκεκριμένες υπάρχουσες.

Μέσω του εξεταζόμενου ΕΠΣ προτείνεται η χωροθέτηση του συγκροτήματος του Κέντρου Υδάτινου Αθλητισμού και Πολιτισμού (ΚΥΔΑΠ), δυτικά του γηπέδου ΣΕΦ, το οποίο θα στεγάσει τις σημερινές ανάγκες του ΟΣΦΠ, περιλαμβάνοντας επίσης χώρους στάθμευσης και εκτεταμένους υπαίθριους χώρους. Το νέο κτήριο θα έχει πολυχρηστικό χαρακτήρα και θα φιλοξενεί χρήσεις που έχουν χαρακτήρα τόσο αγωνιστικό, όσο και προπονητικό. Επιπλέον θα προσφέρει όλες εκείνες τις υποστηρικτικές υποδομές που κάνουν δυνατή την τέλεση διεθνών αγώνων ενώ παράλληλα θα εξυπηρετούν την εύρυθμη λειτουργία του συνδέσμου.

Συμπληρωματικά, θα περιλαμβάνονται συνοδές χρήσεις όπως χώροι αναψυχής και εστίασης αθλητών, προπονητών, διαιτητών, αίθουσες συσκέψεων, γραφεία, γυμναστήριο, κέντρο ευεξίας, πολιτιστικές χρήσεις (όπως μουσείο ναυταθλητισμού), χώροι αναψυχής, εμπορικά καταστήματα και καταστήματα παροχής προσωπικών υπηρεσιών, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος κλπ.

Η Ζώνη Γ προτείνεται να υποδεχθεί χρήσεις «Αθλητικών Εγκαταστάσεων (όπως ορίζονται στο άρθρο 1, παρ. 4 του ΠΔ 59/2018) και τις χρήσεις και λειτουργίες της υπ' αριθμ.

24660/2123/1980 ΥΑ (ΦΕΚ 552/Δ), του άρθρου 6, παρ. 2, του από 1.3.2004 Π.Δ. (ΦΕΚ 254/Δ) του αρ. 12 του ν. 3342/2005 όπως ισχύει.

Παράλληλα, προτείνεται ο εξορθολογισμός του θεσμοθετημένου ρυμοτομικού σχεδίου.

**Κύριο στόχο του επιμερισμού της περιοχής επέμβασης σε Ζώνες, αποτελεί η λειτουργική τους ενοποίηση.** Με την προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση, την υλοποίηση των προτεινόμενων νέων πεζόδρομων αλλά και των νέων κοινόχρηστων χώρων εκ των οποίων ο ένας αφορά σε ενιαίο πάρκο 22στρ., διασφαλίζεται η λειτουργική και οργανική διασύνδεση των επιμέρους Ζωνών μεταξύ τους αλλά και με το παραλιακό μέτωπο καθώς δημιουργείται μια όδευση με κατεύθυνση βορρά – νότου με αφετηρία το νέο πάρκο (ΚΧ 59Γ), διέλευση μέσα από ένα δίκτυο οδών ήπιας κυκλοφορίας (οδός Κατσουλάκου, οδός Δαβάκη Πίνδου) και μετάβαση στη ζώνη Γ μέσω υπάρχουσας πεζογέφυρας. Μέσω της απόδοσης στην περιοχή χρήσεων και όρων δόμησης συμβατών με τον υπερτοπικό της χαρακτήρα αλλά και με την υλοποίηση έργων ανάπλασης εντός των ορίων της Ζώνης Α, διασφαλίζεται η συνολική πολεοδομική εξυγίανση της περιοχής επέμβασης αποδίδοντας μάλιστα στην πόλη του Πειραιά ένα αναβαθμισμένο και σύγχρονο αστικό περιβάλλον.

### 1.3.2.2 Πολεοδομικά Μεγέθη

Βασικός άξονας του χωρικού προορισμού της περιοχής επέμβασης είναι η ανάπλασή της, προς την κατεύθυνση της διαμόρφωσης μιας ζώνης υπερτοπικών δραστηριοτήτων πολλαπλού χαρακτήρα και μητροπολιτικής ακτινοβολίας, με ήπια χαρακτηριστικά (βιωσιμότητα, ανθεκτικότητα, μη αύξηση του οικοδομικού όγκου πέραν των ήδη ισχυόντων συντελεστών δόμησης, διατήρηση και ενίσχυση της κατοικίας) και με ενιαίο σχεδιασμό που ενοποιεί και εκσυγχρονίζει θεσμικά τον κατακερματισμένο και παρωχημένο υφιστάμενο σχεδιασμό.

#### Στο πλαίσιο του ΕΠΣ:

- Καθορίζονται ανά Ζώνη ειδικές χρήσεις γης στο πλαίσιο καθορισμού της γενικής χρήσης «Γενική Κατοικία» του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018)
- Καθορίζονται έξι (6) τομείς όρων και περιορισμών δόμησης
- Μειώνονται οι θεσμοθετημένοι ΣΔ στη Ζώνη Α που περιλαμβάνει σημαντικές (ως προς την ισχύουσα αρτιότητα) αδόμητες μεγάλες ιδιοκτησίες (ποσοστό άνω το 10%).
- Αυξάνονται οι θεσμοθετημένες αρτιότητες της Ζώνης Α

- Αναθεωρείται και κατά κανόνα μειώνεται το θεσμοθετημένο ποσοστό κάλυψης στα Ο.Τ. της Ζώνης Α, με επί μέρους διαφοροποιήσεις που προκύπτουν, από την ανάλυση και τα χαρακτηριστικά του ιδιοκτησιακού καθεστώσ και απελευθερώνονται χώροι κίνησης πεζών και χώροι πρασίνου
- Προσαυξάνονται τα θεσμοθετημένα ύψη όπως αυτά είχαν διαμορφωθεί με το ΠΔ της 09.04.1992 «Τροποποίηση του ύψους των κτηρίων περιοχής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δ. Πειραιά» της Ζώνης Α
- Διατηρείται το ισοζύγιο των κοινοχρήστων χώρων των 33στρ. και διασφαλίζεται η μεταξύ τους ενοποίηση αλλά και με το θαλάσσιο μέτωπο.
- Απομειώνονται οι απαιτούμενοι χώροι στάθμευσης κατά τους όρους του ΠΔ 111/2004 (ΦΕΚ 76/Α` 5.3.2004) «Καθορισμός του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας Αττικής και κατάργηση του π.δ 230/93 (94/Α)», κυρίως λόγω των υφισταμένων δικτύων μέσων σταθερής τροχιάς & ΜΜΜ

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η διαμόρφωση του πολεοδομικού χαρακτήρα μιας περιοχής καθορίζεται από τα ισχύοντα πολεοδομικά μεγέθη, **στο πλαίσιο του ΕΠΣ προτείνεται η αναθεώρηση των εγκεκριμένων όρων δόμησης στην περιοχή επέμβασης**, οι οποίοι είναι ανεπίκαιροι και λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες της ανάπτυξης και εξέλιξης της περιοχής.

Οι αιτούμενες ρυθμίσεις εδράζονται στη λογική αξιολόγησης των ενδογενών χαρακτηριστικών της περιοχής επέμβασης καθώς και των κατευθύνσεων του υπερκείμενου σχεδιασμού και αφορούν στα εξής πολεοδομικά μεγέθη:

- Χρήσεις γης
- Χώροι πρασίνου
- Ύψος, Συντελεστής Δόμησης, Κάλυψη, Αρτιότητα
- Απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης

Αναλυτικότερα:

#### 1.3.2.2.1 Καθορισμός έξι (6) Τομέων όρων στη Ζώνη Α

Οι παρεμβάσεις του ΕΠΣ επιδιώκεται να μην έχουν οριζόντιο χαρακτήρα συνεκτιμώντας τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά των επιμέρους χωρικών ενοτήτων που απαρτίζουν την Ζώνη Α. Σε αυτή την κατεύθυνση καθορίζονται έξι (6) Τομείς όρων δόμησης ως εξής:

- ΤΟΜΕΑΣ Ι: ΟΤ 24

- ΤΟΜΕΑΣ II: τμήμα του ΟΤ 53
- ΤΟΜΕΑΣ III: υπόλοιπο ΟΤ 53 - Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης»
- ΤΟΜΕΑΣ IV: ΟΤ 56, 57, 59
- ΤΟΜΕΑΣ V: ΟΤ 58, 59Α, 59Β, 59Δ, 59Ε, 59Ζ, 59Η, 60, 60Α, 61, 61Α
- ΤΟΜΕΑΣ VI: ΟΤ 22, 25, 26, 27

Οι τομείς I, II, III και IV αποτελούν εκείνους στους οποίους εντοπίζονται οι μεγάλες αδόμητες εκτάσεις της Ζώνης Α και υπό αυτή την έννοια αποτελούν και αυτές για τις οποίες διατυπώνονται αποκλίσεις ως προς τις θεσμοθετημένους όρους δόμησης.

#### 1.3.2.2.2 Χρήσεις Γης

Οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης (ΓΠΣ, 1988) στην περιοχή επέμβασης είναι: βιοτεχνικό πάρκο για τμήμα αυτής, γενική κατοικία και αθλητισμός ενώ χωροθετούνται ενότητες αστικού πρασίνου και χώροι στάθμευσης.

Σύμφωνα με την διαχρονική ανάπτυξη της περιοχής και την σήμερα διαμορφωμένη κατάσταση, ο εν λόγω θύλακας χαρακτηρίζεται από την υπερτοπική αθλητική εγκατάσταση του Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης» και από τις μεγάλες αδόμητες εκτάσεις στο βόρειο, νότιο και δυτικό τμήμα. Γίνεται κατανοητό ότι η θεσμοθετημένη χρήση «Βιοτεχνικές Εγκαταστάσεις μη ιδιαίτερας οχλούσες» είναι ανεπίκαιρη και παρωχημένη και πρωτίστως δεν βοηθά στην ανάπτυξη, εξυγίανση και πολεοδομική αναμόρφωση της περιοχής που αποτελεί κύρια στόχευση του παρόντος ΕΠΣ.

Επιπλέον, σύμφωνα με τους στόχους του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας – Αττικής (ΡΣΑ), προκρίνεται η κατάργηση των ΒΙΠΑ, στα οποία έχει εγκαταλειφθεί η βιομηχανική χρήση και ο καθορισμός νέων χρήσεων δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα, κυρίως για την προσέλκυση δραστηριοτήτων που θα συμβάλλουν στην αναζωογόνηση και την τόνωση της κεντρικότητας των περιοχών αυτών (άρθρο 24, Ν. 4277/2014).

Σε αυτή την κατεύθυνση, προτείνονται τα ακόλουθα:

#### **Για τη Ζώνη Α:**

Για τα ΟΤ: 22, 24, 25, 26, 27, 53, 56, 57, 58, 59, 59Α, 59Β, 59Δ, 59Ε, 59Ζ, 59Η, 60, 60Α, 61, 61Α της Ζώνης Α καθορίζεται γενική χρήση «Γενική Κατοικία» του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018) και ειδικότερα οι εξής ειδικές χρήσεις: (1), (2), (3), (4.1), (6), (7), (10), (11), (12), (13), (15), (16.1), (30), (48) και (49).

Για τα ΚΧ 23, 24Α, 53Α, 56Α, 59Γ και 60Β εντός της Ζώνης Α προτείνεται η χρήση «Αστικό Πράσινο - Ελεύθεροι χώροι» του άρθρου 7 του ΠΔ 59/2018, ΦΕΚ 114/Α/2018) και ειδικότερα οι εξής ειδικές χρήσεις: (5), (9), (26.1), (30), (46), (48.1), (48.2), (49), (50) και (51).

Για το υπόλοιπο τμήμα του ΟΤ 53 που βρίσκεται το Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης» καθορίζεται «Αθλητική χρήση υπερτοπικής σημασίας».

#### **Για τη Ζώνη Β:**

Καθορίζεται χρήση «Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής Ωφέλειας» του άρθρου 12 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018) και ειδικότερα οι εξής ειδικές χρήσεις: (26) και (48).

Για τα ΚΧ 4Β εντός της Ζώνης Β καθορίζεται η χρήση «Αστικό Πράσινο - Ελεύθεροι χώροι» του άρθρου 7 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018), και ειδικότερα οι εξής ειδικές χρήσεις: (26.12), (48.1), (48.2), (49) και (51).

#### **Για τη Ζώνη Γ:**

Στην Ζώνη Γ «Στάδιο Ειρήνης & Φιλίας και περιβάλλον χώρος» και συγκεκριμένα στον περιβάλλοντα χώρο νοτιοδυτικά του κτηρίου του ΣΕΦ χωροθετείται η Κτηριακή Ενότητα «Κέντρο Υδάτινου Αθλητισμού και Πολιτισμού» υπό στοιχεία «Κ1-Κ2-Κ3-Κ4-Κ5-Κ6» έκτασης 11.400τ.μ. (Σχέδιο Π-01) προκειμένου να υλοποιηθούν οι εγκαταστάσεις των νέων κολυμβητηρίων του ερασιτέχνη Ολυμπιακού.

Στο ΣΕΦ και στην Κτηριακή Ενότητα «Κέντρο Υδάτινου Αθλητισμού και Πολιτισμού», καθορίζεται η χρήση Αθλητικών Εγκαταστάσεων της παρ. 4 του άρθρου 1 του ΠΔ 59/2018 και ειδικότερα οι εξής ειδικές χρήσεις: (4.1), (4.2) και (4.3).

Για τον περιβάλλοντα χώρο του ΣΕΦ, ισχύουν τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 24660/2123/1980 ΥΑ (ΦΕΚ 552/Δ), οι χρήσεις του άρθρου 6, παρ. 2, του από 1.3.2004 Π.Δ. (ΦΕΚ 254/Δ), οι χρήσεις και λειτουργίες του αρ. 12 του ν. 3342/2005 όπως ισχύει.

#### **1.3.2.2.3 Κοινόχρηστοι χώροι- Χώροι πρασίνου**

Μια από τις βασικές κατευθύνσεις του σχεδίου είναι η δημιουργία νέων και η αναβάθμιση και ανάπλαση των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων. Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται:

- Η επαύξηση των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων πρασίνου και περιπάτου και η απόδοση αδόμητων χώρων σε δημόσια χρήση με την αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων πολεοδομικών εργαλείων

- Η λειτουργική διασύνδεση υποδομών, δικτύων, αστικού ιστού και ελεύθερων και κοινόχρηστων χώρων.

Σύμφωνα με το θεσμοθετημένο ΓΠΣ Δ. Πειραιά, εντός της συνοικίας 3,1, που περιλαμβάνει ουσιαστικά την περιοχή του Ν. Φαλήρου συνολικά καθώς και την ευρύτερη περιοχή του Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης», προτείνονται να υλοποιηθούν 45στρ. πρασίνου εκ των οποίων 33στρ. περίπου εντός της Ζώνης Α της περιοχής επέμβασης. Ειδικότερα, το ΓΠΣ του Δήμου Πειραιά προέβλεπε στο ΟΤ 59 χρήσεις αστικού πρασίνου/ελεύθερου χώρου. Η αναγκαιότητα διατήρησης του συγκεκριμένου χώρου ως «Αστικό Πράσινο – Ελεύθερος Χώρος» και κατ' επέκταση ως κοινόχρηστου χώρου πλατείας – κοινόχρηστου χώρου πρασίνου είναι σημαντική, δεδομένου ότι αποτελεί έναν από τους ελάχιστους χώρους που έχουν μείνει αδόμητοι στην περιοχή και η δημιουργία ενός Μητροπολιτικού Πάρκου θα αναβαθμίσει οικιστικά και πολιτιστικά την περιοχή. Επιπλέον η διαχρονική πρόθεση του Δήμου Πειραιά για τον καθορισμό του χώρου ως κοινόχρηστου προκύπτει από ακολουθία αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου που έχουν ληφθεί διαχρονικά για το συγκεκριμένο χώρο.

Με το εξεταζόμενο ΕΠΣ υλοποιείται η προβλεπόμενη κατεύθυνση του πολεοδομικού σχεδιασμού α' επιπέδου προσαρμόζοντάς την μάλιστα στο νέο πλαίσιο ρυθμίσεων που προτείνονται για την Ζώνη Α. Λαμβάνοντας υπόψη τις νέες χρήσεις γης αλλά και την νέα πολεοδομική οργάνωση της περιοχής προτείνεται η δημιουργία:

- ενιαίου πάρκου, κοινόχρηστου χώρου πλατείας κλπ συνολικού εμβαδού 22στρ. στο βόρειο άκρο της Ζώνης Α, σε επαφή με τον οικιστικό ιστό της Σούδας δυτικά και
- αυτόνομων ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου συνολικού εμβαδού άνω των 9στρ. διάσπαρτων στο σύνολο της έκτασης της Ζώνης Α προκειμένου να διασφαλιστεί μια ισόρροπη κατανομή των κοινόχρηστων χώρων στο μεγαλύτερο μέρος των Οικοδομικών Τετραγώνων περιμετρικά του Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης».

Με την προτεινόμενη κατανομή των νέων κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, αφενός διατηρείται το θεσμοθετημένο από το ΓΠΣ του 1988 ισοζύγιο, αφετέρου προσαρμόζεται η χωρική και λειτουργική τους κατανομή σε μια πιο σύγχρονη λογική μέσα από τη διάσπαρτη χωροθέτησή τους μέσα στον αστικό ιστό ώστε να καλύπτουν το σύνολο της αστικής περιοχής (διατηρώντας παράλληλα την ύπαρξη ενός ενιαίου πάρκου 22στρ.).

Με τον τρόπο αυτό η περιοχή αποκτά ένα δίκτυο κοινόχρηστων χώρων οι οποίοι πλαισιώνονται από πεζόδρομους μεταβλητού πλάτους (από 3μ. έως και 10μ). Το νέο αυτό χωρικό σύστημα αναμένεται να λειτουργήσει εποικοδομητικά σε θέματα:

- περιβαλλοντικά: καθώς α. συμβάλλει καθοριστικά στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης αλλά και του φαινομένου της θερμικής αστικής νησίδας μέσα από τη βελτίωση του μικροκλίματος, β. επηρεάζει σημαντικά την ενεργειακή κατανάλωση των κτηρίων
- κοινωνικά καθώς συνεισφέρουν στην κοινωνική επαφή μειώνοντας τον κοινωνικό αποκλεισμό
- οικονομικά καθώς παραμένοντας καθαροί, ελκυστικοί και αναβαθμισμένης αισθητικής αξίας, βελτιώνουν την κοινωνική ευημερία των ενισχύοντας τις τοπικές οικονομίες
- βιώσιμης προοπτικής καθώς ενισχύουν την αναγνώριση της ταυτότητας της περιοχής

Στο πλαίσιο υλοποίησης του συνόλου των προβλεπόμενων χώρων πρασίνου, επιδιώκεται η μεγιστοποίηση της συμβολής του δημιουργούμενου πρασίνου στη βελτίωση των περιβαλλοντικών συνθηκών όλης της περιοχής. Για το λόγο αυτό, στη ΣΜΠΕ προτείνονται περαιτέρω μέτρα, στο πλαίσιο των παρακάτω κατευθύνσεων:

- Επιλογή των χαρακτηριστικών της φύτευσης μέσω εκπόνησης φυτοτεχνικής μελέτης, στην οποία θα προσδιοριστεί με λεπτομέρεια το είδος και η πυκνότητα εγκατάστασης δένδρων και θάμνων, το πρόγραμμα άρδευσης κ.λπ.
- Θέσπιση ενιαίων κανόνων και πρακτικών συντήρησης του πρασίνου, προκειμένου να προλαμβάνονται φαινόμενα υποβάθμισης ή εγκατάλειψης των νέων κοινόχρηστων χώρων.

#### 1.3.2.2.4 Συντελεστής Δόμησης, Κάλυψη, Αρτιότητα, Ύψος

Όσον αφορά **στους θεσμοθετημένους ΣΔ, προτείνεται στο πλαίσιο του ΕΠΣ, η απομείωσή τους σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10%**, για τα μεγάλα αδόμητα γήπεδα, στην λογική της πολεοδομικής αναμόρφωσης της περιοχής επέμβασης και της επιλογής ενός πιο σύγχρονου πλαισίου όρων και περιορισμών δόμησης.

Οι μεγάλες αδόμητες εκτάσεις της περιοχής, με τα θεσμοθετημένα σήμερα δεδομένα αρτιότητας (200τμ) και προσώπου (10μ.) είναι δυνατόν να αποδώσουν άρτια οικόπεδα σε κάθε ένα από τα οποία θα παρέχονταν η δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών χώρων εστίασης (300τ.μ. ανά οικόπεδο) και αναψυκτήριων (200τ.μ. ανά οικόπεδο). Ο περαιτέρω κατακερματισμός της γης που θα προέκυπτε κρίνεται ότι θα είχε περαιτέρω αρνητικές επιπτώσεις για την περιοχή, λόγω των πρόσθετων αναγκαίων τεχνικών υποδομών,



κυκλοφοριακής οργάνωσης αλλά και σε επίπεδο πολεοδομικού και περιβαλλοντικού αποτυπώματος. Σε αυτή την κατεύθυνση, **αυξάνονται και οι θεσμοθετημένες αρτιότητες (2.000) και το πρόσωπο (20μ.)** αξιολογώντας τους συγκεκριμένους όρους δόμησης ως βασικά εργαλεία αστικής αναβάθμισης ειδικά για τις μεγάλες αδόμητες εκτάσεις που θα συμβάλλουν καθοριστικά στην πολεοδομική εξυγίανση της περιοχής. Έτσι, διασφαλίζεται ένα αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον.

Όσον αφορά στην **κάλυψη**, και δεδομένης της συνολικής πολεοδομικής αναμόρφωσης που επιχειρείται για την περιοχή, κρίνεται ότι η απελευθέρωση περαιτέρω χώρου, μέσω από την **μείωση της κάλυψης** που προτείνεται για τα μεγάλα αδόμητα γήπεδα, λειτουργεί ευεργετικά στην λειτουργία και πολεοδομική οργάνωση μιας περιοχής γενικής κατοικίας στην οποία μάλιστα δημιουργούνται σημαντικοί νέοι χώροι πρασίνου με έναν εκ των οποίων να αποτελεί ενιαίο πάρκο 22στρ..

Αναφορικά με τα **ζητήματα ύψους** στην περιοχή επέμβασης, προτείνεται αύξηση του μεγίστου ύψους στα 28μ. εντοπισμένα για τους Τομείς I, II και IV της Ζώνης Α και υπό όρους και προϋποθέσεις και στα 32μ. για τους Τομείς II και IV της Ζώνης Α.

Η προτεινόμενη αύξηση του μεγίστου ύψους, συνδέεται με τα παραπάνω χαρακτηριστικά καθώς:

- αφενός θα επιτρέπει στα κτήρια με μικρή απόσταση από το Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης» να έχουν ύψος συγκρίσιμο με αυτό λειτουργώντας αντιληπτικά ως τοπόσημα που θα σηματοδοτούν την άρθρωση του ευρύτερου παραλιακού μετώπου της Αθήνας με τον Πειραιά και
- αφετέρου ο αστικός ιστός θα επωφεληθεί από εκτεταμένους αδόμητους χώρους ως αντιστάθμισμα του μεγαλύτερο ύψους. Συνδυαστικά δε με σημαντική αύξηση των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και των χώρων πρασίνου και τη δημιουργία 33στρ. περίπου νέων χώρων πρασίνου διασφαλίζεται η περιβαλλοντική αναβάθμιση και η βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και χρηστών αυτής της ενότητας της πόλης.

#### 1.3.2.2.5 Αποτίμηση προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων & συγκριτική ανάλυση με υφιστάμενο θεσμικό καθεστώς

Συνοψίζοντας και αποτιμώντας τις προτεινόμενες πολεοδομικές ρυθμίσεις, όπως αυτές αναλυτικά παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί, σε σχέση και με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, διαπιστώνεται κατ' αρχάς ότι αυτές είναι σημειακές καθώς αφορούν σε ένα

τμήμα της Ζώνης Α και ειδικότερα στους **Τομείς Ι, ΙΙ και ΙV**. Επιπλέον, και επιχειρώντας να σταθμιστούν οι εν λόγω ρυθμίσεις σε σχέση με τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις σημειώνονται τα εξής θετικά στοιχεία:

- ✓ Μειώνεται ο μέγιστος επιτρεπόμενος σήμερα συντελεστής δόμησης στο σύνολο της περιοχής επέμβασης αθροιστικά σε ένα ποσοστό μεγαλύτερο του 10% οδηγώντας σε μια μείωση της εκμετάλλευσης της τάξης του 20% (30.000τ.μ. περίπου). Η μείωση εστιάζεται στις μεγάλες αδόμητες ιδιοκτησίες χωρίς να επηρεάζει τους μικρότερους ιδιοκτήτες για τους οποίους τα μεγέθη δόμησης παραμένουν αμετάβλητα. Επιπλέον, μετά την απομείωση των θεσμοθετημένων σήμερα ΣΔ, οι νέοι ΣΔ είναι σαφώς χαμηλότεροι τόσο του Μέσου ΣΔ που καθορίστηκε για την οικία ΠΕ από το ισχύον ΓΠΣ (1988) ήτοι του 2,6 όσο και του ανώτατου επιτρεπόμενου ήτοι του 3,1.
  - ✓ Αυξάνεται η αρτιότητα (από 200τμ. σε 2.000τμ.) συνεκτιμώντας τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των ιδιοκτησιών ανατρέποντας την πρακτική πολυκερματισμού της γης και δημιουργώντας αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον καθώς περιορίζονται σημαντικά οι δρόμοι και οι τεχνητές επιφάνειες που προκύπτουν από την κατάτμηση της γης σε μικρά γήπεδα.
  - ✓ Το ισοζύγιο ΚΧ διατηρείται αμετάβλητο από τις προβλέψεις του ΓΠΣ με διαφορετική κατανομή όμως, η οποία εξυπηρετεί καλύτερα τους περιβαλλοντικούς δείκτες και την αμεσότερη πρόσβαση των κατοίκων στους χώρους πρασίνου. Συνεπώς, τα αρχικώς προβλεπόμενα από το ΓΠΣ, τριάντα τρία (33) στρέμματα πρασίνου διατηρούνται με ανακατανομή σε πέντε κοινόχρηστους χώρους εκ των οποίων ο ένας αποτελεί ενιαίο πάρκο 22στρ..Η νέα χωροθέτηση προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός πράσινου διαδρόμου που θα συνδέει τους μητροπολιτικούς πόλους της οδού Πειραιώς με τις μητροπολιτικές αθλητικές εγκαταστάσεις του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας.
- Προτείνεται σημειακή επαύξηση του ύψους στους Τομείς Ι, ΙΙ και ΙV από τα 21μ. στα 28μ. ενώ για τους Τομείς ΙΙ και ΙV παρέχεται η δυνατότητα το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος να φτάσει στα 32μ. μόνο σε περίπτωση απομείωσης του ποσοστού κάλυψης κατά 10%. Αυτή η νέα συνθήκη δημιουργεί τις προϋποθέσεις για δημιουργία κτηριακών όγκων με μικρότερη διάσπαση και μεγαλύτερη κλίμακα και ύψος γεγονός το οποίο σε συνάρτηση με το πλάτος των δρόμων και τους ελεύθερους χώρους, κρίνεται ότι παρέχει τη δυνατότητα βελτίωσης του μικροκλίματος, των περιβαλλοντικών συνθηκών στην περιοχή επέμβασης αλλά και της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος

**Πίνακας 1.3-1: Σύνοψη προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων και σύγκριση με υφιστάμενο θεσμικό καθεστώς**

ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟΙ ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ ΕΠΣ
<b>ΤΟΜΕΑΣ Ι (ΟΤ 24)</b>	
ΣΔ: 3,60	ΣΔ: 3,25 (μείωση της τάξης του 9,7%)
Αρτιότητα: 200τ.μ	Αρτιότητα: 2.000τ.μ
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.	Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 28μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ	Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ
Πρόσωπο: 10μ.	Πρόσωπο: 20μ.
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=18,15	Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=17,88
<b>ΤΟΜΕΑΣ ΙΙ (τμήμα του ΟΤ 53)</b>	
ΣΔ: 3,25	ΣΔ: 2,9 (μείωση της τάξης του 10,7%)
Αρτιότητα: 200τ.μ	Αρτιότητα: 2.000τ.μ
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.	Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 28μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ	Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ
Πρόσωπο: 10μ.	Πρόσωπο: 20μ.
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=17,88	Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=15,95
<b>ΤΟΜΕΑΣ ΙΙΙ (υπόλοιπο ΟΤ 53 - Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης»)</b>	
ΣΔ: 0,90	ΣΔ: 0,75 (μείωση της τάξης του 16,6%)
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: α) ανώτατο ύψος κτιρίου: 27μ. β) ανώτατο ύψος απολήξεων κλιμακοστασίου: 2,70μ. (πέραν του ανώτατου επιτρεπόμενου ύψους κτιρίου της περιπτώσεως γ) ανώτατο ύψος μεταλλικών στεγάστρων: 35μ. δ) μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος πυλώνων ανάρτησης μεταλλικών στεγάστρων: 40μ.	Δεν μεταβάλλονται
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 60%	
<b>ΤΟΜΕΑΣ ΙV (ΟΤ 56, 57, 59)</b>	
ΣΔ: 3,00	ΣΔ: 2,6 (μείωση της τάξης του 13%)
Αρτιότητα: 200τ.μ	Αρτιότητα: 2.000τ.μ

Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.	Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 28μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ	Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ
Συντελεστής Όγκου (5,5 x σ.δ.) =16,50	Συντελεστής Όγκου: (6,3 x σ.δ.)=16,38
Πρόσωπο: 10μ.	Πρόσωπο: 20μ.
<b>ΤΟΜΕΑΣ V (ΟΤ 58, 59Α, 59Β, 59Δ, 59Ε, 59Ζ, 59Η, 60, 60Α, 61, 61Α)</b>	
ΣΔ: 2,6	Δεν μεταβάλλονται
Αρτιότητα: 200τ.μ	
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.	
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ	
Πρόσωπο: 10μ.	
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=14,3	
<b>ΤΟΜΕΑΣ VI (ΟΤ 22, 25, 26, 27)</b>	
ΣΔ: 3,6	Δεν μεταβάλλονται
Αρτιότητα: 200τ.μ.	
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.	
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ	
Πρόσωπο: 10μ.	
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=19,80	
<b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Για τους Τομείς II &amp; IV, δεν παρέχεται η δυνατότητα εφαρμογής των σχετικών διατάξεων του ΝΟΚ (ν. 4067/2012) περί κινήτρων προσαύξησης του επιτρεπόμενου ύψους. Το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος δύναται να φτάσει στα 32μ. μόνο σε περίπτωση απομείωσης του ποσοστού κάλυψης κατά 10%.</li> <li>• Για την περιοχή των προσφυγικών η αρτιότητα παραμένει ως είχε κατά την παραχώρηση.</li> </ul>	

#### 1.3.2.2.6 Απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης

Στο πλαίσιο του εξεταζόμενου ΕΠΣ, ελήφθησαν υπόψη τα ακόλουθα :

- Το γεγονός ότι η περιοχή μελέτης του Ν. Φαλήρου εξυπηρετείται από τον Σταθμό «Φάληρο» των ΗΣΑΠ, ενώ στην περιοχή υπάρχουν επτά στάσεις της διερχόμενης γραμμής τραμ.

- Η πολιτική συσχέτισης των απαιτήσεων στάθμευσης εκτός οδού με τον βαθμό προσπελασιμότητας η οποία με βάση τη Διεθνή Πρακτική έχει υιοθετηθεί σε πολλές άλλες πόλεις της Ευρώπης, και όχι μόνο, και εφαρμόζεται με διαφορετικούς τρόπους.
- Οι κατευθύνσεις του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθηνών σε θέματα πολιτικής στάθμευσης (Νόμος 4277/2014: Νέο ΡΣΑ Άρθρο 30, παρ. 5δ), όπου προβλέπεται η «*Συσχέτιση προσφοράς θέσεων οργανωμένης στάθμευσης με το βαθμό προσπελασιμότητας των μέσων μαζικής μεταφοράς ιδιαίτερα σε χρήσεις γης και πόλους έλξης σημαντικού αριθμού μετακινήσεων, προκειμένου να αυξηθεί η χρήση των μέσων αυτών στο μέγιστο δυνατό βαθμό*».
- Ο ν. 4280/2014 (άρθρο 28, παράγραφος 27) και η επικαιροποίηση με τον ν. 4685/2020 (Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844, Άρθρο 99), όπου ορίζεται ότι «*στα Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια του άρθρου 7 και τα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια του άρθρου 8 του ν. 4447/2016, καθώς και στα ΣΟΑ, ΕΣΧΑΣΕ και ΕΣΧΑΔΑ με τα προεδρικά διατάγματα έγκρισής τους μπορεί να καθορίζεται ο απαιτούμενος αριθμός θέσεων στάθμευσης ακινήτων, κατά παρέκκλιση των οριζόμενων στο Π.Δ. 111/2014 (Α' 76), εφόσον:*  
*α) Τα ακίνητα εντός της περιοχής έγκρισης εξυπηρετούνται από Μέσα Σταθερής Τροχιάς σε ακτίνα πεντακοσίων (500) μέτρων από τον σταθμό αυτών και*  
*β) αιτιολογείται από την απαιτούμενη κυκλοφοριακή μελέτη για την έγκριση του σχεδίου.»*
- Τα όσα αναφέρονται στο ΠΔ/28-2-2018 «*Έγκριση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά Περιφέρειας Αττικής*» όπως αναθεωρήθηκε με το ΦΕΚ 461/21-7-2022 και αφορούν (άρθρο 1) σε ποσοστά μείωσης των συντελεστών του ΠΔ 111/04 για την περιοχή του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά ως ακολούθως:  
*«4. α. Για τον υπολογισμό των ελάχιστων απαιτούμενων θέσεων στάθμευσης για τα νέα κτίρια που κατασκευάζονται στην έκταση του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά, τις προσθήκες σε επέκταση ή σε ύψος και τις μεταβολές χρήσεων υφιστάμενων κτιρίων για όλες τις χρήσεις που καθορίζονται στο άρθρο 3, πλην κατοικίας, εφαρμόζονται οι ακόλουθοι συντελεστές μείωσης των προβλεπόμενων στο π.δ. 111/2004 (Α' 76) θέσεων στάθμευσης, σε συνάρτηση με την ακτινική απόσταση των χρήσεων από τον πλησιέστερο σταθμό μετρό ή την πλησιέστερη στάση τραμ:*

*α.α. Για χρήσεις, οι οποίες απέχουν έως και 500 μέτρα από σταθμό μετρό, οι θέσεις στάθμευσης μειώνονται κατά ποσοστό 60%.*

*α.β. Για χρήσεις, οι οποίες απέχουν:*

*- έως και 300 μέτρα από στάση τραμ, οι θέσεις στάθμευσης μειώνονται κατά ποσοστό 30%.*

*- από 301 μέτρα έως και 450 μέτρα από στάση τραμ, οι θέσεις στάθμευσης μειώνονται κατά ποσοστό 20%.*

*- από 451 μέτρα έως και 500 μέτρα από στάση τραμ, οι θέσεις στάθμευσης μειώνονται κατά ποσοστό 15%.*

*β. Σε όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις, η ακτινική απόσταση των χρήσεων μετράται μεταξύ των δύο πλησιέστερων σημείων του εξυπηρετούμενου κτιρίου από τον σταθμό μετρό ή την στάση τραμ αντιστοίχως».*

Βάσει των παραπάνω προτείνεται **απομείωση των θέσεων στάθμευσης της τάξης του 60% από τις απαιτούμενες κατά τους όρους του ΠΔ 111/2004 (ΦΕΚ 76/Α) «Καθορισμός του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας Αττικής και κατάργηση του π.δ 230/93 (94/Α)», για ακίνητα τα οποία απέχουν έως και 500μ. από Μέσα Σταθερής Τροχιάς (ΜΣΤ).** Ειδικότερα, η απομείωση προτείνεται για όλες τις νέες χρήσεις, πλην της κατοικίας.

Σύμφωνα με τις προτεινόμενες χρήσεις γης αλλά και τους προτεινόμενους απομειωμένους σε ποσοστό της τάξης του 10% ΣΔ από το παρόν ΕΠΣ, ήδη οι θέσεις στάθμευσης μειώνονται κατά 20% περίπου σε σχέση με τις αναγκαίες σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Λαμβάνοντας υπόψη ωστόσο τη δυνατότητα που παρέχεται για περαιτέρω απομείωση αυτών λόγω εκπόνησης ΕΠΣ αλλά και του ότι η υλοποίηση ενός αριθμού θέσεων της τάξης των 3.383 (όπως θα προβλέπονταν βάσει των απαιτήσεων του ΠΔ 111/2004) θα επιβάρυνε σημαντικά τον αστικό ιστό και θα αφαιρούσε ζωτικό ελεύθερο χώρο από τα ΟΤ, προτείνεται η περαιτέρω απομείωση κατά 60% σύμφωνα με το σκεπτικό που αναπτύχθηκε εισαγωγικά. Στη αιτούμενη μείωση συνηγορεί, μεταξύ άλλων, και η ανάλυση της λειτουργίας του υπάρχοντος οδικού δικτύου (βλ. Κυκλοφοριακή Μελέτη) σύμφωνα με την οποία η προσπέλαση στην περιοχή διενεργείται διαμέσου προσβάσεων που, κατά την πρωινή ώρα αιχμής, λειτουργούν σε χαμηλή στάθμη εξυπηρέτησης, λόγω υψηλών κυκλοφοριακών φόρτων και συνεπώς η μείωση των θέσεων στάθμευσης είναι απολύτως αναγκαία, ώστε οι

πρόσθετοι κυκλοφοριακοί φόρτοι που θα παραχθούν από τις νέες χρήσεις να μπορούν να εξυπηρετηθούν από το οδικό δίκτυο της περιοχής παρέμβασης.

**Με βάση την ως άνω προτεινόμενη μείωση, ο αριθμός των συνολικά δημιουργούμενων θέσεων στάθμευσης, ανέρχεται σε 1.676.**

### *1.3.2.3 Συμπεράσματα βάσει πολεοδομικών μεγεθών και δομικού σχεδίου*

Η αναθεώρηση του ποσοστού κάλυψης, η αύξηση της αρτιότητας και των θεσμοθετημένων υψών διαμορφώνουν συνθήκες δημιουργίας ενός νέου αστικού ιστού με αναβαθμισμένα χαρακτηριστικά συμβάλλοντας ουσιαστικά στην βελτίωση της ποιότητας και της εικόνας της πόλης.

Στο πλαίσιο του ΕΠΣ, λόγω της πολυπλοκότητας των συγκοινωνιακών συνδέσεων στην περιοχή αλλά και των κρίσιμων κυκλοφοριακών επιπτώσεων που θα προκύψουν μετά την υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδιασμού, προτείνεται **νέα κυκλοφοριακή οργάνωση** για την Ζώνη Α καθώς και πρόταση για τον περιορισμό των θέσεων στάθμευσης προς όφελος παρεμβάσεων βιώσιμης κινητικότητας.

Τα μεγάλα αδόμητα οικόπεδα, η απουσία κτηριακού αποθέματος εντός των μεγάλων ιδιοκτησιών, η ύπαρξη μείζονων αθλητικών εγκαταστάσεων ειδικής αρχιτεκτονικής σχεδίασης και προβολής (Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης», ΣΕΦ), η απόδοση κοινόχρηστων χώρων συντείνουν στην διατύπωση ενός νέου πλαισίου χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης που διασφαλίζουν αισθητική και οργανική ενότητα αυτού του νέου οργανωμένου υποδοχέα της πόλης. Η προτεινόμενη ανάπτυξη καθ' ύψος των μεγάλων αδόμητων εκτάσεων, συνδυαστικά με την προτεινόμενη μείωση της κάλυψης απελευθερώνουν χώρους πρασίνου και εν γένει ελεύθερους αδόμητους χώρους. Συνδυαστικά δε με την αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και την απόδοση 32στρ. νέων χώρων πρασίνου στην περιοχή επέμβασης διασφαλίζεται ένας νέος αστικός ιστός που θα σηματοδοτεί τη νέα χωρική και λειτουργική ταυτότητα της περιοχής επέμβασης, θα δικτυώνει τους επιμέρους τομείς μεταξύ τους μέσω των νέων ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και των προτεινόμενων πεζόδρομων.

Το εξεταζόμενο ΕΠΣ εστιάζει σε πέντε (5) άξονες:

- i. Ενίσχυση της Ζώνης Α με νέες επιχειρηματικές χρήσεων του τριτογενούς τομέα, προσαρμοσμένων στα σημερινά πραγματικά και θεσμικά (σε επίπεδο Ρυθμιστικού Σχεδίου της Αθήνας) δεδομένα και τάσεις στην ευρύτερη περιοχή.

- ii. Ενίσχυση της κατοικίας ούτως ώστε να εξισορροπηθεί το μείγμα χρήσεων προς το ηπιότερο και να ενισχυθεί η παρουσία κατοίκων στην περιοχή επέμβασης όλο το 24ωρο
- iii. Ενίσχυση των ελεύθερων χώρων και πεζόδρομων
- iv. Βελτίωση της λειτουργίας και συνέργειας μεταξύ των υφιστάμενων μεγάλων αθλητικών εγκαταστάσεων
- v. Αξιοποίηση της εξαιρετικής ένταξης της περιοχής στο υπερτοπικό δίκτυο χερσαίων μεταφορών

**Συμπερασματικά**, σε μια περιοχή που ήδη από το 1988 μέσω του πολεοδομικού σχεδιασμού α' επιπέδου (ΓΠΣ) είχε εντοπιστεί ως περιοχή σημαντικών ευκαιριών για την πόλη του Πειραιά, εξαιτίας των μεγάλων και αδόμητων ιδιοκτησιών εντός των ορίων της, αξιοποιείται μέσω του εξεταζόμενου σχεδίου, η δυνατότητα να σχεδιαστεί εξ' αρχής μια περιοχή με ορθολογικό και βιώσιμο τρόπο. Υλοποιώντας τις πάγιες κατευθύνσεις του πολεοδομικού σχεδιασμού όσον αφορά στους ελεύθερους χώρους αστικού πρασίνου με τη δημιουργία 32στρ. νέων χώρων πρασίνου, μειώνοντας τη δόμηση, εκσυγχρονίζοντας χρήσεις γης και όρους δόμησης, απομακρύνοντας ασύμβατες με το χαρακτήρα της περιοχής χρήσεις και λειτουργίες, η περιοχή ρυθμίζεται, το οικιστικό περιβάλλον αναβαθμίζεται, οι όροι διαβίωσης των κατοίκων βελτιώνονται. Επιπλέον, αποκτώντας ο συγκεκριμένος πόλος τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά τα οποία αντιστοιχούν στον υπερτοπικό του χαρακτήρα, θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι ολοκληρώνεται και ευρύτερα ο σχεδιασμός του Φαληρικού Όρμου, του οποίου η περιοχή επέμβασης αποτελεί την δυτική απόληξη και που μέχρι σήμερα ήταν ατελής, αρύθμιστη και υποβαθμισμένη.

#### *1.3.2.4 Γεωλογική καταλληλότητα έκτασης επέμβασης*

Στην παρούσα ενότητα αναφέρεται ο χαρακτηρισμός των διαφόρων τμημάτων της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ, ως προς την γεωλογική τους καταλληλότητα με βάση την εκπονηθείσα Μελέτη γεωλογικής καταλληλότητας. Για την κατάταξη των επιμέρους τμημάτων της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ σε κατηγορίες-ζώνες γεωλογικής καταλληλότητας ως προς την δόμηση, συναξιολογήθηκαν οι γεωμορφολογικές συνθήκες, οι επιφανειακές κλίσεις και η γεωλογία, η υδρολιθολογία, η τεχνικογεωλογική συμπεριφορά σε συνδυασμό με τις επιμέρους ιδιαίτερες τεχνικογεωλογικές συνθήκες που επικρατούν, τη σεισμικότητα και την εδαφική σεισμική επικινδυνότητα των γεωλογικών σχηματισμών.

Η κατάταξη ως προς την γεωλογική καταλληλότητα έχει ως εξής:



**ΚΠ 1: Κατάλληλη υπό προϋποθέσεις για δόμηση περιοχή** (περιοχή επιφανειακής εμφάνισης των αλλουβιακών αποθέσεων - α1): Πρόκειται για την μεγαλύτερη έκταση της περιοχής που διερευνήθηκε (περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ), η οποία τοποθετείται ως επί το πλείστον στην βόρεια υπο-περιοχή της περιοχής μελέτης, ανάντη της παραλιακής Λεωφόρου Ποσειδώνος και του σταθμού ΗΣΑΠ.

Στην περιοχή αυτή προβλέπεται από το υπό έγκριση ΕΠΣ, η εφαρμογή Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής (ΡΣΕ).

Επιφανειακά απαντάται ο σχηματισμός των αλλουβιακών αποθέσεων (α1), ο οποίος κατατάχθηκε από πλευράς τεχνικογεωλογικής συμπεριφοράς στην Τεχνικογεωλογική Ενότητα ΤΕ-2 «Εδαφικοί Σχηματισμοί».

Πρόκειται για σύγχρονες αποθέσεις χειμάρρων που προέρχονται από την αποθετική δράση των ποταμών της περιοχής (Κηφισός ποταμός), άργιλοι, άμμοι, ιλύες με οργανικά υπολείμματα (όστρακα) και χαλίκια, που αποτελούνται κυρίως από ασύνδετα ή μικρής συνεκτικότητας υλικά, ανοικτού καστανού χρώματος, κυρίως λίθους και χάλικες διαφόρων μεγεθών, άμμους και αργιλοϊλύες.

Αποτελεί τον κύριο επιφανειακό γεωλογικό σχηματισμό της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ, το δε πάχος του εκτιμάται, με βάση τα δεδομένα εκτελεσθείσας γεωτεχνικής έρευνας, ότι κυμαίνεται μεταξύ των 13,00 έως 21,00m Περίπου.

Ο σχηματισμός της τεχνικογεωλογικής ενότητας ΤΕ-2 χαρακτηρίζεται από κακή έως μέτρια γεωμηχανική συμπεριφορά, ανάλογα με την κοκκομετρία, το βαθμό συμπύκνωσης, το πάχος του και την στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα. Εμφανίζει μέτρια έως μεγάλη ανομοιομορφία, μεγάλη έως μέτρια ευκολία σε αποσάθρωση και διάβρωση.

Σε ορισμένες θέσεις απαντώνται επιφανειακές απορρίψεις υλικών που χαρακτηρίζονται ως απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ). Τα υλικά αυτά ανθρωπογενούς προέλευσης έχουν πάχος της τάξης του 1,5 m, έως το πολύ και υπέρ της ασφάλειας έως 2,00m.

Επιπλέον η περιοχή ΚΠ 1 αναπτύσσεται σε τμήματα του ακινήτου όπου οι μορφολογικές κλίσεις χαρακτηρίζονται ως ήπιες έως πολύ ήπιες (0 έως 4%) και ως εκ τούτου εμφανίζει τρωτότητα σε πλημμύρες και κατακλύσεις.

**ΚΠ 2: Κατάλληλη υπό προϋποθέσεις για δόμηση περιοχή** (περιοχή επιφανειακής εμφάνισης των τεχνητών αποθέσεων AD1 που αποτελούν επιχωματώσεις του Φαληρικού Όρμου): Πρόκειται για περιοχή που βρίσκεται στην νότια υπο-περιοχή της περιοχής μελέτης (περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ) και η οποία περιλαμβάνει μέρος της ενδιάμεσης ζώνης των συγκοινωνιακών αξόνων, αλλά κυρίως την ζώνη του ΣΕΦ και του χώρου που το περιβάλλει (περιβάλλον χώρος ΣΕΦ). Ο σχηματισμός των Τεχνητών Αποθέσεων (AD1), που απαντάται επιφανειακά στην εν λόγω περιοχή, αποτελεί από πλευράς τεχνικογεωλογικής συμπεριφοράς την Τεχνικογεωλογική Υπο-Ενότητα TE-1B της TE-1 «Ανθρωπογενείς Σχηματισμοί».

Πρόκειται για υλικά που διαχρονικά χρησιμοποιήθηκαν για τις επιχωματώσεις του Φαληρικού Όρμου, δημιουργία τεχνητών νησίδων, λιμενοβραχιόνων, κ.ο.κ. Η σύσταση των ανθρωπογενών αυτών αποθέσεων ποικίλει και δεν είναι διαθέσιμες καταγραφές σχετικά με την σύνθεσή τους και την συμπύκνωσή τους. Συνήθως, όμως και ιδιαίτερα σε περιπτώσεις λιμενικών και συναφών έργων, αποτελούνται από συσσωρευμένους γωνιώδεις ογκόλιθους οι οποίοι έχουν καλυφθεί με λεπτομερέστερο υλικό, όπως λατύπες και άμμο, ενώ ταυτόχρονα υπάρχουν κατασκευές από σκυρόδεμα και επιφανειακές στρώσεις ασφάλτου. Συχνά περιλαμβάνουν και «μη γεωλογικά» υλικά, όπως προϊόντα κατεδαφίσεων. Σε άλλες περιπτώσεις αποτελούνται από φερτά υλικά τα οποία έχουν αποθεθεί για τις ανάγκες αναδιαμόρφωσης του ανάγλυφου. Στις περιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν μεγάλη ανομοιογένεια με αργίλους, άμμους, λατύπες και γενικότερα εδαφικό υλικό μεγάλου εύρους κοκκομετρικής διαβάθμισης, αποτέλεσμα της άνευ σχεδιασμού απόρριψης- απόθεσης των υλικών.

Οι επιχωματώσεις του Φαληρικού Όρμου έχουν ξεκινήσει από τα μέσα της δεκαετίας του 1960, δηλαδή τα υλικά αυτά έχουν αποθεθεί κατ' ελάχιστο εδώ και σαράντα πέντε χρόνια. Επί αυτών έχουν κατασκευαστεί πλήθος κατασκευών του παραλιακού μετώπου, κυρίως δε το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ), χωρίς να έχουν παρατηρηθεί αστοχίες, ακόμη και κατά τη διάρκεια έντονων σεισμικών γεγονότων (1981, 1999). Εντούτοις και παρά την έδραση μεγάλων υπερκατασκευών, η συμπεριφορά του σχηματισμού δεν είναι δεδομένη καθώς δεν είναι γνωστές οι συνθήκες και η μεθοδολογία συμπύκνωσης που έχει ακολουθηθεί κατά την απόθεσή του. Άλλωστε ο σχεδιασμός της θεμελίωσης και η κατασκευή των υφιστάμενων εγκαταστάσεων, δεδομένης της σπουδαιότητάς τους, έχει προέλθει κατόπιν κατάλληλου σχετικού γεωερευνητικού προγράμματος και γεωτεχνικής μελέτης.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι στην εν λόγω περιοχή ΚΠ 2, σύμφωνα με τις προτάσεις του υπό έγκριση ΕΠΣ δεν εφαρμόζεται ΡΣΕ. Οι μόνες νέες κατασκευές που προτείνεται να υλοποιηθούν εντός της εν λόγω περιοχής, είναι εγκαταστάσεις νέων κολυμβητηρίων στη θέση που προσδιορίζεται από το πολύγωνο με κορυφές Κ1 έως Κ6 στο νοτιοδυτικό παράκτιο άκρο του περιβάλλοντα χώρου του ΣΕΦ, όπως αυτό δείχνεται στους χάρτες της μελέτης και με παράθεση σχετικού «Πίνακα Συντεταγμένων Κορυφών Μελλοντικού Κολυμβητηρίου». Κατά τα λοιπά το ΣΕΦ και ο περιβάλλον χώρος αυτού παραμένει ως έχει.

Επίσης βορειότερα μεταξύ του ΣΕΦ και του Σταδίου Καραϊσκάκη, ο χώρος που διέρχονται οι υφιστάμενοι συγκοινωνιακοί άξονες και μέχρι την οδό Δαβάκη Πίνδου δεν υφίσταται καμία παρέμβαση από την άποψη των προτάσεων για δόμηση.

### 1.3.3 Κυκλοφοριακή οργάνωση

Με γνώμονα την εύρυθμη, απρόσκοπτη και ασφαλή εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας στην περιοχή μελέτης, μετά την αξιοποίηση της περιοχής επέμβασης, εκπονήθηκε σχετική μελέτη οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας (κυκλοφοριακή μελέτη) στην οποία καταρτίστηκαν δύο (2) εναλλακτικά σενάρια οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας. Βάσει του επιλεγέντος σεναρίου, σύμφωνα με το οποίο η ιεράρχηση του κύριου οδικού δικτύου της περιοχής παραμένει ως έχει, προβλέπονται τα ακόλουθα (περιλαμβάνονται στο εξεταζόμενο ΕΠΣ):

- Μετατροπή της συντριπτικής πλειοψηφίας των τοπικών οδών σε μονής κατεύθυνσης, με σκοπό την απλοποίηση των κινήσεων στις διασταυρώσεις και την βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας.
- Μετατροπή των τοπικής σημασίας οδών σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας. Το δίκτυο οδών ήπιας κυκλοφορίας θα εξυπηρετεί μόνο την πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες με χαμηλές ταχύτητες (20χλμ/ώρα) και ταυτόχρονα θα επιτρέπει την αρμονική συνύπαρξη πεζών, ποδηλάτων και οχημάτων.
- Αναδιαμόρφωση των δευτερευουσών συλλεκτήριων οδών Ανδρέα Μουράτη, Επονιτών και Σοφianoπούλου, έτσι ώστε να διαθέτουν κατάλληλα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, τόσο για τους πεζούς όσο και για τα οχήματα.
- Μονοδρόμηση της οδού Ανδρέα Μουράτη με κατεύθυνση προς την οδό Επονιτών. Κατά αυτόν τον τρόπο, απλοποιούνται οι κινήσεις επί της διασταύρωσης των οδών

Μουράτη και Καραολή & Δημητρίου, αναβαθμίζοντας την οδική ασφάλεια τόσο επί του κόμβου, όσο και επί της οδού (Μουράτη).

- Αμφιδρόμηση τμήματος της οδού ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ (από ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗ έως ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ), για την είσοδο – έξοδο των οχημάτων της περιοχής μελέτης, μέσω του κυκλικού κόμβου.
- Αμφιδρόμηση τμήματος της οδού ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ (από ΔΑΒΑΚΗ ΠΙΝΔΟΥ έως ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ), για την μείωση των διαδρομών πρόσβασης προς τις παρακείμενες ιδιοκτησίες
- Δημιουργία **1 κυκλικού κόμβου** στη διασταύρωση των οδών ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ και **2 κομβιδίων κυκλικής κίνησης** στη διασταύρωση των οδών ΕΠΟΝΙΤΩΝ – ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ, καθώς και στη συμβολή των οδών ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ και ΔΑΒΑΚΗ ΠΙΝΔΟΥ, με στόχο τη βελτίωση, τόσο της κυκλοφοριακής ικανότητας του οδικού δικτύου, όσο και του επιπέδου οδικής ασφάλειας.
- Αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής μέσω των αναπλάσεων των οδών.
- Προώθηση των μορφών ήπιας μετακίνησης, μέσω της δημιουργίας δικτύου και διαδρομών με επαρκή χαρακτηριστικά, με στόχο την ασφαλή κίνηση όλων των χρηστών.
- Εξασφάλιση προσβασιμότητας των ευπαθών ομάδων και των ΑμεΑ (δίκτυο όδευσης τυφλών, ράμπες ΑμεΑ, κ.λ.π.).
- Οργάνωση της στάθμευσης στην οδό και η αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλεί η παράνομη στάθμευση.

#### **Προτεινόμενες γεωμετρικές διαμορφώσεις:**

Για την υλοποίηση της προτεινόμενης ιεράρχησης και κυκλοφοριακής οργάνωσης του τοπικού οδικού δικτύου της περιοχής μελέτης, σύμφωνα με το επιλεγέν εναλλακτικό σενάριο, απαιτείται κατάλληλη γεωμετρική διαμόρφωση των υπόψη οδών και των διατομών τους, σύμφωνα με τον νέο λειτουργικό χαρακτήρα που τους αποδίδεται.

Ειδικότερα, το δευτερεύον συλλεκτήριο οδικό δίκτυο, το οποίο αναλαμβάνει την εξυπηρέτηση των μετακινήσεων από τις αρτηρίες προς τις οδούς ήπιας κυκλοφορίας και αντίστροφα, θα διαθέτει τα εξής γεωμετρικά χαρακτηριστικά:

- Τα πεζοδρόμια αναδιαμορφώνονται με ελάχιστο πλάτος 2.05μ., ώστε να τηρούνται οι ισχύοντες κανονισμοί για την ασφαλή και ανεμπόδιστη κίνηση πεζών και ΑμεΑ.
- Καθορίζεται σαφής διάδρομος (λωρίδα) κίνησης των οχημάτων, πλάτους 3.50μ., στην περίπτωση οδού μονής κατεύθυνσης, ενώ απομειώνεται στα 3.25μ. για οδούς διπλής κατεύθυνσης.
- Διαμορφώνεται αναβαθμισμένος άξονας ροής πεζών, με διεύρυνση του ενός τουλάχιστον πεζοδρομίου σε τμήματα των οδών Σοφianoπούλου και Κατσουλάκου, που θα συνδέει τον κοινόχρηστο χώρο πρασίνου με τον σταθμό του μετρό και την πεζογέφυρα προς την περιοχή του ΣΕΦ.
- Διαμορφώνονται εσοχές στάθμευσης, πλάτους 2.00μ., στην μία πλευρά ή και στις δύο πλευρές της οδού, κατά περίπτωση.

Τα προτεινόμενα τμήματα οδών ήπιας κυκλοφορίας θα εξυπηρετούν κατά βάση την πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες, με χαμηλές ταχύτητες (20-30 χλμ/ώρα), επιτρέποντας την αρμονική συνύπαρξη πεζών, ποδηλάτων και οχημάτων, ενώ θα διαθέτουν τα εξής γεωμετρικά χαρακτηριστικά:

- Τα πεζοδρόμια θα λειτουργούν ως διάδρομοι πρόσβασης στις ιδιοκτησίες και όχι ως πεζοδρόμια, καθώς οι πεζοί θα μπορούν να κινούνται σε όλο το πλάτος της εκάστοτε οδού και θα είναι ομοεπίπεδα με το κατάστρωμα κυκλοφορίας.
- Το πλάτος της λωρίδας κυκλοφορίας των οχημάτων διαμορφώνεται κατά βάση στα 3.00μ. για οδούς μονής κατεύθυνσης, ενώ το αντίστοιχο πλάτος απομειώνεται στα 2.75μ., στην περίπτωση οδού διπλής κατεύθυνσης.
- Δημιουργούνται εσοχές πλάτους 2.00μ. για την οριοθέτηση των θέσεων στάθμευσης.

#### **Πρόταση Στάθμευσης:**

Εφόσον υλοποιηθούν οι κυκλοφοριακές παρεμβάσεις που προτείνονται, θα υπάρξει μεταβολή στον αριθμό των προσφερόμενων θέσεων στην οδό. Πιο συγκεκριμένα, η διαπλάτυνση των πεζοδρομίων της οδού Σοφianoπούλου, με παράλληλη μετατροπή τμήματος της οδού σε διπλής κυκλοφορίας και η μετατροπή τμήματος της οδού Κατσουλάκου σε διπλής κατεύθυνσης κυκλοφορίας θα μειώσει την προσφορά θέσεων. Η μείωση αυτή υπερκαλύπτεται από τη νομιμοποίηση της στάθμευσης και από τις δύο πλευρές της οδού Εμμανουηλίδου στο οδικό τμήμα το οποίο θα μονοδρομηθεί. Κατά συνέπεια ο αριθμός των διατιθέμενων θέσεων στάθμευσης εκτιμάται ότι θα παραμείνει περίπου ίδιος και μετά την υλοποίηση των προτεινόμενων κυκλοφοριακών παρεμβάσεων.

Με τη διαμόρφωση των τοπικών οδών σε ήπιας κυκλοφορίας, οι θέσεις στάθμευσης στα περισσότερα οδικά τους τμήματα, προτείνεται να μετατραπούν σε θέσεις αποκλειστικής χρήσης κατοίκων έτσι ώστε να διασφαλισθεί η στάθμευση τους. Εκτιμάται ότι, εφόσον υλοποιηθεί αυτή η πρόταση, ο αριθμός των θέσεων αποκλειστικής στάθμευσης κατοίκων θα είναι περίπου 280. Ο αριθμός των μεταμεσονύκτιων σταθμεύσεων που καταγράφηκαν στη Ζώνη βόρεια των γραμμών των ΗΣΑΠ (Ζώνη 1) και αφορούν σε σταθμεύσεις κατοίκων, ανέρχεται σε 276. Κατά συνέπεια οι ανάγκες στάθμευσης των κατοίκων καλύπτονται από τις προτεινόμενες θέσεις αποκλειστικής χρήσης κατοίκων. Οι υπόλοιπες περίπου 300 νόμιμες θέσεις στάθμευσης προτείνεται να διατίθενται στους επισκέπτες της περιοχής είτε χωρίς περιορισμό, είτε με χρονικό περιορισμό ή/και αντίτιμο στάθμευσης.

Επιπλέον, ο αριθμός των θέσεων στάθμευσης για τις προτεινόμενες νέες χρήσεις του υπό εκπόνηση ΕΠΣ ανέρχεται σε 1.678, μειωμένος κατά 60% (περίπου) σύμφωνα με την ανάλυση που παρατέθηκε παραπάνω (υποενότητα 1.3.2.2.6).

#### **1.3.4 Χωρητικότητα περιοχής επέμβασης**

Με τις προτεινόμενες ρυθμίσεις του εξεταζόμενου ΕΠΣ, για τον υπολογισμό του πληθυσμού που αναμένεται από την εφαρμογή του σχεδίου εντός της περιοχής επέμβασης και ειδικότερα της Ζώνης Α, έγινε η παραδοχή ότι λαμβάνονται υπόψη μόνο τα οικοδομικά τετράγωνα που σήμερα είναι αδόμητα και που αναμένεται να υποδεχθούν χρήσεις κατοικίας, γραφείων, τουρισμού, πολιτισμού και εστίασης/αναψυχής. Ειδικά για την κατοικία συνεκτιμήθηκε και ο πληθυσμός της συνοικίας της Σούδας όπως προσεγγιστικά υπολογίστηκε και ανέρχεται σε 680 άτομα.

Σε αυτή την κατεύθυνση, για τον υπολογισμό του συνολικού πληθυσμού έγιναν οι εξής παραδοχές:

- στο σύνολο των αδόμητων εκτάσεων της Ζώνης Α χωροθετούνται χρήσεις "γραφείων" και "κατοικίας",
- η χρήση «πολιτισμός» χωροθετείται μόνο στους Τομείς Ι και ΙV (ήτοι ΟΤ 24, 56, 57, 59),
- η χρήση «τουρισμός» και δεδομένου του περιορισμού στις κλίνες που τίθεται από το παρόν ΕΠΣ, υιοθετείται ad hoc ο εν λόγω μέγιστος αριθμός κλινών (ήτοι 200 κλίνες) και χωροθετούνται μόνο στον Τομέα ΙV (ΟΤ 56, 57, 59),

- τα πολεοδομικά σταθερότυπα του 2004 για την κατοικία και συγκεκριμένα λήφθηκε το σταθερότυπο των 35 m<sup>2</sup>/χρήστη με εφαρμογή στο σύνολο της έκτασης των αδόμητων γηπέδων
- για τους πληθυσμούς ανά χρήση που καθορίζονται στο άρθρο 4 του Κτιριοδομικού Κανονισμού (ΦΕΚ 3985/Β/2023) και ειδικότερα για τις χρήσεις: «γραφεία» και «πολιτισμός» υιοθετήθηκαν κάποιες παραδοχές επαύξησης αυτών (δεδομένου ότι κατά κανόνα αφορούν σε *minima* μεγέθη) στη λογική καθορισμού βιωσιμότερων μονάδων. Έτσι λαμβάνεται το σταθερότυπο των 12 m<sup>2</sup>/χρήστη για τα γραφεία και 5 m<sup>2</sup>/χρήστη για τον πολιτισμό

Σύμφωνα με τα παραπάνω:

- ο συνολικός νέος πληθυσμός της περιοχής επέμβασης και ειδικότερα της Ζώνης Α ανέρχεται σε 1.757 κατοίκους οι οποίοι προσαυξανόμενοι με τα 680 άτομα που ήδη διαμένουν στη συνοικία της Σούδας διαμορφώνεται τελικά σε 2.437 κατοίκους. Ο προκύπτων πληθυσμός που αφορά στους κατοίκους είναι αισθητά μικρότερος από τον πληθυσμό χωρητικότητας – κορεσμού όπως υπολογίστηκε για τη Ζώνη Α ήτοι τα 6.972 άτομα.
- συνολικός αριθμός χρηστών για τη χρήση γραφεία ανέρχεται σε 5.123
- ο συνολικός αριθμός τουριστών ανέρχεται σε 200
- ο συνολικός αριθμός επισκεπτών για τη χρήση πολιτισμού ανέρχεται σε 3.078

Οι υπολογισμοί για το συνολικό πληθυσμό που θα προκύψει στη Ζώνη Α μετά την εφαρμογή του σχεδίου παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 1.3-2 Χωρητικότητα αδόμητων εκτάσεων Ζώνης Α**

	Έκταση	Δόμηση	Κατοικία (35τμ./κάτοικο)	Γραφεία (12τμ./χρήστη)	Πολιτισμός (5τμ./χρήστη)	Τουρισμός
	1	2	3 = 1/35	4=1/12	5=2/5	6
ΟΤ 56 & 59 (ΚΑΕΚ 051164127001, ΚΑΕΚ 051164126001)	22.278,48	57.924,05	637	1.857	Με την παραδοχή ότι η χρήση αποτελεί το 10% της επιτρεπόμενης δόμησης 1.150 επισκέπτες	200

Τμήμα του ΟΤ 53 (ΚΑΕΚ 051164118002)	19.421,97	56.323,71	555	1.618		
Τμήμα του ΟΤ 24 (ΚΑΕΚ 051164116006)	19.777,34	64.276,36	565	1.648	Με την παραδοχή ότι η χρήση αποτελεί το 15% της επιτρεπόμενης δόμησης 1.928επισκέπτες	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>			1.757	5.123	3.078	200

### 1.3.5 Χρήση νερού

Για την κατασκευή των κτιρίων και των υποδομών του Ε.Π.Σ. θα απαιτηθούν ποσότητες νερού. Οι ποσότητες αυτές θα ικανοποιηθούν από το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης του Δήμου και της ΕΥΔΑΠ. Κατά την κατασκευή θα επιδιωχθεί η εξοικονόμηση ποσοτήτων νερού στις απαραίτητες ποσότητες. Ο βιώσιμος σχεδιασμός των έργων στο πλαίσιο των αρχών της κυκλικής οικονομίας θα διασφαλίσει τα παραπάνω.

Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ., το νερό για τις διάφορες χρήσεις και εγκαταστάσεις θα παρέχεται από το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης της ΕΥΔΑΠ, μέσω συνδέσεων που θα πραγματοποιηθούν από τα κτίρια ως τα σημεία που διέρχονται οι αγωγοί.

Ειδικότερα στη Ζώνη Α, που θα υποδεχθεί χρήσεις κυρίως κατοικίας, γραφείων, τουρισμού, πολιτισμού και εστίασης/αναψυχής, οι ανάγκες σε νερό ύδρευσης υπολογίζονται σε περίπου 506,2 m<sup>3</sup> ημερησίως, ήτοι 184.763 m<sup>3</sup> ετησίως που θα καλύπτεται από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ.

Επίσης για τις αρδεύσεις των χώρων πρασίνου, οι εκτιμώμενες ποσότητες νερού ανέρχονται σε περίπου 29.100 m<sup>3</sup> ετησίως.

Οι ετήσιες συνολικά εκτιμώμενες ποσότητες νερού για ύδρευση και άρδευση ανέρχονται σε περίπου 213.842 m<sup>3</sup> νερού και είναι αμελητέες σε σχέση με τα 15.374.152 m<sup>3</sup> (περίπου το 1,4 %) που είναι η ετήσια ζήτηση πόσιμου νερού στο Δήμο Πειραιά.

Κατά τη φάση λειτουργίας των δραστηριοτήτων του Ε.Π.Σ. θα διασφαλίζεται η εξοικονόμηση υδάτινων πόρων με αυστηρό προγραμματισμό των αρδεύσεων (ανάλογα με κλιματολογικές συνθήκες και είδη φυτεύσεων, χρήση γκρί νερού), ενώ θα εγκατασταθούν "έξυπνα" συστήματα εξοικονόμησης ύδατος.



### 1.3.6 Χρήση ενέργειας

Η απαραίτητη ηλεκτρική ενέργεια για τη λειτουργία των πάσης φύσεως έργων του Ε.Π.Σ. θα παρέχεται από το δίκτυο χαμηλής τάσης της ΔΕΔΔΗΕ και επιπλέον θα προβλεφθεί η χρήση γεννήτριας (H/Z) για έκτακτες ανάγκες.

Λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερόμενα στοιχεία, το γεγονός ότι σύμφωνα με το εξεταζόμενο ΕΠΣ, η επιτρεπόμενη δόμηση στην περιοχή επέμβασης ανέρχεται σε 187.416,12 m<sup>2</sup>, ότι η περιοχή επέμβασης ανήκει στην κλιματική ζώνη Β, ότι τα νέα κτίρια θα λειτουργούν βάσει προδιαγραφών του ΚΕΝΑΚ και θεωρώντας ότι η δομημένη επιφάνεια θα αφορά χώρους γραφείων (55%), χώρους κατοικίας (25%), τουρισμό (5%), πολιτισμό (5%) και συνοδές χρήσεις (10%) προκύπτει ότι για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών απαιτείται συνολική ενέργεια ~40 GWh/έτος).

Ο σχεδιασμός του Ε.Π.Σ. περιλαμβάνει κατάλληλα μέτρα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, όπως: α) βιοκλιματικό σχεδιασμό των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων, β) ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης κατανάλωσης ενέργειας και εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας κλπ) και γ) χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας όπου είναι εφικτό.

Οι παραπάνω λύσεις θα αξιοποιηθούν για την ενίσχυση της φιλοπεριβαλλοντικής ταυτότητας των έργων του ΕΠΣ, με προσέγγιση σχεδιασμού τη βιώσιμη ανάπτυξη με χαμηλό οικολογικό αποτύπωμα.

### 1.3.7 Στερεά απόβλητα

Κατά την κατασκευαστική περίοδο, τα υλικά εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν κατά το μέγιστο δυνατό για τις ανάγκες των έργων, όπως διαμορφώσεις, καλύψεις ορυγμάτων κατασκευής των δικτύων υποδομής κλπ και η περίσσεια αυτών θα διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση. Αντίστοιχα τα λοιπά απόβλητα των εργοταξίων και από τη διαβίωση των εργαζομένων που δύναται να ανακυκλωθούν, θα διατίθενται σε ειδικούς κάδους (ή στεγανά δοχεία –ορυκτέλαια) για προώθηση σε φορείς ανακύκλωσης.

Κατά τη λειτουργία των δραστηριοτήτων του ΕΠΣ εκτιμάται ότι θα παράγονται κυρίως αστικού τύπου απορρίμματα (ΑΣΑ). Η σύνθεση και οι ποσότητες των στερεών αποβλήτων εξαρτάται από τις χρήσεις κατοικίας, γραφείων, τουρισμού, πολιτισμού και εστίασης/αναψυχής που θα αναπτυχθούν κυρίως στη ΖΩΝΗ Α του προτεινόμενου σχεδίου.

Οι ποσότητες των στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) που θα παράγονται από τον επιπλέον εξυπηρετούμενο ισοδύναμο πληθυσμό (10.158 άτομα) μετά από την εφαρμογή του σχεδίου υπολογίστηκαν με συντελεστές που αντλήθηκαν από το εγκεκριμένο «Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) 2020-2030» όπως και από το Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων του Δήμου Πειραιά. Οι ποσότητες των στερεών αποβλήτων που θα παράγονται ανά μέρα εκτιμήθηκαν σε 11,85 tn και σε ετήσια βάση σε 4.307 tn, ενώ σημειώνεται ότι η ετήσια παραγωγή ΑΣΑ στο Δήμο Πειραιά είναι περίπου 78.090 tn (αύξηση της τάξης του 5,5 %).

Κατά τη φάση λειτουργίας των δραστηριοτήτων του ΕΠΣ, βασική αρχή για τη διαχείριση των αποβλήτων θα είναι η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί αποβλήτων και η τήρηση της ακόλουθης ιεράρχησης των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων - ακολουθούμενη από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης: α) πρόληψη, β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, γ) ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, και ε) διάθεση.

Τέλος, όλες οι ενέργειες και τα μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων θα συνάδουν με τις κατευθύνσεις του ΠΕΣΔΑ Αττικής και του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) Πειραιά και κατά τη φάση κατασκευής και κατά τη φάση λειτουργίας.

### **1.3.8 Δίκτυο ομβρίων και ακαθάρτων**

Η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ καλύπτεται από δίκτυο συλλογής και μεταφοράς ομβρίων, το οποίο σύμφωνα με τη συνημμένη μελέτη "**Ανάλυση καθεστώτος του π. Κηφισού και προκαταρκτική διερεύνηση για τη διαχείριση των ομβρίων**" («ΕΤΜΕ ΠΕΠΠΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ», 1<sup>ο</sup> Στάδιο Μελέτης, Μάρτιος 2024), χρήζει συμπληρώσεων στο βορειοανατολικό τμήμα της Ζώνης Α καθώς επίσης και στη Ζώνη Γ. Ήδη, κεντρικοί αγωγοί ομβρίων διέρχονται παράλληλα των Ο.Τ. που θα πραγματοποιηθεί η επέμβαση και επομένως δε θα χρειαστούν σημαντικά έργα για τη σύνδεση των οικοπέδων με τους αγωγούς. Τα όμβρια από τον περιβάλλοντα χώρο θα συλλέγονται με σχάρες και θα καταλήγουν με αντλία στο δίκτυο ομβρίων του Δήμου Πειραιά, το οποίο εκβάλλει στη θάλασσα.

Τέλος σημειώνεται ότι το δίκτυο ομβρίων θα κατασκευαστεί κατόπιν σχετικής μελέτης (2<sup>ο</sup> στάδιο της ανατεθείσας μελέτης σε «ΕΤΜΕ ΠΕΠΠΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ») που θα εκπονηθεί για την εφαρμογή του ρυμοτομικού σχεδίου (πριν την έναρξη των

κατασκευαστικών εργασιών), έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ανθεκτικότητα της περιοχής επέμβασης και της περιοχής μελέτης έναντι των κινδύνων πλημμύρας, στοιχείο ιδιαίτερα σημαντικό δεδομένου ότι τμήμα της περιοχής επέμβασης και της περιοχής μελέτης βρίσκονται σε Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ της Λεκάνης ποταμού Κηφισού GR06RAK0011).

Αντίστοιχα, στην περιοχή υφίσταται δίκτυο αποχέτευσης της ΕΥΔΑΠ. Αντίστοιχα θα αξιολογηθεί η σχετική επάρκειά του και θα κατασκευαστούν τυχόν επεκτάσεις απαραίτητες για την εφαρμογή του ρυμοτομικού. Με το δίκτυο αποχέτευσης θα συνδεθεί το σύνολο των έργων του Ε.Π.Σ. μετά την ολοκλήρωση των έργων στα οικόπεδα.

### **1.3.9 Εγκαταστάσεις – Δίκτυο πυρόσβεσης**

Για τη διασφάλιση της πυροπροστασίας των έργων και της συνολικής έκτασης θα κατασκευαστούν οι προβλεπόμενες από τους κανονισμούς εγκαταστάσεις πυρασφάλειας, όπως δίκτυα σωληνώσεων νερού πυρόσβεσης, αισθητήρες πυρανίχνευσης κλπ. Η πυροπροστασία θα προβλέπεται και στην κατασκευή και στην λειτουργία του σχεδίου.

### **1.3.10 Τηλεπικοινωνίες**

Οι δραστηριότητες του σχεδίου θα εξυπηρετούνται από το υφιστάμενο τηλεπικοινωνιακό δίκτυο.

## 1.4 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Στο πλαίσιο της παρούσα ΣΜΠΕ (αναλυτικά στο κεφάλαιο 5) αξιολογήθηκαν συγκριτικά τρεις εναλλακτικές δυνατότητες (σενάρια) ανάπτυξης της περιοχής επέμβασης. Για τη διαμόρφωση των εναλλακτικών δυνατοτήτων (σεναρίων) λαμβάνονται υπόψη ο υφιστάμενος χωρικός σχεδιασμός, οι πολεοδομικές, χωροταξικές, περιβαλλοντικές, οικονομικές, κοινωνικές και αναπτυξιακές επιπτώσεις, τα νέα δεδομένα της κλιματικής αλλαγής καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής του σχεδίου. Η αξιολόγηση για τα τρία εναλλακτικά σενάρια αφορά στην περιβαλλοντική τους διάσταση. Η συγκριτική περιβαλλοντική αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλέγεται να πραγματοποιηθεί ως προς τις επιπτώσεις τους στις περιβαλλοντικές παραμέτρους και τους περιβαλλοντικούς στόχους του ανθρωπογενούς και του φυσικού περιβάλλοντος. Για την ολοκληρωμένη όμως συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων στις περιβαλλοντικές παραμέτρους συμπεριλαμβάνονται επίσης η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, η ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας καθώς και η ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση. Τέλος, με γνώμονα την εύρυθμη, απρόσκοπτη και ασφαλή εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας στην περιοχή μελέτης, μετά την αξιοποίηση της περιοχής επέμβασης, σύμφωνα με το ΕΠΣ και στο πλαίσιο αυτού, καταρτίστηκαν δύο (2) εναλλακτικά σενάρια οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας, βάσει εκπονηθείσας κυκλοφοριακής μελέτης. Τα δύο αυτά κυκλοφοριακά σενάρια επίσης αξιολογήθηκαν συγκριτικά ως προς την περιβαλλοντική τους διάσταση στα πλαίσια της παρούσας ΣΜΠΕ.

Συνοπτικά τα τρία (3) εναλλακτικά σενάρια - δυνατότητες πολεοδομικής ανάπτυξης της έκτασης επέμβασης είναι τα ακόλουθα :

- Η **εναλλακτική δυνατότητα- σενάριο 1 της μηδενικής λύσης**, (business as usual) το οποίο βασίζεται στη λογική ρύθμισης της περιοχής με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο ήτοι τις προβλέψεις του εγκεκριμένου ΓΠΣ, όπως ισχύει (ΦΕΚ 79/Δ/1988, ΦΕΚ 663/Δ/1994, ΦΕΚ 1152/Δ/1996, ΦΕΚ 1063/Δ/2004, ΦΕΚ 103/ΑΑΠ/2007) όσον αφορά στις χρήσεις γης σε συνδυασμό με το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο και άλλα ειδικά διατάγματα όσον αφορά στους όρους δόμησης (ΣΔ, αρτιότητα, ύψος κλπ)
- Η **εναλλακτική δυνατότητα- σενάριο 2: Κατάρτιση ΕΠΣ – Βιώσιμος μετασχηματισμός (επιλεγέν σενάριο ανάπτυξης)**, το οποίο βασίζεται στη ρύθμιση της περιοχής μέσω πολεοδομικού σχεδιασμού πρώτου επιπέδου (Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο-ΕΠΣ) με παράλληλη αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου υιοθετώντας ως γενική χρήση «Γενική Κατοικία» του άρθρου

3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018) και υιοθέτηση σειράς πολεοδομικών ρυθμίσεων ως προς τους όρους και περιορισμούς δόμησης. Το σενάριο αυτό αποτελεί και την προκρινόμενη επιλογή και συνιστά ένα σενάριο βιώσιμου μετασχηματισμού της έκτασης.

- Η **εναλλακτική δυνατότητα- σενάριο 3: Κατάρτιση ΕΠΣ- Αποσπασματικός σχεδιασμός**, το οποίο βασίζεται επίσης στη ρύθμιση της περιοχής μέσω πολεοδομικού σχεδιασμού πρώτου επιπέδου (Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο-ΕΠΣ) χωρίς όμως αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου υιοθετώντας ως γενική χρήση «Γενική Κατοικία» του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018) και τους ισχύοντες όρους και περιορισμούς δόμησης. Το σενάριο αυτό, όπως αναλύεται παρακάτω, συνίσταται σε αποσπασματικό σχεδιασμό και συνιστά ένα εντατικό (δυσμενές) σενάριο.

Συμπερασματικά, λοιπόν, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τη βαθμολογία που συγκέντρωσαν, βάσει των κριτηρίων, οι υπό εξέταση εναλλακτικές δυνατότητες όσο και τον σχολιασμό- τεκμηρίωση σε αυτά, σε συνδυασμό με τη συγκριτική αξιολόγηση τους, προέκυψε ότι η **Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 2-Βιώσιμος μετασχηματισμός (επιλεγέν σενάριο ανάπτυξης)** αποτελεί τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση σε σχέση με τις λοιπές εναλλακτικές, περιλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, σε συνάρτηση πάντα με τους στόχους του Σχεδίου. Η λύση αυτή αποτελεί συνεπώς τη λύση επιλογής και παρουσιάζεται αναλυτικότερα (στο κεφάλαιο 4 της παρούσας ΣΜΠΕ). Για τη λύση αυτή εξετάζονται στη συνέχεια οι επιπτώσεις της στο περιβάλλον (στο κεφάλαιο 7 της παρούσας ΣΜΠΕ) και προτείνονται τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης –αποφυγής και αντιμετώπισης καθώς και σύστημα παρακολούθησης των επιπτώσεων από την εφαρμογή του εξεταζόμενου σχεδίου(στο κεφάλαιο 8 της παρούσας ΣΜΠΕ).

Τέλος, όσον αφορά στη συγκριτική περιβαλλοντική αξιολόγηση των δύο κυκλοφοριακών σεναρίων, προέκυψε ότι το σενάριο Β (επιλεγέν σενάριο) εξασφαλίζει καλύτερες συνθήκες κυκλοφορίας και μικρότερες καθυστερήσεις οχημάτων. Το κυκλοφοριακό σενάριο Β αποτελεί και τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση, διότι εξασφαλίζει συγκριτικά με το σενάριο Α μικρότερες εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων (ποιότητα ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος), μικρότερες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (παράγοντας που ευθύνεται για την κλιματική αλλαγή) και μείωση του οδικού θορύβου (ποιότητα ακουστικού περιβάλλοντος) και επομένως έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των παραγόντων που επηρεάζουν αρνητικά την ανθρώπινη υγεία.

## 1.5 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

### 1.5.1 Εισαγωγή

Η χερσαία έκταση της περιοχής μελέτης (παρακάτω εικόνα) της Σ.Μ.Π.Ε. εμπίπτει, στο Δήμο Πειραιώς της Περιφερειακής Ενότητας Πειραιώς, καθώς και στο Δήμο Μοσχάτου-Ταύρου, στο Δήμο Καλλιθέας και Παλαιού Φαλήρου της Περιφερειακής Ενότητας Νοτίου Τομέα Αθήνας της Περιφέρειας Αττικής.



Εικόνα 1.5-1: περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και περιοχή μελέτη της ΣΜΠΕ (σε σχέση με τα όρια των Δήμων)

Ακολούθως παρουσιάζονται συνοπτικά στοιχεία της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης.

### 1.5.2 Μετεωρολογικά και κλιματικά χαρακτηριστικά

Στην ευρύτερη περιοχή του Πειραιά, οι θερμότεροι μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος με τη μέση θερμοκρασία να κυμαίνεται στους 28 °C και τη μέγιστη θερμοκρασία αυτούς τους μήνες να αγγίζει κατά μέσο όρο τους 31,5 °C, ενώ οι ψυχρότεροι μήνες είναι ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος με μέση θερμοκρασία περίπου 11 °C και ελάχιστη περίπου 8 °C. Σχετικά με την βροχόπτωση, καταγράφονται χαμηλότερα ύψη βροχής σε σχέση με την υπόλοιπη Αττική. Η χρονοσειρά των 54 ετών μετεωρολογικών δεδομένων που αναλύσαμε, δείχνει πως κάθε χρόνο κατακρημνίζονται κατά μέσο όρο περίπου 333 mm βροχής με τις περισσότερες

βροχοπτώσεις να συμβαίνουν το Δεκέμβριο (61,2 mm κατά μ.ο.) και τις λιγότερες τον Ιούλιο (3,5 mm κατά μ.ο.) Η υγρασία κυμαίνεται από 50 έως και 67% στη διάρκεια του έτους. Τέλος, η διεύθυνση του ανέμου είναι τους περισσότερους μήνες Βόρεια (εκτός Απριλίου, Μαΐου και Ιουνίου που πνέουν Νότιοι άνεμοι) με ταχύτητες από 6,78 kt (Μάιο) έως 8,3 kt (Φεβρουάριο) με ετήσιο μέσο όρο τα 7,5 kt.

Συνεπώς, μετά από την ανάλυση των μετεωρολογικών δεδομένων, το κλίμα στον Πειραιά χαρακτηρίζεται ως εύκρατο με ήπιους, αλλά υγρούς χειμώνες και ζεστά ξηρά καλοκαίρια.

### 1.5.3 Γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά και τοπίο

Η ευρύτερη περιοχή του Δήμου Πειραιά αλλά και το σύνολο της περιοχής μελέτης, χαρακτηρίζονται ως αστικές, πεδινές εκτάσεις με μικρές σχετικά κλίσεις εδάφους. Ο Πειραιάς αναπτύσσεται στη χερσόνησο που περικλείεται ανάμεσα στο Φαληρικό όρμο και το Δήμο Δραπετσώνας όπου υπάρχουν διάφορα υψώματα και λόφοι με σημαντικότερο το λόφο του Προφήτη Ηλία (λόφος Μουνηχίας ή Καστέλα) με υψόμετρο 87 m, ενώ νοτιότερα αναπτύσσεται το βραχώδες ύψωμα της Ακτής με υψόμετρο 58 m. Η περιοχή ανάπτυξης του Ε.Π.Σ. είναι σχετικά επίπεδη, με ελαφρά κλίση προς τα νότια (παραλιακό μέτωπο). Οι κλίσεις κυμαίνονται γενικά από 1:300 έως 1:200 (κατ'οριζ), με μέγιστη υψομετρική διαφορά 0,50-1,10 m περίπου, υψομετρικά δε ο χώρος βρίσκεται 1,20-2,30 m πάνω από τη μέση στάθμη θάλασσας.

Το τοπίο της περιοχής μελέτης, διαμορφώνεται από ένα σύνολο χαρακτηριστικών στοιχείων, που είναι αποτέλεσμα της ανθρώπινης παρουσίας και των υφιστάμενων χρήσεων γης (αστικό τοπίο, λιμενικές εγκαταστάσεις, αθλητικές εγκαταστάσεις, εμπορικές εγκαταστάσεις, μαρίνα, χρήσεις αναψυχής, οδικοί κυκλοφοριακοί και λοιποί συγκοινωνιακοί άξονες, τεχνικές υποδομές, αποθήκες, κενά εγκαταλειμμένα κτήρια, αρχαία ερείπια και νεότερα μνημεία), πέραν των φυσικών παραγόντων (τοπογραφικό ανάγλυφο, νερό, βλάστηση). Η αισθητική του τοπίου στην περιοχή επέμβασης είναι επίσης επηρεασμένη από τις υπάρχουσες ποικίλου χαρακτήρα ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Εκεί συγκεντρώνονται μεγάλες αθλητικές εγκαταστάσεις (και συνοδές εγκαταστάσεις όπως parking, προπονητικά γήπεδα κλπ.), κεντρικές οδικές αρτηρίες, πολυκατοικίες και παλιές βιομηχανίες τα οικόπεδα των οποίων παρουσιάζουν σημάδια εγκατάλειψης. Σημαντικό στοιχείο που αναβαθμίζει το τοπίο της περιοχής επέμβασης είναι η θέα προς τη θάλασσα στο νότιο μέτωπο.

#### 1.5.4 Γεωλογικά στοιχεία-Σεισμική επικινδυνότητα

Σύμφωνα με το γεωλογικό χάρτη του ΙΓΜΕ (φύλλο ΑΘΗΝΑΙ-ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ), το υπόβαθρο στην περιοχή μελέτης αποτελείται από μαργαϊκούς ασβεστόλιθους και ψαμμίτες (PI) του Νεογενούς, με επικλυσιογενή ιζήματα θαλάσσιας ή αράκτιας φάσεως. Στη βάση τους απαντούν κροκαλοπαγή (μέγεθος κροκαλών 5-20εκ) με παρεμβολές ψαμμιτών και ψαμμούχων μαργών. Στα ανώτατα μέλη εναλλάσσονται με λιμναία και χερσαία ιζήματα, κυρίως κροκαλοπαγή και η διάκρισή τους από τους υπερκείμενους σχηματισμούς του Πλειστοκαίνου είναι δύσκολη. Ακόμη, εντοπίζονται αλλουβιακές αποθέσεις (al) του Ολοκαίνου, πρόκειται για σύγχρονες αποθέσεις χειμάρρων, αργίλους, άμμους και χαλίκια.

Στην περιοχή επέμβασης του Ε.Π.Σ. αλλά και γύρω από αυτή, περίπου από το ύψος της Λεωφ. Ποσειδώνος και βόρεια αυτής, επιφανειακά επικρατούν οι αλλουβιακές αποθέσεις (al), ολοκαινικής ηλικίας, αποτελούμενες από άμμους, αργίλους, ιλύες και χάλικες που προέρχονται από την αποθετική δράση των ποταμών της περιοχής (Κηφισός ποταμός), ενώ βαθύτερα απαντάται το βραχώδες υπόβαθρο της περιοχής, γνωστό σαν Μάργα του Πειραιά.

Σύμφωνα με τον Ε.Α.Κ. 2000, Φ.Ε.Κ. 1154 / 12.08.2003 και τον αναθεωρημένο Χάρτη Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας της Ελλάδας, ο οποίος ισχύει επί του παρόντος, η περιοχή ενδιαφέροντος ανήκει, από πλευράς σεισμικής επικινδυνότητας, στη «Ζώνη II», με εδαφική επιτάχυνση τα 0,16 g (όπου g η επιτάχυνση της βαρύτητας).

#### 1.5.5 Υδάτινοι Πόροι

Το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (EL 06), εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 391/24.05.2013 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 1004/Β/2013) και αναθεωρήθηκε με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 903/29.12.2017 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 4672/Β/2017) και το 2024 με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 14 της 29.4.2024 (Φ.Ε.Κ. 73/Α/2024). Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αποτελείται από τη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626) που καταλαμβάνει έκταση 3.187 km<sup>2</sup>. Η περιοχή μελέτης εμπίπτει στη ΛΑΠ Αττικής. Από το παραπάνω ΣΔΛΑΠ αντλήθηκαν και τα στοιχεία για τα επιφανειακά, υπόγεια και παράκτια υδατικά συστήματα που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης.

##### Επιφανειακά Υδατικά Συστήματα

Το κυριότερο στοιχείο του επιφανειακού υδρογραφικού δικτύου της περιοχής αποτελεί ο ποταμός Κηφισός. Ο π. Κηφισός (κωδικός: EL0626R000200001H) διατρέχει το δυτικό τμήμα



του λεκανοπεδίου και πηγάζει κυρίως από την Πάρνηθα και την Πεντέλη, συλλέγει όμως ύδατα και από το όρος Αιγάλεω, καθώς και από μέρος του Υμηττού. Λίγο πριν την εκβολή του, ο Κηφισός δέχεται τα νερά του Ιλισού και εκβάλλει στον Όρμο Φαλήρου, στα ανατολικά της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ εντός της περιοχής μελέτης (βλ. παρακάτω εικόνα).

Η περιοχή επέμβασης του εξεταζόμενου ΕΠΣ, σχετίζεται άμεσα με το κάτω ρου του Κηφισού και ιδιαίτερα με το σημείο εκβολής του. Όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα, διέρχεται στα ανατολικά της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και εντός της περιοχής μελέτης για να εκβάλει στο δυτικό άκρο του Φαληρικού όρμου στο Σαρωνικό Κόλπο. Σύμφωνα με την 2<sup>η</sup> αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής, το εν λόγω ποτάμιο ΥΣ, έχει προσδιοριστεί ως «ιδιαιτέρως Τροποποιημένο Υδατικό Σύστημα (ΙΤΥΣ)», λόγω των έργων διευθέτησης της κοίτης του, στο τμήμα του κατάντη του ρ. Καναπίτσα και έως την εκβολή του, για λόγους αντιπλημμυρικής προστασίας και αστικής ανάπτυξης. Η χημική του κατάσταση χαρακτηρίζεται ως «κατώτερη της καλής» και η οικολογική ως «Μέτρια», οπότε η συνολική κατάσταση του ΙΤΥΣ είναι «Μέτρια».

#### Υπόγεια Υδατικά Συστήματα

Το σύνολο της περιοχής μελέτης αλλά και των Δήμων που εντοπίζονται σε αυτή, βρίσκεται εντός των ορίων του ΥΥΣ Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας) (κωδικός: EL0600110), συνολικής έκτασης 362 km<sup>2</sup>. Με βάση την 2<sup>η</sup> αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ Αττικής, το σύστημα ταξινομήθηκε σε ΚΑΚΗ ποιοτική (χημική) κατάσταση, λόγω:

(α) αυξημένων συγκεντρώσεων EC, NO<sub>3</sub>, Cl, SO<sub>4</sub> & μέταλλα οι οποίες συνδέονται με τις κύριες πιέσεις αστικοποίηση, γεωργία, κτηνοτροφία, ΕΕΛ

(β) Τοπικής θαλάσσιας διείσδυσης στην παράκτια ζώνη

#### Παράκτια Υδατικά Συστήματα

Η περιοχή που μελετάται στο πλαίσιο της ΣΜΠΕ είναι σε επαφή με τα ακόλουθα παράκτια υδατικά συστήματα: Ακτές Περάματος –Πειραιϊκή (EL0626C0008H), Έσω κεντρικός Σαρωνικός – Ψυττάλεια (EL0626C0011N), Έσω (κεντρικός) Σαρωνικός (EL0626C0012N). τα παράκτια επιφανειακά συστήματα που απαντώνται στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζονται από καλή χημική κατάσταση, μέτρια οικολογική και μέτρια συνολική κατάσταση.

#### Ζώνες Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας

Με την υπ. Αριθμ. ΥΠΕΝ/41369/327/29.06.2018 (ΦΕΚ 2693/Β/2018) Απόφαση του Προέδρου της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων και του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, εγκρίθηκε το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής Ποταμών

του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06). Το 2019 εγκρίθηκε η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας ενώ επί του παρόντος (2024) βρίσκεται υπό εκπόνηση η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και βρίσκεται σε διαβούλευση η αντίστοιχη ΣΜΠΕ. Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και των επικαιροποιημένων χαρτών οι οποίοι βρίσκονται υπο διαβούλευση, το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής μελέτης καθώς και της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ εμπίπτουν εντός της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) της Λεκάνης ποταμού Κηφισού (ΖΔΥΚΠ ΕΛ06ΑΡΨFR011), ο οποίος εκβάλλει στον Φαληρικό Όρμο (Νέο Φάληρο).

### 1.5.6 Βιοποικιλότητα, Χλωρίδα & Πανίδα

#### Χλωρίδα

Η περιοχή μελέτης εντάσσεται στις Θερμομεσογειακές διαπλάσεις (Oleo-Ceratonion) της Ανατολικής Μεσογείου. Η εν λόγω ζώνη βλάστησης, αποτελείται από την υποζώνη Oleo – Ceratonion (ζώνη ελιάς – χαρουπιάς, Θερμο-μεσογειακή ζώνη) και την υποζώνη Quercion ilicis (αριάς [δρυος], Μεσο-μεσογειακή ζώνη).

Λόγω της έντονης αστικοποίησης της περιοχής μελέτης, δεν εντοπίζονται φυσικές περιοχές αυτοφυούς βλάστησης με σημαντικά είδη χλωρίδας, που να διατηρούν χαρακτηριστικά ιδιαίτερης οικολογικής αξίας, ούτε απαντάται η παρουσία σημαντικών ειδών πανίδας.

Ο κύριος τύπος των οικοσυστημάτων που υπάρχουν στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι τα συστήματα φυτοτεχνικών διαμορφώσεων αστικού πρασίνου, τα οποία εντοπίζονται εντός του πυκνοδομημένου αστικού ιστού και έχουν πολύ μεγάλη σημασία τόσο για τους κατοίκους όσο και για τα ανθρωπόφιλα είδη πανίδας. Η σημασία των συστημάτων αστικού πρασίνου είναι τοπιολογική, οικολογική, και κοινωνική.

#### Πανίδα

Λόγω της έντονης και συνεχούς ανθρώπινης δραστηριότητας στην περιοχή μελέτης, δεν εντοπίζονται, αλλά ούτε και θεωρείται πιθανή η παρουσία σημαντικών ειδών πανίδας. Ενδεικτικά, τα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας που είναι δυνατόν να εντοπιστούν στην περιοχή μελέτης είναι η δεκαοχτούρα (*Streptopelia decaocto*), το σπουργίτι (*Passer domesticus*), η καρακάξα (*pica pica*), ο κότσυφας (*Turdus merula*), το περιστέρι (*columba livia*), ο σπίνος (*Fringilla coelebs*), ο γλάρος (*Larus sp.*), ο γκιώνης (*otus scops*), η σουσουράδα

(*motacilla alba*), το ψαρόνι (*Sturnus vulgaris*), οι ποντικοί *arodemus flavicolis* και *mus musculus*, ο αρουραίος (*rattus rattus*), ο σκαντζόχοιρος, η γάτα και ο σκύλος. Επίσης πιθανή είναι και η εμφάνιση ερπετών όπως χελώνες (*testudo hermani*), σαύρες (*lacerta trilineata*) και σπιτόφιδα (*elaphe situla*).

### **1.5.7 Προστατευόμενες περιοχές του άρθρου 19 του Ν.1650/1986, όπως ισχύει**

Η περιοχή μελέτης και συνεπακόλουθα και η έκταση επέμβασης βρίσκονται εκτός προστατευόμενων περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών (άρθρο 19 του Ν. 1650/1986, όπως ισχύει), όπως Αισθητικά δάση, περιοχές του Δικτύου Natura 2000, Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), κλπ

Νοτιοανατολικά και εκτός της περιοχής επέμβασης του Ε.Π.Σ. εντοπίζεται το Παράκτιο Έλος Φαληρικού Δέλτα έκτασης περίπου 248 στρ., το οποίο όμως δεν υπάγεται στις περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών (άρθρο 19 του Ν. 1650/1986, όπως ισχύει). Επιπλέον, η περιοχή του έλους αποτελεί ήδη ένα έντονα τροποποιημένο οικοσύστημα, λόγω επιχωματώσεων και τεχνικών έργων. Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δεν αναμένεται να επηρεάσει καθόλου την εν λόγω έκταση.

### **1.5.8 Δάση και δασικές εκτάσεις**

Η περιοχή μελέτης και συνεπακόλουθα η έκταση επέμβασης βρίσκονται εκτός δασών, δασικών εκτάσεων ή αναδασωτέων εκτάσεων.

### **1.5.9 Ανθρωπογενές περιβάλλον**

Ο Δήμος Πειραιά, που το 2011 αποτελούσε τον πέμπτο πολυπληθέστερο δήμο της Ελλάδας, από το 1991 (187.399 κάτοικοι) μέχρι και το 2011 (181.933 κάτοικοι) παρουσίασε μείωση του μόνιμου πληθυσμού, ωστόσο στην τελευταία απογραφή του 2021 (168.151 κάτοικοι) σημείωσε αύξηση κατά 2,7% σε σχέση με το 2011. Συνολικότερα ο Πειραιάς αποτελεί έναν από τους πιο πυκνοκατοικημένους Δήμους της Ευρώπης, με 15.000 κατοίκους ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., η 3<sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα Πειραιά στην οποία υπάγεται η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, το 2011 αριθμούσε 15.066 κατοίκους, όντας η μικρότερη σε πληθυσμό από τις 5 Δημοτικές Κοινότητες του Πειραιά.

Ο Δήμος Πειραιά έχει σημαντικό μητροπολιτικό ρόλο, δεδομένου ότι σε αυτόν βρίσκεται το μεγαλύτερο λιμάνι της Αττικής(και της χώρας) και η έδρα σημαντικών παραγωγικών δραστηριοτήτων. Επίσης έχει καθοριστική σημασία για τη συνολική παραγωγική διάρθρωση της πόλης. Επομένως, η οικονομική του φυσιογνωμία δεν είναι ανεξάρτητη με τη συνολική λειτουργία της Περιφέρειας, καθώς οι δικτυώσεις και οι συνέργειες μεταξύ δραστηριοτήτων, ξεπερνούν κατά πολύ τα γεωγραφικά του όρια.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζόμενων απασχολείται στον τομέα των υπηρεσιών - τριτογενή τομέα, δευτερευόντως στον τομέα μεταποίησης – δευτερογενή τομέα και τέλος, τη μικρότερη αντιπροσώπευση έχει ο πρωτογενής τομέας. Το κατά κεφαλήν ΑΕΠ στην Π.Ε. Πειραιά είναι 20.119 € για το έτος 2019 σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ.

### **1.5.10 Τεχνικές Υποδομές**

Οδικό δίκτυο- αστική συγκοινωνία (MMM): Η περιοχή επέμβασης, γειτνιάζει και εξυπηρετείται από σημαντικούς οδικούς άξονες του λεκανοπεδίου. Η ευρύτερη περιοχή εξυπηρετείται συγκοινωνιακά από ένα ευρύ δίκτυο μέσων δημόσιας συγκοινωνίας (Γραμμή 1,3 Μετρό, Τραμ, λεωφορεία). Η περιοχή επέμβασης εξυπηρετείται από τον σταθμό «Νέο Φάληρο» της Γραμμής 1 του ΜΕΤΡΟ (ΗΣΑΠ) «Πειραιάς-Κηφισιά», ο οποίος χωροθετείται μεταξύ των οδών Ζαΐμη-Παναγίας Μυρτιδιωτίσσης και Δαβάκη Πίνδου, νότια του Σταδίου «Γεώργιος Καραϊσκάκης»

Θαλάσσιες μεταφορές: Στην περιοχής μελέτης εντοπίζεται το λιμάνι του Πειραιά. Τα άλλα δύο λιμάνια-μαρίνες (Ζέα και Μικρολίμανο) συνδέονται με δραστηριότητες αναψυχής και εστίασης. Το ίδιο ισχύει και για τη μαρίνα Φλοίσβου στο Δήμο Π. Φαλήρου που και αυτή βρίσκεται εντός της περιοχής μελέτης.

Εναέριες μεταφορές: Στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίζεται αεροδρόμιο. Ωστόσο, υπάρχει εύκολη σύνδεση του λιμένα Πειραιά με το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος», μέσω της γραμμής 3 του Μετρό και του υφιστάμενου οδικού δικτύου.

#### Υδρευση

Η παροχή πόσιμου νερού στους Δήμους που εμπίπτει η περιοχή μελέτης γίνεται από την Επιχείρηση Υδρευσης – Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (ΕΥΔΑΠ). Η παροχή πόσιμου νερού για την κάλυψη των αναγκών των δραστηριοτήτων του σχεδίου θα γίνεται επίσης από την ΕΥΔΑΠ.

#### Αποχέτευση – Διαχείριση αστικών λυμάτων

Στην περιοχή μελέτης και στο Δήμο Πειραιά, λειτουργεί ένα ολοκληρωμένο δίκτυο συλλογής και μεταφοράς ακαθάρτων. Οι δραστηριότητες του Ε.Π.Σ. θα συνδεθούν με το υφιστάμενο αυτό δίκτυο. Ο τελικός αποδέκτης των ακαθάρτων είναι το Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων (ΚΕΛ) της Ψυττάλειας, όπου πραγματοποιείται και η τελική επεξεργασία των ακαθάρτων λυμάτων.

#### Διαχείριση ομβρίων υδάτων

Στο Δήμο Πειραιά υπάρχει και λειτουργεί δίκτυο συλλογής ομβρίων υδάτων. Το Ε.Π.Σ. προβλέπει σύνδεση με αυτό το υφιστάμενο δίκτυο για τις δραστηριότητες που θα αναπτυχθούν σε αυτό.

#### Διαχείριση Αστικών Απορριμμάτων

Σύμφωνα με τα στοιχεία του επικαιροποιημένου Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) Πειραιά (2021), οι παραγόμενες ποσότητες Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) στο Δήμο Πειραιά το έτος 2019 ανέρχονταν σε 78.090 τόνους εμφανίζοντας μια αύξηση της τάξεως του 4,3% και 5,2% σε σχέση με το 2017 (74.884 τόνοι) και το 2018 (74.212 τόνοι), αντίστοιχα.

Τα σύμμεικτα απορρίμματα που συλλέγονται από τα πέντε κοινοτικά διαμερίσματα του Δήμου Πειραιά οδηγούνται στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής (ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων). Το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγόμενων ΑΣΑ του Δήμου Πειραιά (περίπου 93%) καταλήγει σε διάθεση σε ΧΥΤΑ χωρίς προεπεξεργασία ή/και ανάκτηση υλικών, ενώ μόλις 4.763 τόνοι αφορούν σε ανακυκλώσιμα υλικά που αποθηκεύονται στο δίκτυο των μπλε κάδων, παρουσιάζοντας σημαντικές αποκλίσεις από τους στόχους της ενωσιακής και εθνικής νομοθεσίας για τη διαχείριση των ΑΣΑ. Το δίκτυο (υπέργειο) για την προσωρινή αποθήκευση των σύμμεικτων απορριμμάτων αριθμεί περίπου 5.196 κάδους.

Κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του Ε.Π.Σ., βασική αρχή για τη διαχείριση των αποβλήτων θα είναι η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί αποβλήτων και η τήρηση της ακόλουθης ιεράρχησης των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων - ακολουθούμενη από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης: α) πρόληψη, β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, γ) ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, και ε) διάθεση. Τέλος, όλες οι ενέργειες και τα μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων θα συνάδουν με τις κατευθύνσεις του ΠΕΣΔΑ Αττικής και του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) Πειραιά.

### Δίκτυα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας –Φυσικού αερίου

Η περιοχή μελέτης καλύπτεται στο σύνολό της από πολύ καλά οργανωμένο ενεργειακό δίκτυο. Στο πλαίσιο μελέτης και εκπόνησης του Ε.Π.Σ., πραγματοποιήθηκε τοπογραφική αποτύπωση για την περιοχή επέμβασης και τις υφιστάμενες ενεργειακές υποδομές. Οι υποδομές αφορούν:

- Στο εναέριο δίκτυο μεταφοράς ρεύματος του ΔΕΔΔΗΕ.
- Στο υπόγειο δίκτυο μεταφοράς ρεύματος υψηλής τάσης.
- Στο υπόγειο δίκτυο φυσικού αερίου επί των οδών Ανδρέα Μουράτη και Δαβάκη Πίνδου.

Στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, υπάρχουν όλες οι απαραίτητες ενεργειακές υποδομές για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των έργων και δραστηριοτήτων του ΕΠΣ.

### Δίκτυο τηλεπικοινωνιών

Το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο στην περιοχή μελέτης είναι ανεπτυγμένο και επαρκές και παρέχει την δυνατότητα ενσύρματων και ασύρματων ευρυζωνικών συνδέσεων.

### Αθλητικές Εγκαταστάσεις

Στους Δήμους που εμπίπτει η περιοχή μελέτης της παρούσας ΣΜΠΕ, εντοπίζεται μεγάλος αριθμός αθλητικών εγκαταστάσεων, ικανές να καλύψουν τις ανάγκες των μόνιμων κατοίκων αλλά και κατοίκων όμορων περιοχών. Στην περιοχή επέμβασης εντοπίζονται δύο υπερτοπικού χαρακτήρα αθλητικές εγκαταστάσεις της Ελλάδας, το Στάδιο Γ. Καραϊσκάκη και το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας.

#### **1.5.11 Πολιτιστικό περιβάλλον**

Ο Πειραιάς διαθέτει σημαντικό πολιτιστικό κεφάλαιο όσον αφορά στους αρχαιολογικούς και ιστορικούς χώρους και τα μνημεία όλων των εποχών, από την αρχαιότητα έως τους νεότερους χρόνους. Μικρός αριθμός θεσμοθετημένων μνημείων εντοπίζονται και στους όμορους Δήμους που βρίσκονται εντός της περιοχής μελέτης.

#### **1.5.12 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον**

Σύμφωνα με τα δεδομένα των μετρήσεων των σταθμών του ΕΔΠΑΡ (Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης) του Πειραιά και Νέας Σμύρνης, στην περιοχή

μελέτης και συγκρίνοντας αυτά με τις οριακές τιμές της νομοθεσίας, για το έτος 2022, απορρέουν τα εξής στοιχεία:

**Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ<sub>10</sub>:** Τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ<sub>10</sub>, δεν παρουσιάζουν υπέρβαση της ετήσιας οριακής τιμής. Ωστόσο, καταγράφηκαν στη διάρκεια του 2022, 62 υπερβάσεις της μέσης ετήσιας οριακής τιμής (40 μg/m<sup>3</sup>) στο σταθμό του Πειραιά. Η συνεισφορά της σκόνης από τη Σαχάρα στις μετρούμενες συγκεντρώσεις, υπολογίστηκε πως οφείλεται για τις 14 από τις 62 υπερβάσεις. Επιπλέον, λόγω της φύσης του σταθμού (αστικός – κυκλοφορίας) είναι λογικό να εμφανίζονται αυξημένες τιμές λόγω της φθοράς των ελαστικών, των υλικών πέδησης και του οδοστρώματος και στην επαναιώρηση σωματιδίων. Σε κάθε περίπτωση, τα ΑΣ<sub>10</sub>, είναι από τους ρύπους που αποτελούν πρόβλημα για τα περισσότερα κράτη μέλη της Ε.Ε.

**Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ<sub>2,5</sub>:** Τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ<sub>2,5</sub>, δεν παρουσίασαν υπέρβαση της οριακής τιμής στις θέσεις μέτρησης στην περιοχή ενδιαφέροντος.

**Διοξείδιο του θείου:** Δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις της μέσης ωριαίας οριακής τιμής για το διοξείδιο του θείου (350 μg/m<sup>3</sup>) ή της μέσης ημερήσιας τιμής οριακής τιμής (125 μg/m<sup>3</sup>)

**Διοξείδιο του θείου:** Ο ρύπος αυτός που παλαιότερα αποτελούσε έντονο πρόβλημα, βρίσκεται σε τιμές πολύ χαμηλότερες του ορίου στις θέσεις μέτρησης. Δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις της μέσης ωριαίας οριακής τιμής για το διοξείδιο του θείου (350 μg/m<sup>3</sup>) ή της μέσης ημερήσιας τιμής οριακής τιμής (125 μg/m<sup>3</sup>)

**Διοξείδιο του αζώτου:** Το διοξείδιο του αζώτου δεν υπερβαίνει το όριο της μέσης ετήσιας τιμής στις θέσεις ενδιαφέροντος, ενώ δε σημειώθηκε υπέρβαση της ωριαίας οριακής τιμής των 200 μg/m<sup>3</sup> περισσότερο από 18 ώρες το χρόνο.

**Όζον:** Δεν καταγράφηκαν υπερβάσεις του ορίου συναγερμού.

**Μονοξείδιο του άνθρακα:** Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής των 10 μg/m<sup>3</sup>.

**Βενζόλιο:** Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής των 5 μg/m<sup>3</sup>.

### 1.5.13 Ακουστικό περιβάλλον

Για 17 Πολεοδομικά Συγκροτήματα (Π.Σ.) της χώρας, μεταξύ αυτών του Πειραιά και της Νότιας Αθήνας, εκπονήθηκαν (το έτος 2015) μελέτες χαρτογράφησης θορύβου από τις οποίες προέκυψαν Στρατηγικοί Χάρτες Θορύβου (Σ.Χ.Θ.) και Σχέδια Δράσης (Σ.Δ.).

Στα πορίσματα των εκθέσεων αξιολόγησης του περιβαλλοντικού θορύβου και των ΣΧΘ για τα πολεοδομικά συγκροτήματα του Πειραιά και της Νότιας Αθήνας αναφέρεται πως:

Ο Σιδηροδρομικός Θόρυβος δεν αποτελεί την κυρίαρχη πηγή θορύβου και επηρεάζει πολύ μικρό ποσοστό πληθυσμού στα Π.Σ. του Πειραιά και της Νότιας Αθήνας και περιορίζεται στη ζώνη περί την επιφανειακή ή ανοιχτού ορύγματος χάραξη της Γραμμής 1 του ΜΕΤΡΟ (ΗΣΑΠ) (οδοί Μ. Ασίας, Σκυλίτση, Δαβάκη – Πίνδου).

Ο βιομηχανικός θόρυβος θεωρείται αμελητέος και περιορίζεται στη ζώνη μεταξύ της Λεωφ. Πειραιώς και της οδού Κανελλοπούλου. Πιο συγκεκριμένα στο σύνολο σχεδόν της οδού Κανελλοπούλου (προέκταση της οποίας αποτελεί η οδός Ανδρέα Μουράτη, που βρίσκεται στην περιοχή επέμβασης του υπό μελέτη ΕΠΣ), επικρατούν βιοτεχνικές και εμπορικές χρήσεις και νότια κατοικίες. Ωστόσο η επιρροή είναι τοπική, περιορισμένης κλίμακας και οι στάθμες θορύβου διαμορφώνονται σε τιμές κατώτερες των σχετικών ορίων.

Ο θόρυβος από τις κινήσεις πλοίων και τις λειτουργίες τους κατά τον ελλιμενισμό, εντάσσεται στις πηγές βιομηχανικού θορύβου. Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε ειδική αξιολόγηση στο τμήμα του επιβατικού λιμένα του Πειραιά. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του λογισμικού και των μετρήσεων, ο θόρυβος από την κυκλοφορία των επιβατικών πλοίων στο λιμάνι του Πειραιά περιορίζεται στην άμεση περιοχή αυτού. Με βάση τα παραπάνω, η συνεισφορά των σιδηροδρομικών αξόνων και της βιομηχανικής δραστηριότητας στον περιβαλλοντικό θόρυβο είναι μικρή. Εκτιμάται πως το 99,6% των υπερβάσεων της στάθμης του θορύβου την ημέρα και το 100% τη νύχτα οφείλονται στην οδική κυκλοφορία.

Αυξημένες στάθμες οδικού κυκλοφοριακού θορύβου εντοπίζονται στις κεντρικές οδικές αρτηρίες, όπως στη Λεωφ. Πειραιώς που διέρχεται κατά μήκος του βόρειου ορίου της περιοχής επέμβασης του εξεταζόμενου ΕΠΣ, σε όλο το μήκος της Λεωφ. Ποσειδώνος, επηρεάζοντας και το Φαληρικό όρμο μέχρι το κλειστό γήπεδο του Taekwondo στο ανατολικό όριο της Π.Μ.. Στην περιοχή επέμβασης, η ακουστική όχληση, φαίνεται να συγκεντρώνεται περίξ του γηπέδου Καραϊσκάκη και του ΣΕΦ, καθώς στο μοντέλο προσημείωσης του θορύβου συνυπολογίζονται και οι ημέρες των αθλητικών γεγονότων όπου συγκεντρώνονται περισσότεροι από 30.000 άνθρωποι και η κυκλοφορία στους δρόμους αυξάνει σημαντικά. Τη νύχτα, οι υπερβάσεις του ορίου, περιορίζεται στους κεντρικούς δρόμους της Λεωφ. Ποσειδώνος, της Κανελλοπούλου και της Πειραιώς.

#### **1.5.14 Ηλεκτρομαγνητικά πεδία**

Οι πηγές εκπομπής ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στην ευρύτερη περιοχή προέρχονται από τη λειτουργία των Σταθμών Βάσης κινητής τηλεφωνίας, των αναμεταδοτών σταθερής τηλεφωνίας, ραδιοφώνου και τηλεόρασης.



## 1.6 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Η εύστοχη επιλογή των περιβαλλοντικών παραμέτρων σύμφωνα με τις οποίες έγινε ο εντοπισμός και η εκτίμηση των επιπτώσεων (κεφάλαιο 7 της παρούσας ΣΜΠΕ), είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων να είναι ουσιαστική. Έτσι, οι παράμετροι αυτές θα πρέπει να είναι οι πιο χαρακτηριστικές για την συγκεκριμένη περιοχή και το συγκεκριμένο Σχέδιο.

Επιλέγεται, λοιπόν, η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων να επικεντρωθεί στις εξής περιβαλλοντικές παραμέτρους:

1. Βιοποικιλότητα -Χλωρίδα- Πανίδα,
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη υγεία,
3. Έδαφος,
4. Ύδατα,
5. Ατμόσφαιρα, και Κλιματική Αλλαγή
6. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές,
8. Πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς,
9. Τοπίο,
10. Ακουστικό περιβάλλον- Θόρυβος,
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση.
13. Σχέση μεταξύ των παραπάνω παραμέτρων

Οι περιβαλλοντικές αυτές παράμετροι συμφωνούν με τους τομείς που συνιστά το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/2006 και μάλιστα είναι εμπλουτισμένες με τέσσερις πρόσθετες παραμέτρους (Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, Ακουστικό περιβάλλον-Θόρυβος, Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας, Ανάπτυξη σε βιώσιμη ανάπτυξη).

Για την εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων (αναλυτικά στο κεφάλαιο 7 της ΣΜΠΕ) χρησιμοποιείται η **μέθοδος των καθοδηγητικών ερωτήσεων** (guiding questions). Διαμορφώνεται έτσι ένα στοχευμένο πλέγμα ερωτήσεων αξιολόγησης για να αναδειχθούν,

εκτιμηθούν και αξιολογηθούν οι δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του σχεδίου, ώστε στη συνέχεια (Κεφάλαιο 8) να προσδιοριστούν οι κατευθύνσεις και τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης, αποφυγής και αντιμετώπισής τους. Αναλυτικότερα διαμορφώθηκαν τριάντα επτά (37) καθοδηγητικές ερωτήσεις για τις δεκατρείς (13) περιβαλλοντικές παραμέτρους που αναφέρθηκαν στην ενότητα 7.1..

Από την παραπάνω διαδικασία εκτίμησης και αξιολόγησης επιπτώσεων, οι περισσότερες επιπτώσεις κατά την κατασκευή των έργων εκτιμήθηκαν αρνητικές, αλλά μικρής έντασης και έκτασης, συχνά αμελητέες ή και ουδέτερες, ενώ σε ορισμένες παραμέτρους μπορεί να είναι και θετικές, όπως στην αύξηση της απασχόλησης (πληθυσμός). Σε κάθε περίπτωση όμως, οι επιπτώσεις αυτές είναι αντιμετωπίσιμες με μέτρα και προσωρινές και συνεπώς δεν έχουν καμία υπολειμματική (παραμένουσα-residual) επίδραση στο περιβάλλον, μετά την κατασκευή.

Η φάση λειτουργίας του υπό εξέταση Σχεδίου είναι αυτή που λόγω της μεγάλης διάρκειάς της, αλλά και του ειδικού χαρακτήρα του Σχεδίου και της μεγάλης χωρικής εμβέλειας της επιρροής του σε όλο σχεδόν τον Πειραιά είναι αυτή που έχει ειδική βαρύτητα στην αξιολόγηση των συνολικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Από την υλοποίηση του εξεταζόμενου σχεδίου αναμένονται θετικές επιπτώσεις μικρής έως μεγάλης έντασης σε δέκα (10) από τις συνολικά δώδεκα (12) εξεταζόμενες παραμέτρους. Σε μία περιβαλλοντική παράμετρο (ακουστικό περιβάλλον) αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης και σε μια άλλη (ύδατα) μηδενικές επιπτώσεις.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι θετικές επιπτώσεις αφορούν στις παραμέτρους του πληθυσμού και της ανθρώπινης υγείας, του εδάφους, της ατμόσφαιρας και της κλιματικής αλλαγής (μετριασμός), της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, των υλικών περιουσιακών στοιχείων και υποδομών, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου. Οι ισχυρότερες-εντονότερες εξ αυτών παρατηρούνται στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στις υποδομές, γεγονός αναμενόμενο λόγω της φύσης του εξεταζόμενου σχεδίου.

Παράλληλα, το εξεταζόμενο σχέδιο ενσωματώνει σημαντικές πτυχές της κυκλικής οικονομίας και της βιώσιμης ανάπτυξης.

Συνεπώς, το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. θα επιφέρει μικρής έως μεγάλης έντασης θετικές επιπτώσεις στις περισσότερες παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης μόνο σε μια παράμετρο του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (ακουστικό περιβάλλον).

## 1.7 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στην ΣΜΠΕ προσδιορίζονται μέτρα πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή των δράσεων του Σχεδίου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας.

Μετά την έγκριση του Ε.Π.Σ. (έκδοση Προεδρικού Διατάγματος) και για το σύνολο των προτεινόμενων έργων, θα ακολουθήσει η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης των σχετικών έργων που περιλαμβάνονται στο Ε.Π.Σ., βάσει των διατάξεων του Κεφαλαίου Α του Ν. 4014/2011, όπως ισχύει. Με τη διαδικασία αυτή θα γίνει αναλυτική εκτίμηση όλων των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε επίπεδο έργων (με βάση επικαιροποιημένα και αναλυτικά στοιχεία σχεδιασμού αυτών) και θα εξειδικευτούν τα σχετικά μέτρα, οι όροι και οι περιορισμοί πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον των έργων αυτών.

**Τα κυριότερα από τα μέτρα που προτείνονται στη ΣΜΠΕ παρουσιάζονται συνοπτικά παρακάτω:**

- Γενικά, πρέπει να τηρούνται όλα τα όρια της νομοθεσίας για τις εκπομπές ρυπαντικών φορτίων, για τη στάθμη θορύβου, να τηρηθούν οι προβλεπόμενες διαδικασίες για τη διαχείριση των διαφόρων κατηγοριών αποβλήτων κ.α.
- Να διαβρέχονται και να καλύπτονται τα εκχώματα, ώστε να περιοριστεί η έκλυση σκόνης κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών. Κατά τη διάρκεια των εκσκαφών να χρησιμοποιείται μηχανολογικός εξοπλισμός για συγκράτηση της σκόνης. Για την μείωση εκπομπών καυσαερίων από τα μηχανήματα κατασκευής και τα οχήματα που απαιτούνται απαιτείται η τακτική συντήρησή τους, που ούτως ή άλλως είναι απαραίτητη. Τα φορτηγά οχήματα μεταφοράς αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής να φέρουν ειδικό κάλυμμα κατά την κίνησή τους εκτός της περιοχής κατασκευών.
- Τα εργοτάξια να εγκατασταθούν προσωρινά για τις ανάγκες της κατασκευής, σε θέση εντός της έκτασης των γηπέδων που αποτελούν του Ε.Π.Σ. και κατά το δυνατόν όχι πλησίον σε σημεία που δύναται να προκαλέσουν οχλήσεις, όπως πλησίον καταστημάτων ή κατοικιών της περιοχής. Η διάταξη των συσσωρευμένων υλικών στους εργοταξιακούς χώρους θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε αυτά να λειτουργούν και ως ηχοπετάσματα για τη μείωση του θορύβου.

- Κατά την κατασκευή των υποδομών και των πάσης φύσεως έργων να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής υποβάθμισης και τη μέγιστη προστασίας του προσωπικού με σύνταξη φακέλου ΣΑΥ - ΦΑΥ.
- Κατά την φάση κατασκευής των επιμέρους έργων του Σχεδίου να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε εφόσον εντοπισθούν αρχαιολογικά ευρήματα οι εργασίες να συνεχιστούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην αρχαιολογική νομοθεσία και βάσει των υποδείξεων της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων.
- Οι εκχερσώσεις να περιοριστούν στις απολύτως απαραίτητες στις ζώνες κατάληψης των έργων και των χώρων των εργοταξίων. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών, να απομακρυνθούν όλες οι εργοταξιακές εγκαταστάσεις και τα άχρηστα υλικά και οι επιφάνειες γύρω από τις παρεμβάσεις, να διαμορφώνονται με κατάλληλες κλίσεις ώστε να διασφαλίζεται η ευστάθεια των εδαφών και θα λάβει χώρα πλήρης αποκατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος.
- Τα είδη φυτεύσεων, η πυκνότητα εγκατάστασης δένδρων και θάμνων, η επακριβής διάταξη τους στην έκταση, το πρόγραμμα άρδευσης καθώς και κάθε άλλη σχετική λεπτομέρεια να καθοριστούν επακριβώς κατόπιν εκπόνησης φυτοτεχνικής μελέτης.
- Οι φυτεύσεις των ελεύθερων επιφανειών με κατάλληλα είδη να υλοποιούνται, βάσει της φυτοτεχνικής μελέτης, κυρίως αμέσως μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών και όχι μετά το τέλος όλων των κατασκευών.
- Η βλάστηση που θα φυτευθεί, αλλά και η παραμένουσα που δεν θα θιγεί να συντηρείται με κατάλληλες αντικαταστάσεις φυτών όπου απαιτούνται, με άρδευση, επιμελημένη αναμόχλευση του εδάφους, κλάδευση και καταπολέμηση ασθενειών σε περιπτώσεις που κριθεί σκόπιμο. Οι φυτεύσεις θα αυξήσουν και την ευστάθεια του εδάφους.
- Τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα καθώς και το έδαφος να προστατεύονται από τη ρύπανση από κάθε είδους υγρά απόβλητα (λάδια, καύσιμα κτλ).
- Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη διάθεση προϊόντων εκσκαφής.
- Να εφαρμόζονται μέτρα και πρακτικές μείωσης παραγωγής αποβλήτων και ανακύκλωσης των ειδικών ρευμάτων αποβλήτων που δύναται να ανακυκλωθούν και τα πάσης φύσεως στερεά απόβλητα να διαχειρίζονται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (Ν. 4042/2012, Ν. 4819/2021, κλπ).
- Τα εκχώματα που θα προκύψουν από τις εκσκαφές και η φυτική γη, να επαναχρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες των επιχώσεων και διαμορφώσεων. Μετά τις

- χωματουργικές εργασίες εάν υπάρξει κάποια περίσσεια εκσκαφών, να διατίθεται μέσω συστήματος διαχείρισης ΑΕΕΚ σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία.
- Να εφαρμόζονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, καθώς και εκτεταμένο πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) με διαχωρισμό των παραγόμενων στερεών αποβλήτων σε κατάλληλα ρεύματα προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ανακύκλωσης.
  - Να συλλέγονται ξεχωριστά: χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα ή το σύνολο των υλικών συσκευασίας, υπολειμματικά (οργανικά τροφών, τρόφιμα κλπ.), πράσινα (κλαδέματα, grass clippings) καθώς και λοιπά απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ορυκτέλαια, κλπ). Οι κάδοι χωριστής συλλογής θα είναι κατάλληλων χρωμάτων, βάσει των αναφερομένων στο Παράρτημα V του Ν. 4819/2021, πχ. καφέ χρώματος για τα βιοαπόβλητα, κίτρινου χρώματος για το χαρτί, κόκκινου για τα μέταλλα, κλπ, ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν και οι κάδοι για τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΗΗΕ, κλπ).
  - Τα μη βιοαποικοδομήσιμα, όπως τα υπολειμματικά αστικού τύπου στερεά απόβλητα, τα επικίνδυνα απόβλητα και τα ανακυκλώσιμα θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους περιέκτες (κάδοι, κώδωνες, στεγανά δοχεία κλπ /ανάλογα με το είδος αποβλήτου) εντός των ορίων της έκτασης του Ε.Π.Σ. σε καθορισμένες θέσεις. Από εκεί να παραλαμβάνονται από το Δήμο ή από κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς και να μεταφέρονται τα μεν υπολειμματικά στους χώρους όπου γίνεται και η διάθεση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου τα δε υπόλοιπα σε φορείς-εγκαταστάσεις για την διαχείρισή τους
  - Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα (όπως Απόβλητα Λιπαντικά Έλαια-ΑΛΕ, Τηγανέλαια, Συσσωρευτές, Λαμπτήρες) να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς και να μεταφέρονται προς επεξεργασία, ανακύκλωση και διάθεση στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις που είναι νόμιμα αδειοδοτημένες.
  - Δημιουργία κατάλληλου δικτύου απορροής ομβρίων και σύνδεση του με το υφιστάμενο δίκτυο της ΕΥΔΑΠ (επακριβής σχεδιασμός του οποίου θα υλοποιηθεί στη φάση εφαρμογής του ρυμοτομικού σχεδίου).
  - Έργα ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών από τις ανάντη περιοχές, εφόσον κριθούν απαραίτητα βάσει της μελέτης κατασκευής του δικτύου απορροής ομβρίων.
  - Βιοκλιματικός σχεδιασμός κτιριακών εγκαταστάσεων.

- Λήψη κατάλληλων μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας κτιρίων, μέτρων για την εξοικονόμηση νερού, για άρδευση των φυτεύσεων, κλπ.
- Εγκατάσταση συστημάτων πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας.
- Εφαρμογή των μέτρων οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας που προτείνονται στην κυκλοφοριακή μελέτη που εκπονήθηκε στα πλαίσια του ΕΠΣ. Τα μέτρα συντελούν στην εύρυθμη, απρόσκοπτη και ασφαλή εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας στην περιοχή. Επιπρόσθετα, η εφαρμογή τους συνεισφέρει σημαντικά στη μείωση των εκλυόμενων ατμοσφαιρικών ρύπων και CO<sub>2</sub> (αέριο του θερμοκηπίου) από τη κίνηση των οχημάτων καθώς και του οδικού θορύβου και επομένως τα μέτρα αυτά συνιστούν και μέτρα για την ποιότητα της ατμόσφαιρας, τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και το ακουστικό περιβάλλον.

**Τέλος, η ΣΜΠΕ περιγράφει ένα σύγχρονο και ευέλικτο σύστημα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του Σχεδίου, ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα καταγραφής και έγκαιρου εντοπισμού και αντιμετώπισης των πιθανών επιπτώσεων.**

## κεφάλαιο 2

---

### ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

2	ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	2-1
2.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2-1
2.2	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ Ε.Π.Σ. ....	2-2
2.3	ΕΙΔΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ Ν. ΦΑΛΗΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ .....	2-4
2.3.1	Προέγκριση του υπό μελέτη Ε.Π.Σ. ....	2-4
2.3.2	Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο σε περιοχή του Ν. Φαλήρου του Δήμου Πειραιά .....	2-5
2.4	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ Ν. 4447/2016 .....	2-8

### **Εικόνες**

Εικόνα 2.3-1	Διάγραμμα προέγκρισης ΕΠΣ.....	2-5
Εικόνα 2.4-1	Διάγραμμα ροής μελέτης και έγκρισης ΕΠΣ .....	2-9



## 2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί τη **Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.) για το "Το Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο σε περιοχή του Ν. Φαλήρου του Δήμου Πειραιά"**.

Η παρούσα Σ.Μ.Π.Ε. ασχολείται με τον εντοπισμό, την περιγραφή και την αξιολόγηση των ενδεχομένων σημαντικών επιπτώσεων, που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή των προτάσεων του Ε.Π.Σ. στο περιβάλλον και προτείνει μέτρα αποφυγής και αντιμετώπισης των επιπτώσεων αυτών. Συντάσσεται σε εφαρμογή της Οδηγίας 2001/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης σχετικά με την εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων και την εναρμόνιση της οδηγίας στην Ελληνική Νομοθεσία, δηλαδή την υπ' αριθ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 Κ.Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. 1225/Β/2006). Η Κ.Υ.Α. 107017/2006 θέτει τις απαιτήσεις και βασικές προδιαγραφές για το αντικείμενο και τις διαδικασίες εκπόνησης Σ.Μ.Π.Ε., καθώς και για τη διαδικασία διαβούλευσης με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται πληροφορίες για τον φορέα του σχεδίου και τους μελετητές που εκπόνησαν τις κύριες μελέτες για την υλοποίηση της ανάπτυξης.

Αρχή Σχεδιασμού και Φορέας Ανάπτυξης είναι ο εξής:	Η Μελέτη Ε.Π.Σ. εκπονήθηκε από:	Η Σ.Μ.Π.Ε. εκπονήθηκε από:
<p><b>Δήμος Πειραιά</b></p> <p>Δραγάση 12 – Τ.Κ. 185 35 Τηλ.: 213 202200</p>	<p><b>Μαριάνθη Γροζοπούλου, Μηχ. Χωροταξίας, Πολεοδομίας &amp; Περιφερειακής Ανάπτυξης (MSc)</b></p> <p>Κιν. 6977 238879 e-mail: <a href="mailto:mara.grozopoulou@gmail.com">mara.grozopoulou@gmail.com</a></p>	<p><b>Δημήτριο Αργυρόπουλο</b></p> <p>Τήνου 2, Χολαργός TK 155 62 Τηλ. 210 6540188 e-mail: <a href="mailto:dargy@otenet.gr">dargy@otenet.gr</a> <a href="http://www.d-argyropoulos.gr">www.d-argyropoulos.gr</a></p>

Ο Δημήτριος Αργυρόπουλος είναι Πολιτικός Μηχανικός – Υγιεινολόγος, κάτοχος Μελετητικού Πτυχίου Κατηγορίας 27 τάξης Γ.

Ο Δ. Αργυρόπουλος για τη σύνταξη της ΣΜΠΕ, υποστηρίχτηκε από:

Όνοματεπώνυμο	Ειδικότητα
Ρεβέκκα Μπατμάνογλου	Χημικός
Σωκράτης Τσιγαρδάς	Μηχανικός Περιβάλλοντος MSc Πολεοδομία και Χωροταξία ΕΜΠ
Μάντζιος Κωνσταντίνος	Μηχανικός περιβάλλοντος MSc Διαχείριση υδατικών πόρων
Μυρτώ Αργυροπούλου-Παπά	Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ MSc DIC Environmental Engineering and Business Management
Γκουρτσούλη – Αντωνιάδου Ισμήνη	Βιολόγος MSc

## 2.2 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ Ε.Π.Σ.

Τα Ε.Π.Σ., σύμφωνα με το άρθ. 8 του Ν. 4447/2016 (ΦΕΚ 241/Α/2016), όπως ισχύει, καταρτίζονται για τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη περιοχών ανεξαρτήτως διοικητικών ορίων που μπορεί να λειτουργήσουν ως υποδοχείς σχεδίων, έργων και προγραμμάτων υπερτοπικής κλίμακας ή στρατηγικής σημασίας, ή για τις οποίες απαιτείται ειδική ρύθμιση των χρήσεων γης και των λοιπών όρων ανάπτυξής τους, καθώς και για προγράμματα αστικής ανάπλασης ή και περιβαλλοντικής προστασίας ή αντιμετώπισης των συνεπειών από φυσικές καταστροφές. Τα Ε.Π.Σ. εντάσσονται, ιεραρχικά, στο ίδιο επίπεδο σχεδιασμού με τα Τοπικά Χωρικά Σχέδια – Τ.Χ.Σ. λειτουργώντας εντός του ευρύτερου αναπτυξιακού και χωροταξικού πλαισίου που προσδιορίζουν οι κατευθύνσεις και οδηγίες του υπερκείμενου χωροταξικού σχεδιασμού εθνικού και περιφερειακού επιπέδου. Σε αυτή την κατεύθυνση, το Ε.Π.Σ. λειτουργεί ως ένα ειδικό σχέδιο χρήσεων γης, μέσω του οποίου καθορίζονται οι επιτρεπόμενες χρήσεις γης και λοιποί όροι δόμησης και ανάπτυξης, δια των οποίων καθίσταται κατάλληλη μια περιοχή για την υποδοχή συγκεκριμένων δραστηριοτήτων, ιδίως δραστηριοτήτων υπερτοπικής κλίμακας ή στρατηγικής σημασίας.

Σύμφωνα με την παρ. 4β του άρθρου 8 (Φ.Ε.Κ.241/Α/2016), τα Ειδικά Χωρικά Σχέδια πρέπει να εναρμονίζονται με τα Ειδικά και Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια, καθώς και με τις κατευθύνσεις της οικείας αναπτυξιακής πολιτικής και λαμβάνουν υπόψη τις κατευθύνσεις των εγκεκριμένων Τοπικών Χωρικών Σχεδίων και Ζωνών Οικιστικού Ελέγχου. Τα Ε.Π.Σ. περιέχουν όλες τις αναγκαίες ρυθμίσεις για την επίτευξη των σκοπών τους, εντός της περιοχής επέμβασης. Σύμφωνα με την παρ.

5α του άρθρου 8, τονίζεται η δυνατότητα των Ε.Π.Σ. να τροποποιούν προγενέστερα Τοπικά Χωρικά Σχέδια, Ζώνες Οικιστικού Ελέγχου και τυχόν ισχύουσες για την περιοχή του σχεδίου γενικές και ειδικές πολεοδομικές ρυθμίσεις, ιδίως όσον αφορά τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης και όρους και περιορισμούς δόμησης.

Το Ε.Π.Σ., μπορεί να τροποποιεί ανεπίκαιρες χωρικές ρυθμίσεις (για τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης, τους όρους και περιορισμούς δόμησης, και εν γένει τους λοιπούς όρους ανάπτυξης) εγκεκριμένων Πολεοδομικών Σχεδίων π.χ. ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ, ΤΠΣ, ΖΟΕ, ώστε να προετοιμάσει μια περιοχή για να υποδεχθεί ένα συγκεκριμένο επενδυτικό έργο ή πρόγραμμα, μείζονος σημασίας, με σημαντικό αντίκτυπο στην περιφερειακή και εθνική οικονομία και στην αναπτυξιακή πορεία μιας περιοχής, που απαιτεί ειδικούς όρους και χρήσεις για την ανάπτυξή του και το οποίο υλοποιείται από φορείς είτε του δημοσίου (ΥΠΕΝ, Δήμο, Περιφέρεια, Πανεπιστήμιο και άλλους φορείς υλοποίησης του σχεδίου, έργου ή προγράμματος), είτε από ιδιωτικούς φορείς (εταιρείες ή φυσικά πρόσωπα) που ενδιαφέρονται για την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου ή προγράμματος (Εγκύκλιος ΥΠΕΝ/ΓΡΓΓΧΣΑΠ/36639/1411/04.04.2023).

Τέλος, με το ΕΠΣ μπορεί να εγκρίνεται και Ρυμοτομικό Σχέδιο Εφαρμογής σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές, όπου αυτό απαιτείται.

Τα ΕΠΣ εκπονούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Υ.Α. υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΠΟΛΣ/6015/136/2022 «*Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΕΠΣ)*» (ΦΕΚ 510/Β/2022), όπου προσδιορίζονται αναλυτικά τα περιεχόμενα της μελέτης ΕΠΣ και η διάρθρωση των επιμέρους κεφαλαίων.

Η εκπόνηση των ΕΠΣ αποτελεί σύνθετο έργο που περιλαμβάνει αφενός, διαδικασίες κατάρτισης και έγκρισης των απαραίτητων μελετών και αφετέρου, συμμετοχικές διαδικασίες γνωμοδοτήσεων και κοινωνικής διαβούλευσης επί του περιεχομένου του ΕΠΣ που εξασφαλίζουν το δημοκρατικό χωρικό προγραμματισμό και τον οριζόντιο συντονισμό της διοίκησης σε συνάρτηση με τους ειδικότερους στόχους του συγκεκριμένου ΕΠΣ.

Η έγκριση του Ε.Π.Σ. θα γίνει με Προεδρικό Διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας και των κατά περίπτωση αρμόδιων Υπουργών, ύστερα από γνώμη του ΚΕΣΥΠΟΘΑ. Με το πιο πάνω Προεδρικό Διάταγμα θα εγκριθούν επίσης και οι κατευθύνσεις, όροι και μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος, τα οποία πρέπει να τηρούνται κατά την υλοποίηση και εξειδίκευση των Ε.Π.Σ., σύμφωνα με την προβλεπόμενη από τις κείμενες διατάξεις Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Σ.Μ.Π.Ε.).

## 2.3 ΕΙΔΙΚΟ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ Ν. ΦΑΛΗΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ

### 2.3.1 Προέγκριση του υπό μελέτη Ε.Π.Σ.

Το αίτημα προέγκρισης του παρόντος Ε.Π.Σ., υποβλήθηκε από τον Δήμο Πειραιά με το υπ' αριθμ. πρωτ. 581/07.02.2023 διαβιβαστικό έγγραφο της Δ/νσης Υπηρεσίας Δόμησης & ΓΠΣ.

Με την υπ' αριθμ. πρωτ. ΥΠΕΝ/ΔΣΜΠ/52826/836/17.05.2023 (ΑΔΑ: 6Ν8Ν4653Π8-ΤΓΣ) Απόφαση του Υφυπουργού Περιβάλλοντος & Ενέργειας χορηγήθηκε η κατ' αρχήν προέγκριση του παρόντος ΕΠΣ. Ειδικότερα, αποφασίστηκε:

*«Η κατ' αρχήν χωροθέτηση - Προέγκριση του Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Ε.Π.Σ) για περιοχή του Ν. Φαλήρου του Δήμου Πειραιά, όπως απεικονίζεται στον σχετικό χάρτη κλίμακας 1:5000 και ειδικότερα :*

*1. Ως Περιοχή Επέμβασης του Ε.Π.Σ. καθορίζεται περιοχή στα δυτικά της οικιστικής ενότητας του Ν. Φαλήρου, στο Διαμέρισμα 3, Πολεοδομική Ενότητα 3.1.1 του Πειραιά και οριοθετείται ως εξής: στα βόρεια από την οδό Κανελλοπούλου (παράλληλη της Πειραιώς), ανατολικά από την οδό Καραολή και Δημητρίου, νότια και δυτικά από το θαλάσσιο μέτωπο, με δυτικό όριο την Ακτή Δηλαβέρη και τη Λεωφ. Ποσειδώνος (ή Μικράς Ασίας).*

*2. Εντός της Περιοχής Επέμβασης καθορίζονται ζώνες, ως εξής:*

*Ζώνη Α, Καραϊσκάκη, με υπο-ζώνες χρήσεων γης:*

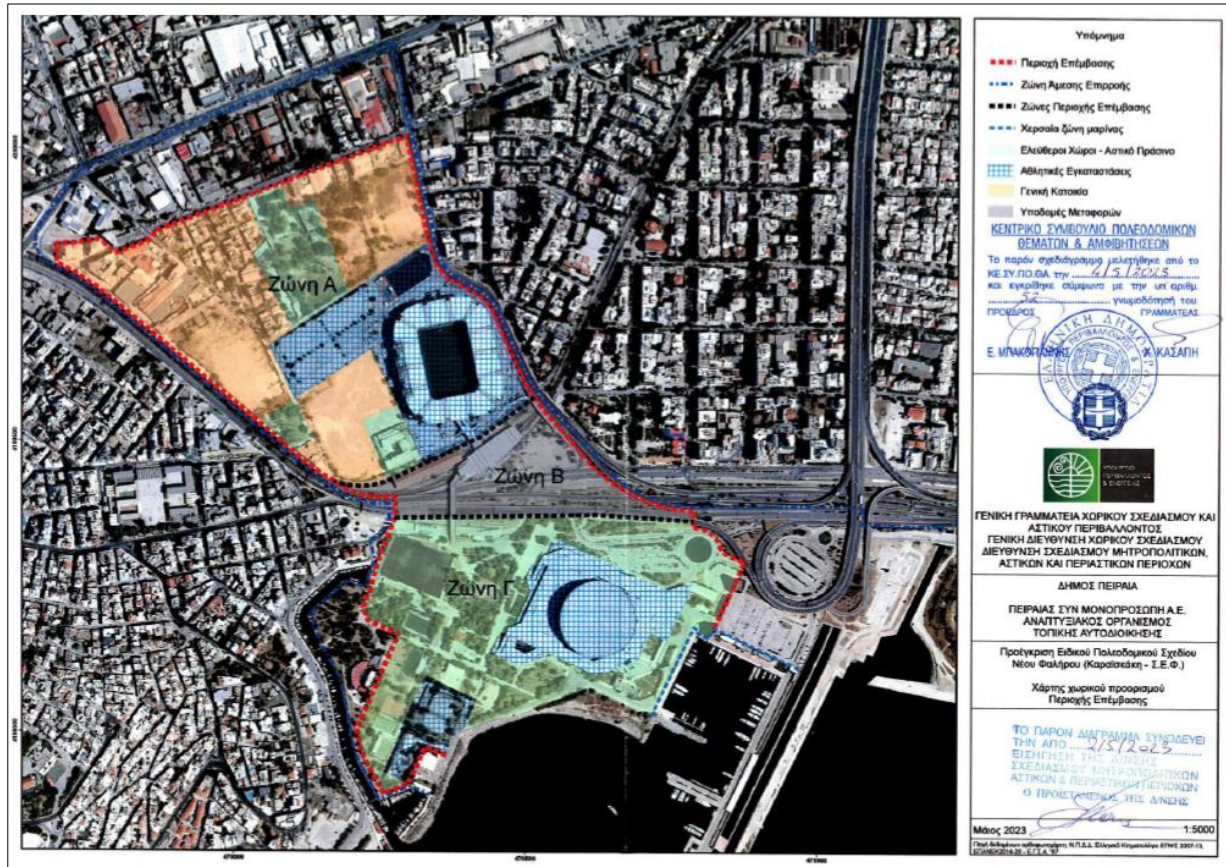
- Γενική Κατοικία με τις προτεινόμενες εξαιρέσεις
- Ελεύθεροι Χώροι - Αστικό Πράσινο
- Αθλητικές εγκαταστάσεις

*Ζώνη Β, υποδομών μεταφορών*

*Ζώνη Γ, Σ.Ε.Φ. και περιβάλλον χώρος, με υπο-ζώνες χρήσεων γης:*

- Ελεύθεροι Χώροι - Αστικό Πράσινο
- Αθλητικές εγκαταστάσεις

*3. Κατά την εκπόνηση του Ε.Π.Σ., να εξεταστεί ο καθορισμός τομέων πολεοδομικού κανονισμού στη Ζώνη Α, με μείωση του συντελεστή δόμηση στα ΟΤ στα οποία ο ισχύων υπερβαίνει το 3,00, χωρίς αύξησή του στα υπόλοιπα ΟΤ».*



Εικόνα 2.3-1 Διάγραμμα προέγκρισης ΕΠΣ

### 2.3.2 Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο σε περιοχή του Ν. Φαλήρου του Δήμου Πειραιά

Επιλέγεται η περιοχή επέμβασης να ρυθμιστεί πολεοδομικά με το χωρικό εργαλείο του Ε.Π.Σ. του άρθρου 8 του Ν. 4447/2016 όπως ισχύει προκειμένου να ρυθμιστεί μια φθίνουσα περιοχή της πόλης του Πειραιά, ανολοκλήρωτη λειτουργικά και ανεπίκαιρη ως προς το πολεοδομικό της καθεστώς, η οποία χρήζει πολεοδομικής, περιβαλλοντικής και κυκλοφοριακής αναμόρφωσης. Αποτελεί μια ζώνη με προβλήματα αλλά και σημαντικά πλεονεκτήματα και ευκαιρίες. Οι μεγάλες αναξιοποίητες εκτάσεις, οι μείζονες αθλητικές εγκαταστάσεις των γηπέδων «Γ. Καραϊσκάκης» και «Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας», οι μητροπολιτικής σημασίας υποδομές μεταφορών (οδός Πειραιώς, Λεωφ. Ποσειδώνος, σταθμοί ΜΜΜ) αποτελούν τα κρίσιμα χωρικά δεδομένα που προσδίδουν στην περιοχή υπερτοπικά χαρακτηριστικά και στην επιχειρούμενη χωρική ρύθμιση του ΕΠΣ στρατηγικό χαρακτήρα. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από αποσπασματικές πολεοδομικές ρυθμίσεις, που θεσμοθετήθηκαν στη διάρκεια της τελευταίας 30ετίας, και διαμόρφωσαν ένα χωρικό σύνολο κατακερματισμένο, που αναμφίβολα πρέπει να αναδιοργανωθεί ως ένας «ενιαίος οργανωμένος υποδοχέας» χρήσεων και λειτουργιών, μέσω θεσμοθέτησης ενός «Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου».

Η **Περιοχή Επέμβασης** του ΕΠΣ, αφορά σε μια έκταση **συνολικής επιφάνειας 603.596,12τ.μ.** Η περιοχή επέμβασης οργανώνεται **σε τρεις (3) επιμέρους ζώνες τις Α, Β και Γ με εμβαδά αντίστοιχα 261.874,09 τ.μ. 66.877,90 τ.μ και 274.845,13τ.μ..**

- Η **Ζώνη Α** αφορά στην περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Πειραιώς, Καραολή Δημητρίου, Δαβάκη Πίνδου και Μικράς Ασίας. Περιλαμβάνει τον χώρο του Σταδίου Καραϊσκάκη, τα αδόμητα ακίνητα ιδιοκτησίας Πάρκου Αιγαίου ΑΕ, Three V ΑΕ, "ΓΑΙΑ ΚΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.", τον χώρο ιδιοκτησίας της Εταιρείας ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΕ (τέως ΟΣΚ), την οικιστική περιοχή του συνοικισμού της Σούδας και λοιπές ιδιοκτησίες βιομηχανικού/βιοτεχνικού χαρακτήρα εντός της υφιστάμενης ζώνης ΒΙΠΑ προς εξυγίανση. Η ζώνη Α περιλαμβάνει τα Οικοδομικά Τετράγωνα (ΟΤ): 22, 24, 25, 26, 27, 53, 56, 57, 58, 59, 59Α, 59Β, 59Δ, 59Ε, 59Ζ, 59Η, 60, 60Α, 61, 61Α και τα ΚΧ 23, 24Α, 53Α, 56Α, 59Γ και 60Β.
- Η **Ζώνη Β** αφορά στην περιοχή μεταξύ του Σταδίου Καραϊσκάκη και του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ) που διασχίζεται από οδικούς και σιδηροδρομικούς άξονες και συγκεκριμένα περιλαμβάνει τον χώρο του σταθμού ΗΣΑΠ Ν. Φαλήρου και των σχετικών κτιριακών εγκαταστάσεων, τον χώρο πλατείας έμπροσθεν του σταθμού (ΚΧ 4Β), επίσης γραμμές του ΗΣΑΠ, γραμμές του ΤΡΑΜ, τη Λεωφόρο Ποσειδώνος, την Εθνάρχου Μακαρίου. Η ζώνη Β περιλαμβάνει τα Οικοδομικά Τετράγωνα (ΟΤ): ΚΦ 4Γ «Σταθμός και λοιπές εγκαταστάσεις ΗΣΑΠ» και ΚΧ 4Β.
- Η **ζώνη Γ** αφορά στην περιοχή του ΣΕΦ που περιλαμβάνει τις κτιριακές εγκαταστάσεις του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ) και τον περιβάλλοντα χώρο του. Ειδικότερα ορίζεται βόρεια από τη Λεωφόρο Ποσειδώνος, δυτικά από το όριο του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της περιοχής της Ακτής Δηλαβέρη, δυτικά από το όριο της Χερσαίας Ζώνης Λιμένα και νότια από το θαλάσσιο μέτωπο και συγκεκριμένα από την εγκεκριμένη οριογραμμή Παραλίας.

#### **Στο πλαίσιο του ΕΠΣ:**

- Η περιοχή επέμβασης επιμερίζεται στις παραπάνω **τρεις Ζώνες, με κυρίαρχο στόχο την λειτουργική τους ενοποίηση (Α, Β & Γ)**
- Καθορίζονται ανά Ζώνη **ειδικές χρήσεις γης** στο πλαίσιο καθορισμού της γενικής χρήσης «Γενική Κατοικία» του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018)
- Καθορίζονται έξι (6) τομείς όρων και περιορισμών δόμησης
- **Απομειώνονται οι θεσμοθετημένοι ΣΔ** στη Ζώνη Α που περιλαμβάνει σημαντικές (ως προς την ισχύουσα αρτιότητα) αδόμητες μεγάλες ιδιοκτησίες (ποσοστό άνω το 10%).
- **Αυξάνονται οι θεσμοθετημένες αρτιότητες** της Ζώνης Α

- **Αναθεωρείται και κατά κανόνα μειώνεται το θεσμοθετημένο ποσοστό κάλυψης** στα Ο.Τ. της Ζώνης Α, με επί μέρους διαφοροποιήσεις που προκύπτουν, από την ανάλυση και τα χαρακτηριστικά του ιδιοκτησιακού καθεστώσ. Με αυτόν τον τρόπο **απελευθερώνονται χώροι κίνησης πεζών και χώροι πρασίνου**
- **Προσαυξάνονται τα θεσμοθετημένα ύψη** όπως αυτά είχαν διαμορφωθεί με το ΠΔ της 09.04.1992 «*Τροποποίηση του ύψους των κτηρίων περιοχής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δ. Πειραιά*» της Ζώνης Α
- **Απομειώνονται οι απαιτούμενοι χώροι στάθμευσης κατά τους όρους του ΠΔ 111/2004 (ΦΕΚ 76/Α` 5.3.2004) «Καθορισμός του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας Αττικής και κατάργηση του π.δ 230/93 (94/Α)»**, κυρίως λόγω των υφισταμένων δικτύων μέσων σταθερής τροχιάς & ΜΜΜ
- **Διατηρείται το ισοζύγιο των κοινοχρήστων χώρων** και διασφαλίζεται η μεταξύ τους ενοποίησης αλλά και με το θαλάσσιο μέτωπο.

Η αναθεώρηση του ποσοστού κάλυψης, η αύξηση της αρτιότητας και των θεσμοθετημένων υψών διαμορφώνουν συνθήκες δημιουργίας ενός νέου αστικού ιστού με αναβαθμισμένα χαρακτηριστικά συμβάλλοντας ουσιαστικά στην βελτίωση της ποιότητας και της εικόνας της πόλης.

Τα μεγάλα αδόμητα οικοπέδα, η απουσία κτηριακού αποθέματος εντός των μεγάλων ιδιοκτησιών, η ύπαρξη μείζονων αθλητικών εγκαταστάσεων ειδικής αρχιτεκτονικής σχεδίασης και προβολής (Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης», ΣΕΦ), η απόδοση κοινόχρηστων χώρων συντείνουν στην διατύπωση ενός νέου πλαισίου χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης που διασφαλίζουν αισθητική και οργανική ενότητα αυτού του νέου οργανωμένου υποδοχέα της πόλης. Η προτεινόμενη ανάπτυξη καθ' ύψος των μεγάλων αδόμητων εκτάσεων, συνδυαστικά με την προτεινόμενη μείωση της κάλυψης απελευθερώνουν χώρους πρασίνου και εν γένει ελεύθερους αδόμητους χώρους. Συνδυαστικά δε με την αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και την απόδοση 33στρ. ελεύθερων χώρων πρασίνου στην περιοχή επέμβασης διασφαλίζεται ένας νέος αστικός ιστός που θα σηματοδοτεί τη νέα χωρική και λειτουργική ταυτότητα της περιοχής επέμβασης, θα δικτυώνει τους επιμέρους τομείς μεταξύ τους μέσω των νέων ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και των προτεινόμενων πεζόδρομων.

Συμπερασματικά, το παρόν ΕΠΣ εστιάζει σε πέντε (5) άξονες:

- Ενίσχυση της Ζώνης Α με νέες επιχειρηματικές χρήσεων του τριτογενούς τομέα, προσαρμοσμένων στα σημερινά πραγματικά και θεσμικά (σε επίπεδο Ρυθμιστικού Σχεδίου της Αθήνας) δεδομένα και τάσεις στην ευρύτερη περιοχή



- ii. Ενίσχυση της κατοικίας ούτως ώστε να εξισορροπηθεί το μείγμα χρήσεων προς το ηπιότερο και να ενισχυθεί η παρουσία κατοίκων στην περιοχή επέμβασης όλο το 24ωρο
- iii. Ενίσχυση των ελεύθερων χώρων και πεζόδρομων
- iv. Βελτίωσης της λειτουργίας και συνέργειας μεταξύ των υφιστάμενων μεγάλων αθλητικών εγκαταστάσεων
- v. Αξιοποίηση της εξαιρετικής ένταξης της περιοχής στο υπερτοπικό δίκτυο χερσαίων μεταφορών

Αναλυτική περιγραφή του προτεινόμενου σχεδίου γίνεται στο κεφάλαιο 4 της παρούσας μελέτης.

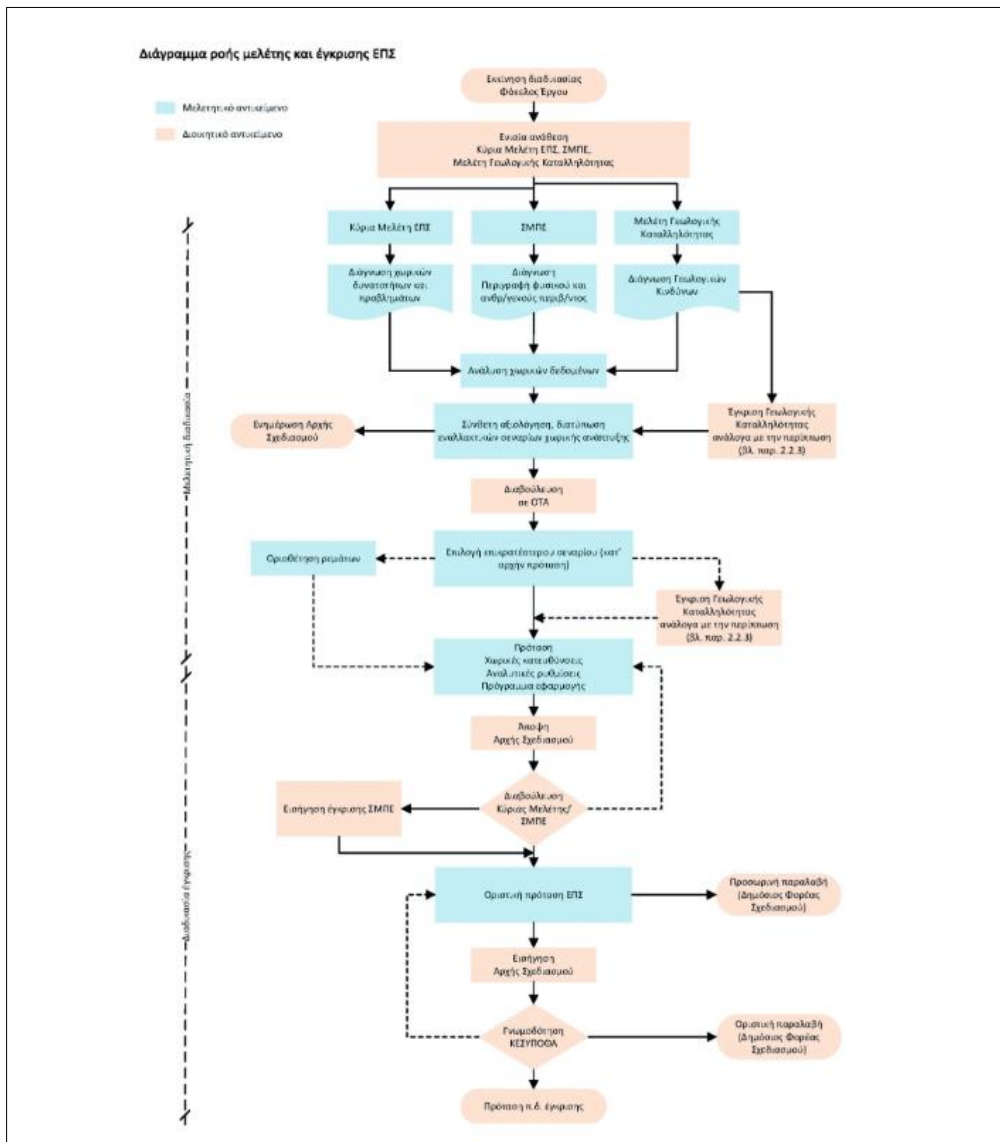
## **2.4 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΙΔΙΚΟΥ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΟΥ Ν. 4447/2016**

Η διαδικασία προώθησης υλοποίησης του προτεινόμενου Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (πρώην Ειδικού Χωρικού Σχεδίου) σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 4447/2016 όπως ισχύει, περιλαμβάνει συνοπτικά τα κάτωθι βήματα:

- Εκπόνηση μελέτης Ε.Π.Σ.
- Εκπόνηση Σ.Μ.Π.Ε.
- Υποβολή Ε.Π.Σ./Σ.Μ.Π.Ε. στην Δ/νση Σχεδιασμού, Μητροπολιτικών, Αστικών και Περιαστικών Περιοχών του ΥΠΕΝ, η οποία προωθεί τη Σ.Μ.Π.Ε. στη Δ/νση Περιβαλλοντικών Αδειοδοτήσεων (ΔΙΠΑ) του ΥΠΕΝ.
- Έλεγχος πληρότητας της Σ.Μ.Π.Ε. από τη ΔΙΠΑ και στη συνέχεια αποστολή Σ.Μ.Π.Ε. για διαβούλευση, σύμφωνα με 7, παρ. 4 της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006.
- Αξιολόγηση σχολίων διαβούλευσης και σχετική εισήγηση ΔΙΠΑ για την Σ.Μ.Π.Ε.
- Έγκριση του ΕΠΣ από τη Δ/νση Σχεδιασμού, Μητροπολιτικών, Αστικών και Περιαστικών Περιοχών του ΥΠΕΝ και προώθησή του προς γνωμοδότηση από το ΚΕΣΥΠΟΘΑ.
- Γνωμοδότηση του ΚΕΣΥΠΟΘΑ και προώθηση Προεδρικού Διατάγματος (Π.Δ.)
- Έγκριση του Ε.Π.Σ. με Π.Δ. που εκδίδεται από τον Υπ. ΥΠΕΝ και των κατά περίπτωση αρμόδιων Υπουργών.



- Με το Π.Δ. θα εγκριθούν, επίσης και οι κατευθύνσεις, όροι και μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος, τα οποία πρέπει να τηρούνται κατά την υλοποίηση και εξειδίκευση του Ε.Π.Σ. σύμφωνα με τη Σ.Μ.Π.Ε.



Εικόνα 2.4-1 Διάγραμμα ροής μελέτης και έγκρισης ΕΠΣ

Δεδομένου ότι το ΕΠΣ περιλαμβάνει και έγκριση ΡΣΕ, οι διαδικασίες διαβούλευσης θα διενεργούνται σύμφωνα με το εκάστοτε ισχύον θεσμικό πλαίσιο.

## κεφάλαιο 3

---

### ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 3**

<b>3</b>	<b>ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ.....</b>	<b>3-1</b>
<b>3.1</b>	<b>ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ .....</b>	<b>3-1</b>
<b>3.2</b>	<b>ΔΙΕΘΝΕΙΣ, ΕΝΩΣΙΑΚΟΙ &amp; ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΟ. ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΥΠΟΨΗ ΣΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΣ .....</b>	<b>3-6</b>
3.2.1	Διεθνείς Πολιτικές –στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη ΕΠΣ	3-7
3.2.1.1	Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) .....	3-7
3.2.1.2	Συμφωνία των Παρισίων .....	3-12
3.2.1.3	Σύμβαση και Πρωτόκολλα της Βαρκελώνης για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου .....	3-14
3.2.2	Ενωσιακές πολιτικές – στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη ΕΠΣ .....	3-15
3.2.2.1	Καθαρός πλανήτης για όλους: Ένα ευρωπαϊκό, στρατηγικό, μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία .....	3-15
3.2.2.2	Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία.....	3-16
3.2.2.3	Η νέα στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή – Διαμορφώνοντας μια Ευρώπη ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή .....	3-17
3.2.2.4	8 <sup>ο</sup> Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον .....	3-18
3.2.2.5	Ευρωπαϊκή Αστική Πρωτοβουλία ("European Urban Initiative" – EUI).....	3-18
3.2.3	Εθνικές πολιτικές- στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη ΕΠΣ	3-20
3.2.3.1	Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ).....	3-20
3.2.3.2	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) .....	3-22
3.2.3.3	Εθνική Στρατηγική και σχέδιο δράσης για τη Βιοποικιλότητα .....	3-23
3.2.3.4	Φυσικό περιβάλλον: Βιοποικιλότητα- Προστατευόμενα οικοσυστήματα (Περιοχές Δικτύου Natura 2000, Δάση- Δασικές εκτάσεις, κλπ.) .....	3-25
3.2.3.5	Θεματική Στρατηγική για την αντιμετώπιση της Απερήμωσης.....	3-29
3.2.3.6	Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης .....	3-30
3.2.3.7	Εθνικός Κλιματικός Νόμος .....	3-30
3.2.3.8	Προστασία ακουστικού περιβάλλοντος/ Θόρυβος .....	3-31
3.2.3.9	Υδάτινοι Πόροι/ Ορθολογική Διαχείριση τους .....	3-33
3.2.3.10	Διαχείριση αποβλήτων: Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ) .....	3-37

3.2.3.11	Πολιτιστική Κληρονομιά .....	3-39
<b>3.3</b>	<b>Σχέση εξεταζόμενου Σχεδίου με άλλα σχέδια και προγράμματα .....</b>	<b>3-41</b>
3.3.1	Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης .....	3-41
3.3.2	Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης .....	3-41
3.3.2.1	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία .....	3-41
3.3.2.2	Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό .....	3-45
3.3.2.3	Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) .....	3-47
3.3.2.4	Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τις Υδατοκαλλιέργειες.....	3-47
3.3.3	Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής (ΡΣΑ).....	3-47
3.3.4	Περιφερειακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Αττικής 2021-2027 .....	3-53
3.3.5	Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Αττικής ..	3-56
3.3.6	Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Αττικής .....	3-59
3.3.7	Ολοκληρωμένη Χωρική Επένδυση (ΟΧΕ) Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) Δήμου Πειραιά	3-63
3.3.8	Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ) Δήμου Πειραιά.....	3-64
3.3.9	Στρατηγική για τη Γαλάζια Ανάπτυξη του Δήμου Πειραιά (2018-2024) .....	3-69
3.3.10	Τοπικό σχέδιο διαχείριση αποβλήτων Δήμου Πειραιά .....	3-73

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 3.3-1.	Άξονες, πόλοι και περιοχές στη Μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ για τη Βιομηχανία .....	3-44
Σχήμα 3.3-2	Αναπτυξιακοί πόλοι και άξονες σύμφωνα με το νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττική .....	3-52

### 3 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

#### 3.1 ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

Σύμφωνα με το Ν. 4447/2016, όπως ισχύει, τα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια (Ε.Π.Σ.) καταρτίζονται για τη χωρική οργάνωση και ανάπτυξη περιοχών ανεξαρτήτως διοικητικών ορίων, που μπορεί να λειτουργήσουν ως υποδοχείς σχεδίων, έργων και προγραμμάτων υπερτοπικής κλίμακας ή στρατηγικής σημασίας, για τις οποίες απαιτείται ειδική ρύθμιση των χρήσεων γης και των λοιπών όρων ανάπτυξής τους.

Τα τελευταία χρόνια, ο Δήμος Πειραιά έχει προωθήσει ένα ολοκληρωμένο αναπτυξιακό σχέδιο, αξιοποιώντας τα συγκριτικά του πλεονεκτήματα και τα σύγχρονα θεσμικά και χρηματοδοτικά εργαλεία. Εκκινώντας από τη στρατηγική του θέση ως το πρώτο λιμάνι της χώρας (και το 7ο μεγαλύτερο στην Ευρώπη) και το δεύτερο σημαντικότερο μητροπολιτικό κέντρο μετά την Αθήνα, ο Δήμος Πειραιά στηρίχθηκε στη σημαντική αναπτυξιακή δυναμική που δημιουργούν μεγάλες επενδύσεις που πραγματοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή. Επενδύσεις που σχετίζονται κυρίως με τις μεταφορικές υποδομές (επέκταση μετρό και τραμ, ενίσχυση του λιμανιού), τον πολιτισμό (δημιουργία ΚΠΙΣΝ, αναστήλωση Δημοτικού Θεάτρου) και τα έργα αστικής αναζωογόνησης (π.χ. Ανάπλαση Αγίου Διονυσίου, αναγέννηση και αξιοποίηση Πύργου Πειραιά κ.α.). Μεταξύ αυτών, ιδιαίτερη θέση κατέχουν οι επενδύσεις που προβλέπονται στο master plan του ΟΛΠ, μεταξύ των οποίων η αναβάθμιση και επέκταση των λιμενικών υποδομών, η βελτίωση των διασυνδέσεων με μεταφορικές υποδομές και η ανάπτυξη ξενοδοχειακών και εμπορικών εγκαταστάσεων.

Ο Δήμος Πειραιά, δηλαδή, προωθεί ένα ευρύτατο πρόγραμμα αναπτυξιακού εκσυγχρονισμού και πολεοδομικού εξορθολογισμού στο σύνολο του Δήμου, και στο πλαίσιο αυτό προωθεί, μεταξύ άλλων, ολιστικές αναπλάσεις σε περιοχές του Δήμου που παρουσιάζουν φαινόμενα καθυστέρησης στην προσαρμογή στη σημερινή πραγματικότητα. Το εγκεκριμένο Ε.Π.Σ. του Αγίου Διονυσίου (ΦΕΚ 423/Δ/2022) αντιπροσωπεύει μια τέτοια παρέμβαση στο δυτικό τμήμα του Δήμου, ενώ το παρόν Ε.Π.Σ. Νέου Φαλήρου είναι μια αντίστοιχη παρέμβαση στο ανατολικό όριο του Δήμου. Τα δύο αυτά Ε.Π.Σ. επιχειρούν να λειτουργήσουν ως στοιχεία μιας συνολικής εξισορρόπησης της πολεοδομικής οργάνωσης.

Ανατρέχοντας στην ιστορική εξέλιξη της περιοχής επέμβασης, από τη δεκαετία του '50 και μετά, συντελέστηκαν σ' αυτήν μια σειρά γεγονότα που διαφοροποίησαν το δομημένο περιβάλλον με αιχμή την αναβάθμιση του «Γηπέδου Γ. Καραϊσκάκης», την επιχωμάτωση της παραλίας (δεκαετία 1960), την κατασκευή της υπερυψωμένης λεωφόρου Ποσειδώνος (1979) και την κατασκευή του ΣΕΦ (1985). Ο πρώην δηλαδή βιομηχανικός χαρακτήρας της περιοχής φαίνεται να

μετασχηματίζεται με την χωροθέτηση χρήσεων και υποδομών υπερτοπικού χαρακτήρα και εμβέλειας. Επιπλέον, το 1985, για πρώτη φορά η ευρύτερη περιοχή του Φαληρικού Όρμου (του οποίου η περιοχή επέμβασης αποτελεί το δυτικό άκρο) καθορίζεται ως υπερτοπικός πόλος αναψυχής, αθλητισμού, πολιτισμού. Με τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2004 και την μεταολυμπιακή περίοδο υλοποιούνται σημαντικά έργα στην περιοχή του Φαληρικού Όρμου ενώ προγραμματίζονται και άλλα. Οι παραπάνω χωρικές εξελίξεις μετασχηματίζουν τη φυσιογνωμία του αστικού περιβάλλοντος χωρίς ωστόσο αυτό να συμβαδίζει με αντίστοιχες προσαρμογές σε επίπεδο τοπικού θεσμικού πλαισίου.

Με την ολοκληρωμένη προσέγγιση του ΕΠΣ προωθείται η πολεοδομική εξυγίανση και αναμόρφωση της περιοχής επέμβασης προκειμένου να ανατραπούν οι μέχρι σήμερα επικρατούσες συνθήκες υποβάθμισης και να ολοκληρωθεί πολεοδομικά και αναπτυξιακά αυτή η χωρική ενότητα της πόλης που αποτελεί παράλληλα και το δυτικό άκρο του Φαληρικού Όρμου.

Με βάση τα διαπιστωθέντα προβλήματα της περιοχής και την επιχειρούμενη ενιαία χωρική ρύθμιση επιδιώκεται ένας **τριπλός στόχος για την πόλη του Πειραιά:**

1. Η ενεργοποίηση μιας περιοχής με μοναδικά χαρακτηριστικά σε επίπεδο όχι μόνο Πειραιά αλλά και ευρύτερου Λεκανοπεδίου Αττικής καθώς αποτελεί μία εκ των ελάχιστων περιοχών που παραμένουν αναξιοποίητες παρά το γεγονός ότι γειτνιάζουν με ΜΜΜ, βρίσκονται σε διεπαφή με μητροπολιτικής σημασίας οδικούς άξονες (Λεωφ. Κηφισού/Εθνική οδός, οδός Πειραιώς, Λεωφ. Ποσειδώνος) και εμπεριέχουν εντός αυτής μεγάλες αδόμητες εκτάσεις (ως επί το πλείστον > 10.000τ.μ.) και υπερτοπικές εγκαταστάσεις αθλητισμού.
2. Η απόδοση στην περιοχή σύγχρονων χρήσεων, λειτουργιών και όρων δόμησης που θα ανταποκρίνονται και θα συμβαδίζουν με τις πολεοδομικές και αναπτυξιακές εξελίξεις στη ζώνη άμεσης επιρροής αλλά και στην ευρύτερη περιοχή, λαμβάνοντας υπόψη ότι ο υπάρχον πολεοδομικός σχεδιασμός πρώτου επιπέδου (και σε κάποια σημεία και δευτέρου επιπέδου) βρίσκεται σε διάφορα τμήματα της περιοχής μελέτης σε αναντιστοιχία τόσο με την υπάρχουσα κατάσταση όσο και, κυρίως, με την ορθολογική διαμόρφωση των χρήσεων γης υπό τις σημερινές συνθήκες.
3. Η διατήρηση του ισοζυγίου των θεσμοθετημένων σήμερα κοινόχρηστων χώρων και η λειτουργική ενοποίηση αυτών καθώς και η ενοποίηση της περιοχής βόρεια της Λεωφ. Ποσειδώνος με το παράκτιο μέτωπο και τον περιβάλλοντα χώρο του ΣΕΦ στα νότια.

Μέσω του ΕΠΣ, ο Δήμος Πειραιά, επιδιώκει να αρθούν λειτουργικές, θεσμικές και πολεοδομικές ασυμβατότητες που διαχρονικά εντοπίζονται στην περιοχή επέμβασης ήδη από την περίοδο της αποβιομηχάνισης του ιστορικού άξονα της οδού Πειραιώς τη δεκαετία του 1980 και μέχρι σήμερα. Δεδομένης της μη επικαιροποίησης του εγκεκριμένου από το 1988 Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου του Δήμου που καθόριζε για την περιοχή χρήσεις βιοτεχνικού πάρκου αλλά και γενικής κατοικίας, οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης δεν ενεργοποιήθηκαν και δεν συμβάδισαν ποτέ με τις πραγματικές, όπως διαμορφώθηκαν από τη δεκαετία του 1990 έως και σήμερα. Αντίστοιχα ανεπίκαιρα παρέμειναν και τα ειδικότερα διατάγματα που είναι σε ισχύ για την περιοχή και σχετίζονται με τα μέγιστα επιτρεπόμενα ύψη όπως επίσης και οι επιμέρους ρυθμίσεις των εγκεκριμένων ρυμοτομικών σχεδίων, τα δεδομένα κυκλοφοριακής οργάνωσης κλπ. Παραμένοντας συνεπώς το θεσμικό πλαίσιο παρωχημένο και ασύμβατο σε σχέση με τον τρόπο που η περιοχή επέμβασης εξελίχθηκε, δεν υπήρξε η δυνατότητα, μέσω του πολεοδομικού σχεδιασμού α΄ ή β΄ επιπέδου, τα προηγούμενα χρόνια, η περιοχή να συμβαδίσει με τα νέα χωρικά δεδομένα όμορων της περιοχών που ενώ την επηρέαζαν, παρέμενε λειτουργικά και πολεοδομικά ανενεργή και στάσιμη σε σχέση με αυτά. Ο πολεοδομικός σχεδιασμός πρώτου επιπέδου (και σε κάποια σημεία και δευτέρου επιπέδου) δηλαδή βρίσκεται σε διάφορα τμήματα της περιοχής μελέτης σε αναντιστοιχία τόσο με την υπάρχουσα κατάσταση όσο και, κυρίως, με την ορθολογική διαμόρφωση των χρήσεων γης υπό τις σημερινές συνθήκες. Η ανάπτυξη του Φαληρικού Όρμου στα ανατολικά, τα αναπτυξιακά έργα στην πόλη του Πειραιά, η βελτίωση της διασύνδεσης της πόλης με την επέκταση των γραμμών των ΜΣΤ αλλά και οι αναπτυξιακές και στρατηγικές κατευθύνσεις του ΡΣΑ για τη Νότια Πύλη του Πειραιά, είχαν μηδενική επίδραση σε αυτή την τόσο κομβική χωρική ενότητα της πόλης με τα υπερτοπικά χαρακτηριστικά.

Η προώθηση του εξεταζόμενου ΕΠΣ, με την θεσμοθέτηση του συνόλου των προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων, θα συμβάλλει καθοριστικά στην ολοκλήρωση της ευρείας αναμόρφωσης του παραλιακού μετώπου της Αθήνας, καθιστώντας υλοποιήσιμη αυτή την αναμόρφωση και στο, αντιδιαμετρικό του Κέντρου Πολιτισμού Ιδρύματος «Σταύρος Νιάρχος» (ΚΠΙΣΝ), δυτικό άκρο του Φαληρικού Όρμου. Άλλωστε, η συλλειτουργία της περιοχής επέμβασης με το ΚΠΙΣΝ, σε επίπεδο ολοκλήρωσης του Φαληρικού όρμου μέσω των χρήσεων που θα χωροθετηθούν, του ρόλου που θα της αποδοθεί αλλά και των όρων ανάπτυξής της, αποτελεί ένα από τα ζητούμενα του παρόντος ΕΠΣ.

Το προτεινόμενο ΕΠΣ, ως «πολεοδομικό εργαλείο» **επιτυγχάνει τους στόχους** που έχουν τεθεί για πολεοδομική ανάταξη θωρακίζοντάς τους θεσμικά μέσα από τις εξής πολεοδομικές ρυθμίσεις:

- Η περιοχή επέμβασης επιμερίζεται σε τρεις Ζώνες, με κυρίαρχο στόχο την λειτουργική τους ενοποίηση (Α, Β & Γ)
- Καθορίζονται ανά Ζώνη ειδικές χρήσεις γης στο πλαίσιο καθορισμού της γενικής χρήσης «Γενική Κατοικία» του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018)
- Καθορίζονται έξι (6) τομείς όρων και περιορισμών δόμησης
- Απομειώνονται οι θεσμοθετημένοι ΣΔ στη Ζώνη Α που περιλαμβάνει σημαντικές (ως προς την ισχύουσα αρτιότητα) αδόμητες μεγάλες ιδιοκτησίες (ποσοστό άνω του 10%).
- Αυξάνονται οι θεσμοθετημένες αρτιότητες της Ζώνης Α
- Αυξάνονται τα θεσμοθετημένα ύψη όπως αυτά είχαν διαμορφωθεί με το ΠΔ της 09.04.1992 «Τροποποίηση του ύψους των κτηρίων περιοχής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δ. Πειραιά» της Ζώνης Α
- Αναθεωρείται και κατά κανόνα μειώνεται το θεσμοθετημένο ποσοστό κάλυψης στα Ο.Τ. της Ζώνης Α, με επί μέρους διαφοροποιήσεις που προκύπτουν, από την ανάλυση και τα χαρακτηριστικά του ιδιοκτησιακού καθεστώ.
- Μειώνονται οι απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης, κατά παρέκκλιση του ΠΔ 111/04 (ΦΕΚ 76/Α`/2004) «Καθορισμός του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας Αττικής και κατάργηση του π.δ 230/93 (94/Α)», κυρίως λόγω των υφισταμένων δικτύων μέσων σταθερής τροχιάς & ΜΜΜ.

Οι ως άνω πολεοδομικές ρυθμίσεις συμβάλλουν:

- Στην **ανάπλαση, αναβάθμιση και πολεοδομική εξυγίανση** της περιοχής μέσα από τον εκσυγχρονισμό του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου.
- Στην **ενεργοποίηση μιας φθίνουσας και υποβαθμισμένης ενότητας** της πόλης του Πειραιά που συνιστά και τη νότια Πύλη εισόδου στην πόλη, με απόδοση σε αυτήν χρήσεων, λειτουργιών και πλαισίου δόμησης που συμβαδίζουν με τον υπερτοπικό της χαρακτήρα και τη στρατηγική της θέση: πλησίον Φαληρικού Όρμου, πλησίον στρατηγικών μεταφορικών & συγκοινωνιακών υποδομών, πλησίον υπερτοπικών αθλητικών εγκαταστάσεων.
- Στην **απόδοση στην περιοχή ενιαίας ταυτότητας** μέσω ενός πλαισίου σύγχρονων όρων και περιορισμών δόμησης με το οποία παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας κτηρίων ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.



- Στη διατήρηση ισοζυγίου των εγκεκριμένων κοινόχρηστων χώρων και αύξηση των υλοποιημένων μέσω της δημιουργίας 33στρ. ελεύθερων χώρων πρασίνου στην Ζώνη Α εκ των οποίων τα 22στρ. αποτελούν ενιαίο πάρκο.

Οι αιτούμενες πολεοδομικές ρυθμίσεις έχουν προσδιορισμένο χαρακτήρα:

1. Ως προς την αναγκαιότητά τους: η περιοχή επέμβασης, και κυρίως η Ζώνη Α, παρέχει τις δυνατότητες οριοθέτησης και ανάδειξης της ως Πύλης μεταξύ των Πολεοδομικών Συγκροτημάτων Πειραιά και Αθήνας. Στην είσοδο της πόλης του Πειραιά, στο δυτικό άκρο του Φαληρικού Όρμου, στην αρχή της «Αθηναϊκής Ριβιέρας», συγκεντρώνει δυναμικά ευκαιρίες σχεδιασμού λόγω της σύνθεσης της ιδιοκτησίας γης και της καταγεγραμμένης έντασης υπερτοπικών χρήσεων (Καραϊσκάκη, ΣΕΦ, πρώην ΧΡΩΠΕΙ κ.λπ). Η αιτούμενη ρύθμιση, μεταξύ άλλων, θα παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας κτηρίων ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού σε μια περιοχή που χρήζει ανάδειξης της ταυτότητάς της ως «Πύλης».
2. Ως προς την χωρική της αναφορά: ο προσδιορισμένος χωρικά χαρακτήρας των αιτούμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων που αφορούν στους Τομείς Ι, ΙΙ και ΙV, συνάγεται από το γεγονός ότι η αιτούμενη τροποποίηση λογίζεται ως σημειακή σε σχέση με την έκταση που ρυθμίζει το παρόν ΕΠΣ αλλά και το προγενέστερο ΠΔ της 09.04.1992 το οποίο είχε εφαρμογή στο σύνολο της 3ης ΔΚ ήτοι σε έκταση 1.273στρ.. Η αιτούμενη ρύθμιση θεωρείται προσδιορισμένη ως προς την χωρική της κλίμακα καθώς αναφέρεται σε ορισμένο πεδίο του ΠΔ της 09.04.1992 αλλά και της Ζώνης Α.
3. Ως προς τα πολεοδομικά «εργαλεία»: από την θεσμοθέτηση του ΠΔ της 09.04.1992 μέχρι σήμερα, έχουν υπάρξει μια σειρά πολεοδομικών εργαλείων, με αιχμή αυτό των ΕΠΣ με τα οποία δίνεται η δυνατότητα παρέκκλισης από τους ισχύοντες όρους και περιορισμούς δόμησης, καθώς και από τις διατάξεις του ΝΟΚ. Υπό αυτό το πρίσμα, η αιτούμενη ρύθμιση κρίνεται ότι συμβάλει στη βελτίωση των όρων διαβίωσης και περιβαλλοντικής αναβάθμισης της πόλης.
4. Ως προς την ωφελιμότητα: η ωφελιμότητα της αιτούμενης τροποποίησης προσδιορίζεται στους εξής άξονες:
  - Ανάδειξη της περιοχής με αξιοποίηση της ευκαιρίας για μετάβαση από περιοχή σε κρίση σε περιοχή ανάπτυξης
  - Παροχή ευκαιριών αρχιτεκτονικού και αστικού σχεδιασμού
  - Πολλαπλασιαστικά οφέλη για τις γύρω περιοχές σε, οικονομικό, κοινωνικό και πολιτιστικό επίπεδο αλλά και ως προς τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης

➤ Αύξηση των θέσεων εργασίας

5.Ως προς το περιβαλλοντικό ισοζύγιο: το περιβαλλοντικό ισοζύγιο αποτελεί σημαντικότερο παράγοντα για την αιτούμενη τροποποίηση. Η υιοθέτηση νέων πολεοδομικών μεγεθών που επιχειρείται μέσω της αιτούμενης τροποποίησης του ΠΔ της 09.04.1992 στοχεύει στην παροχή μεγαλύτερης ελευθερίας για την παραγωγή ποιοτικής αρχιτεκτονικής, μορφολογικά και λειτουργικά, αναγνωρίζοντας τη συμβολή του κτηριακού τομέα στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων των πόλεων και κυρίως των προβληματικών ή υποβαθμισμένων περιοχών αυτών. Σε αυτή την κατεύθυνση, η δημιουργία κτηριακών όγκων με μικρότερη διάσπαση και μεγαλύτερη κλίμακα και ύψος σε συνάρτηση με το πλάτος των δρόμων, τα μεγέθη των οικοπέδων και τους νέους ελεύθερους χώρους πρασίνου που δημιουργούνται, κρίνεται ότι παρέχουν τη δυνατότητα βελτίωσης του μικροκλίματος και συνολικά των περιβαλλοντικών συνθηκών στην περιοχή επέμβασης. Επιπλέον, και ως προς την τοπιακή φυσιογνωμία, η αύξηση του ύψους στα 28μ. και υπό προϋποθέσεις στα 32μ. κρίνεται ότι θέτει μια ορθολογική βάση για την ανάπτυξη των αδόμητων εκτάσεων της Ζώνης Α που γειτνιάζουν με την υπερτοπική αθλητική εγκατάσταση του Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης» το οποίο αναπτύσσεται καθ' ύψος στα 35μ. (μεταλλικά στέγαστρα) και στα 40μ. (πυλώνες) και με την οποία θα συμβαδίσουν αντιληπτικά. Αντίστοιχα, τα προτεινόμενα νέα ύψη, κρίνεται ότι δεν ανατρέπουν αλλά συλλειτουργούν με σημαντικά στοιχεία του φυσικού ανάγλυφου της περιοχής που αποτελούν και τοπόσημα με μητροπολιτική σημασία όπως για παράδειγμα ο λόφος της Καστέλλας που αναπτύσσεται σε ύψος 87μ.

Συμπερασματικά, το Ε.Π.Σ. Νέου Φαλήρου αντιπροσωπεύει, μια μείζονα παρέμβαση που εντάσσεται στη λογική της ευρείας αναμόρφωσης του παραλιακού μετώπου της Αθήνας, από τη Βουλιαγμένη μέχρι τις παρυφές του Πειραιά και μέσω αυτού καθίσταται εφικτή και υλοποιήσιμη αυτή η αναμόρφωση και στο δυτικό άκρο του Φαληρικού Όρμου. Επεκτείνεται ουσιαστικά και στην περιοχή επέμβασης η φιλοσοφία που διέπει τον χωρικό σχεδιασμό και τις εξελίξεις του σχεδιασμού στον ευρύτερο χώρο της «Αθηναϊκής Ριβιέρας».

### **3.2 ΔΙΕΘΝΕΙΣ, ΕΝΩΣΙΑΚΟΙ & ΕΘΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΣΧΕΔΙΟ. ΤΡΟΠΟΣ ΠΟΥ ΕΛΗΦΘΗΣΑΝ ΥΠΟΨΗ ΣΤΟ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΣ**

### 3.2.1 Διεθνείς Πολιτικές –στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη ΕΠΣ

Σε διεθνές επίπεδο πληθώρα πολιτικών θέτει περιβαλλοντικούς στόχους που άμεσα ή έμμεσα σχετίζονται με το υπό μελέτη σχέδιο. Οι πολιτικές αυτές έχουν αποφασιστεί σε επίπεδο Ηνωμένων Εθνών είτε στο πλαίσιο Γενικών Συνελεύσεων (π.χ. Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης), ή σε επίπεδο Διασκέψεων Μερών συγκεκριμένων Συμβάσεων (π.χ. Συμφωνία Παρισίων που αποφασίστηκε στη Διάσκεψη των Μερών της Σύμβασης για την Κλιματική Αλλαγή, κλπ)

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται επιλεκτικά οι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης της «Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη», η Συμφωνία των Παρισίων καθώς και η Σύμβαση και τα Πρωτόκολλα της Βαρκελώνης, δεδομένου ότι συνιστούν σημαντικές πολιτικές άμεσα σχετιζόμενες με το υπό μελέτη σχέδιο. Εξάλλου το σύνολο των υπόλοιπων πολιτικών έχει εξειδικευτεί περαιτέρω σε ενωσιακό και εθνικό επίπεδο και παρουσιάζεται στις ενότητες 3.2.2 και 3.2.3.

#### 3.2.1.1 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ)

Το 2015, στο πλαίσιο της Γενικής Συνέλευσης του ΟΗΕ, υιοθετήθηκε από τους αρχηγούς κρατών η «Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη» που περιέχει 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs) και 169 Υποστόχους (targets). Οι ΣΒΑ είναι παγκόσμιου χαρακτήρα και γενικής εφαρμογής με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως το 2030. Δημιουργούν δεσμεύσεις υλοποίησης για όλες τις χώρες, ανεπτυγμένες και αναπτυσσόμενες, λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορετικές εθνικές πραγματικότητες, επίπεδα ανάπτυξης, εθνικές πολιτικές και προτεραιότητες. Η Ατζέντα 2030 προωθεί την ενσωμάτωση και των **τριών πυλώνων της βιώσιμης ανάπτυξης – κοινωνικού, περιβαλλοντικού και οικονομικού** – σε όλες τις τομεακές πολιτικές, ενώ παράλληλα προάγει τη διασύνδεση και τη συνοχή των σχετικών με τους ΣΒΑ πολιτικών και νομοθετικών πλαισίων.

Η Ατζέντα για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη συνιστά και εθνική δέσμευση. Η Ελλάδα αναγνωρίζει τη σημαντική συμβολή των ΣΒΑ στην προαγωγή, μεταξύ άλλων, της κοινωνικής ευημερίας, στην εξάλειψη της φτώχειας και στη δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητες και της ανάγκες της χώρας.

Οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης είναι: (εικόνα 3.2-1)

1. Μηδενική φτώχεια

2. Μηδενική πείνα
3. Καλή υγεία και ευημερία
4. Ποιοτική εκπαίδευση
5. Ισότητα των φύλων
6. Καθαρό νερό και αποχέτευση
7. Φτηνή και καθαρή ενέργεια
8. Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη
9. Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές
10. Λιγότερες ανισότητες
11. Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες
12. Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή
13. Δράση για το κλίμα
14. Ζωή στο νερό
15. Ζωή στη στεριά
16. Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί
17. Συνεργασία για τους Στόχους



**Εικόνα 3.2-1: Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ)**

Το υπό μελέτη ΕΠΣ μπορεί να συμβάλει άμεσα ή έμμεσα στην επίτευξη και των 17 ΣΒΑ, ενώ ειδικότερα ιδιαίτερη συνεισφορά έχει στην επίτευξη των ΣΒΑ 8, 9, 10 και 11.

**ΣΒΑ 8 «Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη»:**

Ακόμα και σήμερα στον 21<sup>ο</sup> αιώνα, περίπου ο μισός παγκόσμιος πληθυσμός δεν έχει πρόσβαση σε ευκαιρίες αξιοπρεπούς εργασίας ώστε να ξεφύγει από τη μάστιγα της φτώχειας. Η παγκόσμια ανεργία αυξήθηκε από 170 εκατομμύρια το 2007 σε 202 εκατομμύρια το 2012, 75 εκατομμύρια των οποίων είναι νέοι άνδρες και γυναίκες. Η βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη προϋποθέτει ότι οι κοινωνίες θα δημιουργήσουν τις συνθήκες εκείνες οι οποίες θα επιτρέψουν στους ανθρώπους να έχουν ποιοτικές θέσεις εργασίας και οι οποίες θα τονώνουν την οικονομία χωρίς ωστόσο να βλάπτουν το περιβάλλον. Οι ευκαιρίες απασχόλησης και οι αξιοπρεπείς συνθήκες εργασίας είναι επίσης απαραίτητες για όλες τις ηλικίες του εργασιακά ενεργού πληθυσμού.

Επιμέρους σχετικοί στόχοι είναι οι εξής:

- επίτευξη υψηλότερων επιπέδων οικονομικής παραγωγικότητας, μέσω της διαφοροποίησης, της τεχνολογικής αναβάθμισης και καινοτομίας, στρέφοντας την προσοχή σε τομείς υψηλής προστιθέμενης αξίας και έντασης εργασίας
- προώθηση πολιτικών προσανατολισμένων στην ανάπτυξη, οι οποίες στηρίζουν τις παραγωγικές δραστηριότητες, τη δημιουργία αξιοπρεπών θέσεων εργασίας, την επιχειρηματικότητα, τη δημιουργικότητα και την καινοτομία και ενθαρρύνουν την επισημοποίηση και την ανάπτυξη των πολύ μικρών, μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, μέσω της πρόσβασής τους σε χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες
- έως το 2030, βαθμιαία βελτίωση της αποδοτικότητας των παγκόσμιων πόρων σε σχέση με την κατανάλωση και παραγωγή, και προσπάθεια διαχωρισμού της οικονομικής ανάπτυξης από την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, σύμφωνα με το Δεκαετές Πλαίσιο Προγράμματος για τη Βιώσιμη Κατανάλωση και Παραγωγή, με τις ανεπτυγμένες χώρες να ηγούνται του εγχειρήματος αυτού
- έως το 2030, επίτευξη πλήρους και παραγωγικής απασχόλησης και αξιοπρεπών θέσεων εργασίας για όλες τις γυναίκες και τους άνδρες, συμπεριλαμβανομένων των νέων ανθρώπων και των ατόμων με αναπηρίες, καθώς και εξασφάλιση της ίσης αμοιβής για εργασία ίσης αξίας
- έως το 2020, ουσιαστική μείωση του ποσοστού των νέων που δεν απασχολούνται, μορφώνονται ή εκπαιδεύονται.

Το υπό μελέτη ΕΠΣ θα δημιουργήσει ποιοτικές άμεσες θέσεις εργασίας και θα ενδυναμώσει – προωθήσει τη δημιουργία πολλών έμμεσων θέσεων εργασίας.

### **ΣΒΑ 9 «Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές»:**

Η ανάπτυξη του σχεδίου βασίζεται σε καλές δημόσιες και ιδιωτικές υποδομές και σε ένα καινοτόμο περιβάλλον. Οι συγκοινωνίες, η ενέργεια, οι τεχνολογίες πληροφόρησης και

επικοινωνίας είναι σημαντικές για την επίτευξη της βιώσιμης ανάπτυξης και την ενίσχυση κοινοτήτων σε πολλές χώρες. Έχει γίνει πλέον κατανοητό ότι η αύξηση της παραγωγικότητας και των εισοδημάτων καθώς και οι βελτιώσεις στον τομέα της υγείας και της εκπαίδευσης προϋποθέτουν επενδύσεις στις υποδομές.

Μεταξύ άλλων ο στόχος 9 επιδιώκει:

- τη δημιουργία ποιοτικών, αξιόπιστων, βιώσιμων και ανθεκτικών υποδομών, συμπεριλαμβανομένων των περιφερειακών και διασυνοριακών υποδομών, για τη στήριξη της οικονομικής ανάπτυξης και της ανθρώπινης ευημερίας, εστιάζοντας στην προσιτή και ισότιμη πρόσβαση σε αυτές για όλους
- έως το 2030, αναβάθμιση υποδομών και μετασκευή βιομηχανιών προκειμένου αυτές να καταστούν βιώσιμες, αυξάνοντας την αποδοτική χρήση των πόρων και ενθαρρύνοντας την υιοθέτηση περισσότερο καθαρών και περιβαλλοντικά ορθών τεχνολογιών και βιομηχανικών μεθόδων, με όλες τις χώρες να αναλαμβάνουν δράση, προς αυτή την κατεύθυνση, με βάση τις δυνατότητές τους.

Το υπό μελέτη ΕΠΣ θα συνεισφέρει στη βελτίωση των υποδομών και στη δημιουργία νέων.

#### **ΣΒΑ 10 «Λιγότερες ανισότητες»:**

Το σχέδιο μπορεί να είναι ένα ισχυρό εργαλείο για την ανάπτυξη της κοινωνίας και τη μείωση των ανισοτήτων, εάν δεσμεύσει τους τοπικούς πληθυσμούς και όλους τους βασικούς φορείς στην ανάπτυξή του.

#### **ΣΒΑ 11 «Δημιουργία ασφαλών, προσαρμοστικών βιώσιμων πόλεων και ανθρώπινων οικισμών, χωρίς αποκλεισμούς»:**

Μεταξύ άλλων ο στόχος 11 επιδιώκει:

- Τη διασφάλιση της πρόσβασης όλων σε επαρκή, ασφαλή, προσιτή στέγαση και βασικές υπηρεσίες, και την αναβάθμιση των φτωχογειτονιών.
- Την παροχή ασφαλών, προσιτών, προσβάσιμων και βιώσιμων συστημάτων μεταφοράς για όλους, τη βελτίωση της ασφάλειας των δρόμων, κυρίως μέσω της επέκτασης των δημόσιων συγκοινωνιών, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις ανάγκες εκείνων που βρίσκονται σε ευάλωτη κατάσταση, όπως είναι οι γυναίκες, τα παιδιά, τα άτομα με αναπηρίες και οι ηλικιωμένοι.

- Τη βελτίωση της χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμης αστικοποίησης για όλους καθώς και των ικανοτήτων για συμμετοχικό, ολοκληρωμένο και βιώσιμο σχεδιασμό και τη διαχείριση των ανθρώπινων οικισμών για όλες τις χώρες.
- Τη σημαντική μείωση του αριθμού των θανάτων και του αριθμού των πληγέντων από φυσικές καταστροφές, καθώς και των άμεσων οικονομικών απωλειών σε σχέση με το παγκόσμιο ακαθάριστο εγχώριο προϊόν που οφείλεται σε φυσικές καταστροφές, συμπεριλαμβανομένων των σχετιζόμενων με το νερό καταστροφών, εστιάζοντας στην προστασία των φτωχών και των ανθρώπων που βρίσκονται σε ευάλωτη κατάσταση.
- Τη μείωση του δυσμενούς, κατά κεφαλήν, περιβαλλοντικού αντίκτυπου των πόλεων, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην ποιότητα του αέρα και στη διαχείριση των αστικών και άλλων αποβλήτων.
- Την παροχή καθολικής πρόσβασης σε ασφαλείς, χωρίς αποκλεισμούς και προσβάσιμους πράσινους και δημόσιους χώρους, ιδίως για τις γυναίκες και τα παιδιά, τους ηλικιωμένους και τα άτομα με αναπηρία.
- Την υποστήριξη θετικών οικονομικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών δεσμών μεταξύ των αστικών, περιαστικών και αγροτικών περιοχών, μέσω της ενδυνάμωσης του εθνικού και περιφερειακού αναπτυξιακού σχεδιασμού.
- Την ουσιαστική αύξηση του αριθμού των πόλεων και των ανθρώπινων οικισμών που υιοθετούν και εφαρμόζουν ολοκληρωμένες πολιτικές και σχέδια τα οποία αποβλέπουν στην κοινωνική ένταξη, στην αποδοτικότητα των πόρων, στην άμβλυση των επιπτώσεων και στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, στην ανθεκτικότητα απέναντι στις καταστροφές, καθώς και ανάπτυξη και εφαρμογή μιας ολιστικής διαχείρισης του κινδύνου καταστροφών σε όλα τα επίπεδα, σύμφωνα με το Πλαίσιο Sendai για τη Μείωση των Κινδύνων από Καταστροφές 2015-2030.
- Την υποστήριξη των λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών, μέσω οικονομικής και τεχνικής βοήθειας, για την οικοδόμηση βιώσιμων και ανθεκτικών κτιρίων με τη χρήση τοπικών υλών.

Το υπό μελέτη ΕΠΣ θα συνεισφέρει στη βελτίωση χωρίς αποκλεισμούς της βιώσιμης αστικοποίησης, στην αύξηση του αριθμού πόλεων που υιοθετούν και εφαρμόζουν ολοκληρωμένες πολιτικές και σχέδια τα οποία αποβλέπουν στην κοινωνική ένταξη, στην αποδοτικότητα των πόρων, στην άμβλυση των επιπτώσεων και την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, στην ανθεκτικότητα απέναντι στις καταστροφές και στην υποστήριξη θετικών οικονομικών, κοινωνικών

και περιβαλλοντικών δεσμών μεταξύ των αστικών, περιαστικών και αγροτικών περιοχών, μέσω της ενδυνάμωσης του εθνικού και περιφερειακού αναπτυξιακού σχεδιασμού.

**Το υπό μελέτη σχέδιο ικανοποιεί τους παραπάνω επιμέρους στόχους, προσφέροντας υψηλά επίπεδα οικονομικής παραγωγικότητας και νέες θέσεις εργασίας. Προωθεί την καινοτομία μέσω της αναβάθμισης - αύξησης του εύρους των παρεχόμενων υπηρεσιών. Υιοθετεί πολιτικές που προωθούν ένα βιώσιμο μοντέλο υψηλής στάθμης μέσα από τη βελτίωση των υποδομών. Επιδρά θετικά στην ανάπτυξη της τοπικής και περιφερειακής οικονομίας. Υιοθετεί πολιτικές που προωθούν ένα βιώσιμο μοντέλο υψηλής στάθμης ακολουθώντας τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και της εξοικονόμησης πόρων (νερού και ενέργειας), με χαμηλές εκπομπές ρύπων και ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών αποβλήτων.**

### 3.2.1.2 Συμφωνία των Παρισίων

Η Συμφωνία των Παρισίων για την κλιματική αλλαγή αποτελεί την πρώτη οικουμενική, νομικά δεσμευτική παγκόσμια συμφωνία για το κλίμα και επετεύχθη το 2015 στην 21<sup>η</sup> Διάσκεψη των Μερών (COP 21) της Σύμβασης Πλαίσιο για την Κλιματική Αλλαγή των Ηνωμένων Εθνών (UNFCCC). Κυρώθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στις 5 Οκτωβρίου 2016, ενώ η Ελλάδα την έχει κυρώσει με το Ν. 4426/2016.

Η Συμφωνία στοχεύει μακροπρόθεσμα στη σταθεροποίηση της ανόδου της παγκόσμιας θερμοκρασίας σε επίπεδα κάτω των 2 βαθμών Κελσίου σε σχέση με τα προβιομηχανικά επίπεδα, προωθώντας τη σταθεροποίηση της ανόδου κάτω του 1,5 βαθμού, καθώς αυτό θα μειώσει σημαντικά τους κινδύνους και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Για την επίτευξη του στόχου αυτού, απαιτείται η άμεση λήψη εθνικών μέτρων δράσης για την κατακόρυφη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, προκειμένου η ΕΕ να καταστεί κλιματικά ουδέτερη έως το 2050. Η μετάβαση αυτή μπορεί, σύμφωνα με την αιτιολογική έκθεση κύρωσης της Συμφωνίας, να τονώσει τις επενδύσεις και την καινοτομία σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και κυκλική οικονομία, συμβάλλοντας έτσι στη φιλοδοξία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) να γίνει ο παγκόσμιος ηγέτης στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και να αυξήσει την ανάπτυξη των αγορών για την παραγωγή σχετικών αγαθών και υπηρεσιών. Η πορεία προς την κυκλική οικονομία, την ενεργειακή αποδοτικότητα και την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής μπορεί να αποτελέσει μοχλό βιώσιμης ανάπτυξης του ελληνικού παραγωγικού μοντέλου. Στο πλαίσιο της εφαρμογής της Συμφωνίας των Παρισίων, τα Συμβαλλόμενα Μέρη οφείλουν να καταθέτουν ανά πενταετία τα



Εθνικά τους Σχέδια Δράσης για το Κλίμα («National Climate Action Plans»), τα οποία εμπεριέχουν τις εθελοντικές αυτό-δεσμεύσεις των κρατών ή άλλως τις «Προβλεπόμενες Εθνικά Καθορισμένες Συνεισφορές» («Intended Nationally Determined Contributions» – (INDCs), για χάραξη εθνικών πολιτικών και ανάληψη δράσεων, οι οποίες θα αξιολογούνται ως προς την αποτελεσματικότητά τους βάσει του λεγόμενου «παγκόσμιου απολογισμού» («global stocktake»). Κάθε περαιτέρω συνεισφορά θα πρέπει να είναι πιο φιλόδοξη από την προηγούμενη, γνωστή ως η αρχή της «προόδου». Οι χώρες μπορούν να συνεργάζονται και να συγκεντρώνουν τις εθνικά καθορισμένες συνεισφορές τους. Η Συμφωνία δεν θέτει όρια στη φύση των εθνικά καθορισμένων συνεισφορών. Τουλάχιστον, πρέπει να περιέχουν διατάξεις μετριασμού, αλλά ενδέχεται επίσης να περιέχουν δεσμεύσεις για προσαρμογή, χρηματοδότηση, μεταφορά τεχνολογίας, ανάπτυξη ικανοτήτων και διαφάνεια. Η συμφωνία προβλέπει ότι οι χώρες πρέπει να αυξάνουν τις φιλοδοξίες τους κάθε πέντε χρόνια. Για να διευκολυνθεί αυτό, η Συμφωνία καθιέρωσε τον «Παγκόσμιο Απολογισμό», ο οποίος θα αξιολογεί τη συλλογική πρόοδο, με πρώτη αξιολόγηση το 2023. Το αποτέλεσμα θα χρησιμοποιηθεί ως συμβολή για νέες εθνικά καθορισμένες συνεισφορές των μερών. Ο «Διάλογος Ταλαποα» το 2018 θεωρήθηκε ως παράδειγμα για τον παγκόσμιο απολογισμό. Ο απολογισμός λειτουργεί ως μέρος της προσπάθειας της Συμφωνίας του Παρισιού να δημιουργήσει μια «κλιμάκωση» φιλοδοξίας στη μείωση των εκπομπών. Επειδή οι αναλυτές συμφώνησαν ότι οι συνεισφορές δεν θα περιορίσουν την αύξηση της θερμοκρασίας κάτω από τους 2 βαθμούς Κελσίου, ο παγκόσμιος απολογισμός επαναπροσδιορίζει τα μέρη για να εκτιμήσουν πώς πρέπει να εξελιχθούν τα νέα NDC τους, έτσι ώστε να αντικατοπτρίζουν συνεχώς τη «υψηλότερη δυνατή φιλοδοξία» μιας χώρας. Αν και η κλιμάκωση της φιλοδοξίας των συνεισφορών είναι ένας σημαντικός στόχος του παγκόσμιου απολογισμού, θα αξιολογεί προσπάθειες πέραν του μετριασμού. Οι ανά πενταετία ανασκοπήσεις θα αξιολογούν επίσης την προσαρμογή, τις προβλέψεις για τη χρηματοδότηση του κλίματος και την ανάπτυξη και μεταφορά τεχνολογίας.

Στη συμφωνία περιλαμβάνονται συλλογικοί και μακροπρόθεσμοι στόχοι προσαρμογής και οι χώρες πρέπει να αναφέρουν τις δράσεις προσαρμογής τους, καθιστώντας την προσαρμογή ισοδύναμη με το μετριασμό συνιστώσα της συμφωνίας. Οι στόχοι προσαρμογής εστιάζονται στη βελτίωση της προσαρμοστικής ικανότητας, την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας σε σχέση με την κλιματική αλλαγή.

**Το υπό μελέτη σχέδιο συνεισφέρει στην επίτευξη των παγκόσμιων στόχων μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου, εφαρμόζοντας τις βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για τη μείωση του**

**ανθρακικού αποτυπώματός του και ενσωματώνοντας όλα τα κατάλληλα μέτρα για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή.**

### **3.2.1.3 Σύμβαση και Πρωτόκολλα της Βαρκελώνης για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου**

Η Σύμβαση για την Προστασία του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος και των Παράκτιων Περιοχών της Μεσογείου (Σύμβαση της Βαρκελώνης) υιοθετήθηκε αρχικά το 1976. Το 1995 η Σύμβαση τροποποιήθηκε και οι τροποποιήσεις τέθηκαν σε ισχύ το 2004. Η Σύμβαση και τα πρωτόκολλα που τη συνοδεύουν και που εγκρίθηκαν στο πλαίσιο του Μεσογειακού Σχεδίου Δράσης συνιστούν την κύρια, περιφερειακή, νομικά δεσμευτική πολυμερή περιβαλλοντική συμφωνία στη Μεσόγειο. Τα επτά Πρωτόκολλα που συνοδεύουν τη Σύμβαση είναι:

1. το τροποποιημένο Πρωτόκολλο για την πρόληψη και εξάλειψη της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας από απόρριψη από πλοία και αεροσκάφη, ή από αποτέφρωση στη θάλασσα,
2. το 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,
3. το τροποποιημένο Πρωτόκολλο για την προστασία της Μεσογείου θάλασσας από τη ρύπανση από χερσαίες πηγές και δραστηριότητες,
4. το νέο Πρωτόκολλο σχετικά με τις ειδικά προστατευόμενες περιοχές και τη βιοποικιλότητα στη Μεσόγειο,
5. το πρόσθετο 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,
6. το πρόσθετο Πρωτόκολλο για την πρόληψη της ρύπανσης της Μεσογείου θάλασσας από τις διασυνοριακές μετακινήσεις επικίνδυνων αποβλήτων και τη διάθεσή τους,
7. το πρόσθετο Πρωτόκολλο για την ολοκληρωμένη διαχείριση των παράκτιων περιοχών στη Μεσόγειο.

Οι στόχοι της σύμβασης είναι:

- η προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και των παράκτιων περιοχών μέσω δράσεων που αποσκοπούν στην πρόληψη, τη μείωση και, στο μέτρο του δυνατού, την εξάλειψη της ρύπανσης, είτε αυτή οφείλεται σε θαλάσσιες είτε οφείλεται σε χερσαίες δραστηριότητες,
- η εκτίμηση και ο έλεγχος της ρύπανσης,
- η αιεφόρος διαχείριση των φυσικών θαλάσσιων και παράκτιων πόρων,
- η ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη,
- η προστασία της φυσικής και πολιτισμικής κληρονομιάς·
- η ενίσχυση της αλληλεγγύης μεταξύ των χωρών που βρέχονται από τη Μεσόγειο και
- η συμβολή στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

**Το υπό μελέτη σχέδιο ενσωματώνει όλα τα κατάλληλα μέτρα για τη πρόληψη της θαλάσσιας ρύπανσης και την αναβάθμιση της παράκτιας ζώνης.**

### **3.2.2 Ενωσιακές πολιτικές – στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη ΕΠΣ**

Ακολούθως αναφέρονται οι κυριότερες ενωσιακές (κοινοτικές) πολιτικές και οι στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη σχέδιο.

#### **3.2.2.1 Καθαρός πλανήτης για όλους: Ένα ευρωπαϊκό, στρατηγικό, μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία**

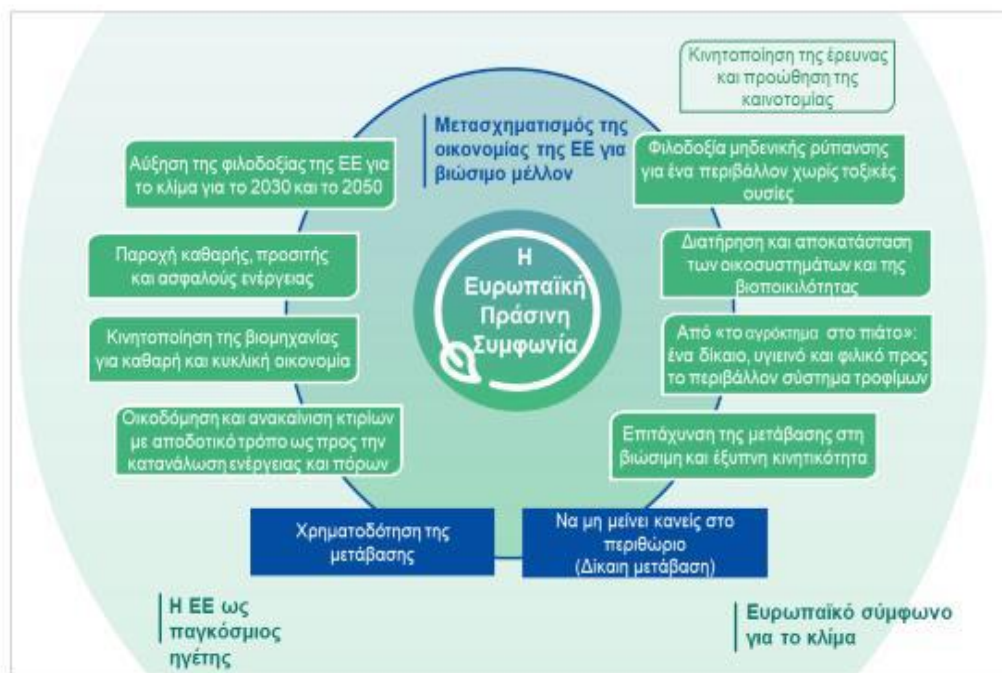
Το 2018, η Επιτροπή δημοσιοποίησε μέσω της ανακοίνωσής της “Καθαρός πλανήτης για όλους: Ένα ευρωπαϊκό, στρατηγικό, μακρόπνοο όραμα για μια ευημερούσα, σύγχρονη, ανταγωνιστική και κλιματικά ουδέτερη οικονομία” [COM(2018) 773], ένα φιλόδοξο όραμα για μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη έως το 2050, με τη συμμετοχή όλων των τομέων της οικονομίας και της κοινωνίας, προκειμένου να επιτευχθεί η μετάβαση σε μηδενικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου έως το 2050. Η ανακοίνωση αποσκοπεί στο να διασφαλιστεί ότι η μετάβαση αυτή είναι κοινωνικά δίκαιη και θα ενισχύει την ανταγωνιστικότητα της οικονομίας της ΕΕ στις παγκόσμιες αγορές, εξασφαλίζοντας υψηλής ποιότητας θέσεις εργασίας και διατηρήσιμη ανάπτυξη στην Ευρώπη και δημιουργώντας παράλληλα συνέργειες με άλλες περιβαλλοντικές προκλήσεις, όπως είναι η ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα ή η απώλεια της βιοποικιλότητας. Αξίζει να σημειωθεί ότι η πρόθεση της Επιτροπής μέσω αυτής της μακροπρόθεσμης στρατηγικής

δεν είναι να οριστούν νέες πολιτικές ούτε να τεθούν ποσοτικοί στόχοι, αλλά να υπάρξει μια κατεύθυνση για την πορεία της ΕΕ.

### 3.2.2.2 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Το 2019 η Επιτροπή ανακοίνωσε την «Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία» (“GREEN DEAL”) [COM (2019) 640 final], μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική της ΕΕ που αποσκοπεί στον μετασχηματισμό της σε μια δίκαιη και ευημερούσα κοινωνία που διαθέτει μια οικονομία σύγχρονη, ανταγωνιστική και αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων, κλιματικά ουδέτερη ως το 2050. Η Πράσινη Συμφωνία αποβλέπει στην προστασία, διατήρηση και ενίσχυση του φυσικού κεφαλαίου της ΕΕ, καθώς και στην προστασία της υγείας και της ευημερίας των πολιτών από κινδύνους και επιπτώσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον. Περιλαμβάνει τον χάρτη πορείας της ΕΕ για όλες τις βασικές πολιτικές και τα μέτρα που απαιτούνται προκειμένου να υλοποιηθούν σε επίπεδο ΕΕ οι ΣΒΑ.

Στην ακόλουθη εικόνα απεικονίζονται συνοπτικά όλα τα στοιχεία της Πράσινης Συμφωνίας.



Εικόνα 3.2-2: Στόχοι "Πράσινης Συμφωνίας"

...κός Νόμος

της ΕΕ [COM (2020) 80 final] με τον οποίο αυξήθηκε η τιμή του ενδιάμεσου στόχου μείωσης εκπομπών ΑτΘ από 40% σε τουλάχιστον 55% έως το 2030.

Οι διάφορες διαστάσεις της αστικής ζωής –περιβαλλοντικές, οικονομικές, κοινωνικές και πολιτιστικές– είναι αλληλένδετες και η επιτυχία στην αστική ανάπτυξη μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης. Τα μέτρα που αφορούν στη φυσική αστική ανάπλαση πρέπει να συνδυαστούν με εκείνα που προάγουν την εκπαίδευση, την οικονομική ανάπτυξη, την κοινωνική ένταξη και την προστασία του περιβάλλοντος. Απαιτούνται ισχυρές εταιρικές σχέσεις μεταξύ των τοπικών πολιτών, της κοινωνίας των πολιτών, της βιομηχανίας και των διαφόρων επιπέδων διακυβέρνησης.

Οι σύγχρονες ευρωπαϊκές πόλεις καλούνται να διαχειριστούν και να αντιμετωπίσουν πολυσύνθετα φαινόμενα, όπως αυτά της ταχύτητας ψηφιακής μετάβασης και των δημογραφικών αλλαγών λόγω της αυξημένης κινητικότητας των ευρωπαϊών πολιτών και της μαζικής μετανάστευσης και εισροής μεταναστευτικών ρευμάτων. Στα ζητήματα αυτά, προστίθεται πλέον η πραγματικότητα της κλιματικής κρίσης, η οποία δημιουργεί μία άνευ προηγουμένου πρόκληση για το αστικό περιβάλλον, το οποίο καλείται τόσο να αμβλύνει τον χαρακτήρα της, όσο και να προσαρμοστεί με ιλιγγιώδεις ρυθμούς στις ανάγκες που αυτή δημιουργεί.

Η απάντηση σε αυτές τις προκλήσεις είναι κρίσιμη για την επίτευξη των στόχων που προβλέπονται ως μέρος της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και άλλων προτεραιοτήτων της Επιτροπής.

Στο πλαίσιο της Πράσινης Συμφωνίας ήδη επικαιροποιήθηκαν η Στρατηγική της ΕΕ για τη βιοποικιλότητα με ορίζοντα το 2030, η Στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή καθώς και η Δασική Στρατηγική της ΕΕ.

### **3.2.2.3 Η νέα στρατηγική της ΕΕ για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή – Διαμορφώνοντας μια Ευρώπη ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή**

Η νέα Στρατηγική για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή ανακοινώθηκε από την Επιτροπή το 2021 [COM(2021) 82 final]. Αναγνωρίζει ότι ακόμη και αν τερματίζονταν όλες οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, αυτό δεν θα απέτρεπε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που είναι ήδη αισθητές, δεδομένου ότι η συχνότητα και η σοβαρότητα των ακραίων κλιματικών και καιρικών φαινομένων αυξάνονται. Λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής που έχουν σημαντικό αντίκτυπο εντός και εκτός της Ένωσης, αυξάνονται οι επιπτώσεις σε περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο που οφείλονται στη συχνότερη εμφάνιση ακραίων φαινομένων που σχετίζονται με το κλίμα. Η στρατηγική θέτει ως μακροπρόθεσμο όραμα το να καταστεί η ΕΕ μια κοινωνία ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή, πλήρως προσαρμοσμένη στις αναπόφευκτες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής έως το 2050.

Το υπό μελέτη σχέδιο δύναται να επηρεαστεί από την κλιματική αλλαγή, τόσο σε επίπεδο αύξησης της τρωτότητας συγκεκριμένων εγκαταστάσεων και υποδομών του, σε επίπεδο διαφοροποίησης των φυσικών πόρων που χρησιμοποιούνται από τις επιμέρους εγκαταστάσεις καθώς και σε επίπεδο αυξημένης ζήτησης ενέργειας κατά την εμφάνιση των ακραίων καιρικών φαινομένων (π.χ. καύσωνες). Για το λόγο αυτό έχει ενσωματώσει το σύνολο των απαιτούμενων μέτρων για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή.

#### **3.2.2.4 8<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον**

Τα Προγράμματα Δράσης για το Περιβάλλον (ΠΔΠ) κατευθύνουν τη χάραξη της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) από τις αρχές της δεκαετίας του 1970.

Τον Ιούλιο του 2022, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε το 8<sup>ο</sup> ΠΔΠ που είναι ένας κατάλογος πρωταρχικών δεικτών για την παρακολούθηση της προόδου προς την επίτευξη των στόχων της Ε.Ε για το περιβάλλον και το κλίμα έως το 2030. Το 8ο ΠΔΠ αποσκοπεί στην επιτάχυνση της πράσινης μετάβασης κατά τρόπο δίκαιο και χωρίς αποκλεισμούς, με μακροπρόθεσμο στόχο για το 2050 την «Ευημερία εντός των ορίων του πλανήτη μας» όπως θεσπίστηκε με το 7ο ΠΔΠ.

Οι έξι θεματικοί στόχοι προτεραιότητας του 8ου ΠΔΠ αφορούν:

- μειώσεις εκπομπών αερίων θερμοκηπίου,
- προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή,
- μοντέλο αναγεννητικής ανάπτυξης,
- φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης,
- προστασία και αποκατάσταση της βιοποικιλότητας και
- μείωση των βασικών περιβαλλοντικών και κλιματικών επιπτώσεων που σχετίζονται με την παραγωγή και την κατανάλωση.

Το Συμβούλιο και το Κοινοβούλιο συμφώνησαν σε διάφορους όρους που επιτρέπουν την επίτευξη των στόχων προτεραιότητας, ιδίως: μείωση του αποτυπώματος υλικών και κατανάλωσης της ΕΕ, ενίσχυση περιβαλλοντικά θετικών κινήτρων, σταδιακή κατάργηση των επιβλαβών για το περιβάλλον επιδοτήσεων ιδίως των επιδοτήσεων ορυκτών καυσίμων. Οι συννομοθέτες συμφώνησαν επίσης να συμπεριλάβουν στο 8ο ΠΔΠ μια ενδιάμεση επανεξέταση το 2024 της προόδου που επιτεύχθηκε στην επίτευξη των θεματικών στόχων προτεραιότητας του.

#### **3.2.2.5 Ευρωπαϊκή Αστική Πρωτοβουλία ("European Urban Initiative" – EUI)**

Οι γενικοί στόχοι του EUI είναι να ενισχύσει τις ολοκληρωμένες και συμμετοχικές προσεγγίσεις για την αειφόρο αστική ανάπτυξη και να παράσχει μια ισχυρότερη σύνδεση με τις πολιτικές της ΕΕ, και ιδίως με την πολιτική συνοχής και τις επενδύσεις σε αστικές περιοχές ως μέρος της χρηματοδότησης που προορίζεται για αυτές τις περιοχές βάσει του άρθρου 11 του κανονισμού ΕΤΠΑ/ΤΣ και πέραν αυτού. Η πρωτοβουλία στοχεύει να προσφέρει συνεκτική υποστήριξη στις πόλεις για να ξεπεράσουν το σημερινό τοπίο των πολλαπλών πρωτοβουλιών, προγραμμάτων και μέσων για την υποστήριξη των πόλεων στο πλαίσιο της πολιτικής συνοχής, και ειδικότερα, μεγιστοποιώντας τη συνέργεια και τη συμπληρωματικότητα με το πρόγραμμα διαπεριφερειακής συνεργασίας URBACT IV. Το EUI υποστηρίζει επίσης την πολυεπίπεδη εργασία του Urban Agenda για την ΕΕ και τη διακυβερνητική συνεργασία σε αστικά θέματα.

**Το υπό μελέτη σχέδιο ενσωματώνει το σύνολο των αναπτυξιακών και περιβαλλοντικών στόχων της ενωσιακής πολιτικής. Ο φορέας υλοποίησης της επένδυσης θα εφαρμόσει κάθε δυνατό μέτρο για την αποφυγή και μείωση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή, καθώς και για την ελαχιστοποίηση της πίεσης στους εδαφικούς και υδατικούς πόρους, προκειμένου να αποτελέσει πρότυπο περιβαλλοντικής διαχείρισης.**

### **3.2.3 Εθνικές πολιτικές- στόχοι περιβαλλοντικής προστασίας που αφορούν στο υπό μελέτη ΕΠΣ**

#### **3.2.3.1 Εθνική Στρατηγική για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ)**

Η ΕΣΠΚΑ υιοθετήθηκε το έτος 2016 με το άρθρο 45 του Ν. 4414/2016. Πρωταρχικός σκοπός της ΕΣΠΚΑ είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας όσον αφορά στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή και στη δημιουργία των προϋποθέσεων, ώστε οι αποφάσεις να λαμβάνονται με βάση τη σωστή πληροφόρηση και με μακροπρόθεσμη στόχευση, αντιμετωπίζοντας τους κινδύνους και αξιοποιώντας τις ευκαιρίες που πηγάζουν από την κλιματική αλλαγή. Η ΕΣΠΚΑ, θέτει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα μέσα υλοποίησης μιας σύγχρονης αποτελεσματικής και αναπτυξιακής στρατηγικής προσαρμογής στο πλαίσιο που ορίζεται από την σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή, τη Στρατηγική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή, τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες και τη διεθνή εμπειρία και φιλοδοξεί να αποτελέσει το μοχλό κινητοποίησης των δυνατοτήτων της ελληνικής πολιτείας, οικονομίας και ευρύτερα της κοινωνίας για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στα χρόνια που έρχονται.

Στην ΕΣΠΚΑ εκτός των άλλων εξετάζονται 15 τομεακές πολιτικές και περιγράφονται ενδεικτικά κατ' αρχήν μέτρα για την προσαρμογή τους στην Κλιματική αλλαγή. Τα μέτρα αυτά θα εξειδικευτούν περαιτέρω σε επίπεδο Περιφερειών της χώρας στα Περιφερειακά Σχέδια για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ).

Θέτοντας αρχικά το πλαίσιο των κλιματικών αλλαγών και επιπτώσεων που θα αντιμετωπίσει η Χώρα, η ΕΣΠΚΑ αναφέρει ότι αναμένεται αύξηση της μέσης προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας στο σύνολο της επικράτειας (προβλέπεται να αυξηθεί μεταξύ 2,3 W/τ.μ. και 4,5 W/τ.μ.), καθώς και αύξηση της έντασης των ετησίων ανέμων κατά 10% προς το τέλος του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Η άνοδος της θερμοκρασίας υποστηρίζεται ότι θα οδηγήσει σε αυξανόμενη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας για ψύξη το καλοκαίρι, κυρίως στις αστικές περιοχές και ιδιαίτερα στα πεδινά ηπειρωτικά τμήματα,



ενώ οι αυξήσεις στις νησιωτικές και ορεινές περιοχές θα είναι μικρότερες. Αντίθετα, προβλέπεται μειωμένη ενεργειακή απαίτηση για θέρμανση κατά τη χειμερινή περίοδο.

Με βάση την ανάλυση τρωτότητας για την Ελλάδα, ο τομέας που αναμένεται ότι θα πληγεί περισσότερο από την κλιματική αλλαγή στην Ελλάδα θα είναι η γεωργία. Οι συνέπειες θα είναι μεγάλες για το σύνολο της οικονομίας και το εισόδημα των νοικοκυριών. Παράλληλα, θα υπάρξουν σημαντικές επιπτώσεις στον τουρισμό και στα παράκτια συστήματα, αλλά και στα υδάτινα αποθέματα. Ειδικότερα, για το δομημένο περιβάλλον, ένα είδος επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής αφορά στα ακραία καιρικά φαινόμενα που πλήττουν τις κτιριακές υποδομές.

Επιπρόσθετα αναφέρεται ότι στην Ελλάδα τα κτίρια ευθύνονται για το 40% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας και για το 45% των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα. Για το λόγο αυτό και για τη μείωση του ενεργειακού αποτυπώματος των κτιρίων, ήδη από το 2011 το ΥΠΕΚΑ εξέδωσε Υπουργική Απόφαση σχετικά με τους *"Όρους, προϋποθέσεις και διαδικασία κατασκευής φυτεμένων επιφανειών σε δώματα, στέγες και υπαίθριους χώρους κτιρίων"* (ΦΕΚ 14/Β/2012).

Το υπό μελέτη σχέδιο δεν υπάγεται σε κάποια από τις 15 τομεακές πολιτικές που εξετάζονται στην ΕΣΠΚΑ. Παρόλα αυτά στην ΕΣΠΚΑ αναφέρονται δράσεις και μέτρα που αφορούν και το υπό μελέτη σχέδιο, όπως πχ η ακόλουθη Δράση 3, Μέτρο 1 (αναφέρεται στην τομεακή πολιτική των Υδάτινων Πόρων) καθώς και η Δράση 1, Μέτρο 2 (αναφέρεται στην τομεακή πολιτική των Υποδομών και Μεταφορών):

#### Υδάτινοι πόροι

Δράση 3. Εξοικονόμηση νερού-Αποτελεσματική χρήση του νερού-Μείωση της άντλησης των υδροφόρων οριζόντων

Μέτρο 1. Προώθηση της εξοικονόμησης νερού σε όλους τους τομείς και τις χρήσεις, ιδίως σε περιοχές αντιμετωπίζουν ελλείψεις και υποστήριξη της ανακύκλωσης των όμβριων υδάτων.

#### Υποδομές και μεταφορές

Δράση 1. Οργάνωση και Διαδικασία Λήψης Αποφάσεων

Μέτρο 2. Δημιουργία δικτύων αστικών, περιφερειακών και εθνικών ενδιαφερόμενων φορέων: εταιρειών μεταφορών, αρχών και χρηστών.

### 3.2.3.2 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ)

Με την υπ' αριθμ. 4/23.12.2019 Απόφαση του Κυβερνητικού Συμβουλίου Οικονομικής Πολιτικής (ΦΕΚ Β' 4893) κυρώθηκε το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) [National Energy and Climate Plan (NECP)].

Το **ΕΣΕΚ** αποτελεί ένα Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζεται σε αυτό ένας **αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030**. Το ΕΣΕΚ παρουσιάζει και αναλύει Προτεραιότητες και Μέτρα Πολιτικής σε ένα ευρύ φάσμα αναπτυξιακών και οικονομικών δραστηριοτήτων προς όφελος της Ελληνικής κοινωνίας, καθιστώντας το κείμενο αναφοράς για την επόμενη δεκαετία. Συμπληρωματικά στο ΕΣΕΚ αναπτύσσεται η Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 που αποτελεί έναν οδικό χάρτη για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας, στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας στο συλλογικό Ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας έως το έτος 2050, σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η Μακροχρόνια Στρατηγική έχει ως σημείο αναφοράς το έτος 2030 και προϋποθέτει την επίτευξη των σχετικών στόχων του ΕΣΕΚ.

Το ΕΣΕΚ θέτει συγκεκριμένους εθνικούς στόχους, οι οποίοι είναι ποσοτικοποιημένοι, κοστολογημένοι και με καθορισμένα ενδιάμεσα χρονικά ορόσημα. Για την επίτευξή τους ορίζονται συγκεκριμένες προτεραιότητες πολιτικής με τα αντίστοιχα μέτρα πολιτικής, σε ένα ευρύ φάσμα αναπτυξιακών και οικονομικών δραστηριοτήτων, για την περίοδο 2021-2030. Τα στοιχεία αυτά κατηγοριοποιούνται σε επτά διαφορετικές θεματικές ενότητες:

- Κλιματική Αλλαγή, Εκπομπές και απορροφήσεις Αερίων του Θερμοκηπίου,
- Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας,
- Βελτίωση ενεργειακής απόδοσης,
- Ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού,
- Αγορά ενέργειας,
- Αγροτικός τομέας, Ναυτιλία, Τουρισμός και
- Έρευνα, καινοτομία και ανταγωνιστικότητα.

Στους περιβαλλοντικούς στόχους του ΕΣΕΚ περιλαμβάνονται

- ✓ μείωση των συνολικών εκπομπών ΑτΘ κατά τουλάχιστον 40% σε σχέση με το 1990 (επιτυγχάνεται ποσοστό μείωσης >42%)
- ✓ επίτευξη ισοδύναμων στόχων μείωσης εκπομπών στους επιμέρους τομείς εντός και εκτός του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών με τους αντίστοιχους κεντρικούς Ευρωπαϊκούς

- ✓ επίτευξη ποσοτικών στόχων για τη μείωση των εθνικών εκπομπών συγκεκριμένων ατμοσφαιρικών ρύπων
- ✓ απόσυρση λιγνιτικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής έως το έτος 2028

Ειδικότερα για τα θέματα της Κλιματικής Αλλαγής και των εκπομπών ΑτΘ, το ΕΣΕΚ θέτει σημαντικά υψηλότερο κεντρικό στόχο μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, με μείωση που ανέρχεται σε πάνω από 42% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 1990 και σε πάνω από 56% σε σχέση με τις εκπομπές του έτους 2005, επιτυγχάνοντας να ξεπεράσει ακόμη και τους κεντρικούς ευρωπαϊκούς στόχους.

Παράλληλα για τα θέματα Κλιματικής Αλλαγής και πολιτικών προσαρμογής, στο ΕΣΕΚ παρουσιάζονται οι πρωτοβουλίες που θα αναληφθούν στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ) η οποία καθορίζει τους γενικούς στόχους, τις κατευθυντήριες αρχές και τα εργαλεία εφαρμογής αναγκαίων μέτρων κλιματικής προσαρμογής σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο. Επίσης παρουσιάζονται οι πρωτοβουλίες στο πλαίσιο ολοκλήρωσης του Χωρικού Σχεδιασμού, ειδικότερα για τις αστικές περιοχές ως προς την βιώσιμη χρήση της γης και την προώθηση της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Αντίστοιχα, ο τομέας της διαχείρισης αποβλήτων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι του εθνικού σχεδιασμού για την ενέργεια και το κλίμα και ως εκ τούτου παρουσιάζονται οι σχετικές πρωτοβουλίες για την αναθεώρηση των Εθνικών και Περιφερειακών Σχεδίων Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ και ΠΕΣΔΑ), όπου στόχος είναι να υπάρξει μια εντατικοποίηση μιας σειράς μέτρων για την ολοκληρωμένη διαχείριση των αποβλήτων ακολουθώντας πάντα τις επιταγές της κυκλικής οικονομίας.

Στο ΕΣΕΚ εκτός των άλλων αναφέρονται μέτρα και πολιτικές για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του κτιριακού τομέα.

### **3.2.3.3 Εθνική Στρατηγική και σχέδιο δράσης για τη Βιοποικιλότητα**

Η «Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα», για τα έτη 2014-2029 εγκρίθηκαν με την ΥΑ 40332/2014 (ΦΕΚ Β΄2383). Σκοπός της Στρατηγικής είναι η ανάσχεση της απώλειας βιοποικιλότητας και της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων της Ελλάδας, μέχρι το 2026, η αποκατάστασή τους, όπου χρειάζεται και δύναται, η ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικό κεφάλαιο, και η συμβολή της Ελλάδας στην αποτροπή απώλειας βιοποικιλότητας παγκοσμίως.

Χρονικός ορίζοντας της Εθνικής Στρατηγικής είναι η δεκαπενταετία 2014-2029, αλλά ταυτόχρονα τίθενται οι βάσεις και δημιουργούνται οι προϋποθέσεις για δράσεις και πέραν αυτού του

ορίζοντα. Η στρατηγική απαρτίζεται από 13 γενικούς στόχους (ακόλουθη εικόνα), οι οποίοι εξειδικεύονται περαιτέρω σε ειδικούς στόχους και παραπέρα με το 1<sup>ο</sup> Πρόγραμμα Δράσης πενταετούς διάρκειας.

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Αύξηση της επιστημονικής γνώσης	Διατήρηση του εθνικού φυσικού κεφαλαίου	Εθνικό Σύστημα Προστατευόμενων Περιοχών	Διατήρηση γενετικών πόρων	Συνέργεια πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Διατήρηση ποικιλότητας τοπίου	Βιοποικιλότητα και κλιματική αλλαγή	Βιοποικιλότητα και εισθλητικά ξενικά είδη	Διεθνής και διακρατική συνεργασία	Δημόσια διοίκηση και προστασία της βιοποικιλότητας
<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>		
Ενσωμάτωση διατήρησης της βιοποικιλότητας στο αξιακό σύστημα της κοινωνίας	Συμμετοχή της κοινωνίας στη διατήρηση της βιοποικιλότητας	Αποτίμηση οικοσυστημικών υπηρεσιών και προβολή της αξίας της Ελληνικής βιοποικιλότητας		

**Εικόνα 3.2-3: Οι 13 Στρατηγικοί Στόχοι για τη Βιοποικιλότητα (ΥΠΕΝ, 2014)**

Στη Στρατηγική εκτός των άλλων αναφέρονται οι πιέσεις και απειλές στη βιοποικιλότητα της χώρας. Ένα από τα βαθύτερα αίτια μείωσης της βιοποικιλότητας υποστηρίζεται πως είναι η χρονική υστέρηση στην προώθηση, ολοκλήρωση και εφαρμογή του χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, με συνέπεια τη συνεχώς αυξανόμενη ένταση των τοπικών πιέσεων, τόσο για οικιστική ανάπτυξη όσο και για αποσπασματική χωροθέτηση διαφόρων δραστηριοτήτων, χωρίς στρατηγική και συνολική εκτίμηση των περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.

Στην Εθνική Στρατηγική και το Σχέδιο Δράσης για τη Βιοποικιλότητα, αναφέρονται τα ακόλουθα σε σχέση με την προσαρμογή του χωροταξικού σχεδιασμού για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας: *"Η διατήρηση της βιοποικιλότητας αποτελεί θέμα διατομεακό και πολυεπίπεδο και για να επιτευχθεί θα πρέπει να αντιμετωπιστεί ολιστικά στο πλαίσιο όλων των επιμέρους θεματικών πολιτικών. Η χωροταξική και πολεοδομική πολιτική συντονίζουν την έκφραση όλων των δραστηριοτήτων στο χώρο και, επομένως, μπορούν να συμβάλουν αποφασιστικά στην προστασία του φυσικού χώρου, στην ορθή χωροθέτηση των δραστηριοτήτων, στο μη κατακερματισμό των οικοτόπων και συνεπώς στη διατήρηση της βιοποικιλότητας, τόσο στην ύπαιθρο όσο και στον αστικό χώρο. Η χωροταξική πολιτική εκφράζεται με το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και*

Αειφόρου Ανάπτυξης (Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α.). Το Γενικό Πλαίσιο αποτελεί, κατά νόμο, τη βάση αναφοράς για το συντονισμό και την εναρμόνιση των επιμέρους πολιτικών, προγραμμάτων και επενδυτικών σχεδίων που έχουν σημαντικές επιπτώσεις στη συνοχή και την ανάπτυξη του εθνικού χώρου. Αξίζει να επισημανθεί η ανάγκη ενίσχυσης της σύνδεσης του αναπτυξιακού προγραμματισμού των τομεακών πολιτικών με τη χωρική οργάνωση. Επομένως, στις στρατηγικές επιλογές, στις βασικές προτεραιότητες και στις στρατηγικές κατευθύνσεις του Γ.Π.Χ.Σ.Α.Α καθώς και των Ειδικών Πλαισίων Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, είναι απαραίτητη η βελτίωση της ενσωμάτωσης των αναγκών της διατήρησης και της ανάδειξης της βιοποικιλότητας και του τοπίου (σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο και την κύρωσή της με το Ν. 3827/10), με γνώμονα τις νέες συνθήκες που προδιαγράφουν οι κλιματικές αλλαγές και την αντιμετώπιση των επιπτώσεων που αυτές συνεπάγονται (πυρκαγιές, πλημμύρες, διάβρωση, ξήρανση, υφαλμύρωση, απερήμωση και άλλα φυσικά φαινόμενα), με διατύπωση κατευθύνσεων για την προσαρμογή της χώρας σε αυτές".

Στο πλαίσιο του 5<sup>ου</sup> Γενικού στόχου "Ενίσχυση της συνέργειας των κύριων τομεακών πολιτικών με τη διατήρηση της βιοποικιλότητας-θέσπιση κινήτρων" το Πρόγραμμα Δράσης περιλαμβάνει, εκτός των λοιπών στόχων, τους ειδικούς στόχους για την "Ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων μεγάλων έργων υποδομής", με επιμέρους ενέργειες που αφορούν στην ανάπτυξη πλαισίου εφαρμογής αντισταθμιστικών μέτρων, την προώθηση και αξιολόγηση πράσινων υποδομών, κ.λπ., καθώς και για τη "Διασφάλιση συμβατότητας δραστηριοτήτων οικιστικής και βιομηχανικής ανάπτυξης".

Σύμφωνα με το άρθρο 8 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ, εκπονήθηκε το 2020 το **Εθνικό Πλαίσιο Δράσεων Προτεραιότητας 2021-2027** με το οποίο καθορίστηκαν προτεραιότητες για τη χρηματοδότηση του εθνικού Δικτύου NATURA 2000 με στόχο την ολοκληρωμένη παρουσίαση των μέτρων που απαιτούνται για τη διαχείριση και προστασία του ευρωπαϊκού δικτύου Natura 2000 και της συνδεδεμένης με αυτό πράσινης υποδομής, τον προσδιορισμό των χρηματοδοτικών αναγκών για τα εν λόγω μέτρα και τη σύνδεσή τους με τα αντίστοιχα χρηματοδοτικά προγράμματα της ΕΕ.

#### **3.2.3.4 Φυσικό περιβάλλον: Βιοποικιλότητα- Προστατευόμενα οικοσυστήματα (Περιοχές Δικτύου Natura 2000, Δάση- Δασικές εκτάσεις, κλπ.)**

Με το Ν. 1650/1986 (ΦΕΚ Α'160) «Για την προστασία του περιβάλλοντος» θεσπίζονται θεμελιώδεις κανόνες και καθιερώνονται κριτήρια και μηχανισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος. Στους στόχους του Ν. 1650/1986 εκτός των άλλων περιλαμβάνονται η διατήρηση της οικολογικής ισορροπίας των φυσικών οικοσυστημάτων και η διασφάλιση της αναπαραγωγικής

τους ικανότητες, καθώς και η διασφάλιση της δυνατότητας ανανέωσης των φυσικών πόρων και η ορθολογική αξιοποίηση των μη ανανεώσιμων ή σπάνιων σε σχέση με τις τωρινές και τις μελλοντικές ανάγκες και με κριτήρια την προστασία του περιβάλλοντος.

Ο Ν. 3937/2011 (ΦΕΚ Α' 60) «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» σκοπεύει στην αειφόρο διαχείριση και αποτελεσματική διατήρηση της βιοποικιλότητας, ως πολύτιμου, αναντικατάστατου και σπουδαίας σημασίας εθνικού κεφαλαίου και έχει ως στόχους:

- α) την αποτελεσματική εφαρμογή του δικαίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του διεθνούς δικαίου για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- β) την ενσωμάτωση των στόχων διατήρησης της βιοποικιλότητας σε όλα τα επίπεδα σχεδιασμού και στις τομεακές και αναπτυξιακές πολιτικές της χώρας.
- γ) την απόκτηση επαρκούς γνώσης για την κατάσταση των ειδών και οικοσυστημάτων, ως κύριο εργαλείο για την αποτελεσματική διατήρηση και διαχείριση της βιοποικιλότητας.
- δ) την αποτελεσματική διατήρηση και διαχείριση των σημαντικών περιοχών για τη βιοποικιλότητα, μέσα από τη βέλτιστη οργάνωση και λειτουργία του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών.
- ε) την επίτευξη ικανοποιητικής κατάστασης διατήρησης της βιοποικιλότητας, στην οποία περιλαμβάνονται οι οικότοποι και τα είδη χλωρίδας και πανίδας και άλλων ομάδων οργανισμών, ιδίως εκείνα που χαρακτηρίζονται ως σημαντικά, σπάνια ή απειλούμενα.
- στ) αποτελεσματικούς μηχανισμούς επιτήρησης, ώστε να διασφαλίζεται η εφαρμογή του θεσμικού πλαισίου για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας.
- ζ) την προώθηση της σημασίας της διατήρησης της βιοποικιλότητας και των προστατευόμενων περιοχών γενικότερα στην κοινωνία.

Ο Νόμος αναφέρεται επίσης στο εθνικό σύστημα προστατευόμενων περιοχών (περιοχές απόλυτης προστασίας, περιοχές προστασίας της φύσης, φυσικά πάρκα, περιοχές προστασίας οικοτόπων και ειδών, προστατευόμενα τοπία και στοιχεία τοπίου ή προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί) και περιλαμβάνει ειδικές ρυθμίσεις για την προστασία του φυσικού χώρου καθώς και για σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας.

Με το 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", εκτός των άλλων ρυθμίζονται ζητήματα διακυβέρνησης

προστατευόμενων περιοχών, χρήσεων γης εντός αυτών και θεμάτων διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών.

- Επανακαθορίζεται το σύστημα των προστατευόμενων περιοχών σε: «περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας», «εθνικά πάρκα», «καταφύγια άγριας ζωής», «προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί».
- Προστίθενται (στο ΠΔ 59/2018) 4 νέες γενικές κατηγορίες χρήσεων οι: «Ζώνη απόλυτης προστασίας της φύσης», «Ζώνη προστασίας της φύσης», «Ζώνη Διατήρησης οικοτόπων και ειδών» και «Ζώνη βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων».
- Καθορίζεται για τη διαχειριστική διαδικασία των Προστατευόμενων Περιοχών απαραίτητο το Σχέδιο Διαχείρισης που περιλαμβάνει Σχέδιο Δράσης, η σύνταξη του οποίου ακολουθεί τη σύνταξη και έγκριση της ΕΠΜ.

Η ανάσχεση της απώλειας της βιοποικιλότητας, η ανάσχεση της υποβάθμισης των λειτουργιών των οικοσυστημάτων της Ελλάδας, η αποκατάστασή τους, όπου χρειάζεται και δύναται και η ανάδειξη της βιοποικιλότητας ως εθνικό κεφάλαιο συνιστούν τα κύρια χαρακτηριστικά και σκοπούς της «Εθνικής Στρατηγικής και του Σχεδίου Δράσης για τη Βιοποικιλότητα», για τα έτη 2014-2029 που υιοθετήθηκαν το έτος 2014 (ενότητα 3.2.3.3).

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ, όπως ισχύει, αποσκοπεί στην προστασία της βιολογικής ποικιλομορφίας, μέσω της λήψης των απαραίτητων μέτρων για διασφάλιση της διατήρησης ή της αποκατάστασης σε ικανοποιητική κατάσταση διατήρησης, των φυσικών οικοτόπων και των άγριων ειδών χλωρίδας και πανίδας κοινωτικού ενδιαφέροντος. Αφορά στη δημιουργία ενός συνεκτικού ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου ειδικών ζωνών, του δικτύου Natura 2000 (στο οποίο περιλαμβάνονται και οι ΖΕΠ). Κάθε κράτος-μέλος οφείλει να συμβάλλει στη σύσταση του Δικτύου Natura 2000 ανάλογα με τα είδη φυσικών οικοτόπων και των οικοτόπων των ειδών που διαθέτει και να καταβάλλει προσπάθειες ώστε να βελτιωθεί η οικολογική συνοχή του δικτύου μέσω της διατήρησης και της ανάπτυξης στοιχείων του τοπίου, πρωταρχικής σημασίας για την άγρια πανίδα και χλωρίδα. Παράλληλα, τα κράτη-μέλη καλούνται να θεσπίσουν μέτρα ώστε στις ειδικές ζώνες διατήρησης (ΕΖΔ) να αποφεύγεται η υποβάθμιση των φυσικών οικοτόπων και των οικοτόπων ειδών, καθώς και οι ενοχλήσεις που ενδέχεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στα είδη για τα οποία οι ζώνες έχουν ορισθεί. Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην οδηγία (άρθρο 6): *«Κάθε σχέδιο, μη άμεσα συνδεδεμένο ή αναγκαίο για τη διαχείριση του τόπου, το οποίο όμως είναι δυνατόν να επηρεάζει σημαντικά τον εν λόγω τόπο, καθεαυτό ή από κοινού με άλλα σχέδια, εκτιμάται ως προς τις επιπτώσεις του στον τόπο, λαμβανομένων υπόψη των στόχων διατήρησής του».*

Στην Ελλάδα, το δίκτυο Natura 2000 αποτελείται από 446 περιοχές, οι οποίες καλύπτουν περίπου το 28% της χερσαίας και το 20% της θαλάσσιας έκτασης της χώρας.

Η Οδηγία 92/43/ΕΟΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με την **KYA 33318/3028/1998** (ΦΕΚ Β'1289) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» που μεταγενέστερα τροποποιήθηκε με την ΚΥΑ Η.Π. 14849/853/Ε103/2008 (ΦΕΚ Β'645).

Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ περί της διατηρήσεως των αγρίων πτηνών (αντικατέστησε την Οδηγία 79/409/ΕΟΚ), αποσκοπεί στην προστασία, διαχείριση και ρύθμιση των ειδών άγριων πτηνών και εφαρμόζεται στα πτηνά, στα αυγά, στις φωλιές και στους οικοτόπους τους. Τα κράτη-μέλη θα πρέπει να λαμβάνουν όλα τα αναγκαία μέτρα με σκοπό τη διαφύλαξη, διατήρηση και αποκατάσταση της επαρκούς ποικιλίας και επιφάνειας οικοτόπων για τα πτηνά μέσω της δημιουργίας ζωνών προστασίας, της συντήρησης και διευθέτησης, σύμφωνα με τις οικολογικές απαιτήσεις των οικοτόπων που βρίσκονται στο εσωτερικό και στο εξωτερικό των ζωνών προστασίας, της αποκατάστασης των κατεστραμμένων βιοτόπων και της δημιουργίας νέων βιοτόπων. Τα κράτη-μέλη θα πρέπει να κατατάσσουν κυρίως σε ζώνες ειδικής προστασίας (ΖΕΠ), θαλάσσιες και χερσαίες, τις περιοχές που είναι περισσότερο κατάλληλες, σε αριθμό και επιφάνεια, για τη διατήρηση των ειδών και να υιοθετούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε να αποφεύγουν τη ρύπανση ή την υποβάθμιση των οικοτόπων εντός και εκτός αυτών των ζωνών, όπως και τις επιζήμιες για τα πτηνά διαταράξεις. Τα κράτη-μέλη οφείλουν, επίσης, να ενθαρρύνουν τις αναγκαίες έρευνες και εργασίες με σκοπό την προστασία, τη διαχείριση και τη συνετή εκμετάλλευση των πληθυσμών των άγριων πτηνών (π.χ. την κατάρτιση εθνικού καταλόγου με τα είδη που απειλούνται με αφανισμό ή κινδυνεύουν ιδιαίτερα, λαμβάνοντας υπόψη τη γεωγραφική ζώνη εξαπλώσεώς τους, την απογραφή και οικολογική περιγραφή των ζωνών που έχουν ιδιαίτερη σημασία για τα αποδημητικά είδη στη διάρκεια της μεταναστεύσεως, της διαχειμάσεως και της φωλεοποιήσεώς τους, κ.ά.). Έμφαση δίνεται και στα ζητήματα σχετικά με την θήρα των πτηνών.

Η Οδηγία 2009/147/ΕΚ ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία μέσω των:

α) **YA 414985/1985** (ΦΕΚ Β'757) "Μέτρα διαχείρισης της άγριας πτηνοπανίδας"

β) **KYA Η.Π. 37338/1807/Ε.103/2010** (ΦΕΚ Β'1495) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για τη διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων της, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, "Περί διατηρήσεως των άγριων



πτηνών”, του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την Οδηγία 2009/147/ΕΚ», και

γ) **ΚΥΑ Η.Π. 8353/276/Ε103/2012** (ΦΕΚ Β΄415) "Τροποποίηση και συμπλήρωση της υπ' αριθ. 37338/1807/2010 κοινής υπουργικής απόφασης ...»

Με το θεσμικό πλαίσιο ενσωμάτωσης της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, τίθενται τα κύρια μέτρα διαφύλαξης, διατήρησης και αποκατάστασης των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων των ειδών της άγριας ορνιθοπανίδας, προβλέπεται η δημιουργία ΖΕΠ και η διατήρηση και διαχείριση των οικοτόπων/ενδιαιτημάτων που βρίσκονται εντός και εκτός αυτών, η αποκατάσταση κατεστραμμένων και υποβαθμισμένων οικοτόπων/ ενδιαιτημάτων όπως και τη δημιουργία/επαναδημιουργία νέων οικοτόπων/ενδιαιτημάτων. Καθορίζονται τα κριτήρια χαρακτηρισμού των περιοχών ως ΖΕΠ, οι οποίες συνιστούν τμήμα του Ευρωπαϊκού οικολογικού δικτύου Natura 2000.

Η **Εθνική Στρατηγική για τα Δάση** υιοθετεί το μεσογειακό πρότυπο δασοπονίας και οραματίζεται την εξασφάλιση της αειφορίας και την αύξηση της συνεισφοράς των δασικών οικοσυστημάτων στην οικονομία της χώρας μέσω της πολυλειτουργικότητας, της προσαρμοστικότητας και της ενίσχυσης του κοινωνικοοικονομικού τους ρόλου, υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής.

Για την προστασία και διαχείριση των δασών και των δασικών εκτάσεων, υπάρχει σχετική συνταγματική πρόβλεψη και ευρύτατο θεσμικό πλαίσιο με κυριότερο το **Νόμο 998/1979**, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**Η έκταση ανάπτυξης του υπό μελέτη ΕΠΣ δεν εμπίπτει σε περιοχή του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών. Επίσης δεν εμπίπτει σε έκταση που διέπεται από τις διατάξεις της κείμενης δασικής νομοθεσίας.**

### **3.2.3.5 Θεματική Στρατηγική για την αντιμετώπιση της Απερήμωσης**

Το έδαφος υπόκειται σε μια σειρά διεργασιών και απειλών υποβάθμισης. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται διάβρωση, μείωση της οργανικής ύλης, εντοπισμένη και διάχυτη ρύπανση, στεγανοποίηση/σφράγιση, συμπύκνωση, μείωση της βιοποικιλότητας, αλάτωση, πλημμύρες και κατολισθήσεις. Συνδυασμός αυτών σε άνυδρο και ημιάνυδρο κλίμα μπορεί να καταλήξει σε απερήμωση. Τα κράτη μέλη έχουν την υποχρέωση να εντοπίζουν περιοχές κινδύνου με βάση κοινά

προς συνεκτίμηση στοιχεία, να θέτουν στόχους μείωσης του κινδύνου για τις περιοχές αυτές και να εκπονούν προγράμματα μέτρων προς επίτευξη των στόχων.

Το έτος 1997, η Ελλάδα κύρωσε με τον **N. 2468/1997** τη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών για την καταπολέμηση της ερημοποίησης και το 2001 με την ΚΥΑ 99605/3719/2001 (ΦΕΚ Β'974) υιοθετήθηκε το **Εθνικό Σχέδιο Δράσης κατά της Ερημοποίησης**. Το Εθνικό Σχέδιο Δράσης συνιστά ένα πλαίσιο μέτρων για την πρόληψη και ανάσχεση της ερημοποίησης, με μέτρα με μορφή ολοκληρωμένων προγραμμάτων για κάθε απειλούμενη περιοχή και για όλους τους τομείς δραστηριοτήτων. Στους βασικούς άξονες δράσης περιλαμβάνονται: η προστασία των δασών από πυρκαγιές και καταστροφικές εκχερσώσεις, η προστασία των υδατικών πόρων από την υπερκατανάλωση και τη ρύπανση με έμφαση στο γεωργικό τομέα, η προστασία των αγροτικών γαιών και βοσκοτόπων από την εντατική εκμετάλλευση, η ενίσχυση της έρευνας, ανταλλαγής πληροφοριών και εκπαίδευσης, και η οργάνωση μηχανισμών παρακολούθησης με την επιλογή κατάλληλων δεικτών.

### **3.2.3.6 Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης**

Το έτος 2021, εγκρίθηκε με την ΚΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΚΑΠΑ/5615/121/2021 (ΦΕΚ Β'182), το **Εθνικό Πρόγραμμα Ελέγχου της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης** (ΕΠΕΑΡ), βάσει του οποίου προβλέπονται μέτρα για τη μείωση των εθνικών εκπομπών ορισμένων ατμοσφαιρικών ρύπων για τα έτη 2020 έως 2029 και από το 2030 και μετά, για τους ρύπους διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>), οξειδίων του αζώτου (NO<sub>x</sub>), πτητικών οργανικών ενώσεων εκτός του μεθανίου (NMVOC), αμμωνίας (NH<sub>3</sub>) και λεπτών αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ<sub>2,5</sub>). Οι εθνικές πολιτικές και τα μέτρα που περιλαμβάνει το ΕΠΕΑΡ που αφορούν στον τομέα διαχείρισης αποβλήτων και στον τομέα των μεταφορών, σχετίζονται και με την ολοκληρωμένη ανάπτυξη του υπό μελέτης ΕΠΣ.

### **3.2.3.7 Εθνικός Κλιματικός Νόμος**

Το έτος 2022 εκδόθηκε ο Ν. 4936 (ΦΕΚ Α'105) "*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*", με τον οποίο θεσπίζονται μέτρα και πολιτικές για την προσαρμογή της χώρας στην κλιματική αλλαγή και τη διασφάλιση της πορείας απανθρακοποίησης έως το έτος 2050. Ειδικότερα με τον νόμο 4936/2022 θεσπίζονται:

- μέτρα και πολιτικές για την ενίσχυση της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή με το μικρότερο δυνατό κόστος,

- ενδιάμεσοι στόχοι μετριασμού των ανθρωπογενών εκπομπών για τα έτη 2030 και 2040,
- δείκτες παρακολούθησης της προόδου προς επίτευξη των σχετικών στόχων,
- διαδικασίες αξιολόγησης και αναπροσαρμογής των στόχων και λήψης πρόσθετων μέτρων, και
- μέτρα για τον μετριασμό των εκπομπών από την ηλεκτροπαραγωγή, τον κτιριακό τομέα, τις μεταφορές και τις επιχειρήσεις.

Ο Εθνικός Κλιματικός Νόμος εξειδικεύει περαιτέρω μέτρα και πολιτικές που αναφέρονται στην ΕΣΠΚΑ και στο ΕΣΕΚ.

Στο άρθρο 16 του Εθνικού Κλιματικού Νόμου, τίθεται η υποχρέωση κατάρτισης από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) Α΄ βαθμού των Δημοτικών Σχεδίων Μείωσης Εκπομπών (ΔηΣΜΕ). Το ΔηΣΜΕ υπολογίζει το ανθρακικό αποτύπωμα, διερευνά, προσδιορίζει και ιεραρχεί τεκμηριωμένα τα απαραίτητα μέτρα και τις δράσεις για τη μείωση των εκπομπών του οικείου Ο.Τ.Α., είναι συμβατό με τους στόχους και τις πολιτικές του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ), και αναθεωρείται ανά πενταετία τουλάχιστον. Ειδικότερα, περιλαμβάνει απογραφή και στόχους μείωσης εκπομπών για τα κτίρια, τον εξοπλισμό και τις υποδομές που καταναλώνουν ενέργεια, που χρησιμοποιούνται από τους Ο.Τ.Α. α΄ βαθμού, καθώς και τα νομικά πρόσωπα που εποπτεύονται από αυτούς, ενώ δύναται να συμπεριλαμβάνει και απορροφήσεις.

Με τον νόμο τίθενται επίσης συγκεκριμένες προδιαγραφές-υποχρεώσεις που αφορούν στο περιεχόμενο των ΜΠΕ για το σύνολο των προς αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων της Α΄ κατηγορίας του νόμου 4014/2011, με εφαρμογή από 01.01.2024. Επίσης για ορισμένες ομάδες έργων θέτει ως υποχρέωση (από το 2026) την υποβολή ετήσιων εκθέσεων σχετικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου του προηγούμενου έτους.

### **3.2.3.8 Προστασία ακουστικού περιβάλλοντος/ Θόρυβος**

Με την Οδηγία 2002/49/ΕΚ προβλέπεται ο καθορισμός μιας κοινής προσέγγισης για την αποφυγή, πρόληψη ή περιορισμό, βάσει ιεράρχησης προτεραιοτήτων, των δυσμενών επιπτώσεων, συμπεριλαμβανομένης της ενόχλησης, από έκθεση στον περιβάλλοντα θόρυβο. Η οδηγία καλύπτει τον περιβάλλοντα θόρυβο στον οποίο εκτίθενται οι άνθρωποι, ιδίως σε περιοχές πυκνής δόμησης, σε δημόσια πάρκα ή άλλες ήσυχες περιοχές πολεοδομικών συγκροτημάτων, σε ήσυχες περιοχές της υπαίθρου, κοντά σε σχολεία, κοντά σε νοσοκομεία, καθώς και κοντά σε άλλα κτίρια

και περιοχές ευαίσθητες σε θορύβους. Για τον καθορισμό της ενόχλησης από θόρυβο, η Οδηγία θεσπίζει σχετικούς δείκτες:  $L_{den}$  (δείκτης θορύβου ημέρας-βραδιού-νύχτας),  $L_{day}$  (δείκτης θορύβου ημέρας)  $L_{evening}$  (δείκτης βραδινού θορύβου) και  $L_{night}$  (δείκτης θορύβου νυκτός). Η Οδηγία 2002/49/ΕΚ, τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2015/996/ΕΕ, προκειμένου να θεσπιστούν κοινές μέθοδοι αξιολόγησης του θορύβου.

Οι παραπάνω Οδηγίες ενσωματώθηκαν στο εθνικό δίκαιο αντίστοιχα με τις **ΚΥΑ 13586/724/2006** (ΦΕΚ Β' 384) «Καθορισμός μέτρων, όρων και μεθόδων για την αξιολόγηση και τη διαχείριση του θορύβου στο περιβάλλον...» και **ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/27136/1793/2018** (ΦΕΚ Β' 6108) «Τροποποίηση της 13586/724/2006 κοινής υπουργικής απόφασης...».

Όμως τόσο οι ενωσιακές Οδηγίες, όσο και άλλα σχετικά κείμενα (π.χ. 7ο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον, κείμενα του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Περιβάλλοντος /European Environmental Agency, κλπ) επικεντρώνονται κυρίως σε θέματα κυκλοφοριακού θορύβου.

Συγκεκριμένα ανώτατα όρια εκπεμπόμενου θορύβου στο περιβάλλον τίθενται από το **Π.Δ. 1180/1981** (ΦΕΚ Α' 293) που αφορά σε ρύθμιση θεμάτων «*αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει*». Τα όρια θορύβου μετρώνται στα όρια του ακινήτου –έκτασης στην οποία βρίσκεται η εγκατάσταση και σύμφωνα με το ΠΔ 1180/1981 είναι:

- ✓ Για Νομοθετημένες Βιομηχανικές Περιοχές: 70 dBA
- ✓ Για περιοχές στις οποίες επικρατεί το βιομηχανικό στοιχείο: 65 dBA
- ✓ Για περιοχές στις οποίες επικρατεί εξ ίσου το βιομηχανικό και το αστικό στοιχείο: 55 dBA
- ✓ Για περιοχές στις οποίες επικρατεί το αστικό στοιχείο: 50 dBA
- ✓ Όταν η εγκατάσταση είναι σε επαφή με κατοικημένο κτίριο και ανεξαρτήτως της περιοχής στην οποία βρίσκεται, το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο θορύβου καθορίζεται σε 45 dBA, και μετριέται εντός του κατοικημένου κτιρίου με ανοικτές πόρτες και παράθυρα.

Το προτεινόμενο ΕΠΣ θα σχεδιαστεί και θα εφαρμόζει τα θεσμικά προτεινόμενα όρια εκπομπών θορύβου. Δεν αναμένεται να προσθέσει μεγάλα επίπεδα έντασης θορύβου στην περιοχή ανάπτυξης του σε σχέση με αυτά που καταγράφονται τώρα.

### 3.2.3.9 Υδάτινοι Πόροι/ Ορθολογική Διαχείριση τους

Για την αειφορική διαχείριση των υδάτων είναι απαραίτητη μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που δεν αντιμετωπίζει τις εκάστοτε χρήσεις αποσπασματικά, αλλά σε αλληλεξάρτηση μεταξύ τους και λαμβάνει σοβαρά υπόψη, όχι μόνο τις ανθρώπινες απαιτήσεις σε νερό, αλλά και τις απαιτήσεις των οικοσυστημάτων.

Από τις αρχές του 2000 σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά και στη χώρα μας έχουν τεθεί οι βάσεις για μια τέτοια ολοκληρωμένη προσέγγιση, μέσω της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Νερά (2000/60/ΕΚ) και των επί μέρους θυγατρικών Οδηγιών. Η Οδηγία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με το **Ν. 3199/2003** (ΦΕΚ Α'280) και έχει εκδοθεί και το **Π.Δ. 51/2007** (ΦΕΚ Α'54) «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την ολοκληρωμένη προστασία και διαχείριση των υδάτων σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ...»

Το θεσμικό πλαίσιο στοχεύει στην ολοκληρωμένη προστασία και ορθολογική διαχείριση των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων νερών, η οποία συνίσταται:

- α) στην αποτροπή της περαιτέρω επιδείνωσης, στην προστασία και βελτίωση της κατάστασης των υδάτινων οικοσυστημάτων, καθώς και των αμέσως εξαρτώμενων από αυτά χερσαίων οικοσυστημάτων και υγροτόπων σε ό,τι αφορά τις ανάγκες τους σε νερό,
- β) στην προώθηση της βιώσιμης χρήσης του νερού βάσει μακροπρόθεσμης προστασίας των διαθέσιμων υδατικών πόρων,
- γ) στην ενίσχυση της προστασίας και τη βελτίωση του υδάτινου περιβάλλοντος, μεταξύ άλλων με ειδικά μέτρα για την προοδευτική μείωση των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών ουσιών προτεραιότητας και με την παύση ή τη σταδιακή εξάλειψη των απορρίψεων, εκπομπών και διαρροών των επικίνδυνων ουσιών προτεραιότητας,
- δ) στη διασφάλιση της προοδευτικής μείωσης της ρύπανσης των υπόγειων υδάτων και στην αποτροπή της περαιτέρω μόλυνσής τους και
- ε) στο μετριασμό των επιπτώσεων από πλημμύρες και ξηρασίες και να συμβάλλει με αυτό τον τρόπο στην εξασφάλιση επαρκούς παροχής επιφανειακού και υπόγειου νερού καλής ποιότητας που απαιτείται για την βιώσιμη, ισόρροπη και δίκαιη χρήση ύδατος, σε σημαντική μείωση της

ρύπανσης των υπογείων υδάτων, στην προστασία των χωρικών και θαλάσσιων υδάτων καθώς και στην επίτευξη των στόχων των σχετικών διεθνών συμφωνιών, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αποσκοπούν στην πρόληψη και την εξάλειψη της ρύπανσης του θαλασσίου περιβάλλοντος

Για την επίτευξη της καλής κατάστασης των υδάτων έχουν καταρτιστεί και εφαρμόζονται **Σχέδια Διαχείρισης σε επίπεδο Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΣΔΛΑΠ)**. Τα Σχέδια Διαχείρισης περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, Προγράμματα Μέτρων για την προστασία και αποκατάσταση των υδάτων.

Τα Σχέδια Διαχείρισης, είναι το βασικό εργαλείο για την επίτευξη της ολοκληρωμένης προστασίας και ορθολογικής διαχείρισης των εσωτερικών επιφανειακών, των μεταβατικών, των παράκτιων και υπόγειων νερών.

Το υπό μελέτη σχέδιο αναπτύσσεται στο **Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής (EL06), στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (EL0626)**.

Το πρόγραμμα μέτρων της 1<sup>ης</sup> και 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ περιλαμβάνει τα "Βασικά Μέτρα" που προσδιορίζονται στο Άρθρο 11.3 της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και, όπου απαιτείται, "Συμπληρωματικά Μέτρα". Η λήψη Συμπληρωματικών Μέτρων προβλέπεται σε περίπτωση που η εφαρμογή των Βασικών Μέτρων δεν επαρκεί για την επίτευξη των στόχων. Στα επόμενα κεφάλαια παρατίθενται τα βασικά στοιχεία για τα μέτρα αυτά, όπως προκύπτουν από τις προβλέψεις της Οδηγίας, καθώς επίσης και από το Κατευθυντήριο Κείμενο WFD Reporting Guidance 2016.

Τα Βασικά Μέτρα αποτελούν τις στοιχειώδεις απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται προκειμένου να επιτευχθούν οι Περιβαλλοντικοί Στόχοι του Άρθρου 4 της Οδηγίας. Στην πλειοψηφία τους αφορούν σε προληπτικές ενέργειες για την προστασία των Υδατικών Συστημάτων. Τα Βασικά Μέτρα είναι υποχρεωτικά και εφαρμόζονται "οριζόντια" σε όλα τα ΥΣ του ΥΔ.

Η πρώτη ομάδα Βασικών Μέτρων αφορά σε μέτρα που απαιτούνται για την εφαρμογή της Κοινοτικής νομοθεσίας για την προστασία των υδάτων, τα οποία περιλαμβάνουν, σύμφωνα με το άρθρο 11(3) της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ, τα μέτρα που απαιτούνται δυνάμει της νομοθεσίας που προσδιορίζεται στο άρθρο 10 και στο τμήμα Α του παραρτήματος VI της Οδηγίας.

Η δεύτερη ομάδα Βασικών Μέτρων αφορά σε μέτρα που προκύπτουν από την υποχρέωση εφαρμογής της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και ειδικότερα σε μέτρα που εμπίπτουν στις ακόλουθες κατηγορίες, όπως προσδιορίζονται στο Άρθρο 11:

- μέτρα για την εφαρμογή της αρχής ανάκτησης του κόστους των Υπηρεσιών Ύδατος (Άρθρο 9)
- μέτρα για την προώθηση της αποδοτικής και αειφόρου χρήσης του νερού ώστε να μην διακυβεύεται η επίτευξη των στόχων της Οδηγίας (Άρθρο 4)
- μέτρα για την προστασία των υδάτων που προορίζονται για ανθρώπινη κατανάλωση (Άρθρο 7)
- μέτρα ελέγχου απόληψης επιφανειακού και υπόγειου νερού και αποθήκευσης επιφανειακού νερού
- μέτρα για τον έλεγχο και την αδειοδότηση του τεχνητού εμπλουτισμού των ΥΥΣ
- μέτρα τις σημειακές πηγές απορρίψεων που ενδέχεται να προκαλέσουν ρύπανση (Άρθρα 10, 16).

Όσον αφορά στα Συμπληρωματικά Μέτρα, σύμφωνα με το μέρος Β του παραρτήματος VI της Οδηγίας, αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- νομοθετικά μέτρα
- διοικητικά μέτρα
- οικονομικά ή φορολογικά μέτρα
- περιβαλλοντικές συμφωνίες μετά από διαπραγμάτευση
- έλεγχοι εκπομπής
- κώδικες ορθών πρακτικών
- ανασύσταση και αποκατάσταση περιοχών υγροτόπων
- έλεγχος απολήψεων, ιδίως προς την κατεύθυνση αντιμετώπισης υπεραντλήσεων
- μέτρα διαχείρισης της ζήτησης, μεταξύ άλλων προώθηση της προσαρμοσμένης γεωργικής παραγωγής, όπως για παράδειγμα καλλιεργειών χαμηλών απαιτήσεων σε νερό, σε περιοχές που υποφέρουν από ανομβρία
- μέτρα αποτελεσματικότητας και επαναχρησιμοποίησης, μεταξύ άλλων προώθηση τεχνολογιών αποτελεσματικής χρήσης ύδατος στη βιομηχανία και αρδευτικές τεχνικές εξοικονόμησης ύδατος
- έργα δομικών κατασκευών
- εγκαταστάσεις αφαλάτωσης
- έργα αποκατάστασης υφιστάμενων υποδομών, ιδίως έργα βελτίωσης υποδομών συλλογής, αποθήκευσης και μεταφοράς/διανομής νερού για ύδρευση ή άρδευση, με σκοπό τη μείωση των απωλειών και τη βελτίωση της ποιότητας των υδάτων
- τεχνητή επαναπλήρωση υδροφόρων στρωμάτων

- εκπαιδευτικά έργα
- έργα έρευνας, ανάπτυξης και επίδειξης
- λοιπά σχετικά μέτρα.

Επίσης, σε εφαρμογή του άρθρου 10 της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ και του άρθρου 9 της ΚΥΑ 31822/1542/Ε103 (ΦΕΚ 1108/Β/21-07-2010) όπως ισχύει με την οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο η Κοινοτική Οδηγία 2007/60/ΕΚ για την «**Αξιολόγηση και Διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας**», έχει ήδη εγκριθεί από το 2019 η 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας για τα 14 Υδατικά Διαμερίσματα της χώρας. Αναλυτικότερα έχουν καταρτιστεί σε κάθε Υδατικό Διαμέρισμα και για τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας **Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ)** με βάση τους **Χάρτες Επικινδυνότητας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας**. Ηδη βρίσκεται υπό εκπόνηση η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και βρίσκεται σε διαβούλευση η αντίστοιχη ΣΜΠΕ.

Τα **ΣΔΚΠ** περιλαμβάνουν:

- α) τους βασικούς στόχους για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας με έμφαση ι) στη μείωση των δυνητικών αρνητικών συνεπειών που οι πλημμύρες έχουν για την ανθρώπινη υγεία, το περιβάλλον, την πολιτιστική κληρονομιά και την οικονομική δραστηριότητα, και ιι) εφόσον κρίνεται σκόπιμο, σε πρωτοβουλίες που δεν αφορούν σε κατασκευαστικά έργα και δράσεις για τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας ή/και στη μείωση των πιθανοτήτων επέλευσης πλημμύρας.
- β) τα αναγκαία μέτρα και τις προτεραιότητες για την επίτευξη των ανωτέρω στόχων
- γ) τα πορίσματα της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης Κινδύνων Πλημμύρας με τις Ζώνες Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας και τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας.

Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη συναφείς παραμέτρους, όπως το κόστος και τα οφέλη, την έκταση και τις οδούς αποστράγγισης της πλημμύρας, τις ζώνες με δυνατότητα συγκράτησης των πλημμυρών (όπως φυσικά πλημμυρικά πεδία), τους περιβαλλοντικούς στόχους του άρθρου 4 του Π.Δ. 51/2007, τη διαχείριση του εδάφους και των υδάτων, σύμφωνα με το Ν.3199/2003 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, τον χωροταξικό σχεδιασμό και τις χρήσεις γης, τις ανάγκες προστασίας



και διατήρησης της φύσης και ειδικά των προστατευόμενων περιοχών και τη διαφύλαξη της ναυσιπλοΐας και των λιμενικών υποδομών.

Τα ΣΔΚΠ λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης λεκάνης ή υπολεκάνης απορροής και καλύπτουν όλες τις πτυχές της διαχείρισης, συμπεριλαμβανομένων της πρόγνωσης πλημμυρών και των συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης, με έμφαση στην πρόληψη, την προστασία, την ετοιμότητα και την αποκατάσταση.

Τα ΣΔΚΠ συνιστούν σημαντικό εργαλείο για την χωροθέτηση δραστηριοτήτων δεδομένου ότι έχουν προσδιορίσει ζώνες αυξημένου κινδύνου πλημμύρας, ζώνες εντός των οποίων απαιτούνται αυξημένα μέτρα προστασίας.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Αττικής η περιοχή μελέτης εκτός μέρους του νοτίου τμήματος (δυτικά του ΣΕΦ) αποτελεί τμήμα της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) της **Λεκάνης ποταμού Κηφισού (ΖΔΥΚΠ ΕΛ06ΑΡSF011)**. Ο π. Κηφισός εκβάλλει στον Φαληρικό Όρμο (Νέο Φάληρο).

### **3.2.3.10 Διαχείριση αποβλήτων: Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) και Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΔΑ)**

Η εθνική πολιτική για τα απόβλητα αποτελεί μέρος της πολιτικής για τη βιώσιμη ανάπτυξη της χώρας, με την οποία διασφαλίζεται η προστασία του περιβάλλοντος, η υγεία και η ευημερία των πολιτών. Αποβλέπει στον μετασχηματισμό του παραγωγικού μοντέλου της γραμμικής οικονομίας σε ένα νέο μοντέλο, αυτό της κυκλικής οικονομίας όπου λαμβάνονται υπόψη οι κοινωνικές ανάγκες και χρησιμοποιούνται αποδοτικά οι πόροι, με απόλυτο σεβασμό στο περιβάλλον.

Η ιεράρχηση διαχείρισης των αποβλήτων των πέντε σταδίων (εικόνα 3.2-2) είναι ο βασικός πυλώνας της εθνικής πολιτικής και αποτυπώνεται στην εθνική νομοθεσία, που είναι σε πλήρη εναρμόνιση με το σύνολο των κοινοτικών οδηγιών.



**Εικόνα 3.2-4: Ιεράρχηση διαχείρισης αποβλήτων**

Ειδικότερα, όσον αφορά στη διαχείριση των αποβλήτων οι κυριότερες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είναι οι παρακάτω νόμοι:

- Ο Ν. 2939/2001 (ΦΕΚ Α' 179) «Συσκευασίες και εναλλακτική διαχείριση των συσκευασιών και άλλων προϊόντων Ίδρυση Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (Ε.Ο.Ε.Δ.Σ.Α.Π.) και άλλες διατάξεις» (έχει μερικώς καταργηθεί).
- Ο Ν. 4042/2012 (ΦΕΚ Α' 24) «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος – Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων –...»
- Ο Ν. 4819/2021 (Α' 129) «Ολοκληρωμένο πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων - Ενσωμάτωση των Οδηγιών 2018/851 και 2018/852 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Μαΐου 2018 για την τροποποίηση της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ περί αποβλήτων και της Οδηγίας 94/62/ΕΚ περί συσκευασιών και απορριμμάτων συσκευασιών, πλαίσιο οργάνωσης του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης, διατάξεις για τα πλαστικά προϊόντα και την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, ...»
- Κοινές Υπουργικές Αποφάσεις, Προεδρικά Διατάγματα, κλπ που αφορούν σε ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΕΚΚ, ΑΗΗΕ, κλπ)

Η εθνική πολιτική δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην πρόληψη και μείωση της παραγωγής αποβλήτων, στον περιορισμό της χρήσης των φυσικών πόρων βελτιώνοντας την αποδοτικότητά τους, με τελικό σκοπό τη μετάβαση σε μια κυκλική και αειφόρο οικονομία.

Το νέο **Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων** που εγκρίθηκε το 2020 με την με αρ. **39/31.08.2020 ΠΥΣ** (ΦΕΚ Α'185) (2020-2030) έχει θέσει φιλόδοξους στόχους συμβατούς με τους στόχους των οδηγιών της Ε.Ε. για τη διαλογή στην πηγή, που είναι και στόχοι των οδηγιών της δέσμης μέτρων για την κυκλική οικονομία, και ιδίως την επίτευξη της αύξησης της προετοιμασίας για επαναχρησιμοποίηση και της ανακύκλωσης των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) τουλάχιστον σε ποσοστό 55% κατά βάρος μέχρι το 2025 και 60% κατά βάρος μέχρι το 2030. Επίσης έχει τεθεί ως στόχος η ελαχιστοποίηση της υγειονομικής ταφής στο 10% των παραγόμενων ΑΣΑ έως το 2030. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων το ΕΣΔΑ προβλέπει τη λήψη συγκεκριμένων μέτρων καθώς και τους αρμόδιους φορείς για την υλοποίησή τους, στοχεύοντας ιδίως στην ανάπτυξη της χωριστής συλλογής.

Με την Πράξη 11/29.04.2022 του Υπουργικού Συμβουλίου (ΦΕΚ Α'83) εγκρίθηκε το **Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων** (ΕΠΠΔΑ) που συνιστά μια ολοκληρωμένη πρόταση με ιεράρχηση δράσεων και εργασιών διαχείρισης αποβλήτων που θέτουν την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων ως πρώτη προτεραιότητα, με βάση την προαναφερθείσα ιεράρχηση των πέντε σταδίων. Ο βασικός στόχος του ΕΠΠΔΑ, είναι η ανάπτυξη μιας συντονισμένης προσέγγισης για τη δημιουργία των συνθηκών για μικρότερη κατανάλωση πρώτων υλών και τον μετασχηματισμό των καταναλωτικών προτύπων, με απώτερο σκοπό την επίτευξη της σταδιακής μείωσης στην παραγωγή αποβλήτων.

Τέλος, όλα τα έργα και δραστηριότητες για τα οποία απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση (Α.Ε.Π.Ο. ή υπαγωγή σε ΠΠΔ) υποχρεούνται να υποβάλουν ετήσιες εκθέσεις στο Ηλεκτρονικό Μητρώο Αποβλήτων (Η.Μ.Α.).

### **3.2.3.11 Πολιτιστική Κληρονομιά**

Ο **Ν. 3028/2002**, όπως ισχύει, καθώς και ο **Ν. 4858/2021 "Κύρωση Κώδικα νομοθεσίας για την προστασία των αρχαιοτήτων και εν γένει της πολιτιστικής κληρονομιάς"** συνιστούν το κεντρικό θεσμικό κείμενο για την προστασία και ανάδειξη της Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Η προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς της Χώρας συνίσταται κυρίως στον εντοπισμό, την έρευνα, την καταγραφή, την τεκμηρίωση και τη μελέτη των στοιχείων της, στη διατήρηση και στην αποτροπή της καταστροφής, της αλλοίωσης και γενικά κάθε άμεσης ή έμμεσης βλάβης της, στην αποτροπή της παράνομης ανασκαφής, της κλοπής και της παράνομης εξαγωγής, στη συντήρηση και την κατά περίπτωση αναγκαία αποκατάστασή της, στη διευκόλυνση της πρόσβασης και της επικοινωνίας

του κοινού με αυτήν, στην ανάδειξη και την ένταξή της στη σύγχρονη κοινωνική ζωή καθώς και στην παιδεία, την αισθητική αγωγή και την ευαισθητοποίηση των πολιτών για την πολιτιστική κληρονομιά.

Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στις κείμενες διατάξεις «*Η προστασία των μνημείων, αρχαιολογικών χώρων και ιστορικών τόπων περιλαμβάνεται στους στόχους οποιουδήποτε επιπέδου χωροταξικού, αναπτυξιακού, περιβαλλοντικού και πολεοδομικού σχεδιασμού ή σχεδίων ισοδύναμου αποτελέσματος ή υποκατάστατών τους*».

Το προτεινόμενο σχέδιο λαμβάνει υπόψη τις κατευθύνσεις, τους στόχους και τις συγκεκριμένες θεσμικές ρυθμίσεις των παραπάνω στρατηγικών, σχεδίων και κείμενων διατάξεων. Έχουν ενταχθεί στο σχεδιασμό και στην περαιτέρω ανάπτυξή του κατάλληλες δράσεις και μέτρα, που εξασφαλίζουν την προστασία του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, όπως:

- Μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας, πχ βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιρίων.
- Μέτρα προστασίας βιοποικιλότητας με κατάλληλες φυτεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο των επιμέρους εγκαταστάσεων.
- Μέτρα για την καταπολέμηση της απερήμωσης με μέριμνα ώστε να προστατευθούν οι περιορισμένοι και πολύτιμοι εδαφικοί πόροι, να αποφευχθεί η διάβρωση και οι καταστροφές από πλημμύρες.
- Μέτρα για την αποφυγή και μείωση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή.
- Μέτρα για την εξοικονόμηση υδάτινων πόρων και τη διατήρηση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υδάτων της περιοχής.
- Μέτρα για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων με βάση την ιεράρχηση πέντε σταδίων στο πλαίσιο των αρχών της κυκλικής οικονομίας.
- Μέτρα για την προστασία του ακουστικού περιβάλλοντος.
- Κατάλληλο πρόγραμμα περιβαλλοντικής διαχείρισης και παρακολούθησης

### **3.3 ΣΧΕΣΗ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΜΕ ΑΛΛΑ ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

#### **3.3.1 Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης**

Σκοπός του εγκεκριμένου Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ) (ΦΕΚ 128/Α/03-07-2008), είναι ο προσδιορισμός στρατηγικών κατευθύνσεων για την ολοκληρωμένη χωρική ανάπτυξη και την αειφόρο οργάνωση του εθνικού χώρου σε χρονικό ορίζοντα 15ετίας. Στόχο του αποτελεί η διαμόρφωση ενός χωρικού προτύπου ανάπτυξης, στο πλαίσιο των αρχών της αειφορίας, που θα είναι αποτέλεσμα μιας συνθετικής, ισόρροπης θεώρησης στο χώρο παραμέτρων που προωθούν την προστασία και ανάδειξη του φυσικού και πολιτιστικού περιβάλλοντος της χώρας και ενισχύουν την κοινωνική και οικονομική συνοχή και την ανταγωνιστικότητα.

Το Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης (ΓΠΧΣΑΑ) αποτελεί ένα κείμενο στρατηγικής που κινείται σε υψηλό επίπεδο γενίκευσης και δεν αναφέρεται άμεσα σε θέματα τοπικού επιπέδου. Μπορούν, ωστόσο, να εντοπιστούν ορισμένες κατευθύνσεις που αφορούν έμμεσα στο υπό μελέτη ΕΠΣ.

Συγκεκριμένα, ο Πειραιάς ως τμήμα της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας, εμπίπτει στην κατηγορία «B.1 Μητροπολιτικά Κέντρα», για την οποία αναφέρονται ως στόχοι:

*«... Ο προσδιορισμός και η ενίσχυση δραστηριοτήτων διεθνούς εμβέλειας, η συγκέντρωση σύγχρονων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (χρηματοπιστωτικό σύστημα, ασφάλειες, ναυτιλία), η ανάδειξη ... σε τουριστικό πόλο διεθνούς ακτινοβολίας...». Επίσης, μια ειδική κατεύθυνση για τα Μητροπολιτικά Κέντρα είναι η εξής: «(γ) Ενίσχυση των δράσεων που αφορούν στη βελτίωση της λειτουργικότητάς τους και της ποιότητας ζωής, ..., Αναβάθμιση του αστικού περιβάλλοντος, κατά προτεραιότητα σε περιοχές με ιδιαίτερη τοπολογική σημασία.....,κ.ά.».*

#### **3.3.2 Ειδικά Πλαίσια Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης**

##### **3.3.2.1 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία**

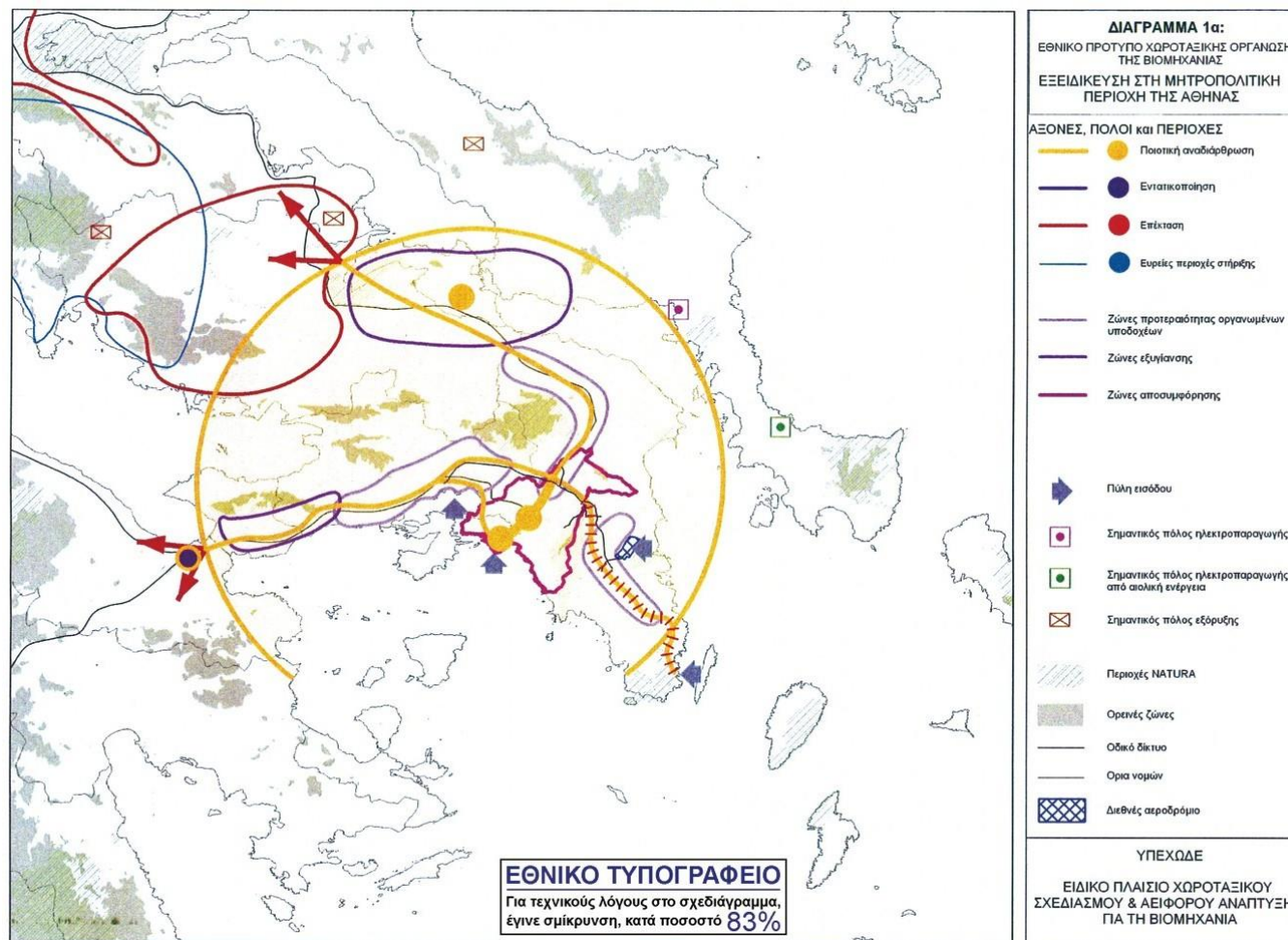
Σκοπός του Ειδικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τη Βιομηχανία, το οποίο εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Απόφαση 11508/2009 (ΦΕΚ 151/ΑΑΠΘ/13-04-2009), είναι ο μετασχηματισμός της χωρικής διάρθρωσης του εθνικής σημασίας τομέα της βιομηχανίας προς την κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης. Για το σκοπό αυτό το Πλαίσιο περιλαμβάνει κατευθύνσεις που αφορούν στη μακρο-χωρική οργάνωση της βιομηχανίας, καθώς και τη χωροθέτησή της σε τοπικό επίπεδο σε συνάρτηση με τις χρήσεις γης.

Ειδικότερα, περιλαμβάνει κατευθύνσεις για το εθνικό πρότυπο χωροταξικής οργάνωσης της βιομηχανίας, με κατευθύνσεις για το καθεστώς και τους όρους οργανωμένης χωροθέτησης της βιομηχανίας καθώς και για τη χωροθέτησή της εκτός σχεδίου. Οι χρονικοί ορίζοντες του Ειδικού Πλαισίου είναι το 2021 (μακροπρόθεσμος) και το 2013 (μεσοπρόθεσμος), το οποίο έχει παρέλθει. Βάσει του ΕΠΧΣΑΑ για τη Βιομηχανία, ο Πειραιάς, ως τμήμα της μητροπολιτικής περιοχής της Αθήνας, τοποθετείται στις Περιοχές Ποιοτικής Αναδιάρθρωσης, στις οποίες «*Η γενική κατεύθυνση πολιτικής είναι η αναδιάρθρωση της βιομηχανικής βάσης για την αντιμετώπιση αυτών των αδυναμιών, ενώ ειδικότερες κατευθύνσεις είναι και οι εξής:*

- *Σχεδιασμός χρήσεων γης και σημαντικός περιορισμός των δυνατοτήτων διάσπαρτης χωροθέτησης νέων μονάδων.*
- *Κάλυψη των αναγκών μετασχηματισμού μέρους της βιομηχανικής βάσης σε υφιστάμενες θέσεις.*
- *Παροχή δυνατότητας διατήρησης και επανάχρησης αξιόλογων βιομηχανικών κτηρίων, και αξιοποίηση μεγάλων πρώην βιομηχανικών χώρων για την κάλυψη ελλείψεων κοινόχρηστων χώρων ή για τη χωροθέτηση άλλων εγκαταστάσεων μεγάλης κλίμακας.*

Σύμφωνα με το Παράρτημα Ι του Ειδικού Πλαισίου, οι κατευθύνσεις για τη χωρική οργάνωση της βιομηχανίας σε επίπεδο τέως Νομαρχίας Πειραιώς (νυν Περιφερειακής Ενότητας Πειραιώς & Νήσων) περιλαμβάνουν τα εξής: «*Κλαδικές προτεραιότητες: ...είναι αναγκαία η στήριξη κλάδων και τύπων βιομηχανίας και των βασικών Συμπλεγμάτων 1 και 2, για λόγους διακλαδικών συμπληρωματικότητας. Ιδιαίτερη σημασία έχει, επίσης, η παρουσία του λιμανιού του Πειραιά που λειτουργεί ως δεσμευτικός παράγων χωρικής πρόσδεσης για μια σειρά μονάδες, στοιχείο που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη. Όσον αφορά ειδικότερα στον οικιστικό χώρο, δεκτές νέες μονάδες είναι αυτές των κατηγοριών α και 1γ.1 των περιφερειακών κατευθύνσεων και των μονάδων υψηλής τεχνολογίας. Υπάρχει σκοπιμότητα σταδιακής αποκέντρωσης των μονάδων που δεν εμπίπτουν στις προηγούμενες περιπτώσεις και δεν έχουν άμεση ανάγκη μητροπολιτικού περιβάλλοντος, πλην εξωστρεφών μονάδων εξαρτώμενων από υπερτοπική μεταφορική υποδομή (λιμάνι, σιδηρόδρομος...).* Προτεραιότητες σε επίπεδο κλάδων ή κατηγοριών βιομηχανίας: *Η πολιτική για τη βιομηχανία διαφοροποιείται ανά κατηγορία δραστηριοτήτων ως εξής :* α) *Δραστηριότητες αιχμής των οποίων η ανταγωνιστικότητα προϋποθέτει άμεση επαφή με το μητροπολιτικό περιβάλλον της Αθήνας. Τέτοιες δραστηριότητες είναι κυρίως: α1) αυτές που βασίζονται στην καινοτομία (προϊόντος ή τεχνολογίας) και τη γνώση και απαιτούν επαφή με τις δραστηριότητες Ε.Τ.Α. της Αθήνας....* ≈ Επιπλέον, προσδιορίζονται και τα εξής : «*Ο βασικός*

αναπτυξιακός στόχος για την Περιφέρεια Αττικής κατά την περίοδο 2007–2013 είναι η ενίσχυση του διεθνούς ρόλου της ως ευρωπαϊκής μητρόπολης στο χώρο της νοτιοανατολικής Ευρώπης και της Μεσογείου. Η επίτευξη του στόχου θα εστιάσει στην προσπάθεια καθιέρωσής της ως διεθνούς επιχειρηματικού κέντρου, κέντρου διαμετακομιστικού εμπορίου και βασικής πύλη εισόδου στην Ε.Ε., τη βελτίωση της εξωστρέφειας του τοπικού παραγωγικού συστήματος και τη διευκόλυνση της προσέλκυσης ξένων επενδύσεων μέσω της ενθάρρυνσης της καινοτομίας, της επιχειρηματικότητας, της έρευνας και τεχνολογίας. Μεγάλο βάρος δίνεται στις παρεμβάσεις ενίσχυσης των αστικών μεταφορών και της Ε.Τ.Α., στην αναβάθμιση του περιβάλλοντος, και στη δημιουργία εμπορευματικών κέντρων, τεχνολογικών πάρκων και της δικτύωσής τους. Η προσπάθεια για την οικονομική βάση εστιάζεται σε κλάδους υψηλής προτεραιότητας που θα συμβάλουν στην αναδιάρθρωση των παραγωγικών τομέων προς τομείς και προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας και πιο φιλικά προς το περιβάλλον. Το τελευταίο σημείο αφορά ρητά και τη βιομηχανία, για την οποία επίσης επιδιώκονται αύξηση των απασχολούμενων με προσανατολισμό σε ανταγωνιστικούς και καινοτόμους κλάδους της. ....≈



Σχήμα 3.3-1. Άξονες, πόλοι και περιοχές στη Μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας σύμφωνα με το ΕΠΧΣΑΑ για τη Βιομηχανία

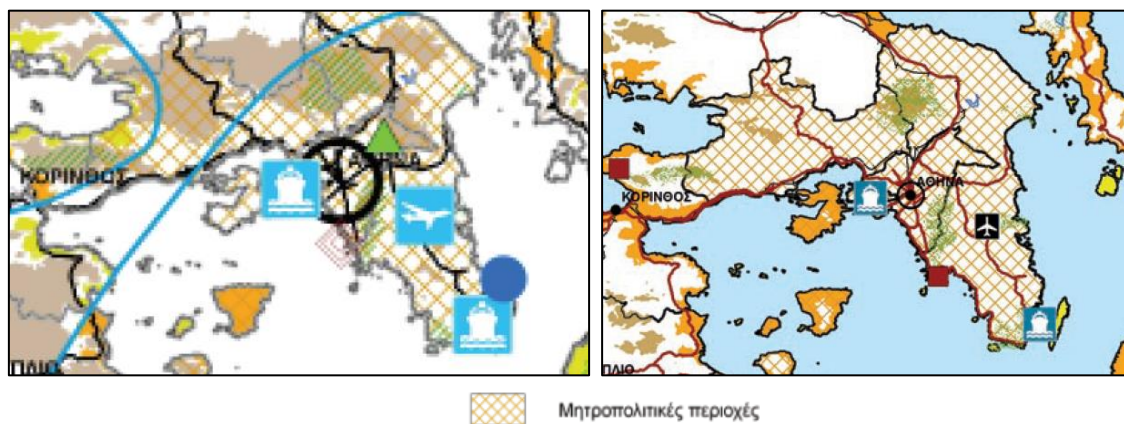


### 3.3.2.2 Ειδικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης για τον Τουρισμό

Το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τον Τουρισμό είχε εγκριθεί το 2009 (ΕΧΠ-Τ Ι), αντικαταστάθηκε από νεότερο το 2013 (ΕΧΠ-Τ ΙΙ). Το ΕΧΠ-Τ ΙΙ (ΦΕΚ 3155/Β/2013) έχει ακυρωθεί από το ΣτΕ με την Απόφαση υπ' αρ. ΣΤΕ ΟΛ. 3632/2015 -καθώς δεν είχε τηρηθεί η νόμιμη διαδικασία για την έγκρισή του.

Υπάρχει συνεπώς, σήμερα, κενό όσον αφορά στην ύπαρξη θεσμοθετημένων κατευθύνσεων από χωροταξικό Πλαίσιο εθνικού επιπέδου. Κρίνεται, ωστόσο, σκόπιμη μια συνοπτική αναφορά στις προβλέψεις των δύο μη ισχυόντων πλέον Πλαισίων που αφορούν άμεσα την περιοχή μελέτης.

Το ΕΧΠ-Τ Ι τοποθετεί τμήματα της περιοχής μελέτης στην κατηγορία άσκησης χωροταξικής πολιτικής για τον τουρισμό "Δ. Μητροπολιτικές Περιοχές", όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω (απόσπασμα χάρτη του ΕΧΠ).



**Εικόνα 3.3-1: Κατεύθυνση για την κατηγορία άσκησης τουριστικής πολιτικής από το ΕΧΠ Τουρισμού για τη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας**

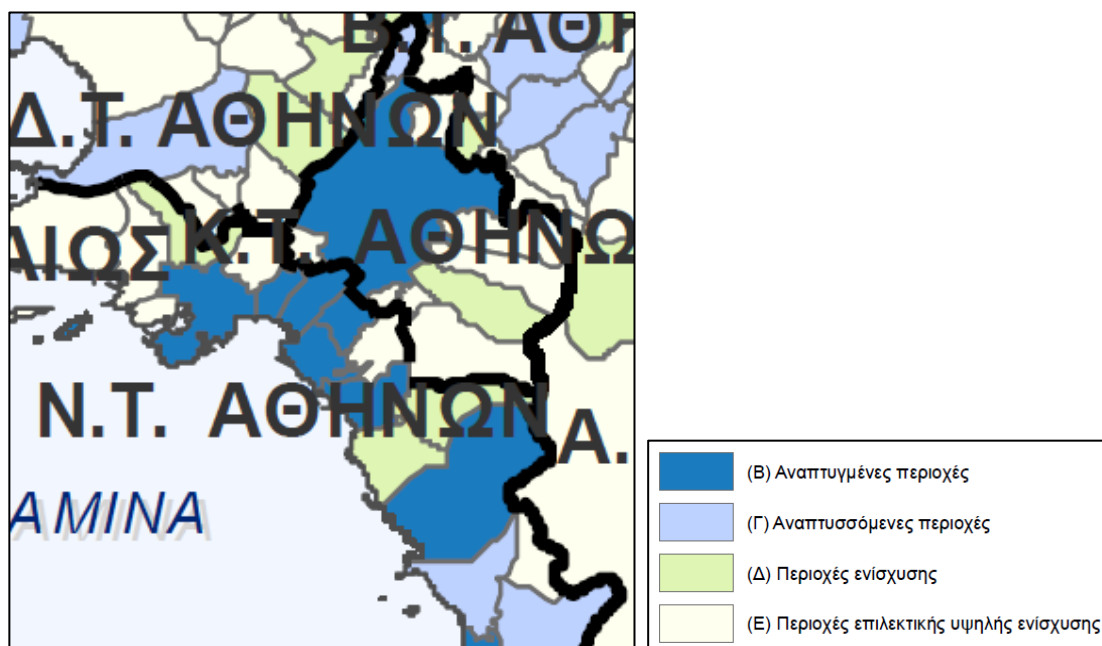
Οι βασικές κατευθύνσεις που προβλέπονταν στο ΕΧΠ-Τ Ι για τις Μητροπολιτικές Περιοχές και έχουν κάποια σχέση με το παρόν

- Ανάδειξη στοιχείων ταυτότητας και αναγνωρισιμότητας της περιοχής.
- Ανάλυση δράσεων αναβάθμισης του δομημένου χώρου, με πολεοδομικές παρεμβάσεις, όπως αναπλάσεις κοινόχρηστων και ιδιωτικών χώρων με αύξηση των ελεύθερων χώρων και του πρασίνου.
- Επανάχρηση αξιόλογων κτιρίων ή συνόλων.
- Επιτάχυνση των ρυθμών ανάπλασης του ιστορικού κέντρου και του θαλασσιού μετώπου της Αθήνας

- Δρομολόγηση αναπλάσεων σε περιοχές με βιομηχανικό ενδιαφέρον, που έχουν χωρική συνέχεια με άλλες περιοχές αστικού τουρισμού.

Το ΕΧΠ-Τ II διατήρησε αναλλοίωτη την κατηγορία «Μητροπολιτικές Περιοχές» (απόσπασμα χάρτη πιο πάνω, δεξιά εικόνα).

Ήδη, βρίσκεται σε εξέλιξη η εκπόνηση **μελέτης νέου Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τον Τουρισμό**, από την οποία έχει υποβληθεί στο ΥΠΕΝ (2021) και το παραδοτέο με προκαταρκτικές προτάσεις (Β). Σε κάθε περίπτωση πρέπει συνεπώς να γίνει αναφορά στη μελέτη αυτή, που ούτως ή άλλως θα λαμβάνεται επικουρικά υπόψη στις χωροθετήσεις τουριστικών δραστηριοτήτων.



**Εικόνα 3.3-2 Κατεύθυνση για τις κατηγορίες άσκησης τουριστικής πολιτικής από τη μελέτη του νέου ΕΧΠ Τουρισμού για τη μητροπολιτική περιοχή της Αθήνας**

Οι κατηγορίες περιοχών της μελέτης του νέου ΕΧΠ-Τ προς το παρόν έχουν προσδιοριστεί σε επίπεδο δημοτικής ενότητας, με ενδεχόμενο περαιτέρω εξειδίκευση στο επόμενο, οριστικό, παραδοτέο. Όπως φαίνεται, το σύνολο του Δήμου Πειραιά τοποθετείται στην κατηγορία "Α. Αναπτυγμένες περιοχές" (η κατηγορία «Μητροπολιτικές Περιοχές» καταργείται). Κατευθύνσεις της μελέτης του ΕΧΠ Τουρισμού που μπορεί να έχουν κάποια σημασία για το ΕΠΣ, άμεσα ή ως ένδειξη της γενικότερης κατεύθυνσης για τη χωρική οργάνωση του τουρισμού, είναι οι εξής:

- Στην Περιφέρεια Αττικής ..., παροχή κινήτρων για την επανάχρηση παλαιών βιομηχανικών εγκαταστάσεων ως τουριστικών.

- Εκπόνηση Σχεδίων Branding και Place Marketing.
- Προσδιορισμός και υποστήριξη "δικτύων τουριστικών προορισμών".
- Κάλυψη κατά υψηλή προτεραιότητα των Δημοτικών Ενοτήτων των περιοχών Β με σχέδια του πρώτου επιπέδου του πολεοδομικού σχεδιασμού.
- Εκπόνηση Σχεδίων Διαχείρισης Τουριστικών Προορισμών.

### 3.3.2.3 Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)

Το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τις ΑΠΕ (ΕΧΠ-ΑΠΕ) τοποθετεί, όσον αφορά τις αιολικές εγκαταστάσεις, το σύνολο της Αττικής σε ειδικότερη υποκατηγορία της κατηγορίας «Ηπειρωτική χώρα». Στην περιοχή μελέτης του ΕΠΣ απαγορεύεται η χωροθέτηση αιολικών εγκαταστάσεων. Απαγορεύεται, επίσης, η χωροθέτηση μικρών ανεμογεννητριών.

Αντίθετα, το ΕΧΠ-ΑΠΕ επιτρέπει κατ' αρχήν την χωροθέτηση φωτοβολταϊκών σταθμών στην περιοχή επέμβασης αν και πρέπει να ληφθεί υπόψη η κατεύθυνση (όχι κανονιστική) «Ως περιοχές προτεραιότητας για τη χωροθέτηση εγκαταστάσεων εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας μπορεί ενδεικτικά να θεωρηθούν οι περιοχές που είναι άγονες ή δεν είναι υψηλής παραγωγικότητας και κατά προτίμηση αθέατες από πολυσύχναστους χώρους, και με δυνατότητες διασύνδεσης με το Δίκτυο ή το Σύστημα». Η περιοχή επέμβασης δεν καλύπτει αυτά τα κριτήρια.

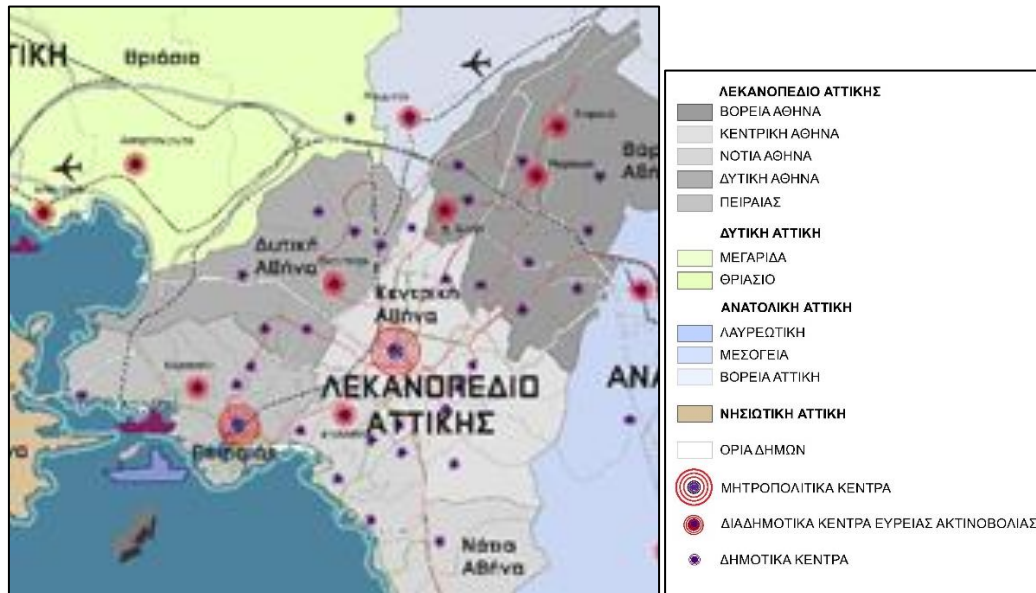
### 3.3.2.4 Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τις Υδατοκαλλιέργειες

Το Ειδικό Χωροταξικό Πλαίσιο για τις Υδατοκαλλιέργειες (ΕΧΠ-Υ) δεν περιλαμβάνει την περιοχή μελέτης στις περιοχές που καθορίζονται ως «Περιοχή Ανάπτυξης Υδατοκαλλιεργειών (ΠΑΥ), και η ανάπτυξη υδατοκαλλιεργειών είναι πρακτικά αδύνατη.

### 3.3.3 Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής (ΡΣΑ)

Το νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας-Αττικής (ΡΣΑ) (Ν. 4277/2014 «νέο Ρ.Σ.Α.») εγκρίθηκε τον Αύγουστο 2014. Αναφέρονται πιο κάτω ορισμένα στοιχεία του ΡΣΑ που έχουν άμεση ή έμμεση αλλά σημαντική σχέση με τον Πειραιά και το παρόν ΕΠΣ. Η περιοχή του ΕΠΣ τοποθετείται στη χωρική υποενοότητα Πειραιά, που περιλαμβάνει τους Δήμους Πειραιώς, Κορυδαλλού, Νίκαιας-Αγ. Ιωάννη Ρέντη, Κερατσινίου-Δραπετσώνας και Περάματος, και η οποία: «*συνιστά τη Νότια Πύλη του Πολεοδομικού Συγκροτήματος του λεκανοπεδίου, με δραστηριότητες διεθνούς εμβέλειας και σημασίας για την οικονομία της χώρας...* Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται η ανασυγκρότηση του

παραγωγικού ιστού της πόλης,... Στη Χωρική Υποενοότητα Πειραιά υπάρχει παραδοσιακά σημαντική δυναμική, η οποία, με την επανενεργοποίησή της, παράλληλα με την εφαρμογή βέλτιστων περιβαλλοντικών πρακτικών, μπορεί να δράσει καταλυτικά στην ανάπτυξη της Περιφέρειας και της χώρας. Η δυναμική αυτή εντοπίζεται στην παράκτια ζώνη ..».



Εικόνα 3.3-3: Χωρικές υποενοότητες του ΡΣΑ

Στο άρθρο 6, που αναφέρεται σε θέματα ποιότητας ζωής, αναφέρονται και τα εξής: «ανάδειξη της πολυλειτουργικής φυσιογνωμίας των Κέντρων Αθήνας-Πειραιά».

Στο άρθρο 8, δίνονται κατευθύνσεις για την οργάνωση των Χωρικών Ενοτήτων: « α) Η Μητροπολιτική περιοχή Πειραιά συνιστά τη Νότια Πύλη του Πολεοδομικού Συγκροτήματος του λεκανοπεδίου [...] γ) Προτεραιότητα αποτελεί και η ενεργοποίηση της περιοχής που περικλείεται από τις οδούς Πειραιώς-Θηβών-Αλιπέδου και Κηφισού στα Καμίνια-Αγ. Ιωάννη Ρέντη, [...] με την επανάχρηση του ανενεργού κτηριακού αποθέματος και τη χωροθέτηση δραστηριοτήτων του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα.».

Στο άρθρο 10, που έχει ως αντικείμενο το οικιστικό δίκτυο και το δίκτυο πολεοδομικών κέντρων, αναφέρονται τα εξής:

«β) Για το Μητροπολιτικό Κέντρο Πειραιά, επιδιώκεται: [...]

γγ) Η ισχυροποίησή του ως κέντρου πολυλειτουργικού χαρακτήρα, με ταυτόχρονη διατήρηση της κατοικίας και ανάδειξη της πολιτιστικής του κληρονομιάς.

δδ) Η ενίσχυση και ανασυγκρότηση της παραγωγικής και οικονομικής βάσης, σε κατεύθυνση σύγχρονων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων.»

Στο άρθρο 11, που αναφέρεται στους άξονες και πόλους ανάπτυξης, περιλαμβάνονται τα εξής:

«2.1. Αναπτυξιακοί Άξονες διεθνούς και εθνικής εμβέλειας:

α) Κεντρικός Άξονας του Πολεοδομικού Συγκροτήματος: Αρχίζει από την περιοχή του Επιβατικού Λιμένα και την κεντρική περιοχή του Πειραιά, διέρχεται από την περιοχή του Γηπέδου Καραϊσκάκη, [...]. Κατά μήκος αυτού του άξονα αναπτύσσονται πλέγματα λειτουργιών μητροπολιτικής και διεθνούς εμβέλειας, με κύριο χαρακτήρα τις τριτογενείς επιχειρηματικές δραστηριότητες, και ιδιαίτερα τους γραφειακούς χώρους και τις έδρες επιχειρήσεων, τις τουριστικές υπηρεσίες, τις πολιτιστικές λειτουργίες, τις υπηρεσίες υγείας και τον αθλητισμό. [...]

ββ) Η Περιοχή Επιβατικού Λιμένα Πειραιά, σε συνδυασμό με τον Εμπορευματικό Λιμένα Ικονίου–Κερατσινίου. Αποτελεί τη Νότια Πύλη της Περιφέρειας και τη σημαντικότερη θαλάσσια πύλη της χώρας. Επιδιώκεται η ενίσχυσή του ως ναυτιλιακού κέντρου, και κόμβου συνδυασμένων μεταφορών και υπηρεσιών διαχείρισης εφοδιασμού, όπως είναι η ακτοπλοΐα και οι εξυπηρετήσεις κρουαζιερόπλοιων, ο τουρισμός και ο πολιτισμός [...]

Στο άρθρο 12, που αναφέρεται στην οικιστική ανάπτυξη και πολεοδομική οργάνωση, αναφέρονται και τα εξής:

«4. β) Κύριοι άξονες πολιτικής για την ανασυγκρότηση των κέντρων Αθήνας και Πειραιά, είναι οι εξής: [...]γ) Για την επίτευξη των στόχων και κατευθύνσεων και την ενιαία και ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των φαινομένων κρίσης στις περιοχές των κέντρων καταρτίζονται Σχέδια Ολοκληρωμένης Οικιστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 12 του ν. 2742/ 1999 (Α' 207).

ε) Για το κέντρο του Πειραιά προβλέπονται τα εξής:

στ) Ανάπλαση της παραλιακής και της αρχαιολογικής ζώνης και προώθηση των εξής δύο σημαντικών παρεμβάσεων σε περιοχές του ευρύτερου κέντρου του Πειραιά: της ονομαζόμενης «Νότιας Πύλης» που περιλαμβάνει την περιοχή από το Γήπεδο Καραϊσκάκη μέχρι τον Άγιο Διονύσιο και της «Λιμενοβιομηχανικής Ζώνης Δραπετσώνας–Κερατσινίου».

Το άρθρο 14 αναφέρεται στις μητροπολιτικές παρεμβάσεις. Αποδελτιώνονται τα εξής:

«Μητροπολιτικές Παρεμβάσεις. Για την υλοποίηση του στόχου της βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας και του διεθνούς ρόλου της Μητρόπολης, καθώς και του ειδικότερου στόχου

της επίτευξης της κοινωνικής και χωρικής συνοχής της, καθορίζονται και προωθούνται προγράμματα ειδικών παρεμβάσεων Μητροπολιτικού χαρακτήρα. ... Ως Μητροπολιτικές Παρεμβάσεις νοούνται τα προγράμματα αναπλάσεων ή χωρικής αναδιάρθρωσης πολυτομεακού χαρακτήρα σε ζωτικές εκτάσεις του αστικού ιστού που έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

α) Στρατηγικό χαρακτήρα με αποφασιστική συμβολή στην προώθηση και εφαρμογή των στόχων του νέου ΡΣΑ.

β) Πολυτομεακό χαρακτήρα με αυξημένες απαιτήσεις συντονισμού των τομεακών πολιτικών με τον χωρικό και περιβαλλοντικό σχεδιασμό.

γ) Μητροπολιτική εμβέλεια, αλλά και σημαντικές χωρικές επιπτώσεις σε τοπικό επίπεδο.

δ) Πιλοτικό χαρακτήρα, ως προς την υιοθέτηση καινοτόμων μεθόδων σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων με έμφαση στη συμμετοχή και τη διαφάνεια στη συνεργασία δημόσιου και ιδιωτικού τομέα.

Μητροπολιτικές Παρεμβάσεις προωθούνται σε επιλεγμένες περιοχές, ...μεταξύ των οποίων στην περιοχή της «Νότιας Πύλης» από το Γήπεδο Καραϊσκάκη μέχρι τον Άγιο Διονύσιο,»

Σημειώνουμε ότι στο άρθρο 25 στις κατευθύνσεις του ΡΣΑ για το δευτερογενή τομέα περιλαμβάνονται και οι εξής:

«δ) Υποστηρίζεται η επανάχρηση και αναβάθμιση κτηριακών κελυφών που προκύπτουν από ανακατατάξεις στον αστικό ιστό και στους υποδοχείς για την ανάπτυξη μεταποιητικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, με βελτίωση της οργάνωσης και της πολεοδομικής ένταξής τους.

ε) Στον αναπτυξιακό πόλο Αθήνας-Πειραιά είναι δυνατή η κατάργηση των ΒΙΠΑ, στα οποία έχει εγκαταλειφθεί η βιομηχανική χρήση και ο καθορισμός νέων χρήσεων δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα, κυρίως για την προσέλκυση δραστηριοτήτων που θα συμβάλλουν στην αναζωογόνηση και την τόνωση της κεντρικότητας των περιοχών αυτών, σύμφωνα με τις πολιτικές της προηγούμενης περίπτωσης.»

Οι δύο αυτές κατευθύνσεις αντιστοιχούν πλήρως στη στοχοθεσία του παρόντος ΕΠΣ.

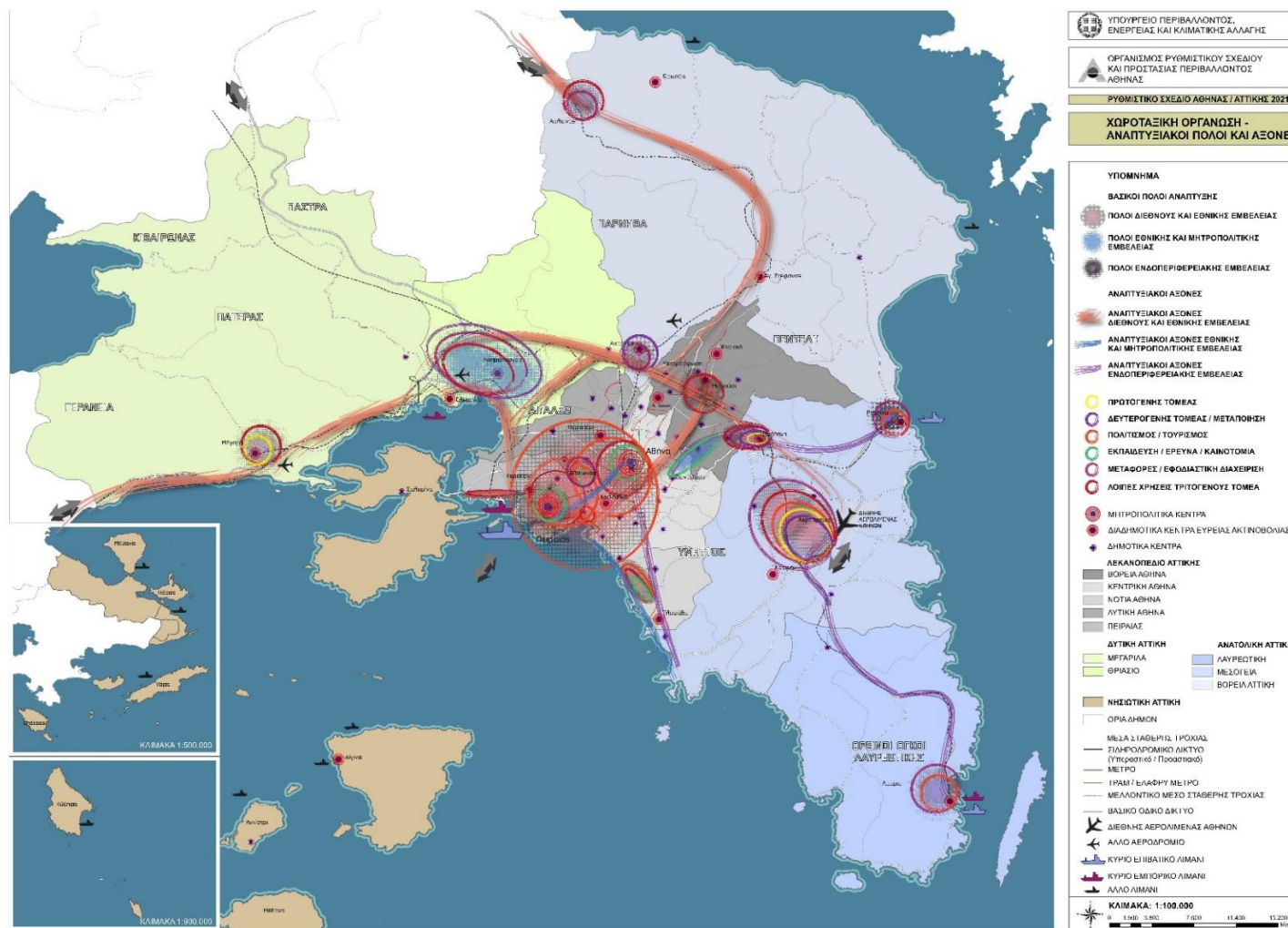
Συμπερασματικά, ο Στρατηγικός Σχεδιασμός του Ρυθμιστικού Σχεδίου ορίζει **Πόλους Ανάπτυξης, διεθνούς, εθνικής και μητροπολιτικής εμβέλειας**. Όπως αναφέρει, το Μητροπολιτικό Κέντρο Αθήνας – Πειραιά:

«... αποτελεί το παραδοσιακό οικονομικό και διοικητικό συζυγές (διπολικό) κέντρο της Περιφέρειας και της χώρας με πολυδιάστατο φάσμα δραστηριοτήτων ολοκληρωμένου χαρακτήρα: επιτελική διοίκηση, εκπαίδευση, πολιτισμός, γραφεία, έδρες επιχειρήσεων, μεταποίηση με ενίσχυση συνεργατικών σχηματισμών επιχειρήσεων, εμπόριο και τουρισμός... Ταυτόχρονα γειτνιάζει άμεσα με τους πόλους του Φαληρικού Όρμου και του Ελαιώνα, με τον μεν πρώτο να κατέχει εξέχουσα θέση στην ανάπτυξη πολιτιστικών δραστηριοτήτων υπερτοπικής εμβέλειας ... [Ο Πόλος Φαληρικού Όρμου περιλαμβάνει το Μητροπολιτικό Πάρκο Φαληρικού Όρμου και την περιοχή του παλαιού Ιπποδρόμου]... Η περιοχή «διαθέτει δυνατότητες σύνδεσης με την παράκτια τουριστική περιοχή Πειραιά, μέσω της Καστέλας, με την Οδό Πειραιώς μέσω της περιοχής ΣΕΦ-Καραϊσκάκη-Νέου Φαλήρου όπως και με τον άξονα της Λεωφόρου Συγγρού.»

Υπάρχει, συνεπώς, ρητή αναφορά που αφορά στην περιοχή μελέτης του ΕΠΣ.

Ακολούθως, παρατίθεται ο χάρτης του νέου ΡΣΑ που περιλαμβάνει κατευθύνσεις και επιλογές για τον Πειραιά.





Σχήμα 3.3-2 Αναπτυξιακοί πόλοι και άξονες σύμφωνα με το νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αττικής



### 3.3.4 Περιφερειακό Πρόγραμμα (ΠΕΠ) Αττικής 2021-2027

Το νέο ΠΕΠ Αττικής 2021-2027 έχει εγκριθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με εκτελεστική απόφασή της, στις 29.8.2022/ C(2022) 6262 final.

Οι Κύριες αναπτυξιακές προκλήσεις και παρεμβάσεις εντοπίζονται στους παρακάτω Στόχους Πολιτικής (Σ.Π.) :

Σ.Π.1: Η Αττική αποτελεί υπερτοπικό κόμβο παραδοσιακών και νέων υποδομών έρευνας και καινοτομίας. Στην Περιφέρεια εδρεύει σημαντικός αριθμός ΑΕΙ και Ερευνητικών κέντρων, το 79% των εποπτευόμενων από την ΓΓΕΚ ερευνητικών/ τεχνολογικών φορέων και το 78% των λοιπών δημόσιων ερευνητικών φορέων της χώρας.

Στρατηγικές επιλογές του ΠΠ στον ΣΠ.1 είναι:

- η ενίσχυση του οικοσυστήματος έρευνας και καινοτομίας, της σύνδεσης έρευνας και παραγωγικών δραστηριοτήτων, με έμφαση στις αναδυόμενες τεχνολογίες και στους τομείς έξυπνης εξειδίκευσης με ενίσχυση των ενδιάμεσων δομών για την στήριξη της καινοτομίας,
- η προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα,
- η ενίσχυση της ανθεκτικότητας και εξωστρέφειας των επιχειρήσεων στους τομείς έξυπνης εξειδίκευσης, με επενδύσεις που συμβάλλουν στην μετάβαση στην πράσινη και ψηφιακή οικονομία.

Σ.Π.2: Η Περιφέρεια Αττικής αντιμετωπίζει, ως συνέπεια της κλιματικής αλλαγής, την αύξηση της συχνότητας ακραίων καιρικών φαινομένων με σοβαρούς περιβαλλοντικούς κινδύνους, εκτεταμένες καταστροφές και συχνά απώλειες σε ανθρώπινες ζωές. Βασικό εργαλείο στο πεδίο αυτό αποτελεί το νέο Περιφερειακό Σχέδιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή της Αττικής.

Στρατηγικές επιλογές του ΠΠ στον ΣΠ.2 είναι:

- η αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στο δομημένο/φυσικό περιβάλλον
- η προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε δημόσια/δημοτικά κτίρια και υποδομές τοπικής σημασίας καθώς και προαγωγή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας,
- η βιώσιμη διαχείριση υδάτινων πόρων με συμπλήρωση/αναβάθμιση υποδομών στις περιοχές με έντονες ανάγκες, όπως και η αναβάθμιση υποδομών διαχείρισης λυμάτων,
- η προώθηση των αρχών της κυκλικής οικονομίας,

- η προστασία/ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος και η βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος
- η προώθηση της περιφερειακής βιώσιμης αστικής κινητικότητας

Σ.Π.3 : Ο ρόλος της Περιφέρειας Αττικής στο εθνικό σύστημα μεταφορών και τους διευρωπαϊκούς άξονες είναι καθοριστικός, καθώς αποτελεί κύριο κόμβο του ΔΕΔ-Μ. Μέσω του λιμένας Πειραιά διαφαίνονται αναπτυξιακές ευκαιρίες που συνδέονται με τον τουρισμό, ενώ η αυξανόμενη τουριστική κίνηση θα πρέπει να διασυνδέεται πιο αποτελεσματικά με το νησιωτικό τουρισμό της Αττικής (Αργοσαρωνικός).

Στρατηγική επιλογή του ΠΠ στον ΣΠ.3 είναι

- η αύξηση της οδικής ασφάλειας στο εθνικό, περιφερειακό και τοπικό οδικό δίκτυο και
- η ανάπτυξη και ενίσχυση βιώσιμης, ανθεκτικής στην κλιματική αλλαγή, έξυπνης και διατροπικής εθνικής, περιφερειακής και τοπικής κινητικότητας

Σ.Π.4 : Η Περιφέρεια Αττικής συγκεντρώνει υψηλό ποσοστό πληθυσμού, οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων, επηρεάζοντας καθοριστικά τη κοινωνική συνοχή και τη κοινωνική ένταξη μεγάλου τμήματος του πληθυσμού της χώρας.

Στρατηγικές επιλογές του ΠΠ στον ΣΠ.4 είναι:

- η ενίσχυση της ισότιμης πρόσβασης σε ποιοτικές και βιώσιμες υπηρεσίες απασχόλησης,
- η βελτίωση της προσβασιμότητας, της αποτελεσματικότητας και της ανθεκτικότητας των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης
- η ενίσχυση υποδομών εκπαίδευσης, επαγγελματικής κατάρτισης και συμβουλευτικής και άμβλυση των εκπαιδευτικών ανισοτήτων χωρίς αποκλεισμούς και φαινόμενα σχολικού διαχωρισμού.
- η πρόληψη και καταπολέμηση του κοινωνικού αποκλεισμού και της φτώχειας
- η αναβάθμιση και επέκταση υποδομών – υπηρεσιών για την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και της ενεργητικής ένταξης, με έμφαση στις ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, στις περιθωριοποιημένες κοινότητες, όπως οι Ρομά και στους υπηκόους τρίτων χωρών,
- οι στοχευμένες δράσεις για τα παιδιά και ηλικιωμένους σε κίνδυνο φτώχειας/αποκλεισμού,
- η ενίσχυση του ρόλου του πολιτισμού και του αειφόρου τουρισμού

Σ.Π.5 : Στην μητροπολιτική περιοχή της Αττικής συγκεντρώνεται μεγάλο μέρος πληθυσμού, πολιτιστικών πόρων, οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων, με εκτεταμένες αντίστοιχες ανάγκες που συνδυάζονται με τη χωρική διάσταση.

Τονίζεται στο κείμενο του ΠΕΠ 2012-2027, ότι οι παρεμβάσεις του ΣΠ.5 θα λαμβάνουν υπόψη οριζόντια την προώθηση των αρχών της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας και της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Η διαβούλευση σε τοπικό επίπεδο θα υποστηριχθεί από μια συνεκτική ομάδα διοίκησης για το σχεδιασμό των στρατηγικών ΟΧΕ της Αττικής που θα εξασφαλίζει την άρτια προετοιμασία και την «ιδιοκτησία» των στρατηγικών από τους τελικούς δικαιούχους (ΟΤΑ). Οι νέες ΟΧΕ που θα χρηματοδοτηθούν, θα προκύψουν μετά από επιλογή με βάση κριτήρια που θα εξετάζουν την πληρότητα του φακέλου υποβολής, τη διαχειριστική ικανότητα των φορέων διαχείρισής τους, αξιολόγηση της περιοχής παρέμβασης, της προτεινόμενης στρατηγικής, του σχεδίου δράσης, κτλ.

Ορισμένα στοιχεία του που έχουν σημασία (έμμεση ή άμεση) για το παρόν ΕΠΣ είναι τα εξής:

Η Αττική είτε υπολείπεται, είτε βρίσκεται λίγο πιο πάνω, στους περισσότερους δείκτες ανταγωνιστικότητας σε σχέση με το μ.ό. της ΕΕ-28 και σε σύγκριση με Περιφέρειες ανάλογου μεγέθους και αναπτυξιακού επιπέδου (peer regions). Ο συνολικός δείκτης ανταγωνιστικότητας παραμένει αρνητικός το 2019 με τιμή -0,4, καταλαμβάνοντας την 180η θέση μεταξύ 268 Περιφερειών στην Ευρώπη.

Σε σχέση με την Περιφερειακή Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευση (RIS3), προβλέπεται συνέχιση στήριξης υποδομών Ε&Κ, και εμπλουτισμός της διαδικασίας της επιχειρηματικής ανακάλυψης, με ανανέωση των κλάδων προτεραιότητας της περιφερειακής RIS3.

Στρατηγική επιλογή του Προγράμματος είναι η αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στο δομημένο και φυσικό περιβάλλον, με έμφαση σε αντιπλημμυρικά έργα διαδημοτικής σημασίας και σε έργα διαχείρισης και απορροής ομβρίων σε αστικές περιοχές.

Στρατηγική επιλογή του Προγράμματος είναι η προώθηση της ενεργειακής αποδοτικότητας σε δημόσια/δημοτικά κτίρια και υποδομές τοπικής σημασίας καθώς και η προαγωγή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Οι μητροπολιτικές περιοχές, όπως η Αττική, αποτελούν μια ειδική χωρική ενότητα, καθώς σε αυτές συγκεντρώνεται μεγάλο μέρος πληθυσμού, οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων, οι οποίες συνοδεύονται από αντίστοιχες ανάγκες, που συνδυάζονται με τη χωρική διάσταση,

αξιοποιώντας πολιτικές με έμφαση στην καινοτομία και τις συνέργειες. Στο Π.Ε.Π. 2021-2027, πυρήνας του χωρικού σχεδιασμού θα αποτελέσει εκ νέου η ενίσχυση της κοινωνικής και οικονομικής συνοχής της αστικής μητροπολιτικής περιοχής της Περιφέρειας. Συνεπώς, σχεδιάζεται η συνέχιση των τεσσάρων ΟΧΕ-ΒΑΑ [σημ. περιλαμβάνεται σε αυτές και η τρέχουσα ΟΧΕ του Δήμου Πειραιά] που υλοποιούνται στο Πολεοδομικό Συγκρότημα Αθήνας-Πειραιά.

**Το υπό μελέτη σχέδιο, συμβαδίζει απόλυτα με τις στρατηγικές κατευθυντήριες χωρικής ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής της Αττικής και της χώρας. Η πρόταση θα βοηθήσει στην εκπλήρωση των στόχων των υπερκείμενων σχεδιασμών. Συμβάλλει επίσης στην υλοποίηση των κύριων αναπτυξιακών προκλήσεων και παρεμβάσεων του ΠΕΠ Αττικής.**

### 3.3.5 Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Αττικής

Με την υπ' αριθμ. 179/2022 απόφαση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής (ΑΔΑ: 9ΨΨΜ7Λ7-Λ5Φ) εγκρίθηκε το ΠεΣΠΚΑ Αττικής.

Για την Περιφέρεια Αττικής με βάση τα αποτελέσματα περιοχικών κλιματικών μοντέλων αναμένεται κατά τον 21ο αιώνα:

- Η μέγιστη θερμοκρασία στην περιοχή της Αθήνας να αυξάνεται κατά 0,14οC ανά δεκαετία, με αποτέλεσμα την αύξηση κατά 1,1οC έως το 2100, σύμφωνα με το σενάριο RCP4.5<sup>1</sup>. Για το ακραίο σενάριο RCP8.5 προβλέπεται αύξηση της μέγιστης θερμοκρασίας 0,51οC/δεκαετία για την περίοδο 2045-2100.
- Η ελάχιστη θερμοκρασία για την περιοχή της Αθήνας, σύμφωνα με το σενάριο RCP4.5, δείχνει μια αυξανόμενη τάση 0,13οC/δεκαετία με αποτέλεσμα τη συνολική αύξηση κατά 1,0οC μέχρι το 2100. Αντιστοίχως, για το ακραίο σενάριο RCP8.5 η αύξηση προβλέπεται να είναι 0,48οC/δεκαετία μέχρι το 2100.
- Μεγαλύτερες αυξήσεις της θερινής σε σχέση με την μέση ετήσια θερμοκρασία – Αναφορικά με την ετήσια βροχόπτωση το ήπιο σενάριο RCP4.5 δείχνει μείωση της κατά

<sup>1</sup> Το μέτριο σενάριο RCP4.5 αντιπροσωπεύει γενική μείωση στην κατανάλωση ενέργειας και στη χρήση ορυκτών καυσίμων, ενώ υποθέτει αύξηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και της χρήσης πυρηνικής ενέργειας. Το ακραίο σενάριο RCP8.5 αναπαριστά μία μελλοντική κατάσταση κατά την οποία δεν θα υλοποιηθούν πολιτικές μείωσης των αερίων του θερμοκηπίου. Οι βασικές παράμετροι που καθορίζουν τα δυο αυτά διαφορετικά σενάρια είναι ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού, οι οικονομικές δραστηριότητες, ο τρόπος ζωής, οι πηγές ενέργειας, η τεχνολογική ανάπτυξη, οι μελλοντικές χρήσεις γης και η γενικότερη πολιτική απέναντι στις κλιματικές αλλαγές.

6,5 mm/δεκαετία, ενώ για το ακραίο σενάριο με πολύ υψηλές συγκεντρώσεις εκλυόμενων αερίων του θερμοκηπίου (RCP8.5) η μείωση είναι 4,5 mm/δεκαετία. Αυτοί οι ρυθμοί μείωσης οδηγούν σε ετήσια μείωση της τάξης των 55 mm και 40 mm αντίστοιχα για το κάθε σενάριο κατά τη διάρκεια της περιόδου των 85 ετών έως το 2100.

- Κατά το εγγύς μέλλον οι ποσοστιαίες μειώσεις της μέσης ετήσιας τιμής της σχετικής υγρασίας είναι μικρές και δεν ξεπερνούν το 2% σε κανένα σημείο της περιφέρειας αλλά στο μακρινό μέλλον οι εκτιμώμενες μειώσεις είναι μεγαλύτερες και ξεπερνούν ελαφρά το 10% στα βόρεια τμήματα του νομού Αττικής για την περίπτωση του σεναρίου RCP8.5.
- Κατά το θέρους αναμένεται σημαντική ενίσχυση των ετήσιων ανέμων τόσο κατά το εγγύς όσο και κατά το μακρινό μέλλον. Η αυξήσεις αυτές θα πλησιάσουν στα ανατολικά του νομού το 10% στο εγγύς μέλλον ενώ κατά το μακρινό μέλλον εκτιμάται ότι θα ξεπεράσουν το 15% στην περίπτωση του σεναρίου εκπομπών RCP8.5.
- Οι παραπάνω αυξήσεις αν και θα μετριάσουν κάπως την αύξηση των ακραίων θερμών επιβαρύνσεων του πληθυσμού θα αυξήσουν σημαντικά των κίνδυνό εκδήλωσης και την ταχύτητα εξάπλωσης των δασικών πυρκαγιών.
- Κατά το εγγύς μέλλον οι ποσοστιαίες μεταβολές του κλάσματος νεφοκάλυψης είναι αμελητέες για το σενάριο RCP4.5 ενώ στην περίπτωση του σεναρίου RCP8.5 αναμένεται μικρή μείωση της τάξης του 5%. Στο μακρινό μέλλον οι εκτιμώμενες μειώσεις είναι μεγαλύτερες, φτάνουν το 5% για το σενάριο RCP4.5 και ξεπερνούν το -10% στην περίπτωση του σεναρίου RCP8.5.
- Βάση της εκτιμώμενης χρονικής εξέλιξη 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.

Στο ΠεΣΠΚΑ Αττικής γίνεται εκτίμηση των άμεσων και μακροπρόθεσμων επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών σε διάφορους τομείς του περιβάλλοντος και της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας και καθορισμός των τομεακών και χωρικών προτεραιοτήτων. Επίσης εκτιμώνται οι αθροιστικές επιπτώσεις διατομεακά, αλλά και διαπεριφερειακά όπου κρίνεται απαραίτητο.

Με βάση την ανάλυση της τρωτότητας των επιμέρους τομέων και γεωγραφικών περιοχών της Περιφέρειας Αττικής περιγράφονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι πάσης φύσεως (περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές) δυνητικές επιπτώσεις σε αυτούς/ες, για βραχυπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο (έως το 2050) και συνοπτικότερα για μακροπρόθεσμο (έως το

2100) χρονικό ορίζοντα. Περιγράφονται οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την πρόβλεψη και εκτίμηση των επιπτώσεων με αναφορά στον βαθμό αβεβαιότητας της εκτίμησης και στην αξιοπιστία των μεθόδων, και επισημαίνονται τυχόν δυσκολίες ή ελλείψεις κατάλληλων πληροφοριών/ δεδομένων.

Αναλυτικότερα, το ΠεΣΠΚΑ Αττικής αξιολογεί τις πιθανές επιπτώσεις (ευκαιρίες και απειλές) από την κλιματική αλλαγή, εστιάζοντας στον τρόπο με τον οποίο οι κλιματικοί κίνδυνοι ενδέχεται να εκδηλωθούν κατά τον 21ο αιώνα, ελλείψει δράσης. Επιδιώκει να αντιμετωπίσει τα εξής 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.

Δεδομένης της μεγάλης χωρικής και γεωγραφικής διαφοροποίησης την οποία παρουσιάζει η Περιφέρεια Αττικής, για την ιεράρχηση των προτεινόμενων Δράσεων προτείνονται και αξιολογούνται Δείκτες (απλοί και σύνθετοι) οι οποίοι στηρίζονται στα πλέον πρόσφατα σενάρια κλιματικής αλλαγής και σε κατάλληλη χωρική ανάλυση. Το ΠεΣΠΚΑ καλύπτει γεωγραφικά το σύνολο της Περιφέρειας Αττικής και μελετά και τις ενδοπεριφερειακές διαφορές (πχ Περιφερειακή Ενότητα Νήσων) αλλά και τις συνέργειες με τις όμορες Περιφέρειες.

Επίσης, περιγράφονται αναλυτικά το προτεινόμενο σύστημα παρακολούθησης, καθώς και οι προδιαγραφές του.

Το ΠεΣΠΚΑ ως ένα ολοκληρωμένο σχέδιο προσδιορίζει και ιεραρχεί τα απαραίτητα μέτρα και δράσεις Προσαρμογής της Περιφέρειας Αττικής στην Κλιματική Αλλαγή. Τα μέτρα και οι δράσεις

προσαρμογής που προσδιορίζει στοχεύουν κατά προτεραιότητα στην αποφυγή των επιπτώσεων, στη μείωση της έντασης και έκτασης των επιπτώσεων και τέλος στην αποκατάσταση αυτών και αφορούν στις παρακάτω τομεακές πολιτικές:

- Γεωργία & Κτηνοτροφία
- Βιοποικιλότητα & δασικά οικοσυστήματα
- Υδατοκαλλιέργειες & Αλιεία – Υδατικοί πόροι και Πλημμύρες
- Παράκτιες ζώνες
- Τουρισμός
- Ενέργεια
- Υποδομές & Μεταφορές
- Υγεία
- Δομημένο περιβάλλον & Πολιτιστική κληρονομιά

Το υπό μελέτη σχέδιο συνάδει με το ΠεΣΠΚΑ Αττικής. Έχει εντάξει στο σχεδιασμό του όλα τα κατάλληλα μέτρα για την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και τη μείωση της ευπάθειάς του στην κλιματική αλλαγή.

### 3.3.6 Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων Αττικής

Η Εκτελεστική Επιτροπή του ΕΔΣΝΑ (Ειδικός Διαβαθμιδικός Σύνδεσμος Νομού Αττικής) έχει εγκρίνει, με την υπ' αριθμ 281/5.8.2015 απόφασή της την 2<sup>η</sup> αναθεώρηση του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) της Περιφέρειας Αττικής (αρχική έγκριση ΠΕΣΔΑ: 2001 και 1<sup>η</sup> Αναθεώρηση: 2006). Επιπλέον, έχει εγκριθεί (με την Απόφαση Αριθ. Πρωτ: 57044/25-11-2016, ΑΔΑ: 6ΙΓ74653Π8-ΩΚ4) η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την 2<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ της Περιφέρειας Αττικής.

Στην παρούσα χρονική περίοδο επίκειται η ολοκλήρωση των διαδικασιών για την 3<sup>η</sup> Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ. Παρακάτω αναφέρονται οι προβλέψεις της 2<sup>ης</sup> αναθεώρησης, καθώς και βασικά σημεία της 3<sup>ης</sup> αναθεώρησης (με βάση τα κείμενα που είχαν τεθεί σε διαβούλευση) δεδομένου ότι δεν έχουν ακόμη ολοκληρωθεί οι σχετικές διαδικασίες της 3<sup>ης</sup> αναθεώρησης.

Η Περιφέρεια Αττικής, σύμφωνα με τις προβλέψεις της 2<sup>ης</sup> αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Αττικής, υποδιαιρείται σε δυο Διαχειριστικές Ενότητες ως ακολούθως: η 1<sup>η</sup> Δ.Ε. αποτελείται από το σύνολο

της περιφέρειας Αττικής πλην Κυθήρων και Αντικυθήρων και η 2<sup>η</sup> Δ.Ε. αποτελείται από τα νησιά Κυθήρων και Αντικυθήρων. Οι γενικοί στόχοι του ΠΕΣΔΑ Αττικής είναι οι παρακάτω:

1. Σταθεροποίηση παραγωγής αποβλήτων στα επίπεδα του 2011 (2014 για τα ΑΣΑ), με φθίνουσα τάση,
2. Εκπόνηση και εφαρμογή τοπικών σχεδίων αποκεντρωμένης διαχείρισης από όλους τους Δήμους σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΕΣΔΑ,
3. Προτεραιότητα στη ΔσΠ (Διαλογή στη Πηγή) των αποβλήτων και διαχείριση τους σε αποκεντρωμένες υποδομές,
4. Δημιουργία δικτύου Πράσινων Σημείων-ΚΑΕΣΔΙΠ και ολοκλήρωση τους έως το 2020,
5. Ριζικός ανασχεδιασμός του υφιστάμενου σχεδιασμού υποδομών διαχείρισης και Ολοκλήρωση του αναγκαίου δικτύου σε υποδομές διαχείρισης αποβλήτων έως το 2020,
6. Μείωση στο ελάχιστο δυνατό της συνολικής ποσότητας ανακτήσιμων αποβλήτων που διατίθενται για υγειονομική ταφή,
7. Περαιτέρω αξιοποίηση δευτερογενών υλικών (κομπόστ/κομπόστ τύπου Α) με εξασφάλιση αυστηρών ποιοτικών προδιαγραφών,
8. Ανάκτηση ενέργειας σε συμπληρωματικό ρόλο, όταν έχουν εξαντληθεί τα περιθώρια άλλου είδους ανάκτησης,
9. Εξάλειψη της ανεξέλεγκτης διάθεσης αστικών αποβλήτων έως το 2015 και λοιπών αποβλήτων έως το 2018,
10. Ορθολογική διαχείριση των ιστορικά αποθηκευμένων αποβλήτων και αποκατάσταση των χώρων αποθήκευσής τους έως το 2016,
11. Αποκατάσταση των κυριότερων ρυπασμένων χώρων διάθεσης αποβλήτων έως το 2020.

Στο πλαίσιο της εφαρμογής ενός νέου μοντέλου διαχείρισης των απορριμμάτων, που αφορά στην αποκεντρωμένη διαχείριση με έμφαση στην προδιαλογή των υλικών βασικό εργαλείο αποτελεί η εκπόνηση και η εφαρμογή τοπικών σχεδίων διαχείρισης απορριμμάτων (ΤΣΔ) από τους Δήμους. Στόχος είναι η διαχείριση του μεγαλύτερου μέρους των απορριμμάτων να γίνεται στο επίπεδο του Δήμου, με συνέπεια τη δραστική μείωση των αποβλήτων που παραμένουν σε σύμμεικτη μορφή και οδηγούνται σε επεξεργασία και σε τελική διάθεση.

Τα κύρια μέτρα (άξονες υλοποίησης, δράσεις, υποδομές) αναφέρονται συνοπτικά ακολούθως:



- Σχέδιο Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΣΠΔΑ)
- Δίκτυα χωριστής συλλογής και επεξεργασία
- Δίκτυα ανάκτησης
- Επεξεργασία υπολειμματικών σύμμεικτων ΑΣΑ
- Δίκτυο Διάθεσης Υπολειμμάτων
- Διαχείριση "ιστορικά" αποθηκευμένων αποβλήτων
- Αποκατάσταση ΧΑΔΑ
- Ενημέρωση-Ευαισθητοποίηση-Εκπαίδευση

Σύμφωνα με τη ΣΜΠΕ της 3<sup>ης</sup> **αναθεώρησης** του ΠΕΣΔΑ, αυτό θα πρέπει να εξυπηρετεί τις κατευθύνσεις και στρατηγικές της ισχύουσας κοινοτικής και εθνικής νομοθεσίας, και κατά συνέπεια:

- i. Να βασίζεται και να εφαρμόζει όλες τις κυρίαρχες αρχές που διέπουν την διαχείριση των αποβλήτων, που είναι:
  - Η αρχή της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων
  - Η αρχή της ιεράρχησης των μεθόδων διαχείρισης
  - Η αρχή της προφύλαξης
  - Η αρχή της επαναχρησιμοποίησης
  - Η αρχή της αξιοποίησης (ανάκτηση υλικών και ενέργειας)
  - Η αρχή "ο ρυπαίνων πληρώνει"/ευθύνη του παραγωγού
  - Η αρχή της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού
  - Η αρχή της αυτάρκειας και της εγγύτητας
  - Η αρχή της μη διάκρισης των υλικών
  - Η αρχή της συμμετοχής του κοινού και της δημοσιότητας, ειδικά για τα σχέδια διαχείρισης και για τα προγράμματα πρόληψης.
- ii. Να βρίσκεται σε πλήρη συμμόρφωση με τις διατάξεις της ισχύουσας εθνικής και ενωσιακής νομοθεσίας. Θα πρέπει στο πλαίσιο αυτό να λαμβάνονται υπόψη τόσο η σχετική ισχύουσα

εθνική νομοθεσία, όσο και η νομοθεσία που βρίσκεται σήμερα υπό επεξεργασία, για την μεταφορά των οικείων Οδηγιών της Κυκλικής Οικονομίας στην εθνική έννομη τάξη.

- iii. Να βρίσκεται σε πλήρη συμμόρφωση και να συμβάλλει στην υλοποίηση των στόχων του νέου ΕΣΔΑ για την περίοδο 2020-2030. Το νέο ΕΣΔΑ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο που διέπει την διαχείριση των αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο. Τα ΠΕΣΔΑ αποτελούν κατά συνέπεια ένα από τα κρισιμότερα εργαλεία για την υλοποίηση και την επιτυχία του ΕΣΔΑ. Για τον λόγο αυτό, δύο πολύ βασικές παράμετροι θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη:

A. Η σημασία του ΠΕΣΔΑ Αττικής: Λόγω των πληθυσμιακών και ειδικών χαρακτηριστικών του (ποσοστό πληθυσμού περίπου 35% επί του συνόλου και ποσοστό περίξ του 40% της συνολικής παραγωγής αστικών αποβλήτων), το ΠΕΣΔΑ Αττικής αποτελεί τον κρίσιμο παρονομαστή από τον οποίο εξαρτάται απολύτως η επιτυχία ή όχι ολόκληρου του ΕΣΔΑ.

B. Ο εμβληματικός χαρακτήρας του ΠΕΣΔΑ Αττικής: Λόγω των ειδικών χαρακτηριστικών του, το ΠΕΣΔΑ Αττικής θα αποτελέσει σε μεγάλο βαθμό και «οδηγό» για την αναθεώρηση και σχεδιασμό και των υπόλοιπων ΠΕΣΔΑ.

- iv. Να προβλέπει τις αναγκαίες και απαραίτητες υποδομές για την εξυπηρέτηση των περιφερειακών αναγκών σε βάθος κατ' ελάχιστον δεκαετίας, με έμφαση στη χωριστή συλλογή, στη βάση της πυραμίδας ιεράρχηση των μεθόδων διαχείρισης αποβλήτων, με το μικρότερο δυνατό περιβαλλοντικό αποτύπωμα και το βέλτιστο κόστος. Σημειώνεται ότι θα πρέπει επίσης να προβλέπεται η αναλυτική λογιστική απεικόνιση του κόστους διαχείρισης από τους ΟΤΑ Α' βαθμού, ώστε να γνωρίζει ο πολίτης τι πληρώνει.
- v. Να συνεισφέρει ενεργά στην υλοποίηση όλων των επιμέρους ποσοτικών στόχων που επιβάλλει η ισχύουσα νομοθεσία. Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν ότι οι ποσοτικοί στόχοι που τίθενται τόσο από την εθνική και κοινοτική νομοθεσία, όσο και από το νέο ΕΣΔΑ, αποτελούν τους στόχους που κατ' ελάχιστον θα πρέπει να επιτευχθούν σε εθνικό επίπεδο. Όταν συνεπώς το ΕΣΔΑ προβλέπει έναν ελάχιστο στόχο-για παράδειγμα επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση των αστικών αποβλήτων σε ποσοστό τουλάχιστον 55% κατά βάρος μέχρι το 2025-θα πρέπει να αξιολογηθεί όχι απλώς το πώς θα επιτευχθεί το ποσοστό αυτό σε επίπεδο Περιφέρειας, αλλά και το ποια θα πρέπει να είναι η συνεισφορά της μεγαλύτερης Περιφέρειας της χώρας, ώστε να επιτευχθεί συνολικά ο στόχος αυτός σε εθνικό επίπεδο.

vi. Να διασφαλίζει μηχανισμούς συνεχούς και αξιόπιστης παρακολούθησης της εξέλιξης της διαχείρισης αποβλήτων στην Περιφέρεια και ευελιξία προσαρμογής σε περίπτωση καθυστερήσεων στην υλοποίηση δράσεων και υποδομών.

**Το υπό μελέτη σχέδιο δεν έρχεται σε αντίθεση με τα προβλεπόμενα στο Αναθεωρημένο ΠΕΣΔΑ Αττικής. Προβλέπει μέτρα για τη πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων και τη χωριστή συλλογή ειδικών ρευμάτων αποβλήτων που δύνανται να ανακυκλωθούν, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή επαναχρησιμοποίησή τους και η εξοικονόμηση φυσικών πόρων.**

### **3.3.7 Ολοκληρωμένη Χωρική Επένδυση (ΟΧΕ) Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης (ΒΑΑ) Δήμου Πειραιά**

Η στρατηγική για τη Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη του Δήμου Πειραιά που εντάσσεται στην «Ολοκληρωμένη Χωρική Ανάπτυξη» του ΕΣΠΑ 2014-2020, σχεδιάστηκε και εφαρμόζεται μέσω του χωρικού εργαλείου της «Ολοκληρωμένης Χωρικής Επένδυσης» (Ο.Χ.Ε.).

Στο πλαίσιο της ΟΧΕ εφαρμόζονται παρεμβάσεις σε τρία διακριτά επίπεδα:

**1<sup>ο</sup> επίπεδο:** Στοχευμένες παρεμβάσεις εντός των προσδιορισθέντων περιοχών με έμφαση σε «Πόλους ανάπτυξης» που αναδεικνύουν την κεντρικότητα και το μητροπολιτικό χαρακτήρα του Πειραιά.

**2<sup>ο</sup> επίπεδο:** Στοχευμένες παρεμβάσεις σε δυναμικές «γειτονιές» (τοπικά κέντρα), με στόχο τη διάχυση της τοπικής ανάπτυξης στην πόλη.

**3<sup>ο</sup> επίπεδο:** Ειδικές παρεμβάσεις σε θύλακες (ταύτιση με ειδικές κατευθύνσεις ΣΟΑΠ).

Στρατηγικό στόχο της Στρατηγικής Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης για το Δήμο Πειραιά αποτελεί η αλλαγή της φυσιογνωμίας της πόλης και η ανάδειξη του Δήμου ως Επιχειρηματικού, Τουριστικού, Πολιτιστικού, Ναυτιλιακού και Εμπορικού Προορισμού Διεθνούς Αναγνωρισιμότητας και Εμβέλειας, με Περιβαλλοντική και Κοινωνική Προστιθέμενη Αξία για τους κατοίκους, τους εργαζόμενους και τους επισκέπτες. Στους ειδικότερους στόχους περιλαμβάνονται τα εξής:

- **Ενδυνάμωση της κεντρικότητας της πόλης του Πειραιά**, μέσα από στοχευμένες και διαλειτουργικές αναπλάσεις του δημόσιου χώρου, ανάδειξη των αρχιτεκτονικών συνόλων και εξασφάλιση αναβαθμισμένων χώρων μετακίνησης/περιήγησης/περιπάτου για όλους τους πολίτες και τους επισκέπτες της ευρύτερης περιοχής.

- **Αναβάθμιση του Ιστορικού και του Εμπορικού Κέντρου**, με την επιλογή ενοτήτων πολεοδομικής ανάπλασης που διασυνδέουν ροές και δραστηριότητες, καθώς και την ανάδειξη μνημείων, κτιρίων και υπαίθριων χώρων, καθώς και εμβληματικών τοποσήμων της πόλης.
- **Δημιουργία νέων «κέντρων» (πόλων)**, με άξονες την επιχειρηματικότητα και τις τουριστικές/ πολιτιστικές διαδρομές.
- **Βελτίωση της πρόσβασης στα γραμμικά κέντρα Εμπορίου, Αναψυχής και Υπηρεσιών**, η οποία θα συμβάλλει στην οικονομική τόνωση των δραστηριοτήτων αυτών.
- **Εξασφάλιση άμεσων και ευχερών μετεπιβιβάσεων μεταξύ του Τραμ και των άλλων ΜΜΜ** σε όσο το δυνατόν περισσότερα σημεία με αναβάθμιση των πορειών των πεζών – χρηστών των μέσων όπου αυτό είναι αναγκαίο.
- **Διασφάλιση της Κοινωνικής Συνοχής** μέσω εμπλουτισμού των αναγκών υποδομών και συγκρότησης ενός πυκνού και ιεραρχημένου δικτύου Κοινωνικών Δομών, Κοινωνικής Φροντίδας κοκ.

Η ΟΧΕ δεν περιλαμβάνει ιδιαίτερη παρέμβαση στη ζώνη ΣΕΦ. Το παρόν ΕΠΣ συμπληρώνει, από αυτή την άποψη, την ΟΧΕ. Είναι σαφές, ωστόσο, η υψηλή συνάφεια του ΕΠΣ με τους στόχους της ΟΧΕ.

### 3.3.8 Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ) Δήμου Πειραιά

Τα ΣΟΑΠ προβλέπονται από το Ν. 2742/1999 (άρθρο 12) και αποτελούν Προγράμματα Δράσεων καλύπτοντας ευρύτερα το τρίπτυχο «Περιβάλλον – Κοινωνία – Οικονομία». Συνιστούν σχέδια στρατηγικού επιπέδου προσδιορίζοντας ενέργειες και θέτουν προγραμματικό πλαίσιο για την υλοποίησή τους. Δεν αποτελούν πολεοδομικές μελέτες, ωστόσο διαμορφώνονται πάντα εντός του πλαισίου των κατευθύνσεων του Εθνικού και Περιφερειακού πολεοδομικού σχεδιασμού και των εγκεκριμένων ρυθμιστικών σχεδίων.

Τα ΣΟΑΠ είναι για την Τοπική Αυτοδιοίκηση πολύτιμα εργαλεία καθώς μέσα από την πολυεπίπεδη χωρική, κοινωνικο-οικονομική και ανθρωπογεωγραφική μελέτη εντοπίζονται τόσο οι αδυναμίες και τα προβλήματα, όσο και οι δυνατότητες και οι ιδιαιτερότητες των τοπικών κοινωνιών. Προσφέρουν δε ευκαιρίες ανάπτυξης μέσω των χρηματοδοτικών προγραμμάτων του ΕΣΠΑ και ειδικότερα του καινοτόμου θεσμού των ΟΧΕ/ΒΑΑ (Ολοκληρωμένων Χωρικών Επενδύσεων για Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη).

Το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου Πειραιά, με την υπ' αριθμ. 318/16-6-2016 Απόφαση ενέκρινε το σχέδιο της ΚΥΑ του ΣΟΑΠ Πειραιά. Κατόπιν, ακολούθησε η υπ' αριθμ. 71/9-3-2017 θετική γνωμοδότηση του Περιφερειακού Συμβουλίου Αττικής και αναμένεται η τελική έγκρισή του και η έκδοση της ΚΥΑ.

Στόχος του ΣΟΑΠ του Δήμου Πειραιά είναι η ανάδειξη του Πειραιά ως επιχειρηματικού (ναυτιλιακού, εμπορικού) και τουριστικού Μητροπολιτικού Κέντρου διεθνούς αναγνωρισιμότητας και εμβέλειας, με αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων και δυνατοτήτων του υπό συνθήκες αστικής βιωσιμότητας (πολεοδομικής, συγκοινωνιακής, περιβαλλοντικής, ενεργειακής) και κοινωνικής συνοχής. Ταυτόχρονα, δύο άλλα δομικά στοιχεία-επιδιώξεις του ΣΟΑΠ είναι η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση όλων των διαστάσεων της κρίσης της περιοχής και αξιοποίησης των δυνατοτήτων της και η διπλή γεωγραφική προσέγγιση, οριζόντια και χωρικά εστιασμένη σε συγκεκριμένους θύλακες.

Για την επίτευξη του στόχου του ΣΟΑΠ του Δήμου Πειραιά, προσδιορίζονται εννέα στρατηγικοί στόχοι:

**Σ-1** Ανάκτηση και ενίσχυση του διεθνούς, εθνικού και περιφερειακού μητροπολιτικού ρόλου και της ταυτότητας του Πειραιά.

**Σ-2** Ανάκτηση και αξιοποίηση της σχέσης της πόλης με το λιμάνι και τη θάλασσα.

**Σ-3** Ενίσχυση της ελκυστικότητας για επενδύσεις, της ανταγωνιστικότητας και της επιχειρηματικότητας.

**Σ-4** Αντιμετώπιση των κρίσιμων κοινωνικών προβλημάτων-Προώθηση της κοινωνικής συνοχής.

**Σ-5** Προώθηση της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, κινητικότητας και αναζωογόνησης.

**Σ-6** Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος και της περιβαλλοντικής διαχείρισης.

**Σ-7** Εισαγωγή έξυπνων ("smart") υποδομών, υπηρεσιών και λύσεων - Έξυπνος ψηφιακός Πειραιάς.

**Σ-8** Αντιμετώπιση έντονα εντοπισμένων προβλημάτων/ Αξιοποίηση εντοπισμένου λανθάνοντος αναπτυξιακού δυναμικού.

**Σ-9** Αναβάθμιση θεσμικής ικανότητας Δήμου Πειραιά και αποτελεσματικότητας εμπλεκόμενων φορέων και πολιτικών στον Πειραιά.

Το ΣΟΑΠ περιλαμβάνει, επίσης, 15 Άξονες Παρέμβασης, που παρουσιάζονται ακολούθως:

**A-1** Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας με επενδύσεις στην έρευνα και καινοτομία και τις εφαρμογές ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας).

**A-2** Ανάπτυξη στρατηγικών πλεγμάτων δραστηριοτήτων: Ναυτιλιακό πλέγμα και Γαλάζια οικονομία.

**A-3** Ανάπτυξη στρατηγικών πλεγμάτων δραστηριοτήτων: Τουρισμός, Πολιτισμός και Δημιουργική οικονομία.

**A-4** Ανάπτυξη στρατηγικών πλεγμάτων δραστηριοτήτων: Βιώσιμη οικονομία των αναγκών.

**A-5** Αξιοποίηση μεγάλων δημόσιων/δημοτικών και ιδιωτικών ακινήτων.

**A-6** Καταπολέμηση της ανεργίας.

**A-7** Προώθηση της ένταξης των ευπαθών και ευάλωτων ομάδων - Καταπολέμηση της ακραίας φτώχειας.

**A-8** Βελτίωση των κοινωνικών υποδομών και υπηρεσιών.

**A-9** Αναβάθμιση του αστικού χώρου και αναζωογόνηση περιοχών.

**A-10** Οργανική σύνδεση του οικιστικού ιστού με το λιμάνι και τη θάλασσα (θαλάσσιο μέτωπο).

**A-11** Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος (περιβαλλοντικά μέσα και υποδομές).

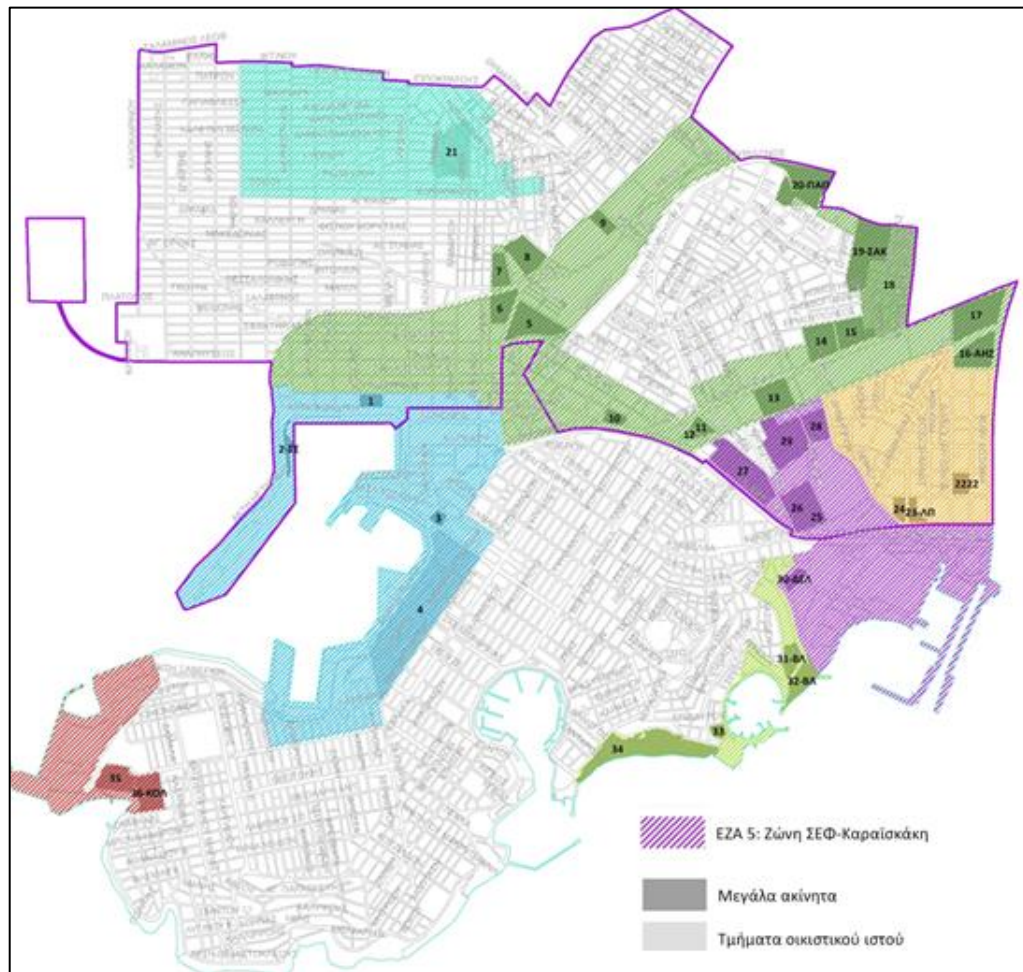
**A-12** Προώθηση της βιώσιμης και πολυτροπικής αστικής κινητικότητας.

**A-13** Βελτίωση διαχείρισης και διανομής της ενέργειας.

**A-14** Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

**A-15** Αναβάθμιση των ικανοτήτων του Δήμου και άλλων εμπλεκόμενων φορέων για την αποτελεσματική εφαρμογή του ΣΟΑΠ και των άλλων προγραμμάτων για την περιοχή.

Μεταξύ άλλων, προσδιορίζονται μέσω του ΣΟΑΠ επτά (7) Ειδικές Ζώνες Ανάπλασης (ΕΑΖ), που απεικονίζονται στην παρακάτω εικόνα.



Πηγή: Σχέδιο ΚΥΑ ΣΟΑΠ–Παράρτημα Ι

**Εικόνα 3.3-4 Ζώνες ανάπλασης ΖΟΑΠ, ίδια επεξεργασία**

Μία από τις ζώνες είναι η «5. Ζώνη ΣΕΦ-Καραϊσκάκη». **Η περιοχή επέμβαση του παρόντος ΕΠΣ καλύπτει μεγάλο μέρος της συγκεκριμένης Ειδικής Ζώνης.** Η περιοχή γενικότερα περιλαμβάνει τους εξής θύλακες: (25) Σχολικός Χώρος Ιδιοκτησίας ΟΣΚ, (26) ιδιωτική ιδιοκτησία, (27) ιδιωτική ιδιοκτησία, (28) & (29) ΧΡΩΠΕΙ, (30-ΔΕΛ) ΔΕΛΦΙΝΑΡΙΟ.

Για τη ζώνη αυτή το ΣΟΑΠ περιλαμβάνει ιδιαίτερη δράση, την «62 Ειδική Ζώνη Ανάπλασης 5: Ζώνη ΣΕΦ-Καραϊσκάκη». Η δράση χαρακτηρίζεται ως «υψηλής προτεραιότητας» και με υψηλό βαθμό συνάφειας με τους στρατηγικούς στόχους του ΣΟΑΠ. Αναφέρεται στο σχετικό Τεχνικό Δελτίο (ΤΔ) ότι πρόκειται για:

*Ζώνη με προβλήματα αλλά και σημαντικά πλεονεκτήματα και ευκαιρίες. Περιλαμβάνει μεγάλους δημόσιους ανοικτούς χώρους και μείζονες αθλητικές υποδομές (Στάδιο Καραϊσκάκη, ΣΕΦ), αναξιποίητα μεγάλα ακίνητα, και μείζονες υποδομές μεταφορών με*

*θετικά (προσπελασιμότητα με ΜΜΜ και αυτοκίνητο) και αρνητικά (διακοπή συνέχειας, ρύπανση) στοιχεία.*

Οι αδυναμίες και τα πλεονεκτήματα όπως αναφέρονται στο σχετικό Τεχνικό Δελτίο (ΤΔ) για τη συγκεκριμένη ζώνη είναι:.

Αδυναμίες, Κίνδυνοι:

- Μεγάλες και αυξανόμενες πιέσεις (κυκλοφοριακές, περιβαλλοντικές) από διαμπερείς μεταφορικούς φόρτους
- Έλλειμμα υποδομών smart city Κίνδυνοι από την κλιματική αλλαγή.
- ΚΡΙΣΙΜΟ-ΑΜΕΣΟ ΘΕΜΑ: άνοδος στάθμης θάλασσας και συνέπειες για λιμενικές υποδομές και παράκτιες χρήσεις),
- Μεγάλα κενά/εγκαταλελειμμένα δημόσια και ιδιωτικά ακίνητα (brown fields, "πύργος"...) )
- Προβληματικές συνθήκες ενδοδημοτικής κυκλοφορίας και στάθμευσης,
- Σοβαρή αέρια ρύπανση και ηχορρύπανση

Πλεονεκτήματα, Ευκαιρίες:

- Μερικώς ορθές θέσεις του νέου ΡΣΑ για τον Πειραιά (κυρίως των πιο γενικών), και πρόβλεψη μειζόνων μητροπολιτικών παρεμβάσεων στην ευρύτερη περιοχή του Δήμου (Δραπετσώνα, Κηφισός, Φαληρικός Ορμος...)
- Πολύ ισχυρές χερσαίες υπερτοπικές συγκοινωνιακές υποδομές (οδικές, μετρό και τραμ υπό κατασκευή) Ανάδειξη του δυναμικά πολύ ισχυρού brand name του Πειραιά (city marketing πολλαπλής στόχευσης) Αξιοποίηση σημαντικών (αναξιοποίητων/αξιοποιήσιμων) πολιτιστικών και τουριστικών πόρων (παραδοσιακά κτήρια, ιστορία, ταυτότητα, αρχαία...)
- Εκτεταμένο θαλάσσιο μέτωπο και ενδιαφέρουσα τοπογραφία Δυνατότητα διασύνδεσης με αναδυόμενους μητροπολιτικούς πολιτιστικούς άξονες (Συγγρού, Πειραιώς)
- Δυνατότητα αξιοποίησης κενών ακινήτων για δημιουργία εγκαταστάσεων (ιδιωτικών και δημόσιων) μεγάλης κλίμακας Πρόβλεψη ειδικών δράσεων για βιώσιμη αστική κινητικότητα (ΣΒΑΚ) στο νέο ΠΕΠ/ΕΣΠΑ
- Σημαντικά περιθώρια αξιοποίησης επενδυτικών προτεραιοτήτων νέου ΕΣΠΑ (Εδαφική συνοχή και άλλες δράσεις)



**Βασικός στόχος της δράσης του ΣΟΑΠ είναι η γενική πολεοδομική αναβάθμιση της περιοχής με αξιοποίηση και των σημαντικών ακινήτων (κυρίως στο βόρειο τμήμα της ζώνης, αλλά και περί το ΣΕΦ).**

**Συνεπώς το προτεινόμενο σχέδιο εναρμονίζεται με τις υποδείξεις του ΣΟΑΠ του Δήμου Πειραιά.**

### 3.3.9 Στρατηγική για τη Γαλάζια Ανάπτυξη του Δήμου Πειραιά (2018-2024)

Όλες οι οικονομικές δραστηριότητες οι οποίες σχετίζονται με τους ωκεανούς, τις θάλασσες και τις παράκτιες περιοχές, καθώς και αυτές που τους παρέχουν άμεση ή έμμεση υποστήριξη (οι οποίες δεν βρίσκονται απαραίτητα σε παράκτιες περιοχές) συνθέτουν τη **Γαλάζια Οικονομία**. Στο πλαίσιο αυτό **Γαλάζια Ανάπτυξη** είναι η μακροπρόθεσμη στρατηγική για τη στήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης του θαλάσσιου και ναυτιλιακού τομέα. Η στρατηγική αναγνωρίζει ότι οι θάλασσες και οι ωκεανοί είναι μοχλοί της ευρωπαϊκής οικονομίας με μεγάλο δυναμικό για καινοτομία και ανάπτυξη. Στόχος της στρατηγικής για τη Γαλάζια Ανάπτυξη είναι η προώθηση της έξυπνης, βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης και των ευκαιριών απασχόλησης στην ευρωπαϊκή ναυτιλιακή οικονομία.

Όπως αναφέρεται σε πρόσφατες μελέτες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής<sup>2</sup>, οι δυνατότητες της Γαλάζιας Ανάπτυξης επηρεάζονται σημαντικά από τις επιδόσεις των υφιστάμενων και αναδυόμενων **συστάδων (cluster) της Γαλάζιας Οικονομίας (χωρική συγκέντρωση ομοειδών ή συμπληρωματικών επιχειρήσεων)** που δραστηριοποιούνται σε διάφορους θαλάσσιους τομείς σε όλη την Ευρώπη. Η αύξηση της αποδοτικότητας και της ανταγωνιστικότητας των θαλάσσιων λιμένων και των λιμένων εσωτερικής ναυσιπλοΐας, η βελτίωση της λειτουργίας των πόλεων-λιμένων, όπως ο Πειραιάς και η αναζωογόνηση των λιμενικών περιοχών είναι ζητήματα ζωτικής σημασίας για την ευρωπαϊκή οικονομία και κοινωνία. Οι τοπικοί ηγέτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπογραμμίζουν την ανάγκη διερεύνησης τρόπων αναγέννησης των λιμενικών περιοχών με έμφαση στους τρόπους διαχείρισης, την προσέλκυση επενδυτών και τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη.

Στο πλαίσιο της Στρατηγικής Ευρώπη 2020, της Πολιτικής Συνοχής της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, της Μακρο-περιφερειακής Στρατηγικής της Αδριατικής Θάλασσας και του Ιονίου Πελάγους και του

<sup>2</sup> *Ecorys (2012). Scenarios and drivers for sustainable growth from the oceans, seas and coasts, EC DG MARE και Ecorys (2013). Support activities for the development of maritime clusters in the Mediterranean and Black Sea areas, EC DG MARE.*

Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς 2014-2020, ο Δήμος Πειραιά έθεσε σε εφαρμογή την Πρωτοβουλία «Blue- Growth Initiative». Πρόκειται για ένα διαγωνισμό καινοτομίας για τη Γαλάζια Οικονομία, ο οποίος διοργανώνεται σε ετήσια βάση από το Δήμο Πειραιά σε συνεργασία με την Aerphoria.net. Πρώτη φορά υλοποιήθηκε το 2014 και σκοπός του συγκεκριμένου διαγωνισμού είναι να αναδείξει και να υποστηρίξει τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων. Μέχρι σήμερα, η πρωτοβουλία συνέβαλε στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και επιχειρήσεων, ενθάρρυνε την επιχειρηματικότητα και προώθησε καινοτόμες επιχειρηματικές ιδέες που σχετίζονται με τη Γαλάζια Οικονομία και τις αξίες της βιώσιμης επιχειρηματικότητας συμβάλλοντας έτσι στη βελτίωση της επιχειρηματικής νοοτροπίας με κοινωνικο-οικονομικά οφέλη και στην ενίσχυση της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Βασική αρχή της Πρωτοβουλίας είναι ότι η επιχειρηματική προσέγγιση πρέπει να ενσωματώνει τρεις διαστάσεις στην απόδοση μιας εταιρείας: την **Κοινωνική**, την **Περιβαλλοντική** και την **Οικονομική**. Αυτή η προσέγγιση είναι διαφορετική από την παραδοσιακή επιχειρηματική προσέγγιση που επικεντρώνεται στο κέρδος, καθώς έχει επιπρόσθετα θετικό κοινωνικό και περιβαλλοντικό αντίκτυπο.

Με βάση το όραμα για τη Γαλάζια Ανάπτυξη και προκειμένου να επιτευχθεί η εδραίωση της Γαλάζιας Οικονομίας ως βασικού παράγοντα της ανάπτυξης του Πειραιά, της ευρύτερης περιοχής του, της Περιφέρειας και της Χώρας, η Στρατηγική για τη Γαλάζια Ανάπτυξη επικεντρώνεται στους εξής στόχους:

1. Διαμόρφωση του πλαισίου και των μέσων που διευκολύνουν την αποτελεσματική συνεργασία των ενδιαφερόμενων και εμπλεκόμενων μερών σε διαφορετικά επίπεδα σχεδιασμού και λήψης αποφάσεων.
2. Προώθηση της γνώσης και των δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού για την ανάπτυξη της Γαλάζιας Οικονομίας.
3. Προώθηση της γαλάζιας επιχειρηματικότητας και ενίσχυση της έρευνας, της ανάπτυξης και της καινοτομίας σε δραστηριότητες της Γαλάζιας Οικονομίας.
4. Βελτίωση του (χωρικού) σχεδιασμού και των υποδομών που υποστηρίζουν τη βιώσιμη και έξυπνη ανάπτυξη.
5. Ανάδειξη του Πειραιά ως κόμβου ενημέρωσης και διάχυσης γνώσης και πληροφορίας σε θέματα της καινοτόμου γαλάζιας επιχειρηματικότητας και της Γαλάζιας Ανάπτυξης.

Με βάση τα παραπάνω διαμορφώνονται πέντε Άξονες Προτεραιότητας της Στρατηγικής για τη Γαλάζια Ανάπτυξη του Δήμου Πειραιά, οι οποίοι αναλύονται περαιτέρω σε Μέτρα και Δράσεις:

**Άξονας Προτεραιότητας 1:** Διακυβέρνηση και Βιωσιμότητα της Στρατηγικής για τη Γαλάζια Ανάπτυξη.

**Άξονας Προτεραιότητας 2:** Ανάπτυξη των δεξιοτήτων στις θεματικές της Γαλάζιας Οικονομίας.

**Άξονας Προτεραιότητας 3:** Γαλάζια επιχειρηματικότητα και καινοτομία.

**Άξονας Προτεραιότητας 4:** Αστικές παρεμβάσεις και έξυπνες υποδομές για τη Γαλάζια Ανάπτυξη.

**Άξονας Προτεραιότητας 5:** Μάρκετινγκ, διεθνής δικτύωση, ενημέρωση και ευαισθητοποίηση.

**Οι Άξονες Προτεραιότητας 3 & 4** σχετίζονται άμεσα με το υπό μελέτη ΕΠΣ καθότι, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνουν τα ακόλουθα μέτρα:

**Πίνακας 3.3-1. Μέτρα σχετικά με το έργο που προτείνονται από τη Στρατηγική για τη Γαλάζια Ανάπτυξη του Δ.Πειραιά 2018-2024**

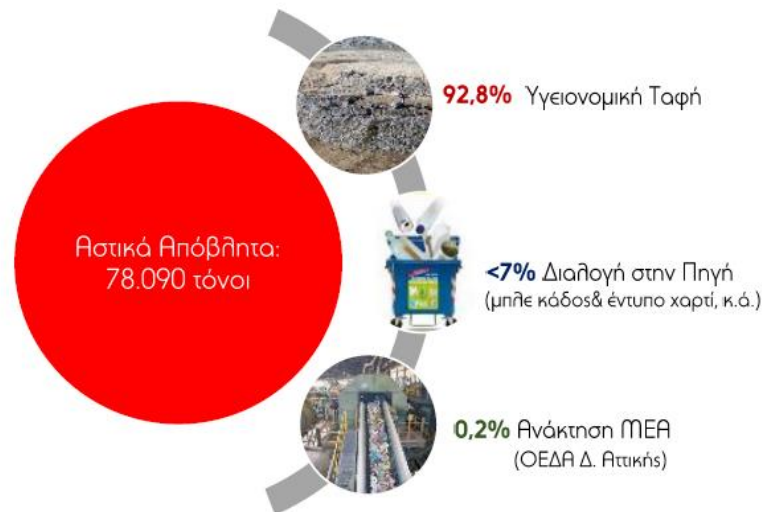
Άξονας Προτεραιότητας 3	Άξονας Προτεραιότητας 4
<p><b>Μέτρο 3.1 Ίδρυση νέων και προσαρμογή και αναβάθμιση υφιστάμενων επιχειρήσεων στη Γαλάζια Οικονομία</b></p> <p>3.1.1 Κέντρο στήριξης επιχειρήσεων Δήμου Πειραιά</p> <p>3.1.2 Ολοκληρωμένα Σχέδια Αναδιάρθρωσης επιχειρήσεων της Γαλάζιας Οικονομίας</p> <p>3.1.3 Ίδρυση νέων επιχειρήσεων στη Γαλάζια Οικονομία</p>	<p><b>Μέτρο 4.1 Ολοκληρωμένος χωρικός σχεδιασμός</b></p> <p>4.1.1 Μελέτες αναβάθμισης ειδικών ζωνών ανάπτυξης</p> <p>4.1.2 Εκπόνηση Ειδικού Χωρικού Σχεδίου στις ζώνες ενδιαφέροντος της Γαλάζιας Οικονομίας</p> <p>4.1.3 Εκπόνηση Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ) Δήμου Πειραιά</p>
<p><b>Μέτρο 3.2 Συνεργατικές δράσεις για την προώθηση της γνώσης στη Γαλάζια Οικονομία</b></p> <p>3.2.1 Ίδρυση &amp; ανάπτυξη νεοφυών επιχειρήσεων</p> <p>3.2.3 Κέντρο Ψηφιακής Καινοτομίας στη Γαλάζια Οικονομία (Bluegrowth Digital Innovation Hub)</p> <p>3.2.4 Livinglabs στη Γαλάζια Οικονομία</p> <p>3.2.5 Κοινότητες γνώσης &amp; καινοτομίας (KICs)</p> <p>3.2.6 Ανάπτυξη πιλοτικού δικτύου συνεργασιών</p> <p>3.2.7 Φυτώρια ιδεών και επιχειρήσεων</p> <p>3.2.8 Venture Labs - Microfunds</p>	<p><b>Μέτρο 4.2 Παρεμβάσεις αστικής αναζωογόνησης</b></p> <p>4.2.1 Αξιοποίηση Πύργου Πειραιά</p> <p>4.2.2 Πύλη εισόδου κρουαζιέρας- Ανάδειξη κεντρικής και πολιτιστικής διαδρομής</p> <p>4.2.6 Ανάπλαση παραλιακού μετώπου Ακτής Θεμιστοκλέους</p> <p>4.2.9 Αξιοποίηση ΣΣ Αγ. Διονυσίου</p> <p>4.2.10 Αναβάθμιση περιοχής Τρούμπας</p> <p>4.2.11 Αποκατάσταση όψεων παραλιακού μετώπου</p>
<p><b>Μέτρο 3.4 Νέες μορφές κοινωνικής οικονομίας στις θεματικές της Γαλάζιας Οικονομίας</b></p> <p>3.4.1 Προώθηση της κοινωνικής επιχειρηματικότητας και της Γαλάζιας Ανάπτυξης</p> <p>3.4.2 Ανάπτυξη συστάδας κοινωνικής επιχειρηματικότητας</p>	<p><b>Μέτρο 4.3 Έξυπνες υποδομές</b></p> <p>4.3.1 Έξυπνες Γειτονιές στον Πειραιά</p> <p>4.3.2 Έξυπνη στάθμευση - έξυπνη διαβίωση και ποιότητα ζωής</p> <p>4.3.3 Ανάπτυξη ευρυζωνικών υποδομών</p> <p>4.3.5 Mobilitas – MOBility for NearLy-zEro CO2 in MediTerranean Tourism DestinAtionS</p>

### 3.3.10 Τοπικό σχέδιο διαχείριση αποβλήτων Δήμου Πειραιά

Η διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων είναι αρμοδιότητα που έχει ανατεθεί στους Δήμους και αποτυπώνεται διαχρονικά σε σειρά νομοθετημάτων (ενδεικτικά: Ν. 1650/1986, Ν. 4042/2012, Ν. 4555/2018, Ν. 4819/2021 κ.λπ.). Η οργάνωση και εφαρμογή της διαλογής στην πηγή αποτελεί θεσμική υποχρέωση των Δήμων στο πλαίσιο υλοποίησης της στρατηγικής και των πολιτικών του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων. Στη βάση αυτή, η συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων του Δήμου Πειραιά γίνεται από την Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης, αρμοδιότητα της οποίας είναι η εξασφάλιση της αποκομιδής και μεταφοράς των δημοτικών αποβλήτων (υπολειμματικών σύμμεικτων, ανακυκλώσιμων υλικών, βιοαποβλήτων, ογκωδών και λοιπών αντικειμένων) και η εξασφάλιση της καθαριότητας των κοινόχρηστων χώρων. Η Διεύθυνση υπάγεται στη Γενική Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών και Περιβάλλοντος και απαρτίζεται από 7 τμήματα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του επικαιροποιημένου Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) Πειραιά (2021), οι παραγόμενες ποσότητες Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) στο Δήμο Πειραιά το έτος 2019 ανέρχονταν σε 78.090 τόνους εμφανίζοντας μια αύξηση της τάξεως του 4,3% και 5,2% σε σχέση με το 2017 (74.884 τόνοι) και το 2018 (74.212 τόνοι), αντίστοιχα.

Τα σύμμεικτα απορρίμματα που συλλέγονται από τα πέντε κοινοτικά διαμερίσματα του Δήμου Πειραιά οδηγούνται στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής (ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων). Το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγόμενων ΑΣΑ του Δήμου Πειραιά (περίπου 93%) καταλήγει σε διάθεση σε ΧΥΤΑ χωρίς προεπεξεργασία ή/και ανάκτηση υλικών, ενώ μόλις 4.763 τόνοι αφορούν σε ανακυκλώσιμα υλικά που αποθηκεύονται στο δίκτυο των μπλέ κάδων (Εικόνα 1.5-1), παρουσιάζοντας σημαντικές αποκλίσεις από τους στόχους της ενωσιακής και εθνικής νομοθεσίας για τη διαχείριση των ΑΣΑ. Το δίκτυο (υπέργειο) για την προσωρινή αποθήκευση των σύμμεικτων απορριμμάτων αριθμεί περίπου 5.196 κάδους.



**Εικόνα 3.3-5: Κατάσταση της διαχείρισης των ΑΣΑ στο Δήμο Πειραιά**

Για τα απόβλητα συσκευασίας, ο Δήμος Πειραιά έχει συνάψει συμβάσεις με δυο εγκεκριμένα Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης: «ΣΣΕΔ – ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» και την «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.». Με το δίκτυο του μπλε κάδου συλλέγονται από το Δήμο Πειραιά στην πηγή τα απόβλητα συσκευασιών (από χαρτί-χαρτόνι, πλαστικό, γυαλί, αλουμίνιο και λευκοσίδηρο), τα οποία, στην υφιστάμενη κατάσταση αφορούν στο μεγαλύτερο μέρος της ανακύκλωσης του Δήμου Πειραιά που προέρχεται από το πιο σημαντικό και δύσκολο τμήμα των αποβλήτων: τα δημοτικά απορρίμματα. Το δίκτυο του μπλε κάδου που αριθμεί σε 814 κάδους, (δηλ., 1 κάδος ανά περίπου 200 κατοίκους), εκτρέπει περίπου το 6% των απορριμμάτων από το ρεύμα συμμείκτων και οδηγεί σε ανακύκλωση περίπου το 3% αυτών. Επιπλέον, στον Πειραιά είναι τοποθετημένοι σαράντα εννέα (49) μπλε κώδωνες ανακύκλωσης γυαλιού σε διάσπαρτα σημεία.

Τα ανακυκλώσιμα υλικά συλλέγονται και στη συνέχεια μεταφέρονται από το Δήμο στα Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) όπου διαχωρίζονται και προωθούνται προς ανακύκλωση.

Ο Δήμος Πειραιά επίσης συμμετέχει στο Πρόγραμμα Ανακύκλωσης Έντυπου Χαρτιού που εφαρμόζει ο ΕΔΣΝΑ με την τοποθέτηση 7 κάδων σε διαφορετικά σημεία του Δήμου.

Για την οργάνωση της χωριστής συλλογής των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης, ο Δήμος έχει συνάψει σχετική Σύμβαση Συνεργασία με την "ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ" (εγκεκριμένος φορέας για την εναλλακτική διαχείριση όλων των κατηγοριών ΑΗΗΕ).

Αντίστοιχα, για τη διαχείριση μεταχειρισμένων ειδών ένδυσης και υπόδησης έχει συνάψει σύμβαση με την εταιρεία RECYCOM, στο πλαίσιο της οποίας έχουν τοποθετηθεί 30 κάδοι ανακύκλωσης RECYCOM σε 15 σημεία της πόλης. Η εταιρεία έπειτα από διαλογή των περισυλλεγμένων υλικών προωθεί μέρος τους προς επαναχρησιμοποίηση ενώ το υπόλοιπο εξάγεται για ανακύκλωση.

Επίσης χωριστή συλλογή πραγματοποιείται για μεταχειρισμένους λαμπτήρες (σε διάφορα σημεία στον Πειραιά), για μικρές μπαταρίες (σε κάδους τύπου κολώνα της εταιρίας ΑΦΗΣ τοποθετημένους σε Δημοτικά κτίρια, σχολεία, γραφεία και μαγαζιά που πωλούν μπαταρίες), για απόβλητα λιπαντικών ελαίων, κλπ.

Η διαλογή στην πηγή (ΔσΠ) των βιοαποβλήτων αναπτύσσεται επίσης με ευθύνη του Δήμου παράλληλα με το δίκτυο των κάδων συμμείκτων (υπολειμμάτων) με στόχο τη σταδιακή μείωση του τελευταίου, καθώς τα βιοαπόβλητα αποτελούν περίπου το 41-43% του συνόλου των ΑΣΑ. Η Περιφέρεια Αττικής, στο πλαίσιο Προγραμματικής Σύμβασης με το Δήμο Πειραιά, και με σκοπό την ανάπτυξη δράσεων χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων στα διοικητικά του όρια, έχει διαθέσει στο Δήμο εξοπλισμό για τη χωριστή συλλογή και τη μεταφορά για επεξεργασία των βιοαποβλήτων στις εγκαταστάσεις του ΕΔΣΝΑ. Έτσι, έχουν τοποθετηθεί 84 κάδοι συλλογής βιοαποβλήτων, διατίθενται 5 ειδικά οχήματα συλλογής βιοαποβλήτων, ενώ επίκειται η τοποθέτηση άλλων 516 κάδων. Το προδιαλεγμένο υλικό οδηγείται και αυτό στη Μονάδα Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ) Άνω Λιοσίων.

Τέλος, στον Πειραιά έχουν εγκατασταθεί δέκα (10) Ολοκληρωμένα Κέντρα Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης σε κεντρικά σημεία της πόλης, που αντιστοιχούν στο δίκτυο των πράσινων σημείων σύμφωνα με το σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων. Εκεί οι κάτοικοι παραδίδουν απόβλητα που δύναται να ανακυκλωθούν δωρεάν ή, σε κάποιες περιπτώσεις, με κάποιο κόστος (π.χ. παράδοση οικιακών μπαζών) τα απορρίμματά τους ενώ σε κάποιες άλλες μπορεί να προβλεφθεί μικρή αμοιβή (π.χ. έντυπο χαρτί). Περαιτέρω επίκειται η εγκατάσταση κι άλλων Πράσινων Σημείων (ΠΣ) ή Κέντρων/ Πάρκων Ανακύκλωσης στο σύνολο των διοικητικών ορίων του Δήμου. Οι ακριβείς θέσεις των παραπάνω 10 πράσινων σημείων του Δήμου Πειραιά παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα.





Εικόνα 3.3-6: Χωροθέτηση των σημείων ανταποδοτικής ανακύκλωσης στο Δήμο Πειραιά (Πράσινα σημεία σύμφωνα με ΤΣΔΑ Δήμου)

Ο Δήμος Πειραιά έχει προχωρήσει στο σχεδιασμό ενός σημαντικού δικτύου 130 συστημάτων υπογειοποιημένων κάδων για την προσωρινή αποθήκευση τόσο του σύμμεικτου όσο και του ανακυκλώσιμου ρεύματος αποβλήτων.

Για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος αποκομιδής απορριμμάτων, ο Δήμος Πειραιά κάνει μερική χρήση του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Σχιστού του Ειδικού Διαβαθμιακού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ). Για τη διαχείριση των απορριμμάτων του, ο Δήμος δε χρησιμοποιεί ΧΥΤΥ, ΧΑΔΑ ή χώρους επεξεργασίας, αποθήκευσης και διάθεσης τοξικών στερεών αποβλήτων. Στην παρακάτω φωτογραφία, εμφανίζονται οι εγκαταστάσεις που διαχειρίζονται τα σύμμεικτα απορρίμματα του του Δήμου Πειραιά που αποτελούν το 93% του



συνόλου των στερεών αποβλήτων σε σχέση με τα επίπεδα αναφοράς του ΕΠΣ (κόκκινη και μωβ διαγράμμιση).



**Εικόνα 3.3-7 Οι εγκαταστάσεις ΣΜΑ Σχιστού και ΧΥΤΑ Φυλής που διαχειρίζονται τα ΑΣΑ του Δήμου Πειραιά σε σχέση με τα επίπεδα αναφοράς του ΕΠΣ**

Η ολοκληρωμένη διαχείριση των ΑΣΑ του ΕΠΣ θα εναρμονίζεται πλήρως με τις θεσμοθετημένες αρχές και στόχους σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, χωρίς την επιβάρυνση των υφιστάμενων υποδομών διαχείρισης του Δήμου και της Περιφέρειας Αττικής.

## Κεφάλαιο 4

---

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ

## **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

4	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (Ε.Π.Σ.)	4-1
4.1	Εισαγωγή	4-1
4.2	Χωρική οργάνωση του Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου	4-3
4.2.1	Περιοχή επέμβασης	4-3
4.2.2	Χωρική κλιμάκωση επιπέδων αναφοράς: Περιοχή Επέμβασης -Ζώνη Άμεσης Επιρροής- Ευρύτερη Περιοχή	4-5
4.3	Πολεοδομική ταυτότητα περιοχής επέμβασης.	4-11
4.3.1	Θεσμοθετημένες χρήσεις γης και όροι δόμησης	4-11
4.3.2	Ιδιοκτησιακό καθεστώς	4-17
4.3.3	Νέο Ρυμοτομικό σχέδιο εφαρμογής	4-21
4.4	Περιγραφή δομικού σχεδίου	4-29
4.5	Χωρική οργάνωση περιοχής επέμβασης	4-34
4.5.1	Χρήσεις Γης	4-34
4.5.2	Όροι Δόμησης	4-39
4.5.3	Αποτίμηση προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων & συγκριτική ανάλυση με υφιστάμενο θεσμικό καθεστώς	4-46
4.5.4	Υλοποίηση 33 στρ. περίπου ελεύθερων χώρων πρασίνου	4-48
4.5.5	Χωρητικότητα υποδοχέα	4-50
4.5.6	Κυκλοφοριακή οργάνωση και ρυθμίσεις	4-52
4.6	Τεχνικές και περιβαλλοντικές υποδομές	4-58
4.6.1	Υδρευση	4-59
4.6.2	Αποχέτευση ακαθάρτων και ομβρίων	4-60
4.6.3	Διαχείριση Στερεών αποβλήτων	4-64
4.6.4	Δίκτυο μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας	4-67
4.7	Μελέτη γεωλογικής καταλληλότητας	4-69
4.8	Αποτίμηση προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων	4-72

4.9	Απαιτούμενες μελέτες, θεσμικές και άλλες ρυθμίσεις	4-73
-----	--	------

### Εικόνες

Εικόνα 4.1-1:	Όρια περιοχής επέμβασης ΕΠΣ σε σχέση με τα όρια των Δημοτικών ενοτήτων	4-1
Εικόνα 4.2-1:	Όρια περιοχής επέμβασης και καταμερισμός της σε Ζώνη Α, Β & Γ	4-3
Εικόνα 4.2-2:	Όρια Ζώνης Άμεσης Επιρροής του ΕΠΣ	4-7
Εικόνα 4.2-3:	Χωρικά Επίπεδα του ΕΠΣ	4-9
Εικόνα 4.2-4:	Απεικόνιση της συνολικής έκτασης της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και της περιοχής μελέτης της ΣΜΠΕ σε σχέση με τα όρια των Δήμων	4-10
Εικόνα 4.3-1:	Πανοραμική άποψη του ΟΤ53 με τα όρια ιδιοκτησίας της εταιρίας "3V"	4-18
Εικόνα 4.3-2:	Πανοραμική άποψη του ΟΤ56, τμήματος του ΟΤ 57 & του ΟΤ 59 με τα όρια ιδιοκτησίας της «ΠΑΡΚΟ ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε.»	4-19
Εικόνα 4.3-3:	Πανοραμική άποψη τμήματος του ΟΤ 22, 23, 24 με τα όρια ιδιοκτησίας της «ΓΑΙΑ ΚΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΕ.»	4-20
Εικόνα 4.4-1:	Απεικόνιση ΟΤ και μεγάλων αδόμητων ιδιοκτησιών εντός Ζώνης Α	4-30
Εικόνα 4.5-1:	Πρόταση Ε.Π.Σ. (αριστερό σχήμα) σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση (δεξιό σχήμα)	4-38
Εικόνα 4.6-1:	Υφιστάμενο δίκτυο και νέες συνδέσεις που θα προκύψουν από την ανάπτυξη του σχεδίου	4-61
Εικόνα 4.6-2:	Χωροθέτηση των προτεινόμενων στοιχείων του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων σε σχέση με το υφιστάμενο δίκτυο	4-64

### Πίνακες

Πίνακας 4.2-1:	Συντεταγμένες (κεντροβαρικά) της περιοχής επέμβασης του υπό εξέταση Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΕΠΣ) (σύστημα ΕΓΣΑ '87 & WGS '84)	4-5
Πίνακας 4.3-1:	Ισχύοντες ΣΔ	4-12
Πίνακας 4.5-1:	Μεγέθη δόμησης Ζώνης Α	4-41
Πίνακας 4.5-2:	Σύνοψη προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων και σύγκριση με υφιστάμενο θεσμικό καθεστώς	4-47
Πίνακας 4.5-3:	Χωρητικότητα αδόμητων εκτάσεων Ζώνης Α	4-51
Πίνακας 4.6-1:	Υπολογισμός κατανάλωσης νερού ύστερα από την ανάπτυξη του σχεδίου	4-59

Πίνακας 4.6-2: Υπολογισμός παραγωγής υγρών αποβλήτων από την ανάπτυξη του σχεδίου	4-60
Πίνακας 4.6-3: Υπολογισμός ημερήσιας παραγωγής στερεών αποβλήτων	4-65

### **Σχήματα**

Σχήμα 4.3-1: Υφιστάμενη ρυμοτομία στη Ζώνη Α της Περιοχής Επέμβασης.....	4-12
Σχήμα 4.3-3: Προτεινόμενα ρυμοτομικά όρια για τα ΟΤ 22, 23 & 24 .....	4-23
Σχήμα 4.3-4: Πρόταση ρυμοτομίας για το ΟΤ53.....	4-24
Σχήμα 4.3-5: Νέα ρυμοτομικά όρια για τα ΟΤ 56 & 57.....	4-25
Σχήμα 4.3-6: Πρόταση ρυμοτομίας για τα ΟΤ 58 & 59 .....	4-26
Σχήμα 4.3-7: Προτεινόμενη ρυμοτομία στη ΖΩΝΗ Β.....	4-28
Σχήμα 4.4-2: Υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση περιοχής επέμβασης.....	4-52
Σχήμα 4.4-3: Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση της περιοχής επέμβασης .....	4-55

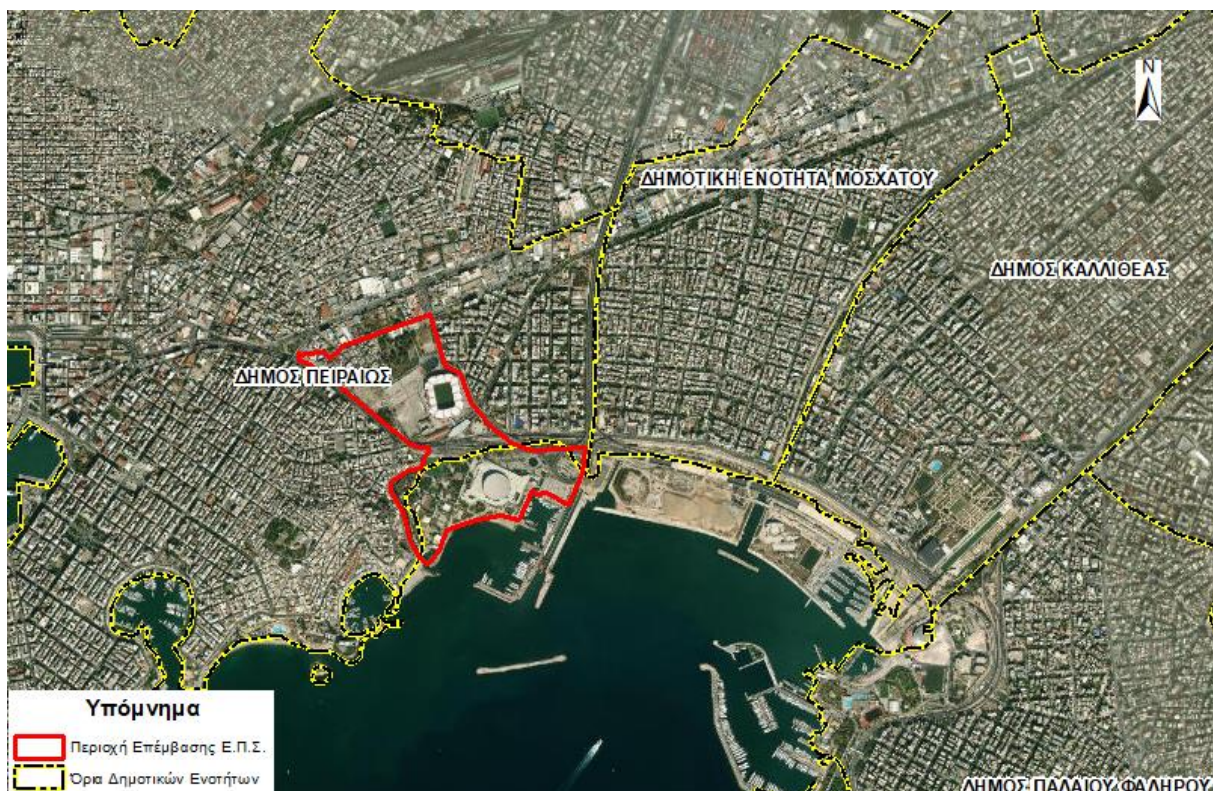


## 4 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ (Ε.Π.Σ.)

### 4.1 Εισαγωγή

Αντικείμενο του παρόντος κεφαλαίου αποτελεί η παρουσίαση του προτεινόμενου προτύπου χωρικής και πολεοδομικής ανάπτυξης για την αξιοποίηση έκτασης σε τμήμα της 3<sup>ης</sup> Δημοτικής Κοινότητας του Δήμου Πειραιά στην περιοχή του Νέου Φαλήρου.

Βάσει του προτεινόμενου σχεδιασμού που αναλύεται στην παρούσα ενότητα, η περιοχή επέμβασης ρυθμίζεται πολεοδομικά με το χωρικό εργαλείο του ΕΠΣ του άρθρου 8 του Ν. 4447/2016 όπως ισχύει, προκειμένου να ρυθμιστεί μια φθίνουσα περιοχή της πόλης του Πειραιά, ανολοκλήρωτη λειτουργικά και ανεπίκαιρη ως προς το πολεοδομικό της καθεστώς, η οποία χρήζει πολεοδομικής, περιβαλλοντικής και κυκλοφοριακής αναμόρφωσης. Αποτελεί μια ζώνη με προβλήματα αλλά και σημαντικά πλεονεκτήματα και ευκαιρίες. Τα όρια της περιοχής επέμβασης σε σχέση με τα όρια των Δημοτικών Ενοτήτων παρουσιάζονται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 4.1-1: Όρια περιοχής επέμβασης ΕΠΣ σε σχέση με τα όρια των Δημοτικών ενότητων

Η περιοχή επέμβασης, αφορά ένα τμήμα του Ν. Φαλήρου όπου εντοπίζονται μεγάλες αναξιοποίητες εκτάσεις, οι μείζονες αθλητικές εγκαταστάσεις των γηπέδων «Γ. Καραϊσκάκης» και «Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας», οι μητροπολιτικής σημασίας υποδομές μεταφορών (οδός Πειραιώς, Λεωφ. Ποσειδώνος,

σταθμοί ΜΜΜ), τα οποία αποτελούν κρίσιμα χωρικά δεδομένα που προσδίδουν στην περιοχή υπερτοπικά χαρακτηριστικά και στην επιχειρούμενη χωρική ρύθμιση του ΕΠΣ στρατηγικό χαρακτήρα.

Επιπλέον, η περιοχή χαρακτηρίζεται από αποσπασματικές πολεοδομικές ρυθμίσεις, που θεσμοθετήθηκαν στη διάρκεια της τελευταίας 30ετίας, και διαμόρφωσαν ένα χωρικό σύνολο κατακερματισμένο, που αναμφίβολα πρέπει να αναδιοργανωθεί ως ένας «ενιαίος οργανωμένος υποδοχέας» χρήσεων και λειτουργιών, μέσω θεσμοθέτησης ενός «Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου».

Στο παρόν κεφάλαιο, αναλύονται οι βασικές κατευθύνσεις που προτείνονται για την αναθεώρηση του πολεοδομικού, ρυμοτομικού και κυκλοφοριακού σχεδίου.



## 4.2 Χωρική οργάνωση του Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου

### 4.2.1 Περιοχή επέμβασης

Ως «περιοχή επέμβασης» του ΕΠΣ και σύμφωνα με τα διαλαμβανόμενα στο Ν. 4759/2020 (ΦΕΚ 245/Α/09.12.2020), καθορίζεται περιοχή στα δυτικά της οικιστικής ενότητας του Ν. Φαλήρου (Γ' Δημοτική Κοινότητα Δήμου Πειραιώς) που οριοθετείται ως εξής:

- Βόρεια από την οδό Κανελλοπούλου (παράλληλη της Πειραιώς),
- Ανατολικά από την οδό Καραολή και Δημητρίου,
- Νότια και δυτικά από το θαλάσσιο μέτωπο, με δυτικό όριο την Ακτή Δηλαβέρη και τη Λεωφ. Ποσειδώνος (ή Μικράς Ασίας) Δ.Ε. Νέου Φαλήρου

Η Περιοχή Επέμβασης του ΕΠΣ, αφορά σε μια έκταση συνολικής επιφάνειας 603.596,12 m<sup>2</sup> και οργανώνεται σε τρεις (3) επιμέρους ζώνες τις Α, Β και Γ, όπως αυτές αποτυπώνονται στην ακόλουθη εικόνα.



Εικόνα 4.2-1: Όρια περιοχής επέμβασης και καταμερισμός της σε Ζώνη Α, Β & Γ

Όσον αφορά στις 3 ΖΩΝΕΣ που περιλαμβάνονται στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ:



- **Ζώνη Α:** Καταλαμβάνει έκταση **261.874,09 m<sup>2</sup>** που αφορά στην περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Πειραιώς, Καραολή Δημητρίου, Δαβάκη Πίνδου και Μικράς Ασίας και περιλαμβάνει τον χώρο του Σταδίου Καραϊσκάκη, τα αδόμητα ακίνητα ιδιοκτησίας Πάρκου Αιγαίου ΑΕ, Three V ΑΕ, «ΓΑΙΑ ΚΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΕ.», τον χώρο ιδιοκτησίας της Εταιρείας ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΕ (τέως ΟΣΚ), την οικιστική περιοχή του συνοικισμού της Σούδας και λοιπές ιδιοκτησίες βιομηχανικού/βιοτεχνικού χαρακτήρα εντός της υφιστάμενης ζώνης ΒΙΠΑ προς εξυγίανση.
- **Ζώνη Β:** Έχει εμβαδόν **66.877,90 m<sup>2</sup>** και αφορά την περιοχή μεταξύ του Σταδίου Καραϊσκάκη και του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ) που διασχίζεται από οδικούς και σιδηροδρομικούς άξονες. Συγκεκριμένα περιλαμβάνει το χώρο του σταθμού ΗΣΑΠ Ν. Φαλήρου και των σχετικών κτιριακών εγκαταστάσεων, τον χώρο πλατείας έμπροσθεν του σταθμού, όπως επίσης γραμμές του ΗΣΑΠ, γραμμές του TRAM, τη Λεωφόρο Ποσειδώνος και την Εθνάρχου Μακαρίου.
- **Ζώνη Γ:** Η ΖΩΝΗ Γ έχει εμβαδόν **274.845,13 m<sup>2</sup>** και αφορά στην περιοχή του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ) που περιλαμβάνει τις κτιριακές εγκαταστάσεις του ΣΕΦ και τον περιβάλλοντα χώρο του. Ειδικότερα ορίζεται βόρεια από τη Λεωφόρο Ποσειδώνος, δυτικά από το όριο του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της περιοχής της Ακτής Δηλαβέρη, δυτικά από το όριο της Χερσαίας Ζώνης Λιμένα και νότια από το θαλάσσιο μέτωπο και συγκεκριμένα από την εγκεκριμένη οριογραμμή παραλίας.

**Κύριο στόχο του επιμερισμού της περιοχής επέμβασης σε Ζώνες, αποτελεί η λειτουργική τους ενοποίηση.** Το βασικό ενοποιητικό χαρακτηριστικό της περιοχής επέμβασης είναι ότι συγκροτεί μια ευρύτερη ζώνη δραστηριοτήτων που διαφοροποιούνται από τον περιβάλλοντα, προς όλες τις πλευρές, οικιστικό ιστό, με μεγάλες αθλητικές εγκαταστάσεις και ορισμένα brownfields (βλ. ενότητα 4.2-2). Η περιοχή αυτή έχει πολύ μεγάλο λανθάνον δυναμικό, τόσο από αναπτυξιακή άποψη όσο και ως μείζων αθλητικός πόλος υπερτοπικής εμβέλειας. Επιπλέον, κοινός παρονομαστής είναι ότι ποτέ δεν έχει μελετηθεί ως ζώνη με ειδικά χαρακτηριστικά και διαφορετική φυσιογνωμία από τον περιβάλλοντα χώρο. Στο πλαίσιο αυτό, βασικός στόχος του ΕΠΣ είναι η αξιοποίηση του λανθάνοντος δυναμικού της περιοχής και ο επανασχεδιασμός της με στόχο την ενίσχυση της λειτουργικής της ενότητας.

Ενα κρίσιμο ζήτημα της περιοχής επέμβασης είναι ότι εντός των ορίων της υπάρχουν μεγάλες αδόμητες εκτάσεις που θα συμβάλλουν καθοριστικά στον επιχειρούμενο σχεδιασμό με στόχευση την πολεοδομική αναμόρφωση και εξυγίανση της περιοχής. Οι εν λόγω περιοχές λόγω του μεγέθους τους, της θέσης τους αλλά και του ότι συνιστούν αδόμητες εκτάσεις έχουν κρίσιμο ρόλο για την περιοχή αλλά και τις στοχεύσεις του εξεταζόμενου ΕΠΣ.

Με την ολοκλήρωση του σχεδίου, η περιοχή επέμβασης πρόκειται να αποτελέσει ένα οργανωμένο υποδοχέα με σύγχρονο πλαίσιο χρήσεων γης «γενικής κατοικίας» που θα ολοκληρώσει το παραλιακό μέτωπο με μια ενιαία και αδιάκοπη ζώνη αναψυχής, πολιτισμού και αθλητισμού, από τον Φαληρικό όρμο μέχρι και τον Κόλπο του Μικρολίμανου.

#### 4.2.1.1 Συντεταγμένες περιοχής επέμβασης.

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες των ορίων της περιοχής επέμβασης του υπό εξέταση Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΕΠΣ) παρουσιάζονται στο Τοπογραφικό Διάγραμμα, το οποίο επισυνάπτεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας μελέτης. Οι γεωγραφικές συντεταγμένες κεντροβαρικά της περιοχής επέμβασης αναγράφονται στον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 4.2-1: Συντεταγμένες (κεντροβαρικά) της περιοχής επέμβασης του υπό εξέταση Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (ΕΠΣ) (σύστημα ΕΓΣΑ '87 & WGS '84**

ΕΓΣΑ '87	
x	y
740511,65	4199383,78
WGS '84	
φ	λ
37°56'38,27" B	23°39'58,11" E

#### 4.2.2 Χωρική κλιμάκωση επιπέδων αναφοράς: Περιοχή Επέμβασης -Ζώνη Άμεσης Επιρροής- Ευρύτερη Περιοχή

Η μελέτη των Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων σύμφωνα με τις παλαιότερες και τις νεότερες προδιαγραφές (υπ' αριθμ. 27022/2017 ΥΑ -ΦΕΚ 1976/Β/2017, όπως αντικαταστάθηκε με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΠΟΛΣ/6015/136 ΥΑ -ΦΕΚ 510/Β/2022), συντάσσεται σε τρία (3) επίπεδα αναφοράς:

- σε **επίπεδο ευρύτερης γεωγραφικής αναφοράς** προκειμένου να καθορισθεί το ευρύτερο χωρικό και διοικητικό σύνολο που περιλαμβάνει την περιοχή επέμβασης δηλαδή η **ευρύτερη περιοχή (ΕΠ) του Ε.Π.Σ.**
- σε **ειδικότερο επίπεδο προκειμένου** να καθορισθεί η περιοχή που περιβάλλει την περιοχή επέμβασης και βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με αυτήν λόγω της αλληλεπίδρασης των πολεοδομικών και λοιπών λειτουργιών της, δηλαδή η **Ζώνη Άμεσης Επιρροής (ΖΑΕ).**
- σε **τοπικό επίπεδο** προκειμένου να καθορισθεί η περιοχή για την οποία καταρτίζεται το Ε.Π.Σ. δηλαδή η **περιοχή επέμβασης (ΠΕ).** Για την ΠΕ παρατέθηκαν αναλυτικές πληροφορίες στην προηγούμενη ενότητα 4.2.1.

Για τον καθορισμό των επιμέρους ορίων των παραπάνω περιοχών με αιχμή τη Ζώνη Άμεσης Επιρροής εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν κριτήρια σχετικά:

- Με τη χωρική ένταξη της περιοχής προκειμένου η ΖΑΕ να βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με την περιοχή επέμβασης.
- Με υφιστάμενες λειτουργίες και εγκατεστημένες δραστηριότητες που αναπτύσσονται προκειμένου η ζώνη άμεσης επιρροής να αλληλοεπιδρά με την περιοχή επέμβασης. Συνεκτιμήθηκε και η προτεινόμενη ανάπτυξη ως προς τις επιλεγείσες χρήσεις γης.
- Με χωρικά και πολεοδομικά χαρακτηριστικά της περιοχής που σχετίζονται με το οικιστικό και δομημένο περιβάλλον, τις παραγωγικές δραστηριότητες, τα δίκτυα υποδομών κ.ά.

#### 4.2.2.1 Ζώνη Άμεσης Επιρροής του Ε.Π.Σ.

Η έννοια της ΖΑΕ εισήχθη στη νομοθεσία με την υπ' αριθμ. 27022/2017 ΥΑ «Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Ειδικών Χωρικών Σχεδίων (Ε.Χ.Σ) του ν. 4447/2016 (ΦΕΚ 241/Α/2017)» (Β' 1976), όπως αντικαταστάθηκε με την υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΠΟΛΣ/6015/136 ΥΑ «Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων (ΕΠΣ)» (Β' 510/Β), ως ένα από τα τρία επίπεδα αναφοράς της μελέτης ΕΧΣ και συγκεκριμένα ως το επίπεδο εκείνο που αφορά «στην περιβάλλουσα περιοχή που βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με την περιοχή επέμβασης λόγω της αλληλεπίδρασης και της συσχέτισης με αυτήν». Στη συνέχεια, με το άρθρο 11 του ν. 4759/2020, με το οποίο αντικαταστάθηκε το άρθρο 8 του ν. 4447/2016 περί ΕΧΣ, η έννοια της ΖΑΕ προβλέφθηκε και στο ίδιο το κείμενο του νόμου ως η περιοχή «που περιβάλλει την περιοχή επέμβασης και βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με αυτήν λόγω της αλληλεπίδρασης των πολεοδομικών και λοιπών λειτουργιών της».

Στο πλαίσιο του προτεινόμενου ΕΠΣ, επιλέχθηκε ως Ζώνη Άμεσης Επιρροής, μια ευρύτερη ζώνη γύρω από την περιοχή επέμβασης, για τον καθορισμό της οποίας αξιολογήθηκαν μια σειρά κριτηρίων όπως:

- Η Ζώνη Α της περιοχής επέμβασης περιβάλλεται προς τα δυτικά, βόρεια και ανατολικά, από πολύ ισχυρούς λειτουργικούς και αντιληπτικούς φραγμούς που έχουν τη μορφή μειζόνων οδικών αξόνων και κόμβων: οδός Ομηρίδου Σκυλίτση και σιδηροδρομική γραμμή ΠΕΙΡΑΙΑΣ-ΚΗΦΙΣΙΑ, οδός Αθηνών-Πειραιώς και οδός Καραολή-Δημητρίου, μεγάλος πολυεπίπεδος κόμβος Νέου Φαλήρου. Οι δρόμοι αυτοί είναι τετράιχνοι ή και πλατύτεροι, με διαχωριστική νησίδα, και πολύ μεγάλους φόρτους κυκλοφορίας.
- Οι Ζώνες Β και Γ της περιοχής επέμβασης περιβάλλονται βόρεια από οδικό άξονα-φραγμό, ενώ προς τα δυτικά, νότια και ανατολικά υπάρχει θαλάσσιο μέτωπο.
- Δυτικά, βόρεια και ανατολικά της περιοχής επέμβασης αναπτύσσονται ζώνες συμβατικού οικιστικού ιστού της μεταπολεμικής περιόδου, με ανάμειξη κατοικίας με άλλες χρήσεις, αυτό

που αντιστοιχεί κατά βάση στην έννοια της «Γενικής Κατοικίας». Αντίθετα, στο εσωτερικό της περιοχής επέμβασης οι χρήσεις είναι ιδιαίτερου χαρακτήρα, η παρουσία κατοικίας ελάχιστη και, όταν υπάρχει ιδιόμορφη.

Συνεπώς, ως Ζώνη Άμεσης Επιρροής του παρόντος ΕΠΣ, καθορίζεται η περιοχή που εμφανίζεται στην Εικόνα 4.2-2 με κίτρινο χρώμα.



Εικόνα 4.2-2: Όρια Ζώνης Άμεσης Επιρροής του ΕΠΣ

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω χαρακτηριστικά επιλέχθηκε ως Ζώνη Άμεσης Επιρροής (ΖΑΕ) του Ε.Π.Σ. η περιοχή που ορίζεται ανατολικά από την Λεωφόρο Κηφισού (Εθνική Οδό Αθηνών – Λαμίας, Ε75), βόρεια από τη ζώνη που ορίζεται ως «ΒΙΠΑ ΠΡΟΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ» από την μελέτη ανάπλασης της οδού Πειραιώς, βορειοδυτικά από τη Λεωφόρο Λαμπράκη, δυτικά από την οδό Τζαβέλλα και τη Λεωφόρο Αλ. Παπαναστασίου και νότια από το θαλάσσιο μέτωπο. Περιλαμβάνει δηλαδή:

- α) τον οικιστικό ιστό που αναπτύσσεται στο ανάντι μέτωπο της οδού Καραολή – Δημητρίου και μέχρι το όριο της Λεωφόρου Κηφισού που βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση με την ζώνη επέμβασης, οπτική και λειτουργική.
- β) την ζώνη ανάπλασης της οδού Πειραιώς που ορίζεται ως «ΒΙΠΑ ΠΡΟΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ» και η οποία αφενός αποτελεί μια περιοχή με πολύ συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (μεγάλα βιομηχανικά κελύφη, διατηρητέα κτίρια, νέους χώρους εμπορικών καταστημάτων, ανενεργές κτηριακές

υποδομές κλπ) που γειτνιάζει άμεσα με την περιοχή επέμβασης και αφετέρου συνιστά το όριο προς τις βορειότερες οικιστικές περιοχές.

γ) την περιοχή ανάντι των οδών Μικράς Ασίας και Ομηρίδου Σκυλίτση, η οποία σε βάθος ενός οικοδομικού τετραγώνου έχει αρκετά κοινά λειτουργικά και πολεοδομικά χαρακτηριστικά με το αντίστοιχο μέτωπο της περιοχής επέμβασης (μεγάλα βιομηχανικά κτίρια, εγκαταλελειμμένα κελύφη, κτίρια γραφείων, κλπ.) και στη συνέχεια εξελίσσεται ως οικιστική περιοχή η οποία καταλήγει στις περιοχές αναψυχής του Κόλπου του Μικρολίμανου και της Ακτής Δηλαβέρη, οι οποίες αποτελούν τμήμα του ενιαίου παραλιακού μετώπου.

#### 4.2.2.2 Ευρύτερη περιοχή Ε.Π.Σ.

Η ευρύτερη περιοχή επιλέχθηκε με κριτήριο την επιρροή και εξυπηρέτηση του στόχου ενοποίησης του παραλιακού μετώπου και ως εκ τούτου περιλαμβάνει το τμήμα εκείνο του Δήμου Πειραιά που ορίζεται προς βορρά από τις ανενεργές γραμμές του ΟΣΕ από τον ΙΝ Αγ. Διονυσίου έως το μηχανοστάσιο του ΟΣΕ στον Αγ. Ι. Ρέντη, ανατολικά από τη Λεωφόρου Κηφισού (Εθνική Οδό Αθηνών – Λαμίας, Ε75), δυτικά από την ακτογραμμή του Κεντρικού Λιμένα του Πειραιά, νότια από το παραλιακό μέτωπο του Πειραιά, τον Φαληρικό Όρμο και την Μαρίνα Φλοίσβου. Περιλαμβάνει δηλαδή:

- α) τον Κεντρικό Λιμένα του Πειραιά και την περιμετρική αυτού ζώνη γραφείων και ευρύτερα επιχειρηματική ζώνη
- β) το εμπορικό κέντρο του Πειραιά και τις κεντρικές περιοχές κατοικίας,
- γ) την παραλιακή ζώνη αναψυχής,
- δ) τα μεγάλα αστικά κενά (brownfields),
- ε) την ευρύτερη περιοχή που επεκτείνεται και εκτός των ορίων του Δήμου Πειραιά περιλαμβάνοντας την περιοχή ανάπτυξης του Φαληρικού Όρμου μέχρι την μαρίνα Φλοίσβου και το Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος (ΚΠΙΣΝ), καθώς η ζώνη αυτή αποτελεί λειτουργική συνέχεια του παραλιακού μετώπου της περιοχής επέμβασης και συνδιαλέγεται τόσο χωρικά όσο και λειτουργικά με τις προτεινόμενες επεμβάσεις. Η περιοχή επέμβασης και το ΚΠΙΣΝ αποτελούν τους δύο αντιδιαμετρικούς πόλους στην ανατολική και δυτική απόληξη του Φαληρικού Όρμου.

Μετά από τα παραπάνω, γίνεται κατανοητό ότι η θεώρηση των επιπέδων αναφοράς δεν περιορίστηκε σε έναν επιμερισμό βάσει των διοικητικών ορίων του Δήμου Πειραιά ή των επιμέρους δημοτικών κοινοτήτων. Αντίθετα, συνεκτιμήθηκαν λειτουργικοί συσχετισμοί της ευρύτερης περιοχής με την περιοχή επέμβασης κυρίως όσον αφορά στον χωρικό προορισμό αυτής και συνυπολογίστηκαν



θεσμοθετημένες πολεοδομικές ρυθμίσεις για τον Πειραιά όπως οι προτεινόμενες ρυθμίσεις στο βόρειο τμήμα του λιμένα στην περιοχή του Αγ. Διονυσίου με την ανάπτυξη τριτογενών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και ιδιαίτερα γραφειακών χώρων και εδρών επιχειρήσεων, τουριστικών υπηρεσιών, πολιτιστικών υπηρεσιών, υπηρεσιών υγείας και αθλητισμού.

Με βάση τα όσα προαναφέρθηκαν καθορίστηκαν τα τρία χωρικά επίπεδα για την εξέταση του Ειδικού πολεοδομικού Σχεδίου σύμφωνα με την εικόνα που ακολουθεί.



Εικόνα 4.2-3: Χωρικά Επίπεδα του ΕΠΣ

#### 4.2.2.3 Περιοχή μελέτης ΣΜΠΕ

Στο πλαίσιο της παρούσας ΣΜΠΕ, πέραν της περιοχής επέμβασης και των ζωνών άμεσης και ευρύτερης επιρροής του εξεταζόμενου ΕΠΣ που καθορίστηκαν στη μελέτη του ΕΠΣ, προσδιορίζεται και η περιοχή μελέτης της ΣΜΠΕ.

Αυτή, ορίστηκε με βάση τις επιπτώσεις που εκτιμήθηκε πως δύναται να επιφέρει η εφαρμογή του πολεοδομικού σχεδίου στο περιβάλλον. Οι επιπτώσεις προκύπτουν από την αύξηση των ανθρώπων που θα διαμένουν ή θα επισκέπτονται την περιοχή με τη συνεπαγόμενη αύξηση των πιέσεων σε επίπεδο διαχείρισης απορριμμάτων και λυμάτων, συγκοινωνιακής συμφόρησης, ζήτησης πόσιμου νερού κλπ.. Επίσης, λήφθηκαν υπόψιν οι αθροιστικές επιπτώσεις με άλλα μεγάλα έργα που προγραμματίζονται στην περιοχή όπως το Τεχνολογικό Πάρκο στην ΧΡΩΠΕΙ και η ανάπλαση του Φαληρικού όρμου, που σε συνδυασμό με υφιστάμενα έργα (Γήπεδο Καραϊσκάκη, Σ.Ε.Φ., Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος, γήπεδο Tae Kwon Do), θα δημιουργήσουν έναν πολυδιάστατο και υπερτοπικό πόλο

έλης. Τα όρια της περιοχής μελέτης της ΣΜΠΕ παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα με μπλε διαγράμμιση, ενώ με ροζ χρώμα απεικονίζονται τα όρια της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και με κόκκινο τα όρια των Δήμων και Δημοτικών Ενοτήτων.



Εικόνα 4.2-4: Απεικόνιση της συνολικής έκτασης της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και της περιοχής μελέτης της ΣΜΠΕ σε σχέση με τα όρια των Δήμων.

## 4.3 Πολεοδομική ταυτότητα περιοχής επέμβασης.

### 4.3.1 Θεσμοθετημένες χρήσεις γης και όροι δόμησης

Σύμφωνα με το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Πειραιά και τις τροποποιήσεις αυτού (βλ. κεφ 6.4.3 της παρούσας ΣΜΠΕ), οι υφιστάμενες χρήσεις γης, απόρροια των σταδιακών μετασχηματισμών που έχει υποστεί αυτή η ενότητα της πόλης του Πειραιά, διαμορφώνονται ως εξής:

- Κυρίαρχη χρήση είναι ο αθλητισμός με τις δύο υπερτοπικές αθλητικές εγκαταστάσεις του ΣΕΦ και του Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης».
- Η οικιστική χρήση εντοπίζεται αποκλειστικά και μόνο εντός των ορίων του συνοικισμού «ΣΟΥΔΑ».
- Επικρατούσα χρήση είναι οι αδόμητες εκτάσεις στο βόρειο, νότιο και δυτικό τμήμα της περιοχής επέμβασης.
- Μικρή παρουσία έχουν οι παραγωγικές δραστηριότητες (βιομηχανικές και εμπορικές) κυρίως στο βόρειο και δυτικό άκρο της περιοχής.

Ουσιαστική πολεοδομική οργάνωση στην περιοχή δεν υφίσταται δεδομένου ότι είναι ανολοκλήρωτη πολεοδομικά και κυκλοφοριακά με μια σειρά αδιέξοδων και αδιάνοικτων οδών που καθιστούν τις κινήσεις δυσχερείς και σίγουρα μη διαμπερείς. Επιπλέον, η ύπαρξη των μεγάλων αδόμητων εκτάσεων και ο τρόπος που κατανέμονται στο χώρο δημιουργούν οπτικούς και αντιληπτικούς φραγμούς. Οι ανενεργές βιομηχανικές εγκαταστάσεις αλλά και τα αστικά κενά σε συνδυασμό με το δεσπόζον Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης» (ύψος > 40μ.) διαμορφώνουν έναν αντικρουόμενο και αντιφατικό αστικό περιβάλλον που χρήζει εξυγίανσης.

Εντός της περιοχής επέμβασης εμπίπτουν τα ΟΤ: 22-23-24, 25, 26, 27, του Τομέα 25 και 4B 53, 56, 57, 58, 59, 59A, 59B, 60, 61 του Τομέα 21 του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Πειραιά. Ανά ΟΤ καθορίζονται διαφοροποιημένοι όροι δόμησης, ΣΔ και ύψη. Οι ΣΔ καθορίστηκαν με το ΦΕΚ 359/Δ/1978. Τα ύψη καθορίστηκαν με το ΦΕΚ 425/Δ/1992. Η αρτιότητα καθορίστηκε, ως προς τον κανόνα με τον ΓΟΚ 1973, και οι παρεκκλίσεις με ΦΕΚ 124/Α/1973, 258/Δ/1971.

Οι ισχύοντες ΣΔ παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.



**Πίνακας 4.3-1: Ισχύοντες ΣΔ**

ΟΤ	Ισχύον ΣΔ
22-23-24	3,6
25	3,6
26	3,6
27	3,6
53	3,6 και 3,0 (σταθμισμένος μέσος όρος: 3,25)
56	3,0
57	2,6
58	2,6
59	2,6
59A	2,6
59B	2,6
60	2,6
61	2,6

Αναφορικά με τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης, αυτές καθορίζονται από το ισχύον ΓΠΣ (1988) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Ειδικά για την περιοχή επέμβασης καθορίζονται χρήσεις: βιοτεχνικού πάρκου, γενικής κατοικίας, αθλητισμού και στάθμευσης. Αναφορικά με τους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου, από το ισχύον ΓΠΣ καθορίζονται στον περιβάλλοντα χώρο του ΣΕΦ, στο ΟΤ 59, νοτίως του ΟΤ 56 και στο ΟΤ 4B.

Στο ακόλουθο Σχήμα εμφανίζονται οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης και η χωροθέτηση των ΟΤ στη Ζώνη Α της περιοχής Επέμβασης.



**Σχήμα 4.3-1: Υφιστάμενη ρυμοτομία στη Ζώνη Α της Περιοχής Επέμβασης**

Με το υπ' αριθμ. 59 ΠΔ (ΦΕΚ 114/Α/29.06.2018) καθορίσθηκαν νέες κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης. Στην παρ. 3 του άρθρου 17 του εν λόγω ΠΔ «Γενικές και Μεταβατικές Διατάξεις» αναφέρεται ότι: «Με την επιφύλαξη της παρ. 5 χρήσεις γης που έχουν καθοριστεί με εγκεκριμένα ΓΠΣ/ΣΧΟΟΑΠ πριν από την ισχύ του παρόντος βάσει των διατάξεων του π.δ. 81/1980 (ΦΕΚ Α' 27) και π.δ. 23.2/6.3.1987 (ΦΕΚ Δ' 166) εξακολουθούν να ισχύουν όπως καθορίστηκαν».

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην αναφερόμενη παρ. 5: «Στις περιοχές των άρθρων 5, 6, 7 και 10 του από 23.2.1987 π.δ. (Δ' 166) από τη δημοσίευση του παρόντος, παράλληλα με τις χρήσεις γης που προβλέπονται από ισχύοντα ΓΠΣ και ΣΧΟΟΑΠ, ισχύουν και οι χρήσεις γης που προβλέπονται στα άρθρα 8, 11, 9 και 6 αντίστοιχα του παρόντος προεδρικού διατάγματος, ακόμη και στις περιπτώσεις που η περιοχή έχει πολεοδομηθεί. Στις περιοχές του άρθρου 3 του από 23.2.1987 π.δ. που καθορίζονται από ισχύοντα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (ΓΠΣ) και Σχέδια Χωρικής και Οικιστικής Οργάνωσης Ανοικτών Πόλεων (ΣΧΟΟΑΠ) επιτρέπεται η χρήση δεκαπέντε (15) του άρθρου 3, ακόμη και στις περιπτώσεις που η περιοχή έχει πολεοδομηθεί».

Έτσι για τις περιοχές με χρήσεις:

- Μη οχλούσα βιομηχανία – βιοτεχνία – βιομηχανικό και βιοτεχνικό πάρκο – ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ προς εξυγίανση
- Οχλούσα Βιομηχανία - Βιοτεχνία
- Χονδρεμπόριο
- Κοινωνικές Εξυπηρετήσεις

του από 23.2.1987 ΠΔ (Δ' 166) ισχύουν επιπλέον των καθοριζόμενων στο εν λόγω ΠΔ τα περιεχόμενα των παρακάτω γενικών χρήσεων του νέου ΠΔ 59/5018:

- Κοινοφελείς Λειτουργίες
- Παραγωγικές δραστηριότητες χαμηλής και μέσης όχλησης.
- Χονδρεμπόριο
- Παραγωγικές δραστηριότητες υψηλής όχλησης

Ανά ΟΤ προκύπτουν τα εξής:

**Για το ΟΤ 53** (τ. ΟΤ 50) που διέπεται από ίδιο καθεστώς δόμησης και λειτουργίας σημειώνονται τα εξής:

Με το ν. 2947/01, άρθρο 8, εγκρίθηκε η τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου στο χώρο του Σταδίου Καραϊσκάκη, ως προς τη μετατόπιση ρυμοτομικών και οικοδομικών γραμμών, καθορίσθηκαν ειδικοί όροι και περιορισμοί δόμησης (ανώτατο ύψος κτιρίου: 27 μ., ανώτατο ύψος

απολήξεων κλιμακοστασίου: 2,70μ., ανώτατο ύψος μεταλλικών στεγάστρων: 35 μ, μέγιστο ύψος πυλώνων: 40 μ., ανώτατος συντελεστής δόμησης: 0,9 και ανώτατο ποσοστό κάλυψης: 60%) και προσδιορίστηκε με την παρ. 3 (όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 69 του ν. 4986/2022) ότι:

*«3. Στις εγκαταστάσεις του σταδίου αυτού, πλην των κυρίως αθλητικών χρήσεων, επιτρέπεται και η χωροθέτηση των ακόλουθων συμπληρωματικών λειτουργιών: Καταστημάτων αθλητικών ειδών, αιθουσών πολλαπλών αθλητικών χρήσεων, γραφείων, εστιατορίων, αναψυκτήριων και μικτών καταστημάτων τροφίμων, εντευκτηρίων, κέντρων αποκατάστασης και υποστήριξης για άτομα με αναπηρία και εμποδιζόμενα άτομα, αθλητικών τραυματισμών και βελτιστοποίησης της φυσικής απόδοσης και κέντρων παροχής εξειδικευμένων υπηρεσιών φροντίδας, κινησιοθεραπείας και φυσιοθεραπείας, επιχειρήσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος, εργαστηρίων χαμηλής όχλησης παραγωγής ετοιμών γευμάτων και φαγητών, συσκευασίας αυτών και αποθήκευσης, δραστηριοτήτων πάσης φύσεως υπηρεσιών τροφοδοσίας, καθώς και αιθουσών πολλαπλών χρήσεων πολιτισμού, αναψυχής και εμπορικών χρήσεων. Ο ανώτατος συντελεστής δόμησης των ανωτέρω χρήσεων δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το δέκα τοις εκατό (10%) του ανώτατου συντελεστή δόμησης που καθορίζεται στην περ. ε΄ της παρ. 2 του παρόντος άρθρου»*

Με τον ν. 3130/03 (άρθρο 46) εγκρίθηκε η τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου στο Στάδιο Καραϊσκάκη με τη μετατόπιση οικοδομικών και ρυμοτομικών γραμμών. Επίσης τροποποιήθηκε το περίγραμμα των κτιριακών εγκαταστάσεων. Με τον ίδιο νόμο καθορίστηκε η απαίτηση έγκρισης περιβαλλοντικών όρων πριν την κατασκευή του σταδίου και των χώρων στάθμευσης.

Με το ν. 3207/03, άρθρο 7, καθορίστηκε ο χώρος για την επιβίβαση και αποβίβαση επιβατών του σταθμού της εταιρείας Ηλεκτρικοί Σιδηρόδρομοι Αθηνών – Πειραιώς Α.Ε. και τροποποιήθηκε το πιο πάνω διάγραμμα.

Με το ΦΕΚ 381/ΑΑΠ/2009 εγκρίθηκε η τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου για το χαρακτηρισμό τμήματος του τ. Ο.Τ.50/Τ.25 σε σχολικό χώρο. Ο καθορισμένος σχολικός χώρος είναι ιδιοκτησία της πρώην ΟΣΚ Α.Ε., (νυν ΚτΥπ Α.Ε.) και έχει περιέλθει στην περιουσία του Δήμου Πειραιά.

Με το ΦΕΚ 398/ΑΑΠ/2010 εγκρίθηκε η τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Πειραιά στο Ο.Τ.53 για την κατάργηση της αδιάνοικτης οδού Μπέλκα και του προκηπίου αυτής και τον καθορισμό πεζοδρόμου κατά μήκος του σχολικού χώρου.

Το μεγάλης έκτασης ακίνητο με ΚΑΕΚ 51164118002 καθορίζεται από το Γ.Π.Σ., ως "Βιοτεχνικό Πάρκο" και τμήμα του ως «Χώρος στάθμευσης εκτός οδού». Οι χρήσεις που επιτρέπονται στην κατηγορία "Βιοτεχνικό Πάρκο" είναι αυτές από το άρθρο 5 του Π.Δ. 23-2-1987/1987 (ΦΕΚ 166Δ/1987) καθώς αυτές του άρθρου 8 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114Α/2018).

- Σταθμός ΗΣΑΠ:

Στη συγκεκριμένη ζώνη οι χρήσεις γης αλλά και οι γενικοί όροι δόμησης καθορίστηκαν από το Γ.Π.Σ. (ΦΕΚ 79Δ/1988), το ν. 3207/03 (άρθρο 7, παρ. 5α) και με την υπ' αρ. 31165/2003 ΚΥΑ Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων και Μεταφορών & Επικοινωνιών – ΦΕΚ 876Δ/2003.

Για τα **ΟΤ 56, 57, 58, 59Α, 59Β, 60 & 61**, τα οποία βρίσκονται σε περιοχή Γενικής Κατοικίας, ισχύουν τα εγκεκριμένα ρυμοτομικά σχέδια της περιοχής, αλλά και τα σχέδια του Υπουργείου Κοινωνικής Πρόνοιας, «ως προσφυγικά», τα οποία επέχουν θέση ρυμοτομικών σχεδίων.

Το **Ο.Τ. 59** του τομέα 21 βρίσκεται εντός των ορίων του τμήματος της πόλης του Πειραιά που έχει χαρακτηριστεί ως παραδοσιακό με το από 27-7-1982 Π.Δ. (ΦΕΚ 410Δ/1982). Βρίσκεται εκτός του κηρυγμένου – οριοθετημένου αρχαιολογικού χώρου περιοχής Πειραιά, σύμφωνα με τα ΦΕΚ 217Δ/10-5-2019 και ΦΕΚ 367Δ/28-6-2019 και εκτός του παραδοσιακού άξονα της οδού Πειραιώς σύμφωνα με το ΦΕΚ 510Δ/16-5-1996.

Σύμφωνα με τα ισχύοντα Διατάγματα Ρυμοτομίας Πειραιά και τις τροποποιήσεις ρυμοτομικού σχεδίου, ο χώρος ορίζεται ως οικοδομήσιμος.

Το Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο του Δήμο Πειραιά (ΦΕΚ 79Δ/1988) προβλέπει τον εν λόγω χώρο, ως αστικό πράσινο ελεύθερο χώρο και προτείνεται, (στα πλαίσια των παρεμβάσεων σε χώρους μικρής κλίμακας μέσα στον αστικό ιστό), για δημιουργία πρασίνου και χώρου στάθμευσης.

Σύμφωνα με την παρ. 15 του άρθρου 51 του Ν. 4178/13, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει: «(...) οι χρήσεις γης που ορίζονται κατά τις ειδικές διατάξεις των Γ.Π.Σ., που εγκρίθηκαν πριν τη δημοσίευση του ν. 2508/1997 (Α' 124), είναι δεσμευτικές για τη διοίκηση μόνο στην περίπτωση που κατόπιν αυτών εγκρίθηκαν πολεοδομικές μελέτες αναθεώρησης ή ένταξης, σύμφωνα με το Γ.Π.Σ.. Σε κάθε περίπτωση, εντός προθεσμίας ενός (1) έτους από την έναρξη ισχύος του παρόντος κινείται η διαδικασία αναθεώρησης των συγκεκριμένων Γ.Π.Σ., κατόπιν απόφασης του αρμόδιου Δημοτικού Συμβουλίου ή άλλου αρμόδιου οργάνου κατά τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις. Η ως άνω αναθεώρηση του Γ.Π.Σ. θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί έως τις 31.3.2024, διαφορετικά από 1η.4.2024 εφαρμόζονται αυτοδικαίως δεσμευτικά οι διατάξεις των ως άνω Γ.Π.Σ.. Οι προϋποθέσεις του προηγούμενου εδαφίου ισχύουν και για τις περιπτώσεις όπου έχει κινηθεί η διαδικασία αναθεώρησης κατά τα ανωτέρω».

Οι χρήσεις γης που ορίζονται στο Γ.Π.Σ. του Δήμου Πειραιά είναι δεσμευτικές για τη διοίκηση, δεδομένου ότι, εντός του ορίου του ΓΠΣ έχουν εγκριθεί διοικητικές πράξεις (τροποποίησης σχεδίου) σε εφαρμογή του ΓΠΣ. Όπως προκύπτει από τα ανωτέρω, για το Ο.Τ. 59/Τ.21 ισχύει η δέσμευση του Γ.Π.Σ. ως χώρος «αστικού πρασίνου – ελεύθερου χώρου».

**Τα ΟΤ 22,23 και 24** ορίζονται ως «Βιοτεχνικές Εγκαταστάσεις μη Ιδιαιτέρως Οχλούσες».

Η ΖΩΝΗ Β περιλαμβάνει τα Οικοδομικά Τετράγωνα (ΟΤ): ΚΦ 4Γ «Σταθμός και λοιπές εγκαταστάσεις ΗΣΑΠ» και ΚΧ 4Β. Στην εν λόγω περιοχή εκτός από το ΚΧ 4Β, οι υπόλοιπες οικοδομικές/ρυμοτομικές γραμμές, σύμφωνα με το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο του Δήμου Πειραιά είναι ανοιχτές – ανολοκλήρωτες.

Η ΖΩΝΗ Γ, περιλαμβάνει ένα ενιαίο Οικοδομικό Τετράγωνο το ΟΤ, του Σταδίου Ειρήνης & Φιλίας και είναι εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δήμου Πειραιά όπως αναφέρεται και στο διάγραμμα επέκτασης του ρυμοτομικού σχεδίου όπως αυτή εγκρίθηκε με την υπ' **αρίθμ. Γ.24660/2123/8-9-1980 Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ** (ΦΕΚ 552/Δ/1980), αλλά και εντός θεσμοθετημένου ΓΠΣ σύμφωνα με το οποίο της αποδίδονται χρήσεις αθλητισμού και ελεύθερων χώρων πρασίνου.

Επιπλέον, ισχύουν τα εξής:

**Με το άρθρο 1 του ν. 2730/1999**, καθορίζεται η ευρύτερη περιοχή του Φαληρικού Όρμου αλλά και το ΣΕΦ ως συστήματα πόλων υπερτοπικής σημασίας, στους οποίους χωροθετούνται Ολυμπιακά Έργα, καθώς και συμπληρωματικές αθλητικές εγκαταστάσεις. Οι πόλοι αυτοί θα εξυπηρετούν μετά την τέλεση των Ολυμπιακών Αγώνων συνδυασμένες λειτουργίες αθλητισμού, τουρισμού - αναψυχής, κοινωνικών εξυπηρετήσεων και πολιτισμού της ευρύτερης περιοχής της Αθήνας. Με το άρθρο 2 του ίδιου νόμου καθορίζεται ότι τα Ολυμπιακά Αθλήματα θα διεξαχθούν επίσης σε υφιστάμενες ή προβλεπόμενες να κατασκευασθούν ή να επεκταθούν αθλητικές εγκαταστάσεις, αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Αθλητισμού μεταξύ των οποίων και το στάδιο Ειρήνης και Φιλίας. Επίσης, στο άρθρο 2 αναφέρεται: *«α. "Στο Φαληρικό Όρμο και την ευρύτερη περιοχή του", περιοχή υποδοχής Ολυμπιακών εγκαταστάσεων και έργων υποστήριξής τους. Η περιοχή αυτή μετά την τέλεση των Ολυμπιακών Αγώνων θα λειτουργήσει ως υπερτοπικός πόλος αθλητισμού, αναψυχής και πολιτιστικών λειτουργιών.»*

**Με την υπ' αρ. 25473/2004 Απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος, Χωροταξίας και Δημοσίων Έργων** «Καθορισμός όρων και περιορισμών δόμησης στον χώρο των αθλητικών εγκαταστάσεων του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ) που βρίσκεται στην εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου περιοχή Νέου Φαλήρου, Δήμου Πειραιά (Ν. Αττικής)» (ΦΕΚ 517/Δ/2004) προβλέπονται τα εξής:

"1. Στο χώρο για την ανέγερση αθλητικών εγκαταστάσεων και κλειστού και ανοιχτού κολυμβητηρίου που βρίσκεται στην εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου περιοχή Νέου Φαλήρου του Δήμου Πειραιά (Ν. Αττικής) και καθορίστηκε με την Γ. 24660/2123/8.9.1980 απόφαση Υπουργού Χωροταξίας, Οικισμού και Περιβάλλοντος (Δ 552), όπως φαίνεται με στοιχεία Ε1, Ε2, Ε3,.....Ε24, Ε25, Ε1, στο σχετικό πρωτότυπο διάγραμμα σε κλίμακα 1:1000, που

θεωρήθηκε από τον Προϊστάμενο της Διεύθυνσης Τοπογραφικών Εφαρμογών με την 25473/2004 πράξη του και που αντίτυπό του σε φωτοσμίκρυνση δημοσιεύεται με την παρούσα απόφαση, καθορίζονται όροι και περιορισμοί δόμησης ως εξής:

- α. Μέγιστο ποσοστό κάλυψης : εβδομήντα της εκατό (70%) της επιφάνειας του χώρου
- β. Συντελεστής δόμησης: έξι δέκατα (0,6)
- γ. Συντελεστής κατ' όγκο εκμετάλλευσης: δέκα (10)
- δ. Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος κτιρίων: τριάντα έξι και μισό (36,50) μέτρα, με εξαίρεση το ύψος των πυλώνων φωτισμού και σημειακών επιφανειών για διακοσμητικά στοιχεία σήμανσης του χώρου (στήλη αναγνώρισης χώρου)"

**Με το αρ. 12 του ν. 3342/2005 (ΦΕΚ 131/Α/2005),**καθορίστηκε ότι (α) επιτρέπονται οι αθλητικές χρήσεις (άρ. 10) καθώς και (β) άλλες χρήσεις (εμπόριο, εστίαση, κά.) οι οποίες εφόσον πραγματοποιούνται εντός του περιγράμματος του κτιρίου δεν μπορούν να υπερβαίνουν αθροιστικά το 10% του συντελεστή δόμησης που έχει χορηγηθεί. Εφόσον πραγματοποιούνται εκτός του περιγράμματος του κτιρίου, σε υφιστάμενες ή νέες εγκαταστάσεις, δεν μπορούν να υπερβαίνουν αθροιστικά το 10% του τυχόν υπολειπόμενου συντελεστή δόμησης που έχει χορηγηθεί, όπως αυτός προκύπτει μετά την αφαίρεση του κατά τα ανωτέρω αναλωθέντος συντελεστή εντός του περιγράμματος του κτιρίου. Εξαιρούνται από τον παραπάνω περιορισμό οι 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

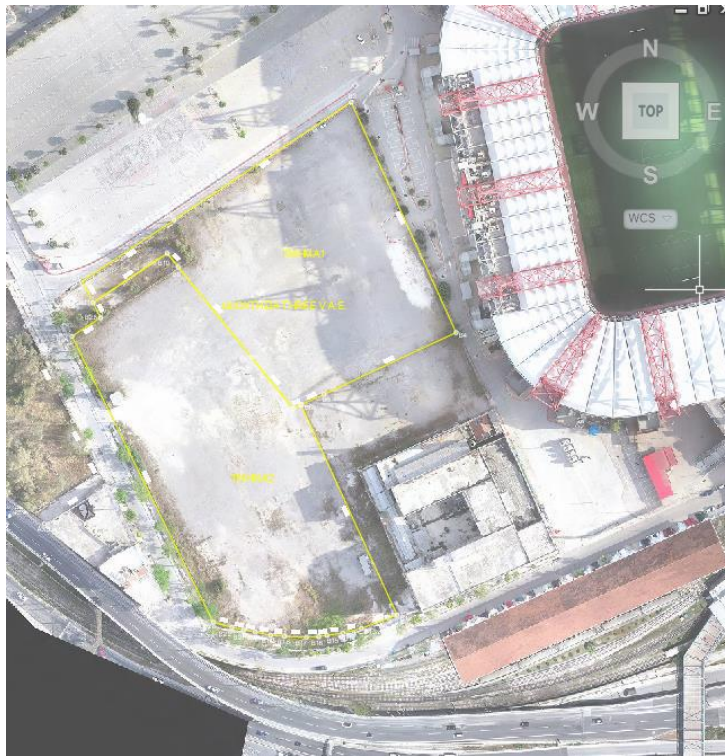
Αναφορικά με την έκδοση οικοδομικής άδειας, όπως αναφέρεται και στο υπ' αριθμ. 6152/25.07.2024 έγγραφο της Δ/νσης Υπηρεσίας Δόμησης της Γεν. Δ/νσης Τεχν. Υπηρεσιών του Δήμου Πειραιά (σε συνέχεια του υπ' αριθμ. 73574/989-24/7/24 έγγραφο της Δ/νσης Σχεδιασμού Μητροπολιτικών Αστικών και Περιαστικών Περιοχών του ΥΠΕΝ), εντός της περιοχής ΣΕΦ σε τμήματα οικοπέδου εκτός των περιγραμμάτων και των εγκαταστάσεων όπως αυτά αναφέρονται στο ν. 3342/2005 (άρθρο 12) και στο ΦΕΚ 517/Δ/2004, προαπαιτείται ο καθορισμός κόκκινων περιγραμμάτων και των ανάλογων χρήσεων εάν αυτές δεν περιλαμβάνονται στις ήδη εγκεκριμένες υπάρχουσες.

#### 4.3.2 Ιδιοκτησιακό καθεστώς

Η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, αποτελεί όπως προαναφέρθηκε μια περιοχή μικτού χαρακτήρα στην οποία επικρατούν σε επίπεδο χρήσεων οι δύο μεγάλες υπερτοπικές εγκαταστάσεις αθλητισμού, ο οικιστικός θύλακας του συνοικισμού «ΣΟΥΔΑ» και οι τρεις μεγάλες αδόμητες εκτάσεις.

Αναλυτικότερα, όσον αφορά στις τρεις μεγάλες αδόμητες ιδιοκτησίες οι οποίες έχουν ένα κυρίαρχο ρόλο στην περιοχή επέμβασης σημειώνονται τα εξής:

Σε τμήμα του ΟΤ 53 βρίσκεται οικόπεδο με ΚΑΕΚ 051164118002 της εταιρείας «**THREE V "3V" ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Α.Ε.**» (ακόλουθη Εικόνα). Η εν λόγω έκταση αποτελούσε διαχρονικά αδόμητη έκταση της περιοχής επέμβασης.



Εικόνα 4.3-1: Πανοραμική άποψη του ΟΤ53 με τα όρια ιδιοκτησίας της εταιρίας "3V"

Στο ΟΤ 56, σε τμήμα του 57 & στο ΟΤ 59 εντοπίζονται οικόπεδα με ΚΑΕΚ 051164127001 και 051164126001 ιδιοκτησίας της εταιρείας «**ΠΑΡΚΟ ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε.**» (ακόλουθη Εικόνα). Ειδικότερα περιβάλλονται από τις οδούς Καραολή Δημητρίου, Σοφianoπούλου, Νέας Ιωνίας, Καρδάση, Παρ. Αινίτου, Ανδρέα Μουράτη και Σουλτάνη. Σημειώνεται ότι οι εν λόγω εκτάσεις αποτελούν διαχρονικά αρρύθμιστα τμήματα της περιοχής επέμβασης εντός των οποίων αναπτύσσεται σημαντική δενδρώδης βλάστηση ευκαλύπτων ενώ υπάρχουν και κάποια παλιά εγκαταλελειμμένα κτηριακά κελύφη (τμήματα του πρώην βιομηχανικού συγκροτήματος ΧΡΩΠΕΙ).





Εικόνα 4.3-2 Πανοραμική άποψη του ΟΤ56, τμήματος του ΟΤ 57 & του ΟΤ 59 με τα όρια ιδιοκτησίας της «ΠΑΡΚΟ ΑΙΓΑΙΟΥ Α.Ε.»

Το οικόπεδο με ΚΑΕΚ 051164126001, συνολικής επιφάνειας  $E=33.050,35\text{τ.μ.}$ , επί του ΟΤ 59, σύμφωνα με το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο περικλείεται από τις οδούς Οικονομίδου (Μουράτη), Ν. Ιωνίας, Σοφianoπούλου, Εμμανουηλίδου και Σουλτάνη.

Το οικόπεδο με ΚΑΕΚ 051164127001, συνολικής επιφάνειας  $E=12.278,48\text{τ.μ.}$  βρίσκεται επί των Ο.Τ. 56 & τμήμα του Ο.Τ. 57. Τα Ο.Τ. 56 και 57 είναι ενοποιημένα διότι η προβλεπόμενη από το ρυμοτομικό σχέδιο μεταξύ τους οδός δεν διανοίχτηκε ποτέ αλλά αντίθετα λειτουργεί η επέκταση της οδού Σουλτάνη (μη θεσμοθετημένη από το ρυμοτομικό σχέδιο) που διαχωρίζει το Ο.Τ. 57 σε δύο μέρη. Το οικόπεδο αυτό περικλείεται από τις οδούς Καραολή Δημητρίου, Σοφianoπούλου, Εμμανουηλίδου, και Σουλτάνη.

Σε τμήμα του ΟΤ 22, 23, 24 βρίσκονται τα οικόπεδα με ΚΑΕΚ 051164116006 και 051164116007, ιδιοκτησίας της εταιρείας «**ΓΑΙΑ ΚΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΕ.**» (ακόλουθη Εικόνα). Σημειώνεται ότι στην εν λόγω ιδιοκτησία λειτουργούσε από το 1924 το εργοστάσιο κλωστοϋφαντουργίας «ΑΙΓΑΙΟΝ ΑΕ» το οποίο έκλεισε οριστικά το 1990. Τμήμα του βιομηχανικού συγκροτήματος έχει χαρακτηριστεί ως διατηρητέο κτήριο σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 8902/2015/06.04.1999 ΥΑ (ΦΕΚ 348/Δ) με την οποία απαγορεύεται κάθε αφαίρεση, αλλοίωση ή καταστροφή των επιμέρους αρχιτεκτονικών και διακοσμητικών στοιχείων αυτού.





**Εικόνα 4.3-3 Πανοραμική άποψη τμήματος του ΟΤ 22, 23, 24 με τα όρια ιδιοκτησίας της «ΓΑΙΑ ΚΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΕ.»**

Το ακίνητο αποτελείται από 2 όμορα οικοπέδα:

- Το οικόπεδο με ΚΑΕΚ 051164116006, συνολικής επιφάνειας  $E=19.036,25\text{τ.μ.}$ , με μέτωπο επί των οδών Μικράς Ασίας και Κατσουλάκου – Επονιτών.
- Το οικόπεδο με ΚΑΕΚ 051164116007, συνολικής επιφάνειας  $E=4.741,09\text{τ.μ.}$ , με μέτωπο επί των οδών Μικράς Ασίας και Κατσουλάκου.

#### Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης» (ΚΑΕΚ 051164118001):

Το Γήπεδο έχει κατασκευαστεί επί οικοπέδου 75στρ. περίπου και είναι το 2ο μεγαλύτερο γήπεδο της χώρας μετά το ΟΑΚΑ, σε απόσταση περίπου 3χλμ από το κέντρο του Πειραιά, 10χλμ από την Αθήνα, και 32χλμ από το "Ελ. Βενιζέλος". Αρχικά κατασκευάστηκε ως ποδηλατοδρόμιο το 1895 από την Εταιρεία Σιδηροδρόμων Σ.Α.Π Α.Ε (πρόγονος των ΗΣΑΠ) προκειμένου να καλύψει τις ανάγκες των Ολυμπιακών Αγώνων της Αθήνας του 1896. Παραχωρήθηκε, ως δωρεά, στην Επιτροπή Ολυμπιακών Αγώνων (νυν Ε.ΟΕ). Το ποδηλατοδρόμιο ύστερα άρχισε να χρησιμοποιείται και ως ποδοσφαιρικό γήπεδο, τη δεκαετία του 1920, ενώ, μετά από 40 έτη, το 1960 δηλαδή, ανακαινίστηκε πλήρως προκειμένου να λειτουργήσει ως σε στάδιο (γήπεδο και στίβος). Το Στάδιο «Γεώργιος Καραϊσκάκης Ε.Ο.Ε» δημιουργήθηκε στη θέση του ιστορικού σταδίου και αποτελεί την έδρα του Ολυμπιακού ΣΦΠ.

Το κοίλο του γηπέδου σχηματίζεται από ένα διάζωμα κερκίδων γύρω από τον αγωνιστικό χώρο και το σύνολο των εξεδρών καλύπτεται από στέγαστρο, που στηρίζεται σε 14 κόκκινους "μακροφορείς" με ύψος 37 και μήκος 43 μέτρα. Οι διαστάσεις του αγωνιστικού χώρου είναι 120μ. \* 80μ. και η χωρητικότητα του σταδίου είναι 33.334 θέσεις, οι οποίες είναι πλήρως στεγασμένες.

#### Άλλες ιδιοκτησίες:

Μεταξύ του Τμήματος 2 ιδιοκτησίας «THREE V AE» και του Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης» στα ανατολικά, επί της οδού Δαβάκη – Πίνδου και πλησίον των σιδηροδρομικών γραμμών του ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ μεσολαβεί ιδιοκτησία (ΚΑΕΚ 051164118004) της εταιρείας «ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ (ΚτΥπ) Α.Ε.» (τ. ΟΣΚ ΑΕ). Εντός της έκτασης βρίσκεται η εγκαταλελειμμένη σήμερα μονάδα κλωστοϋφαντουργίας «ΙΩΑΝΝΗ Γ. ΓΑΒΡΙΗΛ» που ιδρύθηκε το 1934 και σταμάτησε τη λειτουργία της το 1990.

### **4.3.3 Νέο Ρυμοτομικό σχέδιο εφαρμογής**

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από το υπό έγκριση ΕΠΣ, προτείνεται η εφαρμογή Ρυμοτομικού Σχεδίου Εφαρμογής (ΡΣΕ). Η περιοχή που ρυθμίζεται πολεοδομικά, προσδιορίστηκε καταρχήν από το Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Ε.Π.Σ.) όπως παρουσιάζεται ακολούθως, ενώ από τη μελέτη «Αναθεώρησης Εγκεκριμένου Ρυμοτομικού Σχεδίου» υπολογίζονται με μεγαλύτερη ακρίβεια τα όρια της ρύθμισης, τα μεγέθη των Ο.Τ. δόμησης, των Ο.Τ. Κοινοχρήστων Χώρων και των Ο.Τ. Κοινοφελών Χώρων που προκύπτουν, οι προτεινόμενοι πεζόδρομοι, οι όροι και περιορισμοί δόμησης.

Για τη διαμόρφωση της πρότασης αναθεώρησης της ρυμοτομίας της περιοχής επέμβασης, δηλ. για τον εκ νέου σχεδιασμό των οικοδομήσιμων και κοινόχρηστων χώρων, λαμβάνονται υπόψη κριτήρια όπως: το υφιστάμενο ιδιοκτησιακό καθεστώς (μέγεθος, οργάνωση ιδιοκτησιών), η υφιστάμενη κατάσταση του δομημένου περιβάλλοντος, η υφιστάμενη υλοποιημένη κατάσταση του οδικού δικτύου, η μορφολογία του εδάφους, η μέριμνα για εξασφάλιση επαρκούς πλάτους οδικού δικτύου, η διασφάλιση της εξυπηρέτησης των χρηστών, καθώς και τα όσα προβλέπονται στον σχεδιασμό του Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Ε.Π.Σ.).

Η ομαλή μορφολογία του εδάφους, σε συνδυασμό με τη μη δόμηση μεγάλων τμημάτων της ενότητας, δημιουργούν ευνοϊκές συνθήκες για έναν επανασχεδιασμό και αναθεώρηση της θεσμοθετημένης αλλά σε μεγάλο βαθμό μη υλοποιημένης ρυμοτομίας της περιοχής επέμβασης.

#### 4.3.3.1 Πρόταση αναθεώρησης υφιστάμενης ρυμοτομίας

Στο παραπάνω πλαίσιο διατυπώνεται η πρόταση αναθεώρησης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου με τις εξής παρεμβάσεις :

- εξορθολογισμός του ρυμοτομικού σχεδίου σε σχέση με την υφιστάμενη διαμορφωμένη κατάσταση της περιοχής
- σημειακή τροποποίηση Οικοδομικών και Ρυμοτομικών Γραμμών
- αναδιάρθρωση των κοινόχρηστων χώρων πρασίνου με διατήρηση του υφιστάμενου ισοζυγίου
- αλλαγές - τροποποιήσεις στους όρους και περιορισμούς δόμησης που ισχύουν στην περιοχή επέμβασης.

Ειδικότερα, η περιοχή προτείνεται να ρυθμιστεί σε επίπεδο ρυμοτομίας ως εξής:

#### **ZΩΝΗ Α**

Η ΖΩΝΗ Α περιλαμβάνει τα Οικοδομικά Τετράγωνα (ΟΤ): 22, 23, 24, 24Α, 25, 26, 27, 53, 53Α, 56, 56Α, 57, 58, 59, 59Α, 59Β, 59Γ, 59Δ, 59Ε, 59Ζ, 59Η, 60, 60Α, 61 & 61Α που αφορούν είτε σε Οικοδομικά Τετράγωνα Δόμησης είτε σε Οικοδομικά Τετράγωνα Κοινοχρήστων Χώρων. Στη Ζώνη Α δεν υπάρχει ΟΤ Κοινοφελών Χρήσεων.

#### **ΟΤ 22, 23, 24**

Αποτελούν τμήμα του οικοπέδου της ιδιοκτησίας «ΓΑΙΑ ΚΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΕ », το οποίο προτείνεται να κατατμηθεί στα ΟΤ 22, 23, 24 και 24Α για λόγους εξορθολογισμού της ρυμοτομίας, αξιοποίησης των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των υποκείμενων ιδιοκτησιών, προσαρμογής στους προτεινόμενους κόμβους της κυκλοφοριακής μελέτης και στο πλαίσιο αναδιάταξης των κοινοχρήστων χώρων ολόκληρης της περιοχής επέμβασης.

Στο ακόλουθο σχήμα εμφανίζεται η προτεινόμενη ρύθμιση των Ο.Τ.



**Σχήμα 4.3-2: Προτεινόμενα ρυμοτομικά όρια για τα OT 22, 23 & 24**

Τα νέα προκύπτοντα Οικοδομικά Τετράγωνα χωρίζονται μεταξύ τους με πεζοδρόμους πλάτους 3m. Τα OT 22 και 24 αποτελούν Οικοδομικά Τετράγωνα Δόμησης, ενώ τα KX 23 και KX 24A αποτελούν Οικοδομικά Τετράγωνα Κοινοχρήστων Χώρων που δημιουργούνται για την αναδιάρθρωση των κοινοχρήστων χώρων και την διατήρηση του υφιστάμενου ισοζυγίου πρασίνου της περιοχής επέμβασης.

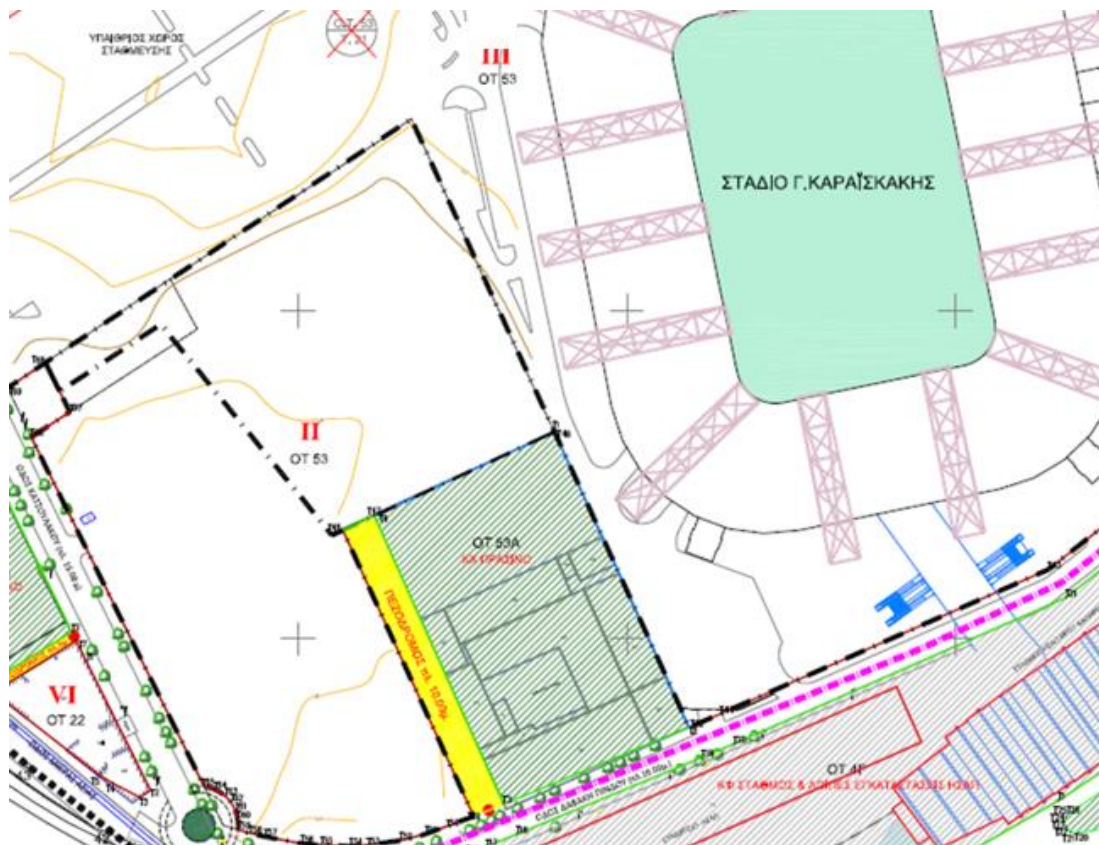
### **OT 25, OT 26, OT 27**

Δεν τροποποιούνται ως προς τα υφιστάμενα γεωμετρικά χαρακτηριστικά τους.

### **OT 53**

Προτείνεται η κατάτμηση του OT 53, σε OT53 και KX 53A για λόγους εξορθολογισμού της ρυμοτομίας, προσαρμογής στους προτεινόμενους κόμβους της κυκλοφοριακής μελέτης και στο πλαίσιο αναδιάταξης των κοινοχρήστων χώρων ολόκληρης της περιοχής επέμβασης.

Το OT 53 αποτελεί Οικοδομικό Τετράγωνο Δόμησης και το KX 53A αποτελεί Οικοδομικό Τετράγωνο Κοινοχρήστου Χώρου.



Σχήμα 4.3-3: Πρόταση ρυμοτομίας για το OT53

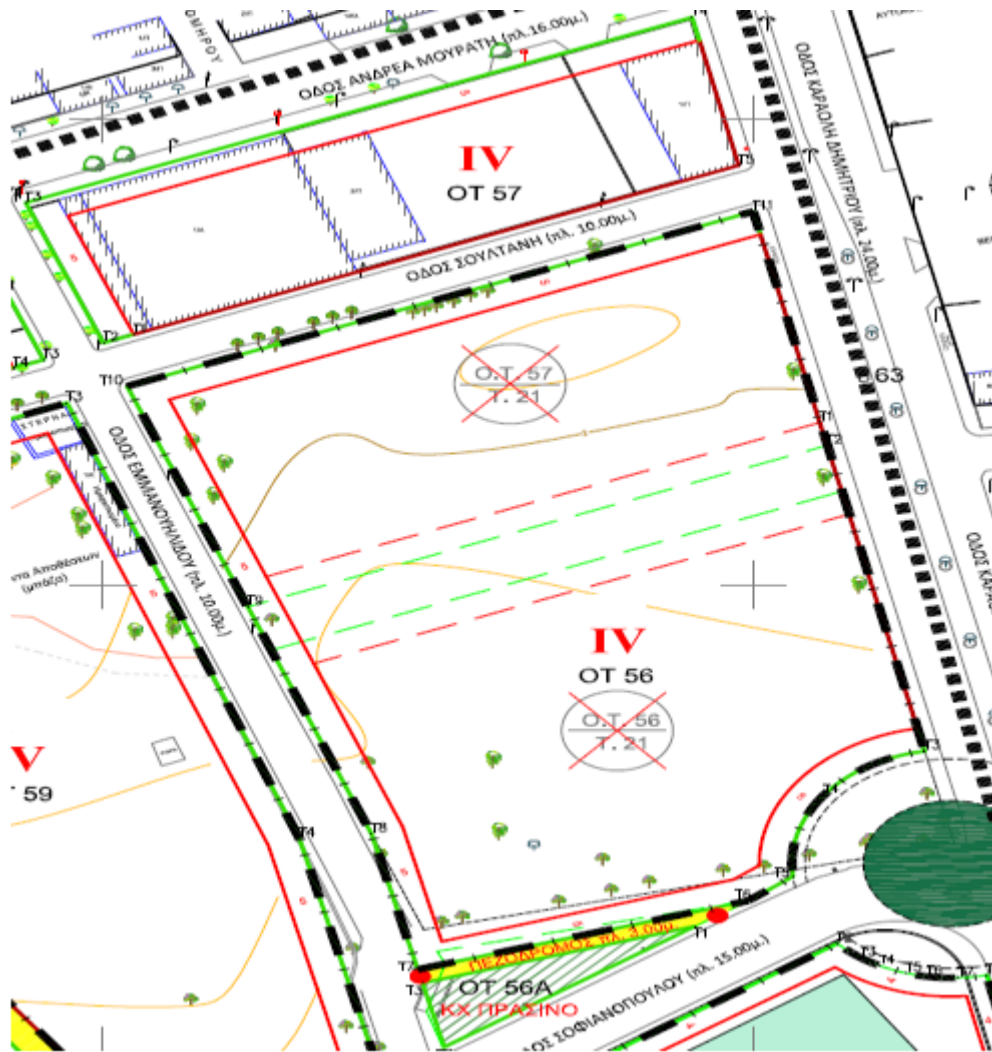
### OT 56, OT 57

Το αναθεωρημένο OT 56, προκύπτει από συνένωση του υφιστάμενου εγκεκριμένου OT 56 με τμήμα του OT 57 (μετά την κατάργηση της μη υλοποιημένης μεταξύ τους οδού), για λόγους εξορθολογισμού του ρυμοτομικού σχεδίου σε σχέση με την υφιστάμενη διαμορφωμένη κατάσταση της περιοχής και το ιδιοκτησιακό καθεστώς της γης και αποτελεί Οικοδομικό Τετράγωνο Δόμησης.

Το OT 57 αποτελεί τμήμα του υφιστάμενου εγκεκριμένου OT 57 που προκύπτει από την θεσμοθέτηση της υφιστάμενης οδού Σουλτάνη στο μήκος της μεταξύ των οδών Εμμανουηλίδου και Καραολή-Δημητρίου και γίνεται για λόγους προσαρμογής του ρυμοτομικού σχεδίου στην υφιστάμενη διαμορφωμένη κατάσταση της περιοχής. Αποτελεί Οικοδομικό Τετράγωνο Δόμησης.

Τέλος, νότια του OT56, προτείνεται το Οικοδομικό Τετράγωνο Κοινοχρήστου Χώρου ΚΧ56Α, το οποίο τροποποιείται ως προς τα γεωμετρικά του χαρακτηριστικά για λόγους προσαρμογής στον προτεινόμενο παρακείμενο κόμβο και διαχωρίζεται από το OT 56 με πεζόδρομο πλάτους 3μ.





Σχήμα 4.3-4: Νέα ρυμοτομικά όρια για τα ΟΤ 56 & 57

### ΟΤ 58

Το ΟΤ 58 αποτελεί Οικοδομικό Τετράγωνο Δόμησης και παραμένει ως έχει τόσο ως προς τα γεωμετρικά του χαρακτηριστικά και ως προς τη χρήση του, εφαρμόζεται η χρήση της Γενικής Κατοικίας.

### ΟΤ 59, 59Α και 59Β

Προτείνεται η κατάτμηση του ΟΤ59 στα ΟΤ 59, ΟΤ 59Δ, ΟΤ 59Ε και ΚΧ 59Γ για λόγους εξορθολογισμού της ρυμοτομίας, προσαρμογής στους προτεινόμενους κόμβους, αξιοποίησης των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των υποκείμενων ιδιοκτησιών και στο πλαίσιο αναδιάταξης των κοινοχρήστων χώρων ολόκληρης της περιοχής επέμβασης. Η προτεινόμενη ρύθμιση παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα.



Το ΚΧ 60Β αποτελεί Οικοδομικό Τετράγωνο Κοινοχρήστου Χώρου, το οποίο συνιστά επίσης υφιστάμενο κοινόχρηστο χώρο.

Σημειώνεται ότι τα οικοδομικά τετράγωνα κοινόχρηστων που διαμορφώνονται από το προτεινόμενο σχέδιο στοχεύουν στην δημιουργία ενός δικτύου ελευθέρων χώρων, κατανεμημένων σε ολόκληρο το εύρος της ΖΩΝΗΣ Α. Με βάση τα όσα προαναφέρθηκαν, διαμορφώνονται έξι (6) Ο.Τ. κοινοχρήστων χώρων συνολικής έκτασης 32στρ. ως ακολούθως :

- Το ΚΧ 59Γ αποτελεί τον κεντρικότερο κοινόχρηστο χώρο, ο οποίος είναι ενιαίος και καλύπτει έκταση μεγαλύτερη των 22στρ.
- Τα ΚΧ 23, ΚΧ 24Α, και ΚΧ 53Α, αποτελούν μικρότερους, αλλά αξιόλογου μεγέθους κοινοχρήστους χώρους που δημιουργούνται εκ νέου για την αναδιάρθρωση και ορθολογικότερη κατανομή των κοινοχρήστων χώρων στην περιοχή επέμβασης και παράλληλα για την διατήρηση του υφιστάμενου ισοζυγίου πρασίνου.
- Τα ΚΧ 56Α και ΚΧ 60Β αποτελούν μικρότερους ελευθέρους χώρους που δημιουργούνται για την ολοκλήρωση και την εξυπηρέτηση του ρυμοτομικού σχεδιασμού.

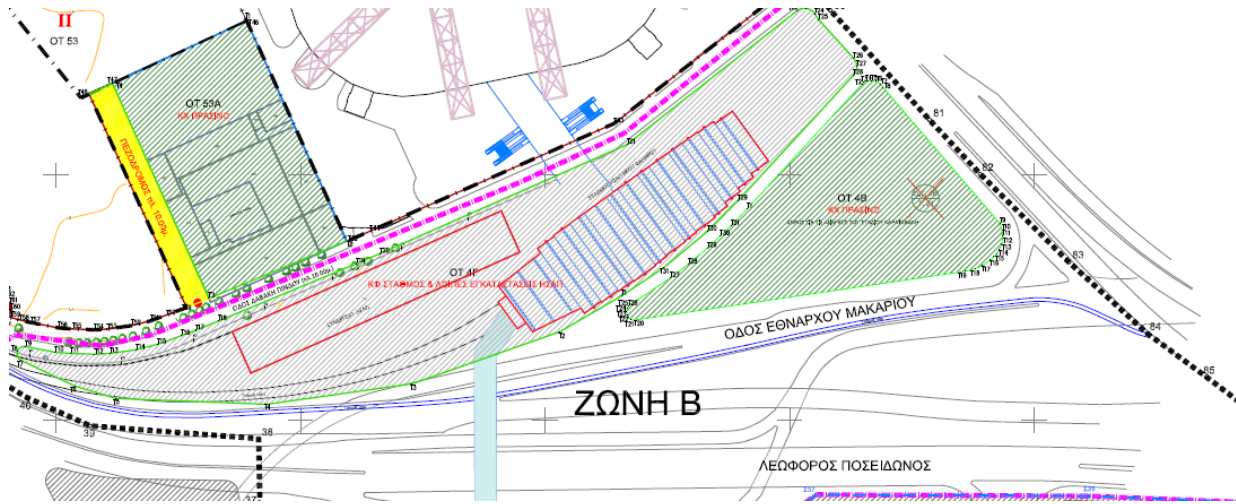
Επιπλέον των παραπάνω κοινοχρήστων χώρων θεσμοθετείται και πλήθος πεζοδρόμων συνολικής επιφάνειας 6,2 στρ., οι οποίοι θα συμβάλλουν συμπληρωματικά στο ποσοστό των κοινοχρήστων χώρων της περιοχής, στη μεταξύ τους διασύνδεση και στην διακίνηση των πεζών εντός της περιοχής επέμβασης.

### **Ζώνη Β:**

Προτείνεται η τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου ως εξής :

- διατηρείται το ΚΧ 4Β και ολοκληρώνεται η διάρθρωση του ρυμοτομικού σχεδίου
- καθορίζεται χώρος κοινωφελών χρήσεων που περιλαμβάνει τις κτιριακές εγκαταστάσεις του Σταθμού ΗΣΑΠ Ν. Φαλήρου και του κτιρίου επισκευών του, με πρόταση δημιουργίας του ΟΤ 4Γ





Σχήμα 4.3-6: Προτεινόμενη ρυμοτομία στη ΖΩΝΗ Β

### Ζώνη Γ

Προτείνεται η τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της περιοχής του ΣΕΦ που εμπίπτει στα όρια της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ με εξορθολογισμό του ορίου του σχεδίου και καθορισμό κτιριακών ενοτήτων στην περιοχή του ΣΕΦ με συγκεκριμένους όρους και περιορισμούς δόμησης (μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση, μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη, μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος). Ειδικότερα:

- προσαρμογή της ρυμοτομικής γραμμής του περιβάλλοντα χώρου του ΣΕΦ στα όρια των γύρω θεσμοθετημένων γραμμών (εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο περιοχής της Μυρτιδιώτισσας και της Ακτής Δηλαβέρη προς τα δυτικά, οριογραμμή παραλίας προς το νότο, όριο Χερσαίας Ζώνης Λιμένα και όριο ΕΠΣ στα ανατολικά και όριο της Λεωφόρου Ποσειδώνος στα βόρεια)
- καθορίζεται με γραμμή δόμησης η ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ Ι (ΚΕ Ι) που περιλαμβάνει την κύρια εγκατάσταση του Σταδίου Ειρήνης & Φιλίας
- καθορίζεται με γραμμή δόμησης η ΚΤΙΡΙΑΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΙΙ (ΚΕ ΙΙ) που περιλαμβάνει τις εγκαταστάσεις του νέου προτεινόμενου ΚΕΝΤΡΟΥ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΣΕΦ (βλ. ενότητα 4.5 του παρόντος κεφ.)
- καθορίζονται με γραμμή δόμησης οι λοιπές υφιστάμενες κτηριακές εγκαταστάσεις
- διατήρηση των υφιστάμενων όρων δόμησης για το Στάδιο Ειρήνης & Φιλίας και καθορισμός συγκεκριμένων όρων και περιορισμών δόμησης για το ΚΕΝΤΡΟ ΥΔΑΤΙΝΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΣΕΦ

## 4.4 Περιγραφή δομικού σχεδίου

Για την διαμόρφωση του δομικού σχεδίου και τη διατύπωση της πρότασης καθορισμού των επιμέρους ζωνών της περιοχής επέμβασης ελήφθησαν υπόψη τα ιδιαίτερα ενδογενή χαρακτηριστικά αυτής, η ύπαρξη μεγάλων οδικών υποδομών που επιμερίζουν την περιοχή σε διακριτές ενότητες, οι υπάρχουσες εγκατεστημένες υπερτοπικές χρήσεις αθλητισμού, η χωρική ένταξη της περιοχής σε σχέση με σημαντικούς αναπτυξιακούς άξονες με τους οποίους γειτνιάζει.

### **Η Περιοχής Επέμβασης του ΕΠΣ, αφορά σε μια έκταση συνολικής επιφάνειας 603.596,12τ.μ..**

Η περιοχή επέμβασης οργανώνεται σε τρεις (3) επιμέρους ζώνες (Α, Β, Γ) ως εξής:

#### **ΖΩΝΗ Α**

Η Ζώνη Α με εμβαδόν **261.874,09τ.μ.** αφορά στην περιοχή που περικλείεται από τις οδούς Πειραιώς, Καραολή Δημητρίου, Δαβάκη Πίνδου και Μικράς Ασίας. Περιλαμβάνει τον χώρο του Σταδίου Καραϊσκάκη, τα αδόμητα ακίνητα ιδιοκτησίας "Πάρκου Αιγαίου ΑΕ", "Three V ΑΕ", "ΓΑΙΑ ΚΤΗΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΕ.", τον χώρο ιδιοκτησίας της Εταιρείας ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΑΕ (τέως ΟΣΚ), την οικιστική περιοχή του συνοικισμού της Σούδας και λοιπές ιδιοκτησίες βιομηχανικού/βιοτεχνικού χαρακτήρα εντός της υφιστάμενης ζώνης ΒΙΠΑ προς εξυγίανση.

Η ΖΩΝΗ Α περιλαμβάνει τα Οικοδομικά Τετράγωνα (ΟΤ): 22, 24, 25, 26, 27, 53, 56, 57, 58, 59, 59Α, 59Β, 59Δ, 59Ε, 59Ζ, 59Η, 60, 60Α, 61, 61Α και τα ΚΧ 23, 24Α, 53Α, 56Α, 59Γ και 60Β.

Στη ΖΩΝΗ Α παρατηρούνται αναντιστοιχίες μεταξύ του θεσμοθετημένου ρυμοτομικού σχεδίου και της υφιστάμενης κατάστασης, μεταξύ του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και του εγκεκριμένου Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου, ανεπίκαιρο πλαίσιο θεσμοθετημένων χρήσεων γης, εκτεταμένοι ανενεργοί χώροι εξαιτίας και των ανωτέρω συνθηκών, μη υλοποίηση θεσμοθετημένων χώρων πρασίνου, προβλήματα προσβάσεων και κυκλοφορίας.

Η Ζώνη Α προτείνεται να υποδεχθεί χρήσεις γης: «Γενικής Κατοικίας» (άρθρο 3, ΠΔ 59/2018) με αποκλίσεις ως προς τις ειδικές χρήσεις που καθορίζονται από το ΠΔ 59/2018 (εξαιρούνται οι χρήσεις: (5), (8), (17)-(22), (26), (27), (41), (45), (46) και (52)), «Αστικού Πρασίνου – Ελεύθερων Χώρων» (άρθρο 7, ΠΔ 59/2018) και «Αθλητικών Χρήσεων υπερτοπικής σημασίας». Παράλληλα, προτείνεται ο εξορθολογισμός του θεσμοθετημένου ρυμοτομικού σχεδίου μέσω της αναθεώρησής του.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι οι μεγάλες αδόμητες ιδιοκτησίες της περιοχής επέμβασης εντοπίζονται εντός των ορίων της Ζώνης Α και οι προτεινόμενες πολεοδομικές ρυθμίσεις αφορούν στα ΟΤ στα οποία βρίσκονται οι εν λόγω ιδιοκτησίες κρίνεται σκόπιμο, για λόγους καλύτερης κατανόησης, να απεικονιστούν οι εν λόγω ιδιοκτησίες και τα αντίστοιχα ΟΤ σύμφωνα με την Εικόνα που ακολουθεί.



αρ. 31165/2003 ΚΥΑ Περιβάλλοντος, Χωροταξίας & Δημοσίων Έργων και Μεταφορών & Επικοινωνιών – ΦΕΚ 876Δ/2003.

**Η Ζώνη Β προτείνεται να υποδεχθεί χρήσεις γης «Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής Ωφέλειας» (άρθρο 12, ΠΔ 59/2018) και «Αστικού Πρασίνου – Ελεύθερων Χώρων» (άρθρο 7, ΠΔ 59/2018).**

## **ΖΩΝΗ Γ**

Η ΖΩΝΗ Γ έχει εμβαδόν **274.845,13τ.μ.** και αφορά στην περιοχή του ΣΕΦ που περιλαμβάνει τις κτιριακές εγκαταστάσεις του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ) και τον περιβάλλοντα χώρο του. Ειδικότερα ορίζεται βόρεια από τη Λεωφόρο Ποσειδώνος, δυτικά από το όριο του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου της περιοχής της Ακτής Δηλαβέρη, ανατολικά από την εγκιβωτισμένη εκβολή του Κηφισού ποταμού και νότια από το θαλάσσιο μέτωπο και συγκεκριμένα από την εγκεκριμένη οριογραμμή παραλίας.

Η ΖΩΝΗ Γ είναι εντός του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δήμου Πειραιά (ΦΕΚ 552/Δ/1980), αλλά και εντός θεσμοθετημένου ΓΠΣ σύμφωνα με το οποίο της αποδίδονται χρήσεις αθλητισμού και ελεύθερων χώρων πρασίνου. Παράλληλα με τις προβλέψεις του ισχύοντος ΓΠΣ, οι χρήσεις γης και όροι δόμησης στο χώρο του ΣΕΦ, ρυθμίζονται:

- με το ΠΔ της 5.3.2004 (ΦΕΚ 254/Δ) με βάση το οποίο οι αθλητικές εγκαταστάσεις του ΣΕΦ εντάσσονται στη ζώνη 5β
- με την Απόφ. 25473/2004 (ΦΕΚ 517Δ'/17.6.2004) καθορίστηκαν όροι και περιορισμοί δόμησης στον χώρο του ΣΕΦ, όπως αυτός έχει καθοριστεί από το προαναφερθέν ΦΕΚ 552Δ'/1980, ως εξής:
  - ΣΔ: 0,6
  - Συντελεστής κατ' όγκο εκμετάλλευσης: 10
  - Μέγιστο ύψος 36,5 μ. με εξαίρεση τους πυλώνες φωτισμού και σημειακές επιφάνειες για διακοσμητικά στοιχεία σήμανσης του χώρου (στήλη αναγνώρισης χώρου).
- Από το Ν.3342/2005 (ΦΕΚ 131Α), με τον οποίο καθορίστηκε ότι (α) επιτρέπονται οι αθλητικές χρήσεις (άρ. 10) καθώς και (β) άλλες χρήσεις (εμπόριο, εστίαση, κά.) οι οποίες εφόσον πραγματοποιούνται εκτός του περιγράμματος του κτιρίου δεν μπορούν να υπερβαίνουν αθροιστικά το 10% του συντελεστή δόμησης που έχει χορηγηθεί όπως αυτός προκύπτει μετά την αφαίρεση του αναλωθέντος σδ εντός του περιγράμματος του κτηρίου.

- Με το ν.4484/2017 (ΦΕΚ 110/Α/2017) το Δημόσιο Ακίνητο του ΣΕΦ με ΑΒΚ 1674 παραχωρήθηκε προς την Γενική Γραμματεία Αθλητισμού του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού και ακολούθησε η υπ' αριθμ. ΥΠΠΟΑ/410949/9.10.2017 απόφαση του Υφυπουργού Πολιτισμού και Αθλητισμού σχετικά με την αποδοχή παραχώρησης κατά κυριότητα του δημοσίου ακινήτου ΑΒΚ 1674 (χώρος Σ.Ε.Φ.), με τα συστατικά και παραρτήματά του, ενώ με την από 02.07.2019 Υ.Α. (ΦΕΚ 2869/Β/05.07.2019) η οποία διορθώθηκε με την από 24.06.20 Απόφαση (ΦΕΚ 2759/07.07.2020), παραχωρήθηκε κατά χρήση η έκταση του Δημόσιο Ακινήτου με ΑΒΚ 1674 (χώρος ΣΕΦ) από την ΓΓΑ στο ΝΠΙΔ με την επωνυμία ΣΕΦ.
- Τέλος, με το ΠΔ της 13.02.2019 (ΦΕΚ 95/Δ/2019) εγκρίθηκε τροποποίηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δήμου Πειραιώς στην Ακτή Δηλαβέρη (στα δυτικά της Ζώνης Γ) με την οποία καθορίστηκαν, μεταξύ άλλων, και οι πεζόδρομοι στον περιβάλλοντα χώρο του ΣΕΦ.

Στον περιβάλλοντα χώρο του ΣΕΦ ήδη από τη δεκαετία του 1980 έχει γίνει πρόβλεψη (μέσω επέκτασης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου) για ανέγερση αθλητικών εγκαταστάσεων κλειστού και ανοιχτού κολυμβητηρίου.

Μέσω του εξεταζόμενου ΕΠΣ προτείνεται η χωροθέτηση του συγκροτήματος του Κέντρου Υδάτινου Αθλητισμού και Πολιτισμού (ΚΥΔΑΠ), δυτικά του γηπέδου ΣΕΦ, το οποίο θα στεγάσει τις σημερινές ανάγκες του ΟΣΦΠ, περιλαμβάνοντας επίσης χώρους στάθμευσης και εκτεταμένους υπαίθριους χώρους. Το νέο κτήριο θα έχει πολυχρηστικό χαρακτήρα και θα φιλοξενεί χρήσεις που έχουν χαρακτήρα τόσο αγωνιστικό, όσο και προπονητικό. Επιπλέον θα προσφέρει όλες εκείνες τις υποστηρικτικές υποδομές που κάνουν δυνατή την τέλεση διεθνών αγώνων ενώ παράλληλα θα εξυπηρετούν την εύρυθμη λειτουργία του συνδέσμου. Θα περιλαμβάνονται οι κάτωθι κύριες χρήσεις;

- ο στεγασμένη κολυμβητική δεξαμενή ολυμπιακών διαστάσεων με κερκίδες χωρητικότητας τριών χιλιάδων θεατών (2.250 μόνιμες & 750 προσωρινές),
- ο υπαίθρια κολυμβητική δεξαμενή χωρητικότητας χιλίων εκατόν πενήντα θεατών (775 μόνιμες & 375 προσωρινές),
- ο δύο παιδικές κολυμβητικές δεξαμενές, κάθε μίας παρακείμενης των ως άνω δύο κολυμβητικών δεξαμενών ολυμπιακών διαστάσεων,
- ο αποδυτήρια, χώροι υγιεινής, ιατρείο, φυσιοθεραπευτήριο,
- ο σουίτες VIP,
- ο γραφεία προπονητών και διαιτητών,
- ο γραφεία διοίκησης και προσωπικού,

ο λοιποί βοηθητικοί χώροι (αποθηκευτικοί χώροι, χώροι ελέγχου και χειρισμού των εγκαταστάσεων)

Συμπληρωματικά, θα περιλαμβάνονται συνοδές χρήσεις χώροι αναψυχής και εστίασης αθλητών, προπονητών, διαιτητών, αίθουσες συσκέψεων, γραφεία, γυμναστήριο, κέντρο ευεξίας, πολιτιστικές χρήσεις (όπως μουσείο ναυαθλητισμού), χώροι αναψυχής, εμπορικά καταστήματα και καταστήματα παροχής προσωπικών υπηρεσιών και καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.

**Η Ζώνη Γ προτείνεται να υποδεχθεί χρήσεις «Αθλητικών Εγκαταστάσεων (όπως ορίζονται στο άρθρο 1, παρ. 4 του ΠΔ 59/2018) και τις χρήσεις και λειτουργίες της υπ' αριθμ. 24660/2123/1980 ΥΑ (ΦΕΚ 552/Δ), του άρθρου 6, παρ. 2, του από 1.3.2004 Π.Δ. (ΦΕΚ 254/Δ) του αρ. 12 του ν. 3342/2005 όπως ισχύει.**

**Παράλληλα, προτείνεται ο εξορθολογισμός του θεσμοθετημένου ρυμοτομικού σχεδίου.**

**Συμπερασματικά**, με την προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση, την υλοποίηση των προτεινόμενων νέων πεζόδρομων αλλά και των νέων κοινόχρηστων χώρων εκ των οποίων ο ένας αφορά σε ενιαίο πάρκο 22στρ., διασφαλίζεται η λειτουργική και οργανική διασύνδεση των επιμέρους Ζωνών μεταξύ τους αλλά και με το παραλιακό μέτωπο καθώς δημιουργείται μια όδευση με κατεύθυνση βορρά – νότου με αφετηρία το νέο πάρκο (ΚΧ 59Γ), διέλευση μέσα από ένα δίκτυο οδών ήπιας κυκλοφορίας (οδός Κατσουλάκου, οδός Δαβάκη Πίνδου) και μετάβαση στη ζώνη Γ μέσω υπάρχουσας πεζογέφυρας. Μέσω της απόδοσης στην περιοχή χρήσεων και όρων δόμησης συμβατών με τον υπερτοπικό της χαρακτήρα αλλά και με την υλοποίηση έργων ανάπλαση εντός των ορίων της Ζώνης Α, διασφαλίζεται η συνολική πολεοδομική εξυγίανση της περιοχής επέμβασης αποδίδοντας μάλιστα στην πόλη του Πειραιά ένα αναβαθμισμένο και σύγχρονο αστικό περιβάλλον.



## 4.5 Χωρική οργάνωση περιοχής επέμβασης

### 4.5.1 Χρήσεις Γης

Όπως έχει ήδη αναφερθεί οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης (ΓΠΣ, 1988) στην περιοχή επέμβασης είναι: βιοτεχνικό πάρκο για τμήμα αυτής, γενική κατοικία και αθλητισμός ενώ χωροθετούνται ενότητες αστικού πρασίνου και χώροι στάθμευσης. Σύμφωνα με την διαχρονική ανάπτυξη της περιοχής και την σήμερα διαμορφωμένη κατάσταση, η περιοχή επέμβασης χαρακτηρίζεται από την υπερτοπική αθλητική εγκατάσταση του Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης» και από τις μεγάλες αδόμητες εκτάσεις στο βόρειο, νότιο και δυτικό τμήμα. Επομένως, η θεσμοθετημένη χρήση «Βιοτεχνικές Εγκαταστάσεις μη ιδιαιτέρως οχλούσες» είναι ανεπίκαιρη και παρωχημένη και πρωτίστως δεν βοηθά στην ανάπτυξη, εξυγίανση και πολεοδομική αναμόρφωση της περιοχής που αποτελεί κύρια στόχευση του εξεταζόμενου ΕΠΣ. Επιπλέον, σύμφωνα με τους στόχους του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθήνας – Αττικής (ΡΣΑ), προκρίνεται η κατάργηση των ΒΙΠΑ, στα οποία έχει εγκαταλειφθεί η βιομηχανική χρήση και ο καθορισμός νέων χρήσεων δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα, κυρίως για την προσέλκυση δραστηριοτήτων που θα συμβάλλουν στην αναζωογόνηση και την τόνωση της κεντρικότητας των περιοχών αυτών (άρθρο 24, Ν. 4277/2014).

Σε αυτή την κατεύθυνση, προτείνεται η αναθεώρηση των υφιστάμενων χρήσεων γης όπως αποτυπώνονται στη συνέχεια, σύμφωνα πάντα με τα νέα οικοδομικά τετράγωνα που προτείνονται από το νέο ρυμοτομικό σχέδιο.

Στη συνέχεια, αναφέρονται για τα νέα Ο.Τ. που προκύπτουν από το προτεινόμενο ρυμοτομικό σχέδιο οι προτεινόμενες χρήσεις γης.

#### **Ζώνη Α**

Για τα ΟΤ: 22, 24, 25, 26, 27, 53, 56, 57, 58, 59, 59Α, 59Β, 59Δ, 59Ε, 59Ζ, 59Η, 60, 60Α, 61, 61Α της Ζώνης Α καθορίζεται **γενική χρήση «Γενική Κατοικία»** του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018) και ειδικότερα οι κάτωθι, ειδικές χρήσεις:

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ
(1) Κατοικία.
(2) Κοινωνική πρόνοια.
(3) Εκπαίδευση: Τα κτίρια ιδιωτικών εκπαιδευτηρίων και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης πρέπει να έχουν μέγιστη συνολική επιφάνεια δόμησης μέχρι 1.500τμ. Ειδικά για τους Τομείς I, II & IV η συνολική επιφάνεια δόμησης διαμορφώνεται άνευ περιορισμού
(4.1) Μικρές αθλητικές εγκαταστάσεις.
(6) Πολιτιστικές εγκαταστάσεις μέχρι 1.200τμ. συνολικής επιφάνειας δόμησης.  Ειδικά για τους Τομείς I & IV η συνολική επιφάνεια δόμησης διαμορφώνεται άνευ περιορισμού
(7) Διοίκηση τοπικής κλίμακας.
(10) Εμπόριο και παροχή προσωπικών υπηρεσιών. Επιτρέπονται μόνο Εμπορικά καταστήματα (10.1), Καταστήματα παροχής προσωπικών υπηρεσιών (10.2) και Υπεραγορές τροφίμων (10.3)

(11) Γραφεία/ Κέντρα Έρευνας/Θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων. Επιτρέπονται μόνο Γραφεία και Κέντρα έρευνας.
(12) Εστίαση μέχρι 300 τ.μ. συνολικής επιφάνειας δόμησης. Ειδικά για τους <b>Τομείς I, II και IV</b> η συνολική επιφάνεια δόμησης διαμορφώνεται στο 10% του ισχύοντος ΣΔ.
(13) Αναψυκτήρια μέχρι 200 τ.μ. συνολικής επιφάνειας δόμησης. Ειδικά για τους <b>Τομείς I, II και IV</b> η συνολική επιφάνεια δόμησης διαμορφώνεται στο 10% του ισχύοντος ΣΔ.
(15) Τουριστικά καταλύματα μέχρι 150 κλίνες και λοιπές τουριστικές επιχειρήσεις Ειδικά για τον <b>Τομέα IV</b> ο αριθμός των κλινών διαμορφώνεται ως εξής στις 200.
(16.1) Στάθμευση (κτίρια-γήπεδα) αυτοκινήτων μέχρι 3,5 τόνους, κοινής χρήσης, μοτοσικλετών και μοτοποδηλάτων.
(30) Γωνιές ανακύκλωσης και πράσινα σημεία (μικρά, μεγάλα κοινή υπουργική απόφαση 18485/26-4-2017 ΦΕΚ Β' 1412). Επιτρέπονται μόνο Γωνιές ανακύκλωσης και Μικρά πράσινα σημεία.
(48) Κατασκευές σε δημόσιους κοινόχρηστους χώρους κατά το άρθρο 20 του ΝΟΚ
(49) Περίπτερα ενημέρωσης/έργα ερμηνείας περιβάλλοντος (πινακίδες, αποχωρητήρια, περίπτερα, στέγαστρα κ.λπ.)
<i>Νομίμως υφιστάμενες χρήσεις κτιρίων ή εγκαταστάσεων και νομίμως υφιστάμενες δραστηριότητες του δευτερογενούς τομέα, ασύμβατες με τις παραπάνω χρήσεις γης, διατηρούνται και επιτρέπεται ο εκσυγχρονισμός, η επέκτασή τους, οι εργασίες συντήρησης και επισκευής των κτιρίων καθώς και η επέκτασή τους στο αυτό οικόπεδο, εφ' όσον περιορίζονται οι επιπτώσεις στο περιβάλλον από τη λειτουργία τους.</i>

Για τα ΚΧ 23, 24Α, 53Α, 56Α, 59Γ και 60Β εντός της Ζώνης Α προτείνεται η χρήση «Αστικό Πράσινο - Ελεύθεροι χώροι» του άρθρου 7 του ΠΔ 59/2018, ΦΕΚ 114/Α/2018), ως εξής:

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ
(5) Μικρές υπαίθριες αθλητικές εγκαταστάσεις.
(9) Χώροι συνάθροισης κοινού: μόνο ανοικτά θέατρα μικρής κλίμακας με απαραίτητους υποστηρικτικούς χώρους και θερινοί κινηματογράφοι.
(26.12) Γραμμικές υποδομές μεταφορών, (26.12.3) Πεζόδρομοι, (26.12.4) Ποδηλατοδρόμοι, (26.12.5) Πλατείες
(30) Γωνιές ανακύκλωσης και πράσινα σημεία (μικρά, μεγάλα κοινή υπουργική απόφαση 18485/26-4-2017 ΦΕΚ Β' 1412). Επιτρέπονται μόνο Γωνιές ανακύκλωσης.
(46) Αστική γεωργία.
(48.1) Κατασκευές για: α) τη διαμόρφωση του εδάφους, όπως κλίμακες, τοίχοι, διάδρομοι, κεκλιμένα επίπεδα, μηχανικά μέσα κάλυψης υψομετρικών διαφορών, καθώς και κατασκευές για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία ή/και εμποδιζόμενων ατόμων, β) τον εξωραϊσμό και την αισθητική τους αναβάθμιση, τον εξοπλισμό και την ασφάλειά τους και γενικά κατασκευές για την εξυπηρέτηση του προορισμού των χώρων αυτών, δ) για τη λειτουργία και την εξυπηρέτηση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.
(48.2) Εγκαταστάσεις: α) Οι κατασκευές δικτύων υποδομής και εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, μετά των παραρτημάτων αυτών (υπέργειων και υπόγειων), β) Η εγκατάσταση σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης, θορύβου και μετεωρολογικών παραμέτρων με τον αναγκαίο εξοπλισμό, ε) Η εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων,
(49) Περίπτερα ενημέρωσης/έργα ερμηνείας περιβάλλοντος (πινακίδες, αποχωρητήρια, περίπτερα, στέγαστρα κ.λπ.)
(50) Έργα πρόληψης ή αντιμετώπισης της υφαλμύρωσης των υπογείων υδάτων ή εδαφών
(51) Έργα προστασίας από διάβρωση, κατολισθήσεις και στήριξη εδαφών

Για το υπόλοιπο τμήμα του ΟΤ 53 που βρίσκεται το Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης» καθορίζεται «Αθλητική χρήση υπερτοπικής σημασίας» και προτείνονται οι παρακάτω χρήσεις:



ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ & ΛΟΙΠΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι χρήσεις που καθορίζονται στο πρώτο εδάφιο της παρ. 3 του άρθρου 8 του ν. 2947/2001 (Α' 228), περί χωροθέτησης των λειτουργιών του σταδίου «Γ. Καραϊσκάκης» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με το άρθρο 69 του Ν. 4986/2022</li> <li>• Κτήριο/γήπεδο στάθμευσης</li> <li>• Όσα καθορίζονται στο άρθρο 3 της ΥΑ ΥΠΕΝ/ΔΑΟΚΑ/66006/2360/2023 (ΦΕΚ 3985/Β/2023) όπως ισχύει «Στους χώρους αθλητικών συγκεντρώσεων οι αμιγώς αθλητικές δραστηριότητες πρέπει να καταλαμβάνουν τουλάχιστον το ποσοστό 65% των εγκαταστάσεων. Στο υπόλοιπο ποσοστό μπορεί να περιλαμβάνονται συνοδές χρήσεις των αθλητικών δραστηριοτήτων με τους αντίστοιχους κλειστούς διαδρόμους, όπως χώροι Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης, χώροι αναψυχής και εστίασης αθλητών, χώροι εκπαίδευσης, αθλητικοί ξενώνες, παιδότοπος, εκθεσιακοί χώροι, καθώς και εμπορικές δραστηριότητες με τους αντίστοιχους διαδρόμους, ιδίως, καφέ, εστιατόρια, μαγειρεία, καταστήματα αθλητικών ειδών, εμπορικά καταστήματα, χώροι ψυχαγωγίας και αναψυχής. Τόσο οι συνοδές χρήσεις όσο και οι εμπορικές δραστηριότητες δεν μπορούν να υπερβαίνουν το ήμισυ του υπόλοιπου αυτού ποσοστού.»</li> </ul>

### Ζώνη Β

Στη Ζώνη Β καθορίζεται χρήση «**Εγκαταστάσεις Αστικών Υποδομών Κοινής Ωφέλειας**» του άρθρου 12 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018) και ειδικότερα οι κάτωθι, ειδικές χρήσεις:

(26) Εγκαταστάσεις Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.
(48) Κατασκευές σε δημόσιους κοινόχρηστους χώρους κατά το άρθρο 20 του ΝΟΚ

Για τα ΚΧ 4Β εντός της Ζώνης Β καθορίζεται η χρήση «**Αστικό Πράσινο - Ελεύθεροι χώροι**» του άρθρου 7 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018), και ειδικότερα οι κάτωθι, ειδικές χρήσεις:

(26.12) Γραμμικές υποδομές μεταφορών, (26.12.3) Πεζόδρομοι, (26.12.4) Ποδηλατοδρόμοι, (26.12.5) Πλατείες
(48.1) Κατασκευές για: α) τη διαμόρφωση του εδάφους, όπως κλίμακες, τοίχοι, διάδρομοι, κεκλιμένα επίπεδα, μηχανικά μέσα κάλυψης υψομετρικών διαφορών, καθώς και κατασκευές για την εξυπηρέτηση ατόμων με αναπηρία ή/και εμποδιζόμενων ατόμων, β) τον εξωραϊσμό και την αισθητική τους αναβάθμιση, τον εξοπλισμό και την ασφάλειά τους και γενικά κατασκευές για την εξυπηρέτηση του προορισμού των χώρων αυτών, δ) για τη λειτουργία και την εξυπηρέτηση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς.
(48.2) Εγκαταστάσεις: α) Οι κατασκευές δικτύων υποδομής και εγκαταστάσεων κοινής ωφέλειας, μετά των παραρτημάτων αυτών (υπέργειων και υπόγειων), β) Η εγκατάσταση σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης, θορύβου και μετεωρολογικών παραμέτρων με τον αναγκαίο εξοπλισμό, ε) Η εγκατάσταση σταθμών φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων, στ) Η εγκατάσταση μονάδων αφαλάτωσης και λουπών συστημάτων επεξεργασίας νερού για την υδροδότηση δημοτικών δικτύων, μετά των συνοδών έργων που απαιτούνται, για την πλήρη λειτουργία αυτών
(49) Περίπτερα ενημέρωσης/έργα ερμηνείας περιβάλλοντος (πινακίδες, αποχωρητήρια, περίπτερα, στέγαστρα κ.λπ.)
(51) Έργα προστασίας από διάβρωση, κατολισθήσεις και στήριξη εδαφών

### Ζώνη Γ

Στην Ζώνη Γ «**Στάδιο Ειρήνης & Φιλίας και περιβάλλον χώρος**» και συγκεκριμένα στον περιβάλλοντα χώρο νοτιοδυτικά του κτηρίου του ΣΕΦ χωροθετείται η Κτηριακή Ενότητα «Κέντρο Υδάτινου Αθλητισμού και Πολιτισμού» υπό στοιχεία «Κ1-Κ2-Κ3-Κ4-Κ5-Κ6» έκτασης 11.400τ.μ. (Σχέδιο Π-01) προκειμένου να υλοποιηθούν οι εγκαταστάσεις των νέων κολυμβητηρίων του ερασιτέχνη Ολυμπιακού.

Στο ΣΕΦ και στην Κτηριακή Ενότητα «**Κέντρο Υδάτινου Αθλητισμού και Πολιτισμού**», καθορίζεται η χρήση **Αθλητικών Εγκαταστάσεων** της παρ. 4 του άρθρου 1 του ΠΔ 59/2018 και ειδικότερα οι εξής ειδικές χρήσεις:

4.1. Μικρές αθλητικές εγκαταστάσεις (κατηγορίες Α1, Α2, Β1, Δ, Ε1).
4.2. Μεγάλες αθλητικές εγκαταστάσεις.
4.3. Ειδικές αθλητικές εγκαταστάσεις.

Ειδικά για την Κτηριακή Ενότητα «**Κέντρο Υδάτινου Αθλητισμού και Πολιτισμού**» ισχύουν οι κάτωθι χρήσεις και λειτουργίες:

<b>Κύριες Χρήσεις</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• στεγασμένη κολυμβητική δεξαμενή ολυμπιακών διαστάσεων με κερκίδες χωρητικότητας τριών χιλιάδων θεατών (2.250 μόνιμες &amp; 750 προσωρινές),</li> <li>• υπαίθρια κολυμβητική δεξαμενή χωρητικότητας χιλίων εκατόν πενήντα θεατών (775 μόνιμες &amp; 375 προσωρινές),</li> <li>• δύο παιδικές κολυμβητικές δεξαμενές, κάθε μίας παρακείμενης των ως άνω δύο κολυμβητικών δεξαμενών ολυμπιακών διαστάσεων,</li> <li>• αποδυτήρια, χώροι υγιεινής, ιατρείο, φυσιοθεραπευτήριο,</li> <li>• σουίτες VIP,</li> <li>• γραφεία προπονητών και διαιτητών,</li> <li>• γραφεία διοίκησης και προσωπικού,</li> <li>• λοιποί βοηθητικοί χώροι (αποθηκευτικοί χώροι, χώροι ελέγχου και χειρισμού των εγκαταστάσεων)</li> </ul>
<b>Συνοδές χρήσεις</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χώροι αναψυχής και εστίασης αθλητών, προπονητών, διαιτητών, αίθουσες συσκέψεων, γραφεία, γυμναστήριο, κέντρο ευεξίας, πολιτιστικές χρήσεις (όπως μουσείο ναυταθλητισμού), χώροι αναψυχής, εμπορικά καταστήματα και καταστήματα παροχής προσωπικών υπηρεσιών και καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος.</li> </ul>

Για τον **περιβάλλοντα χώρο του ΣΕΦ**, ισχύουν τα οριζόμενα στην υπ' αριθμ. 24660/2123/1980 ΥΑ (ΦΕΚ 552/Δ), οι χρήσεις του άρθρου 6, παρ. 2, του από 1.3.2004 Π.Δ. (ΦΕΚ 254/Δ), οι χρήσεις και λειτουργίες του αρ. 12 του ν. 3342/2005 όπως ισχύει.

Στην ακόλουθη Εικόνα, παρατίθενται οι προτεινόμενες χρήσεις γης και η χωροθέτηση των νέων Ο.Τ. σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση.



#### 4.5.2 Όροι Δόμησης

Λαμβάνοντας υπόψη ότι η διαμόρφωση του πολεοδομικού χαρακτήρα μιας περιοχής καθορίζεται από τα ισχύοντα πολεοδομικά μεγέθη, στο πλαίσιο του εξεταζόμενου ΕΠΣ, το οποίο ως χωρικό εργαλείο, μπορεί να τροποποιεί ανεπίκαιρες χωρικές ρυθμίσεις που αφορούν στις επιτρεπόμενες χρήσεις γης, στους όρους και περιορισμούς δόμησης, και εν γένει στους λοιπούς όρους ανάπτυξης εγκεκριμένων Πολεοδομικών Σχεδίων (άρθρο 8, Ν. 4447/2016 όπως ισχύει), προτείνεται στη συνέχεια η αναθεώρηση των εγκεκριμένων όρων δόμησης στην περιοχή επέμβασης, οι οποίοι είναι ανεπίκαιροι και λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες της ανάπτυξης και εξέλιξης της περιοχής.

**Σύμφωνα με την πρόταση του ΕΠΣ**, στη Ζώνη Α διαμορφώνονται έξι (6) τομείς δόμησης, για τους οποίους προτείνεται αναθεώρηση του συντελεστή δόμησης, της αρτιότητας, του μέγιστου επιτρεπόμενου ύψους και του ποσοστού κάλυψης ως εξής:

<b>ΤΟΜΕΑΣ I (ΟΤ 24)</b>
ΣΔ: 3,25
Αρτιότητα: 2.000,00τ.μ
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 28μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ
Πρόσωπο: 20μ.
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=17,88
<b>ΤΟΜΕΑΣ II (τμήμα του ΟΤ 53)</b>
ΣΔ: 2,9
Αρτιότητα: 2.000,00τ.μ
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 28μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ
Πρόσωπο: 20μ.
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=15,95
<b>ΤΟΜΕΑΣ III (υπόλοιπο ΟΤ 53 - Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης»)</b>
ΣΔ: 0,75
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: α) ανώτατο ύψος κτιρίου: 27μ. β) ανώτατο ύψος απολήξεων κλιμακοστασίου: 2,70μ. (πέραν του ανώτατου επιτρεπόμενου ύψους κτιρίου της περιπτώσεως α) γ) ανώτατο ύψος μεταλλικών στεγάστρων: 35μ. δ) μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος πυλώνων ανάρτησης μεταλλικών στεγάστρων: 40μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 60%
<b>ΤΟΜΕΑΣ IV (ΟΤ 56, 57, 59)</b>
ΣΔ: 2,6
Αρτιότητα: 2.000,00τ.μ
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 28μ.



Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά NOK
Συντελεστής Όγκου: Αύξηση του παράγοντα υπολογισμού (πολλαπλασιαστική) του συντελεστή όγκου από 5,50 x (σ.δ.) σε 6,30 x (σ.δ.) = 16,38
Πρόσωπο: 20μ.
<b>ΤΟΜΕΑΣ V (ΟΤ 58, 59Α, 59Β, 59Δ, 59Ε,59Ζ, 59Η, 60, 60Α, 61, 61Α)</b>
ΣΔ: 2,6
Αρτιότητα: 200τ.μ
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά NOK
Συντελεστής Όγκου: κατά NOK
Πρόσωπο: 10μ.
<b>ΤΟΜΕΑΣ VI (ΟΤ 22, 25, 26, 27)</b>
ΣΔ: 3,6
Αρτιότητα: 200τ.μ.
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά NOK
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=19,80
Πρόσωπο:10μ.
<b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Για τους Τομείς II &amp; IV, δεν παρέχεται η δυνατότητα εφαρμογής των σχετικών διατάξεων του NOK (ν. 4067/2012) περί κινήτρων προσαύξησης του επιτρεπόμενου ύψους. Το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος δύναται να φτάσει στα 32μ. μόνο σε περίπτωση απομείωσης του ποσοστού κάλυψης κατά 10%.</li> <li>• Για την περιοχή των προσφυγικών η αρτιότητα παραμένει ως είχε κατά την παραχώρηση.</li> </ul>

Όσον αφορά σε λοιπούς όρους και περιορισμούς, καθορίζονται τα κάτωθι:

<b>ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ</b>
Για το σύνολο των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων των τομέων I, II και IV εντός της Ζώνης Α, θα πρέπει να εφαρμόζεται το άρθρο 115 του Ν. 4759/2020 «Κίνητρα για τη δημιουργία κτιρίων ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης», όπως ισχύει. Ειδικότερα επισημαίνεται η διάταξη που ορίζει ότι η περιβαλλοντική απόδοση κτιρίων τεκμηριώνεται με χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων πρωτοκόλλων περιβαλλοντικής αξιολόγησης, όπως LEED, BREAM και DGNB, ενώ ως εξαιρετική περιβαλλοντική απόδοση θεωρείται αυτή που είναι ισοδύναμη ή καλύτερη από το LEED Gold, BREEAM Very Good ή DGNB Silver.
Ορίζεται ποσοστό απομείωσης των θέσεων στάθμευσης ίσο με 60% επί του συνόλου των απαιτούμενων κατά τους όρους του ΠΔ 111/2004 (ΦΕΚ 76/Α` 5.3.2004) «Καθορισμός του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας Αττικής και κατάργηση του π.δ 230/93 (94/Α)», για ακίνητα τα οποία απέχουν έως και 500μ. από Μέσα Σταθερής Τροχιάς (ΜΣΤ). Σημειώνεται πως η προτεινόμενη απομείωση δεν θα αφορά τις χρήσεις κατοικίας.

Εντός της Ζώνης Γ «Στάδιο Ειρήνης & Φιλίας και περιβάλλον χώρος» ισχύουν οι όροι και περιορισμοί δόμησης που καθορίστηκαν με το από 1.3.2004 Π.Δ. (ΦΕΚ 254/Δ/2004) και με την υπ' αριθμ. 25473/2004 ΥΑ (ΦΕΚ 517/Δ/2004) όπως ισχύουν.

Ειδικότερα για «Κέντρο Υδάτινου Αθλητισμού και Πολιτισμού» καθορίζονται τα παρακάτω μεγέθη δόμησης:

- Μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση: 12.000τ.μ.
- Μέγιστη επιτρεπόμενη κάλυψη: 10.000τ.μ.
- Μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος: 25μ.
- Μέγιστος επιτρεπόμενος όγκος: 120.000κ.μ.
- Συντελεστής Όγκου: 10

Σύμφωνα με τους προτεινόμενους όρους δόμησης και σε σχέση και με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο:

✓ Μειώνεται οι θεσμοθετημένοι ΣΔ σε ένα ποσοστό μεγαλύτερο του 10%.

✓ Αναθεωρείται και κατά κανόνα μειώνεται η κάλυψη και απελευθερώνονται χώροι κίνησης πεζών και χώροι πρασίνου.

✓ Αυξάνονται τα ύψη δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για δημιουργία κτηριακών όγκων με μικρότερη διάσπαση και μεγαλύτερη κλίμακα και ύψος.

Σύμφωνα με τα όσα προαναφέρθηκαν, προκύπτουν τα μεγέθη δόμησης για τις μεγάλες αδόμετες ιδιοκτησίες της Ζώνης Α που απεικονίζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 4.5-1: Μεγέθη δόμησης Ζώνης Α**

ΟΤ/Ιδιοκτησία	Χρήσεις Γης	Έκταση γηπέδου (τ.μ.)	Προτεινόμενος ΣΔ	Μέγιστη Επιτρεπόμενη Δόμηση (τ.μ.)	% Κάλυψης	Μέγιστο Επιτρεπόμενο ύψος
ΟΤ 56 & 59 (ΚΑΕΚ 051164127001, ΚΑΕΚ 051164126001)	Γενική Κατοικία	22.278,48	2,6	57.924,05	50%	32μ.
Τμήμα του ΟΤ 53 (ΚΑΕΚ 051164118002)		19.421,97	2,9	56.323,71	50%	32μ.
Τμήμα του ΟΤ 24 (ΚΑΕΚ 051164116006)		19.777,34	3,25	64.276,36	60%	28μ.

Τμήμα του ΟΤ 53 (ΓΗΠΕΔΟ «Γ. ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗΣ», ΚΑΕΚ 051164118001)	75.249	0,75	Υλοποιημένη δόμηση: 36.200	60%	α) κτιρίου: 27μ. β) απολήξεων κλιμακοστασίου: 2,70μ. (πέραν του ύψους κτιρίου της περιπτώσεως α), γ) μεταλλικών στεγάστρων: 35μ. δ) ύψος πυλώνων ανάρτησης μεταλλικών στεγάστρων: 40μ.
			Υπόλοιπο εν δυνάμει δόμησης 20.237 (αντί αυτού λαμβάνεται δόμηση ίση με 8.952τ.μ.)		
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>136.726,79</b>		<b>187.476,12</b>		

Σύμφωνα με τους παραπάνω υπολογισμούς, η μέγιστη επιτρεπόμενη δόμηση διαμορφώνεται ίση με 187.476,12 m<sup>2</sup> (κατά 15% μικρότερη από το σενάριο της διατήρησης των υφιστάμενων χρήσεων γης).

#### 4.5.2.1 Πρόταση αναθεώρησης μέγιστου επιτρεπόμενου ύψους

Σύμφωνα με την πρόταση του Ε.Π.Σ. όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά στις προηγούμενες ενότητες, προτείνεται αύξηση του μέγιστου ύψους στα 28μ. εντοπισμένα για τους Τομείς Ι, ΙΙ και ΙV της Ζώνης Α και υπό όρους και προϋποθέσεις και στα 32μ. για τους Τομείς ΙΙ και ΙV της Ζώνης Α. Η τεκμηρίωση της ανάγκης αύξησης του μέγιστου επιτρεπόμενου ύψους για τα ΟΤ που εμπίπτουν στους τομείς Ι, ΙΙ και ΙV, πραγματοποιείται εκτενώς στη συνυποβαλλόμενη μελέτη ειδικού πολεοδομικού σχεδίου.

Ακολουθως, παρουσιάζονται τα βασικά σημεία που οδήγησαν στην πρόταση αναθεώρησης του επιτρεπόμενου μέγιστου ύψους.

Το ισχύον νομικό πλαίσιο για τον καθορισμό του μέγιστου ύψους, υφίσταται από το 1992, με το ΠΔ της 09.04.1992 «*Τροποποίηση του ύψους των κτηρίων περιοχής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δ. Πειραιά*», όπου τροποποιήθηκαν τα μέγιστα επιτρεπόμενα ύψη των κτηρίων της περιοχής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Πειραιά καθορίζοντας τομείς υψών οι οποίοι προσδιορίζονταν σε συγκεκριμένα ΟΤ που περικλείονταν από συγκεκριμένες οδούς. Ειδικότερα, η ρύθμιση αφορούσε αποκλειστικά στην 3<sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα η οποία περιλαμβάνει τις γειτονιές Νέο Φάληρο, ΣΕΦ και Μυρτιδιώτισσα. Με το οριζόντιο αυτό μέτρο, ρυθμίστηκε και η περιοχή που εμπίπτει στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, η οποία εντάσσεται στην 3<sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα και εμπίπτει στον τομέα «Λ» του ως άνω ΠΔ **με μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος τα 21μ.**

Σχετικά με την χωρική κατανομή των υψών εντός της 3ης ΔΚ παρατηρείται ότι το μέγιστο ύψος των 21μ. έχει χορηγηθεί στα ΟΤ (μεταξύ των οποίων και η περιοχή επέμβασης) που είτε:

- περικλείονται από σημαντικούς υπερτοπικούς οδικούς άξονες που ιστορικά συγκεντρώνουν δραστηριότητες του β-γενή και γ-γενή τομέα (πχ οδός Πειραιώς για τους τομείς Λ & Ι)
- γειτνιάζουν με τις ως άνω περιοχές με τις οποίες συλλειτουργούν σε επίπεδο πολεοδομικών χαρακτηριστικών (πχ οδός Μικράς Ασίας)
- αποτελούν περιοχές με μεγάλες αδόμητες εκτάσεις εντός των ορίων τους (πχ περιοχές πλησίον Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης») αποτελούν οικιστικούς θύλακες που γειτνιάζουν με κρίσιμους οδικούς άξονες (πχ οικιστική περιοχή Ν. Φαλήρου)

Προγενέστερα του ως άνω ΠΔ/γματος του 1992 τα ύψη της περιοχής ρυθμιζόνταν, από την παρ. 7 του άρθρου 9 του Ν. 1577/1985 (ΓΟΚ) σύμφωνα με την οποία:

*Για συντελεστή δόμησης ανώτερο του 2,4 το ύψος καθοριζόταν ως το δεκαπλάσιο του επιτρεπόμενου συντελεστή δόμησης της περιοχής, το οποίο πάντως δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 27,00 μ..»*

Σήμερα, 32 χρόνια μετά από τη δημοσίευση του ΠΔ της 09.04.1992, η Ζώνη Άμεσης Επιρροής της περιοχής επέμβασης αλλά και η ευρύτερη περιοχή αναφοράς, έχει μετασηματιστεί σε καθοριστικό βαθμό με έργα αναβάθμισης, με παρεμβάσεις μητροπολιτικού χαρακτήρα, με μέτρα βελτίωσης της πρόσβασης και της προβολής τους, με υλοποιημένα έργα δικτύων υποδομών υπερτοπικής σημασίας. Συνιστά πρακτικά μια περιοχή, που πλαισιώνει την περιοχή επέμβασης, με τελείως διαφορετικά χαρακτηριστικά από αυτή της δεκαετίας του 90.

Γίνεται κατανοητό ότι η δεκαετία του 1990, - οπότε και τροποποιούνται τα μέγιστα επιτρεπόμενα ύψη στην περιοχή επέμβασης μέσω του ΠΔ της 09.04.1992 – αποτελεί μια μεταβατική περίοδο στη διάρκεια της οποίας δεν είχε σαφώς προσδιοριστεί το χωρικό πρότυπο για αυτή τη «Νότια Πύλη» της πόλης του Πειραιά. Στη λογική αυτή και επικαλούμενη ζητήματα αισθητικής, πολεοδομικής και αρχιτεκτονικής αλλοίωσης η Διοίκηση απομείωσε τα ύψη στα 21μ.

Παρά ταύτα, η περιοχή επέμβασης, στο δυτικό άκρο του Φαληρικού Όρμου, ταυτόσημη με τη Νότια πύλη του Λεκανοπεδίου και την είσοδο στην πόλη του Πειραιά, με δύο σημαντικούς υπερτοπικούς αθλητικούς πόλους (Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης» και το ΣΕΦ) εντός των ορίων της, συνιστά σήμερα μια ενότητα της πόλης χωρίς σαφή χωρική/λειτουργική ταυτότητα, εσωστρεφή και αποκομμένη από τη παράκτιο μέτωπο και όσα εξελίσσονται εκεί σε επίπεδο οργανωμένων αστικών αναπλάσεων μητροπολιτικής σημασίας. Καθίσταται σαφές ότι η πραγματική κατάσταση που διαμορφώνει κρίσιμες αναπτυξιακές συνθήκες και προοπτικές σε όμορες περιοχές δεν μπορεί να επηρεάσει την περιοχή επέμβασης. Το ανεπίκαιρο πολεοδομικό καθεστώς αποτέλεσε, ειδικά τα τελευταία 30 χρόνια βασική αιτία ανάσχεσης των δυνατοτήτων ανάπτυξης της περιοχής παρά τα πολλά πλεονεκτήματά της που την καθιστούν την πλέον κατάλληλη για να αναδειχθεί ως υπερτοπικός πόλος.



Ως ανεπίκαιρο πολεοδομικό καθεστώς, πλέον των χρήσεων που αναλύθηκαν παραπάνω, αξιολογούνται και τα θεσμοθετημένα πολεοδομικά μεγέθη τα οποία λειτουργούν ανασταλτικά στο να λειτουργήσει η περιοχή ως «οργανωμένος υποδοχέας» μεικτών χρήσεων και αναπτυξιακών έργων που θα βελτιώσουν το συνολικό «περιβαλλοντικό της αποτύπωμα». Ακόμα και τα δυναμικά στοιχεία της περιοχής: το ΣΕΦ, το Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης», η Λεωφόρος Ποσειδώνος λειτουργούν «ασυντόνιστα» μεταξύ τους και αποσπασματικά. **Η περιοχή επέμβασης δηλαδή δείχνει να λειτουργεί ως «παρακολούθημα» των υπερτοπικών αθλητικών εγκαταστάσεων που την περιβάλλουν χωρίς ωστόσο να εξελίσσεται καθώς παραμένει αρρυθμιστη και πρακτικά εκτός της ενεργής αστικής δομής που την περιβάλλει.**

Η προτεινόμενη αύξηση του μεγίστου ύψους στα 28μ. εντοπισμένα για τους Τομείς Ι, ΙΙ και ΙV της Ζώνης Α και υπό όρους και προϋποθέσεις και στα 32μ. για τους Τομείς ΙΙ και ΙV της Ζώνης Α, συνδέεται με τα παραπάνω χαρακτηριστικά καθώς:

- αφενός θα επιτρέπει στα κτήρια με μικρή απόσταση από το Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης» να έχουν ύψος συγκρίσιμο με αυτό λειτουργώντας αντιληπτικά ως τοπόσημα που θα σηματοδοτούν την άρθρωση του ευρύτερου παραλιακού μετώπου της Αθήνας με τον Πειραιά και
- αφετέρου ο αστικός ιστός θα επωφεληθεί από εκτεταμένους αδόμητους χώρους ως αντιστάθμισμα του μεγαλύτερο ύψους. Συνδυαστικά δε με σημαντική αύξηση των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και των χώρων πρασίνου και τη δημιουργία περίπου 33στρ. νέων χώρων πρασίνου διασφαλίζεται η περιβαλλοντική αναβάθμιση και η βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και χρηστών αυτής της ενότητας της πόλης.

Επιπλέον, λαμβάνονται υπόψη οι παρακάτω παράμετροι των λοιπών προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων που λειτουργούν συμπληρωματικά και σε άμεση συνάφεια με την ρύθμιση περί ύψους:

- Προβλέπεται μείωση του επιτρεπόμενου συντελεστή δόμησης για τα οικόπεδα όπου αυξάνεται το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος, ενώ παράλληλα προβλέπεται μείωση του ποσοστού κάλυψης.
- Τα μεγέθη των ΟΤ εντός της περιοχής με μήκος που ξεπερνά τα 100μ. (πολλές φορές και τα 300μ.) διαμορφώνουν έναν τελείως διαφορετικό πολεοδομικό κάρναβο από την όμορη οικιστική περιοχή της Σούδας και άρα κρίνεται προβληματική η υιοθέτηση κοινών όρων δόμησης
- Παρέχεται η δυνατότητα εναρμονισμού της περιοχής με σημαντικής αρχιτεκτονικής σχεδίασης υπερτοπικού χαρακτήρα κτήρια αθλητισμού όπως το Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης» αλλά και το ΣΕΦ.

- Διασφαλίζεται μέσω της τροποποίησης του μέγιστου επιτρεπόμενου ύψους που ισχύει σήμερα, ο σχεδιασμός ενιαίων κοινοχρήστων χώρων που συνδέονται λειτουργικά με το νέο πάρκο πρασίνου, έκτασης 22στρ. που δημιουργείται στο βόρειο τμήμα της Ζώνης Α. Έτσι, μέσω της δημιουργίας κτιρίων 28μ. και υπό όρους και προϋποθέσεις και 32μ. ευνοείται η πρόσβαση σε κοινόχρηστους χώρους και σε χώρους πρασίνου.
- Η προτεινόμενη τροποποίηση στο ύψος και ο προτεινόμενος σχεδιασμός των κτιρίων δεν ανατρέπει τον σχεδιασμό και τη φυσιογνωμία της περιοχής αλλά αντίθετα συμβάλλει στο να ενεργοποιηθεί η φθίνουσα αυτή περιοχή της πόλης και να ευθυγραμμιστεί πολεοδομικά, λειτουργικά, αρχιτεκτονικά με τις υπερτοπικές χρήσεις με τις οποίες γειτνιάζει (γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης», ΣΕΦ, μεταφορικοί και συγκοινωνιακοί κόμβοι, Φαληρικός Όρμος κλπ)
- Η δημιουργία κτηριακών όγκων με μικρότερη διάσπαση και μεγαλύτερη κλίμακα και ύψος σε συνάρτηση με το πλάτος των δρόμων και τους ελεύθερους χώρους, κρίνεται ότι παρέχουν τη δυνατότητα βελτίωσης του μικροκλίματος και συνολικά των περιβαλλοντικών συνθηκών στην περιοχή επέμβασης.
- Η θέσπιση τομέων διαφοροποιημένων υψών διασφαλίζει την διατήρηση της πολυμορφίας του αστικού τοπίου στην συγκεκριμένη χωρική ενότητα καθώς η αύξηση ύψους δεν επιβάλλεται ως ένα οριζόντιο μέτρο αλλά έχει συνεκτιμηθεί με τα υπόλοιπα πολεοδομικά μεγέθη (αρτιότητα, κάλυψη, ΣΔ) αλλά και με τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των γηπέδων της Ζώνης Α.

Ενόψει των ανωτέρω, η προτεινόμενη αύξηση του μέγιστου επιτρεπόμενου ύψους, στο πλαίσιο των δυνατοτήτων των ΕΠΣ «... να καθορίζουν ειδικούς όρους και περιορισμούς δόμησης, κατόπιν ειδικής μελέτης και σχετικής επιστημονικής τεκμηρίωσης, κατά παρέκκλιση από τους ισχύοντες όρους και περιορισμούς δόμησης, καθώς και από τις διατάξεις του ΝΟΚ και της «εκτός σχεδίου» δόμησης.» (Εγκύκλιος ΥΠΕΝ/ΓΡΓΓΧΣΑΠ/36639/1411/04.04.2023), σε συνδυασμό με την αναμόρφωση του συνόλου σχεδόν των πολεοδομικών μεγεθών της Ζώνης Α θα συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής λόγω της αύξησης των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και των χώρων πρασίνου, της μείωσης της κάλυψης και τη βελτίωσης του αερισμού, του φωτισμού και του ηλιασμού.

#### 4.5.3 Αποτίμηση προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων & συγκριτική ανάλυση με υφιστάμενο θεσμικό καθεστώς

Συνοψίζοντας και αποτιμώντας τις πολεοδομικές ρυθμίσεις του εξεταζόμενου ΕΠΣ, όπως αυτές περιεγράφηκαν στις προηγούμενες ενότητες και παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα, σε σχέση και με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, διαπιστώνεται κατ' αρχάς ότι αυτές είναι σημειακές καθώς αφορούν σε ένα τμήμα της Ζώνης Α και ειδικότερα στους Τομείς Ι, ΙΙ και ΙV. Επιπλέον, και επιχειρώντας να σταθμιστούν οι εν λόγω ρυθμίσεις σε σχέση με τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις σημειώνονται τα εξής θετικά στοιχεία:

- Μειώνεται ο μέγιστος επιτρεπόμενος σήμερα συντελεστής δόμησης στο σύνολο της περιοχής επέμβασης αθροιστικά σε ένα ποσοστό μεγαλύτερο του 10% οδηγώντας σε μια μείωση της εκμετάλλευσης της τάξης του 20% (30.000τ.μ. περίπου). Η μείωση εστιάζεται στις μεγάλες αδόμητες ιδιοκτησίες χωρίς να επηρεάζει τους μικρότερους ιδιοκτήτες για τους οποίους τα μεγέθη δόμησης παραμένουν αμετάβλητα. Επιπλέον, μετά την απομείωση των θεσμοθετημένων σήμερα ΣΔ, οι νέοι ΣΔ είναι σαφώς χαμηλότεροι τόσο του Μέσου ΣΔ που καθορίστηκε για την οικία ΠΕ από το ισχύον ΓΠΣ (1988) ήτοι του 2,6 όσο και του ανώτατου επιτρεπόμενου ήτοι του 3,1.
- Αυξάνεται η αρτιότητα (από 200τμ. σε 2.000τμ.) συνεκτιμώντας τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των ιδιοκτησιών ανατρέποντας την πρακτική πολυκερματισμού της γης και δημιουργώντας αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον καθώς περιορίζονται σημαντικά οι δρόμοι και οι τεχνητές επιφάνειες που προκύπτουν από την κατάτμηση της γης σε μικρά γήπεδα.
- Το ισοζύγιο ΚΧ διατηρείται αμετάβλητο από τις προβλέψεις του ΓΠΣ με διαφορετική κατανομή όμως, η οποία εξυπηρετεί καλύτερα τους περιβαλλοντικούς δείκτες και την αμεσότερη πρόσβαση των κατοίκων στους χώρους πρασίνου. Συνεπώς, τα αρχικώς προβλεπόμενα από το ΓΠΣ, τριάντα τρία (33) στρέμματα πρασίνου διατηρούνται με ανακατανομή σε πέντε κοινόχρηστους χώρους εκ των οποίων ο ένας αποτελεί ενιαίο πάρκο 22στρ.. Η νέα χωροθέτηση προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός πράσινου διαδρόμου που θα συνδέει τους μητροπολιτικούς πόλους της οδού Πειραιώς με τις μητροπολιτικές αθλητικές εγκαταστάσεις του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας.
- Προτείνεται σημειακή επαύξηση του ύψους στους Τομείς Ι, ΙΙ και ΙV από τα 21μ. στα 28μ. ενώ για τους Τομείς ΙΙ και ΙV παρέχεται η δυνατότητα το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος να φτάσει στα 32μ. μόνο σε περίπτωση απομείωσης του ποσοστού κάλυψης κατά 10%. Αυτή η νέα συνθήκη δημιουργεί τις προϋποθέσεις για δημιουργία κτηριακών όγκων με μικρότερη διάσπαση και μεγαλύτερη κλίμακα και ύψος γεγονός το οποίο σε συνάρτηση με το πλάτος

των δρόμων και τους ελεύθερους χώρους, κρίνεται ότι παρέχει τη δυνατότητα βελτίωσης του μικροκλίματος, των περιβαλλοντικών συνθηκών στην περιοχή επέμβασης αλλά και της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος.

**Πίνακας 4.5-2: Σύνοψη προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων και σύγκριση με υφιστάμενο θεσμικό καθεστώς**

ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΟΙ ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΟΡΟΙ ΔΟΜΗΣΗΣ ΕΠΣ
<b>ΤΟΜΕΑΣ I (ΟΤ 24)</b>	
ΣΔ: 3,60	ΣΔ: 3,25 (μείωση της τάξης του 9,7%)
Αρτιότητα: 200τ.μ	Αρτιότητα: 2.000τ.μ
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.	Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 28μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ	Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ
Πρόσωπο: 10μ.	Πρόσωπο: 20μ.
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=18,15	Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=17,88
<b>ΤΟΜΕΑΣ II (τμήμα του ΟΤ 53)</b>	
ΣΔ: 3,25	ΣΔ: 2,9 (μείωση της τάξης του 10,7%)
Αρτιότητα: 200τ.μ	Αρτιότητα: 2.000τ.μ
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.	Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 28μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ	Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ
Πρόσωπο: 10μ.	Πρόσωπο: 20μ.
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=17,88	Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=15,95
<b>ΤΟΜΕΑΣ III (υπόλοιπο ΟΤ 53 - Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης»)</b>	
ΣΔ: 0,90	ΣΔ: 0,75 (μείωση της τάξης του 16,6%)
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: α) ανώτατο ύψος κτιρίου: 27μ. β) ανώτατο ύψος απολήξεων κλιμακοστασίου: 2,70μ. (πέραν του ανώτατου επιτρεπόμενου ύψους κτιρίου της περιπτώσεως γ) ανώτατο ύψος μεταλλικών στεγάστρων: 35μ. δ) μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος πυλώνων ανάρτησης μεταλλικών στεγάστρων: 40μ.	Δεν μεταβάλλονται
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: 60%	
<b>ΤΟΜΕΑΣ IV (ΟΤ 56, 57, 59)</b>	
ΣΔ: 3,00	ΣΔ: 2,6 (μείωση της τάξης του 13%)
Αρτιότητα: 200τ.μ	Αρτιότητα: 2.000τ.μ
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.	Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 28μ.
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ	Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ
Συντελεστής Όγκου (5,5 x σ.δ.)=16,50	Συντελεστής Όγκου: (6,3 x σ.δ.)=16,38
Πρόσωπο: 10μ.	Πρόσωπο: 20μ.
<b>ΤΟΜΕΑΣ V (ΟΤ 58, 59Α, 59Β, 59Δ, 59Ε, 59Ζ, 59Η, 60, 60Α, 61, 61Α)</b>	

ΣΔ: 2,6	Δεν μεταβάλλονται
Αρτιότητα: 200τ.μ	
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.	
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ	
Πρόσωπο: 10μ.	
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=14,3	
<b>ΤΟΜΕΑΣ VI (ΟΤ 22, 25, 26, 27)</b>	
ΣΔ: 3,6	Δεν μεταβάλλονται
Αρτιότητα: 200τ.μ.	
Μέγιστο Επιτρεπόμενο Ύψος: 21μ.	
Μέγιστο ποσοστό κάλυψης: κατά ΝΟΚ	
Πρόσωπο:10μ.	
Συντελεστής Όγκου: (5,5 x σ.δ.)=19,80	
<b>ΣΗΜΕΙΩΣΗ:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Για τους Τομείς II &amp; IV, δεν παρέχεται η δυνατότητα εφαρμογής των σχετικών διατάξεων του ΝΟΚ (ν. 4067/2012) περί κινήτρων προσαύξησης του επιτρεπόμενου ύψους. Το μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος δύναται να φτάσει στα 32μ. μόνο σε περίπτωση απομείωσης του ποσοστού κάλυψης κατά 10%.</li> <li>• Για την περιοχή των προσφυγικών η αρτιότητα παραμένει ως είχε κατά την παραχώρηση.</li> </ul>	

#### 4.5.4 Υλοποίηση 33 στρ. περίπου ελεύθερων χώρων πρασίνου

Μια από τις βασικές κατευθύνσεις του σχεδίου είναι η δημιουργία νέων και η αναβάθμιση και ανάπλαση των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων. Στο πλαίσιο αυτό επιδιώκεται:

- ✓ Η επαύξηση των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων πρασίνου και περιπάτου και η απόδοση αδόμητων χώρων σε δημόσια χρήση με την αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων πολεοδομικών εργαλείων
- ✓ Η λειτουργική διασύνδεση υποδομών, δικτύων, αστικού ιστού και ελεύθερων και κοινόχρηστων χώρων.

Σύμφωνα με το θεσμοθετημένο ΓΠΣ Δ. Πειραιά, εντός της συνοικίας 3,1, που περιλαμβάνει ουσιαστικά την περιοχή του Ν. Φαλήρου συνολικά καθώς και την ευρύτερη περιοχή του Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης», προτείνονται να υλοποιηθούν 45στρ. πρασίνου εκ των οποίων 33στρ. περίπου εντός της Ζώνης Α της περιοχής επέμβασης.

Ειδικότερα, το ΓΠΣ του Δήμου Πειραιά προέβλεπε στο ΟΤ 59 χρήσεις αστικού πρασίνου/ελεύθερου χώρου. Η αναγκαιότητα διατήρησης του συγκεκριμένου χώρου ως «Αστικό Πράσινο – Ελεύθερος Χώρος» και κατ' επέκταση ως κοινόχρηστου χώρου πλατείας – κοινόχρηστου χώρου πρασίνου είναι

σημαντική, δεδομένου ότι αποτελεί έναν από τους ελάχιστους χώρους που έχουν μείνει αδόμητοι στην περιοχή και η δημιουργία ενός Μητροπολιτικού Πάρκου θα αναβαθμίσει οικιστικά και πολιτιστικά την περιοχή. Επιπλέον η διαχρονική πρόθεση του Δήμου Πειραιά για τον καθορισμό του χώρου ως κοινόχρηστου προκύπτει από ακολουθία αποφάσεων του Δημοτικού Συμβουλίου που έχουν ληφθεί διαχρονικά για το συγκεκριμένο χώρο.

Η προτεινόμενη ανάπτυξη καθ' ύψος των μεγάλων αδόμητων εκτάσεων, συνδυαστικά με την προτεινόμενη μείωση της κάλυψης και της δόμησης απελευθερώνουν χώρους πρασίνου και εν γένει ελεύθερους αδόμητους χώρους. Συνδυαστικά δε με την αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και την απόδοση 33στρ. νέων χώρων πρασίνου (ακόλουθη ενότητα) στην περιοχή επέμβασης διασφαλίζεται ένας νέος αστικός ιστός που θα σηματοδοτεί τη νέα χωρική και λειτουργική ταυτότητα της περιοχής επέμβασης, θα δικτυώνει τους επιμέρους τομείς μεταξύ τους μέσω των νέων ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και των προτεινόμενων πεζόδρομων.

Με τις προτεινόμενες συνεπώς ρυθμίσεις του εξεταζόμενου ΕΠΣ υλοποιείται η προβλεπόμενη για άνω των 30 ετών κατεύθυνση του πολεοδομικού σχεδιασμού α' επιπέδου προσαρμόζοντάς την μάλιστα στο νέο πλαίσιο ρυθμίσεων που προτείνονται για την Ζώνη Α, λαμβάνοντας υπόψη τις νέες χρήσεις γης αλλά και την νέα πολεοδομική οργάνωση της περιοχής. Σε αυτή την κατεύθυνση προτείνεται η δημιουργία:

- ενιαίου πάρκου, κοινόχρηστου χώρου πλατείας κλπ συνολικού εμβαδού 22στρ. στο βόρειο άκρο της Ζώνης Α, σε επαφή με τον οικιστικό ιστό της Σούδας δυτικά και
- αυτόνομων ελεύθερων χώρων και χώρων πρασίνου συνολικού εμβαδού άνω των 9στρ. διάσπαρτων στο σύνολο της έκτασης της Ζώνης Α προκειμένου να διασφαλιστεί μια ισόρροπη κατανομή των κοινόχρηστων χώρων στο μεγαλύτερο μέρος των Οικοδομικών Τετραγώνων περιμετρικά του Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης»

Με την προτεινόμενη κατανομή των νέων κοινόχρηστων χώρων πρασίνου, αφενός διατηρείται το θεσμοθετημένο από το ΓΠΣ του 1988 ισοζύγιο, αφετέρου προσαρμόζεται η χωρική και λειτουργική τους κατανομή σε μια πιο σύγχρονη λογική μέσα από τη διάσπαρτη χωροθέτησή τους μέσα στον αστικό ιστό ώστε να καλύπτουν το σύνολο της αστικής περιοχής (διατηρώντας παράλληλα την ύπαρξη ενός ενιαίου πάρκου 22στρ.).

Με τον τρόπο αυτό η περιοχή αποκτά ένα δίκτυο κοινόχρηστων χώρων οι οποίοι πλαισιώνονται από πεζόδρομους μεταβλητού πλάτους (από 3μ. έως και 10μ). Το νέο αυτό χωρικό σύστημα αναμένεται να λειτουργήσει επικοινωνητικά σε θέματα:

- περιβαλλοντικά, καθώς: α) συμβάλλει καθοριστικά στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης αλλά και του φαινομένου της θερμικής αστικής νησίδας μέσα από τη βελτίωση του μικροκλίματος και β) επηρεάζει σημαντικά την ενεργειακή κατανάλωση των κτηρίων
- κοινωνικά καθώς συνεισφέρουν στην κοινωνική επαφή μειώνοντας τον κοινωνικό αποκλεισμό
- οικονομικά καθώς παραμένοντας καθαροί, ελκυστικοί και αναβαθμισμένης αισθητικής αξίας, βελτιώνουν την κοινωνική ευημερία των κατοίκων ενισχύοντας τις τοπικές οικονομίες
- βιώσιμης προοπτικής καθώς ενισχύουν την αναγνώριση της ταυτότητας της περιοχής

#### 4.5.5 Χωρητικότητα υποδοχέα

Για τον υπολογισμό της χωρητικότητας, λαμβάνονται υπόψη αυτά που καθορίστηκαν το 2004 με την ΥΑ 10788 «Έγκριση πολεοδομικών σταθεροτύπων και ανώτατα όρια πυκνοτήτων (.....) και των πολεοδομικών μελετών» (ΦΕΚ 285/Δ/2004) προκειμένου για τον υπολογισμό του πληθυσμού χωρητικότητας-κορεσμού και με τις παραδοχές ότι ο συντελεστής κορεσμού λαμβάνεται ίσος με 0,65 και η πυκνότητα ίση με 600 άτομα/Ha. Ως προς την έκταση, κρίθηκε ορθολογικότερο αυτή να υπολογιστεί με αναφορά στη Ζώνη Α όπου χωροθετείται και το σύνολο της δόμησης απομειωμένη κατά τους κοινόχρηστους χώρους και το οδικό δίκτυο.

Συνεπώς, η χωρητικότητα κορεσμού (C) του υποδοχέα υπολογίζεται ως:

$$C = E * d * \lambda = 6.972 \text{ άτομα}$$

E: 178.766τμ (17,84Ha)  
d: 600άτομα/Ha  
λ: 0,65

Με βάση τα παραπάνω ο πληθυσμός χωρητικότητας-κορεσμού για τη Ζώνη Α ανέρχεται σε **6.972 άτομα**.

Με τις προτεινόμενες ρυθμίσεις του παρόντος ΕΠΣ, για τον υπολογισμό του πληθυσμού που αναμένεται από την εφαρμογή του σχεδίου εντός της περιοχής επέμβασης και ειδικότερα της Ζώνης Α, έγινε η παραδοχή ότι λαμβάνονται υπόψη μόνο τα οικοδομικά τετράγωνα που σήμερα είναι αδόμητα και που αναμένεται να υποδεχθούν χρήσεις κατοικίας, γραφείων, τουρισμού, πολιτισμού και εστίασης/αναψυχής. Ειδικά για την κατοικία συνεκτιμήθηκε και ο πληθυσμός της συνοικίας της Σούδας όπως προσεγγιστικά υπολογίστηκε και ανέρχεται σε 680 άτομα.

Σε αυτή την κατεύθυνση, για τον υπολογισμό του συνολικού πληθυσμού έγιναν οι εξής παραδοχές:

- στο σύνολο των αδόμητων εκτάσεων της Ζώνης Α χωροθετούνται χρήσεις "γραφείων" και "κατοικίας",

- η χρήση «πολιτισμός» χωροθετείται μόνο στους Τομείς Ι και ΙV (ήτοι ΟΤ 24, 56, 57, 59),
- η χρήση «τουρισμός» και δεδομένου του περιορισμού στις κλίνες που τίθεται από το παρόν ΕΠΣ, υιοθετείται ad hoc ο εν λόγω μέγιστος αριθμός κλινών (ήτοι 200 κλίνες) και χωροθετούνται μόνο στον Τομέα ΙV (ΟΤ 56, 57, 59),
- τα πολεοδομικά σταθερότυπα του 2004 για την κατοικία και συγκεκριμένα λήφθηκε το σταθερότυπο των 35 m<sup>2</sup>/χρήστη με εφαρμογή στο σύνολο της έκτασης των αδόμητων γηπέδων
- για τους πληθυσμούς ανά χρήση που καθορίζονται στο άρθρο 4 του Κτιριοδομικού Κανονισμού (ΦΕΚ 3985/Β/2023) και ειδικότερα για τις χρήσεις: «γραφεία» και «πολιτισμός» υιοθετήθηκαν κάποιες παραδοχές επαύξησης αυτών (δεδομένου ότι κατά κανόνα αφορούν σε minima μεγέθη) στη λογική καθορισμού βιωσιμότερων μονάδων. Έτσι λαμβάνεται το σταθερότυπο των 12 m<sup>2</sup>/χρήστη για τα γραφεία και 5 m<sup>2</sup>/χρήστη για τον πολιτισμό

Σύμφωνα με τα παραπάνω:

- ο συνολικός νέος πληθυσμός της περιοχής επέμβασης και ειδικότερα της Ζώνης Α ανέρχεται σε 1.757 κατοίκους οι οποίοι προσαυξανόμενοι με τα 680 άτομα που ήδη διαμένουν στη συνοικία της Σούδας διαμορφώνεται τελικά σε 2.437 κατοίκους. Ο προκύπτων πληθυσμός που αφορά στους κατοίκους είναι αισθητά μικρότερος από τον πληθυσμό χωρητικότητας – κορεσμού όπως υπολογίστηκε για τη Ζώνη Α ήτοι τα 6.972 άτομα.
- ο συνολικός αριθμός χρηστών για τη χρήση γραφεία ανέρχεται σε 5.123
- ο συνολικός αριθμός τουριστών ανέρχεται σε 200
- ο συνολικός αριθμός επισκεπτών για τη χρήση πολιτισμού ανέρχεται σε 3.078

Οι υπολογισμοί για το συνολικό πληθυσμό που θα προκύψει στη Ζώνη Α μετά την εφαρμογή του σχεδίου παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 4.5-3: Χωρητικότητα αδόμητων εκτάσεων Ζώνης Α**

	Έκταση	Δόμηση	Κατοικία (35τμ./κάτοικο)	Γραφεία (12τμ./χρήστη)	Πολιτισμός (5τμ./χρήστη)	Τουρισμός
	1	2	3 = 1/35	4=1/12	5=2/5	6
ΟΤ 56 & 59 (ΚΑΕΚ 051164127001, ΚΑΕΚ 051164126001)	22.278,48	57.924,05	637	1.857	Με την παραδοχή ότι η χρήση αποτελεί το 10% της επιτρεπόμενης δόμησης 1.150 επισκέπτες	200
Τμήμα του ΟΤ 53 (ΚΑΕΚ 051164118002)	19.421,97	56.323,71	555	1.618		

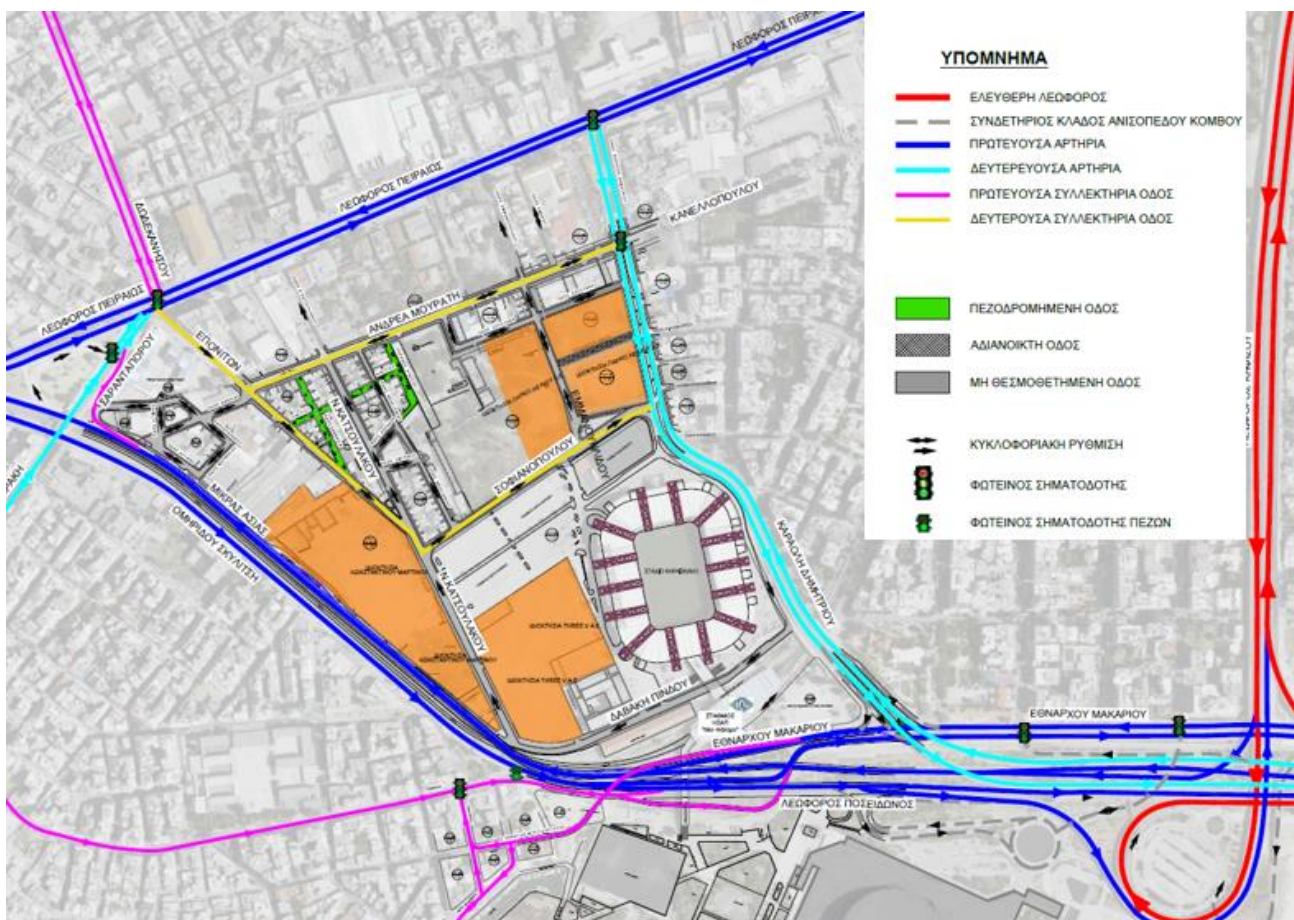


Τμήμα του ΟΤ 24 (ΚΑΕΚ 051164116006)	19.777,34	64.276,36	565	1.648	Με την παραδοχή ότι η χρήση αποτελεί το 15% της επιτρεπόμενης δόμησης 1.928επισκέπτες	
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>			1.757	5.123	3.078	200

#### 4.5.6 Κυκλοφοριακή οργάνωση και ρυθμίσεις

Με γνώμονα την εύρυθμη, απρόσκοπτη και ασφαλή εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας στην περιοχή του πολεοδομικού σχεδίου, μετά την αξιοποίηση της περιοχής επέμβασης σύμφωνα με τα όσα παρουσιάστηκαν, καταρτίστηκε μελέτη οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας (βλ. συνημμένη κυκλοφοριακή μελέτη).

Η υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση παρουσιάζεται στο ακόλουθο Σχήμα.



Σχήμα 4.5-1: Υφιστάμενη κυκλοφοριακή οργάνωση περιοχής επέμβασης

Το σχέδιο οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας, προέκυψε από την ενδελεχή διερεύνηση για εξεύρεση προτάσεων – λύσεων για την αρτιότερη κυκλοφοριακή λειτουργία στην περιοχή επέμβασης, με απώτερο στόχο τη μείωση των καθυστερήσεων και την επίτευξη αποδεκτού επιπέδου εξυπηρέτησης. Τα βασικά σημεία της προτεινόμενης κυκλοφοριακής ρύθμισης αναλύονται στη συνέχεια:

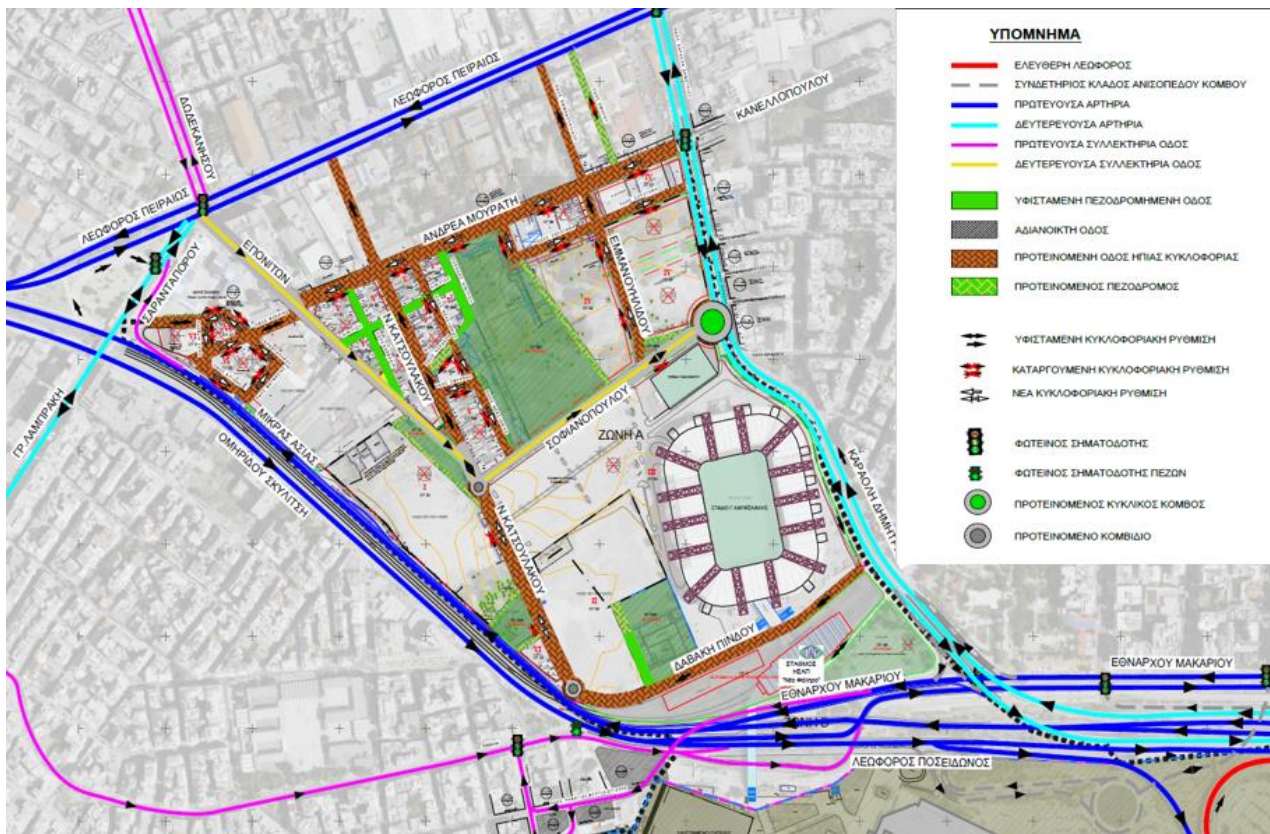
- Μετατροπή της συντριπτικής πλειοψηφίας των τοπικών οδών σε μονής κατεύθυνσης, με σκοπό την απλοποίηση των κινήσεων στις διασταυρώσεις και την βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας.
- Μετατροπή των τοπικής σημασίας οδών σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας. Το δίκτυο οδών ήπιας κυκλοφορίας θα εξυπηρετεί μόνο την πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες με χαμηλές ταχύτητες (20 km/ώρα) και ταυτόχρονα θα επιτρέπει την αρμονική συνύπαρξη πεζών, ποδηλάτων και οχημάτων.
- Αναδιαμόρφωση των δευτερευουσών συλλεκτήριων οδών Ανδρέα Μουράτη, Επονιτών και Σοφianoπούλου, έτσι ώστε να διαθέτουν κατάλληλα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, τόσο για τους πεζούς όσο και για τα οχήματα.
- Μονοδρόμηση της οδού Ανδρέα Μουράτη με κατεύθυνση προς την οδό Επονιτών. Κατά αυτόν τον τρόπο, απλοποιούνται οι κινήσεις επί της διασταύρωσης των οδών Μουράτη και Καραολή & Δημητρίου, αναβαθμίζοντας την οδική ασφάλεια τόσο επί του κόμβου, όσο και επί της οδού (Μουράτη).
- Αμφιδρόμηση τμήματος της οδού Σοφianoπούλου (από Εμμανουηλίδη έως Καραολή & Δημητρίου), για την είσοδο – έξοδο των οχημάτων της περιοχής μελέτης, μέσω του κυκλικού κόμβου.
- Αμφιδρόμηση τμήματος της οδού Κατσουλάκου (από Δαβάκη Πίνδου έως Σοφianoπούλου), για τη μείωση των διαδρομών πρόσβασης προς τις παρακείμενες ιδιοκτησίες.
- Εγκατάσταση φωτεινού σηματοδότη στη διασταύρωση των οδών Καραολή & Δημητρίου και Σοφianoπούλου, με στόχο την ασφαλή έξοδο των οχημάτων από την περιοχή μελέτης. Με αυτή την παρέμβαση δημιουργείται μία νέα, ασφαλής διάβαση πεζών επί της Καραολή & Δημητρίου, ενώ επιπρόσθετα αποτρέπεται η ανάπτυξη υψηλών ταχυτήτων επί αυτής. Σημειώνεται πως η οδός Σοφianoπούλου, στο τμήμα μεταξύ των οδών Εμμανουηλίδη και Καραολή & Δημητρίου, θα διαθέτει δύο (2) λωρίδες κυκλοφορίας, για την ομαλή εξυπηρέτηση των οχημάτων.
- Αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής μέσω των αναπλάσεων των οδών.
- Προώθηση των μέσων ήπιας κυκλοφορίας και δημιουργία βιώσιμων συνθηκών κίνησης πεζών, μέσω της δημιουργίας δικτύου και διαδρομών με επαρκή χαρακτηριστικά, με στόχο την ασφαλή κίνηση όλων των χρηστών.

- Εξασφάλιση προσβασιμότητας των ευπαθών ομάδων και των ΑμεΑ (δίκτυο όδευσης τυφλών, ράμπες ΑμεΑ, κ.λ.π.).
- Οργάνωση της στάθμευσης στην οδό και η αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλεί η παράνομη στάθμευση.

Επιπλέον, προτείνεται η /δημιουργία των ακόλουθων κυκλικών κόμβων και κομβιδίων:

- Διαμόρφωση κυκλικού κόμβου στη διασταύρωση των οδών Σοφianoπούλου – Καραολή & Δημητρίου. Η συγκεκριμένη παρέμβαση υποκαθιστά την αριστερή στροφή για τους εισερχόμενους από την Καραολή & Δημητρίου προς στην περιοχή μελέτης, μειώνοντας δραστικά τις καθυστερήσεις, διευθετώντας παράλληλα με ασφάλεια τις εξυπηρετούμενες κινήσεις των οχημάτων. Με την εν λόγω διαμόρφωση επιτρέπεται η διενέργεια αναστροφών επί του κόμβου, εξυπηρετώντας ιδιαίτερα τα οχήματα με κατεύθυνση προς το σταθμό του Μετρό, το γήπεδο Καραϊσκάκη και τις παρακείμενες ιδιοκτησίες.
- Διαμόρφωση κομβιδίων κυκλικής κίνησης στη διασταύρωση των οδών Επονιτών – Σοφianoπούλου – Κατσουλάκου, καθώς και στη συμβολή των οδών Κατσουλάκου και Δαβάκη Πίνδου. Η κατασκευή των συγκεκριμένων κομβιδίων θα καθορίζει σαφώς την προτεραιότητα, θα διευκολύνει την πρόσβαση στις παρακείμενες ιδιοκτησίες, ενώ αναβαθμίζει σημαντικά το επίπεδο οδικής ασφάλειας στην περιοχή και ιδιαίτερα στην διασταύρωση των οδών Επονιτών – Σοφianoπούλου – Κατσουλάκου, όπου η υφιστάμενη γεωμετρική διαμόρφωση δεν πληροί τις προϋποθέσεις για την ασφαλή κίνηση των οχημάτων

Η ιεράρχηση και το σύνολο των προτεινόμενων κυκλοφοριακών παρεμβάσεων παρουσιάζονται στο Σχήμα που ακολουθεί, καθώς και στο Σχέδιο ΣΧ-6.2 της συνυποβαλλόμενης Κυκλοφοριακής Μελέτης.



Σχήμα 4.5-2: Προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση της περιοχής επέμβασης

Η υλοποίηση του συνόλου των ανωτέρω παρεμβάσεων παρουσιάζει σαφή πλεονεκτήματα. Ειδικότερα, η διαμόρφωση κυκλικού κόμβου στη διασταύρωση των οδών Σοφianoπούλου – Καραολή & Δημητρίου, σε συνδυασμό με την τμηματική αμφιδρόμηση της οδού Σοφianoπούλου θα επιτρέψει την είσοδο στην περιοχή μελέτης με αριστερή στροφή από την Καραολή & Δημητρίου. Επιπλέον, η αριστερή στροφή από Καραολή & Δημητρίου προς Κανελλοπούλου θα μπορεί – πλέον – να εξυπηρετηθεί με μια μικρή περιπορεία των αντίστοιχων οχημάτων, τα οποία θα συνεχίζουν ευθεία επί της Καραολή & Δημητρίου έως τον νέο κυκλικό κόμβο, όπου θα αναστρέφουν προς το ανατολικό τμήμα της οδού και στη συνέχεια θα εισέρχονται με δεξιά στροφή στην οδό Κανελλοπούλου. Κατά αυτόν τον τρόπο, καθίσταται εφικτή η κατάργηση της φάσης των αριστερών στροφών επί του σηματοδοτούμενου κόμβου μεταξύ των οδών Καραολή & Δημητρίου, Ανδρέα Μουράτη και Κανελλοπούλου, με τον χρόνο πρασίνου που εξοικονομείται, να διατίθεται στην ευθεία και δεξιά κίνηση των προσβάσεων της Καραολή & Δημητρίου. Για την περαιτέρω αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας της οδού Καραολή & Δημητρίου, στην κατεύθυνση προς την οδό Πειραιώς, διαμορφώνεται μια επιπλέον λωρίδα κυκλοφορίας, η οποία εκκινεί περίπου 100m πριν από τη διασταύρωση με την οδό Κανελλοπούλου και απολήγει στον κόμβο με την οδό Πειραιώς.



Με την προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση, η οδός Ανδρέα Μουράτη αναμένεται να εξυπηρετήσει χαμηλής τάξης φόρτο οχημάτων και συνεπώς, προτείνεται να ιεραρχηθεί και να διαμορφωθεί ως οδός ήπιας κυκλοφορίας.

Παρά την αύξηση των κυκλοφοριακών φόρτων του εξεταζόμενου οδικού δικτύου, μετά την υλοποίηση των προβλεπόμενων χρήσεων από το ΕΠΣ, η λειτουργία των άμεσα επηρεαζόμενων κόμβων θα παραμείνει σε αποδεκτό επίπεδο ή και σε ορισμένες περιπτώσεις θα βελτιωθεί, υπό την προϋπόθεση να υιοθετηθούν τα προτεινόμενα μέτρα οργάνωσης - διαχείρισης της κυκλοφορίας στην περιοχή μελέτης. Ακόμη και στις περιπτώσεις ορισμένων κόμβων, οι οποίοι λειτουργούν σε χαμηλή στάθμη εξυπηρέτησης (F) στην υφιστάμενη κατάσταση (ιδίως κατά την πρωινή αιχμή), η τιμή της μέσης καθυστέρησης στους κόμβους αυτούς παραμένει στην ίδια τάξη μεγέθους ή και μειώνεται όπως στην περίπτωση του κόμβου Καραολη & Δημητρίου – Κανελλοπούλου - Μουράτη.<sup>1</sup> Επιπρόσθετα οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις διοχετευτικής διαρρύθμισης μέσω των 3 κυκλικών κόμβων, αναβαθμίζουν σημαντικά το επίπεδο οδικής ασφάλειας στην περιοχή ανάπτυξης των νέων χρήσεων.

Αναφορικά με τη λειτουργία των MMM, στο πλαίσιο υλοποίησης των προτεινόμενων παρεμβάσεων, προτείνεται η τροποποίηση της γραμμής της δημοτικής συγκοινωνίας, στο πλαίσιο εκπόνησης ειδικής μελέτης εφαρμογής. Η λειτουργία των υπόλοιπων MMM δεν επηρεάζεται από τις προτεινόμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.

#### 4.5.6.1 Χρήσεις γης & απαιτήσεις στάθμευσης

Στο πλαίσιο του εξεταζόμενου ΕΠΣ, ελήφθησαν υπόψη τα ακόλουθα :

- Το γεγονός ότι η περιοχή μελέτης του Ν. Φαλήρου εξυπηρετείται από τον Σταθμό «Φάληρο» των ΗΣΑΠ, ενώ στην περιοχή υπάρχουν επτά στάσεις της διερχόμενης γραμμής τραμ.
- Η πολιτική συσχέτισης των απαιτήσεων στάθμευσης εκτός οδού με τον βαθμό προσπελασιμότητας η οποία με βάση τη Διεθνή Πρακτική έχει υιοθετηθεί σε πολλές άλλες πόλεις της Ευρώπης, και όχι μόνο, και εφαρμόζεται με διαφορετικούς τρόπους.
- Οι κατευθύνσεις του Ρυθμιστικού Σχεδίου Αθηνών σε θέματα πολιτικής στάθμευσης (Νόμος 4277/2014: Νέο ΡΣΑ Άρθρο 30, παρ. 5δ), όπου προβλέπεται η «*Συσχέτιση προσφοράς θέσεων οργανωμένης στάθμευσης με το βαθμό προσπελασιμότητας των μέσων μαζικής μεταφοράς*

<sup>1</sup> Για τη στάθμιση των εναλλακτικών σεναρίων έχει γίνει χρήση μαθηματικού μοντέλου προσομοίωσης τα αναλυτικά αποτελέσματα του οποίου αναφέρονται στη συνοποβαλλόμενη Κυκλοφοριακή Μελέτη.

ιδιαίτερα σε χρήσεις γης και πόλους έλξης σημαντικού αριθμού μετακινήσεων, προκειμένου να αυξηθεί η χρήση των μέσων αυτών στο μέγιστο δυνατό βαθμό».

- Ο ν. 4280/2014 (άρθρο 28, παράγραφος 27) και η επικαιροποίηση με τον ν. 4685/2020 (Εκσυγχρονισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία των Οδηγιών 2018/844, Άρθρο 99), όπου ορίζεται ότι «στα Τοπικά Πολεοδομικά Σχέδια του άρθρου 7 και τα Ειδικά Πολεοδομικά Σχέδια του άρθρου 8 του ν. 4447/2016, καθώς και στα ΣΟΑ, ΕΣΧΑΣΕ και ΕΣΧΑΔΑ με τα προεδρικά διατάγματα έγκρισής τους μπορεί να καθορίζεται ο απαιτούμενος αριθμός θέσεων στάθμευσης ακινήτων, κατά παρέκκλιση των οριζόμενων στο Π.Δ. 111/2014 (Α' 76), εφόσον:

α) Τα ακίνητα εντός της περιοχής έγκρισης εξυπηρετούνται από Μέσα Σταθερής Τροχιάς σε ακτίνα πεντακοσίων (500) μέτρων από τον σταθμό αυτών και

β) αιτιολογείται από την απαιτούμενη κυκλοφοριακή μελέτη για την έγκριση του σχεδίου.»

- Τα όσα αναφέρονται στο ΠΔ/28-2-2018 «Έγκριση του Σχεδίου Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης (ΣΟΑ) του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά Περιφέρειας Αττικής» όπως αναθεωρήθηκε με το ΦΕΚ 461/21-7-2022 και αφορούν (άρθρο 1) σε ποσοστά μείωσης των συντελεστών του ΠΔ 111/04 για την περιοχή του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά ως ακολούθως:

«4. α. Για τον υπολογισμό των ελάχιστων απαιτούμενων θέσεων στάθμευσης για τα νέα κτίρια που κατασκευάζονται στην έκταση του Μητροπολιτικού Πόλου Ελληνικού-Αγίου Κοσμά, τις προσθήκες σε επέκταση ή σε ύψος και τις μεταβολές χρήσεων υφιστάμενων κτιρίων για όλες τις χρήσεις που καθορίζονται στο άρθρο 3, πλην κατοικίας, εφαρμόζονται οι ακόλουθοι συντελεστές μείωσης των προβλεπόμενων στο π.δ. 111/2004 (Α' 76) θέσεων στάθμευσης, σε συνάρτηση με την ακτινική απόσταση των χρήσεων από τον πλησιέστερο σταθμό μετρό ή την πλησιέστερη στάση τραμ:

α.α. Για χρήσεις, οι οποίες απέχουν έως και 500 μέτρα από σταθμό μετρό, οι θέσεις στάθμευσης μειώνονται κατά ποσοστό 60%.

α.β. Για χρήσεις, οι οποίες απέχουν:

- έως και 300 μέτρα από στάση τραμ, οι θέσεις στάθμευσης μειώνονται κατά ποσοστό 30%.

- από 301 μέτρα έως και 450 μέτρα από στάση τραμ, οι θέσεις στάθμευσης μειώνονται κατά ποσοστό 20%.

- από 451 μέτρα έως και 500 μέτρα από στάση τραμ, οι θέσεις στάθμευσης μειώνονται κατά ποσοστό 15%.

β. Σε όλες τις ανωτέρω περιπτώσεις, η ακτινική απόσταση των χρήσεων μετράται μεταξύ των δύο πλησιέστερων σημείων του εξυπηρετούμενου κτιρίου από τον σταθμό μετρό ή την στάση τραμ αντιστοίχως».

Βάσει των παραπάνω προτείνεται **απομείωση των θέσεων στάθμευσης της τάξης του 60% από τις απαιτούμενες κατά τους όρους του ΠΔ 111/2004 (ΦΕΚ 76/A) «Καθορισμός του απαιτούμενου αριθμού θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων αναλόγως των χρήσεων και του μεγέθους των κτιρίων στο ηπειρωτικό τμήμα της Περιφέρειας Αττικής και κατάργηση του π.δ 230/93 (94/A)», για ακίνητα τα οποία απέχουν έως και 500μ. από Μέσα Σταθερής Τροχιάς (ΜΣΤ)**. Ειδικότερα, η απομείωση προτείνεται για όλες τις νέες χρήσεις, πλην της κατοικίας.

Σύμφωνα με τις προτεινόμενες χρήσεις γης αλλά και τους προτεινόμενους απομειωμένους σε ποσοστό της τάξης του 10% ΣΔ από το παρόν ΕΠΣ, ήδη οι θέσεις στάθμευσης μειώνονται κατά 20% περίπου σε σχέση με τις αναγκαίες σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό πλαίσιο. Λαμβάνοντας υπόψη ωστόσο τη δυνατότητα που παρέχεται για περαιτέρω απομείωση αυτών λόγω εκπόνησης ΕΠΣ αλλά και του ότι η υλοποίηση ενός αριθμού θέσεων της τάξης των 3.383 (όπως θα προβλέπονταν βάσει των απαιτήσεων του ΠΔ 111/2004) θα επιβάρυνε σημαντικά τον αστικό ιστό και θα αφαιρούσε ζωτικό ελεύθερο χώρο από τα ΟΤ, προτείνεται η περαιτέρω απομείωση κατά 60% σύμφωνα με το σκεπτικό που αναπτύχθηκε εισαγωγικά. Στη αιτούμενη μείωση συνηγορεί, μεταξύ άλλων, και η ανάλυση της λειτουργίας του υπάρχοντος οδικού δικτύου (βλ. Κυκλοφοριακή Μελέτη) σύμφωνα με την οποία η προσέλαση στην περιοχή διενεργείται διαμέσου προσβάσεων που, κατά την πρωινή ώρα αιχμής, λειτουργούν σε χαμηλή στάθμη εξυπηρέτησης, λόγω υψηλών κυκλοφοριακών φόρτων και συνεπώς η μείωση των θέσεων στάθμευσης είναι απολύτως αναγκαία, ώστε οι πρόσθετοι κυκλοφοριακοί φόρτοι που θα παραχθούν από τις νέες χρήσεις να μπορούν να εξυπηρετηθούν από το οδικό δίκτυο της περιοχής παρέμβασης.

Βάσει των παραπάνω, ο απομειωμένος αριθμός θέσεων στάθμευσης ισούται με **1.676** (αναλυτικός υπολογισμός των θέσεων στάθμευσης ανά χρήση, υιοθετώντας τις παραπάνω παραδοχές, έχει συμπεριληφθεί στην Κυκλοφοριακή Μελέτη, Χρυσόστομος Ριζομυλιώτης, 2023).

## 4.6 Τεχνικές και περιβαλλοντικές υποδομές

#### 4.6.1 Ύδρευση

Για την εξυπηρέτηση των αναγκών σε ύδρευση των κτιριακών και των λοιπών εγκαταστάσεων που θα προκύψουν από την εφαρμογή του σχεδίου, προτείνεται η εγκατάσταση εσωτερικών δικτύων διανομής ύδατος σε κάθε Ο.Τ., που θα τροφοδοτούνται από το δημόσιο εξωτερικό δίκτυο ύδρευσης. Βάσει στοιχείων που παρείχε η ΕΥΔΑΠ στην ομάδα του έργου, από τα Ο.Τ. που θα πραγματοποιηθούν αναπτύξεις (ήτοι οδοί Κατσουλάκου, Σοφianoπούλου, Καραολή και Δημητρίου Σουλτάνη, Εμμανουηλίδη & Ανδρέα Μουράτη) διέρχονται ήδη αγωγοί ύδρευσης και επομένως η σύνδεση θα πραγματοποιηθεί με τα ελάχιστα απαραίτητα έργα από τα κτίρια ως το σημείο που διέρχεται ο αγωγός υπογείως του οδοστρώματος.

#### Ανάγκες σε νερό ύδρευσης

Η κατανάλωση νερού θα διαφέρει ανά κατηγορία χρήσης και θα πραγματοποιείται κυρίως:

- Για τις οικιακές ανάγκες
- Για την υγιεινή των εργαζομένων και των επισκεπτών
- Για την καθαριότητα των χώρων
- Για τη λειτουργία των χώρων εστίασης

Στον ακόλουθο πίνακα υπολογίζεται η κατανάλωση νερού με διαφορετικούς συντελεστές για κάθε προτεινόμενη κατηγορία χρήσεων γης.

**Πίνακας 4.6-1: Υπολογισμός κατανάλωσης νερού ύστερα από την ανάπτυξη του σχεδίου**

Χρήση νερού	Πληθυσμός	Ειδική κατανάλωση νερού	Κατανάλωση (m <sup>3</sup> )/ ημέρα
Γραφεία	5123	25 l/εργαζόμενο/ημέρα	128,1
Κατοικία	1757	150 l/άτομο/ημέρα	263,5
Πολιτισμός	3078	8 l/επισκέπτη/ημέρα	24,62
Τουρισμός	200	450 l/ άτομο/ ημέρα	90
Σύνολο			506,2

Όπως υπολογίζεται στον παραπάνω πίνακα, η επιπλέον κατανάλωση νερού θα είναι της τάξεως των 506,2 m<sup>3</sup> ημερησίως, ήτοι 184.763 m<sup>3</sup> ετησίως που θα καλύπτεται από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ.

#### Ανάγκες σε νερό άρδευσης

Πέραν της κατανάλωσης νερού για τις ανθρώπινες ανάγκες, περαιτέρω ζήτηση θα προκύψει και για την άρδευση στους κοινόχρηστους χώρους πρασίνου. Από τα συνολικά 33 στρ. κοινόχρηστων χώρων που θα δημιουργηθούν βάσει της πρόβλεψης του ΕΠΣ, υπολογίζεται πως θα προκύψει μια αναλογία της τάξης: 55% χλοοτάπητας (γκαζόν), 30% καλλωπιστικά λουλούδια θάμνοι και δένδρα, ενώ το υπόλοιπο 15% θα καλύπτεται από δομημένη επιφάνεια. Έτσι, η επιπρόσθετη ζήτηση ύδατος για την άρδευση του πρασίνου υπολογίζεται ως:



Χλοοτάπητας: Ζήτηση νερού =  $(0,55 \cdot 33\text{στρ.}) \cdot 8 \text{ m}^3/\text{στρ.}/\text{ημέρα} \cdot (180 \text{ ημέρες}/\text{χρόνο}) = \mathbf{26.136 \text{ m}^3/\text{χρόνο}}$

Λουλούδια, θάμνοι και δένδρα: Ζήτηση νερού =  $(0,3 \cdot 33\text{στρ.}) \cdot 2,5 \text{ m}^3/\text{στρ.}/\text{ημέρα} \cdot (120 \text{ ημέρες}/\text{χρόνο}) = \mathbf{2.970 \text{ m}^3/\text{χρόνο}}$

Επομένως, η επιπρόσθετη ετήσια ζήτηση νερού μετά την εφαρμογή του σχεδίου θα ανέρχεται σε:

$$184.763 \text{ m}^3 + 26.136 \text{ m}^3 + 2.970 \text{ m}^3 = \mathbf{213.842 \text{ m}^3}$$

Η εν λόγω ποσότητα των  $213.842 \text{ m}^3$  θα εξασφαλίζεται από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ και είναι αμελητέα σε σχέση με τα  $15.374.152 \text{ m}^3$  που είναι η ετήσια ζήτηση πόσιμου νερού στο Δήμο Πειραιά όπως περιγράφεται στο κεφ. 6.4.4.4 της παρούσας ΣΜΠΕ.

#### 4.6.2 Αποχέτευση ακαθάρτων και όμβριων

Οι εγκαταστάσεις αποχέτευσης στην περιοχή επέμβασης μετά από την ανάπτυξη του σχεδίου θα περιλαμβάνουν:

- την εγκατάσταση αποχέτευσης ακαθάρτων όλων των υδραυλικών υποδοχέων κάθε κτιρίου
- την εγκατάσταση αποχέτευσης των όμβριων υδάτων του κάθε κτιρίου
- την εγκατάσταση αποχέτευσης των όμβριων υδάτων του περιβάλλοντα χώρου

Η αποχέτευση των λυμάτων από τις εγκαταστάσεις υγιεινής των μόνιμων κατοίκων, των εργαζόμενων και επισκεπτών θα πραγματοποιηθεί στο αποχετευτικό δίκτυο της ΕΥΔΑΠ, το οποίο καλύπτει την περιοχή επέμβασης και διέρχεται υπόγεια των υφιστάμενων οδών, και παράλληλα με τις ρυμοτομικές γραμμές των Ο.Τ. που σχεδιάζεται η επέμβαση.

Στον ακόλουθο πίνακα υπολογίζεται η παραγωγή υγρών αποβλήτων για κάθε προβλεπόμενη χρήση του ΕΠΣ.

**Πίνακας 4.6-2: Υπολογισμός παραγωγής υγρών αποβλήτων από την ανάπτυξη του σχεδίου**

Χρήση νερού	Πληθυσμός	Ειδική παραγωγή λυμάτων	Παραγωγή λυμάτων (m <sup>3</sup> )
Γραφεία	5123	20 l/εργαζόμ./ημέρα	102,5
Κατοικία	1757	120 l/άτομο/ημέρα	210,8
Πολιτισμός	3078	6,4/επισκέπτη/ημέρα	19,7
Τουρισμός	200	360/ άτομο/ ημέρα	72
<b>Σύνολο</b>			<b>405</b>

Βάσει των παραπάνω συντελεστών, η επιπρόσθετη ημερήσια παραγωγή υγρών αποβλήτων μετά από την ανάπτυξη του σχεδίου θα είναι  $405 \text{ m}^3$ . Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΥΔΑΠ, η μέση παροχή

εισερχομένων λυμάτων στο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων Ψυττάλειας είναι της τάξης των 730.000 m<sup>3</sup> ημερησίως, ενώ η δυναμικότητά της είναι κατά πολύ μεγαλύτερη. Επομένως δεν αναμένεται να επιβαρυνθεί σε κανένα βαθμό η λειτουργία του αποχετευτικού συστήματος.

#### 4.6.2.1 Δίκτυο αποχέτευσης ακαθάρτων

Στην ακόλουθη εικόνα, εμφανίζεται με πορτοκαλί χρώμα το υφιστάμενο δίκτυο αποχέτευσης της ΕΥΔΑΠ, ενώ οι κόκκινες γραμμές αντιστοιχούν στις νέες συνδέσεις μετά την ολοκλήρωση των έργων στα οικόπεδα.



Εικόνα 4.6-1: Υφιστάμενο δίκτυο και νέες συνδέσεις που θα προκύψουν από την ανάπτυξη του σχεδίου

Σημειώνεται πως η χωροθέτηση των αγωγών και των φρεατίων σε αυτή τη φάση είναι ενδεικτική. Η ακριβής θέση των στοιχείων αποχέτευσης ακαθάρτων θα προκύψει κατά τον τελικό σχεδιασμό του εκάστοτε έργου έπειτα από υδραυλική μελέτη.

#### 4.6.2.2 Δίκτυο αποχέτευσης ομβρίων

Όπως περιγράφεται και στο κεφάλαιο 6.4.4 της παρούσας ΣΜΠΕ, η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ αλλά και η Ζώνη Άμεσης Επιρροής, καλύπτονται από δίκτυο συλλογής και μεταφοράς ομβρίων.

Στο πλαίσιο της παρούσας ΣΜΠΕ, εκπονήθηκε "**Ανάλυση καθεστώτος του π. Κηφισού και προκαταρκτική διερεύνηση για τη διαχείριση των ομβρίων**" («ΕΤΜΕ ΠΕΠΠΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ», 1<sup>ο</sup> Στάδιο Μελέτης, Μάρτιος 2024), που υποβάλλεται στο Παράρτημα 3 της παρούσας ΣΜΠΕ. Σύμφωνα με την παραπάνω προκαταρκτική διερεύνηση για τη διαχείριση των ομβρίων, το δίκτυο ομβρίων χρήζει συμπληρώσεων στο βορειοανατολικό τμήμα της Ζώνης Α καθώς επίσης και στη Ζώνη Γ. Ήδη, κεντρικοί αγωγοί ομβρίων διέρχονται παράλληλα των Ο.Τ. που θα πραγματοποιηθεί η επέμβαση και επομένως δε θα χρειαστούν σημαντικά έργα για τη σύνδεση των οικοπέδων με τους αγωγούς. Τα όμβρια από τον περιβάλλοντα χώρο θα συλλέγονται με σχάρες και θα καταλήγουν με αντλία στο δίκτυο ομβρίων του Δήμου Πειραιά, το οποίο εκβάλλει στη θάλασσα.

Σημειώνεται ότι στο **2<sup>ο</sup> στάδιο** της παραπάνω μελέτης θα περιλαμβάνονται επιπρόσθετα και τα ακόλουθα:

- Περιγραφή και αξιολόγηση υφιστάμενου δικτύου ύδρευσης (περιοχή επέμβασης) για το επίπεδο του Ρυμοτομικού με βάση διαθέσιμα στοιχεία
- Περιγραφή και αξιολόγηση υφιστάμενου δικτύου αποχέτευσης ακαθάρτων (περιοχή επέμβασης) για το επίπεδο του Ρυμοτομικού με βάση διαθέσιμα στοιχεία
- Καταγραφή του υπάρχοντος δικτύου αποχέτευσης ομβρίων εντός της περιοχής ενδιαφέροντος – Προτεινόμενες προτάσεις παρεμβάσεων / συμπληρώσεις στο υφιστάμενο δίκτυο απορροής ομβρίων (περιοχή επέμβασης) μετά το ΕΠΣ. Οι ως άνω προτάσεις θα αφορούν σε επέκταση του δικτύου ομβρίων ή νέους βασικούς συλλεκτήρες (εφόσον προκύψουν) λαμβάνοντας υπόψη θέματα ανεπάρκειας που έχουν ανακύψει, απόψεις των αρμόδιων υπηρεσιών, ή προγραμματιζόμενες δράσεις τους εντός της περιοχής επέμβασης.
- Πρόταση για προτεινόμενα δίκτυα τεχνικής υποδομής (ΔΕΔΔΗΕ, ΕΥΔΑΠ, τηλεπικοινωνιακά, φυσικό αέριο) σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία και τις προτάσεις των αρμόδιων φορέων.

Σύμφωνα με την προαναφερθείσα "**Ανάλυση καθεστώτος του π. Κηφισού και προκαταρκτική διερεύνηση για τη διαχείριση των ομβρίων**":

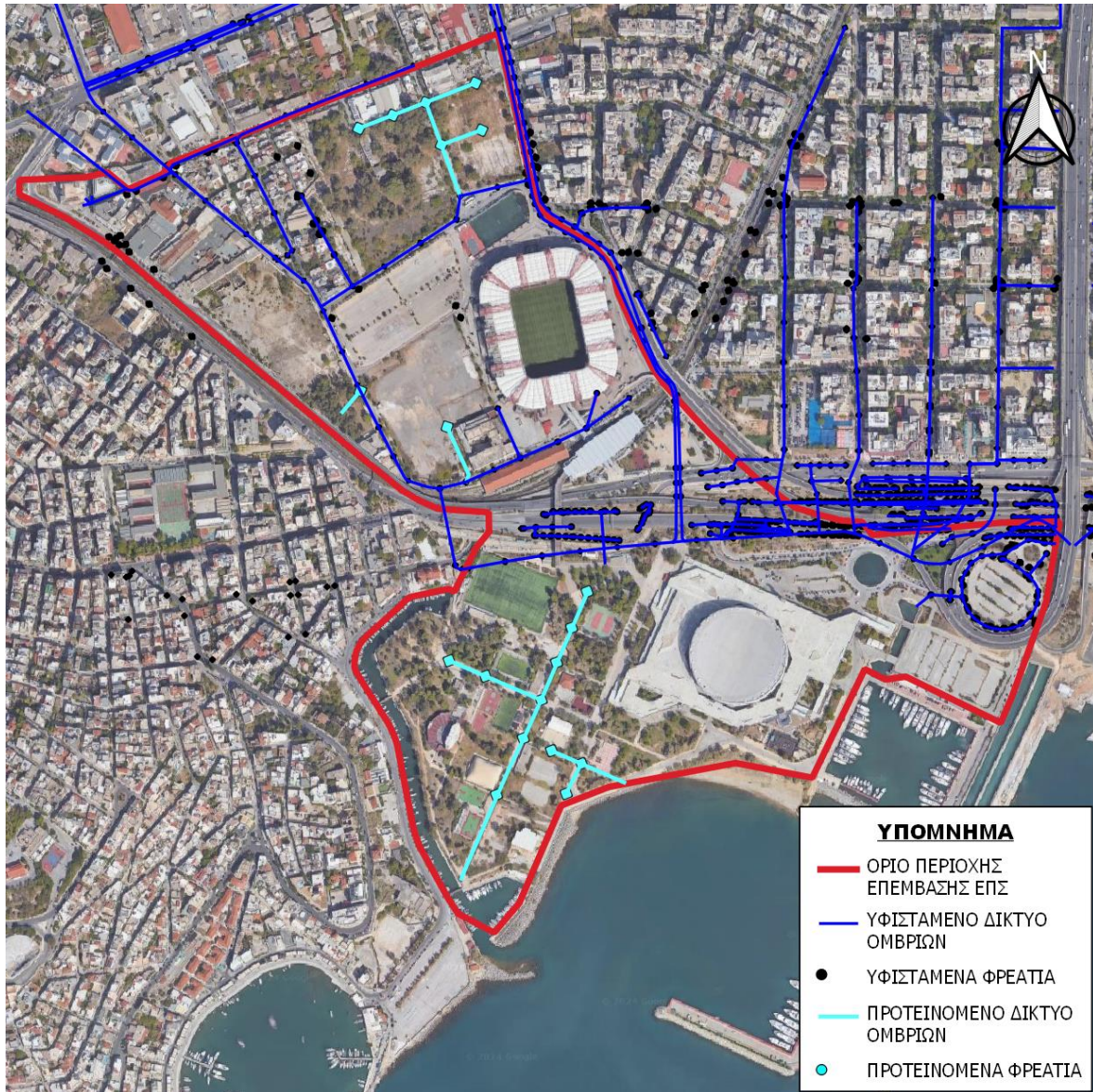
- ✓ Η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ καλύπτεται εν μέρει από δίκτυο συλλογής και μεταφοράς ομβρίων.
- ✓ Όσον αφορά στη Ζώνη Α της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ, κεντρικοί αγωγοί ομβρίων διέρχονται παράλληλα των Ο.Τ. και δεν φαίνεται κατ' αρχήν ότι θα απαιτηθεί η χάραξη σημαντικών έργων για τη σύνδεση των οικοπέδων με τους αγωγούς. Τα όμβρια ύδατα από

τον περιβάλλοντα χώρο θα συλλέγονται με εσχάρες και θα καταλήγουν στο δίκτυο ομβρίων του Δήμου Πειραιά, το οποίο εκβάλλει στη θάλασσα. Προτείνεται στη Ζώνη Α η προστασία του Βορειοανατολικού τμήματος της Ζώνης Α του προτεινόμενου ΕΠΣ καθώς επίσης και της Ζώνης Γ για την οποία δεν υπάρχει υλοποιημένο δίκτυο ομβρίων.

- ✓ Δυτικά της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και στην προτεινόμενη Ζώνη Γ της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ φαίνεται, από τα διαθέσιμα μέχρι σήμερα στοιχεία, ότι δεν υπάρχουν αγωγοί ομβρίων.
- ✓ Το προτεινόμενο δίκτυο ομβρίων χωροθετείται σε υφιστάμενους και προτεινόμενους κοινόχρηστους χώρους του ΕΠΣ.

Στην ακόλουθη Εικόνα απεικονίζονται τα προτεινόμενα στοιχεία του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων σε σχέση με το υφιστάμενο δίκτυο.





**Εικόνα 4.6-2: Χωροθέτηση των προτεινόμενων στοιχείων του δικτύου αποχέτευσης ομβρίων σε σχέση με το υφιστάμενο δίκτυο**

Σημειώνεται πως η χωροθέτηση του προτεινόμενου εσωτερικού δικτύου συλλογής ομβρίων είναι ενδεικτική, καθώς στη φάση κατασκευής των έργων θα πραγματοποιηθεί μελέτη εσωτερικού δικτύου ομβρίων που θα φορά τις αναγκαίες παρεμβάσεις και τροποποιήσεις για την αποτελεσματική λειτουργία του δικτύου ομβρίων καθώς και την αποφυγή δυσμενών καταστάσεων από πλημμυρικά συμβάντα.

#### 4.6.3 Διαχείριση Στερεών αποβλήτων

Η ανάπτυξη και η μετέπειτα λειτουργία των κτιριακών εγκαταστάσεων που προβλέπονται από την εφαρμογή του σχεδίου, αναμένεται να επιφέρει αύξηση των στερεών αποβλήτων που θα παράγονται καθημερινώς, ιδιαίτερα στη Ζώνη Α.

Οι κατηγορίες των στερεών αποβλήτων που θα προκύψουν θα εμπίπτουν κυρίως στα κεφάλαια 15, 16 και 20, του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων (ΕΚΑ, Απόφαση 2014/955/ΕΕ), ενώ κατά την κατασκευαστική περίοδο θα προκύψουν και απόβλητα του κεφαλαίου του ΕΚΑ:

- **(ΕΚΑ) Κεφάλαιο 20:** "Αστικά απόβλητα (οικιακά απόβλητα και παρόμοια απόβλητα από εμπορικές δραστηριότητες, βιομηχανίες και ιδρύματα), συμπεριλαμβανόμενων των χωριστά συλλεγμένων μερών".
- **(ΕΚΑ) Κεφάλαιο 15:** "Απόβλητα από συσκευασίες: απορροφητικά υλικά, υφάσματα σκουπίσματος, υλικά φίλτρων και προστατευτικός ρουχισμός μη προδιαγραφόμενα άλλως"
- **(ΕΚΑ) Κεφάλαιο 16:** "Απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως στον κατάλογο".
- **(ΕΚΑ) Κεφάλαιο 17:** "Απόβλητα από κατασκευές και κατεδαφίσεις (περιλαμβάνεται χώμα εκσκαφής από μολυσμένες τοποθεσίες)"

Προκειμένου να εκτιμηθεί προσεγγιστικά η παραγωγή των στερεών αποβλήτων (ΑΣΑ) από τον επιπλέον εξυπηρετούμενο ισοδύναμο πληθυσμό (10.158 άτομα) μετά από την εφαρμογή του σχεδίου, λήφθηκαν υπόψιν οι προβλεπόμενες χρήσεις σύμφωνα με το εξεταζόμενο ΕΠΣ και χρησιμοποιήθηκε ο ανάλογος συντελεστής παραγωγής κατ' άτομο. Για τον υπολογισμό των συντελεστών λήφθηκαν υπόψη στοιχεία του εγκεκριμένου «Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ) 2020-2030» όπως και στοιχεία του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων του Δήμου Πειραιά.

**Πίνακας 4.6-3: Υπολογισμός ημερήσιας παραγωγής στερεών αποβλήτων**

Χρήση νερού	Πληθυσμός	Ειδικός συντελεστής παραγωγής ΑΣΑ	Παραγωγή ΑΣΑ (kg)
Γραφεία*	5123	0,08 kg/m <sup>2</sup> /ημέρα	8248
Κατοικία	1757	1,34 kg/άτομο/ημέρα	2354,3
Πολιτισμός	3078	0,3 kg/επισκέπτη/ημέρα	923,4
Τουρισμός	200	1,8 kg/ άτομο/ ημέρα	360
Σύνολο			11885,7

\* Η παραγωγή στερεών αποβλήτων για τα γραφεία υπολογίστηκε βάσει του συντελεστή 0.03tn/m<sup>2</sup>/έτος για 103.100 m<sup>2</sup> που αντιστοιχούν στη χρήση γραφείων

Συνεπώς προκύπτει αύξηση της τάξης των 11,85 tn στερεών αποβλήτων που σε ετήσια βάση θα φτάνουν τους 4.307 tn. Σε κάθε περίπτωση και όπως αναφέρεται ακολούθως θα εφαρμόζονται συστήματα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και χωριστής συλλογής ανακυκλώσιμων αποβλήτων που θα μειώσουν δραστικά τα απορρίμματα που καταλήγουν για διάθεση σε χώρους υγειονομικής ταφής. Σημειώνεται, πως η ετήσια παραγωγή ΑΣΑ στο Δήμο Πειραιά είναι περίπου 78.090 tn.

Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ., βασική αρχή για τη διαχείριση των αποβλήτων θα είναι η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί αποβλήτων και η τήρηση της ακόλουθης ιεράρχησης των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων - ακολουθούμενη από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης:

- α) πρόληψη,
- β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση,
- γ) ανακύκλωση,
- δ) άλλου είδους ανάκτηση, και
- ε) διάθεση.

Όλες οι ενέργειες και τα μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων θα συνάδουν με τις κατευθύνσεις του ΠΕΣΔΑ Αττικής και του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) Πειραιά.

Ειδικότερα:

- Θα εφαρμόζονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, καθώς και εκτεταμένο πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) με διαχωρισμό των παραγόμενων στερεών αποβλήτων σε κατάλληλα ρεύματα προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ανακύκλωσης.
- Θα συλλέγονται ξεχωριστά: χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα ή το σύνολο των υλικών συσκευασίας, υπολειμματικά (οργανικά τροφών, τρόφιμα κλπ.), πράσινα (κλαδέματα, grass clippings) καθώς και λοιπά απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ορυκτέλαια, κλπ). Οι κάδοι χωριστής συλλογής θα είναι κατάλληλων χρωμάτων, βάσει των αναφερομένων στο Παράρτημα V του Ν. 4819/2021, πχ. καφέ χρώματος για τα βιοαπόβλητα, κίτρινου χρώματος για το χαρτί, κόκκινου για τα μέταλλα, κλπ, ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν και οι κάδοι για τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΗΗΕ, κλπ).
- Τα μη βιοαποικοδομήσιμα, όπως τα υπολειμματικά αστικού τύπου στερεά απόβλητα, τα επικίνδυνα απόβλητα και τα ανακυκλώσιμα θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους περιέκτες (κάδοι, κώδωνες, στεγανά δοχεία κλπ /ανάλογα με το είδος αποβλήτου) εντός των ορίων της έκτασης του Ε.Π.Σ. σε καθορισμένες θέσεις. Από εκεί θα παραλαμβάνονται από το Δήμο ή από κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται τα μεν υπολειμματικά

στους χώρους όπου γίνεται και η διάθεση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου τα δε υπόλοιπα σε φορείς-εγκαταστάσεις για την διαχείρισή τους

- Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα (όπως Απόβλητα Λιπαντικά Ελαια-ΑΛΕ, Τηγανέλαια, Συσσωρευτές, Λαμπτήρες) θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται προς επεξεργασία, ανακύκλωση και διάθεση στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις που είναι νόμιμα αδειοδοτημένες.

Τέλος, πέραν των στερεών αποβλήτων από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, θα υπάρξουν και εκχώματα από τις εργασίες θεμελίωσης των νέων κτιρίων, καθώς και απόβλητα κατεδαφίσεων υφιστάμενων κτιρίων. Το μεγαλύτερο μέρος των εκχωμάτων θα επαναχρησιμοποιηθεί σε επιχώσεις και διαμορφώσεις περιβάλλοντος χώρου, ενώ τυχόν περίσσεια αυτών θα διατεθεί σε Συλλογικό Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης (ΣΣΕΔ) ΑΕΚΚ, προκειμένου να επεξεργαστεί σε κατάλληλες εγκαταστάσεις και να επαναχρησιμοποιηθεί.

#### **4.6.4 Δίκτυο μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας**

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις των νέων χώρων θα τροφοδοτηθούν από το δίκτυο Μέσης Τάσης (ΜΤ) του ΔΕΔΔΗΕ. Σε κάθε κτήριο θα εγκατασταθεί και ο Γενικός Πίνακας διανομής Μέσης Τάσης (ΓΠΜΤ).

Η ηλεκτρική τροφοδοσία κάθε κτιρίου υλοποιείται μέσω μετασχηματιστών από τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης του αντίστοιχου Υποσταθμού. Η εγκατάσταση φωτισμού θα καλύπτει το σύνολο των κτιρίων και τον περιβάλλοντα χώρο των Ο.Τ.. Η θεμελιακή γείωση εφαρμόζεται ως βασική γείωση προστασίας και λειτουργίας. Για την ασφαλή προστασία των ανθρώπων και την απρόσκοπτη λειτουργία των πάσης φύσεως ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών εγκαταστάσεων σε κάθε κτίριο, θα σχεδιασθεί και υπολογισθεί σύστημα θεμελιακής γείωσης συνολικής αντιστάσεως < 1 Ω.

##### *4.6.4.1 Υπολογισμός κατανάλωσης ενέργειας*

Σύμφωνα με στοιχεία της Έκθεσης «Ενεργειακές Επιθεωρήσεις Κτιρίων, ΣΘ και ΣΚ – Στατιστική Ανάλυση για το έτος 2019 και της χρονικής περιόδου 2011-2019» (Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Ιούνιος 2020), δίδεται η μέση ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας (kWh) ανά τετραγωνικό μέτρο χρήσης του κτηρίου (γραφείο, κατοικία κλπ.)

Λαμβάνοντας υπόψη τα προαναφερόμενα στοιχεία, το γεγονός ότι σύμφωνα με το εξεταζόμενο ΕΠΣ, η επιτρεπόμενη δόμηση στην περιοχής επέμβασης ανέρχεται σε 187.416,12 m<sup>2</sup>, ότι η περιοχή επέμβασης ανήκει στην κλιματική ζώνη Β, ότι τα νέα κτίρια θα λειτουργούν βάσει προδιαγραφών του ΚΕΝΑΚ και θεωρώντας ότι η δομημένη επιφάνεια θα αφορά χώρους γραφείων (55%), χώρους κατοικίας (25%), τουρισμό (5%), πολιτισμό (5%) και συνοδές χρήσεις (10%) προκύπτει ότι για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών απαιτείται συνολική ενέργεια ~40 GWh/έτος).





## 4.7 Μελέτη γεωλογικής καταλληλότητας

Στο πλαίσιο της υποβολής της πρότασης του ΕΠΣ, πραγματοποιήθηκε μελέτη γεωλογικής καταλληλότητας για διάφορα τμήματα της περιοχής επέμβασης. Για την κατάταξη των επιμέρους τμημάτων της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ σε κατηγορίες-ζώνες γεωλογικής καταλληλότητας ως προς την δόμηση, συναξιολογήθηκαν οι γεωμορφολογικές συνθήκες, οι επιφανειακές κλίσεις και η γεωλογία, η υδρολιθολογία, η τεχνικογεωλογική συμπεριφορά σε συνδυασμό με τις επιμέρους ιδιαίτερες τεχνικογεωλογικές συνθήκες που επικρατούν, τη σεισμικότητα και την εδαφική σεισμική επικινδυνότητα των γεωλογικών σχηματισμών.

Η κατάταξη ως προς την γεωλογική καταλληλότητα έχει ως ακολούθως:

### **ΚΠ 1: Κατάλληλη υπό προϋποθέσεις για δόμηση περιοχή (περιοχή επιφανειακής εμφάνισης των αλλουβιακών αποθέσεων - α1):**

Πρόκειται για την μεγαλύτερη έκταση της περιοχής που διερευνήθηκε (περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ), η οποία τοποθετείται ως επί το πλείστον στην βόρεια υπο-περιοχή της περιοχής μελέτης, ανάντη της παραλιακής Λεωφόρου Ποσειδώνος και του σταθμού ΗΣΑΠ. Επιφανειακά απαντάται ο σχηματισμός των αλλουβιακών αποθέσεων (α1), ο οποίος κατατάχθηκε από πλευράς τεχνικογεωλογικής συμπεριφοράς στην Τεχνικογεωλογική Ενότητα ΤΕ-2 «Εδαφικοί Σχηματισμοί».

Πρόκειται για σύγχρονες αποθέσεις χειμάρρων που προέρχονται από την αποθετική δράση των ποταμών της περιοχής (Κηφισός ποταμός), άργιλοι, άμμοι, ιλύες με οργανικά υπολείμματα (όστρακα) και χαλίκια, που αποτελούνται κυρίως από ασύνδετα ή μικρής συνεκτικότητας υλικά, ανοικτού καστανού χρώματος, κυρίως λίθους και χάλικες διαφόρων μεγεθών, άμμους και αργιλοϊλύες. Αποτελούν τον κύριο επιφανειακό γεωλογικό σχηματισμό της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ, το δε πάχος του εκτιμάται, με βάση τα δεδομένα εκτελεσθείσας γεωτεχνικής έρευνας, ότι κυμαίνεται μεταξύ των 13 έως 21 m Περίπου.

Ο σχηματισμός της τεχνικογεωλογικής ενότητας ΤΕ-2 χαρακτηρίζεται από κακή έως μέτρια γεωμηχανική συμπεριφορά, ανάλογα με την κοκκομετρία, το βαθμό συμπίκνωσης, το πάχος του και την στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα. Εμφανίζει μέτρια έως μεγάλη ανομοιομορφία, μεγάλη έως μέτρια ευκολία σε αποσάθρωση και διάβρωση.

Σε ορισμένες θέσεις απαντώνται επιφανειακές απορρίψεις υλικών που χαρακτηρίζονται ως απόβλητα από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ). Τα υλικά αυτά ανθρωπογενούς προέλευσης έχουν πάχος της τάξης του 1,5 m, έως το πολύ και υπέρ της ασφάλειας έως 2m.

Επιπλέον η περιοχή ΚΠ 1 αναπτύσσεται σε τμήματα του ακινήτου όπου οι μορφολογικές κλίσεις χαρακτηρίζονται ως ήπιες έως πολύ ήπιες (0 έως 4%) και ως εκ τούτου εμφανίζει τρωτότητα σε πλημμύρες και κατακλύσεις.

## **ΚΠ 2: Κατάλληλη υπό προϋποθέσεις για δόμηση περιοχή (περιοχή επιφανειακής εμφάνισης των τεχνητών αποθέσεων AD1 που αποτελούν επιχωματώσεις του Φαληρικού Όρμου)**

Πρόκειται για περιοχή που βρίσκεται στην νότια υπο-περιοχή της περιοχής μελέτης (περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ) και η οποία περιλαμβάνει μέρος της ενδιάμεσης ζώνης των συγκοινωνιακών αξόνων, αλλά κυρίως την ζώνη του ΣΕΦ και του χώρου που το περιβάλλει (περιβάλλον χώρος ΣΕΦ). Ο σχηματισμός των Τεχνητών Αποθέσεων (AD1), που απαντάται επιφανειακά στην εν λόγω περιοχή, αποτελεί από πλευράς τεχνικογεωλογικής συμπεριφοράς την Τεχνικογεωλογική Υπο-Ενότητα TE-1B της TE-1 «Ανθρωπογενείς Σχηματισμοί».

Πρόκειται για υλικά που διαχρονικά χρησιμοποιήθηκαν για τις επιχωματώσεις του Φαληρικού Όρμου, δημιουργία τεχνητών νησίδων, λιμενοβραχιόνων, κ.ο.κ. Η σύσταση των ανθρωπογενών αυτών αποθέσεων ποικίλει και δεν είναι διαθέσιμες καταγραφές σχετικά με την σύνθεσή τους και την συμπίκνωσή τους. Συνήθως, όμως και ιδιαίτερα σε περιπτώσεις λιμενικών και συναφών έργων, αποτελούνται από συσσωρευμένους γωνιώδεις ογκόλιθους οι οποίοι έχουν καλυφθεί με λεπτομερέστερο υλικό, όπως λατύπες και άμμο, ενώ ταυτόχρονα υπάρχουν κατασκευές από σκυρόδεμα και επιφανειακές στρώσεις ασφάλτου. Συχνά περιλαμβάνουν και «μη γεωλογικά» υλικά, όπως προϊόντα κατεδαφίσεων. Σε άλλες περιπτώσεις αποτελούνται από φερτά υλικά τα οποία έχουν αποθεθεί για τις ανάγκες αναδιαμόρφωσης του ανάγλυφου. Στις περιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν μεγάλη ανομοιογένεια με αργίλους, άμμους, λατύπες και γενικότερα εδαφικό υλικό μεγάλου εύρους κοκκομετρικής διαβάθμισης, αποτέλεσμα της άνευ σχεδιασμού απόρριψης- απόθεσης των υλικών.

Οι επιχωματώσεις του Φαληρικού Όρμου έχουν ξεκινήσει από τα μέσα της δεκαετίας του 1960, δηλαδή τα υλικά αυτά έχουν αποθεθεί κατ' ελάχιστο εδώ και σαράντα πέντε χρόνια. Επί αυτών έχουν κατασκευαστεί πλήθος κατασκευών του παραλιακού μετώπου, κυρίως δε το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ), χωρίς να έχουν παρατηρηθεί αστοχίες, ακόμη και κατά τη διάρκεια έντονων σεισμικών γεγονότων (1981, 1999). Εντούτοις και παρά την έδραση μεγάλων υπερκατασκευών, η συμπεριφορά του σχηματισμού δεν είναι δεδομένη καθώς δεν είναι γνωστές οι συνθήκες και η μεθοδολογία συμπίκνωσης που έχει ακολουθηθεί κατά την απόθεσή του. Άλλωστε ο σχεδιασμός της θεμελίωσης και η κατασκευή των υφιστάμενων εγκαταστάσεων, δεδομένης της σπουδαιότητάς τους, έχει προέλθει κατόπιν κατάλληλου σχετικού γεωτεχνικού προγράμματος και γεωτεχνικής μελέτης.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι στην εν λόγω περιοχή ΚΠ 2, σύμφωνα με τις προτάσεις του υπό έγκριση ΕΠΣ δεν εφαρμόζεται ΡΣΕ. Οι μόνες νέες κατασκευές που προτείνεται να υλοποιηθούν εντός της εν λόγω περιοχής, είναι εγκαταστάσεις νέων κολυμβητηρίων στο νοτιοδυτικό παράκτιο άκρο του

περιβάλλοντα χώρου του ΣΕΦ. Επίσης βορειότερα μεταξύ του ΣΕΦ και του Σταδίου Καραϊσκάκη, ο χώρος που διέρχονται οι υφιστάμενοι συγκοινωνιακοί άξονες και μέχρι την οδό Δαβάκη Πίνδου δεν υφίσταται καμία παρέμβαση από την άποψη των προτάσεων για δόμηση.

Συνεπώς όπως προκύπτει από την ανάλυση και τους χάρτες της συνοποβαλλόμενης μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας, το μεγαλύτερο μέρος της περιοχής επέμβασης και ιδιαίτερα ολόκληρη η ζώνη Α, κρίνονται κατάλληλες για δόμηση υπο προϋποθέσεις.

## 4.8 Αποτίμηση προτεινόμενων πολεοδομικών ρυθμίσεων

Συνοψίζοντας και αποτιμώντας τις προτεινόμενες πολεοδομικές ρυθμίσεις, όπως αυτές αναλυτικά παρουσιάζονται στον Πίνακα που ακολουθεί, σε σχέση και με το υφιστάμενο θεσμικό πλαίσιο, διαπιστώνεται κατ' αρχάς ότι αυτές είναι σημειακές καθώς αφορούν σε ένα τμήμα της Ζώνης Α και ειδικότερα στους Τομείς Ι, ΙΙ και ΙV. Επιπλέον, και επιχειρώντας να σταθμιστούν οι εν λόγω ρυθμίσεις σε σχέση με τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις σημειώνονται τα εξής θετικά στοιχεία:

✓ Μειώνεται ο μέγιστος επιτρεπόμενος σήμερα συντελεστής δόμησης στο σύνολο της περιοχής επέμβασης αθροιστικά σε ένα ποσοστό μεγαλύτερο του 10% οδηγώντας σε μια μείωση της εκμετάλλευσης της τάξης του 20% (30.000τ.μ. περίπου). Η μείωση εστιάζεται στις μεγάλες αδόμητες ιδιοκτησίες χωρίς να επηρεάζει τους μικρότερους ιδιοκτήτες για τους οποίους τα μεγέθη δόμησης παραμένουν αμετάβλητα

✓ Αυξάνεται η αρτιότητα (από 200τμ. σε 2.000τμ.) συνεκτιμώντας τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των ιδιοκτησιών ανατρέποντας την πρακτική πολυκερματισμού της γης και δημιουργώντας αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον καθώς περιορίζονται σημαντικά οι δρόμοι και οι τεχνητές επιφάνειες που προκύπτουν από την κατάτμηση της γης σε μικρά γήπεδα.

✓ Το ισοζύγιο ΚΧ διατηρείται αμετάβλητο από τις προβλέψεις του ΓΠΣ με διαφορετική κατανομή όμως, η οποία εξυπηρετεί καλύτερα τους περιβαλλοντικούς δείκτες και την αμεσότερη πρόσβαση των κατοίκων στους χώρους πρασίνου. Συνεπώς, τα αρχικώς προβλεπόμενα από το ΓΠΣ, τριάντα τρία (33) στρέμματα πρασίνου διατηρούνται με ανακατανομή σε πέντε κοινόχρηστους χώρους εκ των οποίων ο ένας αποτελεί ενιαίο πάρκο 22στρ..Η νέα χωροθέτηση προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός πράσινου διαδρόμου που θα συνδέει τους μητροπολιτικούς πόλους της οδού Πειραιώς με τις μητροπολιτικές αθλητικές εγκαταστάσεις του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας.

✓ Αυξάνονται τα ύψη δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για δημιουργία κτηριακών όγκων με μικρότερη διάσπαση και μεγαλύτερη κλίμακα και ύψος γεγονός το οποίο σε συνάρτηση με το πλάτος των δρόμων και τους ελεύθερους χώρους, κρίνεται ότι παρέχει τη δυνατότητα βελτίωσης του μικροκλίματος και συνολικά των περιβαλλοντικών συνθηκών στην περιοχή επέμβασης.

## 4.9 Απαιτούμενες μελέτες, θεσμικές και άλλες ρυθμίσεις

Για την εφαρμογή του προτεινόμενου χωρικού προτύπου οργάνωσης προτείνεται η εκπόνηση κατά προτεραιότητα των κάτωθι μελετών:

✓ Μελέτη αστικής ανάπλασης Ζώνης Α περιοχής επέμβασης

- Μελέτη οδοποιίας
- Φυτοτεχνική Μελέτη
- Μελέτη φωτισμού
- Υδραυλική Μελέτη

✓ Ειδική μελέτη εφαρμογής για την τροποποίηση της γραμμής της δημοτικής συγκοινωνίας εντός των ορίων της περιοχής επέμβασης

### *Άλλες ρυθμίσεις*

Στο πλαίσιο του παρόντος ΕΠΣ, και εφόσον υπάρχει συναίνεση των ιδιοκτητών των βαρυνόμενων ακινήτων, δίνεται η δυνατότητα εναλλακτικής συμπληρωματικής διασύνδεσης της Ζώνης Α με τις Ζώνες Β & Γ και το παράκτιο μέτωπο μέσω της κατασκευής υπερυψωμένου διέλευσης (highline) υπό τη μορφή διαδρόμου (αερογέφυρας) που θα εκκινεί από το ΟΤ 59Γ (ΚΧ Πράσινο), θα διέρχεται από τα ΟΤ 53 και 53Α, θα διαπερνά τη Λεωφόρο Ποσειδώνος και θα οδεύει προς τη Ζώνη Γ και τον περιβάλλοντα χώρο του ΣΕΦ. Πρόκειται για έναν κοινόκτητο αλλά ιδιόχρηστο χώρο για το ευρύ κοινό. Ωστόσο, η μη υλοποίηση του ως άνω ειδικού έργου δεν θα αποτελεί δέσμευση για την ανάπτυξη των ακινήτων.

## Κεφάλαιο 5

---

### ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>5</b>	<b>ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ .....</b>	<b>5-1</b>
5.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	5-1
5.2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ-ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΗΚΑΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ .....	5-4
5.2.1	<i>Εναλλακτική δυνατότητα- Σενάριο 1: Μηδενική Εναλλακτική λύση .....</i>	<i>5-4</i>
5.2.2	<i>Εναλλακτική δυνατότητα- Σενάριο 2: Κατάρτιση ΕΠΣ – Βιώσιμος μετασχηματισμός (επιλεγέν σενάριο ανάπτυξης).....</i>	<i>5-6</i>
5.2.3	<i>Εναλλακτική δυνατότητα- Σενάριο 3: Κατάρτιση ΕΠΣ- Αποσπασματικός σχεδιασμός 5-11</i>	
5.2.4	<i>Συμπέρασμα αξιολόγησης εναλλακτικών από το ΕΠΣ .....</i>	<i>5-11</i>
5.3	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ.....	5-14
5.3.1	<i>Εναλλακτικό σενάριο Α .....</i>	<i>5-14</i>
5.3.2	<i>Εναλλακτικό σενάριο Β.....</i>	<i>5-16</i>
5.3.3	<i>Συμπέρασμα αξιολόγησης εναλλακτικών από το ΕΠΣ (κυκλοφοριακή μελέτη)...</i>	<i>5-17</i>
5.4	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΚΡΙΝΟΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ .....	5-18
5.4.1	<i>Κριτήρια συγκριτικής περιβαλλοντικής αξιολόγησης .....</i>	<i>5-18</i>
5.4.2	<i>Αξιολόγηση μηδενικής εναλλακτικής λύσης- Σενάριο 1: Ανάπτυξη σύμφωνα με το υφιστάμενο πλαίσιο.....</i>	<i>5-21</i>
5.4.3	<i>Αξιολόγηση εναλλακτικής δυνατότητας - Σεναρίου 2: "Κατάρτιση ΕΠΣ- Βιώσιμος μετασχηματισμός".....</i>	<i>5-23</i>
5.4.4	<i>Αξιολόγηση εναλλακτικής δυνατότητας-σεναρίου 3: "Κατάρτιση ΕΠΣ- Αποσπασματικός σχεδιασμός".....</i>	<i>5-27</i>
5.4.5	<i>Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων -σεναρίων .....</i>	<i>5-29</i>
5.5	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΚΡΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ.....	5-30

### Πίνακες

Πίνακας 5.2-1	Μεγέθη δόμησης Σεναρίου 1 «Μηδενική Εναλλακτική Λύση» .....	5-4
Πίνακας 5.2-2	Ενδεικτικός υπολογισμός θέσεων στάθμευσης (ΠΔ 111/2004) – Σεναρίου 1.....	5-5
Πίνακας 5.2-3	Μεγέθη δόμησης εναλλακτικού σεναρίου 2 «Κατάρτιση ΕΠΣ βιώσιμου μετασχηματισμού» .....	5-7



---

Πίνακας 5.2-4: Πολυκριτηριακή ανάλυση εναλλακτικών σεναρίων από το ΕΠΣ .....	5-12
Πίνακας 5.3-1: Κριτήρια συγκριτικής περιβαλλοντικής αξιολόγησης .....	5-19
Πίνακας 5.3-2: Περιβαλλοντική αξιολόγηση Σεναρίου 1.....	5-23
Πίνακας 5.3-3: Περιβαλλοντική αξιολόγηση Σεναρίου 2.....	5-26
Πίνακας 5.3-4: Περιβαλλοντική αξιολόγηση Σεναρίου 3.....	5-28
Πίνακας 5.3-5: Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων -σεναρίων .....	5-29

## 5 ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

### 5.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με το άρθρο 6 της ΚΥΑ οικ. 10717/2006, η Σ.Μ.Π.Ε. απαιτείται να εξετάσει για το Σχέδιο:

*« ... λογικές εναλλακτικές δυνατότητες, σε περιεκτική μορφή, λαμβανομένων υπόψη των στόχων και του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του σχεδίου... ».*

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζονται οι εύλογες εναλλακτικές δυνατότητες ανάπτυξης της έκτασης συμπεριλαμβανομένης της μηδενικής λύσης και τεκμηριώνεται η επιλογή του προτεινόμενου σχεδίου με βάση περιβαλλοντικά κριτήρια.

Οι εναλλακτικές δυνατότητες ανάπτυξης της έκτασης του υπό μελέτη σχεδίου (περιοχή επέμβασης), διαμορφώνονται στην κατεύθυνση υιοθέτησης και εφαρμογής διαφοροποιημένων χωροταξικών και πολεοδομικών δεδομένων, λαμβάνοντας υπόψη περιβαλλοντικές παραμέτρους, τα προβλήματα, τις δυνατότητες και προοπτικές ανάπτυξης της έκτασης, καθώς και την υφιστάμενη κατάσταση. Σημειώνεται ότι η έκταση ήδη διαθέτει χωρικό σχεδιασμό από το 1988, δηλ. για μεγάλο χρονικό διάστημα. Επίσης στην έκταση υπάρχουν πολύ μεγάλες και υπερτοπικές αθλητικές εγκαταστάσεις που την χαρακτηρίζουν και θα παραμείνουν και στο μέλλον. Επίσης η έκταση περιβάλλεται από ισχυρούς οδικούς άξονες που λειτουργούν ως λειτουργικοί και αντιληπτικοί φραγμοί σε σχέση με τον ευρύτερο πολεοδομικό ιστό. Εξαιρετικά σημαντικός παράμετρος είναι, τέλος, η ύπαρξη ορισμένων μεγάλων ιδιοκτησιών (κάποιες εκ των οποίων πρώην βιομηχανικής χρήσης), που σήμερα είναι αναξιοποίητες, αποτελώντας ταυτόχρονα αδυναμία αλλά και ευκαιρία.

Επομένως, για τη διαμόρφωση εναλλακτικών δυνατοτήτων (σεναρίων) λαμβάνονται υπόψη ο υφιστάμενος χωρικός σχεδιασμός, οι πολεοδομικές, χωροταξικές, περιβαλλοντικές, οικονομικές, κοινωνικές και αναπτυξιακές επιπτώσεις, τα νέα δεδομένα της κλιματικής αλλαγής καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής του σχεδίου, η οποία:

- Εμπεριέχει χρήσεις υπερτοπικού χαρακτήρα και εμβέλειας όπως οι υπάρχουσες αθλητικές υποδομές,
- Γειτνιάζει με κρίσιμους αναπτυξιακούς οδικούς άξονες του Λεκανοπεδίου,
- Συνιστά τη νότια πύλη του Λεκανοπεδίου και σηματοδοτεί την είσοδο στην πόλη του Πειραιά,
- Αποτελεί μια στάσιμη και σημειακά φθίνουσα ενότητα της πόλης που χρήζει αναμόρφωσης και πολεοδομικής εξυγίανσης,
- Διέπεται από ανεπίκαιρο θεσμικό πλαίσιο δόμησης (χρήσεις γης, όροι δόμησης, ύψη κλπ).

Λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία των αναλύσεων που αφορούν στην υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος στη περιοχή μελέτης της ΣΜΠΕ, τα προβλήματα, τις δυνατότητες και τις προοπτικές της έκτασης του εξεταζόμενου σχεδίου, θεωρείται ότι κύρια χωροταξική διαφοροποίηση είναι το δίπολο «οργανωμένη-ενιαία/μη ενιαία χωρική ανάπτυξη» της περιοχής. Το δίπολο αυτό από τη φύση του εμπεριέχει διαφοροποιημένες επιπτώσεις στο περιβάλλον και στους φυσικούς πόρους. Επομένως, στα κριτήρια διαμόρφωσης των σεναρίων εξ αρχής υπεισέρχονται περιβαλλοντικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διατήρηση και προστασία του περιβάλλοντος και των φυσικών πόρων, καθώς και με τα νέα δεδομένα για την κλιματική αλλαγή, παράμετροι που εξάλλου είναι καθοριστικοί για την αειφορική ανάπτυξη της περιοχής.

Με βάση τα παραπάνω, τα εξεταζόμενα σενάρια αξιολογούν και σταθμίζουν:

- Τις υπάρχουσες δυνατότητες δόμησης σύμφωνα με τα εγκεκριμένα διατάγματα ρυμοτομίας και υψών
- Τις θεσμοθετημένες χρήσεις γης
- Τις ασυμβατότητες του ρυμοτομικού σχεδιασμού σε σχέση με την υλοποιημένη κατάσταση
- Την ανάγκη απόδοσης στην περιοχή ενιαίας ταυτότητας με πλαίσιο σύγχρονων χρήσεων γης πάρκου με έμφαση τους χώρους γραφείων και δευτερευόντως εμπορικές χρήσεις, οικιστικές, τουριστικές, εστίασης και αναψυχής
- Την ανάγκη ενιαίας χωρικής ρύθμισης της περιοχής με σύγχρονο πλαίσιο χρήσεων γης και όρων δόμησης

Αναλυτικότερα, εξετάζονται τρεις (3) εναλλακτικές δυνατότητες-σενάρια ανάπτυξης της έκτασης:

- Η **εναλλακτική δυνατότητα- σενάριο 1 της μηδενικής λύσης**, (business as usual) το οποίο βασίζεται στη λογική ρύθμισης της περιοχής με βάση το ισχύον θεσμικό πλαίσιο ήτοι τις προβλέψεις του εγκεκριμένου ΓΠΣ, όπως ισχύει (ΦΕΚ 79/Δ/1988, ΦΕΚ 663/Δ/1994, ΦΕΚ 1152/Δ/1996, ΦΕΚ 1063/Δ/2004, ΦΕΚ 103/ΑΑΠ/2007) όσον αφορά στις χρήσεις γης σε συνδυασμό με το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο και άλλα ειδικά διατάγματα όσον αφορά στους όρους δόμησης (ΣΔ, αρτιότητα, ύψος κλπ)
- Η **εναλλακτική δυνατότητα- σενάριο 2**, το οποίο βασίζεται στη ρύθμιση της περιοχής μέσω πολεοδομικού σχεδιασμού πρώτου επιπέδου (Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο-ΕΠΣ) με παράλληλη αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου υιοθετώντας ως γενική χρήση «Γενική Κατοικία» του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018) και υιοθέτηση σειράς πολεοδομικών ρυθμίσεων ως προς τους όρους και περιορισμούς δόμησης. Το σενάριο

αυτό αποτελεί και την προκρινόμενη επιλογή και συνιστά ένα σενάριο βιώσιμου μετασχηματισμού της έκτασης.

- Η **εναλλακτική δυνατότητα- σενάριο 3**, το οποίο βασίζεται επίσης στη ρύθμιση της περιοχής μέσω πολεοδομικού σχεδιασμού πρώτου επιπέδου (Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο-ΕΠΣ) χωρίς όμως αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου υιοθετώντας ως γενική χρήση «Γενική Κατοικία» του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018) και τους ισχύοντες όρους και περιορισμούς δόμησης. Το σενάριο αυτό, όπως αναλύεται παρακάτω, συνίσταται σε αποσπασματικό σχεδιασμό και συνιστά ένα εντατικό (δυσμενές) σενάριο.

**Επίσης, στο παρόν κεφάλαιο εξετάζονται οι εναλλακτικές δυνατότητες οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας και τεκμηριώνεται η επιλογή με βάση περιβαλλοντικά κριτήρια.**

## 5.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ-ΣΕΝΑΡΙΩΝ ΠΟΥ ΕΞΕΤΑΣΤΗΚΑΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

### 5.2.1 Εναλλακτική δυνατότητα- Σενάριο 1: Μηδενική Εναλλακτική λύση

Η μηδενική λύση συνίσταται στην παραμονή της περιοχής υπό το ισχύον καθεστώς σχεδιασμού (που ανάγεται στο 1988) και την εξέλιξή της στο πλαίσιο που προδιαγράφεται από αυτόν. Εξετάζεται δηλαδή η εξέλιξη της περιοχής διατηρώντας το υφιστάμενο πολεοδομικό της καθεστώς όπως αυτό προβλέπεται στο θεσμοθετημένο ΓΠΣ Δ. Πειραιά σε συνδυασμό με το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο για την περιοχή όπως διαδοχικά τροποποιήθηκε και ισχύει. Οι προβλεπόμενες χρήσεις γης για την Ζώνη Α είναι μικτές και αφορούν σε χρήσεις «Γενικής Κατοικίας» (ΟΤ 56, 58, 59Α, 59Β, 60 και 61), «Βιοτεχνικού Πάρκου» (ΟΤ 22-23-24, 25, 26, 27, 57 και τμήμα του ΟΤ 53), «Αθλητικών Εγκαταστάσεων» (τμήμα του ΟΤ 53 όπου βρίσκεται το Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης»), «Αστικού Πρασίνου-Ελεύθερων χώρων» (ΟΤ 59).

Υιοθετώντας τους ισχύοντες όρους δόμησης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και τα θεσμοθετημένα ύψη, για τις αδόμητες εκτάσεις της Ζώνης Α, προκύπτουν τα μεγέθη δόμησης που αποτυπώνονται στον ακόλουθο Πίνακα. Σύμφωνα με τα προκύπτοντα μεγέθη δόμησης, τα αδόμητα γήπεδα της Ζώνης Α, στην περίπτωση υλοποίησης των θεσμοθετημένων όρων δόμησης, δύναται να αναπτύξουν συνολική δόμηση ίση με 217.285,61 τ.μ..

Πίνακας 5.2-1 Μεγέθη δόμησης Σεναρίου 1 «Μηδενική Εναλλακτική Λύση»

ΟΤ/Ιδιοκτησία	Θεσμ/νες Χρήσεις Γης	Έκταση γηπέδου (τ.μ.)	Ισχύον ΣΔ	Μέγιστη Επιτρεπόμενη Δόμηση (τ.μ.)	% Κάλυψης	Αρτιότητα	Μέγιστο Επιτρεπόμενο ύψος
ΟΤ 56, τμήμα ΟΤ 57 (ΚΑΕΚ 051164127001)	Γενική Κατοικία / Βιοτεχνικό Πάρκο	12.278,48	3,00	36.835,44	60%	200τ.μ.	21μ.
Τμήμα του ΟΤ 53 (ΚΑΕΚ 051164118002)	Βιοτεχνικό Πάρκο	19.485.46	3,25	63.327,75			
Τμήμα του ΟΤ 24 (ΚΑΕΚ 051164116006 και 051164116007)		23.777,34	3,6	85.598,42			

Τμήμα του ΟΤ 53 (ΓΗΠΕΔΟ «Γ. ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗΣ», ΚΑΕΚ 051164118001)	Αθλητικές Εγκαταστάσεις	75.249	0,9	Υλοποιημένη δόμηση: 36.200			α) κτιρίου: 27μ.
				Υπόλοιπο δόμησης 31.524			β) απολήξεων κλιμακοστασίου : 2,70μ. (πέραν του ύψους κτιρίου της περιπτώσεως α), γ) μεταλλικών στεγάστρων: 35μ. δ) ύψος πυλώνων ανάρτησης μεταλλικών στεγάστρων: 40μ.
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>130.790,28</b>	<b>-</b>	<b>217.285,61</b>	<b>-</b>		

Η ανάπτυξη των αδόμητων εκτάσεων της Ζώνης Α με βάση την δόμηση που προαναφέρθηκε αφορά σε μικτές χρήσεις βιοτεχνικού πάρκου και κατοικίας. Με την παραδοχή ότι τα ως άνω γήπεδα αναπτύσσονται ως κτήρια γραφείων κατά 80% συνδυαστικά με συνοδές χρήσεις της τάξης του 20% προκύπτει η αντίστοιχη ανάγκη σε χώρους στάθμευσης η οποία ανέρχεται σε 4.221 θέσεις σύμφωνα με τα σχετικά σταθερότυπα που καθορίζονται στο ΠΔ 111/2004.

**Πίνακας 5.2-2 Ενδεικτικός υπολογισμός θέσεων στάθμευσης (ΠΔ 111/2004) – Σεναρίου 1**

ΟΤ/Ιδιοκτησία	Μέγιστη Επιτρεπόμενη Δόμηση (τ.μ.)	Ποσοστό ανά χρήση	Απαιτήσεις σε χώρους στάθμευσης (ΠΔ 111/2004)	
			Σταθ/πο	Πλήθος θέσεων
ΟΤ 56, τμήμα 57 (ΚΑΕΚ 051164127001)	36.835,44	Γραφεία: 80%	50	589
		Συνοδές Χρήσεις: 20%	35	210
Τμήμα του ΟΤ 53 (ΚΑΕΚ 051164118002)	63.327,75	Γραφεία: 80%	50	1.013
		Συνοδές Χρήσεις: 20%	35	362

Τμήμα του ΟΤ 24 (ΚΑΕΚ 051164116006 και 051164116007)	85.598,42	Γραφεία: 80%	50	1.370
		Συνοδές Χρήσεις: 20%	35	489
Τμήμα του ΟΤ 53 (ΓΗΠΕΔΟ «Γ. ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗΣ», ΚΑΕΚ 051164118001)	31.524 εκ των οποίων 8.952τ.μ. αφορούν σε κτήρια γραφείων και συνοδές χρήσεις	Γραφεία: 80%	50	158
		Συνοδές Χρήσεις: 20%	35	30
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>4.221</b>

Σημειώνεται ότι στο σενάριο 1 δεν προβλέπεται νέα κυκλοφοριακή οργάνωση.

### 5.2.2 Εναλλακτική δυνατότητα- Σενάριο 2: Κατάρτιση ΕΠΣ – Βιώσιμος μετασχηματισμός (επιλεγέν σενάριο ανάπτυξης)

Βάσει του σεναρίου 2, επιλέγεται η περιοχή επέμβασης να ρυθμιστεί πολεοδομικά με το χωρικό εργαλείο του ΕΠΣ του άρθρου 8 του Ν. 4447/2016 όπως ισχύει, προκειμένου να ρυθμιστεί μια φθίνουσα περιοχή της πόλης του Πειραιά, ανολοκλήρωτη λειτουργικά και ανεπίκαιρη ως προς το πολεοδομικό της καθεστώς, η οποία χρήζει πολεοδομικής, περιβαλλοντικής και κυκλοφοριακής αναμόρφωσης. Αποτελεί μια ζώνη με προβλήματα αλλά και σημαντικά πλεονεκτήματα και ευκαιρίες. Οι μεγάλες αναξιοποίητες εκτάσεις, οι μείζονες αθλητικές εγκαταστάσεις των γηπέδων «Γ. Καραϊσκάκης» και «Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας», οι μητροπολιτικής σημασίας υποδομές μεταφορών (οδός Πειραιώς, Λεωφ. Ποσειδώνος, σταθμοί ΜΜΜ) αποτελούν τα κρίσιμα χωρικά δεδομένα που προσδίδουν στην περιοχή υπερτοπικά χαρακτηριστικά και στην επιχειρούμενη χωρική ρύθμιση του ΕΠΣ στρατηγικό χαρακτήρα. Η περιοχή χαρακτηρίζεται από αποσπασματικές πολεοδομικές ρυθμίσεις, που θεσμοθετήθηκαν στη διάρκεια της τελευταίας 30ετίας, και διαμόρφωσαν ένα χωρικό σύνολο κατακερματισμένο, που αναμφίβολα πρέπει να αναδιοργανωθεί ως ένας «ενιαίος οργανωμένος υποδοχέας» χρήσεων και λειτουργιών, μέσω θεσμοθέτησης ενός «Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου».

Στο πλαίσιο αυτό:

- Η περιοχή επέμβασης επιμερίζεται σε τρεις Ζώνες, με κυρίαρχο στόχο την λειτουργική τους ενοποίηση (Α, Β & Γ)
- Καθορίζονται ανά Ζώνη ειδικές χρήσεις γης στο πλαίσιο καθορισμού της γενικής χρήσης «Γενική Κατοικία» του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018)
- Καθορίζονται έξι (6) τομείς όρων και περιορισμών δόμησης
- Μειώνονται οι θεσμοθετημένοι ΣΔ σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10%
- Αναθεωρείται και κατά κανόνα μειώνεται η κάλυψη και απελευθερώνονται χώροι κίνησης πεζών, ενώ παράλληλα αυξάνονται οι χώροι πρασίνου
- Προσαυξάνονται τα θεσμοθετημένα ύψη
- Διατηρείται το ισοζυγίο των κοινοχρήστων χώρων των 33στρ. και διασφαλίζεται η μεταξύ τους ενοποίηση, καθώς και η ενοποποίηση με το θαλάσσιο μέτωπο.

Σύμφωνα με τα όσα προαναφέρθηκαν, προκύπτουν μεγέθη δόμησης για τις μεγάλες αδόμετες ιδιοκτησίες της Ζώνης Α, σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

**Πίνακας 5.2-3 Μεγέθη δόμησης εναλλακτικού σεναρίου 2 «Κατάρτιση ΕΠΣ βιώσιμου μετασχηματισμού»**

ΟΤ/Ιδιοκτησία	Χρήσεις Γης	Έκταση γηπέδου (τ.μ.)	Προτ/νος ΣΔ	Μέγιστη Επιτρεπόμενη Δόμηση (τ.μ.)	% Κάλυψης	Μέγιστο Επιτρεπόμενο ύψος
ΟΤ 56 & 59 (ΚΑΕΚ 051164127001, ΚΑΕΚ 051164126001)	Γενική Κατοικία	22.278,48	2,6	57.924,05	50%	32μ.
Τμήμα του ΟΤ 53 (ΚΑΕΚ 051164118002)		19.421.97	2,9	56.323,71	50%	32μ.
Τμήμα του ΟΤ 24 (ΚΑΕΚ 051164116006)		19.777,34	3,25	64.276,36	60%	28μ.
Τμήμα του ΟΤ 53 (ΓΗΠΕΔΟ «Γ. ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗΣ», ΚΑΕΚ 051164118001)		75.249	0,75	Υλοποιημένη δόμηση: 36.200 Υπόλοιπο εν δυνάμει δόμησης	60%	α) κτιρίου: 27μ. β) απολήξεων κλιμακοστασίου: 2,70μ. (πέραν του ύψους κτιρίου της περιπτώσεως α),



				20.237 (αντί αυτού λαμβάνεται δόμηση ίση με 8.952τ.μ.)		γ) μεταλλικών στεγάστρων: 35μ. δ) ύψος πυλώνων ανάρτησης μεταλλικών στεγάστρων: 40μ.
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>136.726,79</b>		<b>187.476,12</b>		

Η ανάπτυξη των αδόμητων εκτάσεων της Ζώνης Α με βάση την δόμηση που προαναφέρθηκε αφορά σε χρήσεις γενικής κατοικίας. Με την παραδοχή ότι τα ως άνω οικόπεδα αναπτύσσονται με μικτό χαρακτήρα ως κτήρια γραφείων-κατοικίας-τουρισμού-συνοδών εμπορικών χρήσεων, εστίασης & αναψυχής αλλά και ότι χωροθετούνται χρήσεις πολιτισμού σε μια αναλογία όπου θα επικρατούσαν οι χώροι γραφείων (55%), θα ακολουθούσε η κατοικία (25%), ο τουρισμός (5%), ο πολιτισμός (5%) και οι συνοδές χρήσεις (11%), προκύπτει η αντίστοιχη ανάγκη σε χώρους στάθμευσης η οποία ανέρχεται σε 3.383 θέσεις σύμφωνα με τα σχετικά σταθερότυπα που καθορίζονται στο ΠΔ 111/2004. Ωστόσο, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 27 του άρθρου 28 του ν. 4280/2014 (Α' 159):

*«Στα Τοπικά Χωρικά Σχέδια του άρθρου 7 και τα Ειδικά Χωρικά Σχέδια του άρθρου 8 του ν. 4447/2016, καθώς και στα ΣΟΑ, ΕΣΧΑΣΕ και ΕΣΧΑΔΑ με τα προεδρικά διατάγματα έγκρισής τους μπορεί να καθορίζεται ο απαιτούμενος αριθμός θέσεων στάθμευσης ακινήτων, κατά παρέκκλιση των οριζόμενων στο π.δ. 111/2014 (Α' 76), εφόσον: α) Τα ακίνητα εντός της περιοχής έγκρισης εξυπηρετούνται από Μέσα Σταθερής Τροχιάς σε ακτίνα πεντακοσίων (500) μέτρων από τον σταθμό αυτών και β) αιτιολογείται από την απαιτούμενη κυκλοφοριακή μελέτη για την έγκριση του σχεδίου. Έως την θέση σε ισχύ των ως άνω Τοπικών ή Ειδικών Χωρικών Σχεδίων για τα οποία έχει ήδη ξεκινήσει η διαδικασία έγκρισής τους, η εκπλήρωση των υποχρεώσεων των κτιρίων για τη δημιουργία θέσεων στάθμευσης κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 1 του ν. 960/1979 (Α' 194) είναι δυνατή για τα ως άνω ακίνητα και με την καταβολή χρηματικής εισφοράς ανάλογης με τις απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης αυτοκινήτων του εξυπηρετούμενου κτιρίου σύμφωνα με τη διαδικασία που ορίζεται στις διατάξεις του ν. 960/1979 (Α' 194).»*

Από τα αποτελέσματα της προσομοίωσης του σεναρίου απραξίας (4.221 απαιτούμενες θέσεις στάθμευσης) με τη χρήση του κυκλοφοριακού μοντέλου, το οποίο αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της εκπονηθείσας κυκλοφοριακής μελέτης, προκύπτει ότι η μείωση των θέσεων στάθμευσης είναι απολύτως αναγκαία, ώστε οι πρόσθετοι κυκλοφοριακοί φόρτοι που θα παραχθούν από τις νέες χρήσεις, να μπορούν να εξυπηρετηθούν από το οδικό δίκτυο της περιοχής παρέμβασης. Επιπρόσθετα,

για την εύρυθμη και ομαλή λειτουργία της περιοχής μελέτης, προτείνεται νέα ιεράρχηση και κυκλοφοριακή οργάνωση του οδικού δικτύου της ζώνης Α.

Συγκεκριμένα, όπως αναλυτικά περιγράφεται στην κυκλοφοριακή μελέτη, μετά από εκτεταμένη διερεύνηση των κυκλοφοριακών συνθηκών που θα προκύψουν, με τη χρήση μαθηματικού μοντέλου προσομοίωσης, προτείνεται η μείωση κατά 60% του αριθμού των απαιτούμενων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, θέσεων στάθμευσης, μετά την υλοποίηση των προβλεπόμενων χρήσεων από το ΕΠΣ. Σημειώνεται πως η προτεινόμενη μείωση δεν θα αφορά τις χρήσεις κατοικίας, τις εστίες και τα ξενοδοχεία. Η προτεινόμενη μείωση βασίζεται στο γεγονός πως οι εξεταζόμενες ιδιοκτησίες βρίσκονται σε άμεση εγγύτητα με τον σταθμό μετρό «Νέο Φάληρο» και θα αφορά τις κτιριακές εγκαταστάσεις που θα απέχουν ακτινική απόσταση μικρότερη ή ίση των 500μ. από τον σταθμό. Επιπρόσθετα, στην περιοχή υπάρχουν επτά στάσεις της διερχόμενης γραμμής τραμ. Επισημαίνεται ότι ο κύριος όγκος των εργαζομένων στην άμεση γειτονία των σταθμών μέσω σταθερής τροχιάς μετακινείται καθημερινά με ΜΜΜ σε ποσοστά της τάξης του 60% και ιδίως σε περιοχές με περιορισμένη προσφορά στάθμευσης.

Με βάση την ως άνω προτεινόμενη μείωση, ο αριθμός των συνολικά δημιουργούμενων θέσεων στάθμευσης, ανέρχεται σε 1.676.

Σημειώνεται τέλος, ότι στο σενάριο 2 προβλέπεται νέα κυκλοφοριακή οργάνωση (δες και παρακάτω υποενότητα 5.3) βάσει της οποίας προτείνεται η δημιουργία των ακόλουθων κυκλικών κόμβων και κομβιδίων:

- Διαμόρφωση κυκλικού κόμβου στη διασταύρωση των οδών ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ. Η συγκεκριμένη παρέμβαση υποκαθιστά την αριστερή στροφή για τους εισερχόμενους από την ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ προς στην περιοχή μελέτης, μειώνοντας δραστικά τις καθυστερήσεις, διευθετώντας παράλληλα με ασφάλεια τις εξυπηρετούμενες κινήσεις των οχημάτων. Με την εν λόγω διαμόρφωση επιτρέπεται η διενέργεια αναστροφών επί του κόμβου, εξυπηρετώντας ιδιαίτερα τα οχήματα με κατεύθυνση προς το σταθμό του Μετρό, το γήπεδο ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ και τις παρακείμενες ιδιοκτησίες.
- Διαμόρφωση κομβιδίων κυκλικής κίνησης στη διασταύρωση των οδών ΕΠΟΝΙΤΩΝ – ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ, καθώς και στη συμβολή των οδών ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ και ΔΑΒΑΚΗ ΠΙΝΔΟΥ. Η κατασκευή των συγκεκριμένων κομβιδίων θα καθορίζει σαφώς την προτεραιότητα, θα διευκολύνει την πρόσβαση στις παρακείμενες ιδιοκτησίες, ενώ αναβαθμίζει σημαντικά το επίπεδο οδικής ασφάλειας στην περιοχή και ιδιαίτερα στην διασταύρωση των οδών ΕΠΟΝΙΤΩΝ – ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ, όπου η υφιστάμενη γεωμετρική διαμόρφωση δεν πληροί τις προϋποθέσεις για την ασφαλή κίνηση των οχημάτων.

Επιπρόσθετα προτείνονται οι ακόλουθες διαφοροποιήσεις – παρεμβάσεις:

- Αμφιδρόμηση τμήματος της οδού ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ (από ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗ έως ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ), για την είσοδο – έξοδο των οχημάτων της περιοχής μελέτης, μέσω του κυκλικού κόμβου.
- Αμφιδρόμηση τμήματος της οδού ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ (από ΔΑΒΑΚΗ ΠΙΝΔΟΥ έως ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ), για την μείωση των διαδρομών πρόσβασης προς τις παρακείμενες ιδιοκτησίες.
- Μετατροπή της συντριπτικής πλειοψηφίας των τοπικών οδών σε μονής κατεύθυνσης, με σκοπό την απλοποίηση των κινήσεων στις διασταυρώσεις και την βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας.
- Μετατροπή των τοπικής σημασίας οδών σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας. Το δίκτυο οδών ήπιας κυκλοφορίας θα εξυπηρετεί μόνο την πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες με χαμηλές ταχύτητες (20χλμ/ώρα) και ταυτόχρονα θα επιτρέπει την αρμονική συνύπαρξη πεζών, ποδηλάτων και οχημάτων.
- Αναδιαμόρφωση των δευτερευουσών συλλεκτήριων οδών Ανδρέα Μουράτη, Επονητών και ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ, έτσι ώστε να διαθέτουν κατάλληλα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, τόσο για τους πεζούς όσο και για τα οχήματα.
- Μονοδρόμηση της οδού Ανδρέα Μουράτη με κατεύθυνση προς την οδό Επονητών. Κατά αυτόν τον τρόπο, απλοποιούνται οι κινήσεις επί της διασταύρωσης των οδών Μουράτη και ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, αναβαθμίζοντας την οδική ασφάλεια τόσο επί του κόμβου, όσο και επί της οδού (Μουράτη).
- Αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής μέσω των αναπλάσεων των οδών.
- Προώθηση των μορφών ήπιας μετακίνησης, μέσω της δημιουργίας δικτύου και διαδρομών με επαρκή χαρακτηριστικά, με στόχο την ασφαλή κίνηση όλων των χρηστών.
- Εξασφάλιση προσβασιμότητας των ευπαθών ομάδων και των ΑμεΑ (δίκτυο όδευσης τυφλών, ράμπες ΑμεΑ, κ.λ.π.).
- Οργάνωση της στάθμευσης στις οδούς και αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλεί η παράνομη στάθμευση.

Συμπερασματικά, το σενάριο 2 εστιάζει σε πέντε (5) άξονες:

- i. Ενίσχυση της Ζώνης Α με νέες επιχειρηματικές χρήσεων του τριτογενούς τομέα, προσαρμοσμένων στα σημερινά πραγματικά και θεσμικά (σε επίπεδο Ρυθμιστικού Σχεδίου της Αθήνας) δεδομένα και τάσεις στην ευρύτερη περιοχή.
- ii. Ενίσχυση της κατοικίας ούτως ώστε να εξισορροπηθεί το μείγμα χρήσεων προς το ηπιότερο και να ενισχυθεί η παρουσία κατοίκων στην περιοχή επέμβασης όλο το 24ωρο.
- iii. Ενίσχυση των ελεύθερων χώρων και πεζόδρομων.

- iv. Βελτίωσης της λειτουργίας και συνέργειας μεταξύ των υφιστάμενων μεγάλων αθλητικών εγκαταστάσεων.
- v. Αξιοποίηση της εξαιρετικής ένταξης της περιοχής στο υπερτοπικό δίκτυο χερσαίων μεταφορών.

### 5.2.3 Εναλλακτική δυνατότητα- Σενάριο 3: Κατάρτιση ΕΠΣ- Αποσπασματικός σχεδιασμός

Το σενάριο 3 βασίζεται επίσης στη ρύθμιση της περιοχής μέσω του πολεοδομικού σχεδιασμού α' επιπέδου και συγκεκριμένα μέσω ΕΠΣ αλλά διαφοροποιείται από το σενάριο 2 στα ακόλουθα:

- καθορίζεται ως γενική χρήση γης η «Γενική Κατοικία» αλλά
- διατηρούνται οι ισχύοντες όροι και περιορισμοί δόμησης καθώς δεν προτείνεται αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και
- δεν προτείνονται παρεμβάσεις κυκλοφορικής οργάνωσης της περιοχής επέμβασης

### 5.2.4 Συμπέρασμα αξιολόγησης εναλλακτικών από το ΕΠΣ

Στο πλαίσιο της μελέτης του ΕΠΣ εκτός των άλλων καταγράφηκαν τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα, οι αδυναμίες, οι ευκαιρίες και οι απειλές και απορρέουν από τα επιμέρους χαρακτηριστικά της περιοχής επέμβασης αλλά και της Ζώνης Άμεσης Επιρροής καθώς και της ευρύτερης περιοχής.

Από τα **τρία σενάρια** που εξετάστηκαν στο πλαίσιο του ΕΠΣ συμπεραίνεται ότι το δεύτερο " Κατάρτιση ΕΠΣ – Βιώσιμος μετασχηματισμός", είναι αυτό που επιλέγεται ως το καταλληλότερο για την ανάπτυξη-αξιοποίηση της περιοχής, δεδομένου ότι, συγκαταλέγει και ικανοποιεί όλες τις απαιτήσεις της περιοχής επέμβασης αλλά και της ζώνης άμεσης επιρροής της, αναδεικνύοντας όλα τα πλεονεκτήματα και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, με ήπια περιβαλλοντικά κριτήρια.

Η αξιολόγηση των σεναρίων, έγινε με στόχο την διερεύνηση της ανταποδοτικότητας του προτεινόμενου σχεδιασμού στην ευρύτερη περιοχή, την ορθολογική διαχείριση των δικτύων υποδομής και κοινής ωφέλειας, καθώς και την βελτίωση και διαρκή ενίσχυση της προστασίας του υπάρχοντος φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος. Εξαιτίας του ότι η επιλογή του βέλτιστου σεναρίου βασίζεται σε πολλά κριτήρια, με διαφορετική βαρύτητα (σημαντικότητα) και χαρακτήρα το καθένα, και για να επιλεγεί τελικά το βέλτιστο ως προς τον προτεινόμενο σχεδιασμό της περιοχής επέμβασης, ακολουθήθηκε η μέθοδος της πολυκριτηριακής ανάλυσης. Βάσει αυτής επελέγησαν έξι (6) διαφορετικά κριτήρια και κάθε σενάριο βαθμολογήθηκε σε καθένα από τα κριτήρια αυτά με τιμές από 1-5. Με 1 βαθμολογήθηκε το σενάριο που παρουσιάζει αδυναμία στο κάθε κριτήριο και με 5 βαθμολογήθηκε το σενάριο που ανταποκρίνεται καλύτερα στο κάθε κριτήριο. Τα σχετικά αποτελέσματα παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα.

**Πίνακας 5.2-4: Πολυκριτηριακή ανάλυση εναλλακτικών σεναρίων από το ΕΠΣ**

	Κριτήριο 1	Κριτήριο 2	Κριτήριο 3	Κριτήριο 4	Κριτήριο 5	Κριτήριο 6	
<b>Κριτήρια Περιγραφή</b>	Προσβασιμότητα-διέλευση	Χωρητικότητα	Ανταποδοτικότητα στην τοπική κοινωνία	Προστασία περιβάλλοντος	Προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς	Χρήσεις γης	
	<b>Κριτήριο 1</b>	<b>Κριτήριο 2</b>	<b>Κριτήριο 3</b>	<b>Κριτήριο 4</b>	<b>Κριτήριο 5</b>	<b>Κριτήριο 6</b>	<b>ΣΤΑΘΜΙΣΜΕΝΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>
	15%	20%	15%	25%	5%	20%	100%
<b>Εναλλακτικά σεναρία</b>	<b>Κριτήριο 1 Βαθμολόγηση</b>	<b>Κριτήριο 2 Βαθμολόγηση</b>	<b>Κριτήριο 3 Βαθμολόγηση</b>	<b>Κριτήριο 4 Βαθμολόγηση</b>	<b>Κριτήριο 5 Βαθμολόγηση</b>	<b>Κριτήριο 6 Βαθμολόγηση</b>	
Εναλλακτικό σενάριο 1	2	2	1	1	2	2	2
<b>Εναλλακτικό σενάριο 2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Εναλλακτικό σενάριο 3	2	2	2	1	2	4	2

Προκύπτει λοιπόν ότι το Σενάριο 2 του βιώσιμου μετασχηματισμού προκρίνεται από τα υπόλοιπα εναλλακτικά σενάρια, ως το βέλτιστο, βάσει του οποίου θα αξιοποιηθεί χωρικά η περιοχή επέμβασης

Ενδεικτικά σημειώνεται ότι **με το Σενάριο 2:**

- Μειώνεται η συνολική εκμετάλλευση κατά 30.000τ.μ. εντός της Ζώνης Α καθώς απομειώνονται οι ισχύοντες ΣΔ σε ποσοστό > 10%
- Διατηρείται αμετάβλητο το ισοζύγιο των ΚΧ από τις προβλέψεις του ΓΠΣ με διαφορετική κατανομή εντός της Ζώνης Α, η οποία εξυπηρετεί καλύτερα τους περιβαλλοντικούς δείκτες και την αμεσότερη πρόσβαση των κατοίκων στους χώρους πρασίνου
- Ρυθμίζεται η εσωτερική κυκλοφοριακή οργάνωση και παρά την αύξηση των κυκλοφοριακών φόρτων του εξεταζόμενου οδικού δικτύου, μετά την υλοποίηση των προβλεπόμενων χρήσεων από το ΕΠΣ, η λειτουργία των άμεσα επηρεαζόμενων κόμβων θα παραμείνει σε αποδεκτό επίπεδο ή και σε ορισμένες περιπτώσεις θα βελτιωθεί.
- Αποδίδονται στην Ζώνη Α όροι δόμησης και χρήσεις γης που από κοινού διασφαλίζουν ένα αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον και ιστό με περιορισμό του κατακερματισμού της γης (θέσπιση μεγαλύτερων αρτιοτήτων)
- Αξιοποιούνται με τον πλέον ορθολογικό τρόπο οι δυνατότητες του χωρικού εργαλείου του ΕΠΣ για πολεοδομικές ρυθμίσεις σχετικές με τη μεταβολή χρήσεων γης αλλά και τη θεσμοθέτηση αποκλίσεων από ισχύοντες όρους και περιορισμούς δόμησης με σκοπό τη διαρκή ενίσχυση της προστασίας του υπάρχοντος φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος

**Στη συνέχεια (υποενότητα 5.4 του παρόντος Κεφαλαίου) γίνεται αξιολόγηση των τριών σεναρίων με περιβαλλοντικά κριτήρια.**

### 5.3 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ

Με γνώμονα την εύρυθμη, απρόσκοπτη και ασφαλή εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας στην περιοχή μελέτης, μετά την αξιοποίηση της περιοχής επέμβασης, σύμφωνα με το ΕΠΣ, καταρτίστηκαν δύο (2) εναλλακτικά σενάρια οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας, βάσει εκπονηθείσας κυκλοφοριακής μελέτης.

#### 5.3.1 Εναλλακτικό σενάριο Α

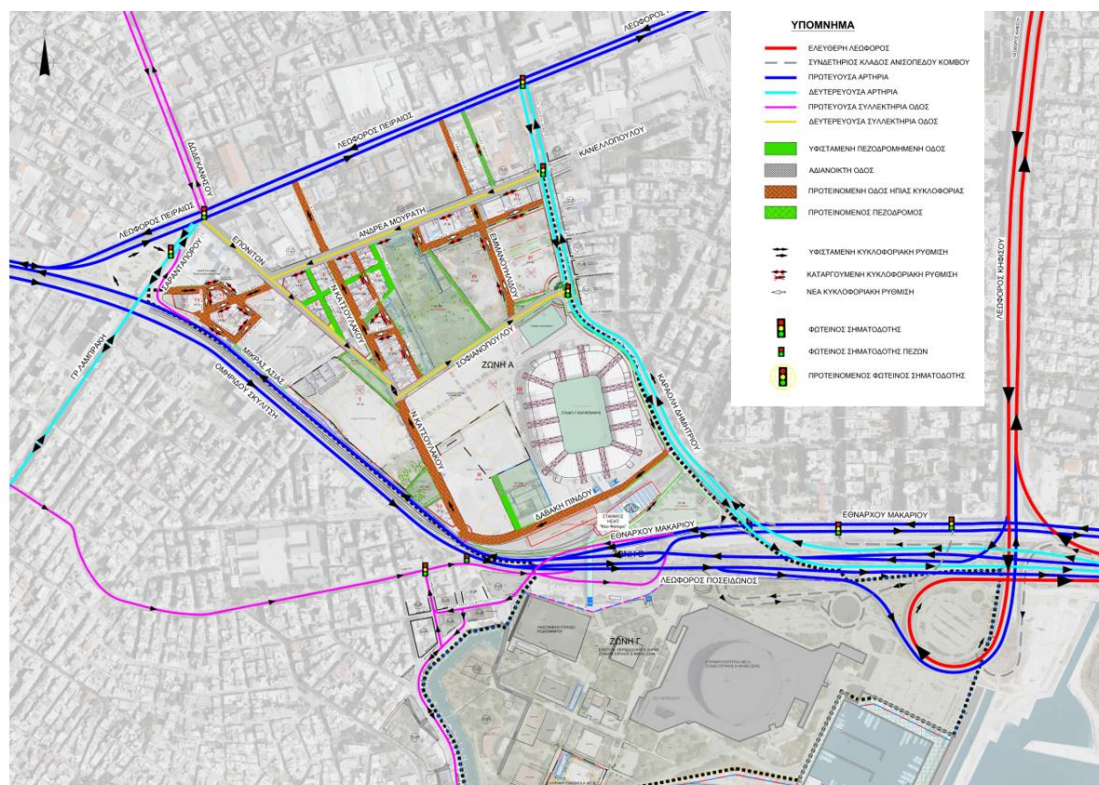
Σύμφωνα με το εναλλακτικό σενάριο Α, η ιεράρχηση του κύριου οδικού δικτύου της περιοχής παραμένει ως έχει.

Οι παρεμβάσεις στην ιεράρχηση και στην κυκλοφοριακή οργάνωση, όπως παρουσιάζονται στην παρακάτω Σχήμα και στο Σχέδιο ΣΧ-6.1 της Κυκλοφοριακής Μελέτης αφορούν στις τοπικές οδούς. Τα βασικά σημεία των προτάσεων του σεναρίου Α είναι:

- Η μετατροπή της συντριπτικής πλειοψηφίας των τοπικών οδών σε μονής κατεύθυνσης, με σκοπό την απλοποίηση των κινήσεων στις διασταυρώσεις και την βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας.
- Η μετατροπή των τοπικής σημασίας οδών σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας. Το δίκτυο οδών ήπιας κυκλοφορίας θα εξυπηρετεί μόνο την πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες με χαμηλές ταχύτητες (20χλμ/ώρα) και ταυτόχρονα θα επιτρέπει την αρμονική συνύπαρξη πεζών, ποδηλάτων και οχημάτων.
- Η αναδιαμόρφωση των δευτερευουσών συλλεκτήριων οδών Ανδρέα Μουράτη, Επονιτών και Σοφianoπούλου, έτσι ώστε να διαθέτουν κατάλληλα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, τόσο για τους πεζούς όσο και για τα οχήματα.
- Η μονοδρόμηση της οδού Ανδρέα Μουράτη με κατεύθυνση προς την οδό Επονιτών. Κατά αυτόν τον τρόπο, απλοποιούνται οι κινήσεις επί της διασταύρωσης των οδών Μουράτη και Καραολή & Δημητρίου, αναβαθμίζοντας την οδική ασφάλεια τόσο επί του κόμβου, όσο και επί της οδού (Μουράτη).
- Η εγκατάσταση φωτεινού σηματοδότη στη διασταύρωση των οδών Καραολή & Δημητρίου και Σοφianoπούλου, με στόχο την ασφαλή έξοδο των οχημάτων από την περιοχή μελέτης. Με αυτή την παρέμβαση δημιουργείται μία νέα, ασφαλής διάβαση πεζών επί της Καραολή & Δημητρίου, ενώ επιπρόσθετα αποτρέπεται η ανάπτυξη υψηλών ταχυτήτων επί αυτής. Σημειώνεται πως η οδός Σοφianoπούλου, στο τμήμα μεταξύ των οδών Εμμανουηλίδη και Καραολή & Δημητρίου, θα διαθέτει δύο (2) λωρίδες κυκλοφορίας, για την ομαλή εξυπηρέτηση των οχημάτων.
- Η αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής μέσω των αναπλάσεων των οδών.

- Η προώθηση των μέσων ήπιας κυκλοφορίας και δημιουργία βιώσιμων συνθηκών κίνησης πεζών, μέσω της δημιουργίας δικτύου και διαδρομών με επαρκή χαρακτηριστικά, με στόχο την ασφαλή κίνηση όλων των χρηστών.
- Η εξασφάλιση προσβασιμότητας των ευπαθών ομάδων και των ΑμεΑ (δίκτυο όδευσης τυφλών, ράμπες ΑμεΑ, κ.λ.π.).
- Η οργάνωση της στάθμευσης στην οδό και η αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλεί η παράνομη στάθμευση.

Στο πλαίσιο της νέας κυκλοφοριακής οργάνωσης, προτείνεται το μη εγκεκριμένο τμήμα της οδού Σουλτάνη (από Εμμανουηλίδου έως Καραολή & Δημητρίου) να ενταχθεί στο ρυμοτομικό σχέδιο και να λειτουργεί ως ήπιας κυκλοφορίας. Αντίστοιχα, το μη εγκεκριμένο τμήμα της οδού Καρδάση (από Νέας Ιωνίας έως Ν. Κατσουλάκου) να ενταχθεί στο ρυμοτομικό σχέδιο ως πεζόδρομος.



Σχήμα 5.3-1: Κυκλοφοριακή οργάνωση βάσει Σεναρίου Α



### 5.3.2 Εναλλακτικό σενάριο Β

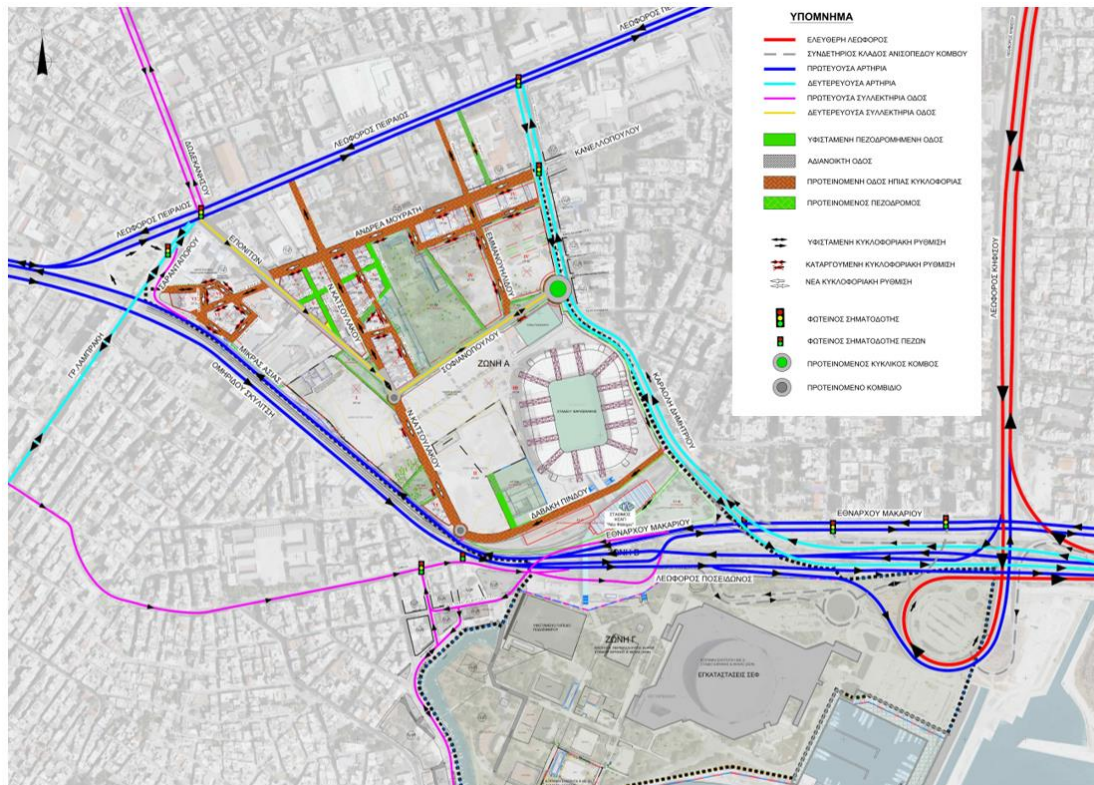
Το συγκεκριμένο σενάριο οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας, προέκυψε από την ενδελεχή διερεύνηση για εξεύρεση προτάσεων – λύσεων για την αρτιότερη λειτουργία της περιοχής μελέτης, με απώτερο στόχο τη μείωση των καθυστερήσεων και την επίτευξη αποδεκτού επιπέδου εξυπηρέτησης. Η θεμελιώδης διαφορά σε σχέση με το σενάριο Α έγκειται στην δημιουργία των ακόλουθων κυκλικών κόμβων και κομβιδίων:

- Διαμόρφωση κυκλικού κόμβου στη διασταύρωση των οδών ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ. Η συγκεκριμένη παρέμβαση υποκαθιστά την αριστερή στροφή για τους εισερχόμενους από την ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ προς στην περιοχή μελέτης, μειώνοντας δραστικά τις καθυστερήσεις, διευθετώντας παράλληλα με ασφάλεια τις εξυπηρετούμενες κινήσεις των οχημάτων. Με την εν λόγω διαμόρφωση επιτρέπεται η διενέργεια αναστροφών επί του κόμβου, εξυπηρετώντας ιδιαίτερα τα οχήματα με κατεύθυνση προς το σταθμό του Μετρό, το γήπεδο ΚΑΡΑΙΣΚΑΚΗ και τις παρακείμενες ιδιοκτησίες.
- Διαμόρφωση κομβιδίων κυκλικής κίνησης στη διασταύρωση των οδών ΕΠΟΝΙΤΩΝ – ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ, καθώς και στη συμβολή των οδών ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ και ΔΑΒΑΚΗ ΠΙΝΔΟΥ. Η κατασκευή των συγκεκριμένων κομβιδίων θα καθορίζει σαφώς την προτεραιότητα, θα διευκολύνει την πρόσβαση στις παρακείμενες ιδιοκτησίες, ενώ αναβαθμίζει σημαντικά το επίπεδο οδικής ασφάλειας στην περιοχή και ιδιαίτερα στην διασταύρωση των οδών ΕΠΟΝΙΤΩΝ – ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ, όπου η υφιστάμενη γεωμετρική διαμόρφωση δεν πληροί τις προϋποθέσεις για την ασφαλή κίνηση των οχημάτων.

Επιπρόσθετα σε σχέση με το σενάριο Α, προτείνονται οι ακόλουθες διαφοροποιήσεις – παρεμβάσεις:

- Αμφιδρόμηση τμήματος της οδού ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ (από ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗ έως ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ), για την είσοδο – έξοδο των οχημάτων μέσω του κυκλικού κόμβου.
- Αμφιδρόμηση τμήματος της οδού ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ (από ΔΑΒΑΚΗ ΠΙΝΔΟΥ έως ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ), για την μείωση των διαδρομών πρόσβασης προς τις παρακείμενες ιδιοκτησίες.

Η ιεράρχηση και το σύνολο των προτεινόμενων κυκλοφοριακών παρεμβάσεων του εναλλακτικού σεναρίου Β παρουσιάζονται στο Σχήμα που ακολουθεί, καθώς και στο Σχέδιο ΣΧ-6.2 της Κυκλοφοριακής Μελέτης.



Σχήμα 5.3-2: Κυκλοφοριακή οργάνωση βάσει Σεναρίου Β

Αναφορικά με τη λειτουργία των MMM, στο πλαίσιο υλοποίησης των προτεινόμενων παρεμβάσεων, προτείνεται η τροποποίηση της γραμμής της δημοτικής συγκοινωνίας, στο πλαίσιο εκπόνησης ειδικής μελέτης εφαρμογής. Η λειτουργία των υπόλοιπων MMM δεν επηρεάζεται από τις προτεινόμενες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις.

### 5.3.3 Συμπέρασμα αξιολόγησης εναλλακτικών από το ΕΠΣ (κυκλοφοριακή μελέτη)

Η υλοποίηση του συνόλου των παρεμβάσεων του σεναρίου Β παρουσιάζει σαφή πλεονεκτήματα. Ειδικότερα, η διαμόρφωση κυκλικού κόμβου στη διασταύρωση των οδών Σοφianoπούλου – Καραολή & Δημητρίου, σε συνδυασμό με την τμηματική αμφιδρόμηση της οδού Σοφianoπούλου θα επιτρέψει την είσοδο στην περιοχή μελέτης με αριστερή στροφή από την Καραολή & Δημητρίου. Επιπλέον, η αριστερή στροφή από Καραολή & Δημητρίου προς Κανελλοπούλου θα μπορεί – πλέον – να εξυπηρετηθεί με μια μικρή περιπορεία των αντίστοιχων οχημάτων, τα οποία θα συνεχίζουν ευθεία επί της Καραολή & Δημητρίου έως τον νέο κυκλικό κόμβο, όπου θα αναστρέφουν προς το ανατολικό τμήμα της οδού και στη συνέχεια θα εισέρχονται με δεξιά στροφή στην οδό Κανελλοπούλου. Κατά αυτόν τον τρόπο, καθίσταται εφικτή η κατάργηση της φάσης των αριστερών στροφών επί του

σηματοδοτούμενου κόμβου μεταξύ των οδών Καραολή & Δημητρίου, Ανδρέα Μουράτη και Κανελλοπούλου, με τον χρόνο πρασίνου που εξοικονομείται, να διατίθεται στην ευθεία και δεξιά κίνηση των προσβάσεων της Καραολή & Δημητρίου. Για την περαιτέρω αύξηση της κυκλοφοριακής ικανότητας της οδού Καραολή & Δημητρίου, στην κατεύθυνση προς την οδό Πειραιώς, διαμορφώνεται μια επιπλέον λωρίδα κυκλοφορίας, η οποία εκκινεί περίπου 100μ πριν από τη διασταύρωση με την οδό Κανελλοπούλου και απολήγει στον κόμβο με την οδό Πειραιώς.

Αξιολογώντας τα δύο εναλλακτικά σενάρια, από την διερεύνηση της λειτουργίας του οδικού δικτύου, για κάθε ένα από αυτά<sup>1</sup>, προκύπτει ότι η **προτεινόμενη κυκλοφοριακή οργάνωση του σεναρίου Β διασφαλίζει καλύτερες συνθήκες κυκλοφορίας στην περιοχή μελέτης, με αποδεκτές στάθμες εξυπηρέτησης και καθυστερήσεις στους κόμβους και τις προσβάσεις τους, ιδιαίτερα κατά την πρωινή αιχμή, η οποία συνιστά και την κρισιμότερη αιχμή της ημέρας. Επιπρόσθετα οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις διοχετευτικής διαρρύθμισης μέσω των 3 κυκλικών κόμβων, αναβαθμίζουν σημαντικά το επίπεδο οδικής ασφάλειας στην περιοχή ανάπτυξης των νέων χρήσεων.**

Στη συνέχεια (υποενότητα 5.5 του παρόντος Κεφαλαίου) γίνεται αξιολόγηση των δυο σεναρίων με περιβαλλοντικά κριτήρια.

## **5.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΚΡΙΝΟΜΕΝΗΣ ΛΥΣΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**

### **5.4.1 Κριτήρια συγκριτικής περιβαλλοντικής αξιολόγησης**

Αν και η συγκριτική αξιολόγηση που έγινε στη μελέτη του ΕΠΣ εμπεριέχει και περιβαλλοντικές παραμέτρους, επιλέγεται να γίνει μια επιπλέον τεκμηρίωση των λόγων επιλογής του προτεινόμενου σχεδίου με βάση περιβαλλοντικές παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Η συγκριτική περιβαλλοντική αξιολόγηση των εναλλακτικών επιλέγεται να πραγματοποιηθεί ως προς τις επιπτώσεις τους στις περιβαλλοντικές παραμέτρους και τους περιβαλλοντικούς στόχους του πίνακα που ακολουθεί, λαμβάνοντας υπόψη τη σημαντικότητα και τις ενδεχόμενες απειλές του υπό πρόταση Σχεδίου προς το περιβάλλον, αλλά και την ευαισθησία και τρωτότητα του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης, θεωρώντας πάντα και τους στόχους που επιδιώκει το συγκεκριμένο Σχέδιο.

<sup>1</sup> Για τη στάθμιση των εναλλακτικών σεναρίων έχει γίνει χρήση μαθηματικού μοντέλου προσομοίωσης τα αναλυτικά αποτελέσματα του οποίου αναφέρονται στην Κυκλοφοριακή Μελέτη.

Πίνακας 5.4-1: Κριτήρια συγκριτικής περιβαλλοντικής αξιολόγησης

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
1. Προστασία της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας	Αξιολόγηση του βαθμού προστασίας της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας στην έκταση επέμβασης, αλλά και στην περιοχή μελέτης από την εφαρμογή κάθε εναλλακτικής δυνατότητας. Η περιοχή μελέτης εμφανίζει έντονο αστικό χαρακτήρα, και τόσο στην έκταση του σχεδίου όσο και στην περιοχή μελέτης εμφανίζεται κατά κύριο λόγο αστικό πράσινο. Οι εκτάσεις αστικού πρασίνου είναι φυτεμένες με θάμνους και μικρά δένδρα καθώς και με γκαζόν. Αν και μικρής έκτασης, οι τεχνητές αυτές φυτεύσεις μπορούν να υποστηρίξουν μικρούς πληθυσμούς πτηνών ως ενδιαίτημα τροφοληψίας κυρίως, καθώς και ασπονδύλων και μικρών οικόσιτων θηλαστικών. Βάσει των παραπάνω για το εξεταζόμενο κριτήριο αξιολογήθηκε κυρίως η δημιουργία χώρων πρασίνου.
2. Προστασία του πληθυσμού, της κοινωνικής συνοχής και της ανθρώπινης υγείας. Ποιότητα ζωής	Αξιολόγηση του βαθμού της προφύλαξης και προαγωγής της κοινωνικής συνοχής, της ανθρώπινης υγείας, της πληθυσμιακής μεταβολής, της προσφοράς θέσεων εργασίας, της κατάστασης του βιοτικού επιπέδου από την εφαρμογή κάθε εναλλακτικής δυνατότητας. Για το εξεταζόμενο κριτήριο εξετάστηκαν: <ul style="list-style-type: none"> <li>• η βελτίωση των συνθηκών πρόσβασης σε χώρους και υπηρεσίες της περιοχής επέμβασης</li> <li>• η βελτίωση της ποιότητας ζωής με αυξημένη δυνατότητα φυσικής δραστηριότητας (βάδισμα, τρέξιμο, ποδήλατο, περίπατος)</li> <li>• η μείωση της έντασης του φαινομένου Αστικής Θερμικής Νησίδας</li> </ul>
3. Προστασία των εδαφικών και υδατικών πόρων	Οι εδαφικοί και υδατικοί πόροι συνεξετάζονται ως μια περιβαλλοντική παράμετρος καθώς, αφενός συνδέονται μεταξύ τους, αφετέρου έχουν μειωμένη βαρύτητα σε σχέση με άλλες παραμέτρους (πχ ατμόσφαιρα), λόγω της μειωμένης σχετικά ευαισθησίας ενός αστικού περιβάλλοντος ως προς την επίδραση των διαφόρων παρεμβάσεων. Για το εξεταζόμενο κριτήριο, αξιολογούνται η δυνατότητα μείωσης της ρύπανσης και η διαφύλαξη της ποσότητας και της ποιότητάς τους.
4. Αποτελεσματική προστασία της ατμόσφαιρας	Αξιολόγηση του βαθμού πρόληψης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης, της δυνατότητας μείωσης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και της προστασίας της ποιότητας του ατμόσφαιρας. Για το εξεταζόμενο κριτήριο αξιολογούνται κυρίως η κυκλοφορία των οχημάτων και οι ενεργειακές καταναλώσεις.
5. Μείωση των παραγόντων που ευθύνονται για την κλιματική αλλαγή	Αξιολόγηση συμβολής στη μείωση της κλιματικής αλλαγής με μείωση των εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου (ΑτΘ) και ειδικότερα διοξειδίου του άνθρακα (CO <sub>2</sub> ). Για το εξεταζόμενο κριτήριο αξιολογούνται κυρίως η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και η αποτίμηση των επιπτώσεων των κυκλοφοριακών παρεμβάσεων στην περιοχή.
6. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	Αξιολόγηση του βαθμού ενίσχυσης της ανθεκτικότητας της έκτασης επέμβασης και της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή και ειδικότερα σε πλημμυρικά φαινόμενα. Για το εξεταζόμενο κριτήριο αξιολογείται κυρίως η αντιπλημμυρική θωράκιση της περιοχής με κατασκευή κατάλληλων δικτύων απορροής ομβρίων αλλά και έργων ανάσχεσης διάδοσης πλημμυρικών απορροών.
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία	Αξιολόγηση του βαθμού της δυνατότητας επηρεασμού των υλικών περιουσιακών στοιχείων του πληθυσμού και της δυνατότητας βιώσιμης οικιστικής ανάπτυξης από την εφαρμογή κάθε εναλλακτικής δυνατότητας. Για το εξεταζόμενο κριτήριο αξιολογούνται κυρίως η αναβάθμιση της πολεοδομικής αξίας περιοχών και η πρόσδοση προστιθέμενης αξίας στην ακίνητη περιουσία καθώς και στην ευρύτερη περιοχή.
8. Αποτελεσματική προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (συμπεριλαμβάνεται η αρχιτεκτονική και	Αξιολόγηση του βαθμού της προστασίας και της ανάδειξης της πολιτιστικής κληρονομιάς που μπορεί να προκύψει από την εφαρμογή κάθε εναλλακτικής δυνατότητας.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
αρχαιολογική κληρονομιά)	
<b>9.</b> Αποτελεσματική προστασία και ανάδειξη του τοπίου	Αξιολόγηση του βαθμού του σεβασμού και της δυνατότητας προστασίας του χαρακτήρα, των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών, της ποικιλίας και της ποιότητας του τοπίου της περιοχής από την εφαρμογή κάθε εναλλακτικής δυνατότητας. Για το εξεταζόμενο κριτήριο αξιολογούνται κυρίως το μέγεθος της ενίσχυσης των ελεύθερων χώρων και πεζόδρομων, η βελτίωση της λειτουργίας και συνέργειας μεταξύ των υφιστάμενων μεγάλων αθλητικών εγκαταστάσεων και η αξιοποίηση της ένταξης της περιοχής σε ένα ενιαίο υπερτοπικό πόλο που περιλαμβάνει εκτός της περιοχής του σχεδίου το Φαληρικό όρμο και το Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος (ΚΠΙΣΝ).
<b>10.</b> Ακουστικό περιβάλλον	Αξιολόγηση της επιβάρυνσης του ακουστικού περιβάλλοντος από την αύξηση του θορύβου από την εφαρμογή κάθε εναλλακτικής δυνατότητας. Για το εξεταζόμενο κριτήριο αξιολογούνται οι πηγές εκπομπής θορύβου και κυρίως πηγές που προέρχονται από διάφορες παραγωγικές δραστηριότητες καθώς και από οδικό θόρυβο (κυκλοφορία οχημάτων)
<b>11.</b> Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	Αξιολόγηση του βαθμού εξοικονόμησης πρώτων υλών, ενίσχυσης της πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων και της επαναχρησιμοποίησης των υλικών.
<b>12.</b> Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	Αξιολόγηση του επιλεγμένου μοντέλου ανάπτυξης σε σχέση με το βαθμό της ανταπόκρισής του στις ανάγκες, τις ευκαιρίες και τα χαρακτηριστικά της χώρας και του παγκόσμιου ανταγωνισμού λαμβάνοντας υπόψη την αειφορία του περιβάλλοντος.

Όπως φαίνεται από τον πίνακα, τα κριτήρια που επιλέγονται αφορούν τόσο στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος (πχ βιοποικιλότητα, έδαφος, νερά κλπ) όσο και του ανθρωπογενούς (πχ Πληθυσμός και Ανθρώπινη Υγεία κλπ). Μολονότι στην ΚΥΑ 107017/5-9-2006 δεν περιέχονται συστάσεις ή υποχρέωση για συγκεκριμένες περιβαλλοντικές παραμέτρους (κριτήρια) που πρέπει να εξετάζονται στην περιγραφή των «*περιβαλλοντικά τεκμηριωμένων λόγων επιλογής του προτεινόμενου σχεδίου...*», οι περιβαλλοντικές παράμετροι που επιλέχθηκαν υπερκαλύπτουν ως προς τον αριθμό και ποικιλία τον κατάλογο των τομέων επί των οποίων συνιστάται να γίνεται η αξιολόγηση των επιπτώσεων ενός σχεδίου στο περιβάλλον από την ως άνω ΚΥΑ (Παράρτημα ΙΙΙ, Περιεχόμενο ΣΜΠΕ). Στις εν λόγω περιβαλλοντικές παραμέτρους συμπεριλαμβάνονται επίσης η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, η ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας καθώς και η ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση.

Η ανάλυση που ακολουθείται περιλαμβάνει την αξιολόγηση και βαθμολόγηση κάθε εναλλακτικής ως προς κάθε κριτήριο. Οι επιπτώσεις σε κάθε κριτήριο βαθμολογείται με βαθμό από -3 για την πλέον δυσμενή επίπτωση έως το 3 για την πλέον θετική επίπτωση, με 0 να βαθμολογείται η καμία (μηδενική) επίπτωση. Η βαθμολόγηση έχει ποιοτικό χαρακτήρα και αποδίδεται ως εξής:

- Εφόσον το κριτήριο ικανοποιείται επαρκώς (θετική επίπτωση μικρής έντασης), η βαθμολογία είναι +1.

- Εφόσον η αξιολογούμενη εναλλακτική δυνατότητα ικανοποιεί σε σημαντικό βαθμό το κριτήριο (θετική επίπτωση μέσης έντασης), βαθμολογείται με +2.
- Εφόσον η αξιολογούμενη εναλλακτική δυνατότητα ικανοποιεί σε πολύ μεγάλο βαθμό (θετική επίπτωση μεγάλης έντασης) το κριτήριο, βαθμολογείται με +3.
- Εφόσον το κριτήριο δεν ικανοποιείται επαρκώς (αρνητική επίπτωση μικρής έντασης), η βαθμολογία είναι -1.
- Εφόσον η αξιολογούμενη εναλλακτική δυνατότητα δεν ικανοποιεί σε σημαντικό βαθμό το κριτήριο (αρνητική επίπτωση μέσης έντασης), βαθμολογείται με -2.
- Εφόσον η αξιολογούμενη εναλλακτική δυνατότητα δεν ικανοποιεί σε πολύ σημαντικό βαθμό το κριτήριο (αρνητική επίπτωση μεγάλης έντασης), βαθμολογείται με -3.
- Τέλος, εφόσον η εναλλακτική δυνατότητα έχει ουδέτερη επίπτωση ως προς το κριτήριο, τότε η βαθμολογία είναι 0.

#### 5.4.2 Αξιολόγηση μηδενικής εναλλακτικής λύσης- Σενάριο 1: Ανάπτυξη σύμφωνα με το υφιστάμενο πλαίσιο

Στην εξεταζόμενη περιοχή δεν πραγματοποιείται καμιά ολοκληρωμένη πρόταση χωρικής ανάπτυξης, οπότε η περιοχή αναπτύσσεται σύμφωνα με το υφιστάμενο πολεοδομικό καθεστώς σε συνδυασμό με το εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο της περιοχής. Σύμφωνα με τα προκύπτοντα μεγέθη δόμησης, τα αδόμετα γήπεδα της Ζώνης Α, στην περίπτωση υλοποίησης των θεσμοθετημένων όρων δόμησης, δύναται να αναπτύξουν συνολική δόμηση ίση με 217.285,61 τ.μ.

**Το σενάριο 1**, τόσο σε επίπεδο προκύπτουσας δόμησης όσον και σε επίπεδο χρήσεων γης και ευρύτερα πολεοδομικών μεγεθών (πίνακας 5.2.1), αλλά και με βάση τις ανάγκες σε στάθμευση που προκύπτουν (πίνακας 5.2.2), δημιουργεί ένα εντατικό πλαίσιο ανάπτυξης, δηλ. δημιουργεί συνθήκες οικιστικής και πολεοδομικής εντατικοποίησης.

Η δόμηση 217.285,61 τ.μ., **αυξημένη κατά περίπου 16%** σε σχέση με το σενάριο 2 (προβλέπεται δόμηση 187.476,12 τ.μ.), θα επιφέρει μεγαλύτερη πίεση στον πληθυσμό κατά την κατασκευή από τη σκόνη, τα καυσαέρια και το θόρυβο των εργοταξίων και μηχανημάτων, καθώς επίσης και στο τοπίο από τα εργοτάξια κατά την κατασκευή. Κατά τη λειτουργία θα υπάρξει αρνητική επίπτωση σε σύγκριση με τις άλλες λύσεις στο ακουστικό περιβάλλον, στην ατμόσφαιρα και στο τοπίο, αφού η ανάπτυξη δεν θα υλοποιηθεί με ενιαίο ύψος και ως εκ τούτου δεν θα μπορούν να λαμβάνονται ενιαία οργανωμένα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος.

Με το παραπάνω σενάριο δυσχεραίνονται περαιτέρω οι επιπτώσεις στο περιβάλλον αν ληφθεί υπόψη η ισχύουσα αρτιότητα των 200τ.μ.. Η αρτιότητα αυτή θα μπορούσε να οδηγήσει στη

δημιουργία πολλών άρτιων οικοπέδων που με βάση τα μεγέθη των μεγάλων αδόμητων ιδιοκτησιών ανέρχονται σε 228 άρτια οικοπέδα. Όμως, μια τέτοια πολεοδομική "οργάνωση" θα είχε ως άμεση συνέπεια την δραματική αύξηση των δρόμων και των τεχνητών επιφανειών οδηγώντας σε συνολική περαιτέρω υποβάθμιση. Επιπλέον, με την μη αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου, δεν υλοποιείται κανένας νέος κοινόχρηστος χώρος επιβαρύνοντας περαιτέρω τις συνθήκες της περιοχής και ειδικότερα της Ζώνης Α.

Η υλοποίηση του σεναρίου 1 δεν αναμένεται να επηρεάσει θετικά την προστασία του πληθυσμού, την κοινωνική συνοχή και την ανθρώπινη υγεία, δεν θα προσφέρει σημαντικές θέσεις εργασίας, ούτε θα επηρεάσει θετικά το μορφωτικό και βιοτικό επίπεδο της περιοχής, η οποία θα συνεχίσει να εξελίσσεται με τους σημερινούς ρυθμούς.

Τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, δηλαδή η αξία της γης θα ακολουθήσει αργή πτωτική τάση λόγω της πυκνής σχετικά δόμησης, ενώ με το προτεινόμενο Σχέδιο (Σενάριο 2) η αξία της γης του ίδιου του ακινήτου και της γύρω περιοχής αναβαθμίζεται σημαντικά.

Περαιτέρω η δημιουργία πολλών άρτιων οικοπέδων και πιθανότητα και επιμέρους ιδιοκτησιών θα είχε ως αποτέλεσμα την ανυπαρξία ενιαίου-κεντρικού σχεδιασμού για κρίσιμα περιβαλλοντικά ζητήματα που αφορούν στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Ως σημαντικότερο εξ αυτών αναφέρεται η θωράκιση της έκτασης στην κλιματική αλλαγή και ειδικότερα η αντιπλημμυρική θωράκιση, στοιχείο ιδιαίτερα βαρύνουσας σημασίας δεδομένου ότι η έκταση βρίσκεται σε Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ). Άλλα εξίσου σημαντικά περιβαλλοντικά ζητήματα συνιστούν η αδυναμία ενιαίας διαχείρισης των στερεών αποβλήτων με βάση την ιεράρχηση πέντε σταδίων, η αδυναμία ενιαίου σχεδιασμού για μείωση των εκπεμπόμενων αερίων του θερμοκηπίου που συντελούν στην κλιματική αλλαγή καθώς και των ατμοσφαιρικών ρύπων.

Στο σενάριο 1 επίσης, δεν προβλέπεται νέα κυκλοφοριακή οργάνωση, στοιχείο που θα οδηγούσε σε περίπτωση υλοποίησης του εν λόγω σεναρίου σε επιδείνωση του ακουστικού και ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος της ευρύτερης περιοχής.

Καθίσταται σαφές ότι το υπάρχον σήμερα θεσμοθετημένο πλαίσιο χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης διαμορφώνει ιδιαίτερα εντατικές και επιβαρυντικές πολεοδομικές συνθήκες σε περίπτωση υλοποίησής του λαμβάνοντας, επιπλέον, υπόψη ότι παρέχεται η δυνατότητα χωροθέτησης και παραγωγικών χρήσεων (βιοτεχνιών, επαγγελματικών εργαστηρίων, μονάδων μεταποίησης κλπ).

Το σενάριο 1 είναι προφανές ότι δεν προωθεί τη βιώσιμη ανάπτυξη για την περιοχή, ενώ αντιθέτως αφήνει την περιοχή σε μία κατάσταση στασιμότητας και ενδεχομένως πτώσης.

Συνεπώς, η μηδενική λύση- Σενάριο 1 είναι μια λύση περιβαλλοντικά δυσμενής, όπως φαίνεται και από την ενδεικτική βαθμολογία του ακόλουθου Πίνακα.

**Πίνακας 5.4-2: Περιβαλλοντική αξιολόγηση Σεναρίου 1**

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1
1. Προστασία της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας	0
2. Προστασία του πληθυσμού, της κοινωνικής συνοχής και της ανθρώπινης υγείας. Ποιότητα ζωής	-1
3. Προστασία των εδαφικών και υδατικών πόρων	0
4. Αποτελεσματική προστασία της ατμόσφαιρας	-1
5. Μείωση των παραγόντων που ευθύνονται για την κλιματική αλλαγή	-1
6. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	-1
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία	-2
8. Αποτελεσματική προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (συμπεριλαμβάνεται η αρχιτεκτονική και αρχαιολογική κληρονομιά)	0
9. Αποτελεσματική προστασία και ανάδειξη του τοπίου	-1
10. Ακουστικό περιβάλλον	-2
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	-1
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	-2
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>-12</b>

#### 5.4.3 Αξιολόγηση εναλλακτικής δυνατότητας - Σεναρίου 2: "Κατάρτιση ΕΠΣ- Βιώσιμος μετασχηματισμός"

Βάσει του σεναρίου 2, η περιοχή επέμβασης ρυθμίζεται πολεοδομικά μέσω ΕΠΣ, το οποίο συνοπτικά προβλέπει τα ακόλουθα:

- Η περιοχή επέμβασης επιμερίζεται σε τρεις Ζώνες, με κυρίαρχο στόχο την λειτουργική τους ενοποίηση (Α, Β & Γ)
- Καθορίζονται ανά Ζώνη ειδικές χρήσεις γης στο πλαίσιο καθορισμού της γενικής χρήσης «Γενική Κατοικία» του άρθρου 3 του ΠΔ 59/2018 (ΦΕΚ 114/Α/2018)
- Καθορίζονται έξι (6) τομείς όρων και περιορισμών δόμησης
- Μειώνονται οι θεσμοθετημένοι ΣΔ σε ποσοστό μεγαλύτερο του 10%
- Αναθεωρείται και κατά κανόνα μειώνεται η κάλυψη και απελευθερώνονται χώροι κίνησης πεζών, ενώ παράλληλα αυξάνονται οι χώροι πρασίνου
- Προσαυξάνονται τα θεσμοθετημένα ύψη



- Διατηρείται το ισοζυγίου των κοινοχρήστων χώρων των 33στρ. και διασφαλίζεται η μεταξύ τους ενοποίηση, καθώς και η ενοποίηση με το θαλάσσιο μέτωπο.

Το σενάριο 2 εστιάζει σε πέντε (5) άξονες:

1. Ενίσχυση της Ζώνης Α με νέες επιχειρηματικές χρήσεων του τριτογενούς τομέα, προσαρμοσμένων στα σημερινά πραγματικά και θεσμικά (σε επίπεδο Ρυθμιστικού Σχεδίου της Αθήνας) δεδομένα και τάσεις στην ευρύτερη περιοχή
2. Ενίσχυση της κατοικίας ούτως ώστε να εξισορροπηθεί το μείγμα χρήσεων προς το ηπιότερο και να ενισχυθεί η παρουσία κατοίκων στην περιοχή επέμβασης όλο το 24ωρο
3. Ενίσχυση των ελεύθερων χώρων και πεζόδρομων
4. Βελτίωσης της λειτουργίας και συνέργειας μεταξύ των υφιστάμενων μεγάλων αθλητικών εγκαταστάσεων
5. Αξιοποίηση της εξαιρετικής ένταξης της περιοχής στο υπερτοπικό δίκτυο χερσαίων μεταφορών

Με το **σενάριο 2**, πέραν της επιτρεπόμενης δόμησης που διαμορφώνεται σε 187.476,12τ.μ. (κατά περίπου 16% μικρότερη από το μηδενικό σενάριο και από το σενάριο 3), η μείωση του ποσοστού κάλυψης, η αύξηση της αρτιότητας και των θεσμοθετημένων υψών διαμορφώνουν συνθήκες δημιουργίας ενός νέου αστικού ιστού με αναβαθμισμένα χαρακτηριστικά συμβάλλοντας ουσιαστικά στην βελτίωση της ποιότητας και της εικόνας της πόλης. Με τον τρόπο αυτό ρυθμίζεται μια φθίνουσα περιοχή της πόλης του Πειραιά, ανολοκλήρωτη λειτουργικά και ανεπίκαιρη ως προς το πολεοδομικό της καθεστώς και επιτυγχάνεται η πολεοδομική, περιβαλλοντική και κυκλοφοριακή αναμόρφωσή της.

Τα μεγάλα αδόμητα οικοπέδα, η απουσία κτηριακού αποθέματος εντός των μεγάλων ιδιοκτησιών, η ύπαρξη μείζονων αθλητικών εγκαταστάσεων ειδικής αρχιτεκτονικής σχεδίασης και προβολής (Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης», ΣΕΦ), η απόδοση κοινόχρηστων χώρων συντείνουν στην διατύπωση ενός νέου πλαισίου χρήσεων γης, όρων και περιορισμών δόμησης που διασφαλίζουν, στο σενάριο 2 την πολεοδομική, αισθητική και οργανική ενότητα αυτού του νέου οργανωμένου υποδοχέα της πόλης. Η προτεινόμενη ανάπτυξη καθ' ύψος των μεγάλων αδόμητων εκτάσεων, συνδυαστικά με την προτεινόμενη μείωση της κάλυψης απελευθερώνουν χώρους πρασίνου και εν γένει ελεύθερους αδόμητους χώρους. Συνδυαστικά δε με την αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου και την απόδοση 33στρ. νέων ΚΧ στην περιοχή επέμβασης, διασφαλίζεται ένας νέος αστικός ιστός που θα σηματοδοτεί τη νέα χωρική και λειτουργική ταυτότητα της περιοχής επέμβασης, θα δικτυώνει τους επιμέρους τομείς μεταξύ τους μέσω των νέων ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και των προτεινόμενων πεζόδρομων, διασφαλίζοντας την περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής και την

βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και χρηστών αυτής της ενότητας της πόλης. Η δημιουργία νέων χώρων αστικού πρασίνου υποστηρίζει επίσης πληθυσμούς πτηνών ως ενδιαίτημα τροφοληψίας κυρίως, καθώς και ασπονδύλων και μικρών οικοσίτων θηλαστικών. Επίσης, εκτός των άλλων βελτιώνονται οι συνθήκες πρόσβασης σε χώρους και υπηρεσίες της περιοχής επέμβασης καθώς και η ποιότητα ζωής των κατοίκων δεδομένου ότι τους παρέχεται αυξημένη δυνατότητα φυσικής δραστηριότητας (βάδισμα, τρέξιμο, ποδήλατο, περίπατος). Η έκταση επέμβασης αξιοποιείται με τέτοιο τρόπο που συντελεί στην ένταξη της περιοχής σε ένα ενιαίο υπερτοπικό πόλο που περιλαμβάνει εκτός της περιοχής του σχεδίου το Φαληρικό όρμο και το Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος (ΚΠΙΣΝ).

Επιπρόσθετα, η δημιουργία κτηριακών όγκων με μικρότερη διάσπαση και μεγαλύτερη κλίμακα και ύψος σε συνάρτηση με το πλάτος των δρόμων, τα μεγέθη των οικοπέδων και τους ελεύθερους χώρους και τους χώρους πρασίνου, έχουν σαν αποτέλεσμα τη μείωση της έντασης του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας και τη βελτίωση του μικροκλίματος.

Η αξιοποίηση της έκτασης μέσω κατάρτισης ΕΠΣ συνεπακόλουθα ενσωματώνει ενιαίο σχεδιασμό για κρίσιμα περιβαλλοντικά ζητήματα που αφορούν και σε άλλους τομείς του περιβάλλοντος. Ειδικότερα στο σενάριο 2 ενσωματώνονται κατάλληλα μέτρα για τη μείωση της κλιματικής αλλαγής και για την προσαρμογή του σχεδίου στην κλιματική αλλαγή.

Προβλέπεται η υλοποίηση επενδύσεων για την ανάπτυξη έξυπνων δικτύων και μοντέλων διαχείρισης της ενέργειας με σκοπό τον μετριασμό των επιπτώσεων της αυξημένης ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας, ενώ ως σημαντικότερο μέτρο για την προσαρμογή του σχεδίου στην κλιματική αλλαγή, αναφέρεται η θωράκιση της έκτασης στην κλιματική αλλαγή και ειδικότερα η αντιπλημμυρική θωράκιση, μέσω κατασκευής κατάλληλων δικτύων απορροής ομβρίων αλλά και έργων ανάσχεσης διάδοσης πλημμυρικών απορροών. Το στοιχείο αυτό είναι ιδιαίτερα βαρύνουσας σημασίας δεδομένου ότι η έκταση βρίσκεται σε Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ).

Άλλο εξίσου σημαντικό περιβαλλοντικό ζήτημα συνιστά η ενιαία διαχείριση των στερεών αποβλήτων βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας, σε συμφωνία με το Εθνικό Πρόγραμμα Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων (ΕΠΠΑΔ), το Εθνικό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΕΣΔΑ), το Περιφερειακό Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) και το οικείο Δημοτικό.

Επιπλέον, στο πλαίσιο του σεναρίου 2, λόγω της πολυπλοκότητας των συγκοινωνιακών συνδέσεων στην περιοχή αλλά και των κρίσιμων κυκλοφοριακών επιπτώσεων που θα προκύψουν μετά την υλοποίηση του προτεινόμενου σχεδιασμού, προτείνεται **νέα κυκλοφοριακή οργάνωση** για την Ζώνη Α καθώς και πρόταση για τον περιορισμό των θέσεων στάθμευσης προς όφελος παρεμβάσεων βιώσιμης κινητικότητας. Η νέα κυκλοφοριακή οργάνωση διασφαλίζει καλύτερες συνθήκες

κυκλοφορίας στην περιοχή μελέτης, με αποδεκτές στάθμες εξυπηρέτησης και καθυστερήσεις στους κόμβους και στις προσβάσεις τους, ιδιαίτερα κατά την πρωινή αιχμή, η οποία συνιστά και την κρισιμότερη αιχμή της ημέρας. Επιπρόσθετα οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις διοχετευτικής διαρρύθμισης μέσω των 3 κυκλικών κόμβων, αναβαθμίζουν σημαντικά το επίπεδο οδικής ασφάλειας στην περιοχή ανάπτυξης των νέων χρήσεων.

Η νέα κυκλοφοριακή οργάνωση επιδρά επίσης θετικά σε σειρά περιβαλλοντικών παραμέτρων που σχετίζονται με:

- α) τη μείωση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και επομένως με την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος,
- β) τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) και επομένως τη μείωση των παραγόντων που ευθύνονται για την κλιματική αλλαγή και
- γ) τη μείωση του κυκλοφοριακού θορύβου και επομένως τη μείωση των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον.

Τέλος σημαντική είναι η συνεισφορά του Σεναρίου 2 στην πολιτιστική κληρονομιά, δεδομένου ότι χωροθετούνται βάσει του σεναρίου 2 χρήσεις πολιτισμού σε ποσοστό 5% επί των συνολικών χρήσεων που προβλέπονται από το Σενάριο 2.

Επομένως βάσει του σεναρίου 2 υπάρχουν σημαντικά μεγαλύτερες θετικές επιπτώσεις σε σχέση με το σενάριο 3, στη βιοποικιλότητα, στην κοινωνική συνοχή, στην ανθρώπινη υγεία, στην ποιότητα ζωής, στην αποτελεσματική προστασία της ατμόσφαιρας, στη μείωση των παραγόντων που συντελούν στην κλιματική αλλαγή, στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, στην ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος, στα υλικά περιουσιακά στοιχεία, στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς και στο τοπίο. Επίσης, βάσει των παραπάνω, το σενάριο 2 εμφανίζει πληθώρα σημαντικών θετικών επιπτώσεων μεσαίας και μεγάλης έντασης σε σχέση με τη μηδενική λύση-Σενάριο 1 που όπως προαναφέρθηκε είναι μια λύση περιβαλλοντικά δυσμενής.

Βάσει των παραπάνω, στον ακόλουθο πίνακα παρατίθεται η περιβαλλοντική αξιολόγηση του Σεναρίου 2 (βαθμολογία των κριτηρίων):

**Πίνακας 5.4-3: Περιβαλλοντική αξιολόγηση Σεναρίου 2**

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2
1. Προστασία της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας	+2
2. Προστασία του πληθυσμού, της κοινωνικής συνοχής και της ανθρώπινης υγείας. Ποιότητα ζωής	+2
3. Προστασία των εδαφικών και υδατικών πόρων	0

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2
4. Αποτελεσματική προστασία της ατμόσφαιρας	+1
5. Μείωση των παραγόντων που ευθύνονται για την κλιματική αλλαγή	+1
6. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	+2
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία	+3
8. Αποτελεσματική προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (συμπεριλαμβάνεται η αρχιτεκτονική και αρχαιολογική κληρονομιά)	+1
9. Αποτελεσματική προστασία και ανάδειξη του τοπίου	+2
10. Ακουστικό περιβάλλον	-1
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	+2
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	+3
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>+19</b>

#### 5.4.4 Αξιολόγηση εναλλακτικής δυνατότητας-σεναρίου 3: "Κατάρτιση ΕΠΣ- Αποσπασματικός σχεδιασμός"

Υιοθετώντας το σενάριο 3 αποδίδονται μεν στην περιοχή πιο σύγχρονες χρήσεις γης («γενική κατοικία») σε σχέση με τις ισχύουσες βάσει του θεσμικού πλαισίου, αλλά αυτές επιλέγεται να υλοποιηθούν με τους ισχύοντες όρους δόμησης και ειδικότερα το ΣΔ, την αρτιότητα, την κάλυψη οδηγώντας σε εντατικά μεγέθη δόμησης αλλά και σε ένα επιβαρυσμένο πολεοδομικά αστικό περιβάλλον. Στην περίπτωση υλοποίησης των θεσμοθετημένων όρων δόμησης για τα αδόμητα γήπεδα της Ζώνης Α, η συνολική δόμηση ανέρχεται σε 217.285,61τ.μ. (όμοια με του μηδενικού σεναρίου). Η διαφοροποίηση του σεναρίου 3 από το μηδενικό αλλά και από το σενάριο 2 έγκειται στα ποιοτικά του χαρακτηριστικά καθώς η επιλογή ρύθμισης της περιοχής με μεταβολή αποκλειστικά και μόνο των χρήσεων γης, και παρά το γεγονός ότι οι χρήσεις γης συνιστούν βασικό εργαλείο επίδρασης του αστικού σχεδιασμού στην αστική ανάπτυξη, δεν δύναται να διαφοροποιήσει την αστική μορφολογία της περιοχής και τελικά να επιτευχθεί ο σκοπός της πολεοδομικής αναμόρφωσης και εξυγίανσης της περιοχής επέμβασης.

Αφήνοντας ουσιαστικά ανενεργές τις δυνατότητες που το πολεοδομικό εργαλείο του ΕΠΣ παρέχει και σχετίζονται με τον καθορισμό ειδικών όρων και περιορισμών δόμησης «(...) κατόπιν ειδικής μελέτης και σχετικής επιστημονικής τεκμηρίωσης, κατά παρέκκλιση από τους ισχύοντες όρους και περιορισμούς δόμησης, καθώς και από τις διατάξεις του ΝΟΚ και της «εκτός σχεδίου» δόμησης», σε συνδυασμό με την μη αναθεώρηση του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδιασμού, ο προτεινόμενος σχεδιασμός αξιολογείται ως αποσπασματικός και σίγουρα μη ολοκληρωμένος.

Η μεμονωμένη μεταβολή των χρήσεων γης δεν κρίνεται ισχυρή προκειμένου να ρυθμίσει την περιοχή επέμβασης και κυρίως προκειμένου να ανατρέψει τη φθίνουσα πορεία της καθώς:

- δεν υλοποιείται κανένας νέος κοινόχρηστος χώρος πρασίνου
- δεν υλοποιείται ένας νέος αστικός ιστός με αισθητικά και λειτουργικά αναβαθμισμένα χαρακτηριστικά αλλά επικρατεί ο πολυκερματισμός της γης (θεσμοθετημένη αρτιότητα 200τ.μ.)
- δεν επιτυγχάνεται, πολεοδομικά, η οργανική ενσωμάτωση των αδόμητων εκτάσεων σε σχέση με τη φυσιογνωμία και τα υπερτοπικά χαρακτηριστικά του πόλου
- δεν βελτιώνεται η εσωτερική κυκλοφοριακή οργάνωση της περιοχής επέμβασης και εν τέλει
- δεν διασφαλίζεται η βελτίωση του φυσικού και οικιστικού περιβάλλοντος που αποτελεί θεμελιώδη κανόνα των εν γένει πολεοδομικών ρυθμίσεων.

Βάσει των παραπάνω, στον ακόλουθο πίνακα παρατίθεται η περιβαλλοντική αξιολόγηση του Σεναρίου 3 (βαθμολογία των κριτηρίων):

**Πίνακας 5.4-4: Περιβαλλοντική αξιολόγηση Σεναρίου 3**

<b>ΚΡΙΤΗΡΙΟ</b>	<b>ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 3</b>
1. Προστασία της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας	0
2. Προστασία του πληθυσμού, της κοινωνικής συνοχής και της ανθρώπινης υγείας. Ποιότητα ζωής	-1
3. Προστασία των εδαφικών και υδατικών πόρων	0
4. Αποτελεσματική προστασία της ατμόσφαιρας	-1
5. Μείωση των παραγόντων που ευθύνονται για την κλιματική αλλαγή	-1
6. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	-1
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία	+1
8. Αποτελεσματική προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (συμπεριλαμβάνεται η αρχιτεκτονική και αρχαιολογική κληρονομιά)	0
9. Αποτελεσματική προστασία και ανάδειξη του τοπίου	-1
10. Ακουστικό περιβάλλον	-1
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	+1
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	+1
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>-3</b>

#### 5.4.5 Συγκριτική αξιολόγηση εναλλακτικών δυνατοτήτων -σεναρίων

Με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε για κάθε ένα σενάριο, προκύπτει η εξής συγκριτική μεταξύ των εναλλακτικών λύσεων συγκεντρωτική βαθμολογία:

**Πίνακας 5.4-5: Συγκριτική αξιολόγηση των εναλλακτικών δυνατοτήτων -σεναρίων**

ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 1	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 2	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ 3
1. Προστασία της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας	0	+2	0
2. Προστασία του πληθυσμού, της κοινωνικής συνοχής και της ανθρώπινης υγείας. Ποιότητα ζωής	-1	+2	-1
3. Προστασία των εδαφικών και υδατικών πόρων	0	0	0
4. Αποτελεσματική προστασία της ατμόσφαιρας	-1	+1	-1
5. Μείωση των παραγόντων που ευθύνονται για την κλιματική αλλαγή	-1	+1	-1
6. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	-1	+2	-1
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία	-2	+3	+1
8. Αποτελεσματική προστασία και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς (συμπεριλαμβάνεται η αρχιτεκτονική και αρχαιολογική κληρονομιά)	0	+1	0
9. Αποτελεσματική προστασία και ανάδειξη του τοπίου	-1	+2	-1
10. Ακουστικό περιβάλλον	-2	-1	-1
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	-1	+2	+1
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	-2	+3	+1
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>-12</b>	<b>+19</b>	<b>-3</b>

Από τα στοιχεία του παραπάνω συγκριτικού πίνακα αξιολόγησης των εναλλακτικών δυνατοτήτων – Σεναρίων, διαπιστώνεται ότι το Σενάριο 2, εμφανίζει θετικές επιπτώσεις σε 11 από τα συνολικά 12 εξεταζόμενα κριτήρια, ενώ στο 12<sup>ο</sup> κριτήριο εμφανίζει ουδέτερες επιπτώσεις.

Συνολικά λοιπόν, λαμβάνοντας υπόψη τόσο τη βαθμολογία που συγκεντρώνουν οι υπό εξέταση εναλλακτικές δυνατότητες όσο και τον σχολιασμό και συγκριτική αξιολόγηση αυτών, προκύπτει ότι η Εναλλακτική Λύση – Σενάριο 2 αποτελεί τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση σε σχέση με τις λοιπές εναλλακτικές, περιλαμβανομένης και της μηδενικής λύσης, σε συνάρτηση πάντα με τους στόχους του Σχεδίου. Η λύση αυτή αποτελεί συνεπώς τη λύση επιλογής και εξετάζεται αναλυτικότερα στη συνέχεια ως προς τις επιπτώσεις της στο περιβάλλον και τα τυχόν μέτρα αντιμετώπισης.

## 5.5 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΚΡΙΝΟΜΕΝΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

Η συγκριτική περιβαλλοντική αξιολόγηση των εναλλακτικών σεναρίων κυκλοφοριακής οργάνωσης επιλέγεται να πραγματοποιηθεί ως προς τις επιπτώσεις τους στις περιβαλλοντικές παραμέτρους με τις οποίες σχετίζονται και ειδικότερα με:

- την προστασία του πληθυσμού, της ανθρώπινης υγείας και την ποιότητα ζωής
- την αποτελεσματική προστασία της ατμόσφαιρας
- τη μείωση των παραγόντων που ευθύνονται για την κλιματική αλλαγή και
- την ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος

Η κυκλοφορία των οχημάτων αποτελεί μία εκ των σημαντικότερων πηγών ρύπανσης της ατμόσφαιρας, με εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα (CO), οξειδίων του αζώτου (NOx), υδρογονανθράκων για τους βενζινοκινητήρες και επιπλέον καπνού και διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>) για τους πετρελαιοκινητήρες. Η ακριβής εκτίμηση των συνολικών εκπομπών από την κυκλοφορία των οχημάτων είναι ένα περίπλοκο ζήτημα. Οι εκπομπές ρύπων σε ένα σημείο μιας οδικής αρτηρίας αποτελούν συνάρτηση πολλών μεταβλητών, οι οποίες μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο κυρίως κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τις μεταβλητές που συνδέονται με κυκλοφοριακά μεγέθη (κυκλοφοριακοί φόρτοι, ταχύτητα, σύνθεση κυκλοφορίας, μοντέλο οδήγησης), ενώ η δεύτερη περιλαμβάνει τις μεταβλητές, οι οποίες έχουν άμεση σχέση με τα ίδια τα οχήματα (τύπος οχήματος, κυβισμός, ηλικία του κινητήρα, κατάσταση συντήρησης) και τις συνθήκες οδήγησης (φόρτιση κινητήρα, θερμοκρασία). Επίσης, η οδική κυκλοφορία είναι μια από τις κυριότερες πηγές εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) που συνιστά το σημαντικότερο Αέριο του Θερμοκηπίου (ΑτΘ) που συντελεί στην κλιματική αλλαγή.

Τέλος η κυκλοφορία των οχημάτων συνιστά μία από τις κύριες πηγές θορύβου και δονήσεων στην περιοχή μελέτης.

Οι παραπάνω παράμετροι αποτελούν σημαντικούς παράγοντες υποβάθμισης του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και επιδρούν σημαντικά στην ανθρώπινη υγεία και στην ποιότητα ζωής.

**Η διασφάλιση καλύτερων συνθηκών κυκλοφορίας, με αποδεκτές στάθμες εξυπηρέτησης και μικρότερες κατά το δυνατόν καθυστερήσεις στους κόμβους και στις προσβάσεις τους, συνιστούν σημαντικούς παράγοντες για τη μείωση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και διοξειδίου του άνθρακα από τις κινήσεις των οχημάτων καθώς και για τη μείωση του οδικού θορύβου.** Συνεπακόλουθα, το σενάριο Β κυκλοφοριακής οργάνωσης που εξασφαλίζει καλύτερες συνθήκες κυκλοφορίας και μικρότερες καθυστερήσεις οχημάτων διασφαλίζει συγκριτικά με το σενάριο Α:

- μικρότερες εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων που συνεισφέρουν στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος,
- μικρότερες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα που συνεισφέρουν στους παράγοντες που ευθύνονται για την κλιματική αλλαγή και
- μείωση του οδικού θορύβου που συνεισφέρει στην ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος.

Επομένως, η διασφάλιση των τριών αυτών περιβαλλοντικών παραμέτρων έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των παραγόντων που επηρεάζουν αρνητικά την ανθρώπινη υγεία και συνεπακόλουθα συνεισφέρει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

**Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το Σενάριο Β αποτελεί τη βέλτιστη περιβαλλοντικά λύση για την οργάνωση και διαχείριση της κυκλοφορίας στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ. Η λύση αυτή αποτελεί συνεπώς τη λύση επιλογής και εξετάζεται αναλυτικότερα στην παρούσα Σ.Μ.Π.Ε.**



## κεφάλαιο 6

---

### ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

6 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ .....	6-1
6.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ .....	6-1
6.2 ΑΒΙΟΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	6-3
6.2.1 Μετεωρολογικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά .....	6-3
6.2.1.1 Κλιματικά χαρακτηριστικά .....	6-3
6.2.1.2 Βιοκλιματικά χαρακτηριστικά .....	6-8
6.2.2 Γεωμορφολογία & Τοπίο της περιοχής μελέτης.....	6-12
6.2.2.1 Γεωμορφολογία.....	6-12
6.2.2.2 Τοπίο .....	6-14
6.2.3 Γεωλογία & Τεκτονική .....	6-17
6.2.3.1 Γεωλογικά χαρακτηριστικά περιοχής μελέτης.....	6-17
6.2.3.2 Τεκτονικές συνθήκες .....	6-19
6.2.4 Στοιχεία Σεισμικότητας-Εδαφικής Σεισμικής Επικινδυνότητας.....	6-21
6.2.5 Υδατικοί πόροι.....	6-23
6.2.5.1 Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων.....	6-23
6.2.5.2 Σχέδιο Διαχείρισης Πλημμύρας .....	6-26
6.2.5.3 Επιφανειακά Ύδατα.....	6-27
6.2.5.4 Παράκτια Υδατικά Συστήματα .....	6-33
6.2.5.5 Υπόγεια Ύδατα.....	6-34
6.3 ΒΙΟΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	6-37
6.3.1 Βλάστηση-Χλωρίδα .....	6-37
6.3.2 Πανίδα.....	6-42
6.3.3 Δάση-Δασικές εκτάσεις.....	6-43
6.3.4 Προστατευόμενες περιοχές .....	6-44
6.4 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....	6-49
6.4.1 Δημογραφικά στοιχεία.....	6-49
6.4.2 Οικονομία-Απασχόληση.....	6-51

6.4.3 Υφιστάμενες χρήσεις γης .....	6-55
6.4.3.1 Υφιστάμενη πολεοδομική και χωροταξική οργάνωση περιοχής.....	6-55
6.4.3.2 Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης βάσει Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δήμου Πειραιά.....	6-58
6.4.3.3 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Μοσχάτου και Δήμου Καλλιθέας.....	6-61
6.4.3.4 Εγκεκριμένο Ρυμοτομικό Σχέδιο Δήμου Πειραιά .....	6-62
6.4.3.5 Όρια αιγιαλού και παραλίας.....	6-62
6.4.4 Τεχνικές υποδομές.....	6-63
6.4.4.1 Οδικό δίκτυο- Μεταφορές .....	6-63
6.4.4.2 Λιμενικές υποδομές .....	6-73
6.4.4.3 Αεροδρόμια.....	6-75
6.4.4.4 Ύδρευση-Άρδευση.....	6-75
6.4.4.5 Διαχείριση υγρών αποβλήτων .....	6-76
6.4.4.6 Διαχείριση ομβρίων υδάτων.....	6-78
6.4.4.7 Διαχείριση στερεών αποβλήτων.....	6-80
6.4.4.8 Ενέργεια-Υποδομές δικτύων νέων τεχνολογιών & Τηλεπικοινωνίες .....	6-85
6.4.4.9 Αθλητικές Εγκαταστάσεις .....	6-90
6.4.5 Πολιτιστικό περιβάλλον .....	6-94
6.4.6 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον-Ποιότητα αέρα.....	6-101
6.4.6.1 Νομοθεσία σχετικά με την ποιότητα της ατμόσφαιρας.....	6-101
6.4.6.2 Κύριες πηγές εκπομπής ατμοσφαιρικών ρύπων στην περιοχή μελέτης.....	6-103
6.4.6.3 Εκτίμηση και αξιολόγηση υφιστάμενης ποιότητας ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης.....	6-105
6.4.7 Ακουστικό περιβάλλον & Δονήσεις .....	6-108
6.4.7.1 Νομοθεσία σχετικά με το ακουστικό περιβάλλον και τις δονήσεις .....	6-108
6.4.7.2 Κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου ή δονήσεων στην περιοχή μελέτης .....	6-110
6.4.7.3 Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης .....	6-110

6.5 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΛΟΓΩ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Ή ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ.....	6-115
6.5.1 Σεισμική επικινδυνότητα .....	6-116
6.5.2 Πλημμυρική επικινδυνότητα .....	6-118
6.5.3 Κίνδυνοι από πυρκαγιές.....	6-122
6.5.4 Κίνδυνοι από εδαφική διάβρωση .....	6-123
6.5.5 Κίνδυνοι από ανύψωση στάθμης θάλασσας.....	6-125
6.5.6 Ζώνες υφαλμύρισης .....	6-128
6.5.7 Ζώνες ερημοποίησης .....	6-129
6.5.8 Κίνδυνοι από τεχνολογικά ατυχήματα.....	6-132
6.6 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ-ΠΙΕΣΕΙΣ.....	6-135

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 6.2-1: Κλιματολογικά δεδομένα του σταθμού της Ε.Μ.Υ*. στον Πειραιά (1956-2010).....	6-4
Πίνακας 6.2-2: Κλιματολογικά δεδομένα του σταθμού της Ε.Μ.Υ* στο Ελληνικό (1955-2021).....	6-6
Πίνακας 6.2-3: Κλιματολογικά δεδομένα του σταθμού του Εθνικού Αστεροσκοπείου στον Πειραιά (2019-2023) .....	6-8
Πίνακας 6.2-4: Παράμετροι για τον υπολογισμό του ομβροθερμικού πηλίκου Q2 .....	6-9
Πίνακας 6.2-5: Χαρακτηρισμός κλίματος σε μηνιαία βάση κατά GRACANIN .....	6-12
Πίνακας 6.2-6: Ετήσια ζήτηση νερού από επιφανειακούς και υπόγειους υδατικούς πόρους, ανά κατηγορία ζήτησης, για το σύνολο της ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής.....	6-25
Πίνακας 6.2-7: Χαρακτηριστικά των παράκτιων υδατικών συστημάτων της περιοχής μελέτης .....	6-34
Πίνακας 6.2-8: Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από το ΥΥΣ Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας) .....	6-35
Πίνακας 6.4-1: Μόνιμος Πληθυσμός Περιφέρειας Αττικής, Περιφερειακής Ενότητας Πειραιώς και των Δήμων στους οποίους εμπίπτει η περιοχή μελέτης .....	6-49
Πίνακας 6.4-2: Ηλικιακή κατανομή μόνιμου πληθυσμού για τις Π.Ε. που εμπίπτει η περιοχή μελέτης .....	6-51
Πίνακας 6.4-3: Κατανομή απασχόλησης στους Δήμους εντός της περιοχής μελέτης .....	6-52
Πίνακας 6.4-4: Κατά κεφαλήν εισόδημα (επίπεδο διαβίωσης) με βάση δείκτες της ΕΛ.ΣΤΑΤ. ....	6-54
Πίνακας 6.4-5: Αναλυτική παρουσίαση κάλυψη γης για την περιοχή μελέτης Corine Land Cover 2018 .....	6-57
Πίνακας 6.4-6: Συνοπτικά αποτελέσματα μετρήσεων με αυτόματους μετρητές κυκλοφορίας Μέσος Ημερήσιος Κυκλοφοριακός Φόρτος .....	6-67

Πίνακας 6.4-7: Συνοπτικά αποτελέσματα μετρήσεων με αυτόματους μετρητές κυκλοφορίας – Κυκλοφοριακός Φόρτος Ωρών Αιχμής.....	6-68
Πίνακας 6.4-8: Ετήσια ζήτηση πόσιμου ύδατος στο Δήμο Πειραιά .....	6-76
Πίνακας 6.4-9: Θεσμοθετημένα μνημεία και αρχαιολογικοί χώροι που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης.....	6-96
Πίνακας 6.4-10: Οριακές τιμές ατμοσφαιρικών ρύπων για την προστασία της υγείας του ανθρώπου .....	6-102
Πίνακας 6.4-11: Χαρακτηριστικά των σταθμών του ΕΔΠΑΡ .....	6-106
Πίνακας 6.4-12 Μέγιστα επιτρεπόμενα επίπεδα θορύβου βιομηχανικών εγκαταστάσεων .....	6-109
Πίνακας 6.5-1: Οι ισχυρότεροι σεισμοί με επιπτώσεις στην περιοχή του Πειραιά .....	6-117
Πίνακας 6.5-2: Κατακλυζόμενες εκτάσεις και πληττόμενα στοιχεία ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος, ανά Περίοδο Επαναφοράς – Μελλοντικό Σενάριο Εκπομπών, στη ΖΔΥΚΠ Λεκάνης ποταμού Κηφισού - GR06RAK0011.....	6-121
Πίνακας 6.5-3: Πλησιέστερες Εγκαταστάσεις Seveso στην περιοχή επέμβασης.....	6-133
Πίνακας 6.6-1: Βαθμομέρες ψύξης σταθμισμένες ως προς την επιφάνεια των κανονικών κατοικιών (Πηγή: ΠεΣΠΚΑ Αττικής).....	6-139
Πίνακας 6.6-2: Πίνακας 1.3 3: Βαθμομέρες θέρμανσης σταθμισμένες ως προς τα νοικοκυριά αστικών περιοχών (Πηγή: ΠεΣΠΚΑ Αττικής).....	6-139

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 6.2-1: Διακύμανση της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια του έτους στην περιοχή του Πειραιά 6-5	
Σχήμα 6.2-2: Διακύμανση της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια του έτους στην περιοχή του Ελληνικού .....	6-7
Σχήμα 6.2-3: Βιοκλιματικό διάγραμμα Emberger.....	6-10
Σχήμα 6.2-4: Ομβροθερμικό διάγραμμα Μ.Σ. ΕΜΥ Πειραιά.....	6-11
Σχήμα 6.2-5 Ψηφιακό μοντέλο κλίσεων εδάφους στην περιοχή μελέτης (πηγή: <a href="https://mapsportal.ypen.gr/">https://mapsportal.ypen.gr/</a> ).....	6-14
Σχήμα 6.2-6: Χάρτης γεωτεκτονικών ζωνών της χώρας.....	6-19
Σχήμα 6.2-7: Απόσπασμα χάρτη σεισμικών ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής.....	6-21
Σχήμα 6.2-8: Χάρτης Σεισμικής Επικινδυνότητας .....	6-22
Σχήμα 6.3-1: Απόσπασμα χάρτη βλάστησης της Ελλάδας (Γ.Μαυρομμάτης 1978) .....	6-38
Σχήμα 6.4-1: Εξέλιξη μόνιμου πληθυσμού εξεταζόμενων δήμων για την περίοδο 1991 έως και 2021-50	
Σχήμα 6.4-2: Ποσοστό ανέργων επί του οικονομικά ενεργού πληθυσμού.....	6-53

Σχήμα 6.4-3 Απόσπασμα χάρτη χρήσεων γης του Γ.Π.Σ Πειραιά (ΦΕΚ 79/Δ/1988) .....	6-59
Σχήμα 6.4-4: Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης στην περιοχή επέμβασης του Ε.Π.Σ. βάσει του Γ.Π.Σ. Πειραιά.....	6-60
Σχήμα 6.4-5: Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης στους Δήμους Μοσχάτου-Ταύρου και Καλλιθέας σε σχέση με την περιοχή μελέτης της ΣΜΠΕ. (Πηγή: <a href="http://msa.ypeka.gr/">http://msa.ypeka.gr/</a> ).....	6-61
Σχήμα 6.4-6: Υφιστάμενη Ιεράρχηση & Κυκλοφοριακή Οργάνωση στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ .....	6-64
Σχήμα 6.4-7: Θέσεις 24ωρων μετρήσεων κυκλοφοριακών φόρτων με αυτόματα καταγραφικά μηχανήματα .....	6-67
Σχήμα 6.4-8: Κατανομή Ζωνών για την καταμέτρηση των θέσεων στάθμευσης στην περιοχή επέμβασης.....	6-69
Σχήμα 6.5-1: Σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής .....	6-136

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 6.1-1: Απεικόνιση της συνολικής έκτασης της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και της περιοχής μελέτης της ΣΜΠΕ σε σχέση με τα όρια των Δήμων. ....	6-2
Εικόνα 6.2-1: Πανοραμική άποψη της περιοχής μελέτης .....	6-15
Εικόνα 6.2-2: Πανοραμική άποψη της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ .....	6-16
Εικόνα 6.2-3: Θέα από τη Μαρίνα Αθηνών προς το Σ.Ε.Φ. ....	6-16
Εικόνα 6.2-4: Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη στην περιοχή μελέτης.....	6-17
Εικόνα 6.2-5: Λεκάνη Απορροής Ποταμού Λεκανοπεδίου Αττικής του ΥΔ Αττικής .....	6-24
Εικόνα 6.2-6: Περιοχή μελέτης και περιοχή επέμβασης ΕΠΣ που εμπίπτουν εντός της ΖΔΥΚΠ της Λεκάνης π. Κηφισού (GR06RAK011) .....	6-26
Εικόνα 6.2-7: Όδευση του ποταμού Κηφισού στην περιοχή μελέτης μέχρι την εκβολή του .....	6-28
Εικόνα 6.2-8: Περιοχή επέμβασης ΕΠΣ και μελέτες διευθέτησης π. Κηφισού από οδό Πειραιώς έως την εκβολή του .....	6-29
Εικόνα 6.2-9: Απόσπασμα διαγράμματος ΦΕΚ 443/ΑΑΠ/2013 .....	6-32
Εικόνα 6.2-10: Παράκτια υδατικά συστήματα στην περιοχή μελέτης .....	6-33
Εικόνα 6.2-11: Υδρολιθολογικός χάρτης ΥΔ Αττικής.....	6-36
Εικόνα 6.3-1 Ελαιόδενδρα.....	6-40
Εικόνα 6.3-2 Βρωμοκαρυδιές.....	6-40
Εικόνα 6.3-3 Ασημόλευκες.....	6-41
Εικόνα 6.3-4 Ευκάλυπτοι.....	6-41
Εικόνα 6.3-5 Κουτσουπιά .....	6-42

Εικόνα 6.3-6: Κυρωμένος Δασικός Χάρτης και περιοχή μελέτης Σ.Μ.Π.Ε.....	6-44
Εικόνα 6.3-7: Εγγύτερες στην περιοχή μελέτης περιοχές του δικτύου Natura 2000 και ΚΑΖ.....	6-46
Εικόνα 6.3-8: Το υπό εξέταση για ένταξη στον νόμο περί βιοποικιλότητας Παράκτιο Έλος Φαληρικού Δέλτα.....	6-47
Εικόνα 6.4-1: Απόσπασμα χάρτη χρήσεων γης “Urban Atlas” για το έτος 2018, για την περιοχή μελέτης .....	6-55
Εικόνα 6.4-2: Χάρτης κάλυψης γης Corine Land Cover 2018 (ΥΠΕΝ) .....	6-57
Εικόνα 6.4-3: Οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ (ΦΕΚ 831/Δ/1992) .....	6-63
Εικόνα 6.4-4: Λιμενικές υποδομές στην περιοχή μελέτης.....	6-75
Εικόνα 6.4-5: Όδευση του δικτύου αποχέτευσης στην περιοχή του ΕΠΣ .....	6-77
Εικόνα 6.4-6: Θέση της ΕΕΛ στη Ψυττάλεια σε σχέση με την περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ.....	6-78
Εικόνα 6.4-7: Υποδομές συλλογής και μεταφοράς ομβρίων στην Περιοχή Επέμβασης του ΕΠΣ και πέριξ αυτής .....	6-79
Εικόνα 6.4-8: Θέση ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων και ΣΜΑ Σχιστού σε σχέση με περιοχή μελέτης .....	6-81
Εικόνα 6.4-9: Κατάσταση της διαχείρισης των ΑΣΑ στο Δήμο Πειραιά.....	6-82
Εικόνα 6.4-10: Χωροθέτηση των σημείων ανταποδοτικής ανακύκλωσης στο Δήμο Πειραιά (Πράσινα σημεία σύμφωνα με ΤΣΔΑ Δήμου) .....	6-84
Εικόνα 6.4-11: Εναέριοι στύλοι μεταφοράς ρεύματος του ΔΕΔΔΗΕ εντός της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ.....	6-86
Εικόνα 6.4-12: Σημεία υπόγειας όδευσης μεταφοράς ρεύματος υψηλής τάσης, εντός της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ.....	6-87
Εικόνα 6.4-13: Σημεία όδευσης υπόγειου αγωγού φυσικού αερίου εντός της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ.....	6-88
Εικόνα 6.4-14: Πανοραμική άποψη σταδίου "Γ. Καραϊσκάκης".....	6-91
Εικόνα 6.4-15: Πανοραμική άποψη ΣΕΦ .....	6-92
Εικόνα 6.4-16: Τμήμα του Κονώνειου Τείχους που σώζεται μέχρι και σήμερα στην Πειραιϊκή ακτή... 6-94	
Εικόνα 6.4-17: Άποψη αρχαιολογικού χώρου Ηετιώνειας Πύλης.....	6-95
Εικόνα 6.4-18: Σταθμοί μέτρησης αστικής ρύπανσης του ΕΔΠΑΡ στην περιοχή της Αττικής.....	6-105
Εικόνα 6.4-19: Χάρτης θορύβου λιμένα Πειραιά (αριστερή εικόνα: $L_{den}$ , δεξιά εικόνα: $L_{night}$ ) .....	6-112
Εικόνα 6.4-20: Χάρτης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου $L_{den}$ για την περιοχή μελέτης στο Δήμο Πειραιώς.....	6-113
Εικόνα 6.4-21: Χάρτης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου $L_{den}$ για την περιοχή μελέτης στα ανατολικά του σχεδίου .....	6-113

Εικόνα 6.4-22: Χάρτης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου Lnight για την περιοχή μελέτης στο Δήμο Πειραιώς.....	6-114
Εικόνα 6.4-23: Χάρτης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου Lnight για την περιοχή μελέτης στα ανατολικά του σχεδίου .....	6-114
Εικόνα 6.5-1: Σεισμοί μεγαλύτεροι των 5 ρίχτερ σε ακτίνα 100 km από την περιοχή επέμβασης	6-117
Εικόνα 6.5-2 Περιοχές που επλήγησαν από πλημμύρες (πράσινη κουκίδα) εντός της περιοχής μελέτης και εκτός αυτής σε απόσταση 5 km από την περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ .....	6-120
Εικόνα 6.5-3: Απόσπασμα χάρτη τρωτότητας του εδάφους σε διάβρωση στην περιοχή μελέτης	6-124
Εικόνα 6.5-4: Περιοχές της περιφέρειας όπου υφίσταται μεταβολή του δείκτη CVI (τρωτότητα ακτής) μεταξύ των δύο κλιματικών σεναρίων RCP.4.5 και RCP.8.5.....	6-127
Εικόνα 6.5-5: Σημεία υδροληψίας στην περιοχή μελέτης και στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ. Με πράσινο χρώμα συμβολίζονται οι ενεργές γεωτρήσεις (ή πηγάδια), με κόκκινο οι ανενεργές και με κίτρινο αυτές που είναι άγνωστο το καθεστώς λειτουργίας τους. ....	6-129
Εικόνα 6.5-6: Χάρτης επικινδυνότητας ερημοποίησης .....	6-131
Εικόνα 6.5-7: Εγκαταστάσεις Seveso (εκτός της περιοχής μελέτης του ΕΠΣ).....	6-133



## 6 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

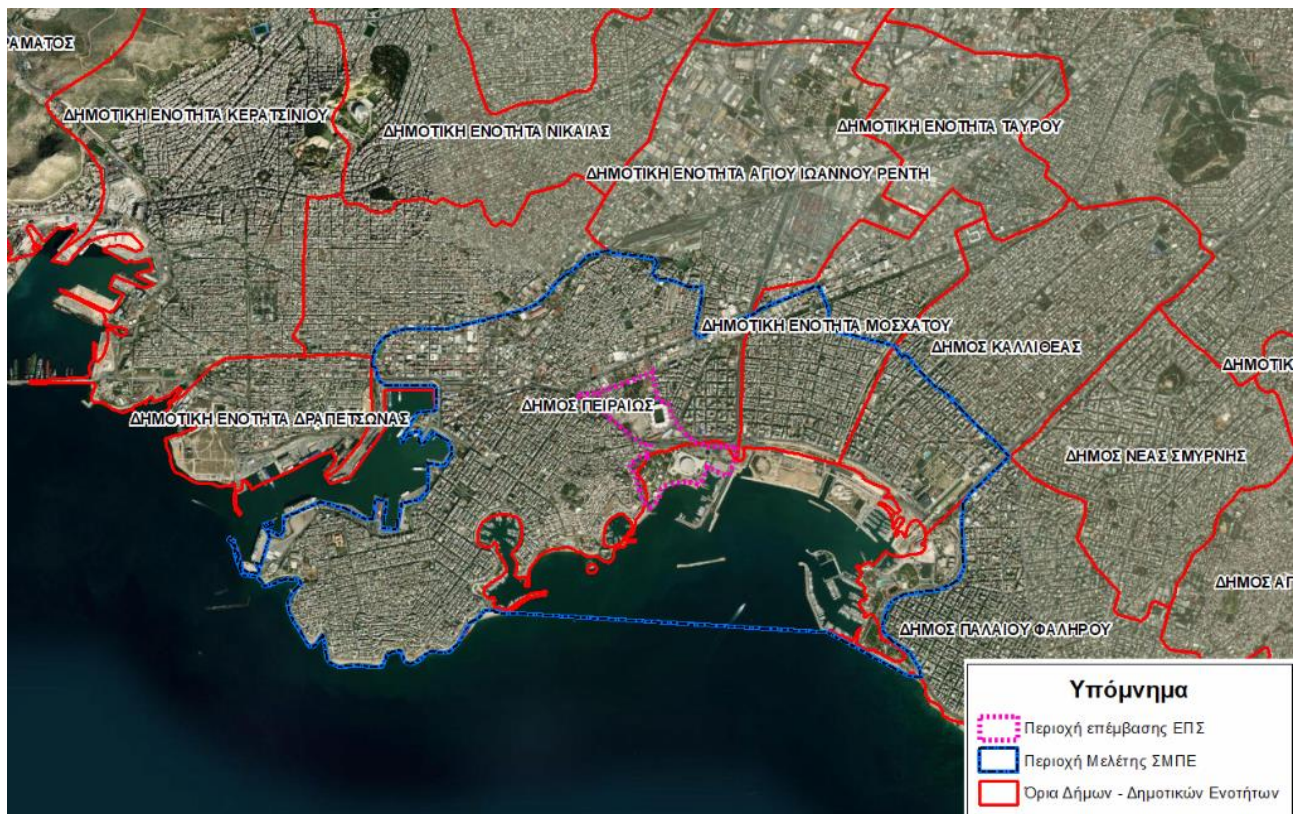
### 6.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ βρίσκεται στην περιοχή του Νέου Φαλήρου του Δήμου Πειραιά, της Περιφερειακής Ενότητας Πειραιά, της Περιφέρειας Αττικής. Η Περιφερειακή Ενότητα Πειραιά είναι μια από τις οκτώ Περιφερειακές Ενότητες στις οποίες διαιρείται η Περιφέρεια Αττικής και αποτελείται από πέντε Δήμους: το Δήμο Πειραιά, το Δήμο Κερατσινίου - Δραπετσώνας, το Δήμο Νίκαιας – Αγίου Ιωάννη Ρέντη, το Δήμο Κορυδαλλού και το Δήμο Περάματος. Η έκταση του Δήμου Πειραιά ανέρχεται σε περίπου 10,9 km<sup>2</sup> και συνορεύει ανατολικά με το Δήμο Μοσχάτου- Ταύρου (Δημοτική Ενότητα Μοσχάτου), βορειοανατολικά με το Δήμο Νίκαιας – Αγίου Ιωάννη Ρέντη (Δημοτική Ενότητα Αγ. Ι. Ρέντη), βόρεια με το Δήμο Νίκαιας – Αγίου Ιωάννη Ρέντη (Δημοτική Ενότητα Νίκαιας) και δυτικά με το Δήμο Κερατσινίου - Δραπετσώνας. Η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, καταλαμβάνει συνολική έκταση 515.959 m<sup>2</sup> και τα όριά της εκτείνονται από την οδό Πειραιώς στο ύψος ανάντι του γηπέδου Καραϊσκάκη μέχρι και τη Μαρίνα Αθηνών, κατόντη του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας.

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφεται η υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης. Σύμφωνα με την υπ' αρ. ΚΥΑ 107017/2006 ως περιοχή μελέτης ορίζεται η περιοχή του γεωγραφικού πεδίου εφαρμογής του Σχεδίου, στην οποία αναμένονται περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την εφαρμογή του.

Σημειώνεται, ότι για τον καθορισμό της περιοχής μελέτης ελήφθησαν επίσης υπόψιν και οι αθροιστικές επιπτώσεις με άλλα μεγάλα έργα που προγραμματίζονται στην περιοχή όπως το Τεχνολογικό Πάρκο στην ΧΡΩΠΕΙ και η ανάπλαση του Φαληρικού όρμου, που σε συνδυασμό με υφιστάμενα έργα (Γήπεδο Καραϊσκάκη, Σ.Ε.Φ., Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος, γήπεδο Tae Kwon Do), θα δημιουργήσουν έναν πολυδιάστατο και υπερτοπικό πόλο έλξης.

Τα όρια της **περιοχής μελέτης** της ΣΜΠΕ παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα με μπλε διαγράμμιση, ενώ με ροζ χρώμα απεικονίζονται τα όρια της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και με κόκκινο τα όρια των Δήμων και Δημοτικών Ενότητων.



**Εικόνα 6.1-1: Απεικόνιση της συνολικής έκτασης της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και της περιοχής μελέτης της ΣΜΠΕ σε σχέση με τα όρια των Δήμων.**

Η χερσαία έκταση της περιοχής μελέτης που απεικονίζεται παραπάνω, καταλαμβάνει έκταση 15,22 km<sup>2</sup>, περιλαμβάνοντας το σύνολο της 1<sup>ης</sup>, 2<sup>ης</sup> και 3<sup>ης</sup> Δημοτικής Κοινότητας Πειραιά μέχρι τα όρια της σιδηροδρομικής γραμμής Πειραιά – Αθηνών – Θεσσαλονίκης και στη συνέχεια εκτείνεται κατά μήκος των κεντρικών οδικών αρτηριών Πειραιώς - Χρυσόστομου Σμύρνης – Κοραή – Λ. Συγγρού, καταλήγοντας στο ΝΑ άκρο του πάρκου Φλοίσβου στη Μαρίνα Φλοίσβου. Οι Δήμοι στους οποίους εμπίπτει η περιοχή μελέτης, είναι του Πειραιά (1<sup>η</sup>, 2<sup>η</sup> και 3<sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα), Μοσχάτου – Ταύρου, Καλλιθέας και ένα μικρό ακατοίκητο τμήμα του Δήμου Π. Φαλήρου που αφορά στο Πάρκο Φλοίσβου. Η περιοχή μελέτης της ΣΜΠΕ υπερκαλύπτει τη ζώνη άμεσης επιρροής της περιοχής επέμβασης που ορίζεται στο ΕΠΣ.

Ακολούθως παρουσιάζονται τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης της παρούσας ΣΜΠΕ.

## 6.2 ΑΒΙΟΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### 6.2.1 Μετεωρολογικά και κλιματολογικά χαρακτηριστικά

#### 6.2.1.1 Κλιματικά χαρακτηριστικά

Το κλίμα της Αττικής είναι εύκρατο και εντάσσεται κλιματολογικά στον μεσογειακό τύπο κλίματος. Βροχές σημειώνονται κυρίως από τον Οκτώβριο έως και τον Απρίλιο αλλά συνολικά, ολόκληρο το χρόνο τα ύψη βροχής είναι πολύ χαμηλά και δεν ξεπερνούν τα 400-450 mm. Περισσότερες βροχές σημειώνονται στα ανατολικά και στα βόρεια διαμερίσματα της Αττικής. Χιονοπτώσεις σημειώνονται κάθε σχεδόν χρόνο στα γύρω ορεινά της Αττικής πιο σπάνια στα βόρεια προάστια των Αθηνών και ακόμα πιο σπάνια στο κέντρο της πόλης. Βεβαίως τα τελευταία χρόνια τα χιόνια έχουν κάνει πολλές φορές αισθητή την παρουσία τους. Η θερμοκρασία ακόμα και τους χειμερινούς μήνες κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα με την μέση του Ιανουαρίου να κυμαίνεται περίπου στους 10 °C. Τους καλοκαιρινούς μήνες οι θερμοκρασίες φτάνουν σε πολύ υψηλά επίπεδα και για λίγες ημέρες εμφανίζεται καύσωνας με θερμοκρασίες που ξεπερνούν ακόμα και τους 40 °C. Οι υψηλότερες θερμοκρασίες στην Αττική, παρατηρούνται στα νότια, συμπεριλαμβανομένης και της περιοχής μελέτης της ΣΜΠΕ. Στο λεκανοπέδιο και στις πυκνοδομημένες περιοχές επικρατούν συνθήκες που επιβαρύνουν σημαντικά το, ήδη θερμό, φυσικό κλίμα της Αττικής. Οι επί μέρους κλιματολογικοί παράγοντες (άνεμος, θερμοκρασία, βροχή, σχετική υγρασία), δε δρουν μεμονωμένα αλλά συνεπιδρούν με άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους.

Στην περιοχή του Πειραιά, υπάρχει εγκατεστημένος μετεωρολογικός σταθμός από την Ε.Μ.Υ. με καταγεγραμμένα μετεωρολογικά στοιχεία από το 1956 έως το 2010. Δεδομένου του μεγάλου εύρους της χρονοσειράς, μπορεί να γίνει ασφαλής χαρακτηρισμός του κλίματος της ευρύτερης περιοχής του ΕΠΣ με αξιολόγηση των βασικών χαρακτηριστικών μεγεθών του κλίματος.

Στον ακόλουθο Πίνακα παρουσιάζονται για την προαναφερθείσα χρονοσειρά οι μέσες μηνιαίες διακυμάνσεις για τα χαρακτηριστικά μεγέθη του κλίματος.

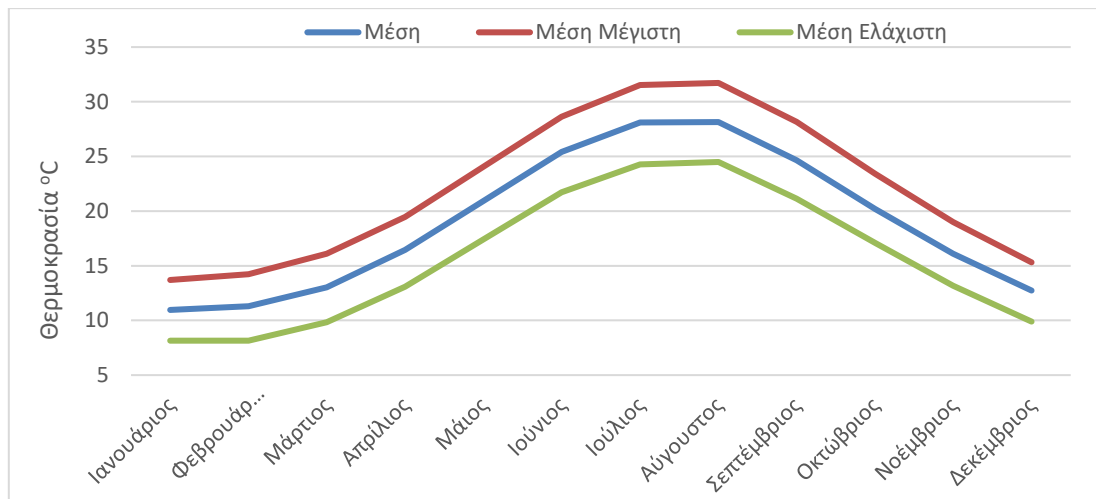
Πίνακας 6.2-1: Κλιματολογικά δεδομένα του σταθμού της Ε.Μ.Υ\* στον Πειραιά (1956-2010)

Μήνες	Θερμοκρασία °C			Μέσο ύψος βροχόπτωσης (mm)	Μέση σχετική υγρασία (%)	Ταχύτητα Ανέμου (kt)	Επικρατούσα Διεύθυνση Ανέμου
	Μέση	Μέση Μέγιστη	Μέση Ελάχιστη				
Ιανουάριος	10,9	13,7	8,1	43,3	67,3	8,2	B
Φεβρουάριος	11,3	14,2	8,1	36,6	66,1	8,3	B
Μάρτιος	13	16,1	9,8	34,9	65	7,8	B
Απρίλιος	16,5	19,5	13,1	25	62,4	7,1	N
Μάιος	21	24,1	17,4	14,8	60,4	6,8	N
Ιούνιος	25,4	28,6	21,7	5,3	55,2	7,4	N
Ιούλιος	28,1	31,5	24,3	3,5	50,2	7,8	B
Αύγουστος	28,1	31,7	24,5	5,1	50,4	7,6	B
Σεπτέμβριος	24,6	28,1	21,1	13,6	56	7,1	B
Οκτώβριος	20,2	23,4	17,1	40	62,6	7,2	B
Νοέμβριος	16,1	19	13,2	50,4	67,8	7,2	B
Δεκέμβριος	12,7	15,3	9,9	61,2	69,2	8,2	B
<b>Μέσος όρος όλων των ετών</b>	<b>19</b>	<b>22,11</b>	<b>15,7</b>	<b>333,72</b>	<b>61,06</b>	<b>7,56</b>	<b>B</b>

\* Στοιχεία σταθμού: Γ. Μήκος (Lon): 23.38 Γ.Πλάτος (Lat): 37.56 Ύψος (Alt): 2m

Όπως παρατηρείται, στην ευρύτερη περιοχή του Πειραιά, οι θερμότεροι μήνες είναι ο Ιούλιος και ο Αύγουστος με τη μέση θερμοκρασία να κυμαίνεται στους 28 °C και τη μέγιστη θερμοκρασία αυτούς τους μήνες να αγγίζει κατά μέσο όρο τους 31,5 °C, ενώ οι ψυχρότεροι μήνες είναι ο Ιανουάριος και ο Φεβρουάριος με μέση θερμοκρασία περίπου 11 °C και ελάχιστη περίπου 8 °C.

Η διακύμανση της θερμοκρασίας σε ένα έτος παρουσιάζεται και στο ακόλουθο Σχήμα:



**Σχήμα 6.2-1:** Διακύμανση της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια του έτους στην περιοχή του Πειραιά

Σχετικά με την βροχόπτωση, στον Πειραιά καταγράφονται χαμηλότερα ύψη βροχής σε σχέση με την υπόλοιπη Αττική. Η χρονοσειρά των 54 ετών δείχνει πως κάθε χρόνο κατακρημνίζονται κατά μέσο όρο περίπου 333 mm βροχής με τις περισσότερες βροχοπτώσεις να συμβαίνουν το Δεκέμβριο (61,2 mm κατά μ.ο.) και τις λιγότερες τον Ιούλιο (3,5 mm κατά μ.ο.) Η υγρασία κυμαίνεται από 50 έως και 67% στη διάρκεια του έτους. Τέλος, η διεύθυνση του ανέμου είναι τους περισσότερους μήνες Βόρεια (εκτός Απριλίου, Μαΐου και Ιουνίου που πνέουν Νότιοι άνεμοι) με ταχύτητες από 6,78 kt (Μάιο) έως 8,3 kt (Φεβρουάριο) με ετήσιο μέσο όρο τα 7,5 kt.

Για λόγους πληρότητας της ΣΜΠΕ και ανάλυσης πιο πρόσφατων δεδομένων, στον ακόλουθο Πίνακα παρατίθενται τα στοιχεία του μετεωρολογικού σταθμού της ΕΜΥ που είναι εγκατεστημένος στο Ελληνικό (1955-2021).

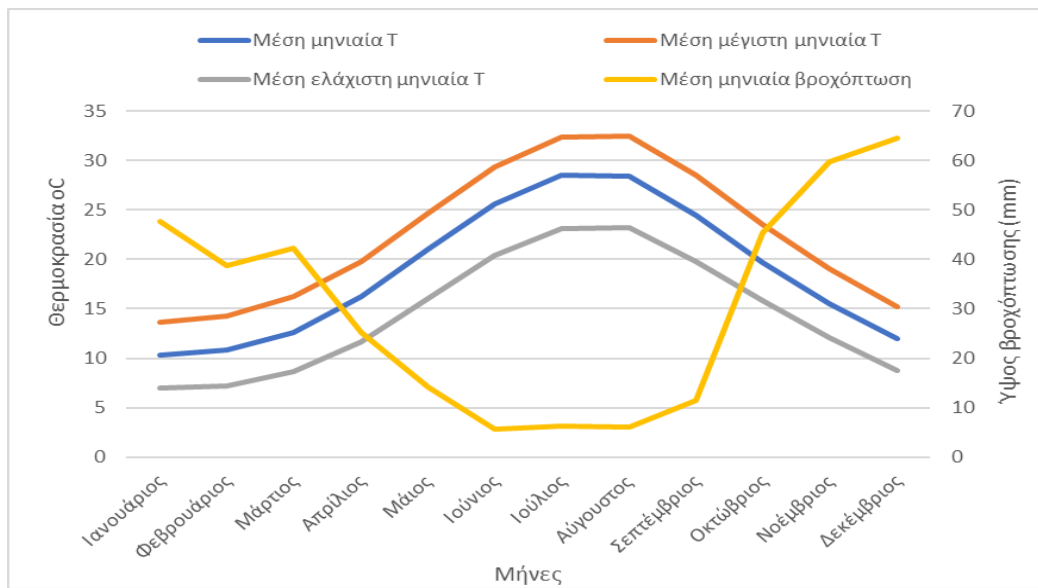
Πίνακας 6.2-2: Κλιματολογικά δεδομένα του σταθμού της Ε.Μ.Υ\* στο Ελληνικό (1955-2021)

Μήνες	Θερμοκρασία °C			Μέσο ύψος βροχόπτωσης (mm)	Μέση σχετική υγρασία (%)	Ταχύτητα Ανέμου (kt)	Επικρατούσα Διεύθυνση Ανέμου
	Μέση	Μέση Μέγιστη	Μέση Ελάχιστη				
Ιανουάριος	10,3	13,6	7	47,7	68,8	7,4	B
Φεβρουάριος	10,8	14,3	7,2	38,8	68	6,8	B
Μάρτιος	16,2	16,2	8,7	42,2	65,9	7,0	B
Απρίλιος	12,6	19,8	11,7	25,2	62,6	6,2	B
Μάιος	21	24,7	16	14,2	59	5,9	N
Ιούνιος	25,6	29,3	20,4	5,6	52,8	6,6	N
Ιούλιος	28,5	32,4	23,1	6,4	47	8,2	B
Αύγουστος	28,4	32,5	23,2	6,1	47,1	7,8	B
Σεπτέμβριος	24,5	28,5	19,8	11,4	53,4	6,6	B
Οκτώβριος	19,7	23,5	15,8	45,3	62,1	6,6	B
Νοέμβριος	15,5	19	12,1	59,8	68,7	5,9	B
Δεκέμβριος	12	15,2	8,8	64,6	70,2	7,0	B
<b>Μέσος όρος όλων των ετών</b>	19,2	22,4	14,5	367,3	60,5	6,8	B

\* Στοιχεία σταθμού: Γ. Μήκος (Lon): 23.74 Γ.Πλάτος (Lat): 37.89 Ύψος (Alt): 10m

Σύμφωνα με τα δεδομένα που παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα, η μέση μηνιαία θερμοκρασία κυμαίνεται από τους 10,3 °C τον Ιανουάριο μέχρι και τους 28,5 °C τον Ιούλιο. Η μέση μέγιστη θερμοκρασία αγγίζει το μέγιστο τον Αύγουστο (32,5 °C) και ελαχιστοποιείται τον Ιανουάριο στους 13,6 °C. Οι χαμηλότερες θερμοκρασίες παρατηρούνται το μήνα Ιανουάριο (μέση ελάχιστη 7 °C) ενώ η χαμηλότερη θερμοκρασία τον Αύγουστο και τον Ιούλιο είναι συνήθως λίγο παραπάνω από τους 23°C. Λαμβάνοντας υπόψιν τους μέσους όρους των θερμοκρασιών που καταγράφονται από το σταθμό της ΕΜΥ στον Πειραιά, παρατηρούμε πως οι διαφορές μεταξύ των μετρούμενων τιμών των δύο σταθμών είναι ελάχιστες και η απόκλιση είναι κάτω του 1 °C. Ομοίως μικρές αποκλίσεις παρατηρούνται και όσον αφορά στο μέσο ετήσιο ύψος βροχής με τις υψηλότερες τιμές να καταγράφονται στον σταθμό του Ελληνικού (376 mm αντί 333 mm στον Πειραιά). Οι μήνες όπου αναμένονται οι εντονότερες βροχοπτώσεις είναι ο Δεκέμβριος και ο Νοέμβριος και στις δύο περιπτώσεις ενώ τους θερινούς μήνες (Ιούνιο – Ιούλιο – Αύγουστο) το ύψος της μηνιαίας βροχής δεν ξεπερνά σε καμία περίπτωση τα 10 mm.

Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζεται η διακύμανση της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης κατά τη διάρκεια ενός έτους μετά από συγχώνευση των δεδομένων του σταθμού του Ελληνικού από το 1955 μέχρι και το 2021.



**Σχήμα 6.2-2: Διακύμανση της θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια του έτους στην περιοχή του Ελληνικού**

Σχετικά με τα ανεμολογικά δεδομένα, η μέση ετήσια ταχύτητα του ανέμου μετρήθηκε ελαφρώς λιγότερη σε σχέση με τον Πειραιά (6,8 kt στο Ελληνικό αντί 7,5 kt στον Πειραιά) με τη διεύθυνση του ανέμου να είναι Βόρεια κατά κύριο λόγο.

Δεδομένης της μικρής απόστασης των 2 σταθμών (περίπου 9 km) και των ομοιοτήτων που παρουσιάζουν οι δυο περιοχές (παραθαλάσσιες, χαμηλό υψόμετρο) οι μικρές διαφορές στα μετεωρολογικά στοιχεία ενδεχομένως να οφείλονται στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής καθώς για το σταθμό του Ελληνικού, παρέχονται στοιχεία της τελευταίας δεκαετίας, ενώ ο Μ.Σ της ΕΜΥ στον Πειραιά έπαψε να λειτουργεί από το 2010.

Τέλος, στον ακόλουθο Πίνακα παρατίθενται τα στοιχεία του μετεωρολογικού σταθμού του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, που είναι εγκατεστημένος στην οροφή του 1ου Γυμνασίου Καλλιπόλης Πειραιά και λειτουργεί από το 2019 ως και σήμερα. Λόγω του μικρού εύρους της χρονοσειράς των στοιχείων δεν μπορούν να εξαχθούν ασφαλή συμπεράσματα, ωστόσο φαίνεται ότι οι τιμές της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης δεν διαφέρουν σημαντικά από αυτές των υπόλοιπων 2 σταθμών.



**Πίνακας 6.2-3: Κλιματολογικά δεδομένα του σταθμού του Εθνικού Αστεροσκοπείου στον Πειραιά (2019-2023)**

Μήνες	Θερμοκρασία °C			Μέσο ύψος βροχόπτωσης (mm)	Επικρατούσα Διεύθυνση Ανέμου
	Μέση	Μέση Μέγιστη	Μέση Ελάχιστη		
Ιανουάριος	10,9	18,7	2,4	45,1	B
Φεβρουάριος	11,7	19,7	2,8	20,2	B
Μάρτιος	13,1	22,3	5,7	20,0	B
Απρίλιος	16,1	24,8	9,0	22,9	N
Μάιος	20,4	31,3	12,9	13,3	N
Ιούνιος	26,0	35,4	18,2	11,7	N
Ιούλιος	29,4	38,2	22,2	0,6	N
Αύγουστος	29,4	38,4	22,4	13,5	B
Σεπτέμβριος	25,5	33,7	17,5	2,5	B
Οκτώβριος	20,8	28,7	15,0	40,4	B
Νοέμβριος	17	24,3	10,5	60,3	B
Δεκέμβριος	13,7	19,7	5,6	56,2	B
<b>Μέσος όρος όλων των ετών</b>	<b>19,5</b>	<b>27,9</b>	<b>12,0</b>	<b>306,6</b>	<b>B</b>

Συνεπώς, μετά από την ανάλυση των μετεωρολογικών δεδομένων, το κλίμα στον Πειραιά χαρακτηρίζεται ως εύκρατο με ήπιους, αλλά υγρούς χειμώνες και ζεστά ξηρά καλοκαίρια.

Στην επόμενη ενότητα, τα παραπάνω δεδομένα χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των βιοκλιματικών στοιχείων της ευρύτερης περιοχής του σχεδίου.

### 6.2.1.2 Βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Με τον όρο βιοκλίμα, εννοούμε τη σύνθεση των κλιματικών παραγόντων που έχουν πρωταρχική σημασία για τη βλάστηση και τη συσχέτισή τους με αυτή. Τα στοιχεία του κλίματος που είναι σημαντικά για τα έμβια όντα και για τα φυτά είναι η θερμότητα και το νερό (υγρασία), τα οποία εκφράζουν έμμεσα και άλλους παράγοντες όπως η ηλιακή ενέργεια, η εξάτμιση κλπ.

Για τη μεσογειακή περιοχή, την πιο αποδεκτή προσέγγιση για τον προσδιορισμό του βιοκλίματος αποτελούν οι μέθοδοι:

- α. Διάκρισης των χαρακτήρων του μεσογειακού βιοκλίματος (Bagnouls & Gaussen).
- β. Βιοκλιματικών ορόφων (Emberger).
- γ. Ανάλυσης κλίματος κατά Lang-Gracanic



Στη συνέχεια, με βάση τα κλιματολογικά στοιχεία που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα και τις μεθοδολογίες κατά Bagnouls, Emberger & Lang-Gracanin, πραγματοποιείται εκτίμηση του βιοκλίματος της ευρύτερης περιοχής του ΕΠΣ.

✓ Ομβροθερμικό πηλίκιο Emberger:

Στο χώρο της Μεσογείου, οι βιοκλιματικοί όροφοι έχουν καθοριστεί από το ομβροθερμικό πηλίκιο του Emberger-Sauvage και ισχύουν μόνο για το μεσογειακό κλίμα. Με τη μέθοδο αυτή, ορίζονται βιοκλιματικοί όροφοι, σύμφωνα με τη μεταβολή της θερμοκρασίας και της βροχόπτωσης, είτε κατά ύψος είτε κατά γεωγραφικό πλάτος. Το διάγραμμα κατασκευάζεται με βάση την παρακάτω εξίσωση:

$$Q_2 = \frac{P}{\left(\frac{M+m}{2}\right)(M-m)} \Rightarrow Q_2 = \frac{2000P}{M^2 - m^2}$$

Όπου:

Όπου:

- P, η ετήσια βροχόπτωση σε mm,
- M, ο μέσος όρος των μέγιστων θερμοκρασιών του θερμότερου μήνα σε απόλυτους βαθμούς (°K, T °K= 273,2+θ °C) και
- m, ο μέσος όρος των ελάχιστων θερμοκρασιών του ψυχρότερου μήνα, επίσης σε απόλυτους βαθμούς.

Επομένως, με βάση τα κλιματολογικά δεδομένα που παρουσιάστηκαν, μπορεί να γίνει ο υπολογισμός της παραμέτρου Q<sub>2</sub>, για τον προσδιορισμό του βιοκλίματος χρησιμοποιώντας τις τιμές που αναγράφονται στον ακόλουθο πίνακα.

**Πίνακας 6.2-4: Παράμετροι για τον υπολογισμό του ομβροθερμικού πηλίκου Q<sub>2</sub>**

Μ.Σ.	M (K)	M (°C)	m (K)	m (°C)	P (mm)	Q <sub>2</sub>
Πειραιά (Ε.Μ.Υ.)	304,92	31,72	282,4	8,15	333,72	50,46

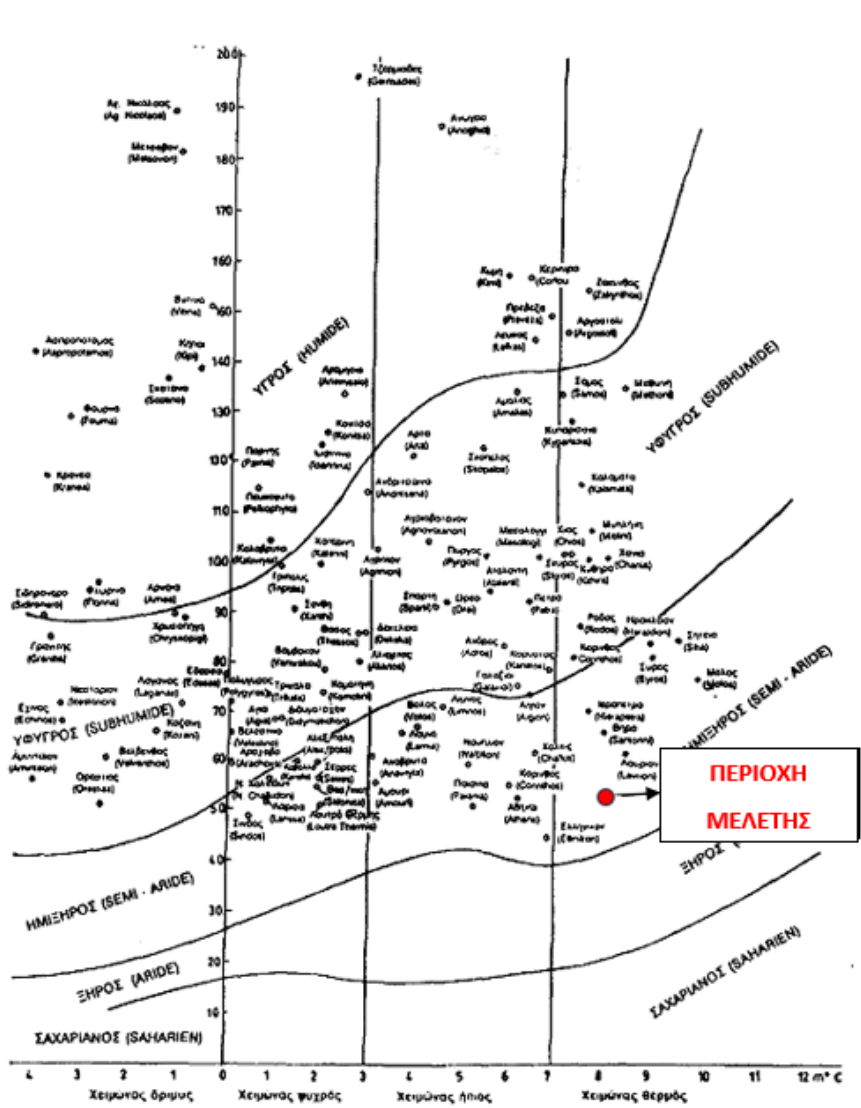
Έπειτα, χρησιμοποιώντας τις τιμές των Q<sub>2</sub> και m, συντάσσεται το βιοκλιματικό διάγραμμα. Στο ακόλουθο Σχήμα παρουσιάζεται το κλιματόγραμμα του Emberger, όπως τροποποιήθηκε από τον Sauvage και στο οποίο τοποθετήθηκαν από τον Μαυρομάτη οι μετεωρολογικοί σταθμοί της Ελλάδας.

Ο Μαυρομάτης διακρίνει:

- 4 βιοκλιματικούς ορόφους, "Ξηρό", "Ημίξηρο", "Υφυγρο" και "Υγρό" και

- 4 υποορόφους με βάση την τιμή του  $m$  ( $^{\circ}C$ ) σε "χειμώνα θερμό" ( $m > 7^{\circ}C$ ), "χειμώνα ήπιο" ( $3 < m < 7^{\circ}C$ ), "χειμώνα ψυχρό" ( $0 < m < 3^{\circ}C$ ) και "χειμώνα δριμύ" ( $-10 < m < 0^{\circ}C$ ).

Όσο μικρότερος είναι ο δείκτης  $Q_2$ , τόσο ξηρότερο είναι το κλίμα. Με βάση τις τιμές του  $Q_2$  και την τιμή του  $m$ , υπολογίζεται στο ακόλουθο κλιματικό διάγραμμα του Emberger ο βιοκλιματικός όροφος της ευρύτερης περιοχής του ΕΠΣ.



Σχήμα 6.2-3: Βιοκλιματικό διάγραμμα Emberger

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι η ευρύτερη περιοχή του ΕΠΣ ανήκει στον ημίξηρο βιοκλιματικό όροφο με υποόροφο θερμό χειμώνα ( $m > 7^{\circ}C$ ) χωρίς παγετούς.

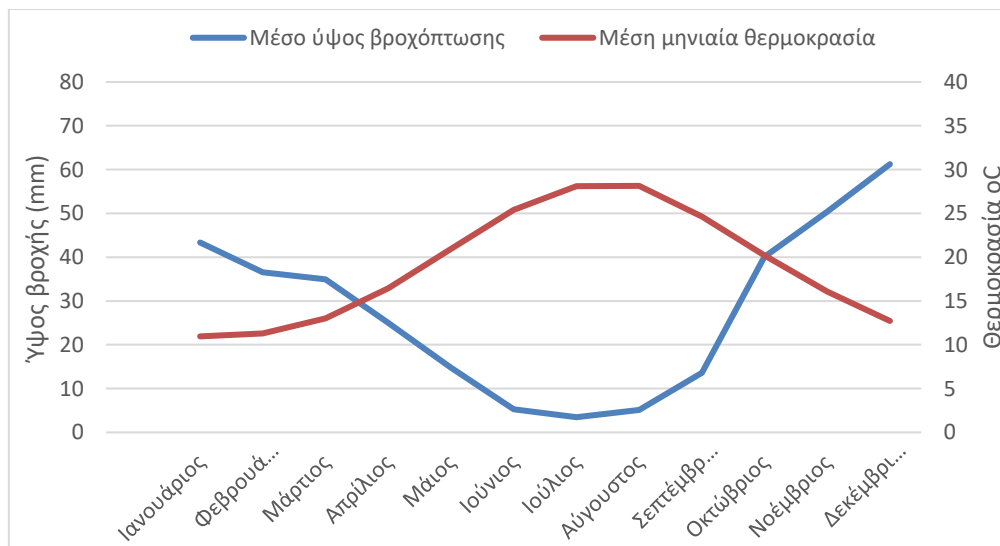
✓ Ομβροθερμικό διάγραμμα Gausse – Bagnouls:

Οι Gausse και Bagnouls απεικονίζουν με ένα διάγραμμα που καλείται ομβροθερμικό διάγραμμα την πορεία, μήνα προς μήνα, της μέσης μηνιαίας θερμοκρασίας  $T$  σε  $^{\circ}C$  και του μέσου μηνιαίου ύψους βροχής  $P$  σε  $mm$ . Η επιφάνεια που περικλείεται από τις δύο καμπύλες μεταξύ των δύο σημείων των τομών ( $P=2T$ ) δείχνει τη διάρκεια και την ένταση της ξηράς περιόδου. Αν οι βροχοπτώσεις θεωρηθούν

ως κέρδος στο υδατικό ισοζύγιο, τότε οι θερμοκρασίες εμμέσως εκφράζουν τις απώλειες από την εξατμισοδιαπνοή.

Η διάκριση σύμφωνα με τα ομβροθερμικά διαγράμματα είναι περισσότερο κατατοπιστική από τους αριθμοδείκτες και αποδίδει περισσότερο την πραγματική οικολογικά ξηρή περίοδο, αν συνυπολογιστούν παράγοντες όπως η διαθεσιμότητα των υδατικών πόρων και οι γεωμορφολογικές συνθήκες της περιοχής.

Ένας μήνας χαρακτηρίζεται ως ξηρός, όταν το σύνολο των κατακρημνίσεων του μήνα αυτού είναι ίσο ή μικρότερο από το διπλάσιο της μέσης θερμοκρασίας του ( $P_{mm} \leq 2T^{\circ}C$ ). Αυτή σχέση είναι καθαρά εμπειρική, αλλά έχει υιοθετηθεί από διεθνείς οργανώσεις όπως οι UNESCO και FAO, καθώς έχουν ληφθεί υπόψη πολυάριθμες έρευνες που την επιβεβαιώνουν. Στο παρακάτω σχήμα παρουσιάζεται το ομβροθερμικό διάγραμμα που προέκυψε με βάση τα στοιχεία του Μ.Σ. Πειραιά.



Σχήμα 6.2-4: Ομβροθερμικό διάγραμμα Μ.Σ. ΕΜΥ Πειραιά

Όπως διακρίνεται στο ομβροθερμικό διάγραμμα, στην ευρύτερη περιοχή του ΕΠΣ, η ξηρά περίοδος διαρκεί από τις αρχές Απριλίου έως τις αρχές Οκτωβρίου. Πρακτικά, στην ξηρή περίοδο, παρατηρείται η ξήρανση της χαμηλής βλάστησης και με τη λήξη της, η εμφάνιση νέας χαμηλής βλάστησης με τις πρώτες αξιόλογες φθινοπωρινές βροχές.

✓ Ανάλυση κλίματος κατά LANG-GRAGANIN:

Το ομβροθερμικό πηλίκιο του Lang (N/T) είναι ένας από τους πιο παλιούς αριθμοδείκτες για το χαρακτηρισμό του κλίματος. Προκύπτει από το πηλίκιο του μέσου υπερετήσιου ύψους βροχής (N) σε χιλιοστά (mm), και της μέσης ετήσιας θερμοκρασίας (T) σε βαθμούς Κελσίου (°C). Στους παρακάτω

πίνακες δίνονται συσχετισμένα στοιχεία μέσω μηνιαίων θερμοκρασιών και ύψους βροχής για το χαρακτηρισμό του κλίματος κατά Lang-Gracani για τους παραπάνω Μ.Σ. της Αττικής.

**Πίνακας 6.2-5: Χαρακτηρισμός κλίματος σε μηνιαία βάση κατά GRACANIN**

Μήνες	Μέσο ύψος βροχής (mm)	Μέση Θερμοκρασία (°C)	Συντελεστής LANG	Χαρακτηρισμός κατά GRACANIN
Ιανουάριος	43,34	10,96	4,1	Υπόξηρο
Φεβρουάριος	36,56	11,3	3,4	Υπόξηρο
Μάρτιος	34,95	13,03	2,8	Ξηρό
Απρίλιος	25,01	16,45	1,6	Υπέρξηρο
Μάιος	14,77	20,93	0,7	Υπέρξηρο
Ιούνιος	5,29	25,42	0,2	Υπέρξηρο
Ιούλιος	3,47	28,09	0,1	Υπέρξηρο
Αύγουστος	5,09	28,14	0,2	Υπέρξηρο
Σεπτέμβριος	13,57	24,64	0,6	Υπέρξηρο
Οκτώβριος	40,04	20,2	2,1	Ξηρό
Νοέμβριος	50,38	16,09	3,3	Υπόξηρο
Δεκέμβριος	61,24	12,74	5,1	Υφυγρο

Επομένως, με βάση το συντελεστή Lang το κλίμα στην ευρύτερη περιοχή του ΕΠΣ χαρακτηρίζεται σε ετήσια βάση κατά Gracani ως υπέρξηρο.

Συμπερασματικά, σύμφωνα με τους δείκτες που υπολογίστηκαν παραπάνω, το κλίμα στην ευρύτερη περιοχή του ΕΠΣ από το Μάρτιο ως και το Σεπτέμβριο είναι υπέρξηρο, δηλαδή με πολύ λίγες βροχοπτώσεις σε σχέση με τις υψηλές θερμοκρασίες ενώ τους υπόλοιπους μήνες η κατάσταση εξισορροπείται, γι' αυτό και κατατάσσεται κατά Emberger ως ημίξηρο.

## 6.2.2 Γεωμορφολογία & Τοπίο της περιοχής μελέτης

### 6.2.2.1 Γεωμορφολογία

Η ευρύτερη περιοχή του Δήμου Πειραιά αλλά και το σύνολο της περιοχής μελέτης, χαρακτηρίζονται ως αστικές, πεδινές περιοχές, με ελαφρά κυματοειδές ανάγλυφο. Ο Πειραιάς αναπτύσσεται στη χερσόνησο που περικλείεται ανάμεσα στο Φαληρικό όρμο και το Δήμο Δραπετσώνας όπου υπάρχουν διάφορα υψώματα και λόφοι με σημαντικότερο το λόφο του Προφήτη Ηλία (λόφος Μουνιχίας ή Καστέλα) με υψόμετρο 87 m, ενώ νοτιότερα αναπτύσσεται το βραχώδες ύψωμα της Ακτής με υψόμετρο 58 m.

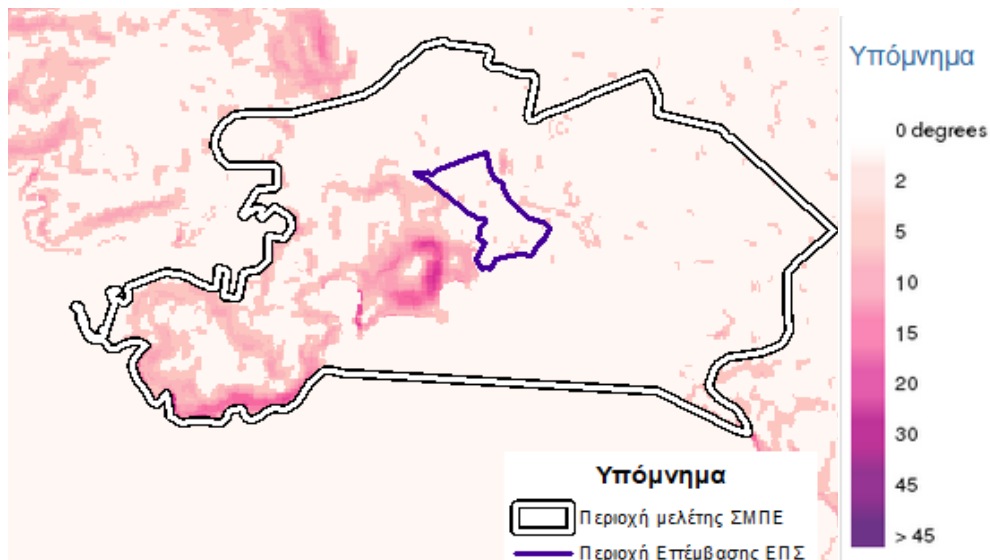
Ειδικότερα, στη χερσόνησο του Πειραιά που περικλείεται μεταξύ του Φαληρικού όρμου και του Δήμου Δραπετσώνας, διαμορφώνεται μια παράκτια περιοχή με ελαφρά κυματοειδές ανάγλυφο που χαρακτηρίζεται από διάφορα υψώματα και λόφους. Προς βορειοανατολικά το ανάγλυφο είναι σχετικά ομαλό και μεταβαίνει προς τα υψώματα της περιοχής Μανιάτικα, με κύριο ύψωμα, αυτό του λόφου του Βώκου (74m περίπου). Προς τα βορειοδυτικά οι περιοχές της Δραπετσώνας-Κερασιονίου

είναι επίπεδες με μικρές κλίσεις προς τη θάλασσα. Ανατολικά της περιοχής επέμβασης του σχεδίου, στα όρια της περιοχής μελέτης που εντός των Δήμων Καλλιθέας και Μοσχάτου-Ταύρου, η φυσιογνωμία του εδάφους παρουσιάζει όμοια χαρακτηριστικά με αυτά της περιοχής επέμβασης. Η άνοδος του υψομέτρου γίνεται ομαλά από το Φαληρικό Όρμο που βρίσκεται στο 0, μέχρι τα 20 μέτρα στο όριο της περιοχής μελέτης στα βόρεια. Δεν παρατηρούνται σε εκείνα τα σημεία μορφολογικές εξάρσεις ενώ το έδαφος καλύπτεται σχεδόν εξ' ολοκλήρου από αστικό ιστό.

Η περιοχή γύρω από τη χερσόνησο του Πειραιά είναι έντονα τροποποιημένη και τεχνητά επιχωμένη από τον άνθρωπο για την κατασκευή των αστικών και των λιμενικών έργων. Για την κατανόηση του φυσικού ανάγλυφου χρησιμοποιήθηκαν ιστορικοί χάρτες του 19ου (Curtius - Kaupert, 1881, Ulrichs, 1843), όπου παρατηρείται η παρουσία ελών στο βόρειο μέρος της χερσονήσου στην περιοχή του δέλτα του Κηφισού. Όλη η περιοχή αυτή χαμηλού υψομέτρου πήρε τη σημερινή της μορφή μετά την σταθεροποίηση της θαλάσσιας στάθμης πριν από 5.550-6.000 έτη.

Σήμερα, η παραλιακή αυτή περιοχή, η οποία έχει δεχτεί έντονη ανθρώπινη παρέμβαση, έχει υποχωρήσει σε όλο το μήκος της, εκτός από την περιοχή ανάμεσα στον Πειραιά και το Παλιό Φάληρο. Οι ψηφιδωπαγείς αιγιαλοί (beachrocks) οι οποίοι έχουν αποκολληθεί από την παραλία λόγω της υποχώρησης της ακτογραμμής από την έντονη διάβρωση των νεότερων χρόνων, αποτελούν ενδείξεις παλαιών ακτογραμμών και πολλοί περιέχουν κομμάτια από αρχαία κεραμικά (Desruelles et al., 2004).

Η περιοχή ανάπτυξης του ΕΠΣ είναι σχετικά επίπεδη, με ελαφρά κλίση προς τα νότια (θάλασσα). Οι κλίσεις κυμαίνονται γενικά από 1:300 έως 1:200 (κατ'οριζ), με μέγιστη υψομετρική διαφορά 0,50-1,10 m περίπου, υψομετρικά δε ο χώρος βρίσκεται 1,20-2,30 m πάνω από τη μέση στάθμη θάλασσας. Μεγαλύτερες κλίσεις παρατηρούνται στα δυτικά της περιοχής προς το λιμάνι του Πειραιά ενώ ανατολικά του σχεδιαζόμενου ΕΠΣ η κλίση του εδάφους είναι σχεδόν μηδενική (βλ. Σχήμα 6.2-5).



Σχήμα 6.2-5 Ψηφιακό μοντέλο κλίσεων εδάφους στην περιοχή μελέτης (πηγή: <https://mapsportal.ypen.gr/>)

#### 6.2.2.2 Τοπίο

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Σύμβαση για το Τοπίο, γνωστή και ως Σύμβαση της Φλωρεντίας που υπεγράφη το 2000 στη Φλωρεντία (έχει κυρωθεί από την χώρα μας με τον Ν. 3827/2010), το τοπίο ορίζεται ως μια περιοχή, όπως αυτή γίνεται αντιληπτή από τους ανθρώπους και της οποίας ο χαρακτήρας είναι το αποτέλεσμα της δράσης και της αλληλεπίδρασης φυσικών ή/και ανθρώπινων παραγόντων. Το φάσμα μέριμνας για το τοπίο διευρύνεται σε αστικές περιοχές, στην ύπαιθρο, σε υποβαθμισμένες περιοχές καθώς και σε περιοχές υψηλής ποιότητας, σε αναγνωρισμένες περιοχές εξαιρετικού φυσικού κάλλους, αλλά και σε περιοχές χωρίς ιδιαιτερότητες.

Το τοπίο της περιοχής μελέτης, διαμορφώνεται από ένα σύνολο χαρακτηριστικών στοιχείων, που είναι αποτέλεσμα της ανθρώπινης παρουσίας και των υφιστάμενων χρήσεων γης (αστικό τοπίο, λιμενικές εγκαταστάσεις, αθλητικές εγκαταστάσεις, εμπορικές εγκαταστάσεις, μαρίνα, χρήσεις αναψυχής, οδικοί κυκλοφοριακοί και λοιποί συγκοινωνιακοί άξονες, τεχνικές υποδομές, αποθήκες, κενά εγκαταλειμμένα κτήρια, αρχαία ερείπια και νεότερα μνημεία), πέραν των φυσικών παραγόντων (τοπογραφικό ανάγλυφο, νερό, βλάστηση). Πανοραμική άποψη της περιοχής μελέτης από την μεριά του Παλαιού Φαλήρου προς την περιοχή επέμβασης στο Νέο Φάληρο εμφανίζεται στην παρακάτω εικόνα.



**Εικόνα 6.2-1: Πανοραμική άποψη της περιοχής μελέτης**

**(Πηγή: <https://www.naftemporiki.gr/>)**

Το ίδιο μοτίβο ακολουθεί και η αισθητική του τοπίου στην περιοχή επέμβασης που είναι εξαιρετικά επηρεασμένη από τις υπάρχουσες ποικίλου χαρακτήρα ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Εκεί συγκεντρώνονται μεγάλες αθλητικές εγκαταστάσεις (και συνοδές εγκαταστάσεις όπως parking, προπονητικά γήπεδα κλπ.), κεντρικές οδικές αρτηρίες, πολυκατοικίες και παλιές βιομηχανίες τα οικόπεδα των οποίων παρουσιάζουν σημάδια εγκατάλειψης. Σημαντικό στοιχείο που αναβαθμίζει το τοπίο της περιοχής επέμβασης είναι η θέα προς τη θάλασσα στο νότιο μέτωπο. Στη συνέχεια εμφανίζεται η περιοχή επέμβασης πανοραμικά από το βορά προς το νότο.





**Εικόνα 6.2-2: Πανοραμική άποψη της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ**

(Πηγή:<https://www.mygreecegoldenvisa.com/properties/10-reasons-to-invest>)

Ωστόσο, πέραν των τεχνητά δομημένων στοιχείων στη βόρεια πλευρά της περιοχής επέμβασης, στον περιβάλλοντα χώρο του Σ.Ε.Φ. απαντώνται στοιχεία αστικού πρασίνου ενώ η δόμηση αφορά σε αθλητικές εγκαταστάσεις και εγκαταστάσεις ελλιμενισμού της μαρίνας Αθηνών, δημιουργώντας ένα πολυδιάστατο τοπίο.



**Εικόνα 6.2-3: Θέα από τη Μαρίνα Αθηνών προς το Σ.Ε.Φ.**

(Πηγή: [https://www.flickr.com/photos/ml\\_p/53117161207](https://www.flickr.com/photos/ml_p/53117161207))

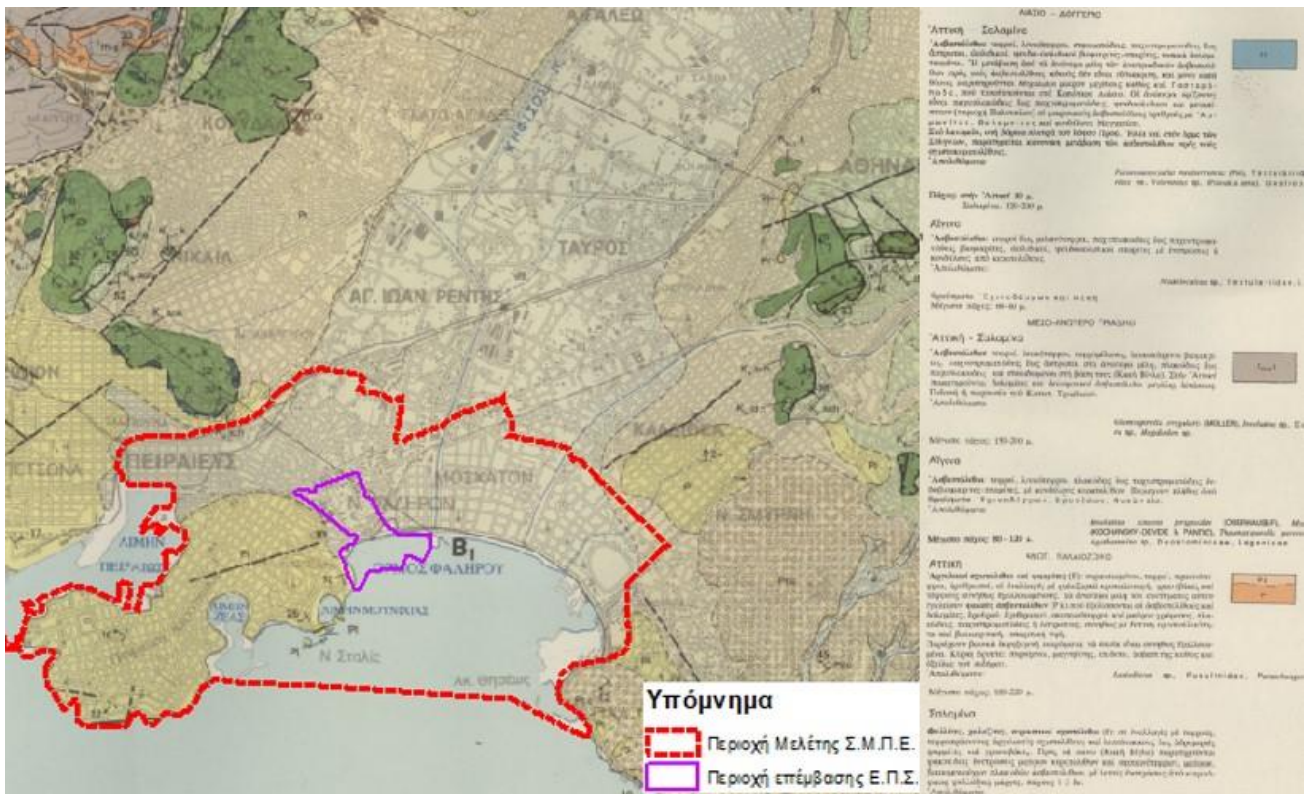


### 6.2.3 Γεωλογία & Τεκτονική

#### 6.2.3.1 Γεωλογικά χαρακτηριστικά περιοχής μελέτης

Σχετικά με την γεωλογία της περιοχής μελέτης, μέσω μιας σειράς γεωτρήσεων που έχουν πραγματοποιηθεί στην ευρύτερη περιοχή, προέκυψαν πολλά στοιχεία τόσο για τις λιθολογίες που επικρατούν όσο και για τη νεοτεκτονική δομή της περιοχής αποκαλύπτοντας μια σειρά από ρήγματα, θαμμένα κάτω από τους τεταρτογενείς σχηματισμούς, που συμπληρώνουν την εικόνα από την ύπαιθρο και τη χαρτογράφηση και φανερώνουν την πολύπλοκη νεοτεκτονική εξέλιξη της περιοχής.

Στην ακόλουθη εικόνα παρουσιάζεται απόσπασμα του γεωλογικού χάρτη του Ι.Γ.Μ.Ε. (Κατσικάτσος, Γ., Μέττος, Α., Βιδάκης, Μ., Δούνας, Α. 1986, φύλλο ΑΘΗΝΑΙ-ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ, κλίμακας 1:50.000, Εκδόσεις Ι.Γ.Μ.Ε.), όπου απεικονίζεται η αναλυτική γεωλογική παρουσίαση των διαφόρων λιθολογικών ενότητων των γεωτεκτονικών ζωνών της περιοχής.



Εικόνα 6.2-4: Απόσπασμα γεωλογικού χάρτη στην περιοχή μελέτης

(Πηγή: Γεωλογικός Χάρτης της Ελλάδος, ΦΥΛΛΟ ΑΘΗΝΑΙ-ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ, Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών)

Όπως παρατηρείται, σχεδόν το σύνολο της περιοχής, καλύπτεται από δομημένη αστική χρήση με αποτέλεσμα να μην είναι εύκολος ο προσδιορισμός των γεωλογικών σχηματισμών, καθώς δύσκολα

παρουσιάζονται επιφανειακές εμφανίσεις αυτών. Έτσι, τα γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής στηρίζονται στο σύνολο των αξιοποιήσιμων στοιχείων που μπορούν να αντληθούν από γεωλογικούς χάρτες και από γεωτρητικά στοιχεία κυρίως από ερευνητικές γεωτρήσεις στο πλαίσιο κατασκευής έργων στην περιοχή.

Σύμφωνα με ανάλυση του γεωλογικού χάρτη του ΙΓΜΕ (φύλλο ΑΘΗΝΑΙ-ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ), το υπόβαθρο στην περιοχή μελέτης αποτελείται από μαργαϊκούς ασβεστόλιθους και ψαμμίτες (PI) του Νεογενούς, με επικλυσιογενή ιζήματα θαλάσσιας ή αράκτιας φάσεως. Στη βάση τους απαντούν κροκαλοπαγή (μέγεθος κροκαλών 5-20εκ) με παρεμβολές ψαμμιτών και ψαμμούχων μαργών. Στα ανώτατα μέλη εναλλάσσονται με λιμναία και χερσαία ιζήματα, κυρίως κροκαλοπαγή και η διάκρισή τους από τους υπερκείμενους σχηματισμούς του Πλειστοκαίνου είναι δύσκολη. Ακόμη, εντοπίζονται αλλουβιακές αποθέσεις (al) του Ολοκαίνου, πρόκειται για σύγχρονες αποθέσεις χειμάρρων, αργίλους, άμμους και χαλίκια.

Στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ αλλά και γύρω από αυτή, περίπου από το ύψος της Λεωφ. Ποσειδώνος και βόρεια αυτής, επιφανειακά επικρατούν οι αλλουβιακές αποθέσεις (al), ολοκαινικής ηλικίας, αποτελούμενες από άμμους, αργίλους, ιλύες και χάλικες που προέρχονται από την αποθετική δράση των ποταμών της περιοχής (Κηφισός ποταμός), ενώ βαθύτερα απαντάται το βραχώδες υπόβαθρο της περιοχής, γνωστό σαν Μάργα του Πειραιά.

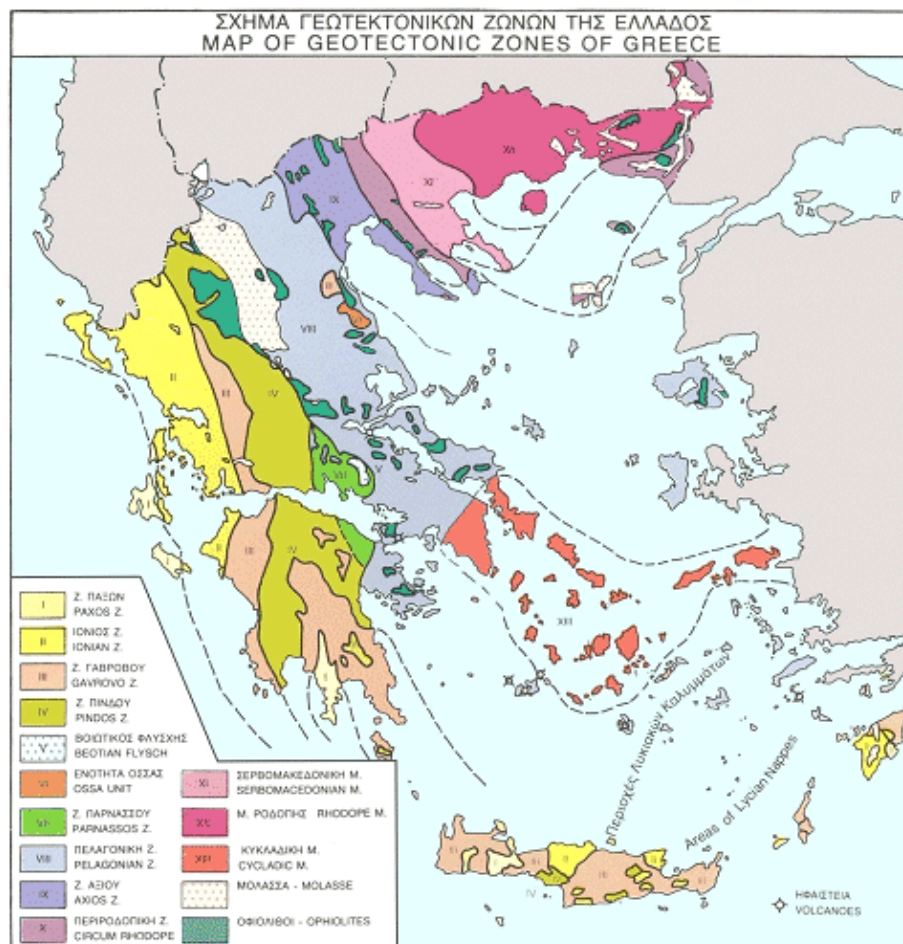
Την ευρύτερη περιοχή του Φαληρικού Δέλτα καλύπτουν κυρίως τεναγώδεις αποθέσεις (πηγή: Ι. Παπανικολάου, «Γεωλογική, γεωτεκτονική μελέτη λεκανοπεδίου Αθηνών», Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΟΑΣΠ). Η παρουσία τους σε αυτήν την περιοχή οφείλεται στο γεγονός ότι, μεταξύ των εκβολών των ποταμών Κηφισού και Ιλισού βρισκόταν μια εκτεταμένη ελώδης έκταση η οποία έχει πλέον αποξηρανθεί.

Επιφανειακά το νότιο τμήμα της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ (γενικά νότια της Λ. Ποσειδώνος) καλύπτεται από υλικά τεχνητών αποθέσεων (AD) που προέρχονται από τις εκτεταμένες επιχώσεις της παραλιακής ζώνης του Φαληρικού Όρμου. Πρόκειται για υλικά που χρησιμοποιήθηκαν κυρίως για επιχωματώσεις, δημιουργία τεχνητών νησίδων, λιμενοβραχιόνων, κ.ο.κ.. Η σύσταση των ανθρωπογενών αυτών αποθέσεων ποικίλει πάρα πολύ. Συνήθως, και ιδιαίτερα σε περιπτώσεις λιμενικών και συναφών έργων, αποτελούνται από συσσωρευμένους γωνιώδεις ογκόλιθους οι οποίοι έχουν καλυφθεί με λεπτομερέστερο υλικό, όπως λατύπες και άμμο. Συχνά περιλαμβάνουν και «μη γεωλογικά» υλικά, όπως προϊόντα κατεδαφίσεων. Σε άλλες περιπτώσεις αποτελούνται από φερτά υλικά τα οποία έχουν αποθεθεί για τις ανάγκες αναδιαμόρφωσης του ανάγλυφου. Στις περιπτώσεις αυτές παρουσιάζουν μεγάλη ανομοιογένεια με αργίλους, άμμους, λατύπες και γενικότερα εδαφικό υλικό μεγάλου εύρους κοκκομετρικής διαβάθμισης, αποτέλεσμα της άνευ σχεδιασμού απόρριψης-απόθεσης των υλικών. Παρουσιάζουν διαφορικές καθιζήσεις και συνεπακόλουθες ρωγματώσεις

λόγω της πλημμελούς συμπύκνωσης που έχει ακολουθήσει την απόθεση τους. Επιπλέον, εμφανίζουν αυξημένη διαβρωσιμότητα. Τέλος, στην περιοχή των τεχνητών αποθέσεων μπορούν να συμπεριληφθούν και κατασκευές από σκυρόδεμα, καθώς και ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες.

### 6.2.3.2 Τεκτονικές συνθήκες

Σύμφωνα με το χάρτη γεωτεκτονικών ζωνών της Ελλάδας (βλ. σχήμα 6.2-6) η περιοχή μελέτης ανήκει στην Πελαγονική Ζώνη, η οποία κατέχει ένα μεγάλο τμήμα του κορμού της Ελλάδας και αποτελείται από ένα κρυσταλλοσχιστώδες υπόβαθρο (γνεύσιους, γνευσιοσχιστόλιθους και αμφιβολίτες με μεγάλες γρανιτικές διεισδύσεις), μάρμαρα, φυλλίτες, σχιστόλιθους, ψαμμίτες, ασβεστόλιθους και δολομίτες. Χαρακτηριστική είναι η ύπαρξη τεκτονικά τοποθετημένων μεγάλων οφιολιθικών μαζών.



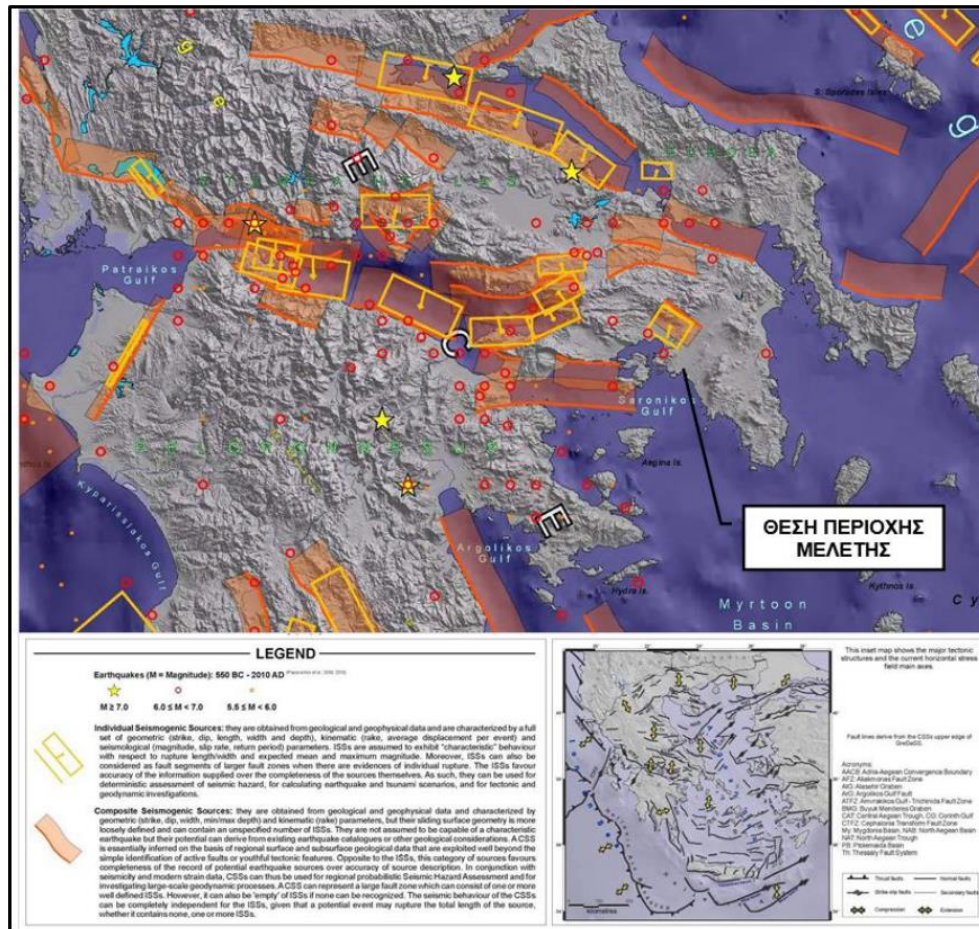
Σχήμα 6.2-6: Χάρτης γεωτεκτονικών ζωνών της χώρας

(Πηγή: <http://www.orykta.gr/geologia-oryktologia/geologia-elladas>)

Η ενεργός τεκτονική και η πιθανή παρουσία ενεργών – σεισμογόνων ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής, έχουν ερευνηθεί σε βάθος κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών και υπάρχει πλήθος ερευνών που τα καταδεικνύουν. Τα ενεργά ρήγματα στον χώρο της Αττικής έχουν γενική διεύθυνση Α-Δ και ΒΔ-ΝΑ με μεγαλύτερα μεγέθη στην περιοχή του Ανατολικού Κορινθιακού και δυτικού Σαρωνικού, όπου έχουν διεύθυνση περίπου Α-Δ και μικρότερα μεγέθη στην περιοχή της Βορειοανατολικής Αττικής προς τον Νότιο Ευβοϊκό κόλπο, όπου έχουν διεύθυνση περίπου ΒΔ-ΝΑ. Σημαντικά ρήγματα στην ευρύτερη περιοχή της Δυτικής Αττικής είναι το ρήγμα της Φυλής με διεύθυνση ΔΒΔ -ΑΝΑ και κλίση προς ΝΔ και το ρήγμα του Θριασίου Πεδίου με διεύθυνση ΔΒΔ - ΑΝΑ και κλίση προς ΝΔ. Επίσης, το ρήγμα της Κακιάς Σκάλας και τα παράλληλα του στον υποθαλάσσιο χώρο διαμορφώνουν τα βόρεια περιθώρια του βυθίσματος του Σαρωνικού Κόλπου.

Σύμφωνα με την εφαρμογή της Ελληνικής Βάσης Δεδομένων Σεισμογενετικών Πηγών (Ενεργά Ρήγματα Της Ευρύτερης Περιοχής του Αιγαίου) και τον Χάρτη Σεισμικών Ρηγμάτων, (The Gre.Da.S.S. Working Group, Spyros Pavlides, Riccardo Caputo, Alexandros Chatzipetros, Greek Database of Seismogenic Sources – GreDaSS, <http://eqgeogr.weebly.com/database-of-active-faults.html> και <http://gredass.unife.it/>), τα κύρια και δευτερεύοντα ρήγματα για την ευρύτερη περιοχή της Αττικής, έχουν καταγραφεί όπως εμφανίζονται στην ακόλουθη εικόνα.





Σχήμα 6.2-7: Απόσπασμα χάρτη σεισμικών ρηγμάτων στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής

(Πηγή: <http://eqgeogr.weebly.com/database-of-active-faults.html>)

Σύμφωνα με τον παραπάνω χάρτη όπου απεικονίζεται η τεκτονική δομή της ευρύτερης περιοχής, δεν προκύπτει η διέλευση ρήγματος μέσω της έκτασης του ΕΠΣ.

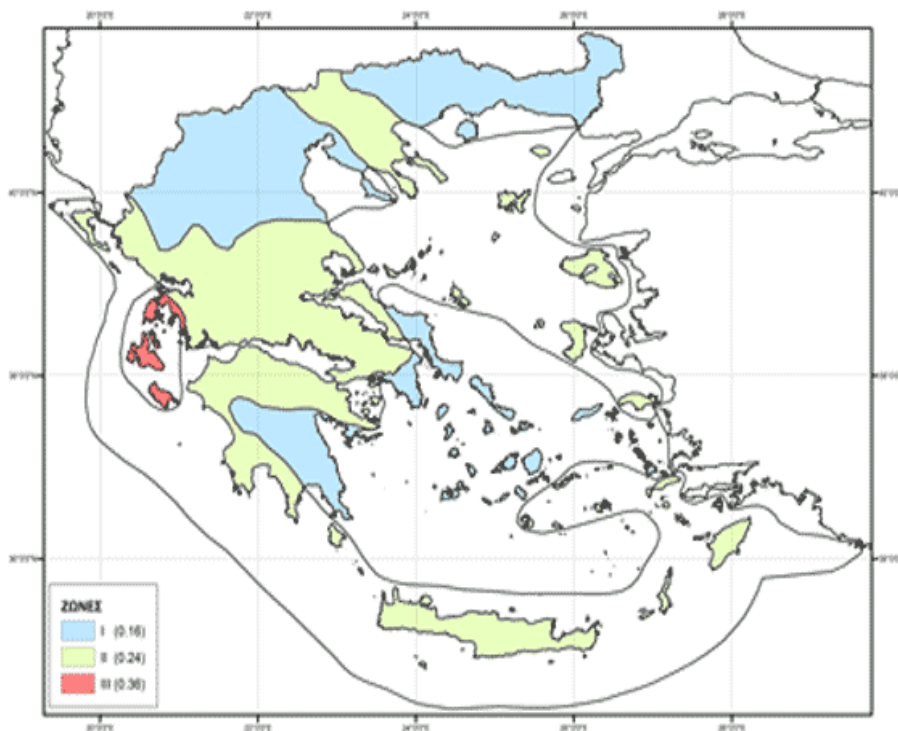
#### 6.2.4 Στοιχεία Σεισμικότητας-Εδαφικής Σεισμικής Επικινδυνότητας

Ως σεισμική επικινδυνότητα ορίζεται η πιθανότητα κάποια παράμετρος της εδαφικής κίνησης να υπερβεί μια ορισμένη τιμή σε μια θέση ή περιοχή, μέσα σε ένα δεδομένο χρονικό διάστημα. Η εδαφική παράμετρος μπορεί να είναι η εδαφική επιτάχυνση, η εδαφική ταχύτητα, η εδαφική μετατόπιση, η ένταση, η διάρκεια κ.λπ. Στοιχείο της σεισμικής επικινδυνότητας της περιοχής είναι η αναμενόμενη ένταση της σεισμικής κίνησης. Η σεισμική επικινδυνότητα καθορίζεται επίσης από φυσικούς παράγοντες όπως είναι η σεισμικότητα, οι ιδιότητες της σεισμικής εστίας και του μέσου διάδοσης των σεισμικών κυμάτων και οι ιδιότητες του εδάφους θεμελίωσης.

Με βάση τον Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό, ΕΑΚ 2000 και το χάρτη Ζωνών Σεισμικής Επικινδυνότητας (Σχήμα 6.4-3), όπως αυτός αναθεωρήθηκε με την ΚΥΑ Δ17α/115/9/ΦΝ275/2003

(ΦΕΚ Β' 1154), η χώρα υποδιαιρείται σε τρεις ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας I, II και III. Για τις τρεις ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας καθορίζονται οι αντίστοιχες τιμές εδαφικών επιταχύνσεων σχεδιασμού. Κατά τον ΕΑΚ η οριζόντια σεισμική επιτάχυνση εδάφους είναι  $A = \alpha x g$ , όπου  $\alpha$  η εδαφική επιτάχυνση ανηγμένη στην επιτάχυνση της βαρύτητας. Για την πρώτη ζώνη (I) η εδαφική επιτάχυνση είναι 0,16 g, για τη δεύτερη ζώνη (II) η εδαφική επιτάχυνση είναι 0,24 g και για την τρίτη ζώνη (III) η εδαφική επιτάχυνση είναι 0,36 g. Οι τιμές των σεισμικών επιταχύνσεων εδάφους του παραπάνω πίνακα εκτιμάται, σύμφωνα με τα σεισμολογικά δεδομένα, ότι έχουν πιθανότητα υπέρβασης 10% στα επόμενα 50 χρόνια.

Σύμφωνα με τον χάρτη ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας, η Περιφέρεια Αττικής κατατάσσεται στις ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας I και II, ενώ η περιοχή μελέτης εντάσσεται κυρίως στη ζώνη επικινδυνότητας II, δηλ. στις περιοχές με μεσαία ευπάθεια στους σεισμούς. Όπως προαναφέρθηκε, η τιμή μέγιστης επιτάχυνσης είναι  $g = 0,24$ , με πιθανότητα 90% να μην γίνει υπέρβασή της στα επόμενα 50 χρόνια.



Σχήμα 6.2-8: Χάρτης Σεισμικής Επικινδυνότητας

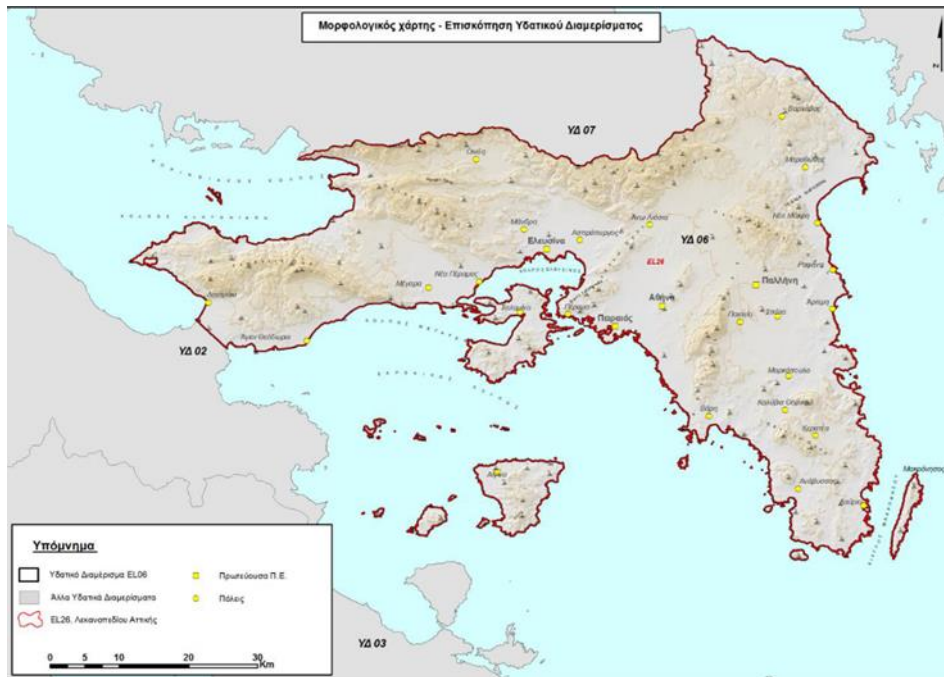
### 6.2.5 Υδατικοί πόροι

Στην παρούσα ενότητα, καταγράφονται οι βασικές κατευθύνσεις που ισχύουν για τη διαχείριση των υδάτων στη Λεκάνη Απορροής Ποταμού Λεκανοπεδίου Αττικής καθώς και την υφιστάμενη κατάσταση των υδατικών πόρων για την περιοχή μελέτης όπως προκύπτουν από τα δεδομένα των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκανών Απορροής (ΣΔΛΑΠ) και των Σχεδίων Διαχείρισης Πλημμύρας (ΣΔΚΠ).

Ως «Λεκάνη απορροής ποταμού» (ΛΑΠ) ορίζεται η εδαφική έκταση από την οποία αποστραγγίζεται το σύνολο της απορροής (βροχόπτωση ή/ και χιονόπτωση) μιας περιοχής, μέσω του υδρογραφικού δικτύου της (διαδοχικών ρευμάτων, χειμάρρων, ποταμών, και πιθανώς λιμνών) και παροχετεύεται στη θάλασσα μέσω της εκβολής (ή δέλτα) ποταμού.

#### 6.2.5.1 Σχέδιο Διαχείρισης Υδάτων

Το Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών (ΣΔΛΑΠ) του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ 06), εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 391/24.05.2013 Απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 1004/Β/2013), αναθεωρήθηκε το 2017 με την υπ' αριθμ. Ε.Γ. οικ. 903/29.12.2017 απόφαση της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων (Φ.Ε.Κ. 4672/Β/2017) και το 2024 με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου 14 της 29.4.2024 (Φ.Ε.Κ. 73/Α/2024). Το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής αποτελείται από τη Λεκάνη Απορροής του Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ0626), η οποία συμπεριλαμβάνει τα νησιά Σαλαμίνα, Αίγινα, Αγκίστρι και Μακρόνησο. Στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ0626), οι συνολικές ετήσιες απολήψεις για κάλυψη των αναγκών για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις ανέρχονται σε ~490,16hm<sup>3</sup>. Η ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (ΕΛ0626) καταλαμβάνει έκταση 3.187 km<sup>2</sup>.



Εικόνα 6.2-5: Λεκάνη Απορροής Ποταμού Λεκανοπεδίου Αττικής του ΥΔ Αττικής

(Πηγή: Απόσπασμα Χάρτη 2, 1ης Αναθεώρησης Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών ΥΔ06)

Σύμφωνα με την δεύτερη αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ, η τροφοδοσία της Αττικής πραγματοποιείται κυρίως από επιφανειακούς υδατικούς πόρους (Μαραθώνας, Υλίκη, Μόρνος, Εύηνος) και πολύ λιγότερο από υπόγειους. Οι συνολικές ετήσιες απολήψεις για κάλυψη των αναγκών για όλες τις δραστηριότητες και χρήσεις ανέρχονται σε  $\sim 490,16 \text{ hm}^3$ , εκ των οποίων  $416,87 \text{ hm}^3$  γίνονται από παρόχους. Στην ύδρευση, που είναι και ο βασικός χρήστης νερού, καταναλώνεται το 80,66% ( $\sim 395,35 \text{ hm}^3$ ) των συνολικών απολήψεων νερού, ακολουθεί η άρδευση με απολήψεις που ανέρχονται στο  $\sim 13,34\%$  των συνολικών απολήψεων ( $\sim 65,4 \text{ hm}^3$ ), η βιομηχανία με  $\sim 5,76\%$  ( $\sim 28,24 \text{ hm}^3$ ) και τέλος η κτηνοτροφία με  $\sim 0,24\%$  ( $1,17 \text{ hm}^3$ ).

Η κατανομή των υδατικών απολήψεων για το Υδατικό Διαμέρισμα Αττικής με επιμερισμό σε επιφανειακά και σε υπόγεια ύδατα, καθώς και οι ανάγκες που καλύπτονται από υδατικά συστήματα παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.



**Πίνακας 6.2-6: Απολήψεις για την κάλυψη της ζήτησης των χρήσεων ύδατος (m<sup>3</sup>/year).**

ΛΑΠ ΕΛ0626	Υδρευση	Βιομηχανία	Κτηνοτροφία	Άρδευση	Απολήψεις που καλύπτονται από υδατικά συστήματα εκτός ΥΔ	Σύνολο απολήψεων
Συνολικές απολήψεις εντός του ΥΔ	29.769.591	11.870.503	275.135	65.398.752	382.847.025	490.161.006
Από παρόχους	29.769.591	3.832.302	275.135	150.617	382.847.025	416.874.670
Ιδιωτικές γεωτρήσεις	-	8.038.201	-	65.248.135	-	73.286.336

Οι ανάγκες άρδευσης καλύπτονται σχεδόν εξολοκλήρου από ιδιωτικές γεωτρήσεις από υπόγεια υδατικά συστήματα, δεδομένου ότι εντός των ορίων του Υδατικού Διαμερίσματος, δεν υφίστανται συλλογικοί φορείς άρδευσης (ΓΟΕΒ, ΤΟΕΒ) και μόνο ένας Δήμος δηλώνει ότι παρέχει περιορισμένες ποσότητες νερού αγροτικής χρήσης.

Ειδικότερα για την υδροδότηση των περιοχών αρμοδιότητας της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. αξιοποιούνται επιφανειακοί υδατικοί πόροι, (Μαραθώνα, Υλίκη, Μόρνος, Εύηνος). Από τους ταμειυτήρες αυτούς, μόνο αυτός της Υλίκης είναι φυσικός, ενώ οι υπόλοιποι έχουν δημιουργηθεί με την κατασκευή φραγμάτων σε κατάλληλα σημεία στην κοίτη των αντίστοιχων ποταμών Ευήνου, Μόρνου και Χαράδρου (φράγμα Μαραθώνα).

Η τροφοδοσία της πόλης εξαρτάται κυρίως από το σύστημα Μόρνου-Ευήνου. Ο ταμειυτήρας Ευήνου λειτουργεί σε συνδυασμό με τον ταμειυτήρα Μόρνου, ενισχύοντας το υδατικό δυναμικό του τελευταίου, με εκτροπή του μεγαλύτερου μέρους των ανάντη εισροών του.

Οι κύριοι υδατικοί πόροι βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από την Αθήνα, με εξαίρεση την Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα, ο οποίος έχει όμως μικρή χωρητικότητα και παροχευετικότητα προς τα διυλιστήρια.

Το σημαντικότερο έργο αποθήκευσης νερού ύδρευσης εντός του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) εξακολουθεί να είναι η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα, ο οποίος εντάσσεται στο ευρύτερο υδροδοτικό σύστημα της ΕΥΔΑΠ Α.Ε. Η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα δημιουργήθηκε με την κατασκευή φράγματος στη συμβολή των ρεμάτων του Χάραδρου και του Βαρνάβα. Λόγω της εγγύτητάς του με την Αθήνα, η Τεχνητή Λίμνη Μαραθώνα λειτουργεί ως βοηθητική πηγή υδροληψίας σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

Ακολούθως (ενότητες 6.2.5.3, 6.2.5.4 και 6.2.5.5) περιγράφονται συνοπτικά τα υδατικά συστήματα που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα (εντός ή σε επαφή) με την περιοχή μελέτης της ΣΜΠΕ.

### 6.2.5.2 Σχέδιο Διαχείρισης Πλημμύρας

Με την υπ. Αριθμ. ΥΠΕΝ/41369/327/29.06.2018 (ΦΕΚ 2693/Β/2018) Απόφαση του Προέδρου της Εθνικής Επιτροπής Υδάτων και του Αναπληρωτή Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας, εγκρίθηκε το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06). Το 2019 εγκρίθηκε η 1η Αναθεώρηση της Προκαταρκτικής Αξιολόγησης των Κινδύνων Πλημμύρας για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας ενώ επί του παρόντος (2024) βρίσκεται υπό εκπόνηση η 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας και βρίσκεται σε διαβούλευση η αντίστοιχη ΣΜΠΕ.

Σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και των επικαιροποιημένων χαρτών οι οποίοι βρίσκονται υπο διαβούλευση, το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής μελέτης καθώς και της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ εμπίπτουν εντός της Ζώνης Δυσνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) της Λεκάνης ποταμού Κηφισού (ΖΔΥΚΠ ΕΛ06ΑΡSFR011), ο οποίος εκβάλλει στον Φαληρικό Όρμο (Νέο Φάληρο).

Στην παρακάτω εικόνα, εμφανίζεται η περιοχή μελέτης καθώς και η περιοχή επέμβασης του υπό μελέτη ΕΠΣ σε σχέση με τα όρια της ΖΔΥΚΠ (ΕΛ06ΑΡSFR011 ).



Εικόνα 6.2-6: Περιοχή μελέτης και περιοχή επέμβασης ΕΠΣ που εμπίπτουν εντός της ΖΔΥΚΠ 2019 της Λεκάνης π. Κηφισού (ΕΛ06ΑΡSFR011)

Βάσει της χαρτογράφησης των πλημμυρικών ζωνών, όλη η Περιοχή Επέμβασης εκτός μέρους του νοτίου τμήματος (δυτικά του ΣΕΦ) εμπίπτει στη ζώνη αυτή. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η Περιοχή επέμβασης είναι χωροθετημένη σε χαμηλό υψόμετρο με μικρές κλίσεις όπου καταλήγουν όμβρια ύδατα από τις ανάντη περιοχές και λιμνάζουν πριν εκβάλλουν προς την θάλασσα.

Σύμφωνα με το Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΝ 2024), για το ΥΔ Αττικής το κύριο αίτιο πλημμυρών είναι η υπερχειλίση ποταμού (A11) και οι τοπικές καταιγίδες (A12), δευτερευόντως είναι η θραύση- αστοχία τεχνικού (A15). Οι μηχανισμοί πλημμύρας είναι η παρεμπόδιση της ροής (A24), η αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας (A23) καθώς και φυσική υπερχειλίση (A21).

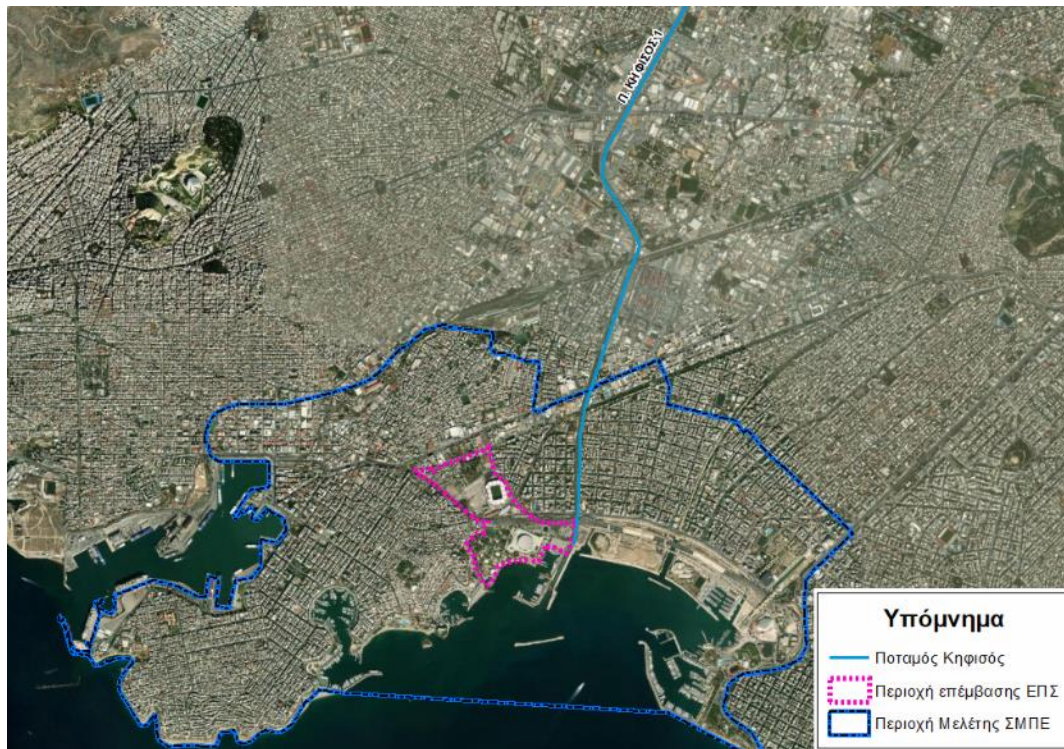
Επιπλέον, με βάση τα σχέδια διαχείρισης πλημμυρών, στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ δεν έχει καταγραφεί κάποιο σημαντικό γεγονός πλημμύρας.

### 6.2.5.3 Επιφανειακά Ύδατα

Το κυριότερο στοιχείο του επιφανειακού υδρογραφικού δικτύου της περιοχής αποτελεί ο ποταμός Κηφισός. Ο π. Κηφισός (κωδικός: EL0626R000200001H) διατρέχει το δυτικό τμήμα του λεκανοπεδίου και πηγάζει κυρίως από την Πάρνηθα και την Πεντέλη, συλλέγει όμως ύδατα και από το όρος Αιγάλεω, καθώς και από μέρος του Υμηττού. Λίγο πριν την εκβολή του, ο Κηφισός δέχεται τα νερά του Ιλισού και εκβάλλει στον Όρμο Φαλήρου, στα ανατολικά της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ εντός της περιοχής μελέτης (βλ. παρακάτω εικόνα).

Η περιοχή επέμβασης του εξεταζόμενου ΕΠΣ, σχετίζεται άμεσα με το κάτω ρου του Κηφισού και ιδιαίτερα με το σημείο εκβολής του. Όπως φαίνεται και στην ακόλουθη εικόνα, διέρχεται στα ανατολικά της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και εντός της περιοχής μελέτης για να εκβάλει στο δυτικό άκρο του Φαληρικού όρμου στο Σαρωνικό Κόλπο. Σύμφωνα με την 2<sup>η</sup> αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής, το εν λόγω ποτάμιο ΥΣ, έχει προσδιοριστεί ως «Ιδιαιτέρως Τροποποιημένο Υδατικό Σύστημα (ΙΤΥΣ)», λόγω των έργων διευθέτησης της κοίτης του, στο τμήμα του κατάντη του ρ. Καναπίτσα και έως την εκβολή του, για λόγους αντιπλημμυρικής προστασίας και αστικής ανάπτυξης. Η χημική του κατάσταση χαρακτηρίζεται ως «κατώτερη της καλής» και η οικολογική ως «Μέτρια», οπότε η συνολική κατάσταση του ΙΤΥΣ είναι «Μέτρια» .





Εικόνα 6.2-7: Όδευση του ποταμού Κηφισού στην περιοχή μελέτης μέχρι την εκβολή του

Στο πλαίσιο της παρούσας ΣΜΠΕ, εκπονήθηκε σχετική μελέτη («ΕΤΜΕ ΠΕΠΠΑΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ») που το 1<sup>ο</sup> Στάδιο αυτής (περιέχεται στο Παράρτημα υποστηρικτικών μελετών της παρούσας ΣΜΠΕ) "**Ανάλυση καθεστώτος του π. Κηφισού και προκαταρκτική διερεύνηση για τη διαχείριση των ομβρίων**", περιέχει τα ακόλουθα:

- ανάλυση σχετικά με το καθεστώς του π. Κηφισού (ΦΕΚ οριοθέτησης, μελέτες και έργα διευθέτησης κλπ) τουλάχιστον από το τμήμα του μετά την οδό Πειραιώς και μέχρι τις εκβολές του δεδομένης της διεπαφής που υπάρχει με την περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ και
- προκαταρκτική διερεύνηση για την διαχείριση των ομβρίων εντός της ζώνης ενδιαφέροντος λαμβάνοντας υπόψη τα διαθέσιμα στοιχεία του υπάρχοντος δικτύου που έχουν καταγραφεί στην ΣΜΠΕ.

Σύμφωνα με το 1<sup>ο</sup> Στάδιο της παραπάνω μελέτης:

Ο π. Κηφισός από τη Λ. Ποσειδώνος μέχρι την εκβολή του στη θάλασσα είναι εγκιβωτισμένος με ανοικτή διατομή και κεντρικό μεσόβαθρο. Το έτος 1971 ο τότε Ο.Α.Π. ανέθεσε στην εταιρεία ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΑΕ και ΥΔΡΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΕ την εκπόνηση οριστικής μελέτης έργων αναδιευθέτησης του Κηφισού κατάντη της εκβολής του ρ. Αχαρνών μέχρι την εκβολή του. Οι μελέτες των έργων αναδιευθέτησης του Κηφισού συνεχίστηκαν όλη τη εικοσαετία 1971-1991 και με βάση αυτές έχουν

κατασκευαστεί τα έργα ή υλοποιούνται ακόμα. Το έργο στην εκβολή υλοποιήθηκε βάσει της μελέτης του Σ. ΔΑΛΛΑ (1973) του ΕΟΤ με τίτλο «Οριστική Μελέτη Έργων Διαμόρφωσης Εκβολών Κηφισού» και ξεκινά από την εκβολή έως τη Λεωφόρο Ποσειδώνος. Η εκβολή στον Φαληρικό Όρμο προσαρμόστηκε στα σχέδια της αξιοποίησης του όρμου οπότε και κατασκευάστηκε λιμένας με τον οποίο η εκβολή επεκτείνεται περίπου 880m μέσα στην θάλασσα δημιουργώντας υπήνεμο μώλο. Επίσης κατασκευάστηκε κυματοθραύστης μήκους 450 μ. σε απόσταση από την ακτή περί τα 1.100 μ. Στο πλαίσιο αυτής της μελέτης αποφασίστηκε και η εκτροπή του Ιλισού στον Κηφισό. Στη συνέχεια ο προαναφερθείς λιμενίσκος προκειμένου να εξυπηρετήσει τη διεξαγωγή των Ολυμπιακών Αγώνων ΑΘΗΝΑ 2004 διαμορφώθηκε ως Μαρίνα για εξασφάλιση συνθηκών ασφαλούς αγκυροβολίας μικρών σκαφών.

Η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ Ν. Φαλήρου γειτνιάζει με το διευθετημένο τμήμα του Κηφισού στα κατάντη (ακόλουθη Εικόνα).



Εικόνα 6.2-8: Περιοχή επέμβασης ΕΠΣ και μελέτες διευθέτησης π. Κηφισού από οδό Πειραιώς έως την εκβολή του



Επίσης (σύμφωνα με το 1<sup>ο</sup> Στάδιο της παραπάνω μελέτης), το θεσμικό πλαίσιο προστασίας του Π. Κηφισού περιλαμβάνει :

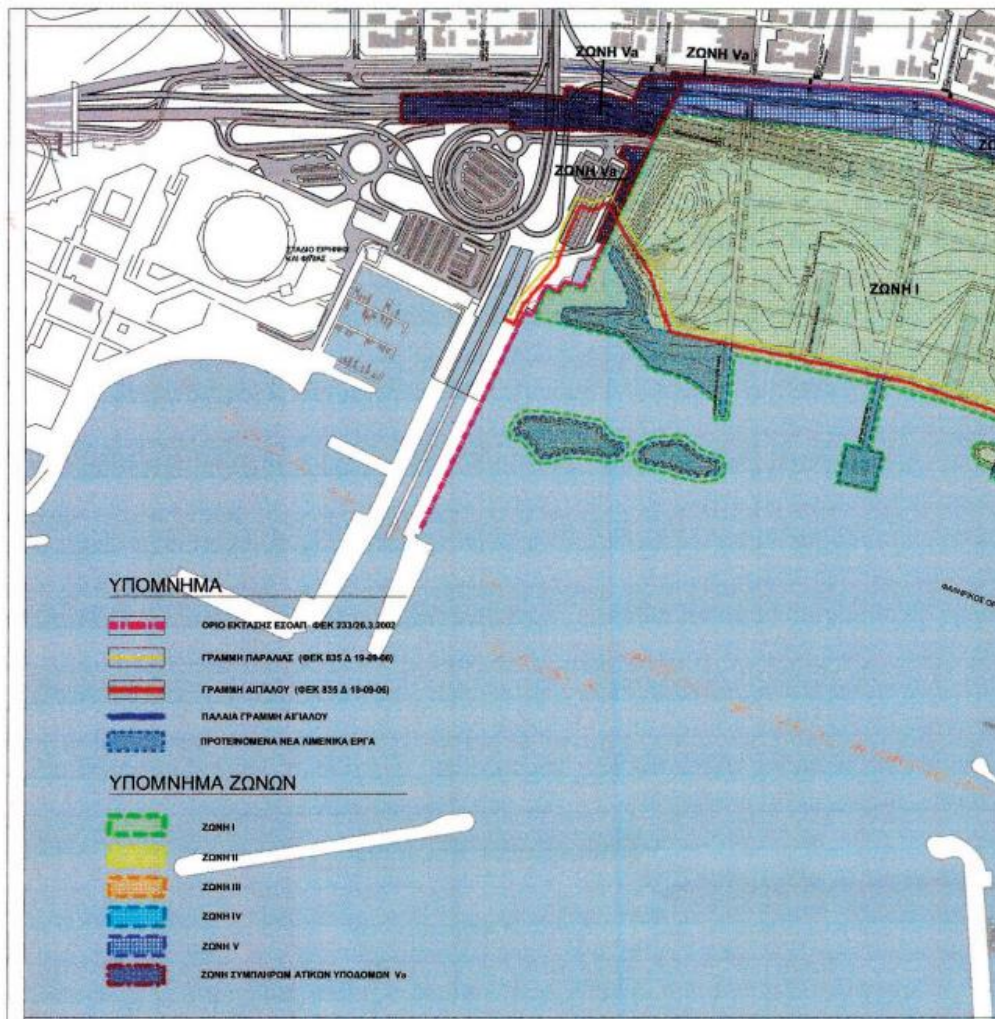
- το ΦΕΚ 632/Δ/27.06.1994 (Π.Δ. 15.06.1994) «Καθορισμός ζώνης προστασίας του ποταμού Κηφισού και παραχειμάρρων» το οποίο διορθώθηκε με το υπ' αριθμ. ΦΕΚ 796/Δ/03.08.1994 «Διορθώσεις Σφαλμάτων» όπου προστέθηκε ο πίνακας που συνόδευε το Π.Δ/γμα
- τη με Α.Π. 22589/95-07.03.1997, Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για το έργο «Αναδιευθέτηση Κηφισού Ποταμού που βρίσκεται στην περιοχή των Νομαρχιών Αθηνών και Πειραιώς»
- το υπ' αριθμ. ΦΕΚ 499/Δ/16.07.1998 – Π.Δ. 16/1998 «Τροποποίηση του από 15.06.1994 Π.Δ/τος «Καθορισμός Ζώνης προστασίας του ποταμού Κηφισού και των παραχειμάρρων» (Δ632/1994, διόρθωση Δ796/1994)
- τη με Α.Π. οικ. 107924/30.05.2000, Τροποποίηση Απόφασης Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων για το Έργο «Αναδιευθέτηση Κηφισού Ποταμού που βρίσκεται στην περιοχή των Νομαρχιών Αθηνών και Πειραιώς»
- το ΦΕΚ 287/Α/28.11.2002 (Π.Δ.346/28.11.2002) «Σύσταση, οργάνωση και λειτουργία νομικού προσώπου ιδιωτικού δικαίου με την επωνυμία "Φορέας Διαχείρισης και Ανάπλασης του ποταμού Κηφισού Αττικής και των παραχειμάρρων του"»
- το ΦΕΚ 180/Α/22.08.2011, άρθρο 59 «Συγχώνευση νομικών προσώπων σε νέο φορέα»
- Τη με Α.Π. οικ. 172271/22.04.2014 Απόφαση Έγκρισης περιβαλλοντικών όρων του έργου: «Διευθέτηση ρέματος Αχαρνών (Καναπίτσα) Ν. Αττικής από Χ.Θ. 0+000 (Εκβολή στον ποταμό Κηφισό) έως Χ.Θ. 12+000» (ΑΔΑ: ΒΙΟΩ0-ΓΕΛ)
- τη με Α. Π.: ΥΠΕΝ/ΔΙΠΑ/97854/6449/ 25/09/2023 Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) των Έργων "Διευθέτησης - Οριοθέτησης του Ποταμού Κηφισού στο τμήμα από Τρεις Γέφυρες Ανάντη Κόκκινου Μύλου έως Αττική Οδό", της Διεύθυνσης Αντιπλημμυρικών & Εγγειοβελτιωτικών Έργων (Δ19) του ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (ΑΔΑ: Ρ4ΕΣ4653Π8-42Ι)

Με τα προαναφερθέντα Προεδρικά Διατάγματα (ΦΕΚ 632/Δ/1994, ΦΕΚ 796/Δ/1994 και ΦΕΚ 499/Δ/1998), ορίζονται δυο ζώνες προστασίας, Α και Β, του ποταμού και των παραχειμάρρων του, όπου: στην Α Ζώνη Προστασίας απαγορεύεται κάθε δόμηση και αλλοίωση της φυσικής μορφής του τοπίου με οποιαδήποτε έργα, με συγκεκριμένες εξαιρέσεις, και στη Β Ζώνη Προστασίας επιτρέπεται η δόμηση με πολύ μικρό συντελεστή, ήπιες χρήσεις και διέπεται από μια σειρά όρων και περιορισμών.

**Σημειώνεται, ότι οι ζώνες αυτές εστιάζονται στα ανάντη του ποταμού και των παραχειμάρρων του και δεν επηρεάζουν την περιοχή μελέτης κοντά στην εκβολή του Κηφισού.**

Όσον αφορά ειδικά την εκβολή του π. Κηφισού, αυτή διέπεται από τις διατάξεις του από 01.03.2004 Προεδρικού Διατάγματος (ΦΕΚ 254/Δ/2004) "*Καθορισμός ζωνών προστασίας, χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη της Αττικής από το Φαληρικό Όρμο μέχρι την Αγία Μαρίνα*", όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει. Σύμφωνα με το προαναφερθέν Π.Δ., η εκβολή του Κηφισού προσδιορίζεται ως περιοχή με στοιχείο 7 και "*Πρόκειται για περιοχές ναυταθλητικών εγκαταστάσεων παραχωρημένες από δημόσιους φορείς σε αναγνωρισμένα από τη Γ.Γ.Α. αθλητικά σωματεία, μέλη της Ελληνικής Ιστιοπλοϊκής Ομοσπονδίας*".

Αναφορά στις εκβολές του π. Κηφισού γίνεται και στο υπ. αριθμ. ΦΕΚ 443/ΑΑΠ/06.12.2013 – Π.Δ. 26.11.2013 *«Έγκριση προγράμματος ολοκληρωμένης ανάπλασης του Φαληρικού Όρμου και Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων αυτού»*, όπου στο Άρθρο 3 *«Καθορισμός χρήσεων γης, δραστηριοτήτων και όρων δόμησης ανά Ζώνη Ανάπλασης»* καθορίζεται η πρόσθετη Ζώνη Συγκοινωνιακών Υποδομών Va η οποία σύμφωνα με τα συνημμένα διαγράμματα του ΦΕΚ περιλαμβάνει τμήμα του π. Κηφισού (ακόλουθη Εικόνα) και τμήμα της εντοπίζεται εντός της περιοχής μελέτης της ΣΜΠΕ και εντός της Ζώνης Άμεσης Επιρροής του εξεταζόμενου ΕΠΣ. Εντός της Ζώνης Συγκοινωνιακών Υποδομών Va προβλέπονται χώροι στάθμευσης.



Εικόνα 6.2-9: Απόσπασμα διαγράμματος ΦΕΚ 443/ΑΑΠ/2013

Στα άρθρα 5 και 6 του παραπάνω ΦΕΚ αναφέρονται τροποποιήσεις σε οδικά έργα, έργα υποδομής και δίκτυα κοινής ωφέλειας στοχευμένα ωστόσο στην ανατολική πλευρά της εκβολής του Κηφισού. Στο πλαίσιο της ανάπλασης επίσης προβλέπεται κατασκευή αντλιοστασίου στις εκβολές του Κηφισού και ωθητικού αγωγού για την τροφοδοσία των λιμνών αναψυχής με θαλασσινό νερό. Επίσης το εν λόγω σύστημα θα έχει τη δυνατότητα συμπλήρωσης με επιπλέον κλάδο για την τροφοδοσία του πολιτιστικού Κέντρου Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος.

Τέλος, σύντομη αναφορά στον ποταμό Κηφισό γίνεται και στο Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής (ΦΕΚ 156/Α/2014 - Ν.4277/01.08.2014) όπως αυτός έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Όσον αφορά στο καθεστώς οριοθέτησης του π. Κηφισού για το τμήμα του που βρίσκεται εντός της περιοχής μελέτης, στην Ζώνη Άμεσης Επέμβασης του εξεταζόμενου ΕΠΣ, **δεν έχει εκδοθεί σχετική απόφαση με βάση το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο των οριοθετήσεων** (άρθρο 5 του Ν.4258/2014 και ΚΥΑ με αρ. πρωτ. οικ.140055/2017).



Στην περιοχή εφαρμογής του Ε.Π.Σ., αλλά και στο σύνολο της περιοχής μελέτης, δεν υπάρχουν άλλα ποτάμια ή λιμναία και μεταβατικά υδατικά συστήματα.

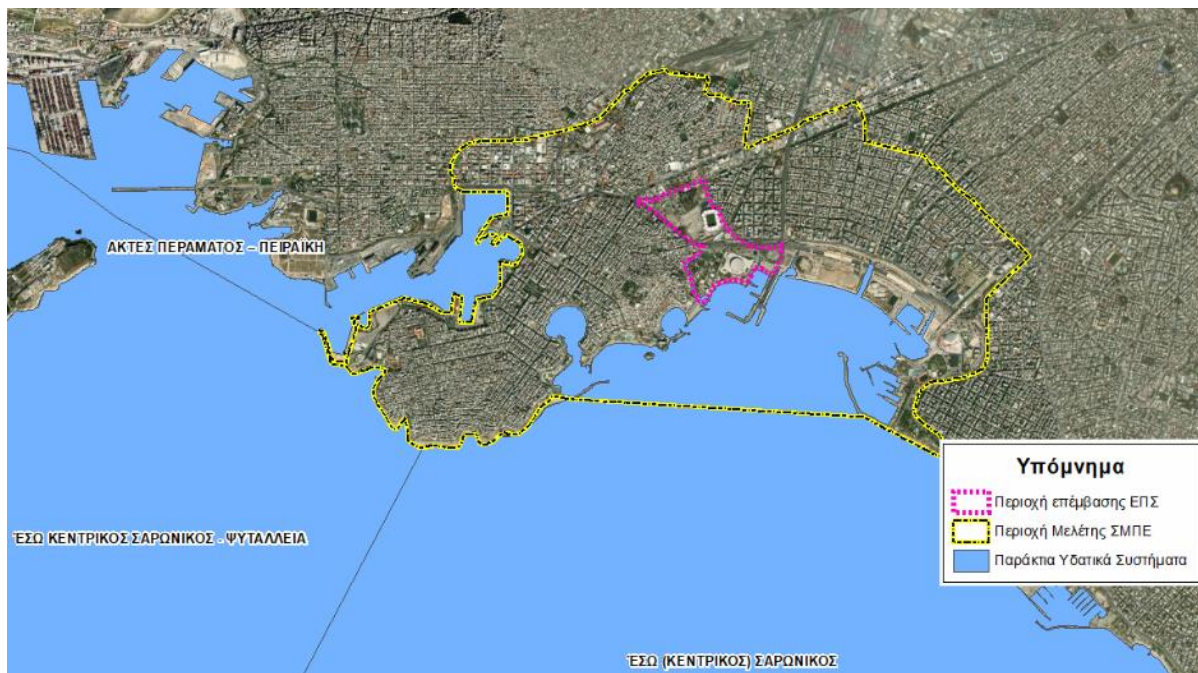
Επίσης, σύμφωνα με το Αναθεωρημένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής στην περιοχή μελέτης δεν περιλαμβάνονται θεσμοθετημένα υδατορέματα, γεγονός που επιβεβαιώνεται από τα δεδομένα του βασικού υδρογραφικού δικτύου της Εθνικής Τράπεζας Υδρολογικής και Μετεωρολογικής Πληροφορίας.

#### 6.2.5.4 Παράκτια Υδατικά Συστήματα

Η περιοχή που μελετάται στα πλαίσια της ΣΜΠΕ του ΕΠΣ Ν. Φαλήρου, έρχεται σε επαφή με τα ακόλουθα παράκτια υδατικά συστήματα:

1. Ακτές Περάματος –Πειραική (ΕΛ0626C0008Η)
2. Έσω κεντρικός Σαρωνικός – Ψυτάλλεια (ΕΛ0626C0011Ν)
3. Έσω (κεντρικός) Σαρωνικός (ΕΛ0626C0012Ν)

Στην ακόλουθη εικόνα, εμφανίζεται η περιοχή μελέτης σε σχέση με τα ως άνω παράκτια υδατικά συστήματα.



Εικόνα 6.2-10: Παράκτια υδατικά συστήματα στην περιοχή μελέτης

Τα χαρακτηριστικά των ως άνω παράκτιων υδατικών συστημάτων αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα, τα στοιχεία του οποίου αντλήθηκαν από την 2<sup>η</sup> αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ Αττικής.

**Πίνακας 6.2-7: Χαρακτηριστικά των παράκτιων υδατικών συστημάτων της περιοχής μελέτης**

Όνομασία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Κατηγορία*	Έκταση (km <sup>2</sup> )	Περίμετρος (km)	Οικολογική κατάσταση	Χημική κατάσταση	Συνολική Κατάσταση
ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ - ΨΥΤΑΛΛΕΙΑ	EL0626C0011N	ΦΥΣ	65	79,4	Μέτρια	Καλή	Μέτρια
ΑΚΤΕΣ ΠΕΡΑΜΑΤΟΣ – ΠΕΙΡΑΪΚΗ	EL0626C0008H	ΙΤΥΣ	5,7	41,4	Μέτρια	Καλή	Μέτρια
ΕΣΩ (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ) ΣΑΡΩΝΙΚΟΣ	EL0626C0012N	ΦΥΣ	417	183,9	Μέτρια	Καλή	Μέτρια
– * ΦΥΣ: Φυσικό ΥΣ, ΙΤΥΣ: Ιδιαιτέρως Τροποποιημένο ΥΣ					–	–	–

(Πηγή: 2η αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ06)

Όπως παρατηρείται, τα παράκτια επιφανειακά συστήματα που απαντώνται στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζονται από καλή χημική κατάσταση, μέτρια οικολογική και μέτρια συνολική κατάσταση.

#### 6.2.5.5 Υπόγεια Ύδατα

Το σύνολο της περιοχής μελέτης αλλά και των Δήμων που εντοπίζονται σε αυτή, βρίσκεται εντός των ορίων του ΥΥΣ Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας) (κωδικός: EL0600110), συνολικής έκτασης 362 km<sup>2</sup>. Το σύστημα είναι κατ' επικράτηση κοκκώδους υδροφορίας και αναπτύσσεται στις προσχωματικές αποθέσεις και στα τριτογενή ιζήματα της λεκάνης του Κηφισού (Λεκανοπέδιο Αττικής). Παράλληλα στο σύστημα αναπτύσσονται και περιορισμένης δυναμικότητας καρστικές υδροφορίες στους ανθρακικής σύστασης λόφους της λεκάνης. Η τροφοδοσία του συστήματος εξασφαλίζεται από πλευρικές μεταγίσεις από τους καρστικούς σχηματισμούς, από διαρροές των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης της αστικής περιοχής και, από την απευθείας κατείσδυση του μετεωρικού νερού. Ωστόσο, η κάλυψη του φυσικού εδάφους από αδρανή υλικά λόγω της αστικοποίησης έχει ελαχιστοποιήσει τους όγκους νερών που διηθούνται στους υπόγειους υδροφορείς και η κατάσταση αυτή είναι μη αναστρέψιμη.

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι ετήσιες απολήψεις και η τροφοδοσία αντίστοιχα του ΥΥΣ Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας).

**Πίνακας 6.2-8: Ετήσια τροφοδοσία και απολήψεις από το ΥΥΣ Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας)**

Όνομασία ΥΣ	Κωδικός ΥΣ	Μέση Ετήσια Τροφοδοσία hm <sup>3</sup>	Μέση Ετήσια Απόληψη hm <sup>3</sup>	Άρδευση hm <sup>3</sup>	Ύδρευση hm <sup>3</sup>	Βιομηχανία hm <sup>3</sup>
Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου)	EL0600110	40	1,43	0,48	0	0,94

(Πηγή: 2η αναθεώρηση ΣΔΛΑΠ ΥΔ06)

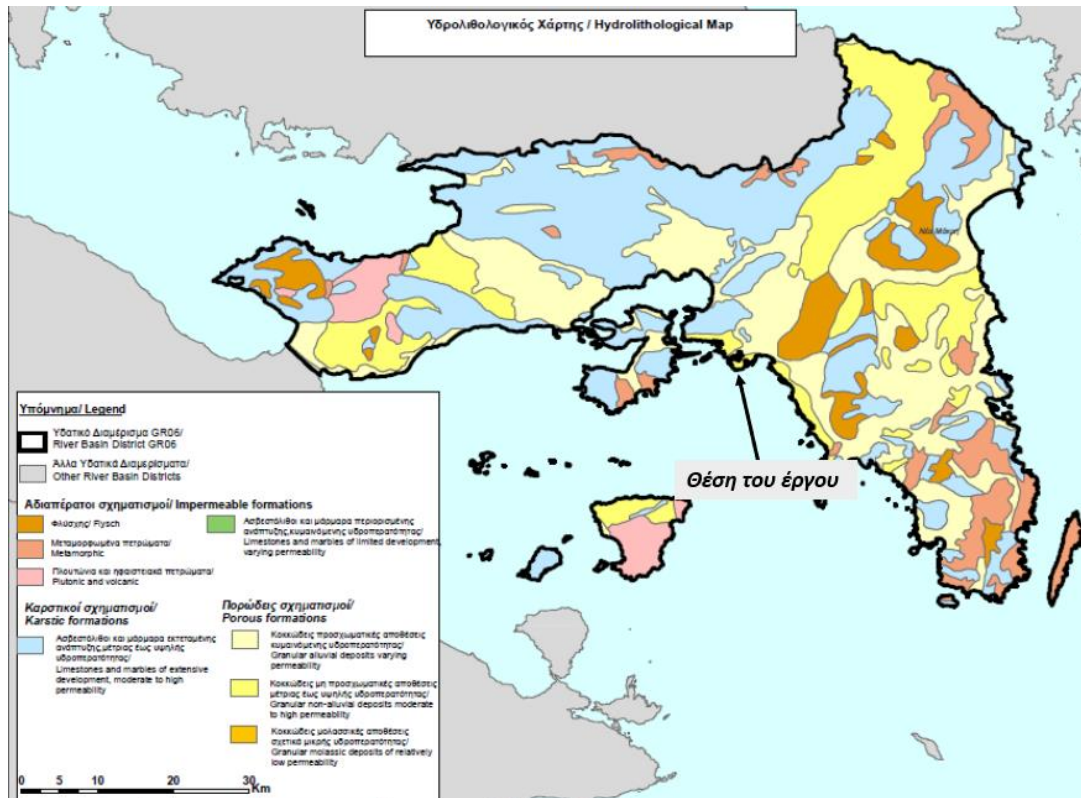
Όπως φαίνεται, η άντληση των υπόγειων υδάτων στην περιοχή πραγματοποιείται κατά κύριο λόγο για βιομηχανική χρήση και έπειτα για άρδευση. Με βάση την 2η αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ Αττικής, το σύστημα ταξινομήθηκε σε ΚΑΛΗ ποσοτική κατάσταση.

Με βάση την 2<sup>η</sup> αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ Αττικής, το σύστημα ταξινομήθηκε σε ΚΑΚΗ ποιοτική (χημική) κατάσταση, λόγω:

(α) αυξημένων συγκεντρώσεων EC, NO<sub>3</sub>, Cl, SO<sub>4</sub> & μέταλλα οι οποίες συνδέονται με τις κύριες πιέσεις αστικοποίηση, γεωργία, κτηνοτροφία, ΕΕΛ

(β) Τοπικής θαλάσσιας διείσδυσης στην παράκτια ζώνη

Στην ακόλουθη εικόνα, παρουσιάζεται ο υδρολιθολογικός χάρτης όπου διακρίνονται οι επιμέρους τύποι υδροφοριών του υδατικού διαμερίσματος της Αττικής, συμπεριλαμβανομένης και της περιοχής μελέτης.



Εικόνα 6.2-11: Υδρολιθολογικός χάρτης ΥΔ Αττικής

Με βάση τον παραπάνω χάρτη, το υδρολιθολογικό υπόβαθρο της περιοχής μελέτης αποτελείται από πορώδεις σχηματισμούς. Τα επιμέρους στοιχεία αφορούν σε κοκκώδεις μη προσχωματικές αποθέσεις μέτριας έως υψηλής υδροπερατότητας. Στη κατηγορία αυτή ανήκουν οι πλειοκαινικές και μειοκαινικές μάργες, καθώς και ο αδιαίρετος σχηματισμός του νεογενούς. Τοπικά στον αδιαίρετο σχηματισμό των νεογενών, αναπτύσσονται ασθενείς υδροφορίες μέσα σε παρεμβολές κροκαλοπαγών ή μαργαϊκών ασβεστολίθων. Κατά θέσεις στις νεογενείς αποθέσεις αναπτύσσονται στρώματα γύψου που παρουσιάζουν αξιόλογη υδροφορία εντόνως όμως υποβαθμισμένη εξαιτίας των θεϊκών ιόντων.

## 6.3 ΒΙΟΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

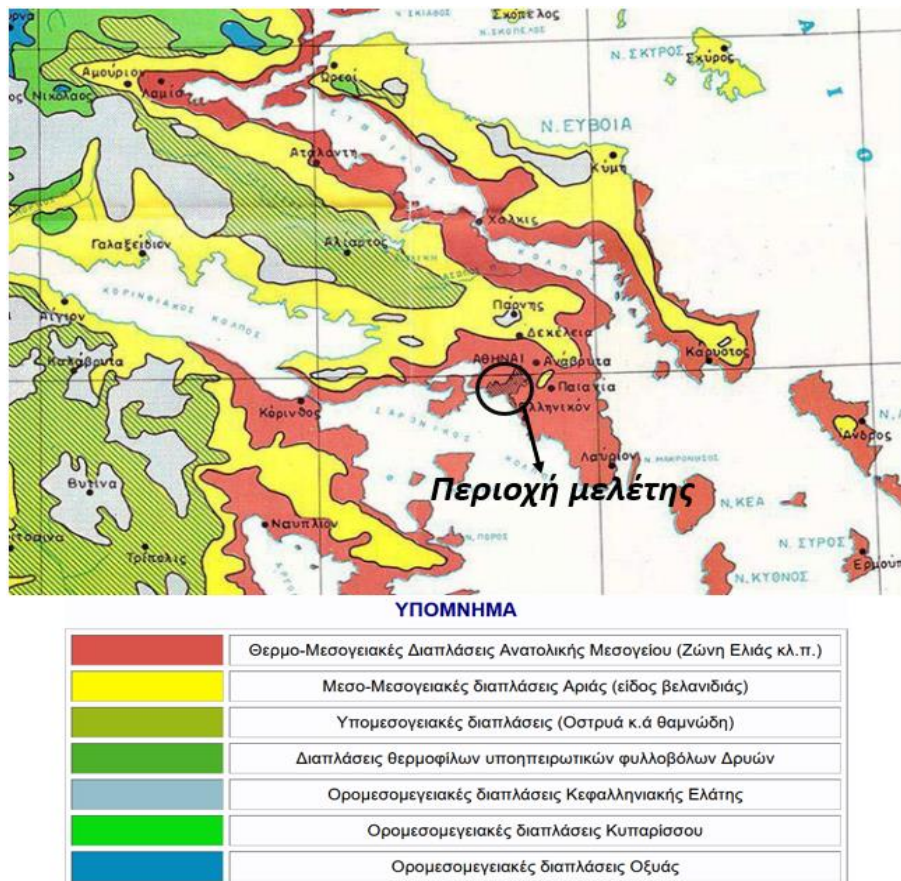
### 6.3.1 Βλάστηση-Χλωρίδα

Η βλάστηση μιας περιοχής είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης διαφόρων παραγόντων όπως του κλίματος, της ορειογραφικής διαμορφώσεως, της πετρολογικής και γεωλογικής σύστασης, του εδάφους, της ανθρώπινης επίδρασης κ.ά.. Βέβαια, πρωταρχικός παράγοντας, τουλάχιστον ως προς τη σύνθεση της βλάστησης, είναι η χλωρίδα μιας περιοχής. Τα διάφορα φυτικά είδη στο φυσικό τους περιβάλλον συνθέτουν καθορισμένες φυτοκοινωνίες (φυτοκοινότητες), που στο σύνολό τους αποτελούν τη βλάστηση μιας περιοχής. Οι σημαντικότερες κλιματικές παράμετροι που επηρεάζουν την χλωριδική σύνθεση, μορφή και εξέλιξη των φυτοκοινωνικών διαπλάσεων, ιδιαίτερα των μεσογειακών οικοσυστημάτων, είναι η θερμοκρασία και η βροχόπτωση.

Η βλάστηση που καθορίζεται και εξαρτάται από το κλίμα μιας περιοχής χαρακτηρίζεται ως ζωνική. Οι ζώνες βλάστησης αλλάζουν οριζοντίως (δηλαδή με το γεωγραφικό πλάτος) και καθέτως (με το υψόμετρο), οπότε μιλάμε για «ορόφους βλάστησης». Επομένως, ο όροφος βλάστησης είναι το σύνολο των φυτοκοινωνιών που συνυπάρχουν στην ίδια υψομετρική ζώνη λόγω οικολογικής συγγένειας.

Με βάση τα επιμέρους βιοκλιματικά χαρακτηριστικά (βιοκλιματικοί όροφοι, διάρκεια ξηροθερμικής περιόδου), που παρουσιάστηκαν σε προηγούμενη παράγραφο, καθώς και την κατανομή της υπάρχουσας βλάστησης κατασκευάστηκε ο Χάρτης Βλάστησης της Ελλάδας ( Γ.Μαυρομμάτης, 1978), απόσπασμα του οποίου παρουσιάζεται στο ακόλουθο σχήμα.





Σχήμα 6.3-1: Απόσπασμα χάρτη βλάστησης της Ελλάδας (Γ.Μαυρομμάτης 1978)

Όπως εμφανίζεται στην παραπάνω εικόνα, η περιοχή μελέτης εντάσσεται στις Θερμομεσογειακές διαπλάσεις (Oleo-Ceratonion) της Ανατολικής Μεσογείου. Η εν λόγω ζώνη βλάστησης, αποτελείται από την υποζώνη Oleo – Ceratonion (ζώνη ελιάς – χαρουπιάς, Θερμο-μεσογειακή ζώνη) και την υποζώνη Quercion ilicis (αριάς [δρυος], Μεσο-μεσογειακή ζώνη).

Η Oleo-ceratonion αντιπροσωπεύει τις πιο ξηρές περιοχές της Ελλάδος. Αποτελεί μια από τις πιο διαταραγμένες ζώνες, με υποβαθμισμένη βλάστηση λόγω έντονων και μακροχρονίων πιέσεων του ανθρώπου. Η βλάστηση χαρακτηρίζεται από μονοετή ή πολυετή ποώδη και σπάνια θαμνώδη είδη, που συνήθως το καλοκαίρι δεν έχουν φύλλα ή έχουν δερματώδη φύλλα με υψηλές συγκεντρώσεις αιθέριων ελαίων. Εξαπλώνονται σε ασβεστολιθικά εδάφη λοφοειδών, ημιορεινών και ορεινών περιοχών, σε μη καλλιεργούμενες εκτάσεις, αλλά και σε παλιές, εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες. Κυρίαρχο είδος θεωρείται το *Sarcopoterium spinosum* (φρύγανο), ενώ εμφανίζονται και πολλά είδη που ανήκουν στις οικογένειες Labiatae και Cistaceae.

Λόγω της έντονης αστικοποίησης της περιοχής μελέτης, δεν εντοπίζονται φυσικές περιοχές αυτοφυούς βλάστησης με σημαντικά είδη χλωρίδας, που να διατηρούν χαρακτηριστικά ιδιαίτερης οικολογικής αξίας, ούτε απαντάται η παρουσία σημαντικών ειδών πανίδας.

Ο κύριος τύπος των οικοσυστημάτων που υπάρχουν στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι τα συστήματα φυτοτεχνικών διαμορφώσεων αστικού πρασίνου, τα οποία εντοπίζονται εντός του πυκνοδομημένου αστικού ιστού και έχουν πολύ μεγάλη σημασία τόσο για τους κατοίκους όσο και για τα ανθρωπόφιλα είδη πανίδας. Η σημασία των συστημάτων αστικού πρασίνου είναι τοπιολογική, οικολογική, και κοινωνική.

Πιο συγκεκριμένα εντός της περιοχής επέμβασης εντοπίζονται τα παρακάτω είδη χλωρίδας:

- Παρκινσόνια η αγκαθωτή, *Parkinsonia aculeata*
- Ακακία
- Κουτσουπιά *Cercis siliquastrum*
- Λυγαριά *Vitex agnus*
- *Hesperocyparis arizonica*
- Φοίνικας, *Phoenix canariensis*
- Βρωμοκαρυδιά *Ailanthus altissima*
- Ασημόλευκα *Populus alba*
- Νεραντζιά, *Citrus auantifolia*
- Ευκάλυπτος *Eucalyptus globulus*
- Ελιές
- Μουριές
- Πεύκα
- Αρμυρίκια

Τα περισσότερα από τα παραπάνω είδη είναι δενδρώδη. Κυριαρχούν κυρίως στη Ζώνη Α τα δέντρα των Ευκάλυπτων (*Eucalyptus globulus*). Στη συνέχεια παρουσιάζονται σε εικόνες κάποια από τα παραπάνω χαρακτηριστικά είδη χλωρίδας που εντοπίζονται στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ. Η λήψη των φωτογραφιών έγινε τον Ιούλιο του 2023.

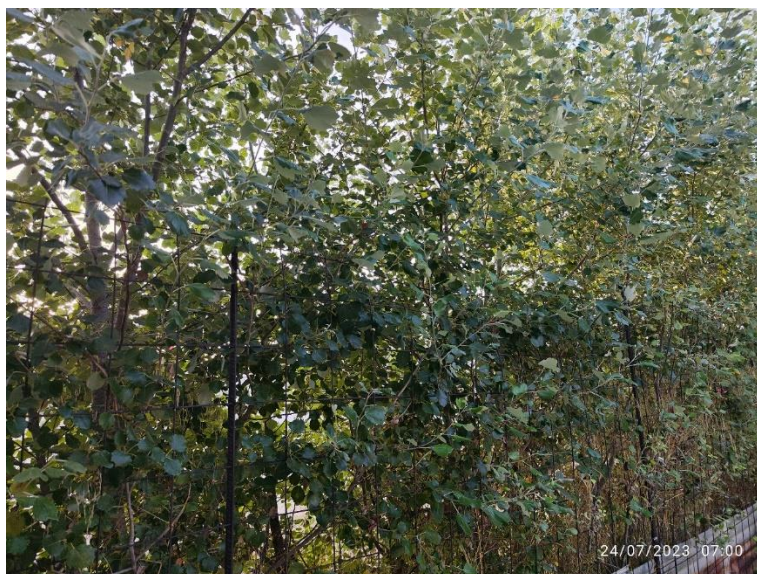


**Εικόνα 6.3-1 Ελαιόδενδρα**

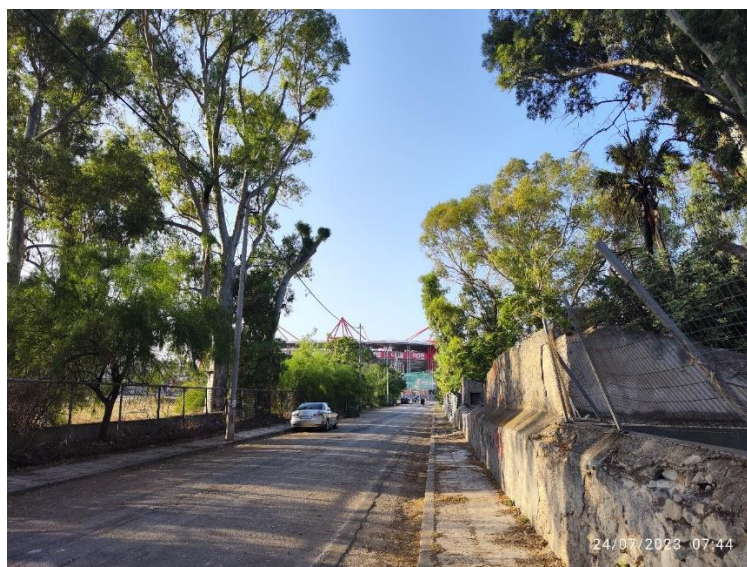


**Εικόνα 6.3-2 Βρωμοκαρυδιές**





**Εικόνα 6.3-3 Ασημόλευκες**



**Εικόνα 6.3-4 Ευκάλυπτοι**



Εικόνα 6.3-5 Κουτσουπιά

### 6.3.2 Πανίδα

#### Πανίδα

Στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, αλλά και στην περιοχή μελέτης της παρούσας ΣΜΠΕ, λόγω των υφιστάμενων χρήσεων (αστικοποίηση, βιομηχανικές / βιοτεχνικές δραστηριότητες, κεντρικές οδικές αρτηρίες), παρατηρείται σημαντική υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος και κατά τόπους έλλειψη των φυσικών φυτοκοινωνιών, οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν βιοτόπους για την διαβίωση - διατήρηση ή/και την προσέλκυση (για τροφοληψία ή αναπαραγωγή) πληθυσμών ειδών πανίδας, με ιδιαίτερη οικολογική αξία.

Αποτέλεσμα αυτού, είναι στην περιοχή μελέτης να εντοπίζονται ανθρωπόφιλα είδη πανίδας, τα οποία έχουν προσαρμοστεί και είναι ικανά να διαβιούν σε περιοχές με έντονη ανθρώπινη παρουσία και ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Κύριοι χώροι προσέλκυσης των εν λόγω ειδών στην περιοχή μελέτης, αποτελούν οι θέσεις – ζώνες στις οποίες απαντώνται δενδρώδη και θαμνώδη είδη βλάστησης, όπως είναι οι ελεύθεροι – αδόμητοι χώροι, καθώς και οι θέσεις με φυτοτεχνικές διαμορφώσεις αστικού πρασίνου (πάρκα, παρόδιες ζώνες φυτεύσεων, κ.α.).

Επισημαίνεται ότι λόγω της έντονης και συνεχούς ανθρώπινης παρουσίας στην περιοχή μελέτης, δεν εντοπίζονται, αλλά ούτε και θεωρείται πιθανή η παρουσία σημαντικών ειδών πανίδας. Ενδεικτικά, τα είδη πανίδας που είναι δυνατόν να εντοπιστούν στην περιοχή μελέτης είναι η δεκαοχτούρα (*Streptopelia decaocto*), το σπουργίτι (*Passer domesticus*), η καρακάξα (*rica rica*), ο κότσυφας (*Turdus merula*), το περιστέρι (*columba livia*), ο σπίνος (*Fringilla coelebs*), ο γλάρος (*Larus sp.*), ο γκιώνης (*otus*

scops), η σουσουράδα (*motacilla alba*), το ψαρόνι (*Sturnus vulgaris*), οι ποντικοί *apodemus flavicollis* και *mus musculus*, ο αρουραίος (*rattus rattus*), ο σκαντζόχοιρος, η γάτα και ο σκύλος. Επίσης πιθανή είναι και η εμφάνιση ερπετών όπως χελώνες (*testudo hermani*), σαύρες (*lacerta trilineata*) και σπιτόφιδα (*elaphe situla*).

Σημειώνεται ότι τα προαναφερθέντα είδη πανίδας, εντοπίζονται κυρίως στα πάρκα και στους λοιπούς χώρους αστικού πρασίνου της περιοχής μελέτης.

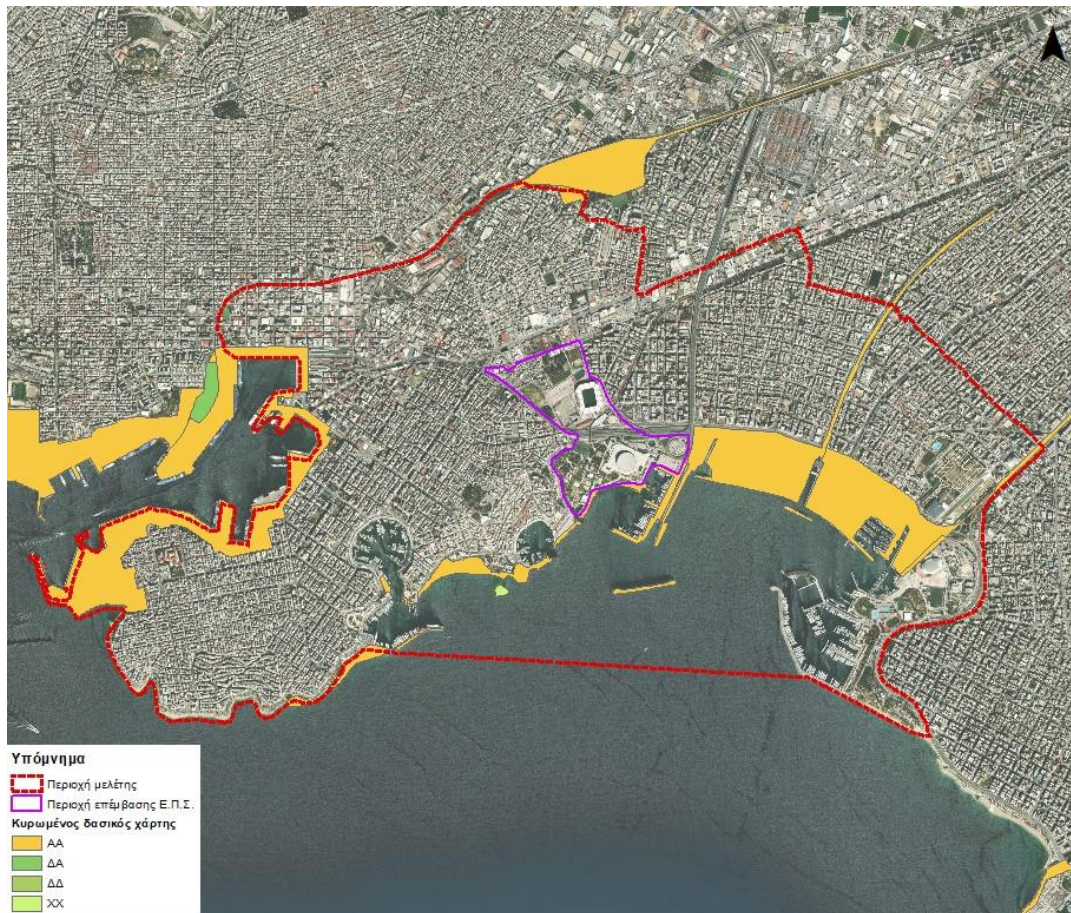
### 6.3.3 Δάση-Δασικές εκτάσεις

Σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 320789/26.09.-202211-11-2022 απόφαση (ΦΕΚ Δ'819/Δ/2022) του Γενικού Γραμματέα Δασών του ΥΠΕΝ κυρώθηκαν οι δασικοί χάρτες των τοπικών/δημοτικών κοινοτήτων των Δήμων:

- Πειραιά, Νίκαιας - Αγ. Ιωάννη Ρέντη, Περάματος, Κερατσινίου - Δραπετσώνας, περιφερειακής ενότητας Πειραιώς,
- Αλίμου, Γλυφάδας, Ελληνικού - Αργυρούπολης, Ν. Σμύρνης, Αγ. Δημητρίου, Καλλιθέας, Μοσχάτου - Ταύρου (Δ.Ε. Μοσχάτου), Παλαιού Φαλήρου, περιφερειακής ενότητας Νοτίου Τομέα Αθηνών,
- Βάρης - Βούλας - Βουλιαγμένης, περιφερειακής ενότητας Ανατ. Αττικής,
- Αγκιστρίου, Αίγινας, Πόρου, Σπετσών, Τροιζηνίας - Μεθάνων, Ύδρας, περιφερειακής ενότητας Νήσων,
- Κυθήρων, περιφερειακής ενότητας Νήσων,
- Σαλαμίνας, περιφερειακής ενότητας Νήσων.

Απόσπασμα του κυρωμένου δασικού χάρτη για την ευρύτερη περιοχή μελέτης ακολουθεί στην Εικόνα 6.3-1.





**Εικόνα 6.3-6: Κυρωμένος Δασικός Χάρτης και περιοχή μελέτης Σ.Μ.Π.Ε.**

(Πηγή: <https://gis.ktimanet.gr/gis/forestfinal> και ίδια επεξεργασία)

Σύμφωνα με τον κυρωμένο δασικό χάρτη, η περιοχή μελέτης βρίσκεται εκτός δασών, δασικών εκτάσεων ή αναδασωτέων εκτάσεων.

### 6.3.4 Προστατευόμενες περιοχές

Σύμφωνα με το Άρθρο 19 του Ν.1650/1986, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ως Περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας χαρακτηρίζονται χερσαίες, υδάτινες, θαλάσσιες ή μικτού χαρακτήρα, φυσικές ή ημιφυσικές περιοχές με καταγεγραμμένη παρουσία τύπων φυσικών οικοτόπων και ειδών διεθνούς, ενωσιακής σημασίας ή/και ελληνικού ενδιαφέροντος που χρήζουν προστασίας και διατήρησης. Οι περιοχές που συμπεριλαμβάνονται στον Εθνικό Κατάλογο Περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 χαρακτηρίζονται ως περιοχές προστασίας της βιοποικιλότητας και διακρίνονται σε Ειδικές Ζώνες Διατήρησης (ΕΖΔ), Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) και σε προτεινόμενους τόπους ενωσιακής σημασίας, σύμφωνα με την ειδικότερη κατάταξή τους στο Παράρτημα Ι και τους συνημμένους σ' αυτόν Πίνακες 1 και 2 της κοινής απόφασης των Υπουργών Περιβάλλοντος και Ενέργειας και Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων υπ' αριθμ. 50743/2017 (Β' 4432).

Ανεξαρτήτως της ένταξης στο δίκτυο Natura 2000, οι προστατευόμενες περιοχές μπορούν να χαρακτηρίζονται ως:

- Εθνικά πάρκα. Ως εθνικά πάρκα, χερσαία, θαλάσσια ή μικτού χαρακτήρα, χαρακτηρίζονται οι μεγάλες σε έκταση φυσικές ή ημιφυσικές περιοχές στις οποίες λαμβάνουν χώρα οικολογικές λειτουργίες ευρείας κλίμακας με χαρακτηριστικά είδη και τύπους φυσικών οικοτόπων ενωσιακής σημασίας ή/και ελληνικού ενδιαφέροντος, τα οποία χρήζουν προστασίας και διατήρησης. Τα εθνικά πάρκα δύνανται να ονοματοδοτούνται βάσει φυσικογεωγραφικών χαρακτηριστικών τους ή/και βάσει της ιστορικής, χωρικής ή/ και διοικητικής τους ταυτότητας. Τα Εθνικά Πάρκα μπορούν να περιλαμβάνουν δύο ή περισσότερες περιοχές Natura 2000 ή/και Περιοχές Προστασίας της Βιοποικιλότητας, ειδικά όταν αυτές χαρακτηρίζονται από ευρύ φάσμα οικοσυστημικών λειτουργιών με κοινά χωρικά, φυσικογεωγραφικά ή/και αβιοτικά χαρακτηριστικά.
- Καταφύγια άγριας ζωής. Ως καταφύγια άγριας ζωής χαρακτηρίζονται περιοχές (χερσαίες, υγροτοπικές, θαλάσσιες ή μικτού χαρακτήρα) που αξιολογούνται ως κατάλληλες για την ανάπτυξη πληθυσμών της άγριας πανίδας και χλωρίδας ή ως βιότοποι αναπαραγωγής, διατροφής, διαχείμασης ειδών της άγριας πανίδας, ή ως περιοχές αναπαραγωγής ψαριών και συγκέντρωσης γόνου. Δύνανται να ονοματοδοτούνται βάσει της χωρικής ή/και διοικητικής τους ταυτότητας. Ως Καταφύγια Άγριας Ζωής μπορούν να χαρακτηρίζονται και οι οικολογικοί διάδρομοι μεταξύ προστατευόμενων περιοχών.
- Προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί. Ως προστατευόμενα τοπία και προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί χαρακτηρίζονται, αντιστοίχως, λειτουργικά τμήματα της φύσης ή μεμονωμένα δημιουργήματά της (περιοχές ή στοιχεία σημειακού χαρακτήρα), που έχουν ιδιαίτερη οικολογική, γεωλογική ή γεωμορφολογική αξία ή συμβάλλουν στη διατήρηση των φυσικών διεργασιών και στην προστασία φυσικών πόρων, όπως δέντρα, συστάδες δέντρων και θάμνων, θαλάσσια προστατευτική βλάστηση, παρόχθια και παράκτια βλάστηση, φυσικοί φράχτες, καταρράκτες, πηγές, φαράγγια, θίνες, ύφαλοι, σπηλιές, βράχοι, απολιθωμένα δάση, δέντρα ή τμήματά τους, παλαιοντολογικά ευρήματα, κοραλλιογενείς γεωμορφολογικοί σχηματισμοί και γεώτοποι. Προστατευόμενοι φυσικοί σχηματισμοί που έχουν μνημειακό χαρακτήρα χαρακτηρίζονται ειδικότερα ως διατηρητέα μνημεία της φύσης. Ως Προστατευόμενοι Φυσικοί Σχηματισμοί είναι δυνατό να χαρακτηρίζονται επιμέρους περιοχές εντός Εθνικών Πάρκων, Περιοχών Προστασίας της Βιοποικιλότητας ή/και Καταφυγίων Άγριας Ζωής και να εντάσσονται εντός ζωνών κλιμακούμενης προστασίας των περιοχών αυτών.



Εντός της περιοχής μελέτης, δεν εντοπίζονται περιοχές προστασίας του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών (άρθρο 19 του Ν. 1650/1986, όπως ισχύει), όπως αισθητικά δάση, περιοχές του Δικτύου Natura 2000, Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), κλπ

Οι εγγύτερες στην περιοχή μελέτης περιοχές του δικτύου Natura 2000 (ΕΖΔ και ΖΕΠ), βρίσκονται στα ανατολικά αυτής και σε απόσταση άνω των 10 km από την περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ. Συγκεκριμένα, πρόκειται για τις περιοχές Natura με κωδικούς: GR3000015 (ΖΕΠ, "ΟΡΟΣ ΥΜΗΤΤΟΣ") και GR3000006 (ΕΖΔ, "ΥΜΗΤΤΟΣ - ΑΙΣΘΗΤΙΚΟ ΔΑΣΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ - ΛΙΜΝΗ ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ").

Σχετικά με τα καταφύγια άγριας ζωής, βρίσκονται στα βόρεια – βορειοανατολικά της περιοχής μελέτης. Το εγγύτερο εντοπίζεται σε απόσταση 5 km και πρόκειται για το ΚΑΖ με κωδικό 341352 και ονομασία «Όρος Αιγάλεω Δήμων Καματερού, Πετρούπολης, Περιστερίου, Χαϊδαρίου, Κορυδαλλού, Αιγάλεω και Ασπροπύργου» (ΦΕΚ 918/Β/2001).

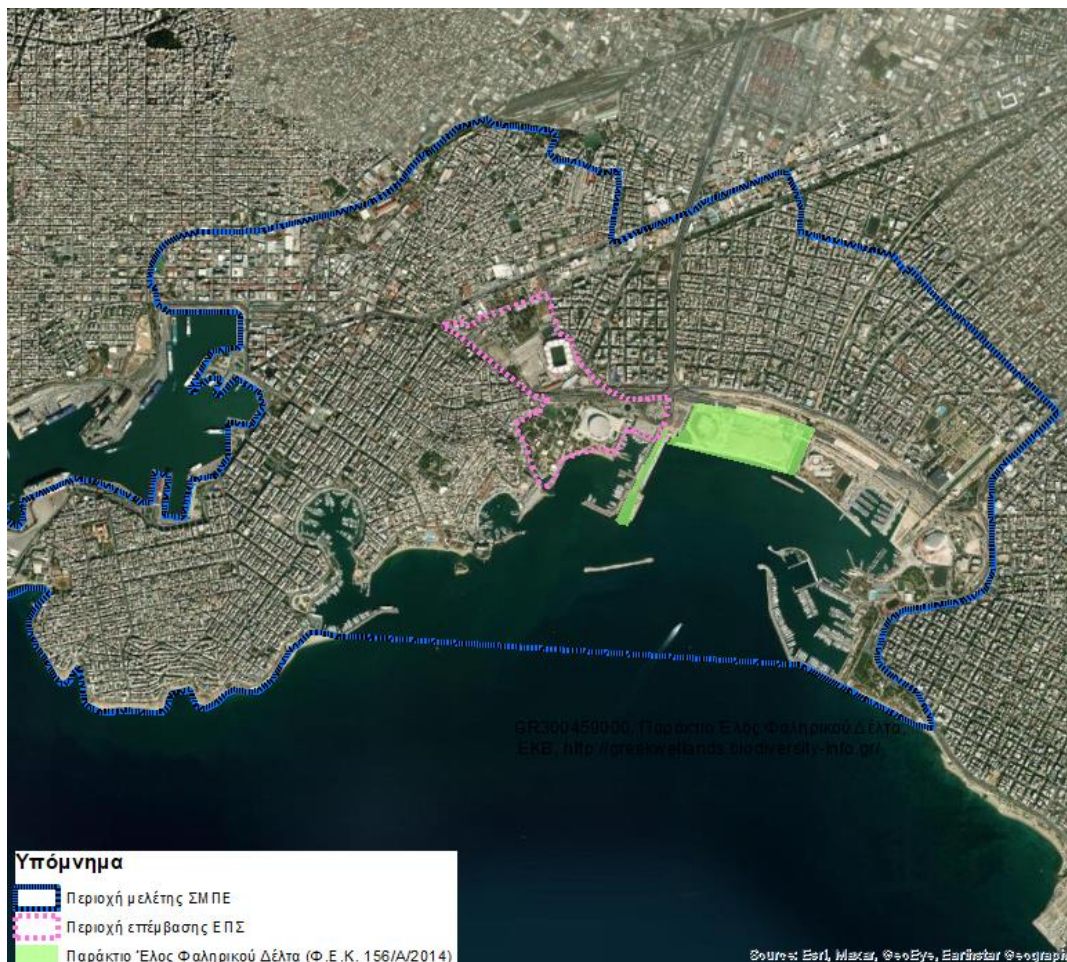
Οι εγγύτερες στην περιοχή μελέτης περιοχές του δικτύου Natura 2000 καθώς και το εγγύτερο ΚΑΖ, απεικονίζονται στην ακόλουθη εικόνα.



**Εικόνα 6.3-7: Εγγύτερες στην περιοχή μελέτης περιοχές του δικτύου Natura 2000 και ΚΑΖ**

Αξίζει να σημειωθεί πως βάσει του νέου ΡΣΑ (Φ.Ε.Κ. 156/A/2014) το Παράκτιο Έλος Φαληρικού Δέλτα κατατάσσεται ως Β' Προτεραιότητας, για οριοθέτηση, εκπόνηση μελετών, χρηματοδότηση δράσεων και έργων προστασίας, αποκατάστασης, ανάδειξης και διαχείρισης με κωδικό GR300459000. Εκκρεμεί όμως η θεσμική οριοθέτησή του σύμφωνα με όσα ορίζονται στον νόμο περί βιοποικιλότητας (Ν 3937/2011 άρθρα 13 και 20).

Το Παράκτιο Έλος Φαληρικού Δέλτα, χωροθετείται περίπου 250 μέτρα νοτιο-ανατολικά της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και θα καταλαμβάνει έκταση περίπου 248 στρ. (Χαρτογράφηση ΕΚΒΥ, 2016, βλ. ακόλουθη εικόνα). Πρόκειται για έντονα τροποποιημένο οικοσύστημα, λόγω επιχωματώσεων και τεχνικών έργων με κυρίαρχη παρουσία φυτικών ειδών ανθεκτικών στις διαταραχές και ξενικών ειδών. Το Παράκτιο Έλος Φαληρικού Δέλτα εμπίπτει στις "Ζώνες προστασίας, χρήσεων γης και όρων και περιορισμών δόμησης στην παραλιακή ζώνη Αττικής από τον Φαληρικό Όρμο έως την Αγ. Μαρίνα Κρωπιάς" (ΦΕΚ 254/Δ/2004).



Εικόνα 6.3-8: Το υπό εξέταση για ένταξη στον νόμο περί βιοποικιλότητας Παράκτιο Έλος Φαληρικού Δέλτα.

**Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους (ΤΙΦΚ)**

Τα Τοπία Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους έχουν χαρακτηριστεί:

- α) από τον Ν.1465/1950, ο οποίος συμπληρώνει τον Ν.5351/1932 «Περί αρχαιοτήτων».
- β) από το ερευνητικό πρόγραμμα του ΥΠΕΧΩΔΕ (1995) με θέμα «Οριοθέτηση και Καθορισμός Μέτρων Προστασίας Τοπίων Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους».

Με βάση αυτές τις πηγές, το κοντινότερο στην περιοχή του έργου “Τοπίο Ιδιαίτερου Φυσικού Κάλλους” είναι το όρος Αιγάλεω, που έχει κηρυχθεί σύμφωνα με τις ακόλουθες Υπουργικές Αποφάσεις (ΥΑ):

- ΥΑ 25638/23-11-1968 «Περί κηρύξεως των ορέων Υμηττού, Πεντελικού, Πάρνηθος, Κορυδαλλού και Αιγάλεω ως τόπων χρηζόντων ειδικής προστασίας» (ΦΕΚ 669/Β/30-11-1968) και
- ΥΑ 25638/27-3-1969 «Περί κηρύξεως ορέων Υμηττού, Πεντελικού, Πάρνηθος, Κορυδαλλού και Αιγάλεω ως τόπων χρηζόντων ειδικής προστασίας» (ΦΕΚ 236/Β/4-4-1969).

Ωστόσο, η προαναφερόμενη περιοχή βρίσκεται εκτός και σε απόσταση μεγαλύτερη των 5 km, βόρεια του ορίου της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ.



## 6.4 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### 6.4.1 Δημογραφικά στοιχεία

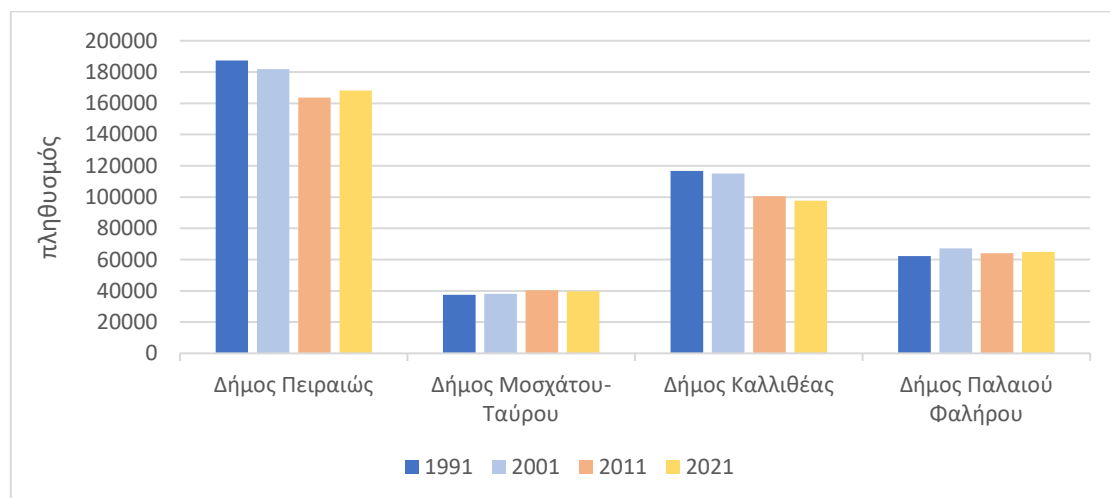
Η περιοχή μελέτης εμπίπτει στον Δήμο Πειραιώς της Περιφερειακής Ενότητας Πειραιώς, στους Δήμους Μοσχάτου-Ταύρου, Καλλιθέας και Παλαιού Φαλήρου της Περιφερειακής Ενότητας Νοτίου Τομέα Αθήνας της Περιφέρειας Αττικής. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ο μόνιμος πληθυσμός των εξεταζόμενων δήμων κατά τις απογραφές του 1991, 2001, 2011 και 2021, καθώς και η μεταβολή του ανάμεσα στις περιόδους 1991-2011 και 2011-2021.

**Πίνακας 6.4-1: Μόνιμος Πληθυσμός Περιφέρειας Αττικής, Περιφερειακής Ενότητας Πειραιώς και των Δήμων στους οποίους εμπίπτει η περιοχή μελέτης**

	1991	2001	2011	2021	Απόλυτη μεταβολή πληθυσμού 1991-2021	Ποσοστιαία μεταβολή πληθυσμού 1991-2021	Απόλυτη μεταβολή πληθυσμού 2011-2021	Ποσοστιαία μεταβολή πληθυσμού 2011-2021
<b>Περιφέρεια Αττικής</b>	3.594.817	3.894.573	3.828.434	3.814.064	219.247	+6,1%	-14.370	-0,38%
<b>Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς</b>	530.180	553.450	448.997	448.051	-82.129	-15,5%	-946	-0,21%
Δήμος Πειραιώς	187.399	181.933	163.688	168.151	-19.248	-10,3%	4.463	2,65%
<b>Περιφερειακή Ενότητα Νοτίου Τομέα Αθήνας</b>	490.519	542.171	529.826	529.455	38.936	+7,9%	-371	-0,07%
Δήμος Μοσχάτου-Ταύρου	37.495	38.116	40.413	39.661	2.166	+5,8%	-752	-1,9%
Δημοτική Ενότητα Μοσχάτου	22.539	24.315	25.441	25.322	2.783	+12,3%	-119	-0,47%
Δήμος Καλλιθέας	116.731	115.150	100.641	97.616	-19.115	-16,4%	-3.025	-3,1%
Δημοτική Ενότητα Καλλιθέας	116.731	115.150	100.641	97.616	-19.115	-16,4%	-3.025	-3,1%
Δήμος Παλαιού Φαλήρου	62.210	67.160	64.021	64.863	2.653	+4,3%	842	1,3%
Δημοτική Ενότητα Φαλήρου	62.210	67.160	64.021	64.863	2.653	+4,3%	842	1,3%

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα που προκύπτουν απ' τις 10ετείς απογραφές μόνιμου πληθυσμού της ΕΛΣΤΑΤ, σημειώθηκε αύξηση του μόνιμου πληθυσμού της Περιφέρειας Αττικής κατά τα έτη 1991-2021, με την Π.Ε. Πειραιώς να δέχεται για το ίδιο διάστημα μεγάλη μείωση πληθυσμού (-15,5%) ενώ στην Π.Ε. Νοτίου Τομέα Αθηνών καταγράφηκε αύξηση του μόνιμου πληθυσμού (+7,9%).

Ο Δήμος Πειραιά, που το 2011 αποτελούσε τον πέμπτο πολυπληθέστερο δήμο της Ελλάδας, από το 1991 μέχρι και το 2011 παρουσίαζε συνεχώς μείωση του μόνιμου πληθυσμού, ωστόσο στην τελευταία απογραφή του 2021 σημείωσε αύξηση κατά 2,7% σε σχέση με το 2011. Συνολικότερα ο Πειραιάς αποτελεί έναν από τους πιο πυκνοκατοικημένους Δήμους της Ευρώπης, με 15.000 κατοίκους ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Σύμφωνα με στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., η 3<sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα Πειραιά στην οποία υπάγεται η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, το 2011 αριθμούσε 15.066 κατοίκους, όντας η μικρότερη σε πληθυσμό από τις 5 Δημοτικές Κοινότητες του Πειραιά. Η μικρή συγκέντρωση μόνιμου πληθυσμού στο Ν. Φάληρο οφείλεται στις μεγάλες εκτάσεις που καταλαμβάνονται από παραγωγικές δραστηριότητες, μεταφορικές και διοικητικές υποδομές, καθώς και αδόμητα οικόπεδα. Από τους εξεταζόμενους Δήμους, τη μεγαλύτερη μείωση πληθυσμού την τελευταία 30ετία δέχτηκε ο Δήμος Καλλιθέας (-16,4%), ενώ τη μεγαλύτερη αύξηση πληθυσμού είχε ο Δήμος Μοσχάτου -Ταύρου (+5,8%). Στο ακόλουθο διάγραμμα παρουσιάζεται η εξέλιξη του μόνιμου πληθυσμού των Δήμων που εμπíπτουν στην περιοχή μελέτης.



**Σχήμα 6.4-1: Εξέλιξη μόνιμου πληθυσμού εξεταζόμενων δήμων για την περίοδο 1991 έως και 2021**

Όσον αφορά στην ηλικιακή δομή του πληθυσμού, βάσει των στοιχείων της απογραφής του 2011 (κατά τη σύνταξη της παρούσας ΣΜΠΕ δεν είχε ολοκληρωθεί από ΕΛΣΤΑΤ η επεξεργασία των σχετικών στοιχείων της απογραφής του 2021), αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα που ακολουθεί.

**Πίνακας 6.4-2: Ηλικιακή κατανομή μόνιμου πληθυσμού για τις Π.Ε. που εμπίπτει η περιοχή μελέτης**

Ηλικιακές Ομάδες	Πληθυσμός
0-29	160.337
30-49	168.005
50-69	130.400
70+	71.084
<b>Νοτίου Τομέα Αθήνας</b>	<b>529.826</b>
0-29	141.755
30-49	143.097
50-69	106.022
70+	58.123
<b>Πειραιώς</b>	<b>448.997</b>

Σύμφωνα με τα στοιχεία που προηγήθηκαν, το μεγαλύτερο ποσοστό των μόνιμων κατοίκων ανήκει σε ηλικιακές ομάδες που δυνάμει αποτελούν τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό των εξεταζόμενων Π.Ε..

#### 6.4.2 Οικονομία-Απασχόληση

Ο Δήμος Πειραιά έχει σημαντικό μητροπολιτικό ρόλο, όντας το λιμάνι της Αττικής και η έδρα σημαντικών παραγωγικών δραστηριοτήτων. Επίσης έχει καθοριστική σημασία για τη συνολική παραγωγική διάρθρωση της πόλης. Επομένως, η οικονομική του φυσιογνωμία δεν είναι ανεξάρτητη με τη συνολική λειτουργία της Περιφέρειας, καθώς οι δικτυώσεις και οι συνέργειες μεταξύ δραστηριοτήτων, ξεπερνούν κατά πολύ τα γεωγραφικά του όρια.

Σε ό,τι αφορά στα χαρακτηριστικά της απασχόλησης στους Δήμους Πειραιώς, Μοσχάτου-Ταύρου, Καλλιθέας και Παλαιού Φαλήρου όπου εμπίπτει η περιοχή μελέτης της παρούσας ΣΜΠΕ, αυτά παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί και προέρχονται από την επεξεργασία των στοιχείων των απογραφών της ΕΛ.ΣΤΑΤ. για τα έτη 2001 και 2011.

Πίνακας 6.4-3: Κατανομή απασχόλησης στους Δήμους εντός της περιοχής μελέτης

\*Πηγή : ΕΛ.ΣΤΑΤ., απογραφές 2001 και 2011

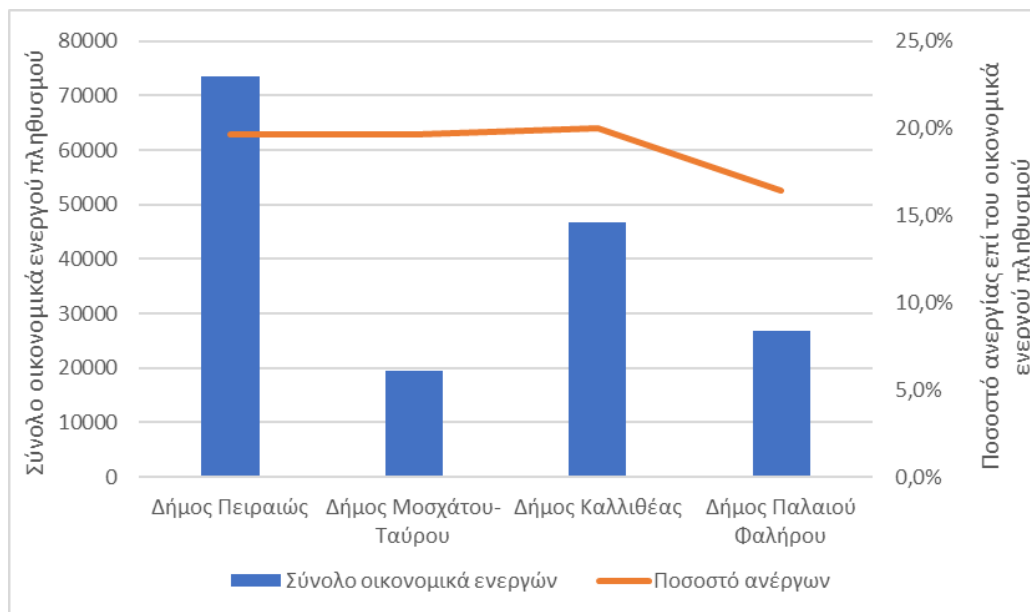
Χωρική ενότητα	Περίοδος απογραφής	Σύνολο οικονομικά ενεργών	Απασχολούμενοι				Άνεργοι	Οικονομικά μη ενεργοί
			Σύνολο απασχολούμενων	Πρωτογενής Τομέας	Δευτερογενής Τομέας	Τριτογενής Τομέας		
Δήμος Πειραιώς	2001	77,175	68,738	338	13,786	51,103	8,437	89,630
	2011	73,551	59,122	297	9,215	49,610	14,429	90,137
Δήμος Μοσχάτου-Ταύρου	2001	18,008	16,097	83	3,849	10,006	1,911	18,224
	2011	19,394	15,579	78	2,761	12,740	3,815	21,019
Δήμος Καλλιθέας	2001	52,789	47,357	171	9,775	33,874	5,432	53,528
	2011	46,707	37,371	168	5,665	31,538	9,336	53,934
Δήμος Παλαιού Φαλήρου	2001	29,213	26,891	118	4,293	21,301	2,322	32,075
	2011	26,707	24,496	117	3,061	21,318	4,386	35,139

Σύμφωνα με την απογραφή του 2001, το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζόμενων των εξεταζόμενων Δήμων απασχολείται στον τομέα των υπηρεσιών - τριτογενή τομέα, δευτερευόντως στον τομέα μεταποίησης – δευτερογενή τομέα και τέλος, τη μικρότερη αντιπροσώπευση έχει ο πρωτογενής τομέας. Η εικόνα αυτή είναι αναμενόμενη, δεδομένου του γεγονότος ότι η περιοχή μελέτης βασίζεται στις εμπορικές δραστηριότητες και στην παροχή υπηρεσιών σε αστικό περιβάλλον. Σημειώνεται, παράλληλα, η 'εγκατάλειψη' του πρωτογενούς τομέα, όπως άλλωστε συμβαίνει και στο σύνολο της χώρας.

Με βάση τα στοιχεία της απογραφής του 2011, η εικόνα στον τομέα της απασχόλησης των μόνιμων κατοίκων της περιοχής μελέτης δεν αλλάζει. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό των οικονομικά ενεργών κατοίκων απασχολείται κατά κύριο λόγο στον τομέα των υπηρεσιών - τριτογενή, με τον δευτερογενή τομέα να ακολουθεί με μεγάλη διαφορά και τέλος τον πρωτογενή τομέα να απασχολεί ελάχιστους εργαζόμενους. Βάσει στοιχείων του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Πειραιά (ΕΒΕΠ) οι εγγεγραμμένες στο ΕΒΕΠ ενεργές επιχειρήσεις ανέρχονταν το 2015 σε 3.723, μειωμένες κατά 33% από το 2008. Οι περισσότερες από τις επιχειρήσεις συγκεντρώνονται στη 2<sup>η</sup> και 5<sup>η</sup> Δ.Κ. Πειραιά, αυτές δηλαδή που περιλαμβάνουν το κυρίως κέντρο και το λιμάνι του Πειραιά. Στην 3<sup>η</sup> Δ.Κ. στην οποία εντάσσεται η περιοχή επέμβασης, παρουσιάζεται χαμηλή συγκέντρωση επιχειρήσεων. Το 2015 περισσότερες από τις μισές επιχειρήσεις δραστηριοποιούνταν στον κλάδο του χονδρικού εμπορίου και των υπηρεσιών.

Οι όμοροι Δήμοι Μοσχάτου-Ταύρου, Καλλιθέας και Π. Φαλήρου έχουν διαφορές ως προς την παραγωγική διάρθρωση της οικονομίας αλλά και αρκετά όμοια χαρακτηριστικά σε επίπεδα τομέων απασχόλησης και ανεργίας. Στη συνέχεια αναλύεται η οικονομική διάρθρωση των Δήμων που μελετώνται ανά τομέα παραγωγής με βάση στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. αλλά και των επιχειρησιακών σχεδίων των Δήμων.

Όσον αφορά την ανεργία, το ποσοστό του άνεργου πληθυσμού σε σχέση με τον οικονομικά ενεργό πληθυσμό των Δήμων που εξετάζονται παρουσιάζονται στο ακόλουθο διάγραμμα. Βάσει των στοιχείων που παρατίθενται τα ποσοστά ανεργίας στους Δήμους κυμαίνονται γύρω στο 20% εκτός από το Δήμο Π. Φαλήρου που έχει το μικρότερο ποσοστό ανεργίας στο 16,5%.



Σχήμα 6.4-2: Ποσοστό ανέργων επί του οικονομικά ενεργού πληθυσμού

Σχετικά με την οικονομική φυσιογνωμία των Δήμων της περιοχής μελέτης, σημαντικό δείκτη αποτελεί το κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. των εργαζομένων που συνδέεται άμεσα με το επίπεδο διαβίωσης των κατοίκων των Δήμων αυτών. Σύμφωνα με τα δεδομένα της ΕΛ.ΣΤΑΤ., παρατίθεται ο παρακάτω πίνακας όπου παρουσιάζεται η διακύμανση του κατά κεφαλήν εισοδήματος μεταξύ των ετών 2000-2019, στην Περιφέρεια Αττικής, καθώς και στις Π.Ε. Πειραιώς και Νοτίου Τομέα Αθηνών.

Πίνακας 6.4-4: Κατά κεφαλήν εισόδημα (επίπεδο διαβίωσης) με βάση δείκτες της ΕΛ.ΣΤΑΤ.

Έτος	Περιφέρεια Αττικής (€)	Π.Ε. Πειραιώς (€)	Π.Ε. Νοτίου Τομέα (€)
2000	16,514	(1)	(1)
2001	17,701	(1)	(1)
2002	19,310	(1)	(1)
2003	21,012	(1)	(1)
2004	23,026	(1)	(1)
2005	23,735	(1)	(1)
2006	26,234	(1)	(1)
2007	28,096	(1)	(1)
2008	29,215	(1)	(1)
2009	28,992	(1)	(1)
2010	27,199	22,906	22,758
2011	24,796	20,522	20,754
2012	22,890	18,940	19,209
2013	22,158	18,348	18,603
2014	22,023	18,303	18,527
2015	21,992	18,182	18,381
2016	21,975	18,153	18,466
2017	22,453	18,950	19,122
2018	22,854	19,549	19,541
2019	23,341	20,119	20,051

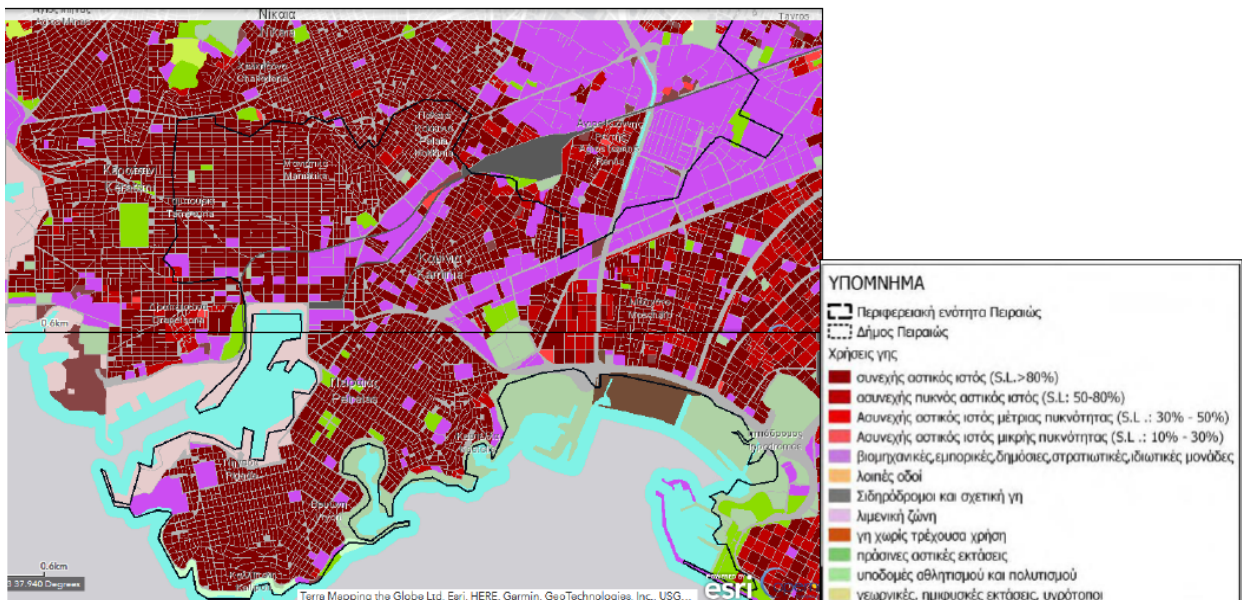
Συγκεκριμένα, για την περίοδο 2000-2008 σημειώθηκε σημαντική αύξηση του κατά κεφαλήν εισοδήματος στην Περιφέρεια Αττικής, ενώ τα επόμενα έτη έως το 2016 σημειωνόταν συνεχώς μείωση του μεγέθους αυτού, πιθανώς λόγω της οικονομικής κρίσης. Από το 2017 και έπειτα σημειώθηκε εκ νέου σταδιακή αύξηση του εισοδήματος. Για την Π.Ε. Πειραιώς δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την περίοδο 2000-2009, για τα επόμενα έτη 2010-2016 σημειωνόταν σταδιακή μείωση του εξεταζόμενου μεγέθους, ενώ την περίοδο 2017-2019 σημειώνεται σταδιακή αύξηση. Αναφορικά με την Π.Ε. Νοτίου Τομέα Αθηνών, δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία για την περίοδο 2000-2009, ενώ παρουσιάζεται παρόμοια εικόνα με αυτή της Π.Ε. Πειραιώς.

Σε κάθε περίπτωση, το κατά κεφαλήν εισόδημα των κατοίκων της Π.Ε. Πειραιώς και της Π.Ε. Νοτίου Τομέα Αθηνών είναι σημαντικά μικρότερο από το μέσο όρο των εισοδημάτων στην Περιφέρεια Αττικής.

### 6.4.3 Υφιστάμενες χρήσεις γης

#### 6.4.3.1 Υφιστάμενη πολεοδομική και χωροταξική οργάνωση περιοχής

Για την ανάλυση της πολεοδομικής και χωροταξικής οργάνωσης της περιοχής που έχει καθοριστεί ως περιοχή μελέτης στο πλαίσιο της παρούσας ΣΜΠΕ, θεωρήθηκε σκόπιμο να αναλυθούν οι πραγματικές χρήσεις γης προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τη φυσιογνωμία της. Δεδομένου ότι δεν έχει πραγματοποιηθεί εκτεταμένη απογραφή χρήσεων γης, χρησιμοποιήθηκαν οι ολοκληρωμένοι χάρτες χρήσεων «Urban Atlas» του ευρωπαϊκού προγράμματος Copernicus του έτους 2018, απόσπασμα των οποίων για την περιοχή μελέτης παρουσιάζεται στην επόμενη εικόνα.



Εικόνα 6.4-1: Απόσπασμα χάρτη χρήσεων γης “Urban Atlas” για το έτος 2018, για την περιοχή μελέτης

(Πηγή: <https://land.copernicus.eu/local/urban-atlas/urban-atlas-2018>)

Εστιάζοντας στην ευρύτερη περιοχή αναφοράς, ως γενικές παρατηρήσεις, επισημαίνονται τα εξής:

- Στο σύνολο της περιοχής μελέτης κυριαρχεί συνεχής αστικός ιστός, ενώ στο βορειοανατολικό τμήμα της, εντοπίζονται περιοχές με ασυνεχή ιστό υψηλής και μέτριας πυκνότητας.
- Η δεύτερη κατηγορία χρήσεων που έχει αισθητή παρουσία στον χάρτη αποτελεί η κάλυψη των βιομηχανικών, εμπορικών, δημόσιων και ιδιωτικών μονάδων. Εντοπίζονται κυρίως στους μεγάλους οδικούς άξονες της Πειραιώς και Θηβών, στην περιοχή του Αγίου

Διονυσίου (πρώην βιομηχανική περιοχή), αλλά και διάσπαρτες κυρίως στους Δήμους Πειραιά και Μοσχάτου-Ταύρου.

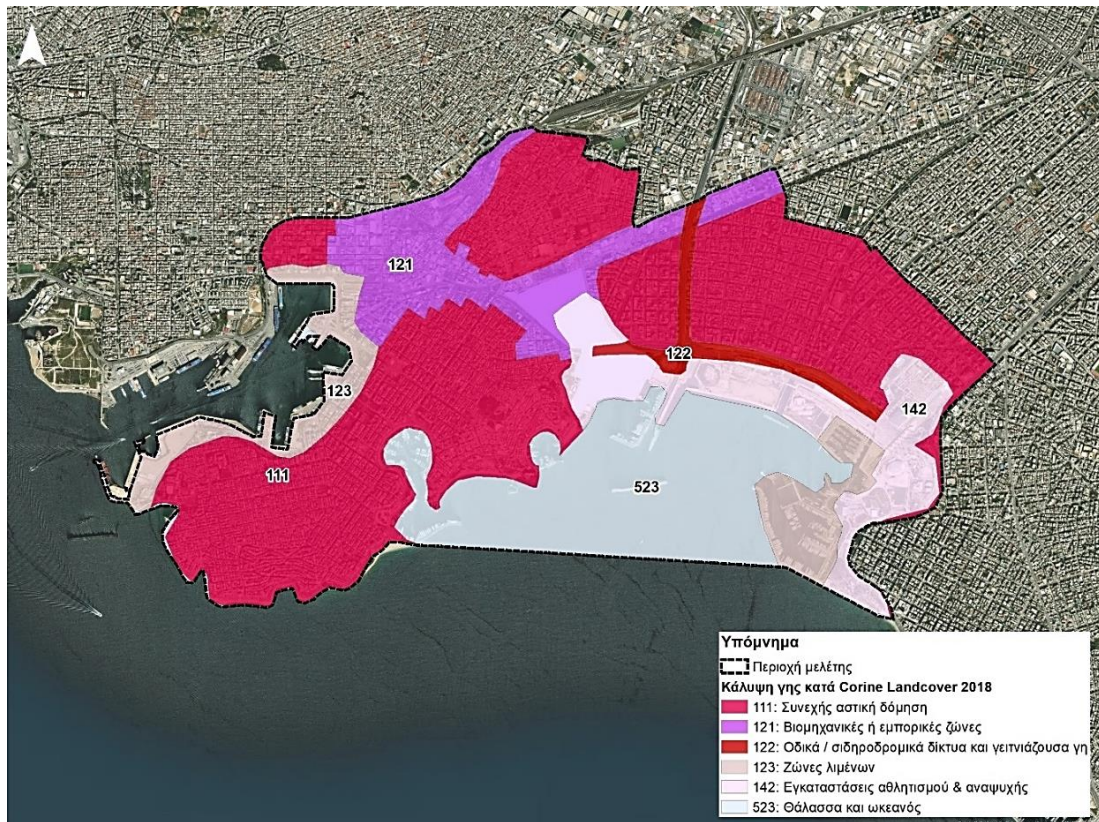
- Όσον αφορά στους κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους, εντοπίζονται κυρίως μικροί χώροι αστικού πρασίνου και σημαντικές εκτάσεις υποδομών αθλητισμού και πολιτισμού κυρίως στο παραθαλάσσιο τμήμα της περιοχής.
- Στην περιοχή του Νέου Φαλήρου επικρατεί ο συνεχής αστικός ιστός ενώ λόγω γειτνίασης με την οδό Πειραιώς αλλά και των εσωτερικών χαρακτηριστικών της περιοχής πλησίον του Γηπέδου Καραϊσκάκη, καταγράφεται σημαντική συγκέντρωση βιομηχανικών μονάδων, είτε ενεργών είτε ανενεργών.
- Τα μέτωπο δυτικά και νότια προς τους κόλπους της πόλης (Μικρολίμανο, Ζέα), έχουν υπερτοπικά χαρακτηριστικά καθώς συνιστούν αναγνωρισμένους προορισμούς αναψυχής και εστίασης.
- Ανατολικά προς το Φαληρικό Όρμο εντοπίζονται μεγάλες αδόμητες εκτάσεις καθώς η περιοχή τελεί υπό ανάπλαση ενώ ανατολικότερα καταγράφονται υποδομές μαρίνας, οι χώροι των πρώην Ολυμπιακών Ακινήτων αλλά και το Κέντρο Πολιτισμού Ιδρύματος Σταύρου Νιάρχου, ένας υπερτοπικός πόλος πολιτισμού και υπαίθριας αναψυχής με στρατηγική εμβέλεια εντός του Λεκανοπεδίου Αττικής. Ουσιαστικά το ΚΠΙΣΝ αποτελεί τη λειτουργική συνέχεια του παραλιακού μετώπου της περιοχής επέμβασης και συνδιαλέγεται τόσο χωρικά όσο και λειτουργικά με αυτή.

Στην 3<sup>η</sup> Δημοτική Κοινότητα Πειραιά (Νέο Φάληρο) όπου βρίσκεται η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, η κυρίαρχη χρήση είναι οι οδικές υποδομές. Επιπλέον, η βιομηχανία καταλαμβάνει το υψηλότερο ποσοστό σε σχέση με τις υπόλοιπες κοινότητες. Συγκριτικά με τους υπόλοιπους Δήμους και Δημοτικές Ενότητες που εξετάζονται, η 3<sup>η</sup> ΔΚ Πειραιά, παρουσιάζει αισθητή διαφορά από τις άλλες ΔΚ, με τη μικρότερη παρουσία αμιγούς κατοικίας και κατοικίας συνολικά, και τη μεγαλύτερη παρουσία βιομηχανίας. Τέλος, στην 3<sup>η</sup> Δ.Κ. εντοπίζεται η μεγαλύτερη έκταση αθλητικών εγκαταστάσεων του Δήμου Πειραιά αλλά και των υπόλοιπων Δήμων, καθώς μεγάλο μέρος καλύπτεται από υπερτοπικής σημασίας αθλητικά κέντρα όπως το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ) και το Στάδιο Καραϊσκάκη.

Συμπερασματικά, με βάση την ανάλυση που προηγήθηκε, γίνεται κατανοητό ότι στην περιοχή μελέτης, υπερτερεί η κατοικία, εάν ληφθεί υπόψη ως ενιαία (αμιγής και γενική) με το μεγαλύτερο ποσοστό να αντιστοιχεί στη γενική κατοικία και όχι στην αμιγή. Η βιομηχανία και η βιοτεχνία καταλαμβάνουν υψηλό ποσοστό, παρά την αποβιομηχάνιση των τελευταίων δεκαετιών. Η έκταση που καταλαμβάνουν το πράσινο και οι χώροι αθλητισμού και αναψυχής είναι ελάχιστη με τη μεγαλύτερη έκταση αθλητικών εγκαταστάσεων να εντοπίζεται στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ.



Για πληρότητα των στοιχείων κάλυψης γης στην περιοχή μελέτης, παρατίθεται ο χάρτης με τα δεδομένα καταγραφής των μορφών κάλυψης / χρήσεων γης του προγράμματος Corine Land Cover (2018).



Εικόνα 6.4-2: Χάρτης κάλυψης γης Corine Land Cover 2018 (ΥΠΕΝ)

Η αστική δόμηση φαίνεται πως κυριαρχεί στην περιοχή μελέτης. Η ακριβής έκταση και το ποσοστό κάλυψης που καταλαμβάνει η κάθε κατηγορία στην περιοχή μελέτης παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 6.4-5: Αναλυτική παρουσίαση κάλυψη γης για την περιοχή μελέτης Corine Land Cover 2018

α/α	Κωδικός	Τύπος-ονομασία κάλυψης γης	Επιφάνεια (στρέμματα)	Ποσοστό κάλυψης %
1	111	Συνεχής αστική δόμηση	737,6	48,5%
2	121	Βιομηχανικές ή εμπορικές ζώνες	165,2	10,9%
3	122	Οδικά/σιδηροδρομικά δίκτυα και γειτνιάζουσα γη	38,2	2,5%
4	123	Ζώνες λιμένων	123,1	8,1%
5	142	Εγκαταστάσεις αθλητισμού & αναψυχής	164,6	10,8%
6	523	Θάλασσα και ωκεανός	293,1	19,3%
<b>Σύνολο</b>			<b>1521,7</b>	<b>100%</b>

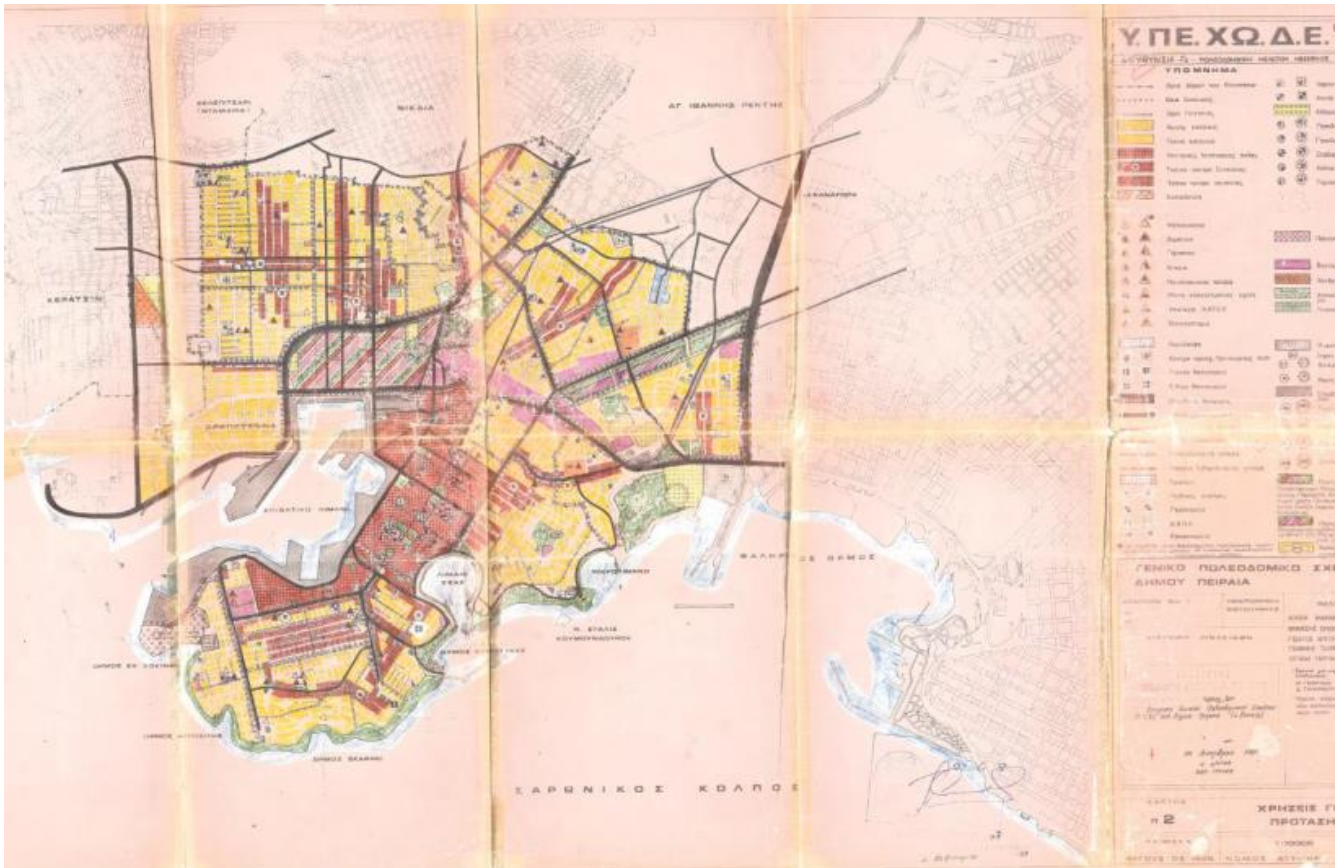
Από τα παραπάνω, παρατηρείται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό κάλυψης γης καταλαμβάνει η συνεχής αστική δόμηση (111) και σε πολύ μικρότερο ποσοστό ακολουθούν οι εγκαταστάσεις αθλητισμού, αναψυχής και οι βιομηχανικές/εμπορικές ζώνες.

Μετά από όσα προαναφέρθηκαν, συμπεραίνεται ότι πέραν του παραλιακού μετώπου, το σύνολο της περιοχής μελέτης καλύπτεται από αστική δόμηση, η οποία αφορά κατοικίες, βιομηχανίες (ενεργές και μη), σε συνδυασμό με μικρές εκτάσεις περιαστικού πρασίνου.

Λαμβάνοντας υπόψιν, τον προγραμματισμό μεγάλων έργων στην περιοχή που αφορά στην επανάχρηση μεγάλων ακινήτων (ΧΡΩΠΕΙ, ΗΒΗ κλπ.), την ανάπλαση του Φαληρικού Όρμου και γενικότερα την εφαρμογή Ειδικών Πολεοδομικών Σχεδίων σε διάφορα πολεοδομικά συγκροτήματα, αναμένεται τα επόμενα έτη να διαφοροποιηθεί η λειτουργική φυσιογνωμία. Ιδιαίτερα σήμερα με την έλευση του μετρό, του τραμ, την πιθανή υπογειοποίηση του Ηλεκτρικού και τις νέες προσθήκες χρήσεων όπως για παράδειγμα ξενοδοχεία, γραφεία, εμπορικά κέντρα, το τοπίο στην περιοχή του σχεδίου αλλά και στην περιοχή μελέτης αναμένεται να διαφοροποιηθεί.

#### *6.4.3.2 Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης βάσει Γενικού Πολεοδομικού Σχεδίου (Γ.Π.Σ.) Δήμου Πειραιά*

Το ΓΠΣ Δ. Πειραιά εγκρίθηκε για πρώτη φορά το 1988 με την υπ' αριθμ. 78946/4063 ΥΑ (ΦΕΚ 79/Δ/1988) και έκτοτε έχει τροποποιηθεί σε διάφορα τμήματά του (ΦΕΚ 663/Δ/1994, 1152/Δ/1996, 1063/Δ/2004, 103/ΑΑΠ/2007). Οι εκτατικά κυρίαρχες χρήσεις γης είναι η Γενική Κατοικία, το Κέντρο Δήμου και το Τοπικό Κέντρο Γειτονιάς. Η περιοχή Αγίου Διονυσίου και τμήμα νοτίως της Οδού Πειραιώς χαρακτηρίζονται ως Ζώνες Ανάπλασης. Ο χάρτης του αρχικού ΓΠΣ του 1988 παρατίθεται παρακάτω.

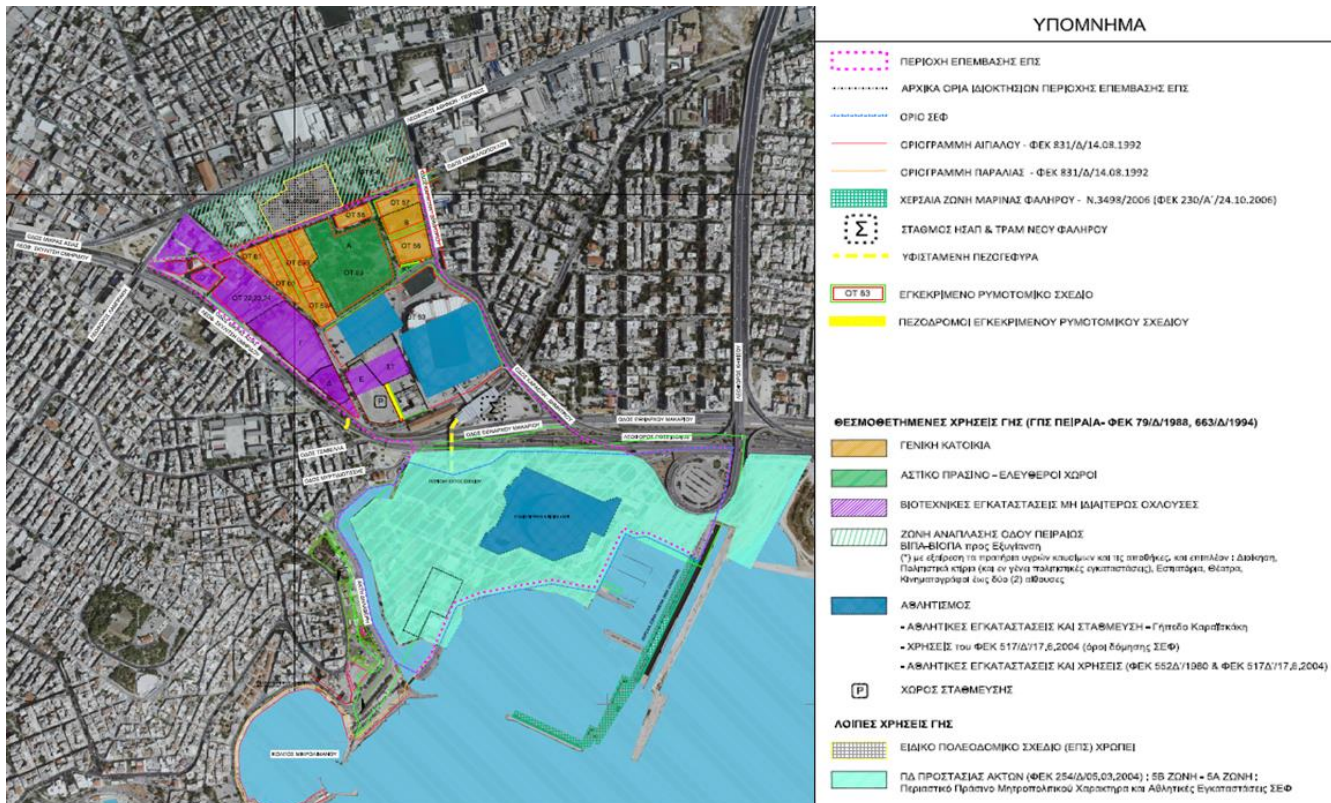


Σχήμα 6.4-3 Απόσπασμα χάρτη χρήσεων γης του Γ.Π.Σ Πειραιά (ΦΕΚ 79/Δ/1988)

Σύμφωνα με το αρχικό Γ.Π.Σ. Πειραιά, η κυρίαρχη χρήση στο Δήμο είναι η κατοικία (Γενική και Αμιγής) η οποία απεικονίζεται με κίτρινο χρώμα στον παραπάνω χάρτη.

Σχετικά με την περιοχή επέμβασης του Ε.Π.Σ. Νέου Φαλήρου, οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης βάσει του Γ.Π.Σ. Δήμου Πειραιά και των τροποποιήσεων αυτού παρουσιάζονται στο ακόλουθο σχήμα.





Σχήμα 6.4-4: Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης στην περιοχή επέμβασης του Ε.Π.Σ. βάσει του Γ.Π.Σ. Πειραιά

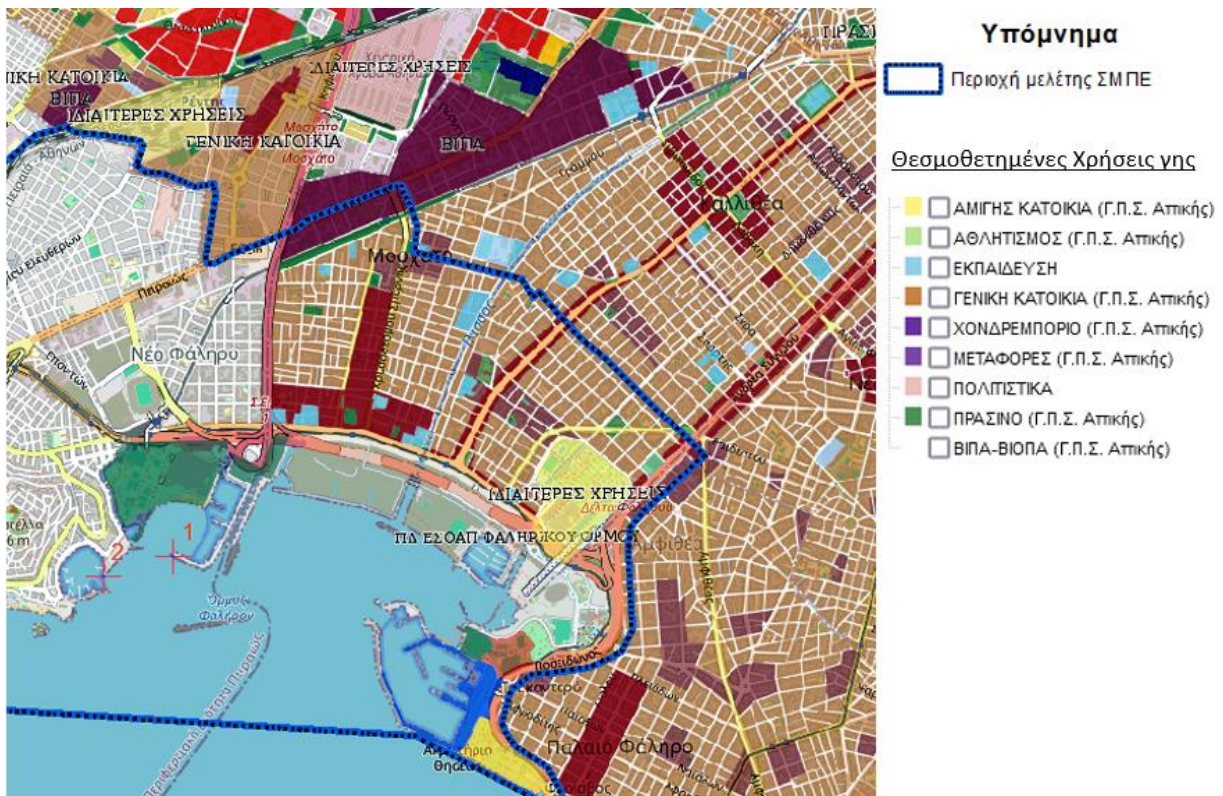
Πηγή: (Επεξεργασία της μελετητικής ομάδας)

Βάσει των στοιχείων που εμφανίζονται στο παραπάνω σχήμα, το ΒΔ τμήμα της περιοχής επέμβασης (παράλληλα της οδού Μικράς Ασίας) είναι χαρακτηρισμένο ως «Βιομηχανικές εγκαταστάσεις – μη ιδιαιτέρως οχλούσες», το τμήμα ανάμεσα από την οδό Κανελλοπούλου και τη Λ. Πειραιώς επάνω από το Βόρειο άκρο της περιοχής επέμβασης του σχεδίου ως «Ζώνη ανάπτυξης οδού Πειραιώς» στο οποίο περιλαμβάνεται και η ΧΡΩΠΕΙ για την οποία έχει εγκριθεί ειδικό πολεοδομικό σχέδιο. ΒΔ του σταδίου Καραϊσκάκη ορίζονται ζώνες γενικής κατοικίας και αστικού πρασίνου – ελεύθερου χώρου, ενώ το στάδιο Καραϊσκάκη και ο όμορος χώρος καθώς και το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας που απεικονίζεται με μπλέ σκούρο χρώμα ορίζονται ως αθλητικές εγκαταστάσεις. Οι χρήσεις γης του περιβάλλοντος χώρου του Σ.Ε.Φ. ορίζονται βάσει του ΦΕΚ 254/Δ/2004 ως «Περιαστικό Πράσινο Μητροπολιτικού Χαρακτήρα και Αθλητικές Εγκαταστάσεις ΣΕΦ».

Σημειώνεται πως για την εφαρμογή του σχεδίου, στη περιοχή επέμβασης θα πραγματοποιηθούν ήπιες αλλαγές στις χρήσεις γης όπως παρουσιάστηκαν στο Κεφάλαιο 4 της παρούσας ΣΜΠΕ.

### 6.4.3.3 Γενικό Πολεοδομικό Σχέδιο Δήμου Μοσχάτου και Δήμου Καλλιθέας

Οι θεσμοθετημένες χρήσεις γης στα όρια της περιοχής μελέτης που εμπίπτει στο Δήμο Μοσχάτου – Ταύρου και στο Δήμο Καλλιθέας καθορίζονται βάσει του Γ.Π.Σ. Δήμου Μοσχάτου (ΦΕΚ 386/Δ/1988) και του Γ.Π.Σ. Δήμου Καλλιθέας (ΦΕΚ 369/Δ/1989, 1130/Δ/1993 & 192/Δ/2006). Στο ακόλουθο σχήμα εμφανίζονται οι ισχύουσες χρήσεις γης στην περιοχή μελέτης που εμπίπτει στους 2 προαναφερόμενους Δήμους.



Σχήμα 6.4-5: Θεσμοθετημένες Χρήσεις Γης στους Δήμους Μοσχάτου-Ταύρου και Καλλιθέας σε σχέση με την περιοχή μελέτης της ΣΜΠΕ. (Πηγή: <http://msa.ypeka.gr/>)

Όπως διακρίνεται, κυρίαρχη χρήση στο ανατολικό μέρος της περιοχής μελέτης είναι η γενική κατοικία, ακολουθεί η εκπαίδευση και οι βιοτεχνίες, ενώ το Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος αναφέρεται ως «Ιδιαίτερες Χρήσεις».

#### 6.4.3.4 Εγκεκριμένο Ρυμοτομικό Σχέδιο Δήμου Πειραιά

Το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής επέμβασης και ειδικότερα η περιοχή πλησίον του Γηπέδου «Γ. Καραϊσκάκης» διέπεται από διατάγματα ρυμοτομίας από τη δεκαετία του 30 με σταδιακές σημειακές τροποποιήσεις μέχρι σήμερα (ΦΕΚ 139/Α/1901-07-03, ΦΕΚ 160/Α/1927-07-31, ΦΕΚ 31/Α/1931-02-10, ΦΕΚ 363/Α/1933-11-25, ΦΕΚ 332/Α/1936-08-06, ΦΕΚ 138/Α/1937-04-09, ΦΕΚ 167/Δ/1967-11-01, ΦΕΚ 11/Δ/1968-02-05).

Αναφορικά με τα εγκεκριμένα ύψη καθορίζονται από το ΠΔ της 09.04.1992 «*Τροποποίηση του ύψους των κτηρίων περιοχής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου Δ. Πειραιά*» με το οποίο τροποποιούνται τα μέγιστα επιτρεπόμενα ύψη των κτηρίων της περιοχής του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου του Δήμου Πειραιά καθορίζοντας τομείς υψών οι οποίοι προσδιορίζονταν σε συγκεκριμένα ΟΤ που περικλείονταν από συγκεκριμένες οδούς του Δήμου Πειραιά. Ειδικότερα, η εν λόγω ρύθμιση αφορούσε αποκλειστικά στην 3η Δημοτική Κοινότητα (ΔΚ) η οποία περιλαμβάνει τις γειτονιές Νέο Φάληρο, ΣΕΦ και Μυρτιδιώτισσα. Με το οριζόντιο αυτό μέτρο, ρυθμίστηκε και η περιοχή επέμβασης, η οποία εντάσσεται στην 3η ΔΚ και εμπίπτει στον τομέα «Λ» του ως άνω ΠΔ με μέγιστο επιτρεπόμενο ύψος τα 21μ. Σημειώνεται ότι τα 21μ. αποτελούν και το μεγαλύτερο επιτρεπόμενο ύψος των περιοχών που ρυθμίστηκαν με το ως άνω ΠΔ/γμα καθώς στους υπόλοιπους τομείς καθορίζονται μικρότερα ύψη (15.5μ. και 14μ.).

#### 6.4.3.5 Όρια αιγιαλού και παραλίας

Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας σε σχέση με τα όρια της περιοχής επέμβασης του ειδικού πολεοδομικού σχεδίου. Οι οριογραμμές καθορίστηκαν με την υπ' αριθμ. 1132614/1992 Απόφαση Νομάρχη Πειραιά (ΦΕΚ Δ' 831), "Καθορισμός των ορίων του αιγιαλού για τη δημιουργία ζώνης παραλίας στην περιοχή Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας στο Νέο Φάληρο Αττικής".



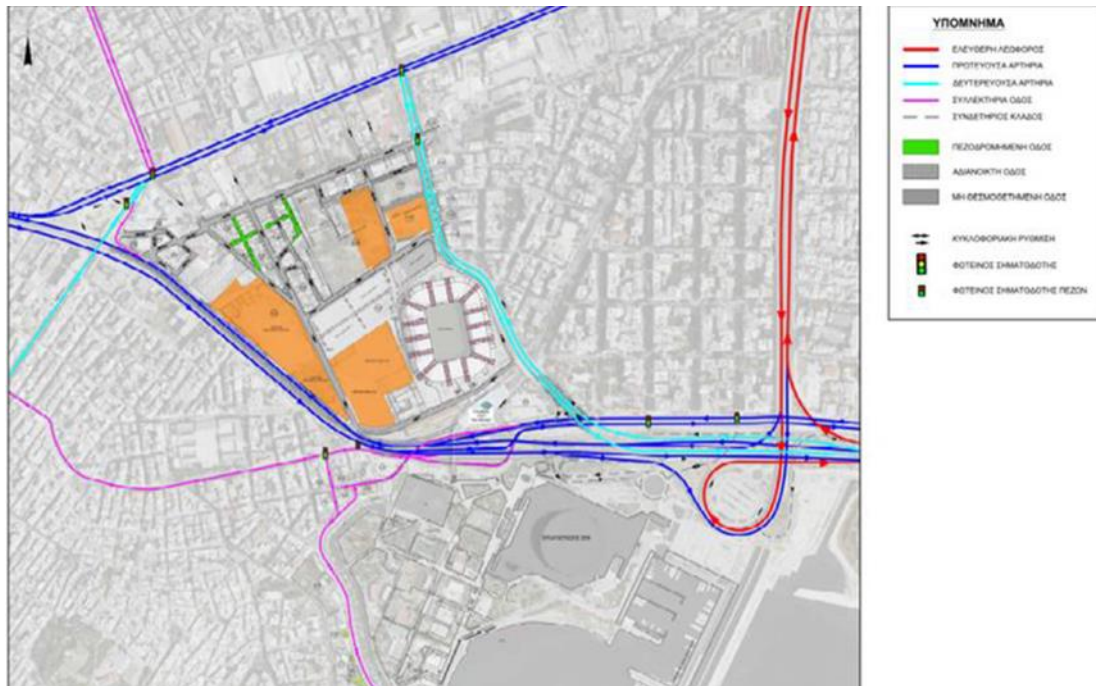


Εικόνα 6.4-3: Οριογραμμές αιγιαλού και παραλίας στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ (ΦΕΚ 831/Δ/1992)

#### 6.4.4 Τεχνικές υποδομές

##### 6.4.4.1 Οδικό δίκτυο- Μεταφορές

Η περιοχή μελέτης, γειτνιάζει και εξυπηρετείται από σημαντικούς οδικούς άξονες του λεκανοπεδίου. Στο σχήμα που ακολουθεί, παρουσιάζεται η υφιστάμενη ιεράρχηση και κυκλοφοριακή οργάνωση του οδικού δικτύου στην περιοχή επέμβασης, βάσει των γεωμετρικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών της κάθε οδού.



Σχήμα 6.4-6: Υφιστάμενη Ιεράρχηση & Κυκλοφοριακή Οργάνωση στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ

Σύμφωνα και με το παραπάνω σχήμα, η ιεράρχηση γίνεται στις ακόλουθες 7 κατηγορίες οδών:

- Ελεύθερες Λεωφόροι
- Πρωτεύουσες Αρτηρίες
- Δευτερεύουσες Αρτηρίες
- Πρωτεύουσες συλλεκτήριες οδοί
- Δευτερεύουσες συλλεκτήριες οδοί
- Τοπικές οδοί
- Πεζόδρομοι

Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά οι υφιστάμενες υποδομές του οδικού δικτύου στην ευρύτερη περιοχή του σχεδίου.

#### Ελεύθεροι Λεωφόροι

##### – Λεωφόρος Κηφισού:

Πρόκειται για υπερτοπική ελεύθερη λεωφόρο, η οποία αποτελεί συνέχεια της Εθνικής οδού Αθηνών-Λαμίας και εξυπηρετεί μετακινήσεις όλου του λεκανοπεδίου της Αττικής. Ξεκινά από την περιοχή της Κηφισιάς, συναντά την Αττική Οδό και καταλήγει στον Φαληρικό όρμο, όπου και συμβάλει ανισόπεδα με την Λεωφ. Ποσειδώνος.



**– Λεωφόρος Ποσειδώνος (νέα) (από Λεωφ. Κηφισού έως Λεωφ. Συγγρού):**

Πρόκειται για υπερτοπική ελεύθερη λεωφόρο, η οποία από τον κόμβο με τη Λεωφ. Κηφισού μέχρι τον κόμβο με τη Λεωφ. Συγγρού αναδιαμορφώθηκε πρόσφατα. Στο πλαίσιο της ανάπλασης του Φαληρικού Όρμου, η χάραξη της λεωφόρου μετατοπίστηκε κατά 90 μέτρα από την αρχική της θέση και μετατράπηκε σε ημιυπόγειο. Στην περιοχή μελέτης, αφενός συνδέεται ανισόπεδα με την Λεωφ. Κηφισού, αφετέρου συνεχίζει προς Πειραιά μέσω της Μικράς Ασίας.

**Πρωτεύουσες Αρτηρίες**

- **Άξονας παλαιάς Λεωφόρου Ποσειδώνος – Εθνάρχου Μακαρίου.** Διαθέτει 2 λωρίδες ανά κατεύθυνση και οι σημαντικές συνδέσεις στην περιοχή είναι με το ΣΕΦ, την Οδό Καραολή & Δημητρίου, την Οδό Μικράς Ασίας και την περιοχή του Μικρολίμανου.

- **Μικράς Ασίας – Ομηρίδου Σκυλίτση.** Κατά βάση διαθέτει 2 λωρίδες ανά κατεύθυνση και οι σημαντικές συνδέσεις στην περιοχή είναι με τη νέα Λεωφ. Ποσειδώνος, την Καραολή & Δημητρίου, την Εθνάρχου Μακαρίου και τη Γρ. Λαμπράκη. Σημειώνεται ότι κατά μήκος των οδών Μικράς Ασίας και Ομηρίδου Σκυλίτση διέρχεται και Γραμμή TRAM.

- **Λ. Πειραιώς.** Κατά βάση διαθέτει 2 λωρίδες ανά κατεύθυνση και οι σημαντικές συνδέσεις στην περιοχή είναι μέσω σηματοδοτούμενων κόμβων με την οδό Καραολή & Δημητρίου, τη Γρ. Λαμπράκη και τη Δωδεκανήσου.

**Δευτερεύουσες Αρτηρίες**

- **Οδός Καραολή & Δημητρίου.** Κατά βάση διαθέτει 2 λωρίδες ανά κατεύθυνση και οι σημαντικές της συνδέσεις στην περιοχή είναι μέσω σηματοδοτούμενου κόμβου με τη Λεωφ. Πειραιώς, μέσω ραμπών με την οδό Εθνάρχου Μακαρίου και με τη Λεωφ. Ποσειδώνος.

- **Γρ. Λαμπράκη.** Μέσω του σηματοδοτούμενου κόμβου με τη Λεωφ. Πειραιώς, συνδέει την περιοχή με το κέντρο του Πειραιά.

**Συλλεκτήριες Οδοί****Πρωτεύουσες:**

- Οδός Σαρανταπόρου (από Μικράς Ασίας έως Γρ. Λαμπράκη)
- Οδός Δωδεκανήσου
- Οδός Παναγίας Μυρτιδιωτίσσης (από Εθνάρχου Μακαρίου έως Πανουργιά)
- Οδός Πανουργιά (από Ακτή Δηλαβέρη έως Τζαβέλλα)
- Οδός Ακτής Δηλαβέρη
- Τζαβέλλα

**Δευτερεύουσες:**

- Οδός Ανδρέα Μουράτη
- Οδός Επονιτών
- Οδός Σοφianoπούλου

Επίσης, κατά το διάστημα 03/06/2023 – 15/06/2023<sup>1</sup>, πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις μετακινήσεων οχημάτων σε έξι (6) χαρακτηριστικές διατομές του ιεραρχημένου οδικού δικτύου στην περιοχή επέμβασης του Ε.Π.Σ. με στόχο:

- ✓ Την καταγραφή της ωριαίας διακύμανσης των κυκλοφοριακών φόρτων σε μία χρονική περίοδο τουλάχιστον 2 τυπικών ημερών, ώστε να προσδιορισθούν οι περίοδοι κυκλοφοριακής αιχμής
- ✓ Τον υπολογισμό της κατανομής των κυκλοφοριακών φόρτων κάθε ώρας (ωριαίος φόρτος) ως ποσοστό του συνολικού φόρτου μιας τυπικής ημέρας (μέση ημερήσια κυκλοφορία)

Για τις μετρήσεις χρησιμοποιήθηκαν αυτόματοι μετρητές κυκλοφορίας οι οποίοι έχουν τη δυνατότητα να μετρούν τον κυκλοφοριακό φόρτο ανά κατεύθυνση και να κατηγοριοποιούν τα οχήματα ανάλογα με το πλήθος και την απόσταση των αξόνων σε κατηγορίες, με τους ακόλουθους συντελεστές

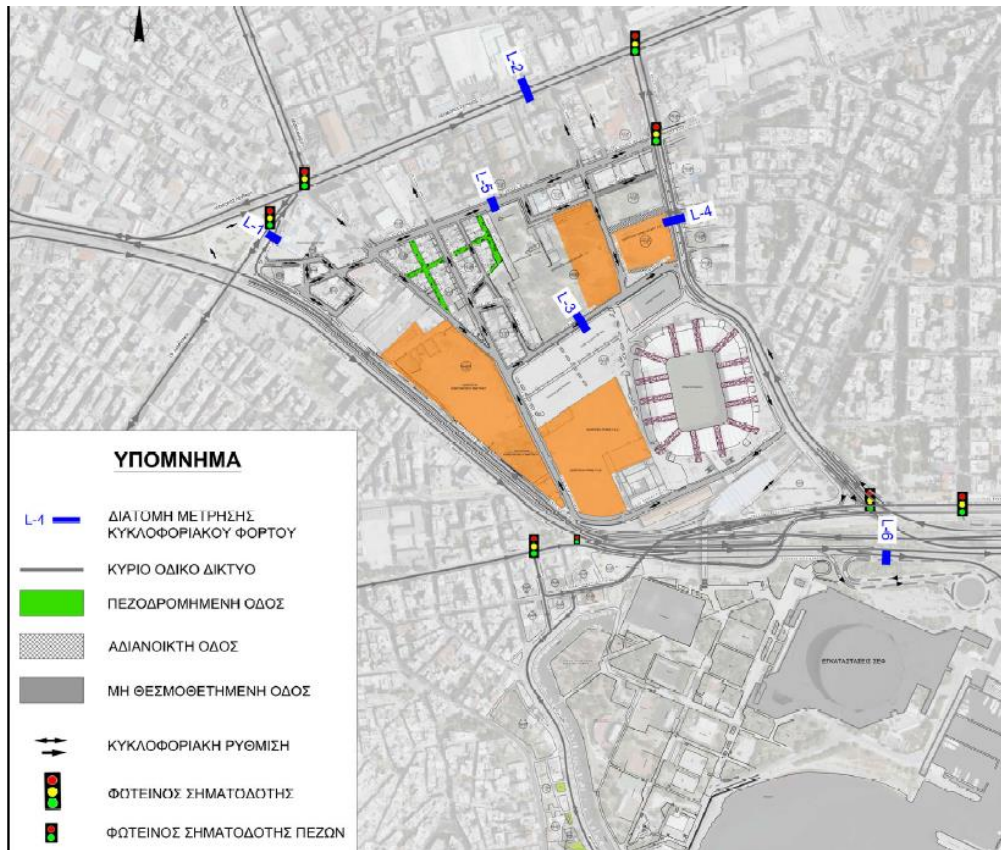
Η ομαδοποίηση των οχημάτων έγινε σε τρεις κατηγορίες και για την περεταίρω ομαδοποίηση αυτών έγινε μετατροπή των οχημάτων σε Μονάδες Επιβατικών Αυτοκινήτων (ΜΕΑ) βάσει των αντίστοιχων συντελεστών:

- ✓ Δίκυκλα (0.33 ΜΕΑ)
- ✓ Ελαφρά Οχήματα (ΙΧ – Ημιφορτηγά) (1 ΜΕΑ)
- ✓ Βαρέα Οχήματα (Φορτηγά – Λεωφορεία κλπ.) (2,5 ΜΕΑ)

Τα σημεία όπου πραγματοποιήθηκε η καταγραφή της διέλευσης οχημάτων εμφανίζονται στο ακόλουθο σχήμα.

---

<sup>1</sup> Στοιχεία από εκπονηθείσα κυκλοφοριακή μελέτη, 2023 Χρυσ. Ρυζομυλιώτης



Σχήμα 6.4-7: Θέσεις 24ωρων μετρήσεων κυκλοφοριακών φόρτων με αυτόματα καταγραφικά μηχανήματα

(Πηγή: Κυκλοφοριακή Μελέτη, 2023, Χρυσ. Ριζομυλιώτης)

Στους Πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται συνοπτικά τα αποτελέσματα των μετρήσεων από τα αυτόματα καταγραφικά μηχανήματα.

**Πίνακας 6.4-6: Συνοπτικά αποτελέσματα μετρήσεων με αυτόματους μετρητές κυκλοφορίας Μέσος Ημερήσιος Κυκλοφοριακός Φόρτος**

Α/α	Κωδ. Σταθμού	Οδός	Κατεύθυνση	Μέσος Ημερήσιος Κυκλοφοριακός Φόρτος Τυπικής Καθημερινής		Μέσος Ημερήσιος Κυκλοφοριακός Φόρτος Σαββατοκύριακου	
				Οχήματα	Μ.Ε.Α.	Οχήματα	Μ.Ε.Α.
1	L-1	Ράμπα εξόδου από Μικράς Ασίας προς Λ. Αθηνών-Πειραιώς	Προς Λ. Αθηνών-Πειραιώς	2150	1936	1273	1148
2	L-2	Λ. Αθηνών-Πειραιώς	Προς Κατσουλάκου	27096	24825	18673	14500
			Προς Καραολή & Δημητρίου	19631	18221	14351	13299
3	L-3	Σοφianoπούλου	Προς Καραολή & Δημητρίου	11796	10823	7700	6973
			Προς Σοφianoπούλου	13246	12608	9475	8805
4	L-4	Καραολή & Δημητρίου	Προς Μουράτη	16936	15535	11619	10600
			Προς Εμμανουηλίδη	1858	1730	1000	903
5	L-5	Ανδρέα Μουράτη	Προς Κατσουλάκου	731	637	354	292
			Προς Λ. Κηφισού	4044	3930	3685	3575
6	L-6	Εσωτερική Οδός ΣΕΦ	Προς Λ. Κηφισού	4044	3930	3685	3575

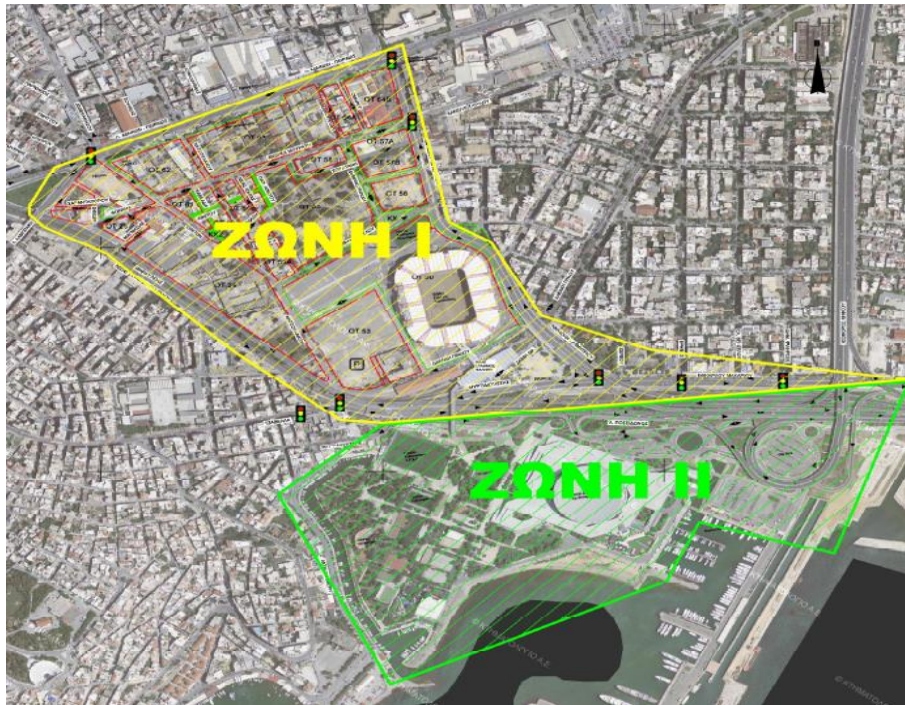
**Πίνακας 6.4-7: Συνοπτικά αποτελέσματα μετρήσεων με αυτόματους μετρητές κυκλοφορίας – Κυκλοφοριακός Φόρτος Ωρών Αιχμής**

Α/α	Κωδ. Σταθμού	Οδός	Κατεύθυνση	Μέσος Κυκλοφοριακός Φόρτος Ώρας Αιχμής 08:00 - 09:00 (Τυπική Καθημερινή)		Μέσος Κυκλοφοριακός Φόρτος Ώρας Αιχμής 18:00 - 19:00 (Τυπική Καθημερινή)	
				Οχήματα	Μ.Ε.Α.	Οχήματα	Μ.Ε.Α.
1	L-1	Ράμπα εξόδου από Μικράς Ασίας προς Λ. Αθηνών-Πειραιώς	Προς Λ. Αθηνών-Πειραιώς	116	103	109	100
2	L-2	Λ. Αθηνών-Πειραιώς	Προς Κατσουλάκου	1789	1744	1694	1551
			Προς Καραολή & Δημητρίου	1225	1165	1178	1096
3	L-3	Σοφianoπούλου	Προς Καραολή & Δημητρίου	900	831	806	744
4	L-4	Καραολή & Δημητρίου	Προς Σοφianoπούλου	813	809	915	866
			Προς Μουράτη	1161	1127	1058	959
5	L-5	Ανδρέα Μουράτη	Προς Εμμανουηλίδη	124	119	122	113
			Προς Κατσουλάκου	96	89	28	24
6	L-6	Εσωτερική Οδός ΣΕΦ	Προς Λ.Κηφισού	237	232	255	243

Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα, μια τυπική καθημερινή ημέρα, από τα σημεία L1 ως L6 διέρχονται περίπου 97.500 οχήματα ενώ τα σαββατοκύριακα ο φόρτος μειώνεται στα 68.130. Τις ώρες αιχμής μιας καθημερινής ημέρας διέρχονται από τα επιλεγμένα σημεία (L1-L6) 6.461 οχήματα το πρωί (08:00 – 9:00) και το απόγευμα (18:00 – 19:00) διέρχονται 12.626 οχήματα που αντιστοιχούν στο 13% του συνολικού ημερήσιου κυκλοφοριακού φόρτου.

### **Θέσεις Στάθμευσης**

Για τον προσδιορισμό της υφιστάμενης κατάστασης στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, σε ότι αφορά τον κυκλοφορικό φόρτο, πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της κυκλοφοριακής μελέτης καταγραφή των θέσεων στάθμευσης καθώς και ο φόρτος στάθμευσης σε διάφορα χρονικά σημεία της ημέρας. Για την καταγραφή των θέσεων στάθμευσης η περιοχή έρευνας χωρίστηκε σε 2 ζώνες (Ζώνη Ι και Ζώνη ΙΙ) όπως παρουσιάζονται στο ακόλουθο σχήμα.



**Σχήμα 6.4-8: Κατανομή Ζωνών για την καταμέτρηση των θέσεων στάθμευσης στην περιοχή επέμβασης**

(Πηγή: Κυκλοφοριακή Μελέτη, 2023, Χρυσ. Ριζομυλιώτης)

Σύμφωνα με τα στοιχεία που προέκυψαν από την επιτόπια έρευνα, σε όλη την περιοχή απογραφής στάθμευσης, καταγράφηκαν 824 θέσεις από τις οποίες οι 591 εντοπίζονται στη Ζώνη Ι και οι 233 στη Ζώνη ΙΙ.

Εκτός από τις θέσεις στην οδό, στην περιοχή απογραφής καταγράφηκαν και ορισμένοι χώροι στάθμευσης εκτός οδού. Πιο συγκεκριμένα:

- ο υπαίθριος χώρος στάθμευσης του Γηπέδου «Καραϊσκάκη» χωρητικότητας περίπου 870 οχημάτων
- ο υπαίθριος χώρος στάθμευσης του ΣΕΦ (90 περίπου θέσεων)
- ο στεγασμένος χώρος στάθμευσης του ΣΕΦ (32 θέσεων)
- υπαίθριος χώρος 240 περίπου θέσεων πλησίον της παραλιακής ζώνης (κατά την απογραφή ήταν κλειστός και δεν επιτρέπονταν η διέλευση οχημάτων)
- υπαίθριος χώρος στάθμευσης «City Park» με 210 περίπου θέσεις, ο οποίος λειτουργεί με πληρωμή



Με βάση τις καταγραφές των σταθμεύσεων σε μια τυπική καθημερινή, κατά τις πρωινές ώρες στη Ζώνη Ι από τις 591 προσφερόμενες θέσεις στάθμευσης, βρέθηκαν κατειλημμένες οι 418 ενώ εντοπίστηκαν και 297 παράνομες σταθμεύσεις. Ο αριθμός των μεταμεσονύκτιων σταθμεύσεων που αντιστοιχεί σε οχήματα κατοίκων ανέρχεται σε 276. Τις ημέρες που συμβαίνουν μεγάλες αθλητικές εκδηλώσεις παρατηρείται άναρχη στάθμευση περιμετρικά του γηπέδου που φτάνει μέχρι και την οδό Πειραιώς.

Στη Ζώνη ΙΙ ο αριθμός των σταθμεύσεων βρέθηκε αρκετά χαμηλός (175 από τις οποίες οι 125 παράνομες). Η προσφορά των 233 θέσεων χωρίς περιορισμό αφορά κυρίως στις θέσεις κατά μήκος της παραλίας, εξυπηρετούν βασικά σταθμεύσεις για αναψυχή (επισκέπτες της παραλίας και παραλιακών κέντρων) και παρουσιάζουν πολύ μικρή συσσώρευση σταθμεύσεων στη διάρκεια της ημέρας.

Επομένως, στη Ζώνη Ι υπάρχει μεγαλύτερη ζήτηση σε θέσεις στάθμευσης δεδομένου ότι υπάρχουν αρκετές χρήσεις (κατοικία, βιοτεχνίες, αποθήκες, υπηρεσίες του γηπέδου Καραϊσκάκη και μικρός αριθμός εμπορικών καταστημάτων) και καταγράφονται σταθμεύσεις για μετεπιβίβαση πλησίον του Σταθμού των ΗΣΑΠ. Οι παράνομες σταθμεύσεις είναι ένα χρόνιο πρόβλημα της περιοχής (λόγω ελλιπούς αστυνόμευσης), ενώ τις ώρες των αθλητικών γεγονότων το φαινόμενο διογκώνεται σε μεγάλο βαθμό.

### **Αστικά δίκτυα Μέσων Μαζικής Μεταφοράς**

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης εξυπηρετείται συγκοινωνιακά από ένα ευρύ δίκτυο μέσων δημόσιας συγκοινωνίας (Γραμμή 1,3 Μετρό, Τραμ, λεωφορεία).

#### **Μετρό – Γραμμές 1,3:**

Ο Δήμος Πειραιά εξυπηρετείται από τον Ηλεκτρικό Σιδηρόδρομο (ΗΣΑΠ), και συγκεκριμένα την Γραμμή 1 "Πειραιάς – Κηφισιά", συνδέοντας έτσι τον Πειραιά με το κέντρο της Αθήνας και με τα Βόρεια Προάστια. Εντός των ορίων του Δήμου υπάρχουν δύο σταθμοί (Πειραιάς και Νέο Φάληρο).

Επίσης, εξυπηρετείται από τη Γραμμή 3 του μετρό "Δημοτικό Θέατρο – Αεροδρόμιο", η οποία έχει 27 σταθμούς και στο μεγαλύτερο τμήμα της είναι υπόγεια (ειδικότερα στο τμήμα Αεροδρόμιο - Δουκίσσης Πλακεντίας είναι επίγεια). Μέσω της γραμμής 3 συνδέεται ο Πειραιάς με το κέντρο της Αθήνας και το αεροδρόμιο "Ελευθέριος Βενιζέλος". Εντός των ορίων του Δήμου υπάρχουν τρεις σταθμοί (Δημοτικό Θέατρο, Πειραιάς και Μανιάτικα).

Και οι δύο γραμμές συμβάλλουν στην αποσυμφόρηση του οδικού δικτύου καθώς ο σταθμός «Πειραιάς» βρίσκεται κοντά στο λιμάνι εξυπηρετώντας πληθώρα εργαζομένων και ταξιδιωτών, ο

σταθμός "Δημοτικό Θέατρο" κοντά στο εμπορικό κέντρο του Πειραιά και ο σταθμός «Νέο Φάληρο» εξυπηρετεί πληθώρα πολιτών που επισκέπτονται τις αθλητικές εγκαταστάσεις που βρίσκονται στην περιοχή (Στάδιο Καραϊσκάκη και ΣΕΦ).

Η περιοχή μελέτης εξυπηρετείται από τον σταθμό «Νέο Φάληρο» της Γραμμής 1 του ΜΕΤΡΟ (ΗΣΑΠ) «Πειραιάς-Κηφισιά», ο οποίος χωροθετείται μεταξύ των οδών Ζαΐμη-Παναγίας Μυρτιδιωτίσσης και Δαβάκη Πίνδου, νότια του Σταδίου «Γεώργιος Καραϊσκάκης». Ο Σταθμός διαθέτει εισόδους-εξόδους επί των παραπάνω οδών, ενώ συνδέεται με πεζογέφυρες τόσο με το Στάδιο «Γεώργιος Καραϊσκάκης», όσο και με το Στάδιο «Ειρήνης & Φιλίας». Επισημαίνεται ότι προς την πλευρά της Δαβάκη Πίνδου η πρόσβαση εξυπηρετείται με κλίμακες (που καταλήγουν στο πεζοδρόμιο) και με κυλιόμενες σκάλες οι οποίες όμως έχουν τοποθετηθεί εντός του περιβάλλοντα χώρου του Σταδίου «Γεώργιος Καραϊσκάκης». Από την πλευρά της Ζαΐμη, λειτουργούν κλίμακες, κυλιόμενες σκάλες και ανελκυστήρες.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΣΤΑΣΥ, τα δρομολόγια μιας τυπικής καθημερινής ημέρας, στο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, είναι ανά 6 – 7,5 λεπτά. Στην αρχή και στο τέλος της βάρδιας τα δρομολόγια είναι πιο αραιά, με συχνότητα που φτάνει στα 15 λεπτά. Επίσης, πρόσφατα επεκτάθηκε η Γραμμή 3 (Δημοτικό Θέατρο – Αεροδρόμιο) του Μετρό και λειτουργήσαν 3 νέοι σταθμοί στον Δήμο Πειραιά (Μανιάτικα – Πειραιάς – Δημοτικό Θέατρο). Έτσι επιτεύχθηκε η σημαντικότερη και γρηγορότερη σύνδεση του Πειραιά με το κέντρο της Αθήνας και τον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος». Εκτιμάται ότι μέσω αυτή της Γραμμής εξυπηρετούνται καθημερινά 130.000 επιβάτες κάτι το οποίο συνεπάγεται την μείωση της κυκλοφορίας 23.000 οχημάτων ημερησίως.

#### Τραμ:

Το δίκτυο του Τραμ της Αθήνας περιλαμβάνει δύο γραμμές και εκτελεί τα δρομολόγια Σύνταγμα – Πικροδάφνη (Γραμμή 6), Ασκληπιείο Βούλας – Αγία Τριάδα (Γραμμή 7). Το 2021 πραγματοποιήθηκε η επέκταση της γραμμής του Τραμ προς τον Πειραιά με σκοπό την εξυπηρέτηση των κατοίκων του και την κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση. Τέθηκαν σε λειτουργία 11 νέες στάσεις (Γήπεδο Καραϊσκάκη, Μικράς Ασίας, Λαμπράκη, Ευαγγελίστρια, Πλατεία Δεληγιάννη, Δημαρχείο, Αγία Τριάδα, Πλατεία Ιπποδαμείας, 34ου Συντ. Πεζικού, Ανδρούτσου, Ομηρίδου Σκυλίτση), μέσω των οποίων συνδέεται ο Πειραιάς με τα Νότια Προάστια και με το κέντρο της Αθήνας.

Η περιοχή μελέτης εξυπηρετείται από 7 στάσεις της Γραμμής του ΤΡΑΜ. Αναλυτικά:

- «Νέο Φάληρο»: Χωροθετείται επί της Εθνάρχου Μακαρίου, μεταξύ της οδού Ζερβού και της Λεωφ. Ειρήνης.

- «Γήπεδο Καραϊσκάκη»: Χωροθετείται στο οδικό τμήμα που συνδέει την οδό Εθνάρχου Μακαρίου με την Μικράς Ασίας.

- «Μικράς Ασίας»: Χωροθετείται επί της οδού Μικράς Ασίας.
- «Λαμπράκη»: Χωροθετείται επί της οδού Γρηγορίου Λαμπράκη.
- «Ανδρούτσου»: Χωροθετείται επί της οδού Ομηρίδου Σκυλίτση, κάτω από τη γέφυρα της Γρηγορίου Λαμπράκη.
- «Ομηρίδου Σκυλίτση»: Χωροθετείται επί της οδού Ομηρίδου Σκυλίτση.
- «Στάδιο Ειρήνης & Φιλίας – ΣΕΦ»: Χωροθετείται πλησίον των εγκαταστάσεων του Σταδίου «Ειρήνης & Φιλίας».

#### Λεωφορειακές γραμμές ΟΑΣΑ:

Από την περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ διέρχονται 13 λεωφορειακές γραμμές ΟΑΣΑ, εκ των οποίων μία σχολική express (Γραμμή Ε90), μία γραμμή express (Γραμμή Ε96) και μία νυχτερινή (Γραμμή 500).

Πιο αναλυτικά:

- Η Γραμμή 40, διέρχεται από τη Λ. Ποσειδώνος, την οδό Μικράς Ασίας, τη Λ. Ηρώων Πολυτεχνείου και τις οδούς Γρ. Λαμπράκη, Πύλης και Τζαβέλλα. Η Γραμμή διέρχεται από το νότιο σύνορο της περιοχής επέμβασης και τον σταθμό «Νέο Φάληρο» της Γραμμής 1 του ΜΕΤΡΟ (ΗΣΑΠ), και συνδέει το κέντρο του Πειραιά με το κέντρο της Αθήνας (Σύνταγμα).
- Η Γραμμή 130, διέρχεται από τη Λ. Ποσειδώνος, την οδό Μικράς Ασίας, τη Λ. Ηρώων Πολυτεχνείου και τις οδούς Γρ. Λαμπράκη, Πύλης και Τζαβέλλα και εξυπηρετεί τις μετακινήσεις από και προς το κέντρο του Πειραιά με το Δήμο Νέας Σμύρνης.
- Οι Γραμμές 217, 218, 229, διέρχονται από τη Λ. Ποσειδώνος, την οδό Μικράς Ασίας, τη Λ. Ηρώων Πολυτεχνείου και τις οδούς Γρ. Λαμπράκη, Πύλης και Τζαβέλλα. Οι Γραμμές συνδέουν το κέντρο του Πειραιά με το Δήμο Αγ. Δημητρίου και το Σταθμό «Δάφνη» της Γραμμής 2 του Μετρό.
- Η Γραμμή 500 (νυχτερινή), διέρχεται από τη Λ. Ποσειδώνος, την οδό Μικράς Ασίας, τη Λ. Ηρώων Πολυτεχνείου και τις οδούς Γρ. Λαμπράκη, Πύλης και Τζαβέλλα. Η Γραμμή διέρχεται από την περιοχή, συνδέοντας το κέντρο του Πειραιά με την Κηφισιά.
- Οι Γραμμές Α1 και Β1, διέρχονται από τη Λ. Ποσειδώνος, την οδό Μικράς Ασίας, τη Λ. Ηρώων Πολυτεχνείου και τις οδούς Γρ. Λαμπράκη, Πύλης και Τζαβέλλα. Οι Γραμμές διέρχονται από την περιοχή, συνδέοντας το κέντρο του Πειραιά με τα νότια προάστια της Αθήνας, συγκεκριμένα με τη Βούλα και την Άνω Γλυφάδα αντίστοιχα.
- Η Γραμμή Ε90 (σχολική express), διέρχεται από τη Λ. Ποσειδώνος, την οδό Μικράς Ασίας, τη Λ. Ηρώων Πολυτεχνείου και τις οδούς Γρ. Λαμπράκη, Πύλης και Τζαβέλλα. Η Γραμμή διέρχεται από την περιοχή, συνδέοντας το κέντρο του Πειραιά με την Πανεπιστημιούπολη.



- Η Γραμμή Ε96 (express), διέρχεται από τη Λ. Ποσειδώνος, την οδό Μικράς Ασίας, τη Λ. Ηρώων Πολυτεχνείου και τις οδούς Γρ. Λαμπράκη, Πύλης και Τζαβέλλα. Η Γραμμή διέρχεται από την περιοχή και εξυπηρετεί μετακινήσεις από/προς τον αερολιμένα Ελ. Βενιζέλος με το κέντρο του Πειραιά.
- Η Γραμμή 420, διέρχεται από την Λ. Αθηνών – Πειραιώς και συνδέει τους Αγ. Αναργύρους με το κέντρο του Πειραιά και με το λιμάνι του.
- Η Γραμμή 049, διέρχεται από την Λ. Αθηνών – Πειραιώς, συνδέοντας την Ομόνοια με το κέντρο και το λιμάνι του Πειραιά.
- Η Γραμμή Χ80, διέρχεται από την Λ. Ποσειδώνος, την οδό Τζαβέλλα και την Λ.Αλ. Παπαναστασίου, συνδέοντας το Σύνταγμα με το κέντρο του Πειραιά.

#### Λεωφορειακή Γραμμή Δημοτικής Συγκοινωνίας:

Από την περιοχή μελέτης διέρχεται η δημοτική Γραμμή «Τομέας Γ», η οποία συνδέει το Ν. Φάληρο με την συνοικία του Δήμου Πειραιά, Τερψιθέα. Η Γραμμή λειτουργεί κυκλικά, με αφετηρία/τέρμα την στάση «Αφετηρία Τομέα Γ (Καπη Γ1 Ν. Φαλήρου)» και διέρχεται από τον σταθμό του ΗΣΑΠ «Φάληρο». Τα δρομολόγια εκτελούνται από Δευτέρα έως Παρασκευή, ανά 1 ώρα περίπου, με πρώτο δρομολόγιο στις 07:45 και τελευταίο στις 12:00. Αναλυτικά, τα δρομολόγια διενεργούνται στις: 7:45, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00. Η Γραμμή διέρχεται από την περιοχή μελέτης μέσω των οδών Ανδρέα Μουράτη, Καραολή & Δημητρίου, Εθν. Μακαρίου και Παναγίας Μυρτιδιωτίσσης.

#### Υπερτοπικές χερσαίες μεταφορές

Οι υπερτοπικές χερσαίες μεταφορές είναι συνυφασμένες με τον μητροπολιτικό χαρακτήρα του Δήμου και τις σημαντικές λειτουργίες του, όπως το επιβατικό λιμάνι. Οι υπερτοπικές χερσαίες μεταφορές επιτυγχάνονται μέσω του ΟΣΕ και του ΚΤΕΛ. Η Σιδηροδρομική Γραμμή Πειραιάς – Θεσσαλονίκη συνδέει τον Πειραιά με την Θεσσαλονίκη όπως και τα δρομολόγια του ΚΤΕΛ Πειραιάς – Αθήνα – Θεσσαλονίκη και αντίστροφα.

#### **6.4.4.2 Λιμενικές υποδομές**

Ο Πειραιάς είναι το μεγαλύτερο λιμάνι της Ελλάδας, το σημαντικότερο λιμάνι της Ανατολικής Μεσογείου, ένα από τα σημαντικότερα της Ευρώπης και αποτελεί την βασική νοτιοανατολική πύλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Επίσης, είναι το 4ο μεγαλύτερο λιμάνι σε κίνηση εμπορευματοκιβωτίων στην Ευρώπη, έχοντας συνεχόμενα ανοδική τάση. Επομένως, ο Δήμος είναι άμεσα συνδεδεμένος με το δίκτυο των θαλάσσιων μεταφορών καθώς αποτελεί μέρος ενός εξαιρετικά σημαντικού δικτύου παγκόσμιων εμπορικών μετακινήσεων. Η επιβατική κίνηση του λιμένα αγγίζει ετησίως τα 20

εκατομμύρια επιβάτες και αποτελεί μέσο διασύνδεσης της Ηπειρωτικής Ελλάδας με την Κρήτη και με τα νησιά του Αιγαίου όπως παρουσιάστηκε και στην προηγούμενη υποενότητα. Επίσης, ο Πειραιάς έχει σημαντικό ρόλο και ως προς τα ταξίδια κρουαζιέρας.

Εκτελούνται δρομολόγια από το λιμάνι του Πειραιά με μεγάλη συχνότητα ειδικότερα τους θερινούς μήνες προς πληθώρα νησιών:

**Από Πειραιά προς Κυκλάδες:**

Μύκονος, Σαντορίνη, Πάρος, Μήλος, Νάξος, Σύρος, Ίος κλπ

**Από Πειραιά προς Αργοσαρωνικό:**

Αίγινα, Αγκίστρι, Πόρος, Σπέτσες & Ύδρα

**Από Πειραιά προς Δωδεκάνησα:**

Ρόδος, Κως, Αστυπάλαια, Πάτμος, Λέρος, Κάλυμνος, Νίσυρος, Σύμη, Κάρπαθος & Κάσος

**Από Πειραιά προς Βορειοανατολικό Αιγαίο:**

Μυτιλήνη, Χίο, Σάμο, Ικαρία

Τα άλλα δύο λιμάνια του Πειραιά (Ζέα και Μικρολίμανο) έχουν σαφέστατα μικρότερη σημασία, ωστόσο εξυπηρετούν μικρότερες δραστηριότητες σχετικές με τη θάλασσα, και συνδέονται με δραστηριότητες αναψυχής και εστίασης. Το ίδιο ισχύει και για τη μαρίνα Φλοίσβου στο Δήμο Π. Φαλήρου. Στην ακόλουθη εικόνα εμφανίζονται οι λιμενικές εγκαταστάσεις στην περιοχή μελέτης.



Εικόνα 6.4-4: Λιμενικές υποδομές στην περιοχή μελέτης

#### 6.4.4.3 Αεροδρόμια

Στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίζεται αεροδρόμιο. Ωστόσο, υπάρχει εύκολη σύνδεση του λιμένα Πειραιά με το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών «Ελευθέριος Βενιζέλος», μέσω της γραμμής 3 του Μετρό και του υφιστάμενου οδικού δικτύου.

#### 6.4.4.4 Ύδρευση-Άρδευση

Η παροχή πόσιμου νερού στους Δήμους που εμπίπτει η περιοχή μελέτης γίνεται από την Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (ΕΥΔΑΠ). Το νερό ύδρευσης καλύπτεται από επιφανειακούς πόρους υδατικών συστημάτων εκτός Αττικής (Υδραγωγεία Εύηνου, Μόρνου και Υλίκης), με εξαίρεση την απόληψη από τη Λίμνη Μαραθώνα. Τα ύδατα που τροφοδοτούν τις δεξαμενές αποθήκευσης του Δήμου, επεξεργάζονται στα διυλιστήριά Γαλατσίου της ΕΥΔΑΠ.

Για το Δήμο Πειραιά, σύμφωνα με τα στοιχεία του Σχεδίου Δράσης Αειφόρου Ενέργειας και Κλίματος (ΣΔΑΕΚ, 2018) του Δήμου Πειραιά, καταγράφονται 505 παροχές νερού από την ΕΥΔΑΠ: απ' αυτές, οι 320 είναι κοινές με ΕΥΔΑΠ και οι 185 είναι εκτός του Δήμου.

Επίσης, υπάρχουν και 31 παροχές νερού εκτός ΕΥΔΑΠ.

Εντός του Δήμου υπάρχουν και οι ακόλουθες 3 λειτουργούσες γεωτρήσεις για άρδευση χώρων πρασίνου:

- Μουτσοπούλου (Χρυσ/μου Σμύρνης – Μυκάλης - Νικολετοπούλου): 30 m<sup>3</sup>/hr
- Πάρκο Δηλαβέρη (Θηβών- Μακεδονίας - Δηλαβέρη): 10 m<sup>3</sup>/hr
- Πλατεία Σμυρλή (Νάξου – Αιτωλοακαρνανίας - Γρανικού): 5 m<sup>3</sup>/hr

Το νερό στο Δήμο Πειραιά καταναλώνεται για αστική χρήση, στοιχείο που σχετίζεται ευθέως με την κυριαρχία των αστικών χρήσεων στο Δήμο. Με βάση την 1η Αναθεώρηση του Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής Ποταμών του ΥΔ Αττικής (2017), οι ετήσιες και οι εκτιμώμενες ανάγκες ύδρευσης του Δήμου Πειραιά (ιδιωτική και δημοτική κατανάλωση) είναι:

**Πίνακας 6.4-8: Ετήσια ζήτηση πόσιμου ύδατος στο Δήμο Πειραιά**

Ετήσιες ανάγκες ύδρευσης το 2015	Εκτιμώμενες ανάγκες ύδρευσης το 2021
15.331.331 m <sup>3</sup>	15.374.152 m <sup>3</sup>

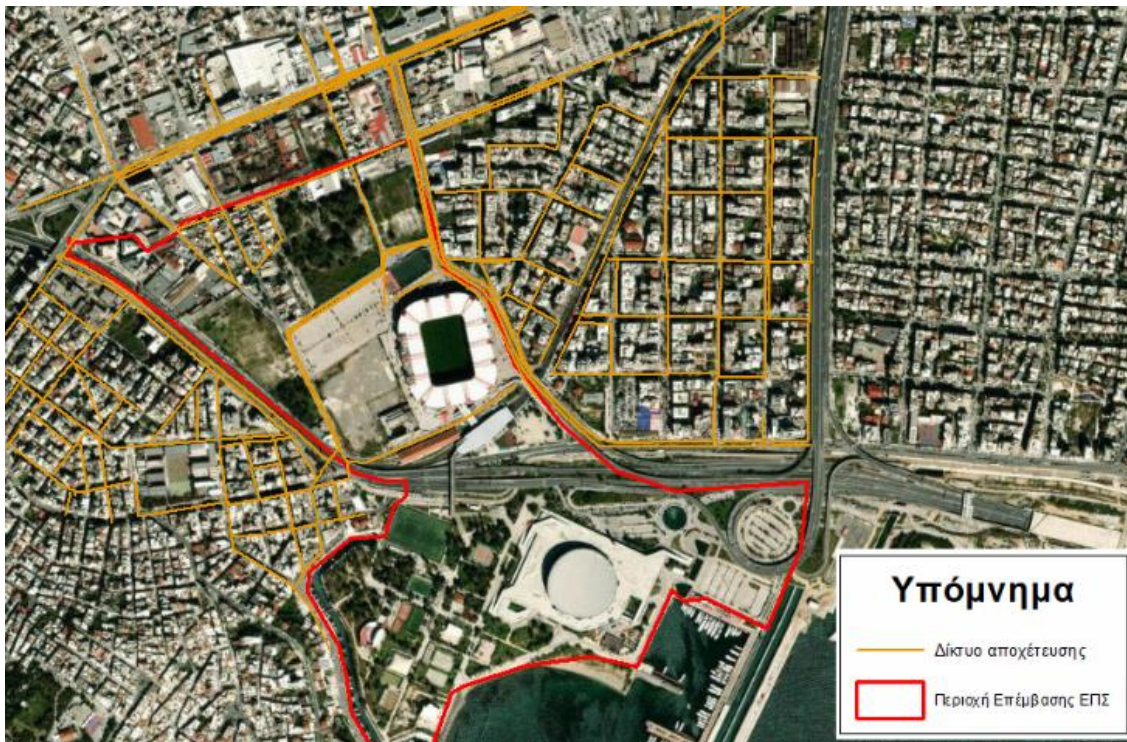
Όπως προκύπτει και από τα στοιχεία της 1ης Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ Αττικής, ο όγκος του πόσιμου νερού που καταναλώνεται ετησίως στον Πειραιά ξεπερνά τα 15.000.000 m<sup>3</sup>, ενώ η ποσοτική κατάσταση των επιφανειακών συστημάτων που τροφοδοτούν το Δήμο και την Αττική γενικότερα χαρακτηρίζεται ως καλή. Επομένως, δεν αναμένεται να επηρεαστεί η διαθεσιμότητα πόσιμου νερού από την εφαρμογή του ΕΠΣ στο Δήμο Πειραιά, καθώς η διαθεσιμότητα υπερκαλύπτει τη ζήτηση.

#### 6.4.4.5 Διαχείριση υγρών αποβλήτων

Στην περιοχή μελέτης στο Δήμο Πειραιά, λειτουργεί ένα ολοκληρωμένο δίκτυο ακαθάρτων που αποτελείται από αγωγούς αποχέτευσης διαφόρων υλικών (πολυαιθυλένιο, χυτοσίδηρο, οπλισμένο σκυρόδεμα) και διαμέτρων από D=200mm μέχρι και D=600 mm (οι κεντρικοί αγωγοί). Επιπλέον, για την ορθολογική λειτουργία του δικτύου, σε διάφορα σημεία είναι τοποθετημένα φρεάτια επίσκεψης, φρεάτια συμβολής και αλλαγής διεύθυνσης και φρεάτια πτώσης (για την αποφυγή υπερπίεσης σε περίπτωση μεγάλης κλίσης). Υπεύθυνη για τη συντήρηση και την ορθή λειτουργία των ως άνω υποδομών είναι η Διεύθυνση Οδοποιίας – Αποχέτευσης του Δήμου Πειραιά και πιο συγκεκριμένα το Τμήμα Αποχέτευσης.

Η όδευση του δικτύου στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ και περίξ αυτής παρουσιάζεται στην ακόλουθη εικόνα:



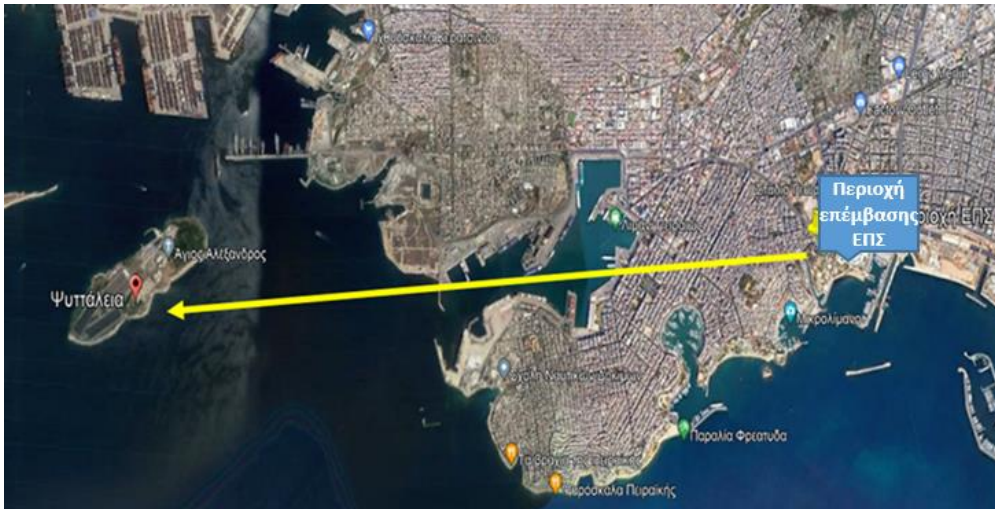


Εικόνα 6.4-5: Όδευση του δικτύου αποχέτευσης στην περιοχή του ΕΠΣ

Σύμφωνα με τη χαρτογράφηση, οι αγωγοί συλλογής και μεταφοράς ακαθάρτων στην περιοχή του σχεδίου είναι τοποθετημένοι κατά κύριο λόγο στον κεντρικό άξονα των οδών ή παραπλήσια αυτού, προκειμένου το μήκος των ιδιωτικών συνδέσεων και από τις δύο πλευρές της οδού να είναι ίδιο. Για το σκοπό αυτό στις κεντρικούς οδούς (Λ. Ποσειδώνος, Πειραιώς, Κανελλοπούλου κλπ.), είναι τοποθετημένοι 2 ή περισσότεροι αγωγοί σε απόσταση μέχρι 2 μέτρα από το κράσπεδο.

Οι κεντρικοί αγωγοί λειτουργούν με ροή με ελεύθερη επιφάνεια. Το δίκτυο των δευτερευόντων αγωγών καλύπτει μόνο τις οδούς στις οποίες υπάρχουν κτήρια αλλά και τους δρόμους περιμετρικά του γηπέδου Καραϊσκάκη και του υπέργειου parking.

Ο τελικός αποδέκτης των ακαθάρτων της ευρύτερης περιοχής του ΕΠΣ, είναι ένας υπάρχον αγωγός που καταλήγει στο χαμηλότερο φρεάτιο και από εκεί μέσω του υφιστάμενου αντλιοστασίου, οδηγείται στους βασικούς και δευτερεύοντες βοηθητικούς αγωγούς της ΕΥΔΑΠ, μέσω των οποίων γίνεται η διοχέτευση όλων των λυμάτων στο Κέντρο Επεξεργασίας Λυμάτων (ΚΕΛ) της Ψυττάλειας (ακόλουθη Εικόνα).



Εικόνα 6.4-6: Θέση της ΕΕΛ στη Ψυττάλεια σε σχέση με την περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ

Σημειώνεται πως η δυναμικότητα του βιολογικού καθαρισμού στην Ψυττάλεια (που αναβαθμίζεται συνεχώς) είναι μεγαλύτερη της σημερινής συνολικής παροχτευτικότητας λυμάτων. Επίσης, ο Δήμος Πειραιά διαθέτει ένα οργανωμένο και ολοκληρωμένο δίκτυο αποχέτευσης. Επομένως, η εφαρμογή του ΕΠΣ, στα προκαθορισμένα οικοδομικά τετράγωνα δε δύναται να επηρεάσει σε κανένα βαθμό την εύρυθμη λειτουργία του αποχτετευτικού συστήματος.

#### 6.4.4.6 Διαχείριση ομβρίων υδάτων

Στο Δήμο Πειραιά έχει πραγματοποιηθεί μια σειρά από αντιπλημμυρικά έργα για την ικανή παροχέτευση των ομβρίων και τον μετριασμό των επιπτώσεων πλημμυρικών φαινομένων. Τα αντιπλημμυρικά έργα που έχουν γίνει συνίστανται κυρίως σε υπόγειους συλλεκτές (αγωγούς) ομβρίων και σε επιφανειακά φρεάτια συλλογής ομβρίων.

Αρμόδια Υπηρεσία για τη συντήρηση, λειτουργία και επέκταση των αντιπλημμυρικών υποδομών στην ευρύτερη περιοχή του ΕΠΣ είναι το Υπουργείο Υποδομών και Μεταφορών και ειδικότερα η Διεύθυνση Αντιπλημμυρικών και Εγγειοβελτιωτικών Έργων. Η όδευση των αγωγών και τα σημεία των φρεατίων συλλογής ομβρίων υδάτων παρουσιάζονται στην ακόλουθη εικόνα.





**Εικόνα 6.4-7: Υποδομές συλλογής και μεταφοράς ομβρίων στην Περιοχή Επέμβασης του ΕΠΣ και περίξ αυτής**

Όπως φαίνεται από την παραπάνω εικόνα, το σύνολο των αγωγών συλλογής ομβρίων στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ και περίξ αυτής, είναι τοποθετημένο κυρίως στη βόρεια και βορειοανατολική πλευρά αυτής. Ιδιαίτερα, μεγάλη έμφαση δίνεται στην ομαλή απορροή των βρόχινων υδάτων από τις κεντρικές οδικές αρτηρίες της Λ. Ποσειδώνος και Πειραιώς στις οποίες υπάρχουν περισσότεροι από ένας αγωγοί με διατομές από  $D=600$  mm μέχρι  $D = 800$  mm. Επίσης στην Λ. Ποσειδώνος έχει εγκατασταθεί το πλήθος των φρεατίων συλλογής και των αγωγών συλλογής ώστε να μην εγκλωβίζονται τα από ανάντη απορρέοντα ύδατα. Τα ύδατα που συλλέγονται εκβάλλουν στο σημείο ανάντη της Μαρίνας Αθηνών. Δυτικά του σχεδίου δεν υπάρχουν συλλεκτήρες ομβρίων, πιθανώς γιατί η απορροή τους θα γίνεται ομαλά προς τη θάλασσα. Δυτικότερα του σχεδίου, οι περιοχές του Πειραιά και του Περάματος απορρέουν μέσω διευθετημένων ρεμάτων όπως το ρ. Νέου Ικονίου και ρ. Αμφιάλης στο Σαρωνικό κόλπο.

Επομένως, στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, υπάρχουν καταρχήν απαραίτητες υποδομές για την αποχέτευση των ομβρίων. Οι υποδομές αυτές, όπως προαναφέρθηκε (υποενότητα 4.6.2.2 της παρούσας ΣΜΠΕ) χρήζουν κατάλληλων συμπληρώσεων, ειδικότερα στο βορειοανατολικό τμήμα της Ζώνης Α και στη Ζώνης Γ του εξεταζόμενου ΕΠΣ. Εκτιμάται πως με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων που προτείνονται στα Σχέδια Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας, τη σωστή συμπλήρωση-επέκταση των υποδομών αποχέτευσης ομβρίων και τη σωστή συντήρησή τους (καθαρισμός φρεατίων κλπ.) η ολοκλήρωση του σχεδίου δε θα επιβαρύνει σημαντικά την απορροή των βρόχινων υδάτων.

#### 6.4.4.7 Διαχείριση στερεών αποβλήτων

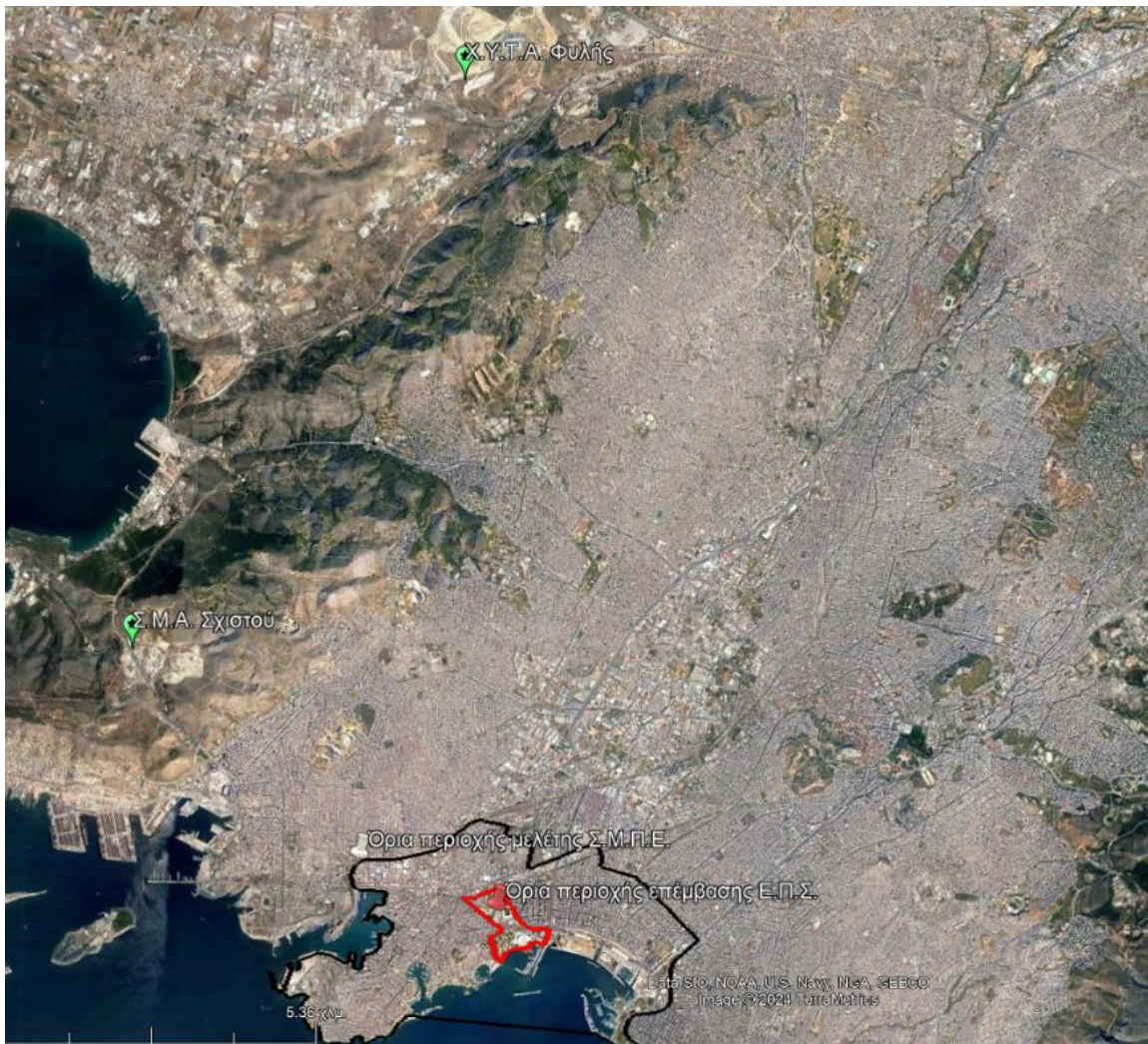
Η διαχείριση των αστικών στερεών αποβλήτων είναι αρμοδιότητα που έχει ανατεθεί στους Δήμους και αποτυπώνεται διαχρονικά σε σειρά νομοθετημάτων (ενδεικτικά: Ν. 1650/1986, Ν. 4042/2012, Ν. 4555/2018, Ν. 4819/2021 κ.λπ.). Η οργάνωση και εφαρμογή της διαλογής στην πηγή αποτελεί θεσμική υποχρέωση των Δήμων στο πλαίσιο υλοποίησης της στρατηγικής και των πολιτικών του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και του Εθνικού Προγράμματος Πρόληψης Δημιουργίας Αποβλήτων. Στη βάση αυτή, η συλλογή και μεταφορά των αποβλήτων του Δήμου Πειραιά γίνεται από την Διεύθυνση Καθαριότητας και Ανακύκλωσης, αρμοδιότητα της οποίας είναι η εξασφάλιση της αποκομιδής και μεταφοράς των δημοτικών αποβλήτων (υπολειμματικών σύμμεικτων, ανακυκλώσιμων υλικών, βιοαποβλήτων, ογκωδών και λοιπών αντικειμένων) και η εξασφάλιση της καθαριότητας των κοινόχρηστων χώρων. Η Διεύθυνση υπάγεται στη Γενική Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών και Περιβάλλοντος και απαρτίζεται από 7 τμήματα.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του επικαιροποιημένου Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) Πειραιά (2021), οι παραγόμενες ποσότητες Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) στο Δήμο Πειραιά το έτος 2019 ανέρχονταν σε 78.090 τόνους εμφανίζοντας μια αύξηση της τάξεως του 4,3% και 5,2% σε σχέση με το 2017 (74.884 τόνοι) και το 2018 (74.212 τόνοι), αντίστοιχα.

Τα σύμμεικτα απορρίμματα που συλλέγονται από τα πέντε κοινοτικά διαμερίσματα του Δήμου Πειραιά οδηγούνται στην Ολοκληρωμένη Εγκατάσταση Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Δυτικής Αττικής (ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων). Για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος αποκομιδής απορριμμάτων, ο Δήμος Πειραιά κάνει μερική χρήση του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Σχιστού του Ειδικού Διαβαθμιδικού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ). Για τη διαχείριση των απορριμμάτων του, ο Δήμος δε χρησιμοποιεί ΧΥΤΥ, ΧΑΔΑ ή χώρους επεξεργασίας, αποθήκευσης και διάθεσης επικινδύνων στερεών αποβλήτων.

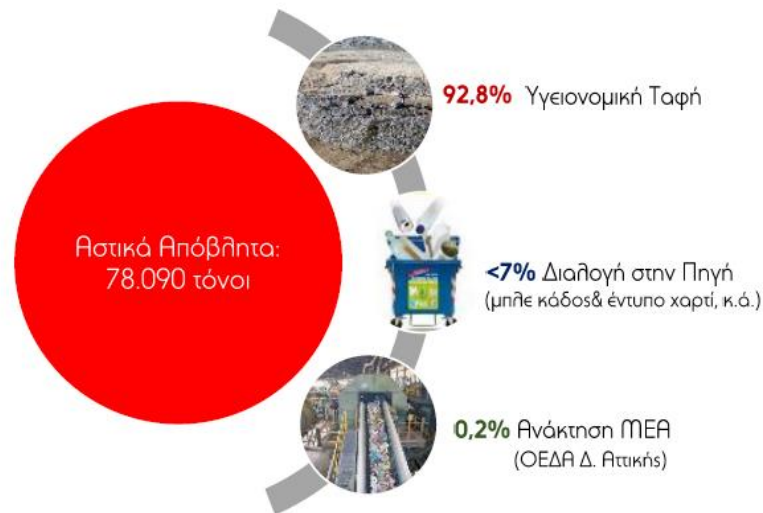
Στην ακόλουθη εικόνα απεικονίζεται η θέση του ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων και του ΣΜΑ Σχιστού σε σχέση με τα όρια της περιοχής μελέτης και του εξεταζόμενου Ε.Π.Σ..





**Εικόνα 6.4-8: Θέση ΧΥΤΑ Άνω Λιοσίων και ΣΜΑ Σχιστού σε σχέση με περιοχή μελέτης**

Το μεγαλύτερο ποσοστό των παραγόμενων ΑΣΑ του Δήμου Πειραιά (περίπου 93%) καταλήγει σε διάθεση σε ΧΥΤΑ χωρίς προεπεξεργασία ή/και ανάκτηση υλικών, ενώ μόλις 4.763 τόνοι αφορούν σε ανακυκλώσιμα υλικά που αποθηκεύονται στο δίκτυο των μπλέ κάδων (ακόλουθη Εικόνα), παρουσιάζοντας σημαντικές αποκλίσεις από τους στόχους της ενωσιακής και εθνικής νομοθεσίας για τη διαχείριση των ΑΣΑ. Το δίκτυο (υπέργειο) για την προσωρινή αποθήκευση των σύμμεικτων απορριμμάτων αριθμεί περίπου 5.196 κάδους.



**Εικόνα 6.4-9: Κατάσταση της διαχείρισης των ΑΣΑ στο Δήμο Πειραιά**

Για τα απόβλητα συσκευασίας, ο Δήμος Πειραιά έχει συνάψει συμβάσεις με δυο εγκεκριμένα Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης: «ΣΣΕΔ – ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ» και την «ΑΝΤΑΠΟΔΟΤΙΚΗ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ Α.Ε.». Με το δίκτυο του μπλε κάδου συλλέγονται από το Δήμο Πειραιά στην πηγή τα απόβλητα συσκευασιών (από χαρτί-χαρτόνι, πλαστικό, γυαλί, αλουμίνιο και λευκοσίδηρο), τα οποία, στην υφιστάμενη κατάσταση αφορούν στο μεγαλύτερο μέρος της ανακύκλωσης του Δήμου. Το δίκτυο του μπλε κάδου που αριθμεί σε 814 κάδους, (δηλ., 1 κάδος ανά περίπου 200 κατοίκους), εκτρέπει περίπου το 6% των απορριμμάτων από το ρεύμα συμμείκτων και οδηγεί σε ανακύκλωση περίπου το 3% αυτών. Επιπλέον, στον Πειραιά είναι τοποθετημένοι σαράντα εννέα (49) μπλε κώδωνες ανακύκλωσης γυαλιού σε διάσπαρτα σημεία. Τα ανακυκλώσιμα υλικά συλλέγονται και στη συνέχεια μεταφέρονται από το Δήμο στα Κέντρα Διαλογής Ανακυκλώσιμων Υλικών (ΚΔΑΥ) όπου διαχωρίζονται και προωθούνται προς ανακύκλωση.

Ο Δήμος Πειραιά επίσης συμμετέχει στο Πρόγραμμα Ανακύκλωσης Έντυπου Χαρτιού που εφαρμόζει ο ΕΔΣΝΑ με την τοποθέτηση 7 κάδων σε διαφορετικά σημεία του Δήμου.

Για την οργάνωση της χωριστής συλλογής των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) οικιακής προέλευσης, ο Δήμος έχει συνάψει σχετική Σύμβαση Συνεργασία με την "ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΕ" (εγκεκριμένος φορέας για την εναλλακτική διαχείριση όλων των κατηγοριών ΑΗΗΕ).

Για τη διαχείριση μεταχειρισμένων ειδών ένδυσης και υπόδησης έχει συνάψει σύμβαση με την εταιρεία RECYCOM, στο πλαίσιο της οποίας έχουν τοποθετηθεί 30 κάδοι ανακύκλωσης RECYCOM σε 15 σημεία της πόλης. Η εταιρεία έπειτα από διαλογή των περισυλλεγμένων υλικών προωθεί μέρος τους προς επαναχρησιμοποίηση ενώ το υπόλοιπο εξάγεται για ανακύκλωση.

Επίσης χωριστή συλλογή πραγματοποιείται για μεταχειρισμένους λαμπτήρες (σε διάφορα σημεία στον Πειραιά), για μικρές μπαταρίες (σε κάδους τύπου κολώνα της εταιρίας ΑΦΗΣ τοποθετημένους σε Δημοτικά κτίρια, σχολεία, γραφεία και μαγαζιά που πωλούν μπαταρίες), για απόβλητα λιπαντικών ελαίων, κλπ.

Η διαλογή στην πηγή (ΔσΠ) των βιοαποβλήτων αναπτύσσεται επίσης με ευθύνη του Δήμου παράλληλα με το δίκτυο των κάδων συμμείκτων (υπολειμμάτων) με στόχο τη σταδιακή μείωση του τελευταίου, καθώς τα βιοαπόβλητα αποτελούν περίπου το 41-43% του συνόλου των ΑΣΑ. Η Περιφέρεια Αττικής, στο πλαίσιο Προγραμματικής Σύμβασης με το Δήμο Πειραιά, και με σκοπό την ανάπτυξη δράσεων χωριστής συλλογής βιοαποβλήτων στα διοικητικά του όρια, έχει διαθέσει στο Δήμο εξοπλισμό για τη χωριστή συλλογή και τη μεταφορά για επεξεργασία των βιοαποβλήτων στις εγκαταστάσεις του ΕΔΣΝΑ. Έτσι, έχουν τοποθετηθεί 84 κάδοι συλλογής βιοαποβλήτων, διατίθενται 5 ειδικά οχήματα συλλογής βιοαποβλήτων, ενώ επίκειται η τοποθέτηση άλλων 516 κάδων. Το προδιαλεγμένο υλικό οδηγείται και αυτό στη Μονάδα Κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ) Άνω Λιοσίων.

Στον Πειραιά έχουν εγκατασταθεί δέκα (10) Ολοκληρωμένα Κέντρα Ανταποδοτικής Ανακύκλωσης σε κεντρικά σημεία της πόλης, που αντιστοιχούν στο δίκτυο των πράσινων σημείων σύμφωνα με το σχέδιο διαχείρισης απορριμμάτων. Εκεί οι κάτοικοι παραδίδουν απόβλητα που δύναται να ανακυκλωθούν δωρεάν ή, σε κάποιες περιπτώσεις, με κάποιο κόστος (π.χ. παράδοση οικιακών μπαζών) τα απορρίμματά τους ενώ σε κάποιες άλλες μπορεί να προβλεφθεί μικρή αμοιβή (π.χ. έντυπο χαρτί). Περαιτέρω επίκειται η εγκατάσταση κι άλλων Πράσινων Σημείων (ΠΣ) ή Κέντρων/ Πάρκων Ανακύκλωσης στο σύνολο των διοικητικών ορίων του Δήμου. Οι ακριβείς θέσεις των παραπάνω 10 πράσινων σημείων του Δήμου Πειραιά παρουσιάζονται στην παρακάτω εικόνα.





**Εικόνα 6.4-10: Χωροθέτηση των σημείων ανταποδοτικής ανακύκλωσης στο Δήμο Πειραιά (Πράσινα σημεία σύμφωνα με ΤΣΔΑ Δήμου)**

Τέλος, χωριστή συλλογή πραγματοποιείται και στα εξής ρεύματα:

- Μικρές οικιακές και μεγάλες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, σε ειδικούς κάδους και container της εταιρείας Ανακύκλωση Συσκευών Α.Ε
- Λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας, σε ειδικούς κάδους σε διάφορα σημεία στον Πειραιά.
- Μικρές μπαταρίες, σε κάδους τύπου κολώνα της εταιρείας ΑΦΗΣ τοποθετημένους σε Δημοτικά κτίρια, σχολεία, γραφεία και μαγαζιά που πωλούν μπαταρίες.
- Μεταχειρισμένα είδη ένδυσης και υπόδησης, σε 30 κάδους ανακύκλωσης RECYCOM σε 15 σημεία της πόλης.
- Απόβλητα λιπαντικών ελαίων που προκύπτουν από τη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού. Το σημείο συλλογής χωροθετείται στο συνεργείο συντήρησης των οχημάτων που διαθέτει ο Δήμος (στο αμαξοστάσιο) και η επεξεργασία πραγματοποιείται σε συνεργασία με

την ΕΝ.ΔΙ.Α.Λ.Ε. Α.Ε. (πρώην ΕΛΤΕΠΕ) ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ ΕΛΑΙΩΝ Α.Ε.

- Χρησιμοποιημένους συσσωρευτές μολύβδου – οξέως και νικελίου – καδμίου βάσει σύμβασης με τη ΣΥΔΕΣΥΣ Α.Ε (Σύστημα Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσσωρευτών Α.Ε.)

Ο Δήμος Πειραιά έχει προχωρήσει στο σχεδιασμό ενός σημαντικού δικτύου 130 συστημάτων υπογειοποιημένων κάδων για την προσωρινή αποθήκευση τόσο του σύμμεικτου όσο και του ανακυκλώσιμου ρεύματος αποβλήτων.

Για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος αποκομιδής απορριμμάτων, ο Δήμος Πειραιά κάνει μερική χρήση του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Σχιστού του Ειδικού Διαβαθμιδικού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ). Για τη διαχείριση των απορριμμάτων του, ο Δήμος δε χρησιμοποιεί ΧΥΤΥ, ΧΑΔΑ ή χώρους επεξεργασίας, αποθήκευσης και διάθεσης επικινδύνων στερεών αποβλήτων.

Από τα προαναφερόμενα, συμπεραίνεται πως ο Δήμος Πειραιά, που θα επηρεαστεί από την εφαρμογή του ΕΠΣ στο Ν. Φάληρο σε επίπεδο απορριμμάτων, διαθέτει ένα οργανωμένο σύστημα διαλογής και διαχείρισης στερεών αποβλήτων.

#### *6.4.4.8 Ενέργεια-Υποδομές δικτύων νέων τεχνολογιών & Τηλεπικοινωνίες*

Η περιοχή μελέτης καλύπτεται στο σύνολό της από πολύ καλά οργανωμένο ενεργειακό δίκτυο. Στο πλαίσιο σύνταξης του ΕΠΣ, αποτυπώθηκαν για την περιοχή επέμβασης οι υφιστάμενες ενεργειακές υποδομές. Οι υποδομές αφορούν:

- Στο εναέριο δίκτυο μεταφοράς ρεύματος του ΔΕΔΔΗΕ.
- Στο υπόγειο δίκτυο μεταφοράς ρεύματος υψηλής τάσης.
- Στο υπόγειο δίκτυο φυσικού αερίου.

Στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ, υπάρχουν όλες οι απαραίτητες ενεργειακές υποδομές για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των έργων και δραστηριοτήτων του ΕΠΣ.

#### Δίκτυο μεταφοράς ρεύματος ΔΕΔΔΗΕ

Στην παρακάτω εικόνα αποτυπώνονται οι εναέριοι στύλοι μεταφορά ρεύματος του ΔΕΔΔΗΕ εντός της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ. Οι πυλώνες είναι εγκατεστημένοι κατά μήκος των οδών. Το δίκτυο είναι αρκετά πυκνό.





Εικόνα 6.4-11: Εναέριοι στύλοι μεταφοράς ρεύματος του ΔΕΔΔΗΕ εντός της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ

#### Δίκτυο μεταφοράς υψηλής τάσης

Το υπόγειο δίκτυο μεταφοράς ρεύματος υψηλής τάσης εντοπίζεται κυρίως επί της οδού Ανδρέα Μουράτη (παρακάτω Εικόνα).



Εικόνα 6.4-12: Σημεία υπόγειας όδευσης μεταφοράς ρεύματος υψηλής τάσης, εντός της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ

#### Δίκτυο φυσικού αερίου

Το δίκτυο φυσικού αερίου εντοπίζεται επί των οδών Ανδρέα Μουράτη και Δαβάκη Πίνδου (παρακάτω εικόνα).





**Εικόνα 6.4-13: Σημεία όδευσης υπόγειου αγωγού φυσικού αερίου εντός της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ**

Όπως παρατηρείται από τις παραπάνω αποτυπώσεις, στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ υπάρχουν ικανές υποδομές ώστε να υποστηρίξουν και την εφαρμογή του σχεδίου. Τέλος σημειώνεται ότι στην ευρύτερη περιοχή του ΕΠΣ, δεν υφίστανται άλλες ενεργειακές υποδομές όπως υδροηλεκτρικοί σταθμοί, φράγματα ΥΗ σταθμών, σταθμοί παραγωγής ενέργειας από βιοκαύσιμα, αιολικά πάρκα, κλπ..

#### **Δίκτυο τηλεπικοινωνιών.**

Το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο στην περιοχή μελέτης είναι αρκετά ανεπτυγμένο και παρέχει την δυνατότητα ενσύρματων και ασύρματων ευρυζωνικών συνδέσεων. Ειδικότερα και όσον αφορά στην περιοχή επέμβασης, σύμφωνα με την Ενημερωτική Πύλη Κατασκευών Κεραιών (<https://keraies.eett.gr/>) της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων, σε απόσταση 1km περιμετρικά αυτής, είναι εγκατεστημένες 58 κεραιές διάφορων τύπων (κινητής τηλεφωνίας, τηλεοπτικού σήματος κλπ.) για τη μετάδοση του σήματος.

Στο χάρτη ευρυζωνικότητας, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (<https://www.broadband-assist.gov.gr/>) παρέχονται πληροφορίες για την ευρυζωνική κάλυψη σε όλη την επικράτεια καθώς και οι διαθέσιμες υποδομές και ταχύτητες σύνδεσης στο διαδίκτυο.

Η περιοχή μελέτης διαθέτει εξελιγμένο δίκτυο οπτικών ινών FTTH (Ινες στο σπίτι) και FTTB (Ινες στο κτίριο) που παρέχουν τη δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο με πολύ υψηλές ταχύτητες (μέχρι 1 Gbps), αλλά και μία σειρά από άλλα πλεονεκτήματα που προσφέρουν μία πολύ βελτιωμένη εμπειρία χρήσης του Διαδικτύου και των διαφόρων σχετικών υπηρεσιών.

Το ακόλουθο σχήμα, αποτελεί απόσπασμα του χάρτη ευρυζωνικότητας όπου εμφανίζονται για την περιοχή επέμβασης και τις όμορες αυτής εκτάσεις οι υποδομές δικτύου οπτικών ινών στο σπίτι ή στα κτίρια.



**Σχήμα 6.4-1: Υποδομές FTTH/B (κόκκινες κουκίδες) στην περιοχή επέμβασης και πέριξ αυτής**

Πηγή: (<https://www.broadband-assist.gov.gr/>)

Επομένως, οι ταχύτητες σύνδεσης μπορούν να φθάσουν μέχρι το 1 Gbps και αυτό αφορά τόσο τη λήψη δεδομένων (download) όσο και την αποστολή (upload). Σημειώνεται, ότι έχουν αρχίσει πλέον να είναι διαθέσιμες και στην Ελλάδα ταχύτητες σύνδεσης που φθάνουν το 1 Gbps όσον αφορά τη λήψη δεδομένων, ενώ η αποστολή δεδομένων μπορεί να φθάσει έως τα 100 Mbps.

Πέραν των οπτικών ινών, παρέχεται και η δυνατότητα ενσύρματης σύνδεσης στο διαδίκτυο με ADSL (χαλκός από το αστικό κέντρο μέχρι το σπίτι), και VDSL (χαλκός από την καμπίνα της γειτονιάς μέχρι το σπίτι) όπου η ταχύτητα λήψης (download) φθάνει έως τα 50 Mbps και η ταχύτητα αποστολής (upload) έως τα 5 Mbps.

Σχετικά με την κινητή σύνδεση σε υπηρεσίες διαδικτύου, η περιοχή μελέτης καλύπτεται από όλους τους μεγάλους παρόχους που παρέχουν υπηρεσίες 4G και 5G με μέγιστη ταχύτητα λήψης:  $\geq 300$

Mbit/s < 1 Gbit/s και μέγιστη ταχύτητα αποστολής:  $\geq 100$  Mbit/s < 300 Mbit/s (<https://www.broadband-assist.gov.gr/>).

Συνεπώς, το τηλεπικοινωνιακό δίκτυο στην περιοχή μελέτης είναι επαρκές για την κάλυψη των σύγχρονων απαιτήσεων (υψηλές ταχύτητες, ευρεία κάλυψη).

#### 6.4.4.9 Αθλητικές Εγκαταστάσεις

Στους Δήμους που εμπίπτει η περιοχή μελέτης της παρούσας ΣΜΠΕ, εντοπίζεται μεγάλος αριθμός κλειστών και ανοιχτών αθλητικών εγκαταστάσεων, ικανές να καλύψουν τις ανάγκες των μόνιμων κατοίκων αλλά και κατοίκων όμορων περιοχών. Στην ενότητα αυτή, ιδιαίτερη μνεία γίνεται στις 2 από τις σημαντικότερες αθλητικές εγκαταστάσεις της Ελλάδας, στο Στάδιο Γ. Καραϊσκάκη και στο Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας, οι οποίες βρίσκονται εντός της περιοχής επέμβασης του πολεοδομικού σχεδίου και έχουν υπερτοπικό χαρακτήρα προσελκύνοντας χιλιάδες ανθρώπους ιδιαίτερα κατά τη μέρα μεγάλων αθλητικών γεγονότων.

#### Στάδιο "Γ. Καραϊσκάκης"

Το στάδιο έχει κατασκευαστεί επί οικοπέδου 75στρ. περίπου και είναι το 2ο μεγαλύτερο γήπεδο της χώρας μετά το ΟΑΚΑ. Βρίσκεται σε απόσταση περίπου 3χλμ από το κέντρο του Πειραιά, 10χλμ από την Αθήνα, και 32χλμ από το αεροδρόμιο "Ελ. Βενιζέλος". Το στάδιο Γ. Καραϊσκάκη στην αρχική του μορφή είχε χτιστεί ως ποδηλατοδρόμιο για τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 1896 σε έκταση που ανήκε στην εταιρία των σιδηροδρόμων Σ.Α.Π. Α.Ε. (πρόγονος των Η.Σ.Α.Π.) και παραχωρήθηκε δωρεάν στην Επιτροπή Ολυμπιακών Αγώνων (νυν Ε.Ο.Ε.). Το Ποδηλατοδρόμιο ύστερα άρχισε να χρησιμοποιείται και ως ποδοσφαιρικό γήπεδο τη δεκαετία του 1920.

Το γήπεδο ανακαινίστηκε πλήρως τη δεκαετία του 1960, παίρνοντας τη μορφή σταδίου με στίβο. Το στάδιο Καραϊσκάκη παραχωρήθηκε από την Ελληνική Ολυμπιακή Επιτροπή (που διατηρεί όμως την κυριότητα), το 2003 μέσω της ΓΓΑ στον ερασιτέχνη Ολυμπιακό ΣΦΠ για 49 χρόνια (άρθρο 46 του Ν.3130/2003) υπό την προϋπόθεση ότι ο παραχωρησιούχος θα αναλάμβανε την ανακατασκευή του σταδίου με δικές του δαπάνες. Έτσι τον Μάιο του 2003 πραγματοποιήθηκε η κατεδάφιση του παλιού σταδίου και τον Ιούνιο του 2003 άρχισε η κατασκευή του νέου γηπέδου η οποία ολοκληρώθηκε και παραδόθηκε στις 30 Ιουνίου 2004. Το στάδιο χρησιμοποιήθηκε αρχικά κατά τη διάρκεια των Ολυμπιακών Αγώνων της Αθήνας, ως τόπος διεξαγωγής αναμετρήσεων στα πλαίσια του ποδοσφαιρικού τουρνουά. Σήμερα χρησιμοποιείται για την διεξαγωγή ποδοσφαιρικών αγώνων του Ολυμπιακού και κατά διαστήματα και για άλλες εκδηλώσεις (συναυλίες, κλπ).



Στη σημερινή του μορφή (ακόλουθη Εικόνα) πρόκειται για γήπεδο ορθογωνικής κάτοψης συνολικής επιφάνειας 75.248 m<sup>2</sup>. Η έκταση των κερκίδων του γηπέδου καλύπτεται με στέγαστρο υπό μορφή προβόλου 37.15 m. Έχει χωρητικότητα 35.000 θεατών και διαθέτει 40 σουίτες επίσημων (χωρητικότητας 472 θέσεων), 200 θέσεις δημοσιογράφων, αίθουσα Τύπου 130 θέσεων, 4 αποδυτήρια, προθερμαντήριο, αίθουσες για τηλεοπτικά στούντιο, αίθουσα ελέγχου ντόπινγκ, μουσείο του Ολυμπιακού, εστιατόρια, καφέ, γυμναστήριο, 34 θύρες με 82 περιστροφικές εισόδους, ενσωματωμένο ανιχνευτή μετάλλων, εκδοτήρια εισιτηρίων, κυκλικές ράμπες και ανελκυστήρες, υπερυψωμένο επίπεδο προσπέλασης στις κερκίδες, στέγαστρο, αποτελούμενο από 75 λευκά πλαίσια, με ενσωματωμένο φωτισμό προδιαγραφών UEFA, πρόσβαση για άτομα με ειδικές ανάγκες, σύνδεση με ράμπα μήκους 60 μ. με τον σταθμό Νέου Φαλήρου του Μετρό, χώρους καταστημάτων έκτασης 6.500 τ.μ, χώρους για 2 VIP εστιατόρια 1.000 τ.μ κάτω από τις σουίτες, σαλόνι-μπαρ VIP, Champions Club, χώρους για 11 αναψυκτήρια, χώρους στάθμευσης για 1.665 αυτοκίνητα, 24 μονάδες υγιεινής.



Εικόνα 6.4-14: Πανοραμική άποψη σταδίου "Γ. Καραϊσκάκης"

### Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ)

Το στάδιο εγκαινιάστηκε στις αρχές του 1985 και την ίδια χρονιά έγιναν σε αυτό το Πανελλήνιο Πρωτάθλημα Κλειστού Στίβου και το Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Κλειστού Στίβου. Είναι το μοναδικό

στάδιο της Ελλάδας που κατασκευάστηκε εξ αρχής ως παγοδρόμιο με μόνιμη παγολεκάνη ολυμπιακών διαστάσεων 30 x 60 m, η οποία καλύπτεται από δρύινο παρκέ ειδικού τύπου ώστε να μετατρέπεται ανά πάσα στιγμή πάλι σε παγοδρόμιο. Την περίοδο 2002-2004 έλαβαν χώρα εργασίες ανακαίνισης και κατά τους Ολυμπιακούς Αγώνες διεξήχθη σε αυτό η διοργάνωση της πετοσφαίρισης σάλας. Στο στάδιο έχει διεξαχθεί πληθώρα αθλητικών αγώνων και άλλων εκδηλώσεων (συνέδρια, μουσικές συναυλίες κλπ).



Εικόνα 6.4-15: Πανοραμική άποψη ΣΕΦ

Το αθλητικό κέντρο του Νέου Φαλήρου αποτελείται από δύο ενότητες: ένα σύνθετο κτιριακό συγκρότημα που αποτελείται από τρία επιμέρους τμήματα καθώς και από τον περιβάλλοντα χώρο.

Το κτιριακό συγκρότημα αποτελείται από τα εξής τρία τμήματα:

1. Το πρώτο τμήμα περιλαμβάνει συγκρότημα αιθουσών προπονήσεων (πάλης, άρσης βαρών, πυγμαχίας, μπάσκετ, βόλεϋ, πιγκ πονγκ, ξιφασκίας, σκοποβολής, ενόργανης γυμναστικής). Οι αίθουσες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την προθέρμανση των αθλητών σε περίπτωση αγώνων στίβου. Αυτό το τμήμα συμπληρώνουν αίθουσες σεμιναρίων, αποδυτήρια και κυλικεία. Ο συνολικός όγκος φθάνει τα 110.000 m<sup>3</sup>.

2. Το δεύτερο τμήμα αποτελεί το βασικό στοιχείο της κύριας υποδομής. Αποτελείται από το κλειστό γυμναστήριο χωρητικότητας 11.390 θεατών για αγώνες μπάσκετ και 10.520 θεατών για αγώνες

στίβου ενώ με τη χρήση κινητών θέσεων και καθισμάτων η χωρητικότητα αυξάνεται σε 16.000 θεατές. Ο αγωνιστικός χώρος έχει επιφάνεια 4000 τετραγωνικά μέτρα και περιλαμβάνει κινητό στίβο 200 μέτρων και 5 διαδρόμων.

Η διάμετρος της κυκλικής αίθουσας του γυμναστηρίου είναι 120 μέτρα, ενώ το ελεύθερο εσωτερικό ύψος στο επίπεδο του αγωνιστικού χώρου είναι 25 μέτρα. Το κλειστό γυμναστήριο περιλαμβάνει αποδυτήρια, ιατρείο, αίθουσες τύπου και δημοσιογράφων, γραφεία διοίκησης, αποθήκες και άλλους βοηθητικούς χώρους. Ο συνολικός όγκος του κύριου γυμναστηρίου είναι 282.000 m<sup>3</sup>.

3. Το τρίτο τμήμα αποτελούν το κέντρο συνεδρίων, που περιλαμβάνει το αμφιθέατρο “Μελίνα Μερκούρη” που διαθέτει 942 αναδιπλούμενα καθίσματα καθώς και μια δεύτερη βοηθητική αίθουσα που χρησιμοποιείται επίσης για συνέδρια, σεμινάρια διαλέξεις και συνεντεύξεις τύπου. Επιπλέον υπάρχουν τα γραφεία, ο χώρος υποδοχής και το αναψυκτήριο για το κοινό ενώ ο συνολικός όγκος φθάνει τα 475.300 m<sup>3</sup>.

Ο περιβάλλον χώρος του σταδίου έχει έκταση 340 περίπου στρέμματα και είχε σχεδιαστεί έτσι ώστε να προσφέρει ευκαιρίες ψυχαγωγίας και αθλητισμού σε όλες τις ηλικίες. Το δυτικό τμήμα αποτελείται από πλατείες, χώρους πρασίνου, γήπεδα τένις, γήπεδα βόλεϋ, γήπεδα μπάσκετ, ανοιχτό στίβο, υπαίθριους χώρους ενόργανης γυμναστικής, παιδικές χαρές, 2 συγκροτήματα αποδυτηρίων, 3 αναψυκτήρια, 1 εστιατόριο και 6 εκδοτήρια εισιτηρίων και έχει έκταση 200 στρέμματα. Το ανατολικό τμήμα του περιβάλλοντα χώρου, έκτασης 140 στρεμμάτων περίπου, περιλαμβάνει τα έργα προσπελάσεως και τους χώρους στάθμευσης. Τέλος σε συνδυασμό με τα έργα διευθέτησης της εκβολής του Κηφισού, δημιουργήθηκε κατάλληλος χώρος για χρήση μαρίνας και ένα διάφραγμα μήκους 575 μέτρων για την προστασία των έργων από τους κυματισμούς.

Με το ν.4484/2017 (ΦΕΚ 110/Α/2017) «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/881 και άλλες διατάξεις» και με το άρθρο 26 αυτού «Παραχωρήσεις δημοσίων ακινήτων» το ΣΕΦ και ο περιβάλλοντας χώρος παραχωρήθηκαν από τη Γραμματεία Αθλητισμού του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού στο Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου (ΝΠΙΔ) με την επωνυμία «Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας» (ΣΕΦ) προκειμένου το τελευταίο «να φροντίσει, με δικές του δαπάνες, για την διαμόρφωση, διαχείριση, προστασία και γενικά την ανάπτυξη του περιβάλλοντος χώρου του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας και για τη συντήρηση και λειτουργία των εντός αυτού αθλητικών εγκαταστάσεων, απαγορευομένης ρητώς της καθ’ οιονδήποτε τρόπο μεταβολής της χρήσης αυτού, ως και της υπέρβασης των σκοπών με τους οποίους γίνεται η παραχώρηση».

Το στάδιο αδειοδοτήθηκε περιβαλλοντικά με την υπ’ αριθμό 1975/Φπεριβ.6/06-05-2008 ΑΕΠΟ για τη λειτουργία του «Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας (ΣΕΦ)».



### 6.4.5 Πολιτιστικό περιβάλλον

Στους προϊστορικούς χρόνους, ο Πειραιάς ήταν νησί, που χωριζόταν από την υπόλοιπη Αττική με θαλάσσια ζώνη, που άρχιζε από την περιοχή του Φαληρικού όρμου – και συγκεκριμένα από το Νέο Φάληρο – περνούσε μέσα από τη σημερινή συνοικία Καμίνια και τμήμα του Δήμου Αγίου Ιωάννη Ρέντη και κατέληγε στον λιμένα Αλων, μπροστά στο σταθμό των “Ηλεκτρικών Σιδηροδρόμων Αθηνών – Πειραιώς”. Αργότερα η ζώνη αυτή καλύφθηκε με προσχώσεις για να μετασχηματιστεί αρχικά σε αβαθή θαλάσσια λωρίδα, στη συνέχεια σε “ελώδη περιοχή” (βάλτο) και τελικά σε “πηλώδη” (λασπότοπο) και να αποτελέσει το γνωστό «Αλίπεδον», με το οποίο ο Πειραιάς ενώθηκε με την υπόλοιπη Αττική.

Ο Πειραιάς κατοικήθηκε για πρώτη φορά γύρω στα μέσα της 3ης π.Χ. χιλιετηρίδας. Ως πρώτοι κάτοικοι της περιοχής αναφέρονται, εκτός από τους Πελασγούς και άλλοι γνωστοί προϊστορικοί κάτοικοι του Ελλαδικού χώρου (Κάρες, Λέλεγες, Κρήτες, Θράκες, Φοίνικες) και -κυρίως – οι Μινύες. Οι τελευταίοι, ιωνικής πιθανόν καταγωγής, προέρχονταν από τον Ορχομενό της Βοιωτίας και εγκαταστάθηκαν στον Πειραιά στα τέλη του 13ου ή τις αρχές του 12ου αιώνα π.Χ.. Η πρώτη οικοδόμηση στον Πειραιά, χρονολογείται στην εποχή του Περικλή και ακολουθεί το σχέδιο του Ιππόδαμου του Μιλήσιου, ενώ η πόλη και το λιμάνι αποκτά βασικές υποδομές. Έτσι, δημιουργείται η πόλη μεταξύ των δύο μεγάλων λιμανιών τον λιμένα «Κανθάρου» και τον λιμένα «Ζέας». Αργότερα η πόλη περνά περίοδο παρακμής, ενώ μία τελευταία περίοδος ακμής είναι στα χρόνια του Κόνωνα όπου ανακατασκευάζεται το Κονώνειο Τείχος.



Εικόνα 6.4-16: Τμήμα του Κονώνειου Τείχους που σώζεται μέχρι και σήμερα στην Πειραιϊκή ακτή.

(Πηγή: <http://pireorama.blogspot.com/2018/06/kononeio-teixos.html> )



Η Ηετιώνια Πύλη είναι μία από τις πύλες της Πειραιϊκής οχύρωσης και διατηρείται σε καλή κατάσταση, ενώ προσφάτως διαμορφώθηκε και αναδείχθηκε σε έναν από τους επισκέψιμους αρχαιολογικούς χώρους της πόλης του Πειραιά.



**Εικόνα 6.4-17: Άποψη αρχαιολογικού χώρου Ηετιώνειας Πύλης**

Επίσης, τμήμα της χερσαίας λιμενικής ζώνης βρίσκεται εντός του ιστορικού κέντρου Πειραιά. Το ιστορικό κέντρο του Πειραιά, όπως ορίζεται από το ΠΔ της 27ης Ιουλίου 1982, «Χαρακτηρισμός τμήματος της πόλης του Πειραιά ως παραδοσιακού» (ΦΕΚ 410/Α/1982), αφορά στην περικλειόμενη περιοχή από τις οδούς Κηφισσού, Κανελλοπούλου, Σούδας (Αλιμπράντη), Πειραιώς, Αθηνών, Μυκάλης, Αλμυρίδος, Κωνσταντινουπόλεως, Μουτσοπούλου, Αθηνών, Ναυλέρη, Μακρών τειχών, Κάστορος, Αγ. Δημητρίου, Αγ. Διονυσίου, Αρχαιολογικός χώρος Ηετωνείας, Ακτή Τρούμαν. Περιλαμβάνει μεγάλο τμήμα του σημερινού Δήμου Πειραιά και εκτείνεται ως το Στάδιο Ειρήνης και Φιλίας ανατολικά ακολουθώντας γραμμή σχεδόν παράλληλη προς την οδό Πειραιώς στα βορειοδυτικά και περιλαμβάνει το κέντρο της πόλης, μικρό μέρος της παλιάς βιομηχανικής ζώνης, τις περιοχές του Χατζηκυριακείου, της Φρεαττύδας, της Καστέλλας, του Προφήτη Ηλία και του Μικρολίμανου, καθώς και τμήμα του Νέου Φαλήρου. Με το ΠΔ της 27ης Ιουλίου 1982 εντός του ιστορικού κέντρου χαρακτηρίστηκαν ως διατηρητέα 67 κτίρια. Εν συνεχεία με την Απόφαση Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ της 16ης Μαρτίου 1987 κηρύχθηκαν ακόμη 359 κτίρια του ιστορικού κέντρου. Έκτοτε ακολούθησαν και μεμονωμένες κηρύξεις.

Επομένως, ο Πειραιάς διαθέτει σημαντικό πολιτιστικό κεφάλαιο όσον αφορά στους αρχαιολογικούς και ιστορικούς χώρους και τα μνημεία όλων των εποχών, από την αρχαιότητα έως τους νεότερους

χρόνους. Ελάχιστα θεσμοθετημένα μνημεία υπάρχουν και στους όμορους Δήμους που βρίσκονται εντός της περιοχής μελέτης. Το σύνολο των μνημείων και των αρχαιολογικών χώρων που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης και πλησίον αυτής παρατίθενται στον επόμενο Πίνακα.

**Πίνακας 6.4-9: Θεσμοθετημένα μνημεία και αρχαιολογικοί χώροι που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης.**

Κατηγορία	Όνομα	ΦΕΚ κήρυξης	Δήμος	Υπεύθυνος Φορέας
Χερσαίος Αρχαιολογικός Χώρος	Καστράκι Δραπετσώνας (Ηετιώνεια Πύλη)	367/Δ/2019-06-28 , 527/Β/1967-08-24 , 217/Δ/2019-05-10	ΠΕΙΡΑΙΩΣ,	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κλειστό Κολυμβητήριο	717/Δ/2020-11-04	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Χατζηκυριάκειο Ορφανοτροφείο Θηλέων Πειραιώς	410/Δ/1982-08-27, 994/Β/1991-12-06	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΠΕΚΑ ,ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Αρχαίο Μνημείο	Κονώνειο Τείχος	414/Β/1982-06-24	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Ώψεις κτιρίου	1352/Β/2006-09-14	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Σχολικό κτίριο, 33ου Δημοτικού	103/Β/1983-03-15	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κέλυφος κτιρίου	1787/Β/2003-12-02	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού	Οικία Λαμπρ. Μπαγκατζή	139/ΑΑΠ/2006-11-24	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Αποθήκες παλαιού Τελωνείου	340/Β/1974-04-21	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Θρησκευτικού Χαρακτήρα	Ι. Ναός Αγίου Νικολάου	40/ΑΑΠ/2011-03-15	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΔΠΑΝΣΜ ,ΕΦΑ Πειραιώς και Νήσων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Ανδρ. και Π. Νησιανάκη	410/Δ/1982-08-27, 420/Δ/1987-05-15, 239/Β/1983-05-03	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Θερινός Κινηματογράφος "Φαντάζιο"		ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο, ιδιοκτησίας Ηλία-Εμμανουήλ Βασιλειάδη	410/Δ/1982-08-27, 54/Β/1995-01-30	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων

Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Αναστασίου Ζαννή	410/Δ/1982-08-27, 54/Β/1995-01-31	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Ευαγγ. Ψύχα	1035/Β/1997-11-24	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο, ιδιοκτησίας Δ. Παπαθεοχάρη, Ν. Πρωτοπιπτά, Μ. Αλεξανδρίδη και Αικ. Μπουτσιώλη	543/Β/1995-06-22	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Ουρ. Μενδρινού και Ευδ. Δασκαλάκη	408/Β/1997-05-20	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κέλυφος κεντρικού κτιρίου Ναυτικού Νοσοκομείου Πειραιά	420/Δ/1987-05-15, 334/Β/1995-05-03	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΠΕΚΑ, ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας ΥΠΠΟ (Β' Εφορεία Αρχαιοτήτων)	420/Δ/1987-05-15, 887/Β/1991-10-30, 968/Β/1991-11-26	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Οικία ιδιοκτησίας Σ. Αντωνιάδη	968/Β/1991-11-26	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο Ομίλου Ερετών,	470/Β/1994-06-22	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας ΥΠΠΟ	420/Δ/1987-05-15, 769/Β/1990-12-05	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Προγενέστερο του 1453	Αρχαίο θέατρο Ζέας	Προστατεύεται αυτοδικαία	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΕΦΑ Πειραιώς και Νήσων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας ΥΠΠΟ	420/Δ/1987-05-15, 769/Β/1990-12-05	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας OMNIA INVESTMENTS CO	901/Β/1994-12-06	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτήριο Καραϊσκού	306/Δ/2020-06-11, 353/Δ/2021-06-18	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Όψη οικίας ιδιοκτησίας Κ. Βενιαμή		ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Ευαγγ. Καραμολέγκου	682/Δ/1995-09-11, 818/Β/1995-09-25	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΠΕΚΑ, ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Γ. Σακελλάκη	420/Δ/1987-05-15, 48/Β/1991-02-06	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΠΕΚΑ, ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Κέλυφος Κεντρικού Λιμεναρχείου Πειραιά ιδιοκτησίας Δημοσίου	350/ΑΑΠ/2013-10-04	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων

Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Κέλυφος Τελωνείου ιδιοκτησίας Δημοσίου	350/ΑΑΠ/2013-10-04	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Πρώην "Ξενοδοχείο Γαλλία"	540/Β/1986-08-04, 420/Δ/1987-05-15, 781/Β/1990-12-12	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Μέγαρο Ποτόγλου	540/Β/1986-08-04, 420/Δ/1987-05-15, 781/Β/1990-12-13	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Μέγαρο Καλλιμανόπουλου	52/Β/1990-01-30	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Θ. Κατσαφάδου	410/Δ/1982-08-27	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Εταιρείας 'Βίλλα Καίτη Ακίνητα Α.Ε.' - Οικία Στρίγκου	410/Δ/1982-08-27, 594/Β/1995-07-07	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Χ. Λαιμού και κληρονόμων Κ. Λαιμού	410/Δ/1982-08-27, 759/Β/1984-10-26	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΠΕΚΑ, ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Κτίριο Εκπαιδευτικού Οργανισμού 'Αρχιμήδης'	453/Β/1983-08-08	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Πειραιϊκού Συνδέσμου	420/Δ/1987-05-15, 154/Β/1983-04-07	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Κτίριο ιδιοκτησίας Ιδρύματος Θεραπευτηρίου Κλ. και Αγγ. Οικονομίδου	420/Δ/1987-05-15, 485/Β/1983-08-22	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Στ. Καψαρίδη	441/Β/1993-06-18	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Χαράλαμπου Τζιβανιώτη	441/Β/1993-06-19	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Χαμογεωργάκη	529/Δ/2021-08-13	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Οικία Πατσιάδου	219/Β/1977-03-12	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Προγενέστερο του 1453	Σηράγγειο (σπήλαιο)	414/Β/1982-06-24	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας - Σπηλαιολογίας

Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Τέως Εκπαιδευτήρια Μπαχλιτζανάκη	336/ΑΑΠ/2009-07-15	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Π. Βιτόγιαννη	522/Β/1984-08-02	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Τριώροφος πύργος	860/Δ/2019-12-31	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Οικία ιδιοκτησίας "ΚΑΝΕ ΜΟΥ ΤΙ ΧΑΡΙ ΚΤΙΜΑΤΙΚΙ LIMITED"	364/ΑΑΠ/2010-09-06	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Τμήμα κελύφους οικίας ιδιοκτησίας Κων/νου Κωνσταντινίδη	375/ΑΑΠ/2012-11-28	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Κέλυφος οικίας ιδιοκτησίας ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΕΡΓΑ Α.Τ.Ε.	170/ΑΑΠ/2008-05-13	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο, οδός Βασ. Παύλου 89, Καστέλλα	1604/Β/2001-12-04	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Βαρδάκη	420/Δ/1987-05-15, 162/Β/1991-03-21	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΠΕΚΑ, ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Κατοικία ιδιοκτησίας Οργανισμού Σχολικών Κτιρίων	1034/Β/2004-07-08	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο, οδός Ζέας 63	847/Β/1997-09-24	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Τμήμα κτιρίου ιδιοκτησίας Κ. Αλιφέρη	336/ΑΑΠ/2009-07-15	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Κέλυφος οικίας ιδιοκτησίας Α. Δημητρίου, Ελ. Πετράκη, Δ. Πλουσίου και Π. Κεγγίτση	364/ΑΑΠ/2010-09-06	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Οικία ιδιοκτησίας, Θ. Λύρα και Ι. Μέλλιου	891/Β/2006-07-12	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Οικ. Σταματάκου	576/Β/1987-11-04	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κέλυφος κτιρίου ιδιοκτησίας Χατζηκυριάκειου Ορφανοτροφείου Θηλέων	799/Δ/1995-10-13, 63/Β/1995-01-31	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΠΕΚΑ, ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων

Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Όψεις κτιρίου ιδιοκτησίας Ελ. Βενιζέλου	752/Β/1980-08-09, 281/Β/1980-03-20, 603/Β/1980-07-02	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Δημοτικό Θέατρο	1226/Β/1980-11-25, 1764/Β/2010-11-10 410/Δ/1982-08-27	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο 21ου Δημοτικού Σχολείου	410/Δ/1982-08-27, 342/Β/1981-06-12	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Κτίριο Εκπαιδευτικού Οργανισμού 'Αρχιμήδης'	453/Β/1983-08-08	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Ε. Χατοπούλου	410/Δ/1982-08-27, 796/Β/1980-08-22	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο Κοσμικού Χαρακτήρα	Κέλυφος οικίας ιδιοκτησίας Ν. Πασσίση	63/ΑΑΠ/2010-03-01	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Παλιό Ταχυδρομείο	1086/Β/1974-10-25, 410/Δ/1982-08-27	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο Πολεμικής Αεροπορίας	551/Β/1983-09-21, 919/Β/1980-09-17	ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Αρχαίο Μνημείο	Ι. Ναός Αγίου Γεωργίου	466/Β/1983-08-16	ΠΑΛΑΙΟΥ ΦΑΛΗΡΟΥ	ΕΦΑ Πειραιώς και Νήσων
Νεότερο Μνημείο	Προσφυγική τετρακατοικία προσφυγικού συνοικισμού Καλλιθέα Γ' 'Ρεβελλάκη'	394/ΑΑΠ/2008-09-09	ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο, οδός Μεταμορφώσεως 19, Καλλιθέα, Αττική, φερομένης ιδιοκτησίας Ν. Κυριαζόπουλου	877/Β/1997-10-02	ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Αρχαίο Μνημείο	Ι. Ναός Αγίας Ελεούσας	281/Β/1956-12-29	ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	ΕΦΑ Πειραιώς και Νήσων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο 12ου Δημοτικού Σχολείου	348/Β/1985-05-31	ΚΑΛΛΙΘΕΑΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Α., Β., Δ. και Ευαγ. Παράσχου	230/Δ/1996-03-11, 594/Δ/1995-08-07, 1059/Β/1997-12-03	ΜΟΣΧΑΤΟΥ - ΤΑΥΡΟΥ	ΥΠΕΚΑ ,ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Απομένον τμήμα Ξενοδοχείου 'Ακταίων	729/Β/1987-12-22, 331/Β/1992-05-18, 398/Β/1986-06-11	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο ιδιοκτησίας Γ. Συγγελίδη	574/Β/1989-08-03, 420/Δ/1987-05- 15,674/Β/1990-10- 24,209/Β/1990-03-29	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΠΕΚΑ ,ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων

Νεότερο Μνημείο	Τεχνολογικός και Μηχανολογικός Εξοπλισμός Ατμοηλεκτρικού Σταθμού ΔΕΗ Φαλήρου	472/Β/1991-06-28, 991/Β/1999-05-27	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Πύργος Κούρταλη	245/ΑΑΠ/2018-10-22	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Τάφος Γεωργίου Καραϊσκάκη	151/Β/1951-08-23	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Ι. Ναός Αγίου Ελευθερίου	888/Β/1999-05-26	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων, ΕΦΑ Πειραιώς και Νήσων
Νεότερο Μνημείο	Κτίρια πρώην εργοστασίου κλωστοϋφαντουργίας Αδελφών Ρεσίνα	998/Δ/2021-12-31	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Κτίριο Γραφείων Κλωστοϋφαντουργίας,	473/Β/1994-06-24	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Συγκρότημα Εργοστασίου Δηλαβέρη	300/Β/1991-05-08	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων
Νεότερο Μνημείο	Περίπτερο Ναυτικού Ομίλου	82/Β/1985-02-13	ΠΕΙΡΑΙΩΣ	ΥΝΜΤΕ Αττικής, Ανατολικής Στερεάς και Κυκλάδων

Πηγή: <https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>

## 6.4.6 Ατμοσφαιρικό περιβάλλον-Ποιότητα αέρα

### 6.4.6.1 Νομοθεσία σχετικά με την ποιότητα της ατμόσφαιρας

Στη χώρα μας ισχύουν νομοθετημένα όρια και στόχοι για τους ρύπους διοξείδιο του θείου, αιωρούμενα σωματίδια (ΑΣ10 και ΑΣ2,5), διοξείδιο του αζώτου, όζον, μονοξείδιο του άνθρακα, βενζόλιο, μόλυβδο, αρσενικό, κάδμιο, νικέλιο και βενζο(α)πυρένιο σύμφωνα με αυτά που έχουν καθιερωθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Τα όρια ή οι στόχοι αυτοί αναφέρονται τόσο στην προστασία της ανθρώπινης υγείας όσο και των οικοσυστημάτων και δίνονται στο Παράρτημα IV.

Οι οδηγίες που αφορούν στην ποιότητα της ατμόσφαιρας είναι:

- Οδηγία 2008/50/ΕΚ για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη (ΚΥΑ ΗΠ 14122/549/Ε103, ΦΕΚ 488Β/30.3.11).
- Οδηγία 2004/107/ΕΚ σχετικά με το αρσενικό, το κάδμιο, τον υδράργυρο, το νικέλιο και τους πολυκυκλικούς υδρογονάνθρακες στον ατμοσφαιρικό αέρα (ΚΥΑ ΗΠ22306/1075/Ε103, ΦΕΚ 920Β/8.6.07).



- Οδηγία 2015/1480/ΕΚ για την τροποποίηση ορισμένων παραρτημάτων των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/107/ΕΚ και 2008/50/ΕΚ, οι οποίες ορίζουν τους κανόνες σχετικά με τις μεθόδους αναφοράς, την επικύρωση των δεδομένων και την τοποθεσία των σημείων δειγματοληψίας για την εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα (ΚΥΑ 174505/607, ΦΕΚ 1311Β/13.4.17).

Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα εθνικά όρια ποιότητας της ατμόσφαιρας σύμφωνα με την ΚΥΑ Αριθμ. Η.Π. 14122/549/Ε.103 (ΦΕΚ 488 Β' 2011) «Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21ης Μαΐου 2008».

**Πίνακας 6.4-10: Οριακές τιμές ατμοσφαιρικών ρύπων για την προστασία της υγείας του ανθρώπου**

Περίοδος μέσου όρου	Οριακή τιμή	Περιθώριο ανοχής	Ημερομηνία κατά την οποία πρέπει να έχει επιτευχθεί η οριακή τιμή
<b>Διοξείδιο του θείου</b>			
1 ώρα	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 24 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (43%)	-(1)
1 ημέρα	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 3 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος	Ουδέν	-(1)
<b>Διοξείδιο του αζώτου</b>			
1 ώρα	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 18 φορές σε ένα ημερολογιακό έτος	50% στις 19 Ιουλίου 1999, μειούμενο από την 1η Ιανουαρίου 2001 και ανά εφεξής δωδεκάμηνο κατά ίσα ετήσια ποσοστά ώστε να καταλήξει σε 0% την 1η Ιανουαρίου 2010	1η Ιανουαρίου 2010
Ημερολογιακό έτος	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50% στις 19 Ιουλίου 1999, μειούμενο από την 1η Ιανουαρίου 2001 και ανά εφεξής δωδεκάμηνο κατά ίσα ετήσια ποσοστά ώστε να καταλήξει σε 0% την 1η Ιανουαρίου 2010	1η Ιανουαρίου 2010
<b>Βενζόλιο</b>			
Ημερολογιακό έτος	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (100%) στις 13 Δεκεμβρίου 2000, μειούμενο από την 1η Ιανουαρίου 2006 και ανά εφεξής δωδεκάμηνο κατά 1η $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ώστε να καταλήξει σε 0% την 1η Ιανουαρίου 2010	1η Ιανουαρίου 2010
<b>Μονοξείδιο του άνθρακα</b>			
Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος οκταώρου(2)	10 $\text{mg}/\text{m}^3$	60%	-(1)
<b>Μόλυβδος</b>			

Περίοδος μέσου όρου	Οριακή τιμή	Περιθώριο ανοχής	Ημερομηνία κατά την οποία πρέπει να έχει επιτευχθεί η οριακή τιμή
Ημερολογιακό έτος	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3)	100%	-(3)
<b>ΑΣ<sub>10</sub></b>			
1 ημέρα	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , δεν πρέπει να υπερβαίνεται περισσότερο από 35 φορές ανά ημερολογιακό έτος	50%	-(1)
Ημερολογιακό έτος	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20%	-(1)
<b>Επισημάνσεις</b>			
(1)	Ισχύει ήδη από 1ης Ιανουαρίου 2005		
(2)	Η μέγιστη ημερήσια 8ωρη μέση τιμή συγκέντρωσης επιλέγεται εξετάζοντας τους κυλιόμενους 8ωρους μέσους όρους που υπολογίζονται από ωριαία στοιχεία και ενημερώνονται ανά ώρα. Κάθε ανάλογος υπολογιζόμενος 8ωρος μέσος όρος αντιστοιχεί στην ημέρα κατά την οποία λήγει, δηλαδή η πρώτη περίοδος υπολογισμού για μία ημέρα είναι η περίοδος από τις 17:00 της προηγούμενης μέχρι τις 01:00 εκείνης της ημέρας· η τελευταία περίοδος υπολογισμού οιασδήποτε ημέρας είναι η περίοδος από τις 16:00 έως τις 24:00 της ημέρας αυτής.		
(3)	Ισχύει ήδη από 1ης Ιανουαρίου 2005. Η οριακή τιμή πρέπει να τηρείται μόνον από την 1η Ιανουαρίου 2010 στην άμεση γειτνίαση των συγκεκριμένων βιομηχανικών πηγών που βρίσκονται σε τοποθεσίες ρυπανθείσες από δεκαετίες βιομηχανικών δραστηριοτήτων. Στις περιπτώσεις αυτές, η οριακή τιμή μέχρι την 1η Ιανουαρίου 2010 ισούται προς 1,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Η περιοχή στην οποία ισχύουν υψηλότερες οριακές τιμές δεν πρέπει να εκτείνεται πέραν των 1000 m από τις συγκεκριμένες αυτές πηγές.		

#### 6.4.6.2 Κύριες πηγές εκπομπής ατμοσφαιρικών ρύπων στην περιοχή μελέτης

Οι κύριες πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης στην περιοχή μελέτης αναλύονται ακολούθως:

##### Όζον

Το όζον σχηματίζεται στην κατώτερη ατμόσφαιρα (τροπόσφαιρα) ως αποτέλεσμα αλυσίδας χημικών αντιδράσεων μεταξύ του οξυγόνου, πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs), και οξειδίων του αζώτου υπό συνθήκες έντονης ηλιακής ακτινοβολίας και υψηλών θερμοκρασιών. Πηγές των ρύπων που συντελούν στη δημιουργία του όζοντος είναι τα οχήματα, εργοστάσια, χημικά διαλυτικά και πολλές άλλες μικρές πηγές όπως βενζινάδικα, κλπ.

##### Μονοξείδιο του άνθρακα

Προέρχεται κυρίως από τα βενζινοκίνητα αυτοκίνητα. Υψηλές συγκεντρώσεις του μπορούν να βρεθούν σε κλειστά μέρη όπως χώροι στάθμευσης, ελλειπώς αεριζόμενες υπόγειες διαβάσεις, ή κατά μήκος των δρόμων σε περιόδους κυκλοφοριακής αιχμής.

##### Διοξείδιο του αζώτου

Προέρχεται κυρίως από τη χρήση καυσίμων κυρίως σε αυτοκίνητα αλλά και σε βιομηχανικούς καυστήρες που παράγεται το μονοξείδιο του αζώτου. Αυτό με διάφορες χημικές αντιδράσεις που ενισχύονται με την παρουσία της ηλιακής ακτινοβολίας μετατρέπεται σε διοξείδιο του αζώτου.

### **Αιωρούμενα Σωματίδια**

Προέρχονται από φυσικές και ανθρωπογενείς πηγές:

Φυσικές πηγές: αερομεταφερόμενα σωματίδια φυσικής προέλευσης από απομακρυσμένες ξηρές περιοχές (έρημος Σαχάρας, υποσαχάρια ζώνη), αιωρήματα από θάλασσα, σκόνη από απογυμνωμένο έδαφος, γύρη.

Ανθρωπογενείς πηγές: βιομηχανικές δραστηριότητες, παραγωγή τσιμέντου, γύψου, χυτήρια μεταλλεύματος, αποθήκευση και μεταφορά αδρανών υλικών και άλλων πρώτων υλών, οχήματα (κυρίως πετρελαιοκίνητα οχήματα και δίκυκλα), πυρκαγιές, καύση βιομάζας, αγροτικές δραστηριότητες (καύση γεωργικών υπολειμμάτων), κατασκευαστικές εργασίες (οικοδομές, οδοστρώματα). Η συμμετοχή του αυτοκινήτου οφείλεται στην καύση του καυσίμου (πετρέλαιο), στη φθορά των ελαστικών, των υλικών πέδησης και του οδοστρώματος και στην επαναιώρηση λόγω κακής ποιότητας και πλημμελούς καθαρισμού των οδοστρωμάτων. Μικρότερα σε μέγεθος σωματίδια (δευτερογενή) δημιουργούνται στην ατμόσφαιρα από αντιδράσεις αερίων ρύπων. Τα δευτερογενή αιωρούμενα σωματίδια μπορούν να διαχωριστούν σε ανόργανα (αμμώνιο, νιτρικά και θειικά έχοντας ως πρόδρομες ουσίες την αμμωνία, τα αζωτοξείδια και τα οξείδια του θείου) και οργανικά (έχοντας ως πρόδρομους τους πτητικούς υδρογονάνθρακες). Με μια σειρά αντιδράσεων μπορούν να παραχθούν οργανικές ουσίες που είτε συσσωματώνονται και παράγουν νέα σωματίδια είτε συμπυκνώνονται πάνω σε υπάρχοντα σωματίδια. Η παραγωγή όζοντος σχετίζεται με παραγωγή δευτερογενών σωματιδίων.

### **Διοξείδιο του θείου**

Προέρχεται από βιομηχανίες, κεντρικές θερμάνσεις, διυλιστήρια πετρελαίου, χημικές βιομηχανίες, χαρτοβιομηχανίες.

### **Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες (ΠΑΥ)**

Προέρχονται από φυσικές και ανθρωπογενείς δράσεις. Στις φυσικές πηγές περιλαμβάνονται οι κυρίως πυρκαγιές. Στις ανθρωπογενείς πηγές περιλαμβάνονται η βιομηχανία (παραγωγής κωκ, αλουμινίου και επεξεργασίας ξύλου), η θέρμανση στις οικίες όταν χρησιμοποιούνται ξύλα και κάρβουνο και τα οχήματα κυρίως αυτά που χρησιμοποιούν πετρέλαιο ως καύσιμο.

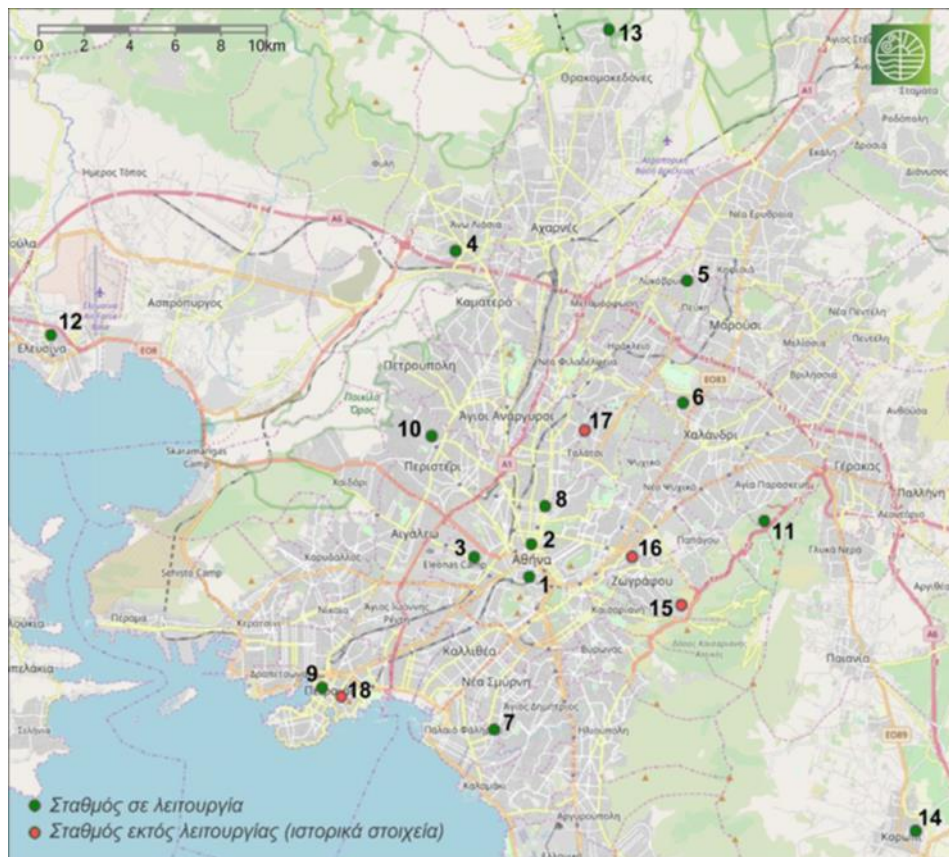
### **Βενζόλιο**

Το βενζόλιο εκπέμπεται στην ατμόσφαιρα κυρίως από ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Η κύρια πηγή είναι τα βενζινοκίνητα οχήματα ενώ άλλες πηγές είναι η βιομηχανία (διυλιστήρια, χημική βιομηχανία), η διακίνηση καυσίμων και η οικιακή θέρμανση (καύση βιομάζας).

#### 6.4.6.3 Εκτίμηση και αξιολόγηση υφιστάμενης ποιότητας ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης

Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (Δ/νση Κλιματικής Αλλαγής & Ποιότητας της Ατμόσφαιρας), λειτουργεί από το 2001 το Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ). Οι σταθμοί μέτρησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης κατατάσσονται ανάλογα με τη θέση τους σε αστικούς και περιαστικούς και ανάλογα με το είδος των ρύπων που καταγράφουν σε βιομηχανικούς και κυκλοφορίας.

Το έτος 2022, λειτούργησαν δεκατέσσερις (14) σταθμοί μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης του ΕΔΠΑΡ στην περιοχή Αττικής (βλ. ακόλουθη εικόνα).



Εικόνα 6.4-18: Σταθμοί μέτρησης αστικής ρύπανσης του ΕΔΠΑΡ στην περιοχή της Αττικής

(Πηγή: Ετήσια Έκθεση Ποιότητας της Ατμόσφαιρας 2022, ΥΠΕΝ/ Δ/νση Κλιματικής Αλλαγής & Ποιότητας της Ατμόσφαιρας)

Όπως εμφανίζεται και στην παραπάνω εικόνα, στην περιοχή μελέτης ή πλησίον αυτής, είναι εγκατεστημένοι 3 σταθμοί του ΕΔΠΑΡ (7: ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ, 9: ΠΕΙΡΑΙΑΣ-1 και 18: ΠΕΙΡΑΙΑΣ-2). Ο ένας εξ αυτών (18) είναι εκτός λειτουργίας από το 2019, και επομένως πλέον λειτουργούν 2 σταθμοί: ένας στον Πειραιά (9) και ένας στην Νέα Σμύρνη (7). Τα χαρακτηριστικά των εν λόγω σταθμών παρουσιάζονται στον ακόλουθο Πίνακα<sup>2</sup>.

Πίνακας 6.4-11: Χαρακτηριστικά των σταθμών του ΕΔΠΑΡ

Χαρακτηριστικά Σταθμών				Μετρούμενοι Ρύποι							
Όνομα	Θέση (ΕΓΣΑ 87)		Υψόμετρο (m-asl)	Χαρακτηρισμός	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	O <sub>3</sub>	ΑΣ <sub>10</sub>	ΑΣ <sub>2,5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
	X (m)	Y (m)									
ΠΕΙΡΑΙΑΣ-1, (ΠΕΙ) [9]	468679	4199446	4	Αστικός- Κυκλοφορίας	v	v	v	v	v	v	v
ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ, (ΣΜΥ) [7]	474631	4198021	50	Αστικός- Υποβάθρου		v	v	v	v		v
ΠΕΙΡΑΙΑΣ-2 (ΒΙΟ) [18] (από το 2019 - εκτός λειτουργίας)	469338	4199148	25	Αστικός- Υποβάθρου	v	v		v			

Ο σταθμός τύπου Αστικός-Κυκλοφορίας (ΠΕΙΡΑΙΑΣ-1) που εμπίπτει στην περιοχή μελέτης, λειτουργεί στον περιβάλλοντα χώρο του Ιερού Ναού της Αγίας Τριάδας. Οι παράμετροι που μετρούνται είναι το SO<sub>2</sub> (διοξείδιο του θείου), NO<sub>x</sub> (οξειδία του αζώτου), CO (μονοξείδιο του άνθρακα), O<sub>3</sub> (Οζόν), ΑΣ<sub>10</sub> και ΑΣ<sub>2,5</sub> (αιωρούμενα σωματίδια με διάμετρο έως 10 και 2,5 μm αντίστοιχα) και το C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> (βενζόλιο). Ο σταθμός είναι τοποθετημένος πολύ κοντά στο δρόμο της Εθνικής Αντιστάσεως στην ευρύτερη περιοχή του λιμανιού σε υψόμετρο 4 μέτρων και γι' αυτό το λόγο χαρακτηρίζεται ως Αστικός-Κυκλοφορίας.

Ο σταθμός τύπου Αστικός-Υποβάθρου «ΝΕΑ ΣΜΥΡΝΗ», είναι εγκατεστημένος στο κτήριο της Ευαγγελικής Σχολής Νέας Σμύρνης σε υψόμετρο 50 μέτρων και οι ρύποι που καταγράφονται είναι τα

<sup>2</sup> Ετήσια έκθεση ποιότητας της ατμόσφαιρας έτους 2022, ΥΠΕΝ/ Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής & Ποιότητας Ατμόσφαιρας, (Ιούνιος 2023)

NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, AΣ<sub>10</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>. Θεωρείται χαρακτηριστικός αστικός σταθμός υποβάθρου που αντανακλά τα γενικότερα επίπεδα ρύπανσης της ευρύτερης περιοχής λόγω της μη άμεσης γειτνίασης με οδικούς κόμβους ή βιομηχανικές πηγές εκπομπών.

Από τα στοιχεία των μετρήσεων<sup>3</sup> των σταθμών [7] & [9] για το 2022, προκύπτουν τα ακόλουθα:

- Οι πρωτογενείς ρύποι (CO, NO, SO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), παρουσιάζουν μεγαλύτερες τιμές τους μήνες του χειμώνα. Αυτό απορρέει από το γεγονός πως το SO<sub>2</sub>, οφείλεται κατά κύριο λόγο στη λειτουργία της κεντρικής θέρμανσης. Για τα CO και NO<sub>2</sub>, η τάση αυτή οφείλεται κυρίως στην εντονότερη κυκλοφορία που παρατηρείται τους χειμερινούς μήνες και τις χειρότερες συνθήκες λειτουργίας των μηχανών των αυτοκινήτων (χαμηλή απόδοση καταλύτη στο ξεκίνημα με κρύα μηχανή). Επίσης συμβάλει και η καύση βιομάζας για θέρμανση και η κεντρική θέρμανση των κτιρίων.
- Το βενζόλιο εμφανίζει τις μέγιστες συγκεντρώσεις του το χειμώνα όπως και το CO καθώς σχετίζονται και αυτά με την κυκλοφορία (βενζινοκίνητα), την καύση βιομάζας αλλά κυρίως η εξάτμιση από χώρους αποθήκευσης καυσίμων (βενζινάδικα, ρεζερβουάρ οχημάτων) αλλά και από χρήση διαλυτών λόγω της υψηλής πτητικότητάς του.
- Ο φωτοχημικός ρύπος όζον (O<sub>3</sub>) παρουσιάζει μεγαλύτερες τιμές τη θερινή περίοδο του έτους. Οι αυξημένες τιμές της συγκέντρωσης του όζοντος τους καλοκαιρινούς μήνες οφείλονται στην αυξημένη ηλιοφάνεια σε διάρκεια και ένταση, δεδομένου ότι αυτός ο ρύπος σχηματίζεται από φωτοχημικές διεργασίες στις οποίες καθοριστικό ρόλο παίζει η ηλιακή ακτινοβολία, έχοντας ως πρόδρομες ενώσεις τα αζωτοξείδια και τους πτητικούς υδρογονάνθρακες.
- Η μηνιαία μεταβολή των τιμών των αιωρούμενων σωματιδίων (AΣ<sub>10</sub>, AΣ<sub>2,5</sub>), ποικίλει γενικώς από σταθμό σε σταθμό και εξαρτάται από τον χαρακτηρισμό του σταθμού, δηλαδή από το είδος των πηγών των εκπομπών. Η μηνιαία μεταβολή τους μπορεί να αλλάζει από έτος σε έτος λόγω κυρίως των φυσικών πηγών τους (μεταφορά σκόνης από ξηρές περιοχές εντός και εκτός χώρας, θαλάσσια και βιογενή αερολύματα κ.ά.).

Συγκρίνοντας τα δεδομένα με τις οριακές τιμές της νομοθεσίας, για το έτος 2022, απορρέουν τα εξής:

**Αιωρούμενα σωματίδια AΣ<sub>10</sub>:** Τα αιωρούμενα σωματίδια AΣ<sub>10</sub>, δεν παρουσιάζουν υπέρβαση της ετήσιας οριακής τιμής. Ωστόσο, καταγράφηκαν στη διάρκεια του 2022, 62 υπερβάσεις της μέσης ετήσιας οριακής τιμής (40 μg/m<sup>3</sup>) στο σταθμό του Πειραιά. Η συνεισφορά της σκόνης από τη Σαχάρα στις μετρούμενες συγκεντρώσεις, υπολογίστηκε πως οφείλεται για τις 14 από τις 62 υπερβάσεις. Επιπλέον, λόγω της φύσης του σταθμού (αστικός – κυκλοφορίας) είναι λογικό να εμφανίζονται

<sup>3</sup> Ετήσια έκθεση ποιότητας της ατμόσφαιρας έτους 2022, ΥΠΕΝ/ Διεύθυνση Κλιματικής Αλλαγής & Ποιότητας Ατμόσφαιρας, (Ιούνιος 2023)

αυξημένες τιμές λόγω της φθοράς των ελαστικών, των υλικών πέδησης και του οδοστρώματος και στην επαναίωση σωματιδίων. Σε κάθε περίπτωση, τα ΑΣ<sub>10</sub>, είναι από τους ρύπους που αποτελούν πρόβλημα για τα περισσότερα κράτη μέλη της Ε.Ε.

**Αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ<sub>2,5</sub>:** Τα αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ<sub>2,5</sub>, δεν παρουσίασαν υπέρβαση της οριακής τιμής στις θέσεις μέτρησης στην περιοχή ενδιαφέροντος.

**Διοξείδιο του θείου:** Ο ρύπος αυτός που παλαιότερα αποτελούσε έντονο πρόβλημα, βρίσκεται σε τιμές πολύ χαμηλότερες του ορίου στις θέσεις μέτρησης. Δεν παρατηρήθηκαν υπερβάσεις της μέσης ωριαίας οριακής τιμής για το διοξείδιο του θείου (350 μg/m<sup>3</sup>) ή της μέσης ημερήσιας τιμής οριακής τιμής (125μg/m<sup>3</sup>)

**Διοξείδιο του αζώτου:** Το διοξείδιο του αζώτου δεν υπερβαίνει το όριο της μέσης ετήσιας τιμής στις θέσεις ενδιαφέροντος, ενώ δε σημειώθηκε υπέρβαση της ωριαίας οριακής τιμής των 200μg/m<sup>3</sup> περισσότερο από 18 ώρες το χρόνο.

**Όζον:** Δεν καταγράφηκαν υπερβάσεις του ορίου συναγερού.

**Μονοξείδιο του άνθρακα:** Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής των 10 μg/m<sup>3</sup>.

**Βενζόλιο:** Δεν σημειώθηκε υπέρβαση της οριακής τιμής των 5 μg/m<sup>3</sup>.

## 6.4.7 Ακουστικό περιβάλλον & Δονήσεις

### 6.4.7.1 Νομοθεσία σχετικά με το ακουστικό περιβάλλον και τις δονήσεις

#### Θόρυβος:

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, στο πλαίσιο της καταπολέμησης των ηχητικών οχλήσεων, διαμόρφωσε μια κοινή προσέγγιση για την αποφυγή, την πρόληψη ή τον κατά προτεραιότητα περιορισμό των επιβλαβών επιπτώσεων της έκθεσης στον περιβαλλοντικό θόρυβο μέσω της Οδηγίας 2002/49/ΕΚ σχετικά με την αξιολόγηση και την διαχείριση του περιβαλλοντικού θορύβου, του Συμβουλίου Ε.Ε της 25.6.2002, η οποία εναρμονίστηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ 13586/724/2006.

Σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Οδηγία 2002/49/ΕΚ και στην ΚΥΑ 13586/724/2006, εκδόθηκε και η ΚΥΑ οικ. 211773/2012 (ΦΕΚ 1367/Β/2012) «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 προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις», η οποία προβλέπει στο Άρθρο 3 τα ακόλουθα:

$L_{den}$  ( $L_{day-evening-night}$ )= σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης θορύβου 24-ώρου= (1ημέρας-απογεύματος-νύκτας)

όπου:

- $L_{day}$  (12-ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης θορύβου ημέρας)
- $L_{evening}$  (4-ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης απογευματινού θορύβου)
- $L_{night}$  (8-ωρος σταθμισμένος δείκτης αξιολόγησης νυκτερινού θορύβου)

Ως χρονικές περίοδοι εφαρμογής των ανωτέρω δεικτών ορίζονται:

- Χρονική περίοδος ημέρας: από 07:00 έως 19:00,
- Χρονική περίοδος απογευματινή: από 19:00 έως 23:00,
- Χρονική περίοδος νύκτας: από 23:00 έως 07:00.

Στο Άρθρο 4 «Όρια δεικτών αξιολόγησης περιβαλλοντικού συγκοινωνιακού θορύβου» καθορίζονται τα ανώτατα επιτρεπόμενα όρια των ανωτέρω δεικτών οδικού θορύβου:

- Για τον δείκτη  $L_{den}$  (24-ωρος): τα 70 dB(A),
- Για τον δείκτη  $L_{night}$  (8-ωρος νυκτερινός): τα 60dB(A)

Όσον αφορά στο θόρυβο από βιομηχανικές εγκαταστάσεις και σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 1180/81 (ΦΕΚ 293/Α/81), τα μέγιστα επιτρεπόμενα όρια θορύβου παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

**Πίνακας 6.4-12 Μέγιστα επιτρεπόμενα επίπεδα θορύβου βιομηχανικών εγκαταστάσεων**

Περιοχή	Μέγιστη στάθμη θορύβου (dB)
Νομοθετημένες βιομηχανικές περιοχές	70
Περιοχές στις οποίες το επικρατέστερο στοιχείο είναι το βιομηχανικό	65
Περιοχές στις οποίες επικρατεί εξ' ίσου το βιομηχανικό και αστικό στοιχείο	55
Περιοχές στις οποίες επικρατεί το αστικό στοιχείο	50

**Δονήσεις:**

Η Ελληνική νομοθεσία δεν έχει θεσπίσει όρια για τις δονήσεις. Σχετική είναι μόνο η Οδηγία 2002/44/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 25ης Ιουνίου 2002, περί των ελαχίστων προδιαγραφών υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί).

#### *6.4.7.2 Κύριες πηγές εκπομπής περιβαλλοντικού θορύβου ή δονήσεων στην περιοχή μελέτης*

Οι κυριότερες πηγές εκπομπών θορύβου είναι συνδεδεμένες με την ύπαρξη αστικών κέντρων, τον κυκλοφορικό φόρτο της περιοχής ενδιαφέροντος, καθώς και με τη λειτουργία δραστηριοτήτων που εκπέμπουν θόρυβο, όπως βιομηχανικές-βιοτεχνικές μονάδες, καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος, εμπορικές δραστηριότητες κ.α.

Η περιοχή μελέτης του ΕΠΣ, είναι μια από τις πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές της Αττικής, η οποία παράλληλα είναι «δημοφιλής» στους κατοίκους του Δήμου και υπερτοπικά, αφού συγκεντρώνει σημαντικές χρήσεις εμπορίου, υπηρεσιών, διοίκησης, μεταφορών, παιδείας, υγείας και τμήμα της, αποτελεί προορισμό για αναψυχή και ψυχαγωγία με μεγάλα αθλητικά γεγονότα να λαμβάνουν χώρα στο γήπεδο Καραϊσκάκη και στο ΣΕΦ. Ένα άλλο χαρακτηριστικό της περιοχής είναι ο περιορισμένος αριθμός χώρων πρασίνου και πάρκων. Επιπλέον, ο λιμένας του Πειραιά είναι ο μεγαλύτερος στην Ελλάδα και ένας από τους μεγαλύτερους στη Μεσόγειο Θάλασσα. Στην περιοχή μελέτης περιλαμβάνονται οι δραστηριότητες του επιβατικού λιμένα (κρουαζιέρες, εσωτερικές ναυτιλιακές δρομολογήσεις κ.λπ.).

Ο λιμένας του Πειραιά, η οδική (εθνικοί, μητροπολιτικοί και τοπικοί δρόμοι) και σιδηροδρομική κυκλοφορία (περιφερειακός σιδηρόδρομος, μετρό και τραμ), καθώς και οι βιομηχανικές δραστηριότητες αποτελούν τις κύριες πηγές θορύβου στην περιοχή μελέτης. Συγκεκριμένα, το οδικό δίκτυο της περιοχής χρησιμοποιείται καθημερινά από ένα μεγάλο αριθμό οχημάτων, με αποτέλεσμα συχνά να υφίσταται κυκλοφορική συμφόρηση. Όσον αφορά στη σιδηροδρομική κυκλοφορία, λειτουργούν δύο γραμμές μετρό στην περιοχή, μία από αυτές είναι υπόγεια και η άλλη επίγεια. Επίσης λειτουργεί, ένας προαστιακός επίγειος σιδηρόδρομος.

#### *6.4.7.3 Εκτίμηση και αξιολόγηση της υφιστάμενης ποιότητας του ακουστικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης*

Για 17 Πολεοδομικά Συγκροτήματα (Π.Σ.) της χώρας, μεταξύ αυτών του Πειραιά και της Νότιας Αθήνας, εκπονήθηκαν (2015) μελέτες χαρτογράφησης θορύβου από τις οποίες προέκυψαν Στρατηγικοί Χάρτες Θορύβου (Σ.Χ.Θ.) και Σχέδια Δράσης (Σ.Δ.).

Στα πορίσματα των εκθέσεων αξιολόγησης του περιβαλλοντικού θορύβου και των ΣΧΘ για τα πολεοδομικά συγκροτήματα του Πειραιά και της Νότιας Αθήνας αναφέρεται πως:

Ο Σιδηροδρομικός Θόρυβος δεν αποτελεί την κυρίαρχη πηγή θορύβου και επηρεάζει πολύ μικρό ποσοστό πληθυσμού στα Π.Σ. του Πειραιά και της Νότιας Αθήνας και περιορίζεται στη ζώνη περί την επιφανειακή ή ανοιχτού ορύγματος χάραξη της Γραμμής 1 του ΜΕΤΡΟ (ΗΣΑΠ) (οδοί Μ. Ασίας, Σκυλίτση, Δαβάκη – Πίνδου). Λαμβάνοντας υπόψη και τις οριακές τιμές που θέτει η ΚΥΑ 211773/2012 (70 dB(A) για το δείκτη  $L_{den}$  και 60 dB(A) για το δείκτη  $L_{night}$ ), σημειώνεται ότι δεν υπάρχει πληθυσμός που να εκτίθεται σε αυτές ή μεγαλύτερες τιμές και στις δύο περιπτώσεις. Γ' αυτό το λόγο, στα Σχέδια Δράσης για το θόρυβο που περιέχονται στις μελέτες θορύβου για τα δύο Πολεοδομικά συγκροτήματα, δεν προτείνονται δράσεις σχετικά με τη λειτουργία των μέσων σταθερής τροχιάς.

Ο βιομηχανικός θόρυβος θεωρείται αμελητέος και περιορίζεται στη ζώνη μεταξύ της Λεωφ. Πειραιώς και της οδού Κανελλοπούλου. Πιο συγκεκριμένα στο σύνολο σχεδόν της οδού Κανελλοπούλου (προέκταση της οποίας αποτελεί η οδός Ανδρέα Μουράτη, που βρίσκεται στην περιοχή επέμβασης του υπό μελέτη ΕΠΣ), επικρατούν βιοτεχνικές και εμπορικές χρήσεις και νότια κατοικίες. Ωστόσο η επιρροή είναι τοπική, περιορισμένης κλίμακας και οι στάθμες θορύβου διαμορφώνονται σε τιμές κατώτερες των σχετικών ορίων.

Ο θόρυβος από τις κινήσεις πλοίων και τις λειτουργίες τους κατά τον ελλιμενισμό, εντάσσεται στις πηγές βιομηχανικού θορύβου. Για το λόγο αυτό πραγματοποιήθηκε ειδική αξιολόγηση στο τμήμα του επιβατικού λιμένα του Πειραιά. Οι σχετικοί χάρτες με τα επίπεδα θορύβου  $L_{den}$  και  $L_{night}$  για τον επιβατικό λιμένα Πειραιά, παρατίθενται ακολούθως:



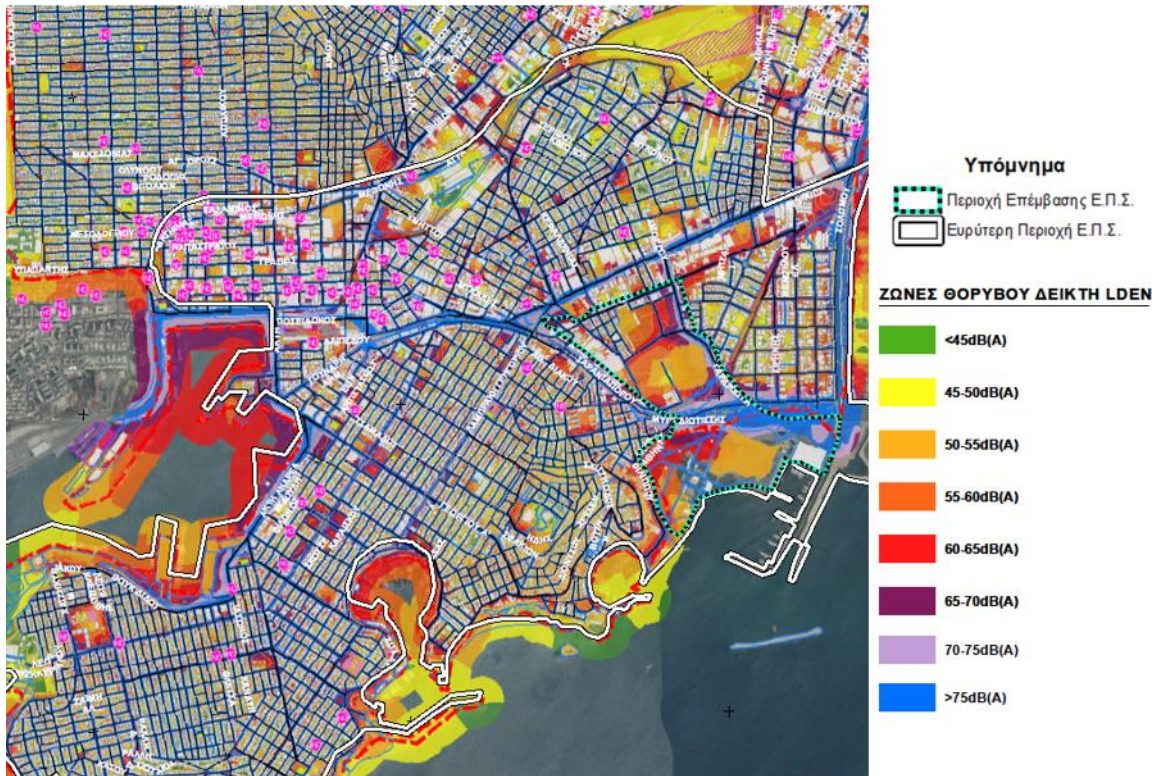
Εικόνα 6.4-19: Χάρτης θορύβου λιμένα Πειραιά (αριστερή εικόνα:  $L_{den}$ , δεξιά εικόνα:  $L_{night}$ )

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του λογισμικού και των μετρήσεων, ο θόρυβος από την κυκλοφορία των επιβατικών πλοίων στο λιμάνι του Πειραιά περιορίζεται στην άμεση περιοχή αυτού, με τα επίπεδα να είναι κάτω των 45 dB στη συντριπτική πλειοψηφία της περιοχής επιρροής, ενώ στα σημεία ελλειμνισμού ο θόρυβος φτάνει σε επίπεδα 60-65 dB την ημέρα και τα 50-55 dB τη νύχτα. Στην έρευνα των Α. Paschalidou et.al. (2019), αναφέρεται πως ο θόρυβος της οδικής κυκλοφορίας εντός και γύρω από την περιοχή του λιμένα "καλύπτει" το θόρυβο που προκαλείται από τα πλοία, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της ημέρας. Επομένως, η λειτουργία του επιβατικού λιμανιού στον Πειραιά, δεν επηρεάζει τα επίπεδα θορύβου στην περιοχή μελέτης, καθώς η παράγωγη κυκλοφορία (επιβίβαση-αποβίβαση) των οχημάτων εντάσσεται στις πηγές οδικού θορύβου.

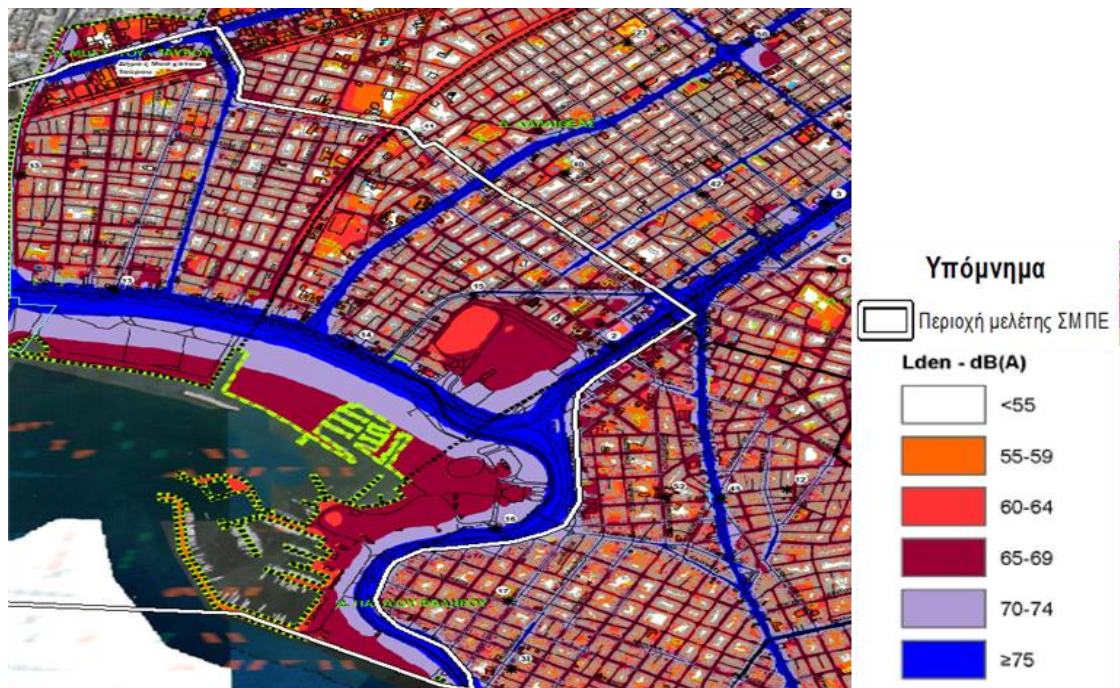
Με βάση τα παραπάνω, η συνεισφορά των σιδηροδρομικών αξόνων και της βιομηχανικής δραστηριότητας στον περιβαλλοντικό θόρυβο είναι μικρή. Εκτιμάται πως το 99,6% των υπερβάσεων της στάθμης του θορύβου την ημέρα και το 100% τη νύχτα οφείλονται στην οδική κυκλοφορία.

Ακολούθως παρατίθενται οι χάρτες οδικού κυκλοφοριακού θορύβου (για τους δείκτες  $L_{den}$  και  $L_{night}$ ) για την περιοχή μελέτης του ΕΠΣ.



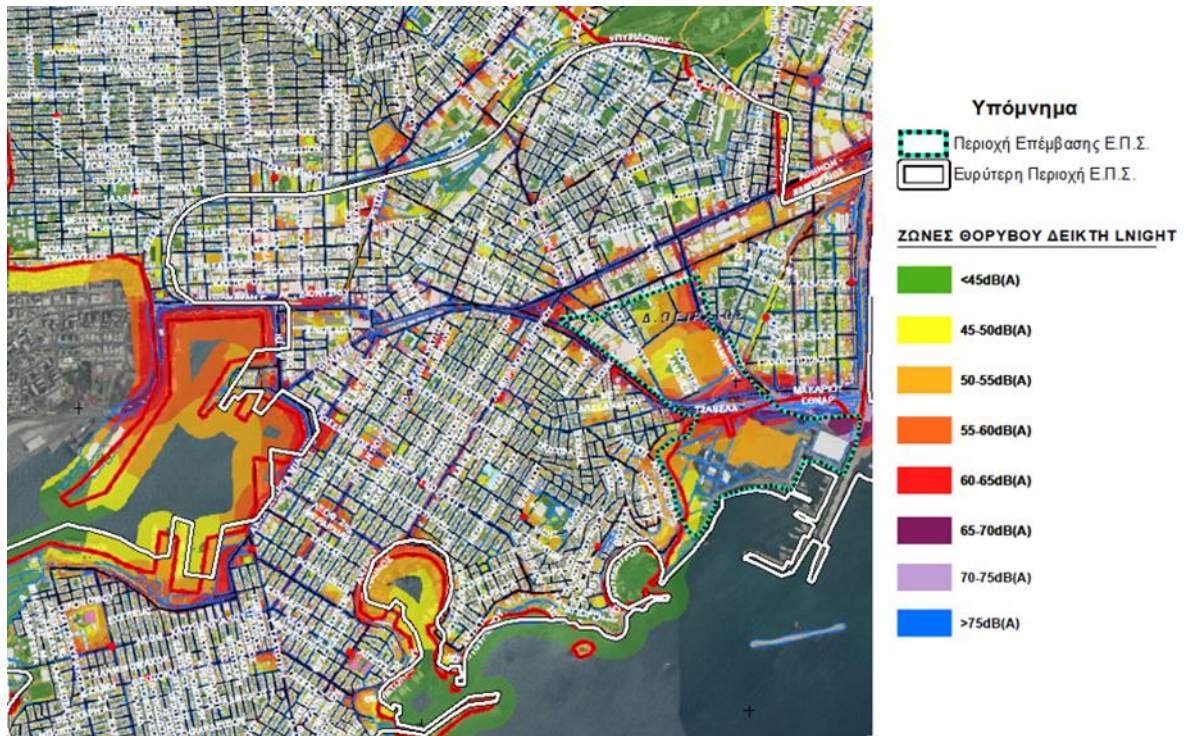


Εικόνα 6.4-20: Χάρτης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου Lden για την περιοχή μελέτης στο Δήμο Πειραιώς



Εικόνα 6.4-21: Χάρτης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου Lden για την περιοχή μελέτης στα ανατολικά του σχεδίου





Εικόνα 6.4-22: Χάρτης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου L<sub>night</sub> για την περιοχή μελέτης στο Δήμο Πειραιώς



Εικόνα 6.4-23: Χάρτης οδικού κυκλοφοριακού θορύβου L<sub>night</sub> για την περιοχή μελέτης στα ανατολικά του σχεδίου

Σύμφωνα με τους παραπάνω χάρτες, αυξημένες στάθμες οδικού κυκλοφοριακού θορύβου ( $L_{den} > 70$  dBA) εντοπίζονται στις κεντρικές οδικές αρτηρίες, όπως στη Λεωφ. Πειραιώς που διέρχεται κατά μήκος του βόρειου ορίου της περιοχής επέμβασης του εξεταζόμενου ΕΠΣ, σε όλο το μήκος της Λεωφ. Ποσειδώνος, επηρεάζοντας και το Φαληρικό όρμο μέχρι το κλειστό γήπεδο του Taekwondo στο ανατολικό όριο της Π.Μ.. Στην περιοχή επέμβασης, η ακουστική όχληση, φαίνεται να συγκεντρώνεται πέριξ του γηπέδου Καραϊσκάκη και του ΣΕΦ, καθώς στο μοντέλο προσημείωσης του θορύβου συνυπολογίζονται και οι ημέρες των αθλητικών γεγονότων όπου συγκεντρώνονται περισσότεροι από 30.000 άνθρωποι και η κυκλοφορία στους δρόμους αυξάνει σημαντικά. Τη νύχτα, οι υπερβάσεις του ορίου, περιορίζεται στους κεντρικούς δρόμους της Λεωφ. Ποσειδώνος, της Κανελλοπούλου και της Πειραιώς.

Σημειώνεται πως η παραπάνω χαρτογράφηση του θορύβου, πραγματοποιήθηκε σε στάδιο προγενέστερο της εφαρμογής των Σχεδίων Δράσης, όπου προτείνονται μέτρα για τη βελτίωση του ακουστικού περιβάλλοντος από τον οδικό κυκλοφοριακό θόρυβο. Τα μέτρα βελτίωσης αφορούν μόνο στον οδικό κυκλοφοριακό θόρυβο διότι όπως προαναφέρθηκε, ο σιδηροδρομικός και βιομηχανικός θόρυβος επηρεάζουν σε μη σημαντικό βαθμό τα επίπεδα θορύβου. Η εφαρμογή των μέτρων (ηχοπετάσματα, δημιουργία δικτύων ήπιας κυκλοφορίας) υπολογίζεται πως έχει μειώσει κατά το ήμισυ τα ποσοστά έκθεσης του πληθυσμού σε ζώνες θορύβου άνω των 60 dB(A).

## 6.5 ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΛΟΓΩ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ Ή ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Οι καταστροφές κατηγοριοποιούνται σε φυσικές και ανθρωπογενείς κατ' αντιστοιχία με το είδος/αιτία του φυσικού ή άλλου απειλητικού συμβάντος που τις προκαλεί.

Φυσική καταστροφή είναι ένα σοβαρό, μεγάλης κλίμακας, δυσμενές γεγονός ως αποτέλεσμα φυσικών διαδικασιών της γης και της βιόσφαιρας. Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι οι πλημμύρες, και οι σεισμοί. Μία φυσική καταστροφή προκαλεί απώλειες ανθρώπων, ζώων και περιουσιών, τραυματισμούς και προβλήματα υγείας, βλάβες στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον, και στις περισσότερες περιπτώσεις αφήνει στο πέρασμά της οικονομικές και κοινωνικές απώλειες, των οποίων η σοβαρότητα και το μέγεθος εξαρτάται από την τρωτότητα, την προσαρμοστικότητα και την ικανότητα ανάκαμψης. Η γενική κατηγορία των φυσικών καταστροφών χωρίζεται σε διάφορες ομάδες<sup>4</sup> : γεωφυσικές, μετεωρολογικές, υδρολογικές, κλιματολογικές, βιολογικές κλπ. Οι γεωφυσικές είναι γεγονότα που προέρχονται από τον στερεό φλοιό της γης (π.χ. σεισμοί). Οι μετεωρολογικές είναι γεγονότα που προκαλούνται από βραχυπρόθεσμες (στιγμιαίες έως λίγων ημερών), μικρής έως

<sup>4</sup> Πηγή: Σαπουντζάκη Κ., Δανδουλάκη Μ., 2015



μεσαίας κλίμακας ατμοσφαιρικές διαδικασίες (π.χ. πλημμύρες). Οι υδρολογικές προκαλούνται από εκτροπές και παρεκκλίσεις στον κανονικό και αναμενόμενο κύκλο νερού ή/και υπερχειλίση υδάτινων υποδοχέων η οποία προκαλείται από ανέμους. Οι κλιματολογικές (π.χ. ακραίες θερμοκρασίες) προκαλούνται από μακροπρόθεσμες, μεσαίας έως μεγάλης κλίμακας ατμοσφαιρικές διαδικασίες που κυμαίνονται από ενδοεποχιακές μέχρι κλιματικές μεταβολές σε βάθος πολλών δεκαετιών. Οι βιολογικές προκαλούνται από την έκθεση ζωντανών οργανισμών σε παθογόνα μικρόβια και τοξικές ουσίες άλλων οργανισμών. Η κάθε ομάδα καλύπτει διάφορες υποπεριπτώσεις συνδυασμού πρωτογενών τύπων καταστροφής με δευτερογενείς και τριτογενείς. Οι Πίνακες 8.14-1 – 8.14-5 δίνουν μια σφαιρική εικόνα της ομαδοποίησης και ταξινόμησης των φυσικών καταστροφών.

Ανθρωπογενείς καταστροφές είναι το αποτέλεσμα τεχνολογικών επικινδυνότητων (απειλών). Σε αυτές περιλαμβάνονται πυρκαγιές, ατυχήματα στις μεταφορές, βιομηχανικά ατυχήματα, διαρροές πετρελαίου, κλπ

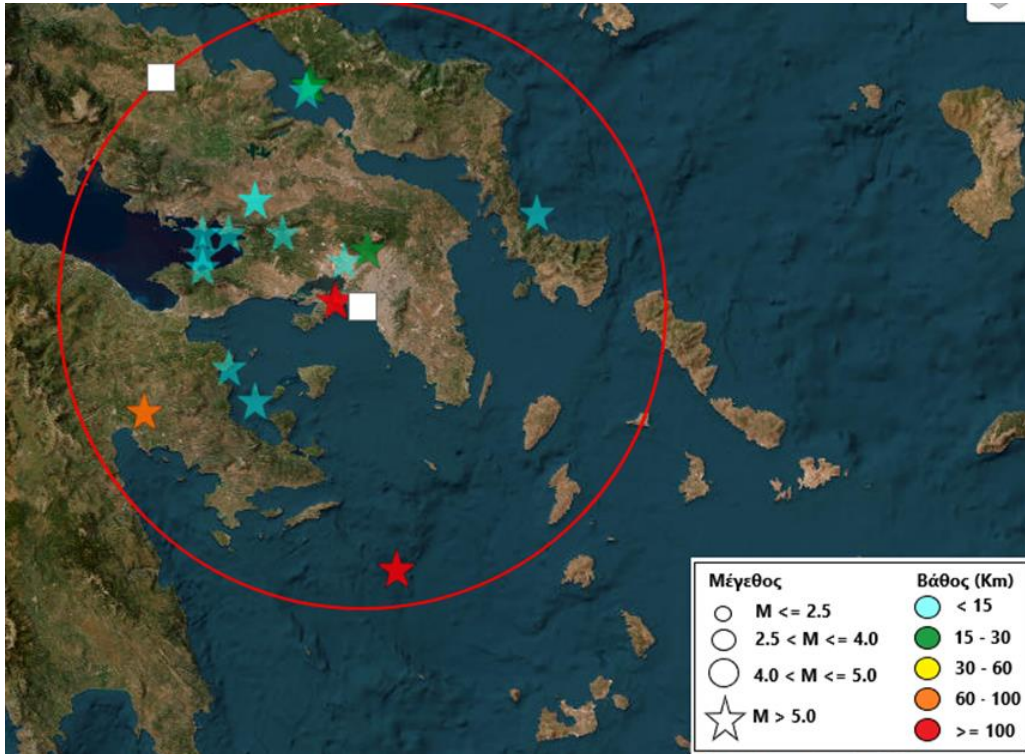
Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι κίνδυνοι για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή/και το περιβάλλον, λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών, που έχουν εντοπιστεί στην ευρύτερη περιοχή του ΕΠΣ, βάσει της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος. Επιπλέον, για την πρόληψη μεγάλων ατυχημάτων, λαμβάνονται υπόψιν οι διατάξεις της ΚΥΑ 172058/2016 (ΦΕΚ Β' 354) «Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες, λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών...» και ιδιαίτερα του Άρθρου 12 περί «Σχεδιασμού χρήσεων γης».

### **6.5.1 Σεισμική επικινδυνότητα**

Ως σεισμική επικινδυνότητα ορίζεται η πιθανότητα κάποια παράμετρος της εδαφικής κίνησης να υπερβεί μια ορισμένη τιμή σε μια θέση ή περιοχή, μέσα σε ένα δεδομένο χρονικό διάστημα. Η εδαφική παράμετρος μπορεί να είναι η εδαφική επιτάχυνση, η εδαφική ταχύτητα, η εδαφική μετατόπιση, η ένταση, η διάρκεια κ.λπ. Στοιχείο της σεισμικής επικινδυνότητας της περιοχής είναι η αναμενόμενη ένταση της σεισμικής κίνησης. Η σεισμική επικινδυνότητα καθορίζεται επίσης από φυσικούς παράγοντες όπως είναι η σεισμικότητα, οι ιδιότητες της σεισμικής εστίας και του μέσου διάδοσης των σεισμικών κυμάτων και οι ιδιότητες του εδάφους θεμελίωσης.

Όπως προαναφέρθηκε (ενότητα 6.2.4), σύμφωνα με τον με τον ισχύοντα Αντισεισμικό Κανονισμό, ΕΑΚ 2000 και το χάρτη ζωνών σεισμικής επικινδυνότητας, η Περιφέρεια Αττικής κατατάσσεται στις ζώνες σεισμικής επικινδυνότητας I και II, ενώ η περιοχή μελέτης εντάσσεται κυρίως στη ζώνη επικινδυνότητας II, δηλ. στις περιοχές με μεσαία ευπάθεια στους σεισμούς.

Στην ακόλουθη εικόνα, παρουσιάζονται οι σημαντικότεροι σεισμοί (> των 5 ρίχτερ) σε ακτίνα 100 km από την περιοχή επέμβασης, όπως έχουν καταγραφεί από τη βάση δεδομένων του γεωδυναμικού ινστιτούτου (<https://www.gein.noa.gr/ypiresies-proionta/vasi-anazitisis/>) από το 1900 ως και σήμερα.



Εικόνα 6.5-1: Σεισμοί μεγαλύτεροι των 5 ρίχτερ σε ακτίνα 100 km από την περιοχή επέμβασης

Όπως παρατηρείται, συνέβησαν 15 σεισμικά γεγονότα με ένταση μεγαλύτερη των 5 ρίχτερ σε ακτίνα 100 km. Από αυτά, στον ακόλουθο Πίνακα παραθέτονται οι σεισμοί που είχαν δυσμενείς συνέπειες στην Αττική.

Πίνακας 6.5-1: Οι ισχυρότεροι σεισμοί με επιπτώσεις στην περιοχή του Πειραιά

α/α	Απόσταση επίκεντρου από την περιοχή επέμβασης	Μέγεθος (ρίχτερ)	Έτος
1	47 km ΒΑ (μεταξύ Χαλκίδας – Θήβας)	6,2	1914
2	77 km ΒΔ (Κόρινθος)	6,3	1928
3	59 km ΝΔ (Σαρωνικός)	6	1930
4	40 km Β (Ωρωπός)	6	1938
5	18 km ΒΔ (Θριάσιο Πεδίο)	5,9	1999

Διαχρονικά, δεν έχει καταγραφεί σημαντική σεισμική δόνηση με επίκεντρο την περιοχή μελέτης του ΕΠΣ. Ωστόσο, δεν γίνεται να παραληφθούν οι καταστροφές του σεισμού του 1999 όπου επλήγη το ανθρωπογενές και δομημένο περιβάλλον.

Με βάση τα παραπάνω, η περιοχή μελέτης, εμφανίζει μεσαία ευπάθεια στους σεισμούς, όπως και πιθανότητα καταστροφών από ένα τέτοιο γεγονός.

### 6.5.2 Πλημμυρική επικινδυνότητα

Οι “Ζημιές από πλημμύρες” αναφέρονται στις κάθε μορφής ζημιές στις υποδομές και στο περιβάλλον, αλλά και στις πιθανές ανθρώπινες απώλειες, που θα προκληθούν από τη μεταβολή (αύξηση) που αναμένεται να επέλθει στο μέλλον λόγω της κλιματικής αλλαγής: α) στη συχνότητα εμφάνισης πλημμυρικών φαινομένων και β) στο μέγεθος των κατακλυζόμενων από την πλημμύρα εκτάσεων.

Ζημιές από πλημμύρες προκαλούνται λόγω αύξησης της έντασης των βροχοπτώσεων, σε τέτοιο βαθμό που να μην είναι δυνατή η συγκράτηση της επιφανειακής απορροής από τις διαμορφωμένες κοίτες του εδάφους. Οι πιθανοί κίνδυνοι και επιπτώσεις από πλημμυρικά φαινόμενα και ανάλογα με την ένταση του φαινομένου συνίστανται σε: ζημιές στις υποδομές (υποδομές μεταφορών, υγείας, επικοινωνιών, κ.α.), πιθανά απώλειες ανθρώπινων ζώων, κοινωνική αναστάτωση που προκαλείται από τη διακοπή του ρυθμού ζωής και της οικονομικής δραστηριότητας, ρύπανση που προκαλείται στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον, αλλά και σημαντικό οικονομικό κόστος που κατά κανόνα απαιτείται για την αποκατάσταση των ζημιών.

Αν και η ένταση, η διάρκεια και η χωρική κατανομή των βροχοπτώσεων αποτελεί σημαντική αιτία πρόκλησης πλημμυρικών φαινομένων, η εμφάνιση ενός πλημμυρικού φαινομένου εξαρτάται και από ένα πλήθος άλλων παραγόντων οι οποίοι μπορούν να δράσουν είτε αποτρεπτικά, είτε ενισχυτικά.

Τέτοιοι παράγοντες που μπορούν να καθορίσουν την εμφάνιση ή όχι ενός πλημμυρικού φαινομένου είναι:

- η ικανότητα του υδρογραφικού δικτύου να παροχετεύσει αποτελεσματικά την επιφανειακή απορροή
- η γεωλογία, το μέγεθος και η γεωμορφολογία της λεκάνης απορροής
- ο κορεσμός του επιφανειακού εδάφους από προηγούμενες βροχοπτώσεις
- η φυτοκάλυψη του εδάφους
- οι χρήσεις γης, κλπ.

Όπως προαναφέρθηκε (ενότητα 6.2.5.2), σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και των επικαιροποιημένων χαρτών οι οποίοι βρίσκονται υπο διαβούλευση, το μεγαλύτερο τμήμα της περιοχής μελέτης καθώς

και της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ εμπύπτουν εντός της Ζώνης Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ) της Λεκάνης ποταμού Κηφισού (ΖΔΥΚΠ EL06APSF011), ο οποίος εκβάλλει στον Φαληρικό Όρμο (Νέο Φάληρο).

Συγκεκριμένα, βάσει της χαρτογράφησης των πλημμυρικών ζωνών, όλη η Περιοχή Επέμβασης εκτός μέρους του νοτίου τμήματος (δυτικά του ΣΕΦ) εμπύπτει στη ζώνη αυτή. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η Περιοχή επέμβασης είναι χωροθετημένη σε χαμηλό υψόμετρο με μικρές κλίσεις όπου καταλήγουν όμβρια ύδατα από τις ανάντη περιοχές και λιμνάζουν πριν εκβάλλουν προς την θάλασσα.

Το μέγεθος της περιοχής της ΖΔΥΚΠ Λεκάνη π. Κηφισού που κατακλύζεται από πλημμύρα για περίοδο  $T=50$  έτη ανέρχεται σε 13,95 km<sup>2</sup>, για  $T=100$  έτη ανέρχεται σε 20,53 km<sup>2</sup> και τέλος για  $T=1000$  έτη ανέρχεται σε 35,64 km<sup>2</sup> και περιλαμβάνει πολεοδομικά συγκροτήματα της Αθήνας και του Πειραιά.

Τα κύρια αίτια των πλημμυρών στη ΖΔΥΚΠ είναι τα εξής (ΕΓΥ,2012):

- Η έντονη αστικοποίηση (ο χρόνος συρροής σε μια αστική λεκάνη είναι μικρότερος όταν αυτή είναι πυκνά δομημένη).
- Η κατάργηση πολλών ρεμάτων της ιστορικής φυσικής λεκάνης και αντικατάσταση τους με οδικούς άξονες και κτίσματα.
- Η διευθέτηση και μείωση των διατομών φυσικών υδατορευμάτων. Η προκαλούμενη μείωση της παροχετευτικότητας και η αύξηση της απορροής ενισχύουν τον κίνδυνο πλημμυρικών φαινομένων.
- Το δίκτυο ομβρίων της Αττικής που έχει κατασκευαστεί για να εξυπηρετεί τοπικά τις περιοχές της πρωτεύουσας χωρίς την επιδίωξη μιας συνολικής στρατηγικής. Επιπλέον, η συντήρηση και ο καθαρισμός του υπάρχοντος δικτύου δεν είναι ικανοποιητικά.
- ✓ Ο ανεπαρκής προγραμματισμός για τη διαχείριση των περιστατικών υδατο-ρευμάτων μετά την επέκταση της πόλης στις παρυφές των βουνών που την περιβάλλουν.

Σύμφωνα με το Προσχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΥΠΕΝ 2024), για το ΥΔ Αττικής το κύριο αίτιο πλημμυρών είναι η υπερχειλίση ποταμού (A11) και οι τοπικές καταιγίδες (A12), δευτερευόντως είναι η θραύση- αστοχία τεχνικού (A15). Οι μηχανισμοί πλημμύρας είναι η παρεμπόδιση της ροής (A24), η αστοχία αναχωμάτων ή υποδομών προστασίας (A23) καθώς και φυσική υπερχειλίση (A21).

Στην ακόλουθη εικόνα απεικονίζονται οι θέσεις, σε απόσταση 5 km από τα όρια της περιοχής επέμβασης, που επλήγησαν από πλημμυρικά γεγονότα την τελευταία δεκαετία. Εντός της περιοχής μελέτης συνέβη μια πλημμύρα με αρνητικές επιπτώσεις στις περιουσίες το έτος 2014 (στις

24/10/2014). Εκτός αυτής και σε απόσταση περίπου 5 km περιμετρικά της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ καταγράφηκαν 17 τέτοια συμβάντα με τα περισσότερα να αφορούν σε μια βροχοπτώση που έπληξε διαφορετικές περιοχές. Η διάρκεια των βροχοπτώσεων σε όλες τις περιπτώσεις δεν ξεπέρασε τις 2 ώρες. Στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ δεν έχει καταγραφεί κάποιο σημαντικό γεγονός πλημμύρας.



**Εικόνα 6.5-2** Περιοχές που επλήγησαν από πλημμύρες (πράσινη κουκίδα) εντός της περιοχής μελέτης και εκτός αυτής σε απόσταση 5 km από την περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ

Βάσει των παραπάνω στοιχείων, συμπεραίνεται ότι:

- Στις εκβολές του Κηφισού, για περίοδο επαναφοράς  $T=50$  έτη δεν προκύπτει κίνδυνος, και η πλημμύρα περιορίζεται εντός της ευρύτερης κοίτης του ποταμού.
- Για  $T=100$  παρουσιάζονται όμως υπερχειλίσσεις, και οι κατακλυζόμενες επιφάνειες περιλαμβάνουν το σύνολο των περιοχών πέριξ του ποταμού και φτάνουν μέχρι τον Άγιο Διονύσιο δυτικά και μέχρι τον Ταύρο και τις Τζιτζιφιές ανατολικά. Στην περίπτωση αυτή, οι αθλητικές εγκαταστάσεις της περιοχής μελέτης (ΣΕΦ και Στάδιο Καραϊσκάκη) περιλαμβάνονται στις εγκαταστάσεις που δυνητικά επηρεάζονται και στις δύο περιόδους επαναφοράς αλλά ως στοιχείο μιας πολύ μεγαλύτερης περιοχής υπό κίνδυνο.

Θετικό στοιχείο είναι ότι η Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα διάβρωσης, και αυτό περιλαμβάνει και την περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ.

Στο Περιφερειακό Σχέδιο για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) της Περιφέρειας Αττικής έχουν εκτιμηθεί οι κατακλυζόμενες εκτάσεις και τα πληττόμενα στοιχεία ανθρωπογενούς, φυσικού και δομημένου περιβάλλοντος για το 2100 για τα δύο κλιματικά σενάρια, RCP4.5 (ήπιο σενάριο) και RCP8.5 (ακραίο σενάριο) στη Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας της Λεκάνης ποταμού Κηφισού, για περιόδους επαναφοράς T=50 και T=100. (βλ. ακόλουθο Πίνακα).

**Πίνακας 6.5-2: Κατακλυζόμενες εκτάσεις και πληττόμενα στοιχεία ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος, ανά Περίοδο Επαναφοράς – Μελλοντικό Σενάριο Εκπομπών, στη ΖΩΓΚΠ Λεκάνης ποταμού Κηφισού - GR06RAK0011**

Περίοδος επαναφοράς (μελλοντικό σενάριο)	Ολική κατακλυζόμενη έκταση (km <sup>2</sup> )	Περιοχές οικισμών / δήμων	Δυνητικά θιγόμενος πληθυσμός (κάτοικοι 2011)
<b>T=50 (RCP4.5)</b>	13,95	Είκοσι (20) οικισμοί σε δεκαέξι (16) δήμους ως εξής: Άγ. Δημήτριος, Άγ. Ανάργυροι – Καματερό, Αθήνα, Αιγάλεω, Άλιμος – Καλαμάκι, Μαρούσι, Θρακομακεδόνες – Αχαρναί Βριλήσσια, Ίλιον, Μοσχάτο Άγιος Ιωάννης Ρέντης, Παλαιό Φάληρο, Περιστερί, Νέα Φιλαδέλφεια – Ν. Χαλκηδόνα, Ζεφύρι, Άνω Λιόσια και Χαλάνδρι	141818
<b>T=100 (RCP8.5)</b>	20,53	Είκοσι δύο (22) οικισμοί σε δεκαεπτά (17) δήμους ως εξής: Άγιος Δημήτριος, Άγιοι Ανάργυροι – Καματερό, Αθήνα, Αιγάλεω, Άλιμος – Καλαμάκι, Μαρούσι, Θρακο-μακεδόνες – Αχαρναί, Βριλήσσια, Ίλιον, Μοσχάτο, Ταύρος, Άγιος Ιωάννης Ρέντης, Παλαιό Φάληρο, Πειραιάς, Περιστερί, Νέα Φιλαδέλφεια – Νέα Χαλκηδόνα, Ζεφύρι, Άνω Λιόσια, Χαλάνδρι	210091

(Πηγή: ΠεΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής)

Βάσει των παραπάνω, η ολική κατακλυζόμενη έκταση για το σύνολο των περιχών/Δήμων ανέρχεται σε 13,95 Km<sup>2</sup> και 20,53 Km<sup>2</sup> για T=50 (σενάριο RCP4.5) και T=100 (σενάριο RCP8.5) αντίστοιχα.



Στις κατακλυζόμενες περιοχές της ΖΔΥΚΠ Λεκάνης ποταμού Κηφισού - GR06RAK0011 περιλαμβάνονται:

- Η μητροπολιτική περιοχή Αθήνας και ειδικότερα οι χαμηλές περιοχές της όπως Πλατεία Βάθης, Πλατεία Αττικής, οι κεντρικές περιοχές από το Βοτανικό και τον Κεραμεικό μέχρι τον Ταύρο και τον Άγιο Ιωάννη Ρέντη, πολλές κεντρικές οδικές αρτηρίες, όπως Πειραιώς, Χαμοστέρας, Πέτρου Ράλλη, Κωνσταντινουπόλεως και οι περιοχές Μοσχάτου και Καλλιθέας.
- Οι περιοχές του Πειραιά κοντά στη Λεωφόρο Θηβών, καθώς και οι χαμηλές περιοχές στις συνοικίες Καμίνια και Παλαιά Κοκκινιά.
- Η περιοχή Αγίας Μαρίνας, καθώς και η περιοχή κοντά στη λεωφόρο Πατριάρχου Γρηγορίου Ε΄ στην Ηλιούπολη.
- 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.
- Πολλές περιοχές στη δυτική πλευρά του λεκανοπεδίου, όπως το Ζεφύρι, το Καματερό, οι Άγιοι Ανάργυροι, διάφορες χαμηλές περιοχές του Ιλίου, η Πετρούπολη, οι χαμηλές περιοχές του Περιστερίου και του Αιγάλεω.
- Αρκετές περιοχές στο βόρειο τμήμα του λεκανοπεδίου, όπως και διάφορα σημεία της λεωφόρου Κηφισίας.

**Συμπερασματικά**, η περιοχή μελέτης του ΕΠΣ δεν εμφανίζει ευπάθεια στις πλημμύρες για περίοδο επαναφοράς  $T=50$  έτη, εμφανίζει μέτρια ως υψηλή ευπάθεια στις πλημμύρες για περίοδο  $T=100$  έτη, ενώ για  $T=1000$  έτη η ευπάθεια χαρακτηρίζεται υψηλή έως πολύ υψηλή. Στις κατακλυζόμενες περιοχές, δεν περιλαμβάνεται η εξεταζόμενη περιοχή μελέτης του ΕΠΣ. Επιπρόσθετα η περιοχή επέμβασης δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα διάβρωσης, στοιχείο που συντελεί θετικά στην μείωση του κινδύνου από πλημμύρες.

### 6.5.3 Κίνδυνοι από πυρκαγιές

Με δεδομένο ότι η περιοχή μελέτης είναι αστική περιοχή χωρίς δασικές εκτάσεις, στην παρούσα ενότητα εξετάζονται μόνο οι κίνδυνοι αστικών πυρκαγιών.

Η έννοια του κινδύνου αστικής πυρκαγιάς ορίζεται ως *“Η πιθανότητα απώλειας της ανθρώπινης ζωής και περιουσίας και η απειλή της δημόσιας ασφάλειας που προκαλείται από το συνδυασμό των συμβάντων αστικής πυρκαγιάς και της αστικής τρωτότητας, με οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις”*.



Δεδομένης της μη ανάμειξης του αστικού ιστού με δασικές εκτάσεις στην περιοχή μελέτης του ΕΠΣ, η εκτίμηση της επικινδυνότητας από πυρκαγιές στο αστικό περιβάλλον είναι μια συνάρτηση των θέσεων των πυροσβεστικών σταθμών, των χρήσεων γης του πολεοδομικού συγκροτήματος, του υφιστάμενου οδικού δικτύου, του πληθυσμού ανά οικοδομικό τετράγωνο, και της παλαιότητας των κτιρίων. Συνυπολογίζοντας πως τόσο στο σύνολο της περιοχής μελέτης, όσο και στην 3η Δημοτική Κοινότητα Πειραιά (όπου υπάγεται η περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ) είναι ανεπτυγμένο το οδικό δίκτυο (ευκολία πρόσβασης – διαφυγής), ότι το 2ο Πυροσβεστικό Σώμα Πειραιά απέχει 5 λεπτά οδικώς από την περιοχή του σχεδίου και κυρίως το γεγονός ότι το σύνολο των έργων του ΕΠΣ θα είναι εφοδιασμένο με σύγχρονα δίκτυα πυρανίχνευσης και πυρο προστασίας, η ευπάθεια της περιοχής επέμβασης σε κίνδυνο πυρκαγιάς με καταστροφικές συνέπειες εκτιμάται ως αμελητέα.

Σημειώνεται πως οι οικιακού-τύπου εκρήξεις και πυρκαγιές όπως και μικρών βιοτεχνιών και βιομηχανιών που δεν διαχειρίζονται εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες, δε δύνανται να εξαπλώσουν πυρκαγιά σε ολόκληρο το πολεοδομικό συγκρότημα και περιορίζονται στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων υπερτοπικά.

#### **6.5.4 Κίνδυνοι από εδαφική διάβρωση**

Ως διάβρωση του εδάφους, αναφέρεται η μεταφορά του χαλαρού ανώτερου στρώματος της γης (συνήθως ασυμπιεστο χώμα, ιζήματα και πέτρα), από τη μια περιοχή στην άλλη. Η διάβρωση είναι από τις πλέον διαδεδομένες παγκοσμίως αιτίες εδαφικής υποβάθμισης.

Στην περιοχή μελέτης, όπου υφίσταται διαχρονικώς οικιστική ανάπτυξη, εντατική διάβρωση εμφανίζεται όταν εκτίθεται γυμνό έδαφος κατά τη διάρκεια οικοδομικών εργασιών. Μετά την ολοκλήρωσή τους, η επιτόπια διάβρωση μειώνεται κατακόρυφα, αφού το μεγαλύτερο τμήμα του εδάφους είναι πλέον σφραγισμένο. Λόγω όμως του ότι αυτές οι επιφάνειες είναι αδιαπέρατες, αυξάνεται η επιφανειακή απορροή, οδηγώντας σε πιθανά προβλήματα στις κατάντη περιοχές. Επίσης, ευάλωτα στη διάβρωση είναι συχνά και τα πρανή των δρόμων.

Στην έκθεση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας Απορροής ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (ΕΛ06) (ΦΕΚ 2693/Β/2018) πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση της τρωτότητας σε μεταφερόμενα ιζήματα και εδαφική διάβρωση για το ΥΔ Αττικής. Για το σκοπό αυτό, χρησιμοποιήθηκε μια ευρέως αποδεκτή εμπειρική μέθοδος εκτίμησης της εδαφικής απώλειας, η τροποποιημένη Παγκόσμια Εξίσωση Εδαφικής Απώλειας (Universal Soil Loss Equation – RUSLE), η οποία λαμβάνει υπόψη της τη διαβρωτικότητα της βροχόπτωσης, τη διαβρωσιμότητα του εδάφους, τη μορφολογία του εδάφους, τη φυτοκάλυψη και τη διαχείριση των εδαφών κατά της διάβρωσης. Λεπτομερή στοιχεία για τη μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε δίδονται στα ΣΔΚΠ.

Στην ακόλουθη Εικόνα, παρουσιάζεται απόσπασμα του χάρτη τρωτότητας σε εδαφική διάβρωση στο ΥΔ της Αττικής.



Εικόνα 6.5-3: Απόσπασμα χάρτη τρωτότητας του εδάφους σε διάβρωση στην περιοχή μελέτης

Όπως εμφανίζεται, η ζώνη της Λεκάνης π. Κηφισού δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα προβλήματα διάβρωσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως η μεγαλύτερη έκταση της ζώνης κεντρικά καταλαμβάνεται από αστικό ιστό με αποτέλεσμα να μην υπάρχει εδαφική απώλεια, ενώ περιφερειακά η εδαφική απώλεια χαρακτηρίζεται ως πολύ χαμηλή. Περιοχές με μέτρια και υψηλή εδαφική απώλεια εντοπίζονται στα όρη και κυρίως στις παρυφές των όρεων και στις ακτές. Σε περιοχές των ΖΔΥΚΠ παρατηρείται να μην υπάρχει μεγάλη διαβρωσιμότητα εδάφους, αλλά εξαιτίας κυρίως του ομαλού ανάγλυφου, η εδαφική απώλεια λαμβάνει τελικά πολύ χαμηλές τιμές.

Από τις εκτιμήσεις της εδαφικής απώλειας και αξιολογώντας το υδρογραφικό δίκτυο (ως μέσο μεταφοράς της εδαφικής απώλειας) και το ανάγλυφο (ρυθμιστικός παράγοντας απόθεσης εδαφικής απώλειας), εκτιμάται πως το ενδεχόμενο πλημμυρών με αυξημένο ποσοστό μεταφερόμενων ιζημάτων ή ροή λάσπης είναι αμελητέο στην περιοχή μελέτης.

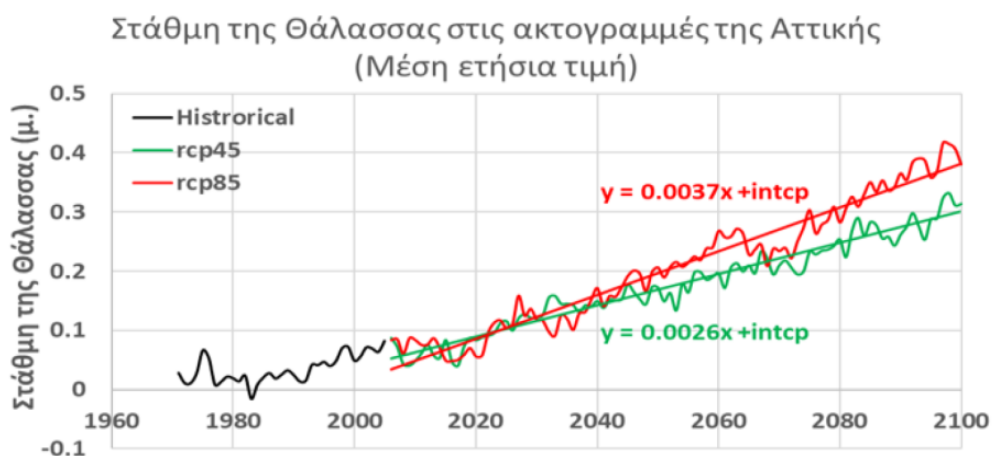
### 6.5.5 Κίνδυνοι από ανύψωση στάθμης θάλασσας

Η κλιματική αλλαγή μπορεί να επηρεάσει τις παράκτιες ζώνες και το θαλάσσιο περιβάλλον αυξάνοντας τις θερμοκρασίες, αλλάζοντας τα συστήματα βροχόπτωσης και τις διαδρομές των καταιγίδων που με τη σειρά τους θα οδηγήσουν σε υψηλότερες θερμοκρασίες στην επιφάνεια της θάλασσας, σε αύξηση του επιπέδου της θάλασσας, σε αύξηση των κυμάτων καταιγίδας και σε αυξημένη υποχώρηση των ακτών που προκλήθηκε από ισχυρότερη διάβρωση των παραλιών.

Η τρωτότητα μιας περιοχής λόγω της ανόδου της στάθμης της θάλασσας καθορίζεται από την μορφολογία και το υψόμετρο της ακτής καθώς και από την σύσταση των πετρωμάτων της. Το τελευταίο, καθορίζει τους ρυθμούς διάβρωσης καθώς αυτοί κυμαίνονται από πολύ υψηλοί σε αργιλικά μαλακά εδάφη έως χαμηλοί σε ασβεστολιθικά και άλλα συμπαγή πετρώματα. Ειδικότερα σε γεωμορφές χαμηλού αναγλύφου και ευκολοδιάβρωτης λιθολογίας η πιθανότητα ανόδου στάθμης της θάλασσας είναι μεγαλύτερη σε σχέση με ασβεστολιθικούς συμπαγείς παράκτιους σχηματισμούς (π.χ. κρημνοί). Σημαντικό ρόλο παίζει επίσης και η κλίση του εδάφους στο παράκτιο μέτωπο.

Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας επιφέρει αύξηση των πλημμυρών των παράκτιων περιοχών, απώλεια γης και φυσικών πόρων, αύξηση της παράκτιας διάβρωσης, προώθηση υφάλμυρου μετώπου στη ενδοχώρα, ζημιές στις υποδομές κλπ.

Σύμφωνα με το ΠεΣΠΚΑ της Περιφέρειας Αττικής, βάσει 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. ακόλουθο σχήμα).



Σχήμα 6.5-1: Στάθμη θάλασσας στις ακτογραμμές της Αττικής

(πηγή: ΠΕΣΠΚΑ Περιφέρειας Αττικής)

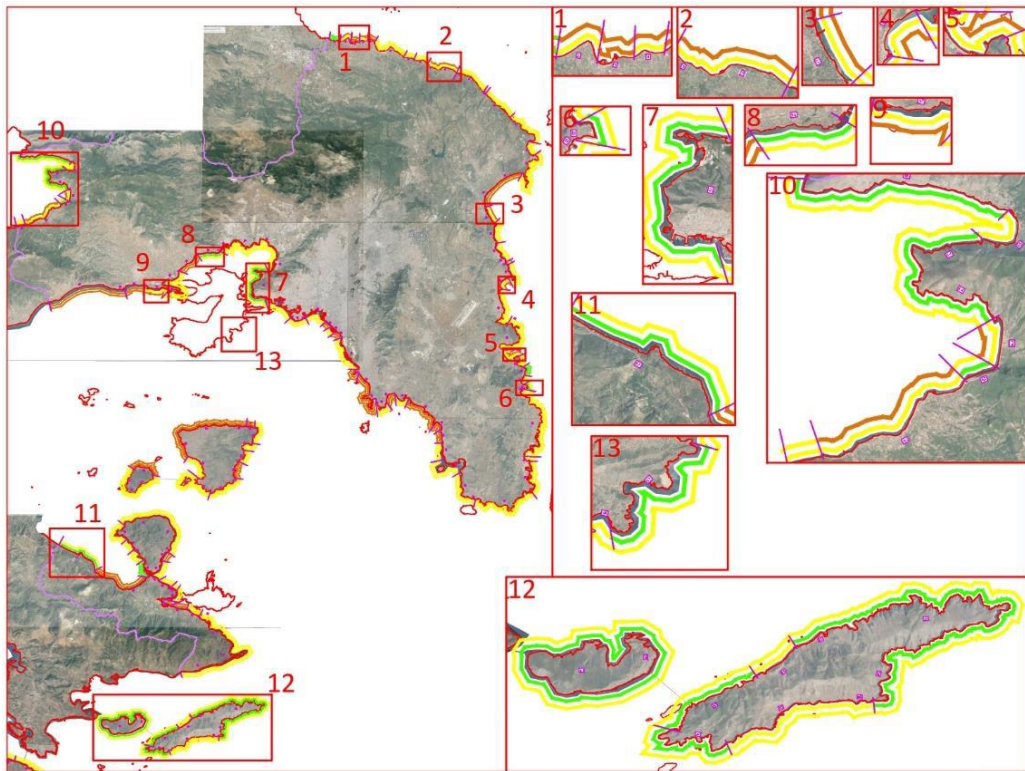
Βάσει του ΠεσΠΚΑ της Περιφέρειας Αττικής, για την εκτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις παράκτιες ζώνες χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης Coastal Vulnerability Index / CVI (δείκτης παράκτιας τρωτότητας).

Ο δείκτης τρωτότητας των παράκτιων περιοχών αποτελεί μια δυναμική, απλή, αντικειμενική και εύχρηστη μέθοδο προσδιορισμού της τρωτότητας των παράκτιων τμημάτων ή ζωνών σε σχέση με τις μελλοντικές μεταβολές της στάθμης της θάλασσας. Η προσέγγιση αυτή συνδυάζει την «ευαισθησία» του παράκτιου συστήματος σε μεταβολές (διαφοροποίηση ακτογραμμής λόγω ανόδου της στάθμης της θάλασσας) με τη φυσική δυνατότητά του για προσαρμογή στις μεταβαλλόμενες περιβαλλοντικές συνθήκες και έχει ως βασικό σκοπό τον εντοπισμό περιοχών που ενδέχεται να είναι περισσότερο ευάλωτες σε μελλοντική άνοδο της στάθμης της θάλασσας.

Βάσει του δείκτη παράκτιας τρωτότητας, το σύνολο της ακτογραμμής της Περιφέρειας Αττικής βαθμονομήθηκε λεπτομερώς σε 5 κατηγορίες τρωτότητας.

Για το σενάριο RCP 4.5 (βλ. παρακάτω Εικόνα), διαπιστώνεται ότι εν γένει η Περιφέρεια Αττικής παρουσιάζει μέση τρωτότητα, σε ποσοστό που ανέρχεται περίπου σε 68% επί του συνόλου της ακτογραμμής. Ακολούθως, παρατηρείται χαμηλή τρωτότητα σε ποσοστό 15,7%, ενώ περιοχές με πολύ χαμηλή τρωτότητα δεν εμφανίζονται. Οι κρίσιμες περιοχές που υπολογίστηκαν ως υψηλής τρωτότητας αποτελούν το 15,5%, της ακτογραμμής της Περιφέρειας Αττικής. Οι περιοχές υψηλής τρωτότητας (CVI= 4) ορίζονται ως οι κρισιμότερες στην κλιματική αλλαγή. Αυτές οι περιοχές είναι η σκάλα Ωρωπού, η παραλία Σχοινιά, η παραλία Αρτέμιδος, η Σαρωνίδα, καθώς και οι ακτές Βούλας, Γλυφάδας και Παλαιού Φαλήρου.

Για το σενάριο RCP 8.5 (βλ. παρακάτω Εικόνα), διαπιστώνεται ότι εν γένει η Περιφέρεια Αττικής παρουσιάζει μέση τρωτότητα, σε ποσοστό που ανέρχεται περίπου σε 78,6% επί του συνόλου της ακτογραμμής (η αύξηση συγκριτικά με το RCP 4.5 σενάριο οφείλεται στη μείωση του ποσοστού περιοχών χαμηλής τρωτότητας). Η χαμηλή τρωτότητα καταλαμβάνει ποσοστό περίπου 0,85% , ενώ περιοχές με πολύ χαμηλή τρωτότητα δεν εμφανίζονται ούτε σε αυτό το σενάριο. Οι κρίσιμες περιοχές που υπολογίστηκαν ως υψηλής και πολύ υψηλής τρωτότητας αποτελούν το 19,6% (+4% από το RCP 4.5 σενάριο) και 0,9% αντίστοιχα, της ακτογραμμής της Περιφέρειας Αττικής. Οι κρίσιμες περιοχές του RCP 4.5 σεναρίου παραμένουν και στο RCP 8.5.



**Εικόνα 6.5-4: Περιοχές της περιφέρειας όπου υφίσταται μεταβολή του δείκτη CVI (τρωτότητα ακτής) μεταξύ των δύο κλιματικών σεναρίων RCP.4.5 και RCP.8.5**

(Πηγή: ΠεΣΠΚΑ Αττικής)

Οι επιπτώσεις της αύξησης της τρωτότητας των ακτών λόγω κλιματικής αλλαγής εκτιμώνται ως καθοριστικές σε όλο το φάσμα των λειτουργιών του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, λόγω του κεντρικού ρόλου που διαδραματίζουν οι παράκτιες ζώνες σε αυτό (π.χ. τουρισμός, εμπόριο). Για την αντιμετώπιση της αύξησης της τρωτότητας των ακτών λόγω κλιματικής αλλαγής, θα απαιτηθεί η λήψη μέτρων προστασίας τους από τη διάβρωση, όπως π.χ. η κατασκευή αντιδιαβρωτικών έργων σε περιοχές υψηλού δείκτη τρωτότητας (CVI=4).

Σημαντικό μέτρο για την προστασία των ακτών είναι η ύπαρξη ολοκληρωμένης δράσης, στην οποία λαμβάνεται υπόψιν και η ανθρωπογενής δραστηριότητα ως παράγοντας διάβρωσης. Μια τέτοια δράση είναι μια "Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιας Ζώνης" που συνίσταται σε μια "διαδικασία η οποία διαμορφώνεται από τη συμμετοχή της διοίκησης και των κοινοτήτων, της επιστήμης και της διαχείρισης των επιμέρους και του δημόσιου συμφέροντος για την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου σχεδίου για την προστασία και την ανάπτυξη των παράκτιων οικοσυστημάτων και πόρων".

### 6.5.6 Ζώνες υφαλμύρισης

Σύμφωνα με την 1η Αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ του ΥΔ Αττικής (ΕΛ06) το σύνολο του Δήμου Πειραιά και κατ' επέκταση η περιοχή μελέτης του ΕΠΣ, ανήκει στο Υπόγειο Υδατικό Σύστημα Λεκάνης Κηφισού (Λεκανοπεδίου Αθήνας) (ΕΛ0600110), το οποίο βρίσκεται σε καλή ποσοτική κατάσταση. Ωστόσο, η χημική κατάσταση εκτιμήθηκε ως κακή λόγω του φαινομένου της υφαλμύρισης της παράκτιας ζώνης και της παρουσίας νιτρικών (λύματα) και μετάλλων (βιομηχανική δραστηριότητα). Το σύστημα αντλείται από περισσότερες από 5.000 γεωτρήσεις για όλες σχεδόν τις χρήσεις. Επιπλέον, η μεγάλη αστική επέκταση περιορίζει σημαντικά την ποσότητα του νερού που διεισδύει στο εσωτερικό της γης, και κατά συνέπεια την τροφοδοσία του υπόγειου υδροφορέα.

Με βάση τα δεδομένα του Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης Υδάτων (φυσικοχημικές αναλύσεις των υπόγειων υδάτων σε διάφορα σημεία του ΥΥΣ), ζώνη υφαλμύρισης φαίνεται ότι αναπτύσσεται στο νότιο τμήμα του συστήματος, ενώ δεν επεκτείνεται περαιτέρω προς το εσωτερικό του. Δηλαδή, όσο νοτιότερα βρίσκεται ο σταθμός παρακολούθησης υδάτων, η τιμή της ηλεκτρικής αγωγιμότητας που καταγράφεται αυξάνει. Στο υπόλοιπο και μεγαλύτερο μέρος της έκτασης του συστήματος δεν αναπτύσσεται ανάλογο φαινόμενο. Επομένως, στην περιοχή επέμβασης του σχεδίου που βρίσκεται στο νοτιότερο κομμάτι του συστήματος η αγωγιμότητα αναμένεται σχετικά αυξημένη.

Ακριβής χαρτογράφηση των ζωνών υφαλμύρισης δεν έχει πραγματοποιηθεί για την περιοχή μελέτης του ΕΠΣ, αναμένεται όμως η εκπόνηση των Ειδικών Υδρογεωλογικών Μελετών για την εναρμόνιση με τα Εγκεκριμένα ΣΔΛΑΠ, στα οποία θα οριοθετηθούν οι ζώνες υφαλμύρισης για το σύνολο των παράκτιων υδατικών συστημάτων.

Μέχρι τότε και σύμφωνα με το Συμπληρωματικό Μέτρο Μ06Σ0801, για την πρόληψη της εξάπλωσης της θαλάσσιας διείσδυσης στα παράκτια ΥΥΣ, προτείνεται η μείωση ή ολική διακοπή των αντλήσεων στο παράκτιο μέτωπο, αλλά και των απολήψεων επιφανειακού νερού που εκβάλλει στη θάλασσα. Εξ' άλλου, όπως παρουσιάζεται και στην παρακάτω εικόνα που αποτελεί απόσπασμα του χάρτη θέασης σημείων υδροληψίας της Γραμματείας Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδάτων του ΥΠΕΝ στην περιοχή μελέτης υπάρχουν ελάχιστες ενεργές γεωτρήσεις. Το σύνολο των ενεργών γεωτρήσεων φαίνεται να συγκεντρώνεται βορειοανατολικά και ανατολικά του σχεδίου προς το κέντρο του ΥΥΣ, ενώ οι κοντινότερες γεωτρήσεις στην περιοχή επέμβασης βρίσκονται μετά το Φαληρικό Όρμο, κυρίως στο Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος και αντλούν νερό για την άρδευση εκτάσεων πρασίνου, τα σιντριβάνια κλπ.





**Εικόνα 6.5-5: Σημεία υδροληψίας στην περιοχή μελέτης και στην περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ. Με πράσινο χρώμα συμβολίζονται οι ενεργές γεωτρήσεις (ή πηγάδια), με κόκκινο οι ανενεργές και με κίτρινο αυτές που είναι άγνωστο το καθεστώς λειτουργίας τους.**

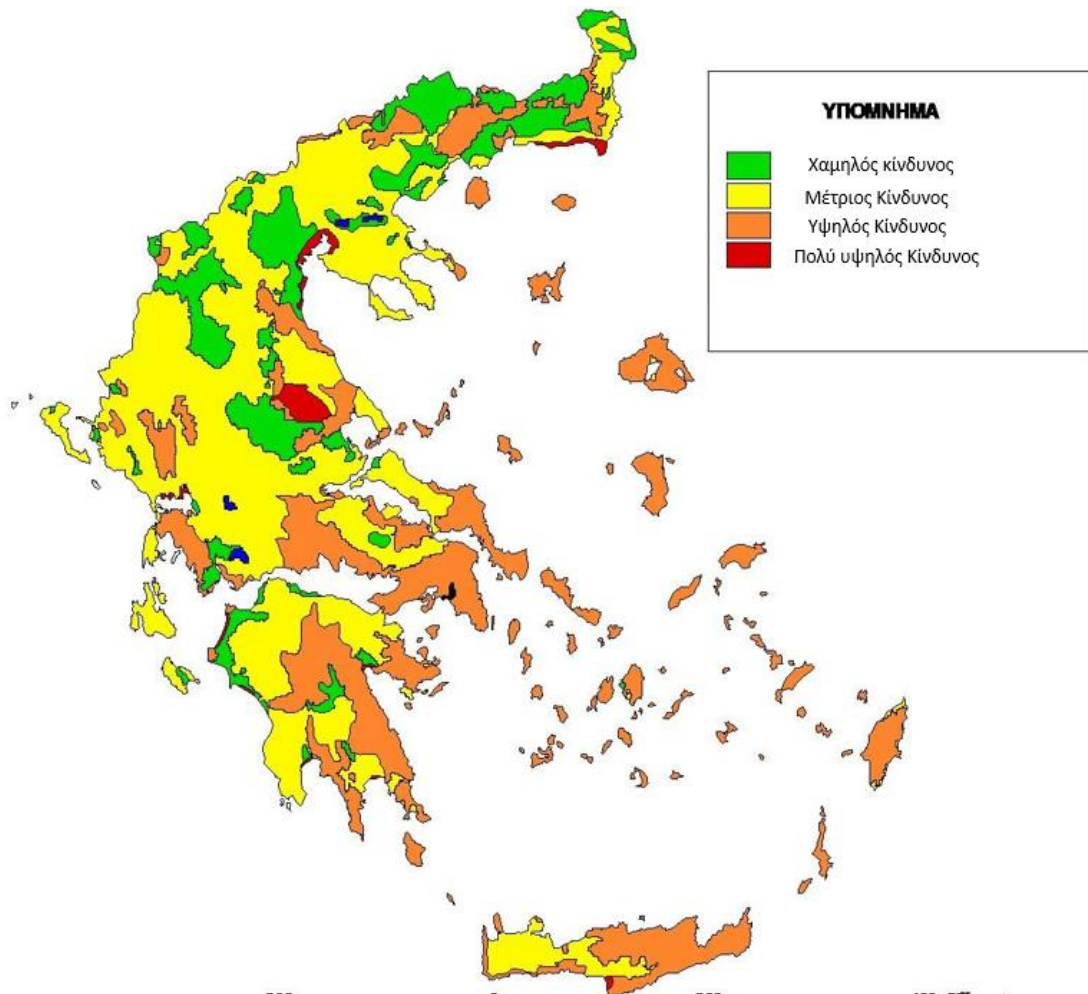
Επομένως, η ύπαρξη ελάχιστων ενεργών γεωτρήσεων στην περιοχή μελέτης, η απουσία ενεργών γεωτρήσεων από την περιοχή επέμβασης και η σημαντική απόσταση των ενεργών (>1,2 km) από αυτήν, εκτιμάται ότι δρουν κατασταλτικά στην αποφυγή διείδυσης του θαλασσινού νερού στο ΥΥΣ και περιορίζουν την εξάπλωση και δημιουργία ζωνών υφαλμύρισης στο παράκτιο μέτωπο.

### 6.5.7 Ζώνες ερημοποίησης

Η ερημοποίηση ως διαδικασία, χαρακτηρίζεται από σταδιακές αλλαγές στην βιολογική παραγωγικότητα σε ξηρές, ημίξηρες και υπόξηρες περιοχές. Πιο συγκεκριμένα αποτελεί μια διεργασία συντηρούμενης υποβάθμισης της γης, καταστροφής της βιολογικής παραγωγικότητας και μείωσης της βιοποικιλότητας (Λέκκας Ε., 2000). Οι παράγοντες που προκαλούν το φαινόμενο της ερημοποίησης μπορεί να είναι φυσικοί όπως το κλίμα, η φυσιογραφία, η γεωλογία, το έδαφος, η υδρολογία και υδρογεωλογία, καθώς και ανθρωπογενείς όπως για παράδειγμα η γεωργική υπερεκμετάλλευση και η υπερβόσκηση. Η Ελλάδα όπως και οι υπόλοιπες χώρες της λεκάνης της Μεσογείου αντιμετωπίζει υψηλό κίνδυνο ερημοποίησης του εδάφους (εκτιμάται σε τουλάχιστον 35% του χερσαίου χώρου).



Βάσει της σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την "καταπολέμηση της απερήμωσης στις χώρες εκείνες που αντιμετωπίζουν σοβαρή ξηρασία ή/και απερήμωση, ιδιαίτερα στην Αφρική", που κυρώθηκε με τον Ν. 2468/1997 (ΦΕΚ Α'32), το Υπουργείο Γεωργίας (νυν Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων) συνέστησε Εθνική Επιτροπή Καταπολέμησης της Ερημοποίησης. Η Επιτροπή, συνέταξε το 2001 το Εθνικό Σχέδιο Δράσης κατά της ερημοποίησης, που εγκρίθηκε με την υπ' αριθμ. 99605/3719/2001 Κοινή Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ Β'974). Στο εν λόγω σχέδιο περιγράφονται οι κύριες κατευθύνσεις και οι βασικοί μηχανισμοί που πρέπει να υιοθετηθούν σε εθνικό επίπεδο για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της ερημοποίησης. Σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο Δράσης, ποσοστό περίπου 30% των εδαφών των ευαίσθητων κλιματικά ζωνών της χώρας έχουν περιέλθει σε διάφορα στάδια ερημοποίησης και η τάση είναι να αυξηθεί το ποσοστό αυτό. Η Ελληνική Εθνική Επιτροπή για την Καταπολέμηση της Ερημοποίησης και το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, στο πλαίσιο του Εθνικού Προγράμματος Δράσης κατά της Ερημοποίησης ανέπτυξαν το χάρτη επικινδυνότητας στην ερημοποίηση για το σύνολο της χώρας (ακόλουθη Εικόνα).



Εικόνα 6.5-6: Χάρτης επικινδυνότητας ερημοποίησης

Περιοχές υψηλού κινδύνου θεωρούνται τα νησιά του Αιγαίου, η Ανατολική Κρήτη, ένα τμήμα της Θεσσαλίας, η Ανατολική Στερεά Ελλάδα, η Αττική και η Ανατολική Πελοπόννησος. Ειδικότερα, οι παράκτιες περιοχές κινδυνεύουν από την υποβάθμιση λόγω της αλάτωσης των εδαφών η οποία επάγεται από την υφαλμύριση των υδροφορέων. Σε αυτό προστίθεται και η ανθρώπινη παρέμβαση, λόγω της χρόνιας και παγιωμένης ανορθολογικής διαχείρισης των υδάτινων πόρων, την καταστροφή της δασικής βλάστησης και την εξαφάνιση πολλών και σημαντικών ειδών της χλωρίδας και πανίδας. Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία του ΠεΣΠΚΑ Αττικής, στην Αττική αναμένεται σταδιακή αύξηση των περιόδων ξηρασίας και της ερημοποίησης ως το 2100.

Η περιοχή μελέτης, περιλαμβάνεται στις περιοχές υψηλού κινδύνου. Ωστόσο, η εφαρμογή κατάλληλων μέτρων, όπως τα μέτρα που αναφέρονται στο Εθνικό Πρόγραμμα Δράσης κατά της Ερημοποίησης και το ΠεΣΠΚΑ Αττικής, δύναται να μετριάσουν τις δυσμενείς επιπτώσεις της ερημοποίησης.

### 6.5.8 Κίνδυνοι από τεχνολογικά ατυχήματα

Ο όρος τεχνολογική καταστροφή, αναφέρεται σε ένα συμβάν όπως πυρκαγιά, έκρηξη ή διαρροή που προκύπτει από ανεξέλεγκτες εξελίξεις κατά τη λειτουργία μιας εγκατάστασης ή κατά τη διαδικασία διακίνησης, στην οποία υπάρχουν μία ή περισσότερες επικίνδυνες ουσίες και προκαλεί μεγάλους κινδύνους, άμεσους ή απώτερους στον άνθρωπο (εντός ή εκτός της εγκατάστασης) ή/και στο περιβάλλον. Οι τεχνολογικές καταστροφές οφείλονται συνήθως σε τεχνολογικούς κινδύνους, οι οποίοι δεν αντιμετωπίζονται κατ' αρχήν με τον βέλτιστο τρόπο ή σε τεχνολογικά συμβάντα (ατυχήματα) τα οποία προκαλούνται από ανθρώπινα λάθη, αστοχίες εξοπλισμού, οργανωτικές ή διοικητικές δυσλειτουργίες, κ.λπ. και ξεφεύγουν από τον έλεγχο. Μπορούν όμως να είναι και το αποτέλεσμα είτε άλλων φυσικών καταστροφών (σεισμών, κεραυνών, ισχυρών βροχοπτώσεων κ.λπ.) είτε ανθρώπινων ενεργειών.

Η ισχύουσα νομοθεσία στην χώρα μας που διέπει τα ατυχήματα μεγάλης έκτασης, είναι η Κ.Υ.Α. 172058/2016 (ΦΕΚ Β' 354) «Καθορισμός κανόνων, μέτρων και όρων για την αντιμετώπιση κινδύνων από ατυχήματα μεγάλης έκτασης σε εγκαταστάσεις ή μονάδες λόγω της ύπαρξης επικίνδυνων ουσιών, σε συμμόρφωση με την οδηγία 2012/18/ΕΕ...», που συχνά αναφέρεται και ως "ΚΥΑ SEVESO III". Εφαρμόζεται σε εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν επικίνδυνες ουσίες (υπό μορφή πρώτης ύλης, προϊόντων, παραπροϊόντων, καταλοίπων ή ενδιάμεσων προϊόντων, συμπεριλαμβανομένων και εκείνων που αναμένεται να προκύψουν σε περίπτωση ατυχήματος), σε ποσότητες ίσες ή ανώτερες από ορισμένες οριακές τιμές που αναφέρονται στην ΚΥΑ. Οι εγκαταστάσεις των επιχειρήσεων αυτών επίσης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και με βάση τις ποσότητες των επικινδύνων ουσιών που παράγουν / αποθηκεύουν / διακινούν (Παράρτημα Ι, στήλες 2 και 3), κατατάσσονται ως προς τον βαθμό επικινδυνότητάς τους:

- α) σε εγκαταστάσεις Κατώτερης Βαθμίδας (υποβολή Κοινοποίησης Στοιχείων και Πολιτικής Πρόληψης Μεγάλων Ατυχημάτων) λόγω χαμηλότερης επικινδυνότητας, ή
- β) σε εγκαταστάσεις Ανώτερης Βαθμίδας (υποβολή Μελέτης Ασφάλειας, Συστήματος Διαχείρισης Ασφάλειας και Πολιτικής Πρόληψης Μεγάλων Ατυχημάτων) λόγω υψηλότερης επικινδυνότητας αντίστοιχα.

Εντός της περιοχής μελέτης, δεν υφίσταται καμία εγκατάσταση Seveso (ακόλουθη Εικόνα 1.9-3).



Εικόνα 6.5-7: Εγκαταστάσεις Seveso (εκτός της περιοχής μελέτης του ΕΠΣ)

Οι πλησιέστερες εγκαταστάσεις Seveso, απέχουν περί τα 3 Km από την περιοχή επέμβασης του ΕΠΣ (ακόλουθος Πίνακας).

Πίνακας 6.5-3: Πλησιέστερες Εγκαταστάσεις Seveso στην περιοχή επέμβασης

Δήμος	Οδός	Απόσταση από την περιοχή επέμβασης	Είδος εγκατάστασης	Κωδικός επιχείρισης	Όριο Seveso
Αγ. Ιωάννη Ρέντη	Πρ. Δανιήλ 19	2,8	Κέντρο αποθήκευσης και μεταφοράς χημικών	GRC-000232	άνω ορίου
Αγ. Ιωάννη Ρέντη	Λεγκάκη 32	2,9	Κατασκευή χημικών	GRC - 000233	άνω ορίου
Δραπετσώνας	Μιχαλινού 10	4,1	Αποθήκευση καυσίμων	GRC-000034	κάτω ορίου

Περάματος	Λεωφ. Δημοκρατίας 210	6,2	Αποθήκευση καυσίμων	GRC-000033	κάτω ορίου
Περάματος	Λεωφ. Δημοκρατίας 192	6,7	Αποθήκευση καυσίμων	GRC-000033	κάτω ορίου
Περάματος	Λεωφ. Δημοκρατίας 192	6,8	Αποθήκευση καυσίμων	GRC-000031	άνω ορίου
Περάματος	Λεωφ. Δημοκρατίας 142	7,3	Αποθήκευση καυσίμων	GRC-000036	κάτω ορίου

## 6.6 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ-ΠΙΕΣΕΙΣ

Για την περιοχή μελέτης του εξεταζόμενου ΕΠΣ αλλά και γενικότερα για το λεκανοπέδιο Αττικής, σημαντικές πιέσεις αποτελούν, εκτός του έντονου κυκλοφοριακού προβλήματος, η διαχείριση των απορριμμάτων, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η συρρίκνωση του φυσικού αδόμητου περιβάλλοντος, καθώς και οι ελλείψεις τοπικά υποδομές αποχέτευσης ομβρίων υδάτων και υγρών αποβλήτων.

Τα συστήματα παρακολούθησης ποιότητας και η αύξηση εφαρμογής αντιρρυπαντικών τεχνολογιών (στα οχήματα, στην αποχέτευση κλπ.), έχουν αναδείξει την αναγκαιότητα εφαρμογής μέτρων για τον μετριασμό των πιέσεων αυτών. Όπως περιεγράφηκε στο παρόν κεφάλαιο, η περιοχή μελέτης δεν υπόκειται σε σημαντικές κοινωνικο-οικονομικές πιέσεις. Οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές πιέσεις αφορούν στην ποιότητα των υδατικών πόρων και της ατμόσφαιρας γενικότερα, στοιχεία που αποτελούν τη βάση για τη διαβίωση των κατοίκων και την ανάπτυξη της περιοχής. Σημαντικές θεωρούνται επίσης και οι πιέσεις που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή και επηρεάζουν ήδη το βιοτικό αλλά και το αβιοτικό περιβάλλον, ενώ αναμένεται το φαινόμενο αυτό να ενταθεί τα επόμενα χρόνια. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα περιβαλλοντικά προβλήματα που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης, τα οποία οφείλονται κατά κύριο λόγο σε ανθρωπογενείς πιέσεις.

### Πιέσεις στα επιφανειακά ύδατα.

Όπως αναφέρθηκε και στο κεφάλαιο των υδατικών πόρων (6.2-5), τα επιφανειακά ύδατα της περιοχής μελέτης αφορούν στο τμήμα εκβολής του ποταμού Κηφισού και στα θαλάσσια νερά του Σαρωνικού κόλπου.

Ο ποταμός Κηφισός, δέχεται σε όλο το μήκος του σημειακές πιέσεις, αλλά και διάχυτες όπως οι απορροές των ομβρίων. Αυτό προκύπτει και από το παρακάτω σχήμα στο οποίο καταγράφονται οι σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής (Πηγή: Μελέτη 1<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΣΔΛΑΠ Αττικής).





Σχήμα 6.6-1: Σημειακές πιέσεις στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής

Όπως εμφανίζεται, στη ΛΑΠ Λεκανοπεδίου Αττικής εντοπίζεται πλήθος βιομηχανιών, συγκεκριμένα 651 μονάδες, από τις οποίες οι 188 ανήκουν στην κατηγορία IPCC (Integrated Pollution Prevention Control) για τον έλεγχο της πρόληψης ρύπανσης. Οι περισσότερες από τις βιομηχανίες που υπάρχουν, είναι εγκατεστημένες περίξ του ποταμού Κηφισού με αποτέλεσμα σε αρκετές περιπτώσεις οι εκροές τους να επιβαρύνουν τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του ποταμού, όπως και οι απορροές από τις εγκαταστάσεις τους που ενδεχομένως να φέρουν έλαια και άλλα ρυπαντικά φορτία.

Λόγω έλλειψης αναλυτικών στοιχείων για τη δυναμικότητα των μονάδων, την παραγωγή και διαχείριση των αποβλήτων τους δεν ήταν δυνατό να ποσοτικοποιηθούν τα ρυπαντικά φορτία που παράγονται απ' τον κλάδο. Απ' τους υπόλοιπους κλάδους που παράγουν υγρά απόβλητα (οικίες, ξενοδοχεία κλπ.), τα συνολικά ετήσια φορτία που προκύπτουν από το άθροισμα των επιμέρους σημειακών πιέσεων είναι ~2.542 τόνοι/έτος BOD, ~4.237 τόνοι/έτος N και ~ 2.605 τόνοι/έτος P.

Επιπρόσθετες πιέσεις στον Κηφισό, προέρχονται και από παράνομες συνδέσεις αποχετεύσεων σε αυτόν. Το τμήμα του Κηφισού που διέρχεται από την περιοχή μελέτης, μέχρι και την εκβολή του στο Φαληρικό όρμο εκτιμάται πως φέρει το περισσότερο ρυπαντικό φορτίο καθώς οι από ανάντη ρύποι μεταφέρονται όταν υπάρχει συνεχής ροή προς την εκβολή. Στο τμήμα αυτό ο Κηφισός χαρακτηρίζεται από υψηλή φόρτιση BOD.

#### Πιέσεις στα θαλάσσια ύδατα.

Στο παράκτιο μέτωπο της περιοχής μελέτης βρίσκονται τα υδατικά συστήματα του Σαρωνικού κόλπου (έσω και κεντρικού) και οι ακτές της Πειραιϊκής – Περάματος οι οποίες όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο 6.2.5.2 χαρακτηρίζονται από καλή χημική και μέτρια οικολογική κατάσταση.



Τα υδατικά αυτά συστήματα, χαρακτηρίζονται από περιστασιακά φαινόμενα ευτροφισμού και υψηλές συγκεντρώσεις οργανοκασιτερούχων ενώσεων. Κύριες ανθρωπογενείς πιέσεις αποτελούν τα αστικά λύματα της πρωτεύουσας και τα βιομηχανικά απόβλητα, τα οποία μετέβαλαν το φυσικό ολιγοτροφικό χαρακτήρα του Σαρωνικού Κόλπου, καθώς και η συχνή διέλευση των πλοίων και σκαφών. Οι απορρίψεις των σκαφών που προσεγγίζουν την παραλία και περιλαμβάνουν αστικά απόβλητα και λύματα καθώς επίσης και η πιθανή διαρροή πετρελαίου από σκάφη και πλοία με ελλιπή συντήρηση αποτελούν δυνητικές πηγές ρύπανσης.

Σημειώνεται ότι η λειτουργία της ΕΕΛ Ψυττάλειας και η συνεχής αναβάθμισή της, έχει επιφέρει βελτίωση στην ποιότητα των υδάτων, περιορίζοντας την απορροή ρυπαντικών φορτίων των κύριων θρεπτικών συστατικών αζώτου και φωσφόρου, τα οποία συμβάλλουν στην ανάπτυξη αλγών και ευνοούν την εξέλιξη φαινομένων ευτροφισμού.

#### **Πιέσεις στο ακουστικό και ατμοσφαιρικό περιβάλλον**

Όσον αφορά στην περιοχή μελέτης, οι αστικές λειτουργίες και οι διάφορες παραγωγικές δραστηριότητες δεν εκπέμπουν αέριους ρύπους σε συγκεντρώσεις επιβλαβείς για την υγεία των ανθρώπων και της βλάστησης (βλ. ενότητα 6.4.6). Πηγές ρύπανσης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στην περιοχή μελέτης αποτελούν η κίνηση των οχημάτων, οι λιμενικές δραστηριότητες και οι βιομηχανικές.

Σχετικά με την ηχορύπανση, οι μεγαλύτερες τιμές θορύβου καταγράφονται στις κεντρικές και δευτερεύουσες οδικές αρτηρίες της περιοχής μελέτης (λόγω της κίνησης των οχημάτων) χωρίς ωστόσο να υπερβαίνουν τα ανώτατα θεσμοθετημένα όρια για τη μέρα και τη νύχτα (βλ. ενότητα 6.4.7). Άλλες πηγές ηχορύπανσης στην περιοχή μελέτης, αποτελούν οι άμεσες περιοχές των γηπέδων Καραϊσκάκη και ΣΕΦ, που συγκεντρώνουν χιλιάδες ανθρώπων τις ημέρες των αθλητικών γεγονότων, καθώς και οι βιομηχανικές μονάδες στη Λ. Πειραιώς και στο Μοσχάτο.

Συνεπώς, το ατμοσφαιρικό και ακουστικό περιβάλλον στην περιοχή μελέτης δέχεται πιέσεις, κυρίως λόγω της αστικοποίησης, της ύπαρξης σημαντικών οδικών αρτηριών και του λιμένα. Ωστόσο, το εκτεταμένο δίκτυο παρακολούθησης των ατμοσφαιρικών ρύπων και οι Στρατηγικοί Χάρτες Θορύβου δείχνουν πως η ρύπανση είναι αρκετά χαμηλότερη των θεσμοθετημένων ορίων. Με την εφαρμογή των μέτρων για το θόρυβο και τη βελτιστοποίηση των κινητήρων οχημάτων και πλοίων, αναμένονται τα επόμενα χρόνια ακόμη χαμηλότερες τιμές των μετρούμενων παραμέτρων.

### **Πιέσεις που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή**

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, έχουν άμεσες συνέπειες (πιέσεις) σε διάφορους τομείς του περιβάλλοντος (ύδατα, ατμόσφαιρα κλπ.) αλλά και της οικονομικής και κοινωνικής δραστηριότητας. Στο Περιφερειακό Σχέδιο Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΠΚΑ) Αττικής, γίνεται εκτίμηση των άμεσων και μακροπρόθεσμων επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών ενώ παράλληλα προσδιορίζονται και ιεραρχούνται τα απαραίτητα μέτρα και οι δράσεις προσαρμογής.

Σύμφωνα με το ΠεΣΠΚΑ και την ανάλυση που προηγήθηκε (Ενότητα 6.5 του παρόντος Κεφαλαίου) οι κυριότερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής για την περιοχή μελέτης σχετίζονται κυρίως με τους κινδύνους από πλημμυρικά φαινόμενα και δευτερευόντως με τους κινδύνους από ανύψωση της στάθμης θάλασσας και της παράκτιας διάβρωσης.

Όσον αφορά στους κινδύνους από πλημμυρικά φαινόμενα (βλ. ενότητα 6.5.2), η περιοχή μελέτης δεν εμφανίζει ευπάθεια στις πλημμύρες για περίοδο επαναφοράς  $T=50$  έτη, εμφανίζει όμως μέτρια ως υψηλή ευπάθεια στις πλημμύρες για περίοδο  $T=100$  έτη, ενώ για  $T=1000$  έτη η ευπάθεια χαρακτηρίζεται υψηλή έως πολύ υψηλή. Στις κατακλυζόμενες περιοχές, δεν περιλαμβάνεται η εξεταζόμενη ευρύτερη περιοχή του ΕΠΣ.

Συνεπώς, κρίνεται πως μακροχρόνια πρέπει να εφαρμοστούν αντιπλημμυρικά σχέδια στην περιοχή μελέτης που θα θωρακίσουν τις υποδομές και θα εξασφαλίσουν την ομαλή μετάβαση σε ένα βιώσιμο αστικό περιβάλλον.

Όσον αφορά στους κινδύνους από την ανύψωση της στάθμης θάλασσας και την παράκτια διάβρωση (βλ. ενότητα 6.5.5), μικρό τμήμα των ακτών της περιοχής μελέτης εμφανίζει (βάσει του δείκτη παράκτιας τρωτότητας) υψηλή τρωτότητας ( $CVI=4$ ), ενώ οι υπόλοιπες ακτές εμφανίζουν χαμηλή έως μέση τρωτότητα και για τα δύο κλιματικά σενάρια, RCP4.5 (ήπιο σενάριο) και RCP8.5 (ακραίο σενάριο) που εξετάζονται στο ΠεΣΠΚΑ.

Συνεπώς, αντίστοιχα κρίνεται πως για την αντιμετώπιση της αύξησης της τρωτότητας των ακτών λόγω κλιματικής αλλαγής, θα απαιτηθεί η λήψη μέτρων προστασίας τους από τη διάβρωση, όπως π.χ. η κατασκευή αντιδιαβρωτικών έργων σε περιοχές υψηλού δείκτη τρωτότητας ( $CVI=4$ ).

### **Πιέσεις στους φυσικούς πόρους**

Λόγω των αναμενόμενων αλλαγών του κλίματος και ειδικότερα λόγω της αύξησης της θερμοκρασίας, αναμένεται να αυξηθεί και η ζήτηση ενέργειας για ψύξη λόγω της αυξημένης χρήσης συστημάτων κλιματισμού τόσο σε οικιακά όσο και σε μη οικιστικά κτίρια. Αντίθετα, προβλέπεται μείωση της ενεργειακής ζήτησης για θέρμανση. Στο ΠεΣΠΚΑ της Περιφέρειας Αττικής έχουν εκτιμηθεί ανάγκες

ψύξης και θέρμανσης (βαθμοημέρες ψύξης και θέρμανσης) για το 2040 και το 2090 για τα δύο κλιματικά σενάρια, RCP4.5 (ήπιο σενάριο) και RCP8.5 (ακραίο σενάριο) (βλ. ακόλουθους Πίνακες).

**Πίνακας 6.6-1: Βαθμοημέρες ψύξης σταθμισμένες ως προς την επιφάνεια των κανονικών κατοικιών** (Πηγή: ΠεΣΠΚΑ Αττικής)

περίοδος αναφοράς	2040		2090	
	RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
414	647	735	697	1165

**Πίνακας 6.6-2: Πίνακας 1.3 3: Βαθμοημέρες θέρμανσης σταθμισμένες ως προς τα νοικοκυριά αστικών περιοχών** (Πηγή: ΠεΣΠΚΑ Αττικής)

περίοδος αναφοράς	2040		2090	
	RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
1.714	1.425	1.490	1.380	894

Από τα στοιχεία των παραπάνω Πινάκων, προκύπτει ότι η αύξηση της ζήτησης ενέργειας για ψύξη τους θερινούς μήνες λόγω της αυξημένης χρήσης συστημάτων κλιματισμού είναι πολύ μεγαλύτερη από τη μείωση της ενεργειακής ζήτησης για θέρμανση τους χειμερινούς μήνες (για το 2040 και για το σενάριο RCP4.5, η αύξηση των βαθμοημερών ψύξης ανέρχεται σε περίπου 56%, ενώ η μείωση των βαθμοημερών θέρμανσης σε περίπου 17%).

Επίσης, η αύξηση της θερμοκρασίας και η μείωση των καλοκαιρινών βροχοπτώσεων θα οδηγήσει τα επόμενα χρόνια σε αύξηση της ζήτησης για παροχή νερού ύδρευσης και άρδευσης.

### **Πιέσεις στο Δομημένο περιβάλλον**

Σε ένα πυκνά δομημένο χώρο εμφανίζεται το φαινόμενο της Αστικής Θερμικής Νησίδας (ΑΘΝ). Η αύξηση του αριθμού των πολύ ζεστών ημερών (θερμοκρασίες >35 °C) και των τροπικών νυχτών (>20 °C), σε συνδυασμό με τη μορφή του οικιστικού-δομημένου περιβάλλοντος και ειδικότερα την αυξημένη κάλυψη με κτιριακές υποδομές και τη μη ύπαρξη "ανοικτών" χώρων και χώρων πρασίνου επιτείνουν το φαινόμενο ΑΘΝ, με συνεπακόλουθες αυξημένες επιπτώσεις στην υγεία και στην ευημερία των ανθρώπων. Ειδικότεροι παράγοντες όπως το μέγεθος των χώρων πρασίνου, η διαμόρφωσή τους αλλά και το είδος της βλάστησης διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη μείωση, ή/και εξάλειψη του φαινομένου.

**κεφάλαιο 7**

---

**ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>7</b>	<b>ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....</b>	<b>7-1</b>
7.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	7-1
7.2	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	7-2
7.3	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	7-6
7.3.1	<i>Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στη Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα- Πανίδα .....</i>	<i>7-7</i>
7.3.2	<i>Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία .....</i>	<i>7-11</i>
7.3.3	<i>Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στο έδαφος ....</i>	<i>7-14</i>
7.3.4	<i>Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στα ύδατα .....</i>	<i>7-17</i>
7.3.5	<i>Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα και στην κλιματική αλλαγή.....</i>	<i>7-20</i>
7.3.6	<i>Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.....</i>	<i>7-23</i>
7.3.7	<i>Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στις υποδομές.....</i>	<i>7-25</i>
7.3.8	<i>Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην Πολιτιστική Κληρονομιά</i>	<i>7-28</i>
7.3.9	<i>Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο τοπίο.....</i>	<i>7-30</i>
7.3.10	<i>Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον - θόρυβος</i>	<i>7-33</i>
7.3.11	<i>Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας.....</i>	<i>7-35</i>
7.3.12	<i>Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση.....</i>	<i>7-39</i>
7.3.13	<i>Σχέση μεταξύ των παραπάνω παραμέτρων.....</i>	<i>7-42</i>
7.4	ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	7-43

### Πίνακες

Πίνακας 7.2-1	Καθοδηγητικές ερωτήσεις.....	7-3
Πίνακας 7.2-2	Χαρακτηριστικά περιβαλλοντικών επιπτώσεων .....	7-5
Πίνακας 7.3-1:	Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στη βιοποικιλότητα, στη χλωρίδα και στην πανίδα .....	7-7
Πίνακας 7.3-2:	Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στη βιοποικιλότητα, στη χλωρίδα και στην πανίδα.....	7-10

Πίνακας 7.3-3: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία .....	7-11
Πίνακας 7.3-4: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία .....	7-13
Πίνακας 7.3-5: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στο έδαφος ...	7-14
Πίνακας 7.3-6: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στο έδαφος.....	7-16
Πίνακας 7.3-7: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στα ύδατα .....	7-17
Πίνακας 7.3-8: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στα ύδατα .....	7-19
Πίνακας 7.3-9: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στην ατμόσφαιρα και στην κλιματική αλλαγή .....	7-20
Πίνακας 7.3-10: Συγκεντρωτικός Πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στην ατμόσφαιρα και στην κλιματική αλλαγή .....	7-22
Πίνακας 7.3-11: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου σε σχέση με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.....	7-23
Πίνακας 7.3-12: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου σε σχέση με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.....	7-24
Πίνακας 7.3-13: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στις υποδομές.....	7-25
Πίνακας 7.3-14: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στις υποδομές.....	7-27
Πίνακας 7.3-15: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στην πολιτιστική κληρονομιά .....	7-28
Πίνακας 7.3-16: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στη πολιτιστική κληρονομιά .....	7-29
Πίνακας 7.3-17: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στο τοπίο.....	7-30
Πίνακας 7.3-18: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στο τοπίο .....	7-32
Πίνακας 7.3-19: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στο ακουστικό περιβάλλον.....	7-33
Πίνακας 7.3-20: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στο ακουστικό περιβάλλον.....	7-34
Πίνακας 7.3-21: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου σε σχέση με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.....	7-35
Πίνακας 7.3-22: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης σχεδίου σε σχέση με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.....	7-38
Πίνακας 7.3-23: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στη βιώσιμη ανάπτυξη .....	7-39

Πίνακας 7.3-24: Συγκεντρικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στη βιώσιμη ανάπτυξη .....	7-41
Πίνακας 7.4-1 Συγκεντρική παρουσίαση έντασης επιπτώσεων του σχεδίου .....	7-43



## 7 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### 7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο παρόν κεφάλαιο, αξιολογείται η εφαρμογή του προτεινόμενου ΕΠΣ, ως προς τις ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, σύμφωνα με την Οδηγία 2001/42/ΕΚ περί «*Εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων ορισμένων σχεδίων και προγραμμάτων*», η οποία ενσωματώθηκε στο εθνικό δίκαιο με την ΚΥΑ με αρ. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006 (Β'1225), όπως ισχύει. Μέσω της διαδικασίας αυτής προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται όλες οι σημαντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκύψουν κατά την εφαρμογή-υλοποίηση του σχεδίου. Η εύστοχη επιλογή των περιβαλλοντικών παραμέτρων σύμφωνα με τις οποίες θα γίνει ο εντοπισμός και η εκτίμηση των επιπτώσεων, είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου η Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων να είναι ουσιαστική. Έτσι, οι παράμετροι αυτές θα πρέπει να είναι οι πιο χαρακτηριστικές για την συγκεκριμένη περιοχή και το συγκεκριμένο Σχέδιο.

Επιλέγεται, λοιπόν, η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων να επικεντρωθεί στις εξής περιβαλλοντικές παραμέτρους:

1. Βιοποικιλότητα -Χλωρίδα- Πανίδα,
2. Πληθυσμός-Ανθρώπινη υγεία,
3. Έδαφος,
4. Ύδατα,
5. Ατμόσφαιρα, και Κλιματική Αλλαγή
6. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές,
8. Πολιτιστική κληρονομιά συμπεριλαμβανομένης της αρχιτεκτονικής και αρχαιολογικής κληρονομιάς,
9. Τοπίο,
10. Ακουστικό περιβάλλον- Θόρυβος,
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση.
13. Σχέση μεταξύ των παραπάνω παραμέτρων

Οι περιβαλλοντικές αυτές παράμετροι συμφωνούν με τους τομείς που συνιστά το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 107017/2006 και μάλιστα είναι εμπλουτισμένες με τέσσερις πρόσθετες παραμέτρους

(Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, Ακουστικό περιβάλλον-Θόρυβος, Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας, Ανάπτυξη σε βιώσιμη ανάπτυξη).

Σημειώνεται ότι η αναλυτική και ποσοτική εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων πρόκειται να πραγματοποιηθεί στο επίπεδο της Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) για τις περιπτώσεις επιμέρους έργων που υπάγονται στις διατάξεις του κεφαλαίου Α του Ν. 4014/2011 και δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας. Κατά την εκπόνηση των ΜΠΕ των επιμέρους έργων, θα εντοπιστούν και θα αξιολογηθούν οι σημαντικές επιπτώσεις τους στις περιβαλλοντικές παραμέτρους, λαμβανομένων υπόψη των χαρακτηριστικών και ιδιαιτεροτήτων της περιοχής υλοποίησης των έργων.

Η μεθοδολογική προσέγγιση εκτίμησης και αξιολόγησης των σημαντικών επιπτώσεων του εξεταζόμενου ΕΠΣ στις περιβαλλοντικές παραμέτρους που παρουσιάστηκαν παραπάνω, πρόκειται να παρουσιαστεί αναλυτικά στις επόμενες ενότητες ώστε να γίνει εύστοχη επιλογή των καταλληλότερων μέτρων για την αντιμετώπιση και τον μετριασμό τους.

## 7.2 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Για την εκτίμηση των επιπτώσεων χρησιμοποιείται η **μέθοδος των καθοδηγητικών ερωτήσεων** (guiding questions). Πρόκειται για μια πολύ διαδεδομένη μέθοδο, η οποία μεταξύ άλλων συστήνεται και στο «*Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007 - 2013*» του Προγράμματος Greening Regional Development Programmes Network. Επίσης ελήφθησαν υπόψη και τα αναφερόμενα στο “*Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment*” (European Union, 2013). Διαμορφώνεται έτσι ένα στοχευμένο πλέγμα ερωτήσεων αξιολόγησης για να αναδειχθούν, εκτιμηθούν και αξιολογηθούν οι δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις του σχεδίου, ώστε στη συνέχεια (Κεφάλαιο 8) να προσδιοριστούν οι κατευθύνσεις και τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης, αποφυγής και αντιμετώπισής τους. Αναλυτικότερα διαμορφώθηκαν τριάντα επτά (37) καθοδηγητικές ερωτήσεις για τις δεκατρείς (13) περιβαλλοντικές παραμέτρους που αναφέρθηκαν στην ενότητα 7.1..

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζονται οι “ερωτήσεις καθοδήγησης-αξιολόγησης” όπως διαμορφώθηκαν ανά κύρια περιβαλλοντική παράμετρο. Οι καθοδηγητικές ερωτήσεις χρησιμοποιούνται ώστε να διαγνωσθούν οι περιβαλλοντικές συνιστώσες που ενδέχεται να μεταβληθούν (με θετικό ή αρνητικό τρόπο) αλλά και αυτές που δεν πρόκειται να δεχθούν τάσεις αλλαγής. Οι ερωτήσεις είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να δέχονται απαντήσεις υπό μορφή ναι/όχι. Με βάση τις απαντήσεις στις ερωτήσεις αυτές καθώς και σχετική τεκμηρίωση-

ανάλυση προσδιορίζονται, εκτιμώνται και αξιολογούνται οι ενδεχόμενες επιπτώσεις του ΕΠΣ στο περιβάλλον, πάντα σε στρατηγικό επίπεδο.

**Πίνακας 7.2-1 Καθοδηγητικές ερωτήσεις**

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης
<p><b>1. Βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα</b></p>	<p><b>B1:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε προστατευόμενες περιοχές;</p> <p><b>B2:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να ελαττώσει την έκταση ή να κατακεραμάσει τους τύπους οικοτόπων περιοχής/ών Natura 2000 απειλώντας την ακεραιότητά της/τους ή να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό ή την κατάσταση διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους;</p> <p><b>B3:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μειώσει το μέγεθος του πληθυσμού των ειδών, συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας, ή να επηρεάσει το βαθμό και την κατάσταση διατήρησής τους ή να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους;</p> <p><b>B4:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να επηρεάσει την έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων;</p> <p><b>B5:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να επηρεάσει τη βιοποικιλότητα σε μη προστατευόμενες περιοχές;</p> <p><b>B6:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να επηρεάσει δευτερογενείς παράγοντες, όπως την εισαγωγή ξενικών ειδών, την αύξηση της ρύπανσης, και τον κίνδυνο πυρκαγιάς;</p>
<p><b>2. Πληθυσμός- Ανθρώπινη Υγεία</b></p>	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει τον πληθυσμό και την υγεία των κατοίκων επηρεάζοντας:</p> <p><b>P1:</b> τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού;</p> <p><b>P2:</b> τα ποσοστά της απασχόλησης;</p> <p><b>P3:</b> το μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού;</p> <p><b>P4:</b> τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού;</p> <p><b>P5:</b> το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;</p>
<p><b>3. Έδαφος</b></p>	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει το έδαφος επηρεάζοντας:</p> <p><b>E1:</b> τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους;</p> <p><b>E2:</b> την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση;</p> <p><b>E3:</b> το ποσοστό της μόνιμης κατάληψης του εδάφους;</p>
<p><b>4. Ύδατα</b></p>	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει την ποσότητα και ποιότητα των υδάτων επηρεάζοντας:</p> <p><b>Y1:</b> την υδρομορφολογία των ρεμάτων της ευρύτερης περιοχής και την παράκτια ζώνη;</p> <p><b>Y2:</b> την επάρκεια των υδάτων και τα αποθέματα νερού;</p> <p><b>Y3:</b> την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων;</p>
<p><b>5. Ατμόσφαιρα, Κλιματική Αλλαγή</b></p>	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει την ποιότητα του αέρα και το κλίμα επηρεάζοντας:</p> <p><b>AK1:</b> τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων;</p> <p><b>AK2:</b> τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία από την ατμοσφαιρική ρύπανση;</p> <p><b>AK3:</b> τα επίπεδα εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου (ΑτΘ);</p> <p><b>AK4:</b> Το υπό μελέτη ΕΠΣ συμβάλλει στις παγκόσμιες προσπάθειες για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής ενσωματώνοντας μέτρα για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής;</p>
<p><b>6. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή</b></p>	<p><b>PKA1:</b> Το υπό μελέτη Σχέδιο δύναται να αυξήσει το αρνητικό αντίκτυπο των αναμενόμενων κλιματικών συνθηκών σε ανθρώπους, φυσικούς πόρους ή περιουσιακά στοιχεία της περιοχής μελέτης;</p> <p><b>PKA2:</b> Το υπό μελέτη Σχέδιο συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης επέμβασης και της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή, ενσωματώνοντας κατάλληλα μέτρα;</p>

Περιβαλλοντικές παράμετροι	Ερωτήσεις καθοδήγησης - αξιολόγησης
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει τα υλικά περιουσιακά στοιχεία επηρεάζοντας:</p> <p><b>ΥΠ1:</b> την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης;</p> <p><b>ΥΠ2:</b> τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;</p> <p><b>ΥΠ3:</b> τις τεχνικές υποδομές;</p>
8. Πολιτιστική κληρονομιά	<p><b>ΠΚ1:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει την πολιτιστική κληρονομιά προκαλώντας άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις;</p> <p><b>ΠΚ2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. θα συμβάλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;</p>
9. Τοπίο	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει το τοπίο:</p> <p><b>T1:</b> οδηγώντας σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του;</p> <p><b>T2:</b> με το να συμβάλλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;</p>
10. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	<p>Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει το ακουστικό περιβάλλον επηρεάζοντας:</p> <p><b>Θ1:</b> τα επίπεδα θορύβου;</p> <p><b>Θ2:</b> τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία από το θόρυβο;</p>
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	<p>Το υπό μελέτη Σχέδιο δύναται να:</p> <p><b>ΚΟ1:</b> συνεισφέρει στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων;</p> <p><b>ΚΟ2:</b> εξασφαλίσει την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους;</p>
12. Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	<p><b>ΑΒ1:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να συμβάλει στην αύξηση του Α.Ε.Π. με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος;</p> <p><b>ΑΒ2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να αυξήσει τα δημοσιονομικά έσοδα από τη φορολογία;</p> <p><b>ΑΒ3:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να συνεισφέρει στην υλοποίηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs) των ΗΕ;</p>
13. Σχέση μεταξύ των παραπάνω παραμέτρων	<p>Η εφαρμογή του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να μεταβάλλει τη σχέση των παραπάνω παραμέτρων;</p>

Για τη μεταβολή κάθε περιβαλλοντικής παραμέτρου προσδιορίζονται οι παρακάτω ιδιότητες ή χαρακτηριστικά που συνθέτουν την ταυτότητα της επίπτωσης:

Πίνακας 7.2-2 Χαρακτηριστικά περιβαλλοντικών επιπτώσεων

		Σύμβολο
<b>1.</b>	<b>Πιθανότητα:</b>	
	<b>Πολύ πιθανή επίπτωση (σημειώνεται ως ΠΠ) και λίγο πιθανή (ΛΠ).</b> Όταν η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως πολύ πιθανή χρησιμοποιείται το σύμβολο «ΠΠ», ενώ για λιγότερο πιθανές περιπτώσεις χρησιμοποιείται το σύμβολο «ΛΠ»	ΠΠ ΛΠ
<b>2.</b>	<b>Κατεύθυνση και Ένταση επιπτώσεων:</b>	
	Προσδιορίζεται η κατεύθυνση και η ένταση της επίπτωσης με έναν ενιαίο δείκτη που αποτελείται από ένα πρόσημο που χαρακτηρίζει την κατεύθυνση (με + σημειώνεται η θετική επίπτωση και με – η αρνητική) και με έναν αριθμό από το 0 έως 3 που σημειώνει τη στάθμη της έντασης: <b>Μικρή (+1/-1), Μέτρια (+2/-2) και Μεγάλη +3/-3), Μηδενική (0)</b> Όταν σε μια παράμετρο τίθενται περισσότερες της μιας ερωτήσεις, στη συνολική ένταση τίθεται η μέση τιμή των επιμέρους σταθμών αξιολόγησης ως κλάσμα ή ως δεκαδικός πχ αν τίθενται 5 ερωτήσεις και η παράμετρος έχει λάβει +1 σε δύο ερωτήσεις και 0 στις 3, τότε η μέση ένταση υποδηλώνεται ως +2/5 ή ως +0,40.	+1/-1 +2/-2 +3/-3 0
<b>3.</b>	<b>Είδος επιπτώσεων:</b>	
	<b>Πρωτογενείς (ΠΡΩΤΟ) και δευτερογενείς (ΔΕΥΤΕΡ) επιπτώσεις.</b> Δευτερογενείς είναι οι επιπτώσεις που δεν προκαλούνται άμεσα από την εφαρμογή του σχεδίου και ενδεχομένως εμφανίζονται σε άλλη γεωγραφική περιοχή ή σε άλλο χρόνο.	ΠΡΩΤΟ, ΔΕΥΤΕΡ
<b>4.</b>	<b>Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης επιπτώσεων:</b>	
	<b>Βραχυπρόθεσμες (ΒΡΑΧΥ ή άμεση), Μεσοπρόθεσμες (ΜΕΣΟ) ή Μακροπρόθεσμες (ΜΑΚΡΟ).</b> Αφορά στον χρόνο που αναμένεται να μεσολαβήσει μεταξύ υλοποίησης του Σχεδίου και εμφάνισης της περιβαλλοντικής μεταβολής (βάσει του οποίου η επίπτωση χαρακτηρίζεται ως άμεση – βραχυπρόθεσμη, μεσοπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη).	ΒΡΑΧΥ (άμεση), ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ
<b>5.</b>	<b>Διάρκεια επιπτώσεων:</b>	
	<b>Μόνιμες (ΜΟΝ) ή Προσωρινές (ΠΡΟΣ).</b> Αφορά στο χρόνο παραμονής, δηλαδή το εάν πρόκειται για προσωρινή ή μόνιμη επίπτωση.	ΜΟΝ, ΠΡΟΣ
<b>6.</b>	<b>Δυνατότητα αντιμετώπισης ή περαιτέρω βελτίωσης:</b>	
	<b>«Ναι», «Όχι», «Ίσως», «δεν απαιτείται».</b> Η επίπτωση εμπεριέχει δυνατότητες πρόληψης, αναστροφής ή ουσιαστικής ελαχιστοποίησης. Για θετικού χαρακτήρα επιπτώσεις, επιλέγεται «δεν απαιτείται» ή και η ύπαρξη ή μη δυνατότητας για περαιτέρω βελτίωση.	Ναι, Όχι, Ίσως Δεν απαιτείται
<b>7.</b>	<b>Διασυνοριακός Χαρακτήρας:</b>	
	<b>«Ναι», «Όχι».</b> Η επίπτωση έχει διασυνοριακό χαρακτήρα στις περιπτώσεις όπου επηρεάζονται οι περιβαλλοντικοί παράγοντες σε διεθνές ή και παγκόσμιο επίπεδο	Ναι, Όχι
<b>8.</b>	<b>Αθροιστικότητα ή συνέργεια:</b>	
	<b>"Ναι" ή "Όχι".</b> Αφορά τη δυνατότητα της περιβαλλοντικής μεταβολής να αλληλεπιδράσει με άλλες επιπτώσεις, με τρόπο που να μεταβάλλεται η τελική ένταση ή έκτασή της.	Ναι, Όχι

### 7.3 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Σύμφωνα με την μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στην προηγούμενη ενότητα, δημιουργήθηκαν για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο πίνακες στους οποίους συμπληρώθηκαν οι ερωτήσεις καθοδήγησης του Πίνακα 7.2-1 (2η στήλη) και ακολούθως προσδιορίστηκαν, εκτιμήθηκαν και αξιολογήθηκαν οι ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις (στήλη 3), τόσο με απαντήσεις ναι/όχι στις ερωτήσεις καθοδήγησης όσο και με σχετική τεκμηρίωση θεμάτων που αφορούν στην περιγραφή και αξιολόγηση των επιπτώσεων.

Βάσει των παραπάνω δημιουργήθηκαν οι εξής πίνακες: 7.3-1, 7.3-3, 7.3-5, 7.3-7, 7.3-9, 7.3-11, 7.3-13, 7.3-15, 7.3-17, 7.3-19, 7.3-21 και 7.3-23. Στη συνέχεια των παραπάνω Πινάκων δημιουργήθηκαν για κάθε περιβαλλοντική παράμετρο οι εξής νέοι πίνακες: 7.3-2, 7.3-4, 7.3-6, 7.3-8, 7.3-10, 7.3-12, 7.3-14, 7.3-16, 7.3-18, 7.3-20, 7.3-22 και 7.3-24 με την αξιολόγηση των χαρακτηριστικών των επιπτώσεων που αναφέρθηκε στον Πίνακα 7.2-2 της προηγούμενης ενότητας.

Ακολούθως με βάση τους παραπάνω Πίνακες στην ενότητα 7.4 παρουσιάζονται συνοπτικά τα σχετικά συμπεράσματα, όσον αφορά στην ένταση των επιπτώσεων.

### 7.3.1 Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στη Βιοποικιλότητα-Χλωρίδα- Πανίδα

Πίνακας 7.3-1: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στη βιοποικιλότητα, στη χλωρίδα και στην πανίδα

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
1. Βιοποικιλότητα- Χλωρίδα - Πανίδα	<p><b>B1:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει εκτάσεις που περιλαμβάνονται σε προστατευόμενες περιοχές;</p>	<p><b>ΟΧΙ.</b> Η περιοχή μελέτης και συνεπακόλουθα και η έκταση επέμβασης βρίσκονται εκτός προστατευόμενων περιοχών του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών (άρθρο 19 του Ν. 1650/1986, όπως ισχύει), όπως Αισθητικά δάση, περιοχές του Δικτύου Natura 2000, Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), κλπ. Όπως παρουσιάζεται αναλυτικά στο κεφάλαιο 6 της παρούσας μελέτης νοτιοανατολικά και εκτός της περιοχής επέμβασης του Ε.Π.Σ. εντοπίζεται το Παράκτιο Έλος Φαληρικού Δέλτα έκτασης περίπου 248 στρ., το οποίο όμως δεν υπάγεται στις περιοχές του εθνικού συστήματος προστατευόμενων περιοχών (άρθρο 19 του Ν. 1650/1986, όπως ισχύει). Πλησίον της περιοχής αυτής δεν προβλέπονται να πραγματοποιηθούν κατασκευαστικές εργασίες. Επιπλέον, η περιοχή του έλους αποτελεί ήδη ένα έντονα τροποποιημένο οικοσύστημα, λόγω επιχωματώσεων και τεχνικών έργων. Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δεν αναμένεται να επηρεάσει καθόλου την εν λόγω έκταση.</p>
	<p><b>B2:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Ε.Π.Σ. δύναται να ελαττώσει την έκταση ή να κατακερματίσει τους τύπους οικοτόπων περιοχής/ών Natura 2000 απειλώντας την ακεραιότητά της/τους ή να επηρεάσει την αντιπροσωπευτικότητα και το βαθμό ή την κατάσταση διατήρησης της δομής και των οικολογικών λειτουργιών τους;</p>	<p><b>ΟΧΙ.</b> Όπως προαναφέρθηκε, η έκταση επέμβασης βρίσκεται εκτός περιοχών του Ευρωπαϊκού Οικολογικού Δικτύου Natura 2000 .</p>



	<p><b>B3:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Ε.Π.Σ. δύναται να μειώσει το μέγεθος του πληθυσμού των ειδών, συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας, ή να επηρεάσει το βαθμό και την κατάσταση διατήρησής τους ή να επηρεάσει την ισορροπία μεταξύ των ειδών ή να επηρεάσει το βαθμό απομόνωσής τους;</p>	<p><b>ΟΧΙ.</b>          Στην περιοχή μελέτης και συνεπακόλουθα στην έκταση επέμβασης, λόγω των υφιστάμενων χρήσεων της περιοχής (αστικοποίηση, βιομηχανικές / βιοτεχνικές δραστηριότητες, κεντρικές οδικές αρτηρίες), παρατηρείται σημαντική υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος και έλλειψη των φυσικών φυτοκοινωνιών, οι οποίες θα μπορούσαν να αποτελέσουν βιοτόπους για την διαβίωση - διατήρηση ή/και την προσέλκυση (για τροφοληψία ή αναπαραγωγή) πληθυσμών ειδών πανίδας, με ιδιαίτερη οικολογική αξία. Επίσης δεν εντοπίζονται είδη προστατευόμενης ορνιθοπανίδας πλην των συνηθών που απαντώνται σε αστικές περιοχές (δεκαοχτούρες, σπουργίτια, περιστέρια κλπ). Κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Σχεδίου θα ασκηθούν μικρής έντασης πιέσεις στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής, οι οποίες θα είναι μικρής διάρκειας, προσωρινές και πλήρως αναστρέψιμες με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών. Επιπρόσθετα στο πλαίσιο του Σχεδίου προβλέπεται η δημιουργία 33 στρ. νέων χώρων πρασίνου (εκ των οποίων 22 στρ. θα είναι ενιαίο πάρκο), στοιχείο που θα επιφέρει ιδιαίτερα θετικές επιπτώσεις (παρακάτω Ερώτηση Β5) στη βιοποικιλότητα της περιοχής.</p> <p>Επομένως το υπό μελέτη Σχέδιο δεν δύναται να μειώσει το μέγεθος του πληθυσμού των ειδών, συμπεριλαμβανομένης της ορνιθοπανίδας, ή να επηρεάσει δυσμενώς το βαθμό και την κατάσταση διατήρησής τους, την ισορροπία μεταξύ των ειδών και το βαθμό απομόνωσής τους, αλλά αντιθέτως θα αυξήσει τα μεγέθη των ειδών χλωρίδας και πανίδας και θα επηρεάσει ευμενώς την κατάσταση διατήρησής τους.</p>
	<p><b>B4</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει την έκταση και συνοχή των δασικών οικοσυστημάτων;</p>	<p><b>ΟΧΙ.</b>          Η περιοχή μελέτης και συνεπακόλουθα η έκταση επέμβασης βρίσκονται εκτός δασών, δασικών εκτάσεων ή αναδασωτέων εκτάσεων.</p>

	<p><b>B5:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει τη βιοποικιλότητα σε μη προστατευόμενες περιοχές;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b>                  Όπως προαναφέρθηκε, κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Σχεδίου θα ασκηθούν μικρής έντασης πιέσεις στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής, οι οποίες θα είναι μικρής διάρκειας, προσωρινές και πλήρως αναστρέψιμες με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών. Όσον αφορά στην υφιστάμενη βλάστηση (κυρίως δέντρα ευκαλύπτων) που συνθέτουν τη γεωμορφολογία της περιοχής η διατήρηση ή και η μεταφύτευση τους θα γίνει με φιλική προς αυτά διαδικασία. Οι νέες φυτεύσεις όχι μόνο θα αναπληρώσουν τις απώλειες από τις κατασκευαστικές εργασίες, αλλά συνολικά θα αυξήσουν τους χώρους πρασίνου. Η δημιουργία των νέων χώρων πρασίνου συνολικής έκτασης 33 στρ. που προβλέπεται από το ΕΠΣ, θα επιφέρει <b>ιδιαίτερα θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα</b> στη βιοποικιλότητα της περιοχής. Οι φυτεύσεις θα υλοποιηθούν με ευδοκμούντα στην περιοχή είδη δένδρων, θάμνων, καλλωπιστικών φυτών κλπ. και ως είναι επόμενο θα αποτελέσουν βιοτόπους για την διαβίωση - διατήρηση ή/και την προσέλκυση (για τροφοληψία ή αναπαραγωγή) πληθυσμών ειδών πανίδας (συμπεριλαμβανομένης και ορνιθοπανίδας).                  Οι επιπτώσεις αυτές επιδρούν θετικά και σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (<b>συνεργιστικός χάρακτήρας</b>) και ειδικότερα στις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού (ποιότητα ζωής), στο έδαφος (ανάσχεση φαινομένου ερημοποίησης), στην κλιματική αλλαγή (δέσμευση CO<sub>2</sub>) κλπ.</p>
	<p><b>B6:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει δευτερογενείς παράγοντες, όπως την εισαγωγή ξενικών ειδών, την αύξηση της ρύπανσης, και τον κίνδυνο πυρκαγιάς, κ.α.;</p>	<p><b>ΟΧΙ</b>                  Η εφαρμογή του Σχεδίου θα έχει μηδενικές επιπτώσεις όσον αφορά στην εισαγωγή ξενικών ειδών. Ξενικά είδη θα μπορούσαν να εισαχθούν μόνο αν για τις εργασίες αποκατάστασης και διαμόρφωσης των διαφόρων επιφανειών, που θα ακολουθήσουν τις κατασκευαστικές εργασίες, χρησιμοποιούνταν εδαφική γη ρυπασμένη με ξενικά είδη (σπόροι) ή αν χρησιμοποιηθούν ξενικά είδη. Η συνήθης όμως πρακτική που εφαρμόζεται είναι η επαναχρησιμοποίηση των εκσκαφικών υλικών, πρακτική που εκτός των άλλων οδηγεί και στη μείωση των παραγόμενων αποβλήτων. Επίσης για τις φυτεύσεις θα χρησιμοποιηθούν είδη της φυτοκοινωνίας της περιοχής. Ως προς τον κίνδυνο πρόκλησης πυρκαγιάς αυτός θεωρείται μηδενικός λόγω της απουσίας δασικών εκτάσεων και εύφλεκτων υλικών στην περιοχή των Σχεδίου. Αντιθέτως για το σύνολο των εγκαταστάσεων του ΕΠΣ θα υπάρχουν συστήματα ανίχνευσης και αντιμετώπισης πυρκαγιών.</p>

Πίνακας 7.3-2: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στη βιοποικιλότητα, στη χλωρίδα και στην πανίδα

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυνοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
1. Βιοποικιλότητα- Χλωρίδα - Πανίδα	B1	-	0	-	-	-	-	-	-
	B2	-	0	-	-	-	-	-	-
	B3	-	0	-	-	-	-	-	-
	B4	-	0	-	-	-	-	-	-
	B5	ΠΠ	+2	ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, θετικά
	B6	-	0	-	-	-	-	-	-
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-	+2/6 (+0,33)	ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, θετικά

### 7.3.2 Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία

Πίνακας 7.3-3: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
<p><b>2. Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία</b></p>	<p><b>Π1:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει τη δημογραφική κατάσταση του πληθυσμού;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b> Θα αυξηθεί ο πληθυσμός από τη συγκέντρωση εργαζομένων κατά τη φάση των κατασκευαστικών έργων, αλλά κυρίως κατά τη φάση λειτουργίας του συνόλου των προβλεπόμενων έργων του Ε.Π.Σ.. Θα βελτιωθούν οι όροι διαβίωσης του μόνιμου πληθυσμού και θα προκύψει μία τάση αύξησης της δημογραφικής κατάστασης</p>
	<p><b>Π2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει τα ποσοστά της απασχόλησης;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b> Για το διάστημα κατασκευής των κτιρίων και υποδομών που συνθέτουν το Ε.Π.Σ., θα απασχοληθούν πολλοί εργαζόμενοι στις εργασίες κατασκευής. Οι θέσεις εργασίας που θα δημιουργηθούν κατά τη φάση κατασκευής θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα, δηλ., θα διαρκέσουν όσο διαρκούν οι κατασκευαστικές εργασίες. Κυρίως όμως θα δημιουργηθούν πολλές άμεσες θέσεις εργασίας μόνιμου χαρακτήρα κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ.. Επιπλέον, εκτός από τις άμεσες θέσεις εργασίας, σημαντική θα είναι και η αύξηση των έμμεσων θέσεων εργασίας (βάσει στατιστικών δεδομένων για κάθε μια άμεση θέση εργασίας δημιουργούνται περίπου τέσσερις έμμεσες θέσεις) σε άλλους τομείς και κλάδους (πχ προμήθειες πρώτων υλών και εξοπλισμού, συντηρήσεις έργων κλπ). Θεωρώντας ότι οι χρήστες-εργαζόμενοι των γραφείων του Ε.Π.Σ. είναι άνω των 5.000 και συνυπολογίζοντας τους εργαζόμενους στο πολιτιστικό κέντρο, στη τουριστική μονάδα, στα καταστήματα υγειονομικού ενδιαφέροντος κλπ, το σύνολο των άμεσων και έμμεσων θέσεων εργασίας που θα δημιουργηθούν με τη λειτουργία του Ε.Π.Σ. θα ξεπερνά κατά πολύ τις 20.000. Επομένως οι επιπτώσεις του Σχεδίου στην απασχόληση θα είναι θετικές μεγάλης έντασης, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, βραχυπρόθεσμες και μόνιμες.</p>

	<p><b>Π3:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει το μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b> Οι πάσης φύσεως εγκαταστάσεις και λειτουργίες του Ε.Π.Σ. αφενός μεν θα υποστηρίζονται από εξειδικευμένο προσωπικό και αφετέρου συντελούν στη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης του πληθυσμού (δες ερώτηση Π4) και στην αύξηση του βιοτικού επιπέδου. Επομένως η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. επηρεάζοντας θετικά τους όρους διαβίωσης και οικονομικής ανάπτυξης του πληθυσμού θα βοηθήσει στην εν γένει βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου.</p>
	<p><b>Π4:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b> Με την υλοποίηση του σχεδίου, όπως προαναφέρθηκε θα δημιουργηθούν πολλές θέσεις εργασίας παράμετρος σημαντική για την ευημερία και τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού. Επιπρόσθετα θα δοθεί στους κατοίκους και χρήστες αυτής της ενότητας της πόλης μια αναβαθμισμένη περιβαλλοντικά περιοχή. Η δημιουργία νέων χώρων αστικού πρασίνου και η ένταξη της περιοχής σε ένα ενιαίο υπερτοπικό πόλο που περιλαμβάνει εκτός της περιοχής του σχεδίου το Φαληρικό όρμο και το Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος (ΚΠΙΣΝ), παρέχει στους κατοίκους και χρήστες της περιοχής δυνατότητες φυσικής δραστηριότητας (βάδισμα, τρέξιμο, ποδήλατο, περίπατος) και αναψυχής. Βάσει των παραπάνω, η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. θα βελτιώσει την ποιότητα ζωής και τις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού. Επομένως οι επιπτώσεις του Σχεδίου στις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού θα είναι θετικές μεγάλης έντασης, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, βραχυπρόθεσμες και μόνιμες.</p>
	<p><b>Π5:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία στον πληθυσμό;</p>	<p><b>ΟΧΙ</b> Το υπό μελέτη Σχέδιο λόγω της φύσεως του δεν δύναται να επηρεάσει τις υποδομές υγείας, το επίπεδο παροχής υπηρεσιών υγείας και τελικά τη δημόσια υγεία του πληθυσμού.</p>

Πίνακας 7.3-4: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυνοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
2 Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	Π1	ΛΠ	+1	ΔΕΥΤΕΡ	ΜΕΣΟ/ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, θετικά
	Π2	ΠΠ	+3	ΠΡΩΤΟ & ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ/ ΜΕΣΟ/ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, θετικά
	Π3	ΛΠ	+1	ΔΕΥΤΕΡ	ΜΕΣΟ/ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, θετικά
	Π4	ΠΠ	+2	ΠΡΩΤΟ & ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ/ ΜΕΣΟ/ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, θετικά
	Π5	-	0	-	-	-	-	-	-
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	ΛΠ /ΠΠ	+7/5 (+1,4)	ΠΡΩΤΟ & ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ/ ΜΕΣΟ/ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, θετικά

### 7.3.3 Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στο έδαφος

Πίνακας 7.3-5: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στο έδαφος

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
<p><b>3. Έδαφος</b></p>	<p><b>E1:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει τη γεωμορφολογία και την ευστάθεια του εδάφους;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b></p> <p>Το προτεινόμενο Ε.Π.Σ. θα αναπτυχθεί σε αστικού χαρακτήρα περιοχή με μικρές έως μηδαμινές κλίσεις εδάφους. Συνεπώς εκτιμάται ότι η γεωμορφολογία θα μεταβληθεί σε μικρό βαθμό και μόνο στα σημεία νέας δόμησης.</p> <p>Πέραν των εκσκαφικών εργασιών κατά τη φάση κατασκευής, διατάραξη μπορεί να προκύψει και από την εγκατάσταση του/των εργοταξίου/ων. Η ακριβής θέση των εργοταξίων και η περαιτέρω ανάλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή του έργου είναι αντικείμενο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων, αλλά ως γενική αρχή προτείνεται ο/οι προσωρινός/οι εργοταξιακός/οι χώρος/οι να χωροθετηθούν σε θέση εντός της έκτασης του Ε.Π.Σ. και κατά το δυνατόν σε θέσεις που δεν δύναται να προκαλέσουν οχλήσεις (σε ικανή απόσταση από καταστήματα ή κατοικίες της περιοχής). Τα υλικά εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν για διαμορφώσεις του χώρου και επανεπιχώσεις (η τυχόν περίσσεια ποσότητά τους θα διατεθεί σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ).</p> <p>Οι κατασκευαστικές εργασίες δεν αναμένεται να επηρεάσουν την ευστάθεια του εδάφους δεδομένου ότι θα υλοποιηθούν με βάση τα πορίσματα της μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας, μετά από επακριβή σχεδιασμό και επίβλεψη με τήρηση όλων των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας.</p> <p>Επομένως, το υπό μελέτη Σχέδιο θα επιφέρει κατά τη φάση κατασκευής πρόσκαιρες αρνητικές μικρής έντασης επιπτώσεις στο έδαφος, που αφορούν κυρίως στις χωματοουργικές εργασίες για την κατασκευή των κτιριακών εγκαταστάσεων και δικτύων υποδομών. Ωστόσο, οι παρεμβάσεις αυτές θα είναι περιορισμένης κλίμακας και πλήρως αναστρέψιμες δεδομένης της αξιοποίησης του υφιστάμενου αναγλύφου, καθώς και της επαναχρησιμοποίησης των υλικών εκσκαφής σε διαμορφώσεις και επανεπιχώσεις.</p> <p>Δεν αναμένονται συνεργιστικές επιπτώσεις.</p> <p>Κατά τη λειτουργία των έργων του Ε.Π.Σ. αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις στη γεωμορφολογία και ευστάθεια του εδάφους λόγω των εκτεταμένων φυτεύσεων που θα υλοποιηθούν που θα συνεισφέρουν εκτός των άλλων και στη μείωση της διάβρωσης των εδαφών, στη μείωση του φαινομένου αστικής θερμικής νησίδας, καθώς και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης έναντι της κλιματικής αλλαγής.</p>



	<p><b>E2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει την ποιότητα του εδάφους με ρύπανση;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b>          Η ποιότητα του εδάφους θα μπορούσε να επηρεαστεί από τη διάθεση αποβλήτων σε αυτό κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας.</p> <p>Κατά τη διάρκεια και μετά τα πέρας των εργασιών, θα απομακρύνονται τα άχρηστα υλικά και θα λαμβάνεται κατάλληλη μέριμνα για την αποφυγή ρύπανσης των εδαφών από διαρροές μηχανημάτων στις περιοχές των εργοταξίων όπου θα χρησιμοποιηθούν βαρέα οχήματα ή εγκαταστάσεις παραγωγής σκυροδέματος. Τυχόν περίσσεια εκχωμάτων θα διατεθεί σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ</p> <p>Κατά τη λειτουργία αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις από την προστασία και διατήρηση της βλάστησης και της γεωμορφολογίας του ακινήτου, ενώ τα παραγόμενα υγρά απόβλητα θα διαχειρίζονται μέσω διάθεσής τους στο αποχετευτικό δίκτυο σε εγκατάσταση Επεξεργασίας Λυμάτων (Ψυττάλεια) και τα στερεά απόβλητα θα διαχειρίζονται κατάλληλα και ανάλογα με τη φύση τους (δες ερώτηση ΚΟ2 στην υποενότητα 7.3.11) χωρίς καμία επιβάρυνση στο έδαφος της περιοχής επέμβασης.</p> <p>Επομένως, το υπό μελέτη Σχέδιο δεν δύναται να επηρεάσει δυσμενώς την ποιότητα του εδάφους κατά τη φάση κατασκευής, ενώ κατά τη λειτουργία των έργων του Ε.Π.Σ. αναμένονται μέτριας έντασης θετικές επιπτώσεις λόγω των εκτεταμένων φυτεύσεων που θα υλοποιηθούν που θα συνεισφέρουν εκτός των άλλων και στη μείωση της διάβρωσης των εδαφών και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης έναντι της κλιματικής αλλαγής.</p>
	<p><b>E3:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να μεταβάλλει το ποσοστό της μόνιμης κατάληψης του εδάφους;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b>, σε ποσοστό λιγότερο από 16% της έκτασης επέμβασης, όπως περιγράφεται αναλυτικά και στο κεφάλαιο 4 της ΣΜΠΕ. Σημειώνεται ότι βάσει του ΕΠΣ αναθεωρείται ο υφιστάμενος σχεδιασμός (ΓΠΣ Πειραιά) που προέβλεπε μεγαλύτερα ποσοστά κάλυψης και μειώνεται σημαντικά η κατάληψη εδάφους /συντελεστής κάλυψης. Σε κάθε των περιπτώσεων όμως η κατάληψη εδάφους/γης, δεν αποτελεί κατ' ανάγκη αρνητική επίπτωση, καθώς με κάθε ανθρώπινο έργο αυξάνεται η κατάληψη γης. Λόγω όμως των διαφόρων μέτρων προστασίας του εδάφους από φαινόμενα διάβρωσης και της βελτίωσης της ευστάθειας του εδάφους, καθώς και της ενίσχυσης και συντήρησης των φυτεύσεων, συνολικά η επίπτωση θεωρείται θετική μέτριας έντασης, μόνιμου χαρακτήρα και με συνεργιστική μορφή δεδομένου ότι επιδρά θετικά σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους (ειδικότερα στις συνθήκες διαβίωσης του πληθυσμού και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της περιοχής έναντι φαινομένων που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή).</p>

Πίνακας 7.3-6: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στο έδαφος

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυννοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
3. Έδαφος	E1*	ΛΠ ΠΠ	+1	ΠΡΩΤΟ & ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ & ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν Απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, θετικές
	E2	ΠΠ	+2	ΠΡΩΤΟ & ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ & ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Ναι Δεν Απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, θετικές
	E3	ΠΠ	+2	ΠΡΩΤΟ & ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ & ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν Απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, θετικές
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	ΛΠ ΠΠ	+5/3 (+1,67)	ΠΡΩΤΟ & ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ, ΜΕΣΟ, ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣ ΜΟΝ	Ναι/ Δεν Απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, θετικές

### 7.3.4 Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στα ύδατα

Πίνακας 7.3-7: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στα ύδατα

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
4. Ύδατα	<p><b>Υ1:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει την υδρομορφολογία των ρεμάτων της περιοχής και την παράκτια ζώνη;</p>	<p><b>ΟΧΙ.</b>            Η έκταση εφαρμογής του Ε.Π.Σ. δεν διασχίζεται από ρέματα Η περιοχή επέμβασης του εξεταζόμενου ΕΠΣ, σχετίζεται άμεσα με το κάτω ρου του Κηφισού και ιδιαίτερα με το σημείο εκβολής του, που διέρχεται στα ανατολικά της περιοχής επέμβασης του ΕΠΣ και εντός της περιοχής μελέτης για να εκβάλει στο δυτικό άκρο του Φαληρικού όρμου στο Σαρωνικό Κόλπο. Σύμφωνα με την 1η και 2<sup>η</sup> αναθεώρηση του ΣΔΛΑΠ ΥΔ Αττικής, το εν λόγω ποτάμιο ΥΣ, έχει προσδιοριστεί ως «Ιδιαίτερος Τροποποιημένο Υδατικό Σύστημα (ΙΤΥΣ)», λόγω των έργων διευθέτησης της κοίτης του, στο τμήμα του κατάντη του ρ. Καναλίτσα και έως την εκβολή του, για λόγους αντιπλημμυρικής προστασίας και αστικής ανάπτυξης (υποενότητα 6.11 της παρούσας ΣΜΠΕ). Η έκταση εφαρμογής του Ε.Π.Σ. δεν διασχίζεται από άλλα ρέματα. Επομένως, το προτεινόμενο Ε.Π.Σ. δεν πρόκειται να έχει καμία επίδραση στην υδρομορφολογία ρεμάτων. Επίσης δεν προβλέπονται παρεμβάσεις στην παράκτια ζώνη που δύναται να την επηρεάσουν δυσμενώς και η χωροθέτηση του/ων εργοταξιακού/ών χώρου/ων δεν θα γίνει πλησίον της παράκτιας ζώνης.</p>
	<p><b>Υ2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει την επάρκεια υδάτων και τα αποθέματα νερού;</p>	<p><b>ΟΧΙ.</b>            Η παροχή νερού στο Δήμο Πειραιά γίνεται από την Επιχείρηση Ύδρευσης – Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (ΕΥΔΑΠ). Για την κατασκευή των κτιρίων και των υποδομών του Ε.Π.Σ. θα απαιτηθούν ποσότητες νερού. Οι ποσότητες αυτές θα ικανοποιηθούν από το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης του Δήμου. Επίσης, κατά τη φάση λειτουργίας των επιμέρους έργων του, θα προκύψει αύξηση των απαιτούμενων ποσοτήτων νερού για κάλυψη των αναγκών ύδρευσης και άρδευσης. Η χρήση πόσιμου νερού και νερού άρδευσης για τη λειτουργία του Ε.Π.Σ. θα επιβαρύνει σε μικρό βαθμό το δίκτυο ύδρευσης της ΕΥΔΑΠ. Εξάλλου, η περιοχή ανάπτυξης του Ε.Π.Σ. διαθέτει πολεοδομικό σχεδιασμό (αν και παρωχημένο) και υπήρχαν προβλέψεις εξυπηρέτησης για ύδρευση των θεσμοθετημένων δραστηριοτήτων.            Τέλος, σημειώνεται ότι οι ήδη υφιστάμενες δραστηριότητες και χρήσεις εντός της περιοχής επέμβασης (Γήπεδο Καραϊσκάκη, ΣΕΦ, κλπ) και της περιοχής μελέτης εξυπηρετούνται επαρκώς από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ.            Βάσει των παραπάνω, το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. δεν δύναται να επηρεάσει την επάρκεια υδάτων και τα αποθέματα νερού.</p>

	<p><b>Υ3:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων με ρύπανση;</p>	<p><b>ΟΧΙ</b></p> <p>Πιθανή αιτία ρύπανσης επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων θα μπορούσε να είναι η διάθεση στερεών ή υγρών αποβλήτων σε αυτά.</p> <p>Κατά τη φάση κατασκευής και με τη λήψη των κατάλληλων μέτρων, δεν θα υπάρξει καμία ανεξέλεγκτη διάθεση υγρών ή στερεών αποβλήτων ώστε να επηρεαστεί η ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων. Για την αποφυγή μεταφοράς αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνης) στα παράκτια ύδατα, οι σωροί των πάσης φύσεως υλικών (αδρανή υλικά, προϊόντα εκσκαφών κλπ) θα είναι κατάλληλα καλυμμένοι και θα υπάρχει κατάλληλος προγραμματισμός εργασιών. Τυχόν διαρροή λαδιών ή άλλων υγρών από τα μηχανήματα κατασκευής, θα αντιμετωπίζεται πλήρως με χρήση κατάλληλων απορροφητικών υλικών (πχ πριονίδι) που θα είναι διαθέσιμα στους εργοταξιακούς χώρους πλησίον των μετώπων εργασίας. Τα υλικά εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιούνται κατά το μέγιστο δυνατόν για τις ανάγκες των έργων (διαμορφώσεις, καλύψεις ορυγμάτων κλπ) και τυχόν περίσσεια τους θα διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ, ενώ το σύνολο των λοιπών στερεών αποβλήτων θα διαχειρίζεται σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.</p> <p>Επίσης, δεν θα υπάρξει καμία ανεξέλεγκτη διάθεση υγρών ή στερεών αποβλήτων από τη διαβίωση των εργαζομένων με τρόπο που να επηρεάζει την ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων. Χημικές τουαλέτες για τις ανάγκες του προσωπικού εργασίας θα υπάρχουν σε όλα τα εργοτάξια.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του εξεταζόμενου Ε.Π.Σ. δεν θα υπάρξει αντίστοιχα καμία ανεξέλεγκτη διάθεση υγρών ή στερεών αποβλήτων ώστε να επηρεαστεί η ποιότητα των επιφανειακών ή υπόγειων υδάτων. Τα λύματα των πάσης φύσεως δραστηριοτήτων θα συλλέγονται μέσω του αποχετευτικού δικτύου και θα κατευθύνονται στο ΚΕΛ Ψυττάλειας για την επεξεργασία και διάθεσή τους. Τα στερεά απόβλητα θα διαχειρίζονται κατάλληλα και ανάλογα με τη φύση τους (δες ερώτηση ΚΟ2, στην υποενότητα 7.3.11) σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τις κατευθύνσεις του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Αττικής και του επικαιροποιημένου Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) Πειραιά.</p> <p>Βάσει των παραπάνω και με την εφαρμογή των σχετικών μέτρων (κεφ. 8), το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. δεν δύναται να επηρεάσει την ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων της περιοχής μελέτης.</p>
--	---	--

Πίνακας 7.3-8: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στα ύδατα

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυνοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
4. Ύδατα	Υ1	-	0	-	-	-	-	-	-
	Υ2	-	0	-	-	-	-	-	-
	Υ3	-	0	-	-	-	-	-	-
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	-	0	-	-	-	-	-	-

### 7.3.5 Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα και στην κλιματική αλλαγή

Πίνακας 7.3-9: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στην ατμόσφαιρα και στην κλιματική αλλαγή

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
<p><b>5. Ατμόσφαιρα, Κλιματική αλλαγή</b></p>	<p><b>AK1:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων ρύπων;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b></p> <p>Θα αυξηθούν σε μικρό βαθμό οι εκπομπές αερίων ρύπων τόσο κατά την κατασκευαστική περίοδο όσο και κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ., λόγω αύξησης του κυκλοφοριακού φόρτου (άμεσες εκπομπές) του οδικού δικτύου της περιοχής και της κατανάλωσης ενέργειας (άμεσες και έμμεσες εκπομπές). Η λήψη κατάλληλων μέτρων όπως: η οργάνωση και διαχείριση της κυκλοφορίας στην περιοχή σύμφωνα με την εκπονηθείσα κυκλοφοριακή μελέτη, η συντήρηση και ενίσχυση των φυτεύσεων καθώς και ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων σε συνδυασμό με ολοκληρωμένα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας), θα συμβάλλουν θετικά στη διατήρηση της καλής ποιότητας του αέρα. Αναλυτικά τα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων θα παρουσιαστούν στο κεφάλαιο 8 που ακολουθεί.</p> <p>Επομένως οι δυνητικές επιπτώσεις του εξεταζόμενου Ε.Π.Σ. στην ποιότητα της ατμόσφαιρας μετά τη λήψη των κατάλληλων μέτρων που έχουν ενσωματωθεί στο Ε.Π.Σ., θα είναι μικρής έντασης θετικές πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα και μόνιμου χαρακτήρα. Παράλληλα, δρουν συνεργιστικά σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως πχ στη βιοποικιλότητα και στη διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς (η μείωση εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων πχ SO<sub>2</sub> συντελεί στη μείωση της όξινης βροχής που επιδρά δυσμενώς στη βιοποικιλότητα και στα μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς), στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία.</p>
	<p><b>AK2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει την ποιότητα της ατμόσφαιρας με συνέπεια τη δημιουργία κινδύνων για την ανθρώπινη υγεία;</p>	<p><b>ΟΧΙ.</b></p> <p>Όπως προαναφέρθηκε, οι εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων θα αυξηθούν σε μικρό βαθμό. Η αύξηση αερίων ρύπων από την κυκλοφορία οχημάτων θα είναι μικρής κλίμακας και τοπικού χαρακτήρα, σε μια περιοχή με πολύ καλές συνθήκες διασποράς και συχνότητας ανέμων. Επιπλέον, στην περιοχή δεν εντοπίζονται συγκεντρωμένες μεγάλης κλίμακας βιομηχανικές δραστηριότητες με αυξημένες εκπομπές ρύπων. Συνεπώς, η αύξηση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων δεν δύναται να επηρεάσει την ποιότητα της ατμόσφαιρας και επομένως δεν δύναται να αποτελέσει παράγοντα κινδύνου για την υγεία των κατοίκων και εργαζομένων της περιοχής μελέτης του Ε.Π.Σ.</p>

	<p><b>AK3:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει τα επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ΑτΘ), με συνέπεια τη μεταβολή του βιοκλίματος;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b></p> <p>Θα αυξηθούν σε μικρό βαθμό οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (διοξειδίου του άνθρακα -CO<sub>2</sub>) τόσο κατά την κατασκευαστική περίοδο όσο και κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ..</p> <p>Οι εκπομπές CO<sub>2</sub> στη φάση κατασκευής αφορούν σε άμεσες εκπομπές από την κίνηση των οχημάτων, τη λειτουργία των μηχανημάτων έργου και σε έμμεσες εκπομπές λόγω κατανάλωσης πρώτων υλών και ενέργειας. Αντίστοιχα, κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ. οι εκπομπές ΑτΘ θα οφείλονται στην αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου του οδικού δικτύου της περιοχής και στην κατανάλωση ενέργειας και πρώτων υλών. Η αύξηση αυτή, είναι η συνήθης αύξηση που προκαλείται από ανθρώπινες δραστηριότητες αστικής ανάπτυξης και <u>δεν δύναται να προκαλέσει μεταβολή του βιοκλίματος</u> της περιοχής μελέτης του Ε.Π.Σ.. Η λήψη κατάλληλων μέτρων (δες παρακάτω ερώτηση ΑΚ4), θα συμβάλει θετικά στη μείωση των αρχικά εκτιμώμενων εκπομπών ΑτΘ και του ανθρακικού αποτυπώματος του Ε.Π.Σ..</p> <p>Επομένως οι δυνητικές επιπτώσεις του εξεταζόμενου Ε.Π.Σ. στην κλιματική αλλαγή μετά τη λήψη των κατάλληλων μέτρων που έχουν ενσωματωθεί στο Ε.Π.Σ., θα είναι μικρής έντασης θετικές πρωτογενείς και δευτερογενείς και μόνιμου χαρακτήρα.</p>
	<p><b>AK4:</b> Το υπό μελέτη ΕΠΣ συμβάλλει στις παγκόσμιες προσπάθειες για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής ενσωματώνοντας μέτρα για τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής;</p>	<p><b>ΝΑΙ.</b></p> <p>Τα κυριότερα μέτρα είναι (αναλυτικά παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 8 που ακολουθεί):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- η οργάνωση και διαχείριση της κυκλοφορίας στην περιοχή σύμφωνα με την εκπονηθείσα κυκλοφοριακή μελέτη,</li> <li>- η συντήρηση και ενίσχυση των φυτεύσεων (απορροφούν CO<sub>2</sub>)</li> <li>- ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων καθώς και ολοκληρωμένα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας κλπ) και φυσικών πόρων.</li> </ul> <p>Τα παραπάνω μέτρα συντελούν στην επίτευξη των παγκόσμιων, ενωσιακών και εθνικών στόχων μείωσης των ΑτΘ και μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και δρουν συνεργιστικά σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος, όπως πχ στη βιοποικιλότητα, στον πληθυσμό και στην ανθρώπινη υγεία, στο έδαφος, κλπ.</p>



Πίνακας 7.3-10: Συγκεντρωτικός Πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στην ατμόσφαιρα και στην κλιματική αλλαγή

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυνοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
5. Ατμόσφαιρα, Κλιματική αλλαγή	AK1	ΠΠ	+1	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές
	AK2	-	0	-	-	-	-	-	-
	AK3	ΠΠ	+1	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές
	AK4	ΠΠ	+3	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	ΛΠ ΠΠ	+5/3 (+1,67)	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές

### 7.3.6 Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Πίνακας 7.3-11: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου σε σχέση με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
6. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	<p><b>ΠΚΑ1:</b> Το υπό μελέτη Σχέδιο δύναται να αυξήσει το αρνητικό αντίκτυπο των αναμενόμενων κλιματικών συνθηκών σε ανθρώπους, φυσικούς πόρους ή περιουσιακά στοιχεία της περιοχής μελέτης;</p>	<p><b>ΟΧΙ</b>            Το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. δεν δύναται να αυξήσει το αρνητικό αντίκτυπο των αναμενόμενων κλιματικών συνθηκών στην περιοχή μελέτης. Όπως προαναφέρθηκε δεν επηρεάζει καμία από τις κλιματικές παραμέτρους και δεν διαφοροποιεί το κλίμα της περιοχής μελέτης. Αντίθετα, από την υλοποίησή του αναμένονται σημαντικές θετικές επιπτώσεις στη γεωμορφολογία και ευστάθεια του εδάφους λόγω των εκτεταμένων φυτεύσεων που θα υλοποιηθούν που θα συνεισφέρουν εκτός των άλλων και στη μείωση της διάβρωσης των εδαφών και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης έναντι πλημμυρικών φαινομένων που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή. Επίσης, με την υλοποίησή του θα δημιουργηθούν κατάλληλα δίκτυα απορροής ομβρίων αλλά και έργα ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών, που θα ενισχύσουν την ανθεκτικότητα της περιοχής σε πλημμυρικά φαινόμενα.</p>
	<p><b>ΠΚΑ2:</b> Το υπό μελέτη Σχέδιο συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης επέμβασης και της περιοχής μελέτης σε φυσικές καταστροφές που οφείλονται στην κλιματική αλλαγή, ενσωματώνοντας κατάλληλα μέτρα;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b>            Το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. περιλαμβάνει τη δημιουργία κατάλληλων δικτύων απορροής ομβρίων αλλά και έργων ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών. Τα αντιπλημμυρικά έργα θα αυξήσουν την ανθεκτικότητα της περιοχής επέμβασης και της περιοχής μελέτης έναντι των κινδύνων πλημμύρας, στοιχείο ιδιαίτερα σημαντικό δεδομένου ότι τμήμα των ανωτέρω περιοχών βρίσκεται σε Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ ΕΛ06ΑΡΡ011 της Λεκάνης ποταμού Κηφισού). Επίσης, οι εκτεταμένες φυτεύσεις που θα υλοποιηθούν (θα δημιουργηθούν στην έκταση επέμβασης του ΕΠΣ περίπου 33 στρ. νέων χώρων πρασίνου), θα συνεισφέρουν εκτός των άλλων και στη μείωση της διάβρωσης των εδαφών και στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της έκτασης έναντι της κλιματικής αλλαγής.            Παρόλο που η ευπάθεια της περιοχής μελέτης σε δασικές πυρκαγιές είναι μηδενική, το σύνολο των έργων του ΕΠΣ θα είναι εφοδιασμένο με σύγχρονα δίκτυα πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας, που συντελούν στην ανθεκτικότητα της περιοχής έναντι κινδύνων πυρκαγιάς.</p>

Πίνακας 7.3-12: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου σε σχέση με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυνοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
6. Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	ΠΚΑ1	-	0	-	-	-	-	-	-
	ΠΚΑ2	ΠΠ	+3	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	ΠΠ	+3/2 (+1,5)	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές

### 7.3.7 Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στις υποδομές

Πίνακας 7.3-13: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στις υποδομές

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
<p><b>7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές</b></p>	<p><b>ΥΠ1:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει την υφιστάμενη χωροταξία και τις χρήσεις γης;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b>                      Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. θα συμβάλλει θετικά στην: <b>α)</b> Ανάπλαση, αναβάθμιση &amp; πολεοδομική εξυγίανση της περιοχής, <b>β)</b> Ενεργοποίηση μιας φθίνουσας και υποβαθμισμένης περιοχής της πόλης του Πειραιά που συνιστά και τη νότια Πύλη εισόδου στην πόλη, με απόδοση σε αυτήν χρήσεων, λειτουργιών και πλαισίου δόμησης που συμβαδίζουν με τον υπερτοπικό της χαρακτήρα και τη στρατηγική της θέση (πλησίον Φαληρικού Όρμου, πλησίον στρατηγικών μεταφορικών &amp; συγκοινωνιακών υποδομών, πλησίον υπερτοπικών αθλητικών εγκαταστάσεων), <b>γ)</b> Απόδοση στην περιοχή ενιαίας ταυτότητας μέσω ενός πλαισίου σύγχρονων όρων και περιορισμών δόμησης με το οποία παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας κτηρίων ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού και <b>δ)</b> Αύξηση των κοινόχρηστων χώρων μέσα από την δημιουργία 33στρ. ελεύθερων χώρων πρασίνου, εκ των οποίων τα 22 στρ. αποτελούν ενιαίο πάρκο, εξυπηρετώντας καλύτερα τους περιβαλλοντικούς δείκτες και την αμεσότερη πρόσβαση των κατοίκων στους χώρους πρασίνου.                      Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ., αποδίδει στην περιοχή ένα <b>σύγχρονο πλαίσιο χρήσεων γης</b> και όρων δόμησης. Οι χρήσεις γης του προτείνονται για τις τρεις Ζώνες του Ε.Π.Σ. (αναλυτικά παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 4 της ΣΜΠΕ) συμβάλλουν στην:                      •Ενίσχυση της Ζώνης Α με νέες επιχειρηματικές χρήσεις του τριτογενούς τομέα, προσαρμοσμένων στα σημερινά πραγματικά και θεσμικά (σε επίπεδο Ρυθμιστικού Σχεδίου της Αθήνας) δεδομένα και τάσεις στην ευρύτερη περιοχή                      •Ενίσχυση της κατοικίας ούτως ώστε να εξισορροπηθεί το μείγμα χρήσεων προς το ηπιότερο και να ενισχυθεί η παρουσία κατοίκων στην περιοχή επέμβασης όλο το 24ωρο                      •Ενίσχυση των ελεύθερων χώρων και πεζόδρομων                      •Βελτίωση της λειτουργίας και συνέργειας μεταξύ των υφιστάμενων μεγάλων αθλητικών εγκαταστάσεων και των υπόλοιπων δραστηριοτήτων της περιοχής, ελαχιστοποιώντας αρνητικές αθροιστικές επιπτώσεις.                      •Αξιοποίηση της εξαιρετικής ένταξης της περιοχής στο υπερτοπικό δίκτυο χερσαίων μεταφορών                      Επιπρόσθετα και όσον αφορά στον Τομέα ΙΙΙ (τμήμα του ΟΤ 53 όπου βρίσκεται το Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης»), το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. εμπλουτίζει τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης του Γηπέδου.                      Με το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. και την εισαγωγή νέας ελάχιστης αρτιότητας 2.000τ.μ. διασφαλίζεται επίσης ένα αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον, σε σχέση με τον περαιτέρω κατακερματισμό της γης που θα προέκυπτε αν δεν υλοποιείτο το Ε.Π.Σ., κατακερματισμός που θα είχε περαιτέρω αρνητικές επιπτώσεις για την περιοχή, λόγω των πρόσθετων αναγκαίων τεχνικών υποδομών, κυκλοφοριακής οργάνωσης αλλά και σε επίπεδο πολεοδομικού και περιβαλλοντικού αποτυπώματος.                      Βάσει των παραπάνω, οι επιπτώσεις του εξεταζόμενου σχεδίου στην υφιστάμενη χωροταξία και χρήσεις γης εκτιμώνται ως μεγάλης έντασης θετικές, μόνιμες με συνεργιστικό χαρακτήρα σε όλες τις παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.</p>

	<p><b>ΥΠ2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει τη ζήτηση γης και την οικιστική ανάπτυξη;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b>, με την ολοκληρωμένη προσέγγιση του Ε.Π.Σ. προωθείται η πολεοδομική εξυγίανση και αναμόρφωση της περιοχής επέμβασης προκειμένου να ανατραπούν οι μέχρι σήμερα επικρατούσες συνθήκες υποβάθμισης και να ολοκληρωθεί πολεοδομικά, περιβαλλοντικά και αναπτυξιακά αυτή η χωρική ενότητα της πόλης που αποτελεί παράλληλα και το δυτικό άκρο του Φαληρικού Όρμου. Η περιοχή θα λειτουργεί σε συνέργεια με το σημερινό κέντρο του Πειραιά και την υπόλοιπη περιοχή μελέτης και έτσι προωθείται ο βιώσιμος μετασχηματισμός της περιοχής επέμβασης, ώστε να λειτουργήσει ως χώρος συντεταγμένης υποδοχής των αναπτυξιακών τάσεων και ως εστία διάχυσης αναπτυξιακών αποτελεσμάτων στην ευρύτερη περιοχή. Συνεπώς, θα επηρεαστούν θετικά η ζήτηση γης και η οικιστική ανάπτυξη.</p>
	<p><b>ΥΠ3:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να επηρεάσει τις τεχνικές υποδομές;</p>	<p><b>ΝΑΙ.</b>          Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. επηρεάζει τις υφιστάμενες τεχνικές υποδομές και απαιτείται οργάνωση –επέκταση – εκσυγχρονισμός αυτών ως εξής:          α) Οργάνωση και διαχείριση κυκλοφορίας. Η αυξημένη συγκέντρωση εργαζόμενων, κατοίκων και επισκεπτών στην περιοχή μετά την υλοποίηση του Ε.Π.Σ., θα επέφερε σημαντικές αρνητικές κυκλοφοριακές επιπτώσεις, για την αντιμετώπιση των οποίων εκπονήθηκε μελέτη οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας, οι παρεμβάσεις και ρυθμίσεις της οποίας έχουν ενσωματωθεί στο εξεταζόμενο σχέδιο (βλ. κεφάλαια 4 και 6 της παρούσας ΣΜΠΕ)          β) Δημιουργία νέων θέσεων στάθμευσης (βλ. κεφ. 4 της παρούσας ΣΜΠΕ)          γ) Επέκταση δικτύων ύδρευσης, άρδευσης, αποχέτευσης και ομβρίων (επακριβής σχεδιασμός των εν λόγω δικτύων προβλέπεται στη φάση υλοποίησης του προτεινόμενου ρυμοτομικού σχεδίου)          δ) Επέκταση υποδομών συλλογής στερεών αποβλήτων για επαναχρησιμοποίηση-ανακύκλωση και διάθεση. Οι υποδομές συλλογής στερεών αποβλήτων θα εξειδικευτούν στη φάση περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων του ΕΠΣ και σε συνεργασία με τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Δήμου Πειραιά (δες παρακάτω ερώτηση ΚΟ2 στην υποενότητα 7.3.11),          ε) Επέκταση δικτύου-υποδομών ενέργειας και υποδομών επικοινωνίας νέων τεχνολογιών (επακριβής σχεδιασμός των εν λόγω δικτύων-υποδομών προβλέπεται στη φάση υλοποίησης του προτεινόμενου ρυμοτομικού σχεδίου).</p> <p>Οι νέες υποδομές θα λειτουργήσουν προς όφελος τόσο του ανθρωπογενούς (εξυπηρέτηση, άνεση), όσο και του φυσικού περιβάλλοντος (μείωση κατανάλωσης ενέργειας, καλύτερη διαχείριση και εξοικονόμηση πόρων) και επομένως, οι επιπτώσεις στις τεχνικές υποδομές της περιοχής εκτιμώνται ως βραχυπρόθεσμες θετικές μέτριας έντασης, μόνιμες και συνεργιστικού χαρακτήρα.</p>

Πίνακας 7.3-14: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στις υποδομές

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυνοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
7. Υλικά περιουσιακά στοιχεία-Υποδομές	ΥΠ1	ΠΠ	+3	ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές
	ΥΠ2	ΠΠ	+2	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές
	ΥΠ3	ΠΠ	+2	ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	ΠΠ	+7/3 (+2,33)	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές

### 7.3.8 Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στην Πολιτιστική Κληρονομιά

Πίνακας 7.3-15: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στην πολιτιστική κληρονομιά

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
8. Πολιτιστική Κληρονομιά	<p><b>ΠΚ1:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να προκαλέσει άμεση ή έμμεση βλάβη σε μνημεία και αρχαιολογικές θέσεις της περιοχής;</p>	<p><b>ΟΧΙ</b> Η έκταση επέμβασης βρίσκεται εκτός χώρων αρχαιολογικού ενδιαφέροντος. Οι πάσης φύσεως κατασκευαστικές εργασίες θα υλοποιηθούν σε απόλυτη εναρμόνιση με τις οδηγίες –κατευθύνσεις των αρμόδιων Υπηρεσιών του Υπουργείου Πολιτισμού.</p>
	<p><b>ΠΚ2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να συμβάλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b> Το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. είναι επέμβαση υπερτοπικού χαρακτήρα και η εφαρμογή του θα συμβάλει στην ανάδειξη της περιοχής αλλά και του πολιτιστικού πλούτου του Δήμου Πειραιά και των γειτονικών δήμων. Επιπλέον, στο Ε.Π.Σ. η προβλεπόμενη ειδική χρήση «Πολιτισμός και Πολιτιστικές Εγκαταστάσεις» θα συμβάλει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς. Επομένως οι επιπτώσεις του σχεδίου στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς της περιοχής, εκτιμώνται ως βραχυπρόθεσμες θετικές μέτριας έντασης και μόνιμες με συνεργιστικό χαρακτήρα σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους όπως στην ποιότητα ζωής (δημιουργία υπερτοπικού πόλου αναψυχής-πολιτισμού), στις χρήσεις γης (χρήση «Πολιτισμός και Πολιτιστικές Εγκαταστάσεις»), κλπ.</p>



Πίνακας 7.3-16: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στη πολιτιστική κληρονομιά

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυνοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
8. Πολιτιστική Κληρονομιά	ΠΚ1	-	0	-	-	-	-	-	-
	ΠΚ2	ΠΠ	+2	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	ΠΠ	+2/2 (+1,0)	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές

### 7.3.9 Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο τοπίο

Πίνακας 7.3-17: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στο τοπίο

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
<p><b>9. Τοπίο</b></p>	<p><b>T1:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να οδηγήσει σε υποβάθμιση του χαρακτήρα του τοπίου της περιοχής;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b>            Προσωρινά κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Ε.Π.Σ., θα υπάρξει μερική όχληση του ευρύτερου τοπίου στη θέση των κατασκευαστικών εργασιών και των εργοταξιακών χώρων και θα είναι αντιληπτή από κοντινές θέσεις θέασης. Η ασθενής έως αμελητέα αυτή επίπτωση θα είναι προσωρινή (θα περιοριστεί χρονικά στη διάρκεια της φάσης κατασκευής), περιορισμένης έκτασης τοπικού χαρακτήρα και πλήρως αναστρέψιμη με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών. Τα μέτρα πρόληψης και μετριασμού της προσωρινής φύσεως αυτής επίπτωσης αναφέρονται αναλυτικά στο Κεφ. 8.            Αντίθετα, κατά τη φάση λειτουργίας των έργων το Ε.Π.Σ. συνεισφέρει θετικά στην αναβάθμιση του τοπίου της περιοχής δεδομένου ότι μια φθίνουσα περιοχή της πόλης του Πειραιά, αναβαθμίζεται πολεοδομικά, κυκλοφοριακά, οικονομικά και περιβαλλοντικά (δες ακόλουθη ερώτηση T2).</p>

	<p><b>T2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να συμβάλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b></p> <p>Με το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. ρυθμίζεται μια φθίνουσα περιοχή της πόλης του Πειραιά, ανολοκλήρωτη λειτουργικά και ανεπίκαιρη ως προς το πολεοδομικό της καθεστώς, η οποία χρήζει πολεοδομικής, περιβαλλοντικής και κυκλοφοριακής αναμόρφωσης.</p> <p>Το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. συμβάλλει στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής, διότι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυξάνεται η αρτιότητα των οικοπέδων δημιουργώντας αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον καθώς περιορίζονται σημαντικά οι δρόμοι και οι τεχνητές επιφάνειες που προκύπτουν από την κατάτμηση της γης σε μικρά οικοπέδα.</li> <li>• Μειώνεται ο μέγιστος επιτρεπόμενος σήμερα συντελεστής δόμησης στο σύνολο της περιοχής επέμβασης αθροιστικά.</li> <li>• Διατηρείται αμετάβλητο από τις προβλέψεις του ΓΠΣ το ισοζύγιο των κοινόχρηστων χώρων, με διαφορετική κατανομή όμως, η οποία εξυπηρετεί καλύτερα τους περιβαλλοντικούς δείκτες και την αμεσότερη πρόσβαση των κατοίκων στους χώρους πρασίνου. Η νέα χωροθέτηση προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός πράσινου διαδρόμου που θα συνδέει τους μητροπολιτικούς πόλους της οδού Πειραιώς με τις μητροπολιτικές αθλητικές εγκαταστάσεις του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας.</li> <li>• Αυξάνεται το μέγιστο ύψος για τους Τομείς I, II και IV της Ζώνης Α (δες Κεφ. 4 της παρούσας ΣΜΠΕ). Η αύξηση αυτή συνδέεται και αναβαθμίζει τα υφιστάμενα χαρακτηριστικά του ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής καθώς: <b>α)</b> αφενός επιτρέπει στα κτήρια με μικρή απόσταση από το Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης» να έχουν ύψος συγκρίσιμο με αυτό λειτουργώντας αντιληπτικά ως τοπόσημα που θα σηματοδοτούν την άρθρωση του ευρύτερου παραλιακού μετώπου της Αθήνας με τον Πειραιά και <b>β)</b> αφετέρου ο αστικός ιστός θα επωφεληθεί από εκτεταμένους αδόμητους χώρους ως αντιστάθμισμα του μεγαλύτερο ύψους. Συνδυαστικά δε με σημαντική αύξηση των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και των χώρων πρασίνου και τη δημιουργία 33στρ. νέων χώρων πρασίνου διασφαλίζεται η περιβαλλοντική αναβάθμιση και η βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και χρηστών αυτής της ενότητας της πόλης.</li> </ul> <p>Η προτεινόμενη αύξηση του μεγίστου επιτρεπόμενου ύψους, σε συνδυασμό με την αναμόρφωση του συνόλου σχεδόν των πολεοδομικών μεγεθών της Ζώνης Α θα συμβάλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής λόγω της αύξησης των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και των χώρων πρασίνου, της μείωσης της κάλυψης και της βελτίωσης του αερισμού, του φωτισμού και του ηλιασμού και επομένως την αναστροφή πιθανών φαινομένων αστικής θερμικής νησίδας.</p> <p>Επιπρόσθετα, εφόσον αξιοποιηθεί η δυνατότητα εναλλακτικής συμπληρωματικής διασύνδεσης της Ζώνης Α με τις Ζώνες Β &amp; Γ και το παράκτιο μέτωπο, μέσω της κατασκευής υπερωψωμένης διέλευσης (highline) υπό τη μορφή διαδρόμου (κεφ. 4 παρούσας ΣΜΠΕ), η διασύνδεση αυτή θα λειτουργήσει αντιληπτικά ως τοπόσημο της περιοχής και θα εμπεδώσει εκτός των άλλων και ένα ισχυρό και θετικό αποτύπωμα βιώσιμης κινητικότητα στην περιοχή αντίστοιχα με τη λειτουργία υφιστάμενων αερογεφυρών μικρότερης κλίμακας στην περιοχή (όπως η αερογέφυρα ενοποίησης του σταθμού αποβίβασης του μετρό Νέο Φάληρο με την περιοχή του ΣΕΦ, και η αερογέφυρα του ΚΠΙΣΝ).</p> <p>Βάσει των παραπάνω οι επιπτώσεις του ΕΠΣ στην ανάδειξη των τοπιολογικών στοιχείων της περιοχής εκτιμώνται ως θετικές μεγάλης έντασης, βραχυπρόθεσμες μόνιμες και με συνεργιστικό χαρακτήρα.</p>
--	---	--

Πίνακας 7.3-18: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στο τοπίο

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυνοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
9. Τοπίο	T1	ΛΠ	-1	ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣ	Ναι	ΟΧΙ	ΟΧΙ
	T2	ΠΠ	+3	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ ΜΑΚΡΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	ΠΠ	+2/2 (+1)	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ ΜΑΚΡΟ	ΠΡΟΣ/ ΜΟΝ	Ναι/ Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	Ναι, Θετικές

### 7.3.10 Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον - θόρυβος

Πίνακας 7.3-19: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στο ακουστικό περιβάλλον

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
<p><b>10.</b> <b>Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος</b></p>	<p><b>Θ1:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να μεταβάλλει τα επίπεδα θορύβου;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b> Κατά την διάρκεια κατασκευής των έργων του Ε.Π.Σ. θα προκύψουν περιστασιακά και τοπικά αυξήσεις εντάσεων του θορύβου (από τα οχήματα μεταφοράς υλικών και τα εργοταξιακά μηχανήματα). Οι επιπτώσεις αυτές προσωρινού χαρακτήρα, θα αναιρεθούν πλήρως μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών, ενώ θα ληφθούν και μέτρα μετριασμού τους κατά τη φάση κατασκευής. Όπως αναφέρθηκε τα εργοτάξια θα εγκατασταθούν προσωρινά για τις ανάγκες της κατασκευής, σε θέσεις εντός της έκτασης του Ε.Π.Σ. αλλά κατά το δυνατόν όχι πλησίον καταστημάτων ή κατοικιών της περιοχής, ενώ περαιτέρω θα κριθεί και η αναγκαιότητα χρήσης κινητών ηχοπετασμάτων σε αυτά. Κατά την διάρκεια λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ. αύξηση επιπέδων θορύβου δύναται να προκύψει κυρίως από την αύξηση του αριθμού οχημάτων (οδικός θόρυβος) λόγω των επισκεπτών, εργαζομένων και κατοίκων κυρίως κατά τις μέρες λειτουργίας των παραγωγικών δραστηριοτήτων του Ε.Π.Σ.. Εν τούτοις πρόκειται για ελεγχόμενη αύξηση του φόρτου κυκλοφορίας σε σχέση με την υφιστάμενη κατάσταση. Η εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας (βάσει της εκπονηθείσας κυκλοφοριακής μελέτης - βλ. κεφ. 4 &amp; 8 της ΣΜΠΕ) θα συνεισφέρει ουσιαστικά στη μείωση των επιπτώσεων αυτών, δεδομένου ότι η προβλεπόμενη οργάνωση και διαχείριση της κυκλοφορίας θα απορροφήσει με όρους ασφάλειας και βιωσιμότητας τον πρόσθετο αριθμό οχημάτων. Επίσης αύξηση επιπέδων θορύβου δύναται να προκύψει από τη συνάθροιση κοινού στους κοινόχρηστους χώρους της έκτασης του Ε.Π.Σ.. Η αύξηση αυτή είναι αμελητέα και λόγω του μεγέθους της έκτασης δεν δύναται να μεταβάλλει τα επίπεδα θορύβου της περιοχής. Ο πάσης φύσεως μηχανολογικός εξοπλισμός υποστήριξης της λειτουργίας των έργων του ΕΠΣ θα είναι άριστα μονωμένος ώστε να περιορίζονται οι εκπομπές θορύβου από τη λειτουργία του.</p>
	<p><b>Θ2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να προκαλέσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία λόγω αυξημένων επιπέδων θορύβου;</p>	<p><b>ΟΧΙ</b> Η επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος (ερώτηση Θ1) θα είναι μικρή και δεν αναμένεται δεν αναμένεται υπέρβαση των ανώτατων ορίων της νομοθεσίας. Επομένως το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. δεν δύναται να προκαλέσει κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία λόγω αυξημένων επιπέδων θορύβου.</p>

Πίνακας 7.3-20: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στο ακουστικό περιβάλλον

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης επιπτώσεων	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός οριζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυνοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
10. Ακουστικό περιβάλλον, θόρυβος	Θ1	ΠΠ	-1	ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣ	Ναι	ΟΧΙ	ΟΧΙ
	Θ2	-	0	-	-	-	-	-	-
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	ΠΠ	-1/2 (-0,5)	ΠΡΩΤΟ	ΒΡΑΧΥ	ΠΡΟΣ	Ναι	ΟΧΙ	ΟΧΙ

### 7.3.11 Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας

Πίνακας 7.3-21: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου σε σχέση με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
<p><b>11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας</b></p>	<p><b>KO1:</b> Το υπό μελέτη Ε.Π.Σ. δύναται να συνεισφέρει στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b>  Κατά την κατασκευαστική περίοδο, τα υλικά εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν κατά το μέγιστο δυνατό για τις ανάγκες των έργων, όπως διαμορφώσεις, καλύψεις ορυγμάτων κλπ και η περίσσεια αυτών θα διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση. Αντίστοιχα τα λοιπά απόβλητα των εργοταξίων και από τη διαβίωση των εργαζομένων που δύναται να ανακυκλωθούν, θα διατίθενται σε ειδικούς κάδους (ή στεγανά δοχεία –ορυκτέλαια) για προώθηση σε φορείς ανακύκλωσης.  Ο σχεδιασμός των έργων του Ε.Π.Σ. περιλαμβάνει κατάλληλα μέτρα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, όπως: <b>α)</b> βιοκλιματικό σχεδιασμό των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων και <b>β)</b> ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης κατανάλωσης ενέργειας και εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας κλπ)  Επίσης, κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ. θα διασφαλίζεται η εξοικονόμηση υδάτινων πόρων με παρακολούθηση των καταναλώσεων κάθε χρήσης, με αυστηρό προγραμματισμό των αρδεύσεων (ανάλογα με κλιματολογικές συνθήκες και είδη φυτεύσεων), ενώ θα εγκατασταθούν "έξυπνα" συστήματα εξοικονόμησης ύδατος. Τέλος, θα εφαρμόζονται όλα τα κατάλληλα μέτρα πρόληψης δημιουργίας αποβλήτων, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσής τους (δες παρακάτω ερώτηση ΚΟ2).</p> <p>Βάσει των παραπάνω, το υπό μελέτη Ε.Π.Σ. συνεισφέρει στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων και επομένως συνάδει με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας. Τα μέτρα εξοικονόμησης πρώτων υλών και φυσικών πόρων παρουσιάζονται στο κεφ. 8 της ΣΜΠΕ, ενώ περαιτέρω εξειδίκευσή τους θα παρουσιαστεί στις ΜΠΕ για την αδειοδότηση των επιμέρους έργων.  Άρα, οι επιπτώσεις του σχεδίου όσον αφορά στην κατανάλωση πρώτων υλών και φυσικών πόρων εκτιμώνται ως μέτριας έντασης θετικές, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, μόνιμες και με συνεργιστική δράση σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους. Ενδεικτική αναφορά ως προς τη συνεργιστική τους δράση γίνεται για την παράμετρο της ποιότητας της ατμόσφαιρας (μικρότερη κατανάλωση πρώτων υλών συνεπάγεται λιγότερες εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων από την κατασκευή τους), τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής (μικρότερες καταναλώσεις ενέργειας συνεπάγονται λιγότερες εκπομπές ΑτΘ- στις περιπτώσεις παραγωγής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα), την επάρκεια των υδάτινων πόρων, κλπ</p>



	<p><b>ΚΟ2:</b> Το υπό μελέτη Ε.Π.Σ. δύναται να εξασφαλίσει την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b></p> <p>Όπως προαναφέρθηκε, κατά την κατασκευαστική περίοδο, τα υλικά εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν κατά το μέγιστο δυνατό για τις ανάγκες των έργων, όπως διαμορφώσεις, καλύψεις ορυγμάτων κλπ και η περίσσεια αυτών θα διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση. Αντίστοιχα τα λουπά απόβλητα των εργοταξίων και από τη διαβίωση των εργαζομένων που δύναται να ανακυκλωθούν, θα διατίθενται σε ειδικούς κάδους (ή στεγανά δοχεία –ορυκτέλαια) για προώθηση σε φορείς ανακύκλωσης.</p> <p>Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ., βασική αρχή για τη διαχείριση των αποβλήτων θα είναι η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί αποβλήτων και η τήρηση της ακόλουθης ιεράρχησης των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων - ακολουθούμενη από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης: α) πρόληψη, β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση, γ) ανακύκλωση, δ) άλλου είδους ανάκτηση, και ε) διάθεση. Τέλος, όλες οι ενέργειες και τα μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων θα συνάδουν με τις κατευθύνσεις του Περιφερειακού Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων (ΠΕΣΔΑ) Αττικής και του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) Πειραιά. Ειδικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Θα εφαρμόζονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων (πχ επαναχρησιμοποίηση υλικών συσκευασίας), για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, καθώς και εκτεταμένο πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) με διαχωρισμό των παραγόμενων στερεών αποβλήτων σε κατάλληλα ρεύματα προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ανακύκλωσης. Θα συλλέγονται ξεχωριστά: χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα ή το σύνολο των υλικών συσκευασίας, υπολειμματικά (οργανικά τροφών, τρόφιμα κλπ.), πράσινα (κλαδέματα, grass clippings) καθώς και λουπά απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ορυκτέλαια, κλπ). Οι κάδοι χωριστής θα είναι κατάλληλων χρωμάτων, βάσει των αναφερομένων στο Παράρτημα V του Ν. 4819/2021, πχ. καφέ χρώματος για τα βιοαπόβλητα, κίτρινου χρώματος για το χαρτί, κόκκινου για τα μέταλλα, κλπ, ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν και οι κάδοι για τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΗΗΕ, κλπ).</li> <li>• Τα μη βιοαποικοδομήσιμα, όπως τα υπολειμματικά αστικού τύπου στερεά απόβλητα, τα επικίνδυνα απόβλητα και τα ανακυκλώσιμα θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους περιέκτες (κάδοι, κώδωνες, στεγανά δοχεία κλπ /ανάλογα με το είδος αποβλήτου) εντός των ορίων της έκτασης του Ε.Π.Σ. σε καθορισμένες θέσεις. Από εκεί θα παραλαμβάνονται από το Δήμο ή από κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται τα μεν υπολειμματικά στους χώρους όπου γίνεται και η διάθεση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου τα δε υπόλοιπα ρεύματα σε φορείς-εγκαταστάσεις για την διαχείρισή τους</li> <li>• Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα (όπως Απόβλητα Λιπαντικά Ελαια-ΑΛΕ, Τηγανέλαια, Συσσωρευτές, Λαμπτήρες) θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται προς επεξεργασία, ανακύκλωση και διάθεση στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις που είναι νόμιμα αδειοδοτημένες.</li> </ul> <p>Βάσει των παραπάνω, το υπό μελέτη Ε.Π.Σ. εξασφαλίζει την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους και επομένως συνάδει με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας.</p>
--	---	--

---

		Οι επιπτώσεις του εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. όσον αφορά στη διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων εκτιμώνται ως μεγάλης έντασης θετικές, πρωτογενούς και δευτερογενούς χαρακτήρα, μόνιμες και με συνεργιστική δράση σε άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους, όπως προαναφέρθηκε στην ερώτηση ΚΟ1.
--	--	---

Πίνακας 7.3-22: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης σχεδίου σε σχέση με τις αρχές της κυκλικής οικονομίας

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυννοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
11. Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	ΚΟ1	ΠΠ	+2	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, Θετικές
	ΚΟ2	ΠΠ	+3	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, Θετικές
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	ΠΠ	+5/2 (+2,5)	ΠΡΩΤΟ ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, Θετικές

### 7.3.12 Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση

Πίνακας 7.3-23: Προσδιορισμός, εκτίμηση και αξιολόγηση επιπτώσεων σχεδίου στη βιώσιμη ανάπτυξη

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Καθοδηγητικές Ερωτήσεις	Απαντήσεις ερωτήσεων
<p style="text-align: center;"><b>12</b> <b>Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση</b></p>	<p><b>ΑΒ1:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να συμβάλει στην αύξηση του Α.Ε.Π. με πηγή δραστηριότητας χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος;</p>	<p><b>ΝΑΙ.</b> Η κατασκευή των κτιρίων και υποδομών τους Ε.Π.Σ. θα συμβάλει στην αύξηση τους ΑΕΠ και τοπικά (επίπεδο Δήμου) και σε περιφερειακό επίπεδο. Η διαχείριση των φυσικών πόρων κατά την κατασκευή θα γίνεται με ορούς βιώσιμου σχεδιασμού (ανακύκλωση, επανάχρηση). Τα παραπάνω προσδίδουν στην επένδυση χαμηλό οικολογικό αποτύπωμα. Η λειτουργία των έργων του Ε.Π.Σ. θα συμβάλει στην ανάπτυξη όλων των τομέων της οικονομίας σε τοπικό (Δήμος Πειραιά) και σε περιφερειακό επίπεδο, καθώς το Ε.Π.Σ. έχει υπερτοπικό χαρακτήρα. Κατ' επέκταση θα ενισχυθεί η πολυαπασχόληση, από τις νέες χρήσεις και δραστηριότητες που προβλέπονται από το σχέδιο (τουρισμός, γραφεία, πολιτισμός, χώροι πράσινου, αθλητικές εγκαταστάσεις κλπ), σε σχέση με την σημερινή ηγεμονία δραστηριοτήτων αθλητικού χαρακτήρα (ΣΕΦ, Γήπεδο Καραϊσκάκη). Συνολικά η αύξηση του ΑΕΠ με χαμηλό οικολογικό αποτύπωμα θα επιτευχθεί από το συνδυασμό των παρακάτω φιλοπεριβαλλοντικών κατευθύνσεων αστικού σχεδιασμού του προτεινόμενου Ε.Π.Σ. σε μια υφιστάμενη υποβαθμισμένη περιοχή:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ανάπλαση, αναβάθμιση και πολεοδομική εξυγίανση της περιοχής.</li> <li>•Ενεργοποίηση μιας φθίνουσας και υποβαθμισμένης ενότητας της πόλης του Πειραιά που συνιστά και τη νότια Πύλη εισόδου στην πόλη.</li> <li>•Απόδοση στην περιοχή ενιαίας ταυτότητας μέσω ενός πλαισίου σύγχρονων όρων και περιορισμών δόμησης με το οποία παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας κτηρίων ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού και βιοκλιματικού σχεδιασμού.</li> <li>•Αύξηση των κοινόχρηστων χώρων και χώρων πρασίνου.</li> <li>•Ολοκληρωμένο βιώσιμο κυκλοφοριακό σχεδιασμό της περιοχής.</li> </ul> <p>Τέλος, όπως αναφέρθηκε (βλ. κεφ. 4) η κατασκευή των κτιρίων με βάση τις αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και συνολικά η βιώσιμη διαχείριση με εξοικονόμηση πόρων, όπως νερού και ενέργειας θα συνδυάζουν την αύξηση του ΑΕΠ από δραστηριότητες χαμηλού οικολογικού αποτυπώματος.</p>

	<p><b>AB2:</b> Η υλοποίηση του Ε.Π.Σ. δύναται να συμβάλει στην αύξηση των δημοσιονομικών εσόδων;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b>, ως επακόλουθο της αύξησης του ΑΕΠ και των εισοδημάτων σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο λόγω των νέων δραστηριοτήτων που θα αναπτυχθούν και της σταθερής λειτουργίας τους όλο το χρόνο και όχι μόνο σε εποχιακές περιόδους.</p>
	<p><b>AB3:</b> Η υλοποίηση του υπό μελέτη Σχεδίου δύναται να συνεισφέρει στην υλοποίηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ) (Sustainable Development Goals – SDGs) των ΗΕ;</p>	<p><b>ΝΑΙ</b>          Το υπό μελέτη ΕΠΣ μπορεί να συμβάλει άμεσα ή έμμεσα στην επίτευξη και των 17 ΣΒΑ, ενώ ειδικότερα ιδιαίτερη συνεισφορά έχει στην επίτευξη των ΣΒΑ 8, 9, 10 και 11:          ΣΒΑ 8 «Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη»          ΣΒΑ 9 «Βιομηχανία, Καινοτομία και Υποδομές»          ΣΒΑ 10 «Λιγότερες ανισότητες»          ΣΒΑ 11 «Δημιουργία ασφαλών, προσαρμοστικών βιώσιμων πόλεων και ανθρώπινων οικισμών, χωρίς αποκλεισμούς»</p>

Πίνακας 7.3-24: Συγκεντρωτικός πίνακας αξιολόγησης επιπτώσεων σχεδίου στη βιώσιμη ανάπτυξη

Περιβαλλοντική Παράμετρος	Ερωτήσεις αξιολόγησης	Πιθανότητα	Ένταση	Είδος	Χρονικός ορίζοντας εμφάνισης	Διάρκεια	Δυνατότητα αντιμετώπισης-Βελτίωσης	Διασυννοριακός χαρακτήρας	Αθροιστικότητα ή συνέργεια
12 Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	AB1	ΠΠ	+2	ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, Θετικές
	AB2	ΠΠ	+2	ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, Θετικές
	AB3	ΠΠ	+1	ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ ΜΕΣΟ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	-	ΝΑΙ, Θετικές
	Συνολική εκτίμηση επιπτώσεων παραμέτρου	ΠΠ	+5/3 (+1,67)	ΔΕΥΤΕΡ	ΒΡΑΧΥ	ΜΟΝ	Δεν απαιτείται	ΟΧΙ	ΝΑΙ, Θετικές

### **7.3.13 Σχέση μεταξύ των παραπάνω παραμέτρων**

Η εφαρμογή του υπό μελέτη Σχεδίου δεν δύναται να μεταβάλλει τη σχέση των 12 περιβαλλοντικών παραμέτρων στις οποίες υλοποιήθηκε στις προηγούμενες ενότητες (7.3.1-7.3.12) ο προσδιορισμός, η εκτίμηση και η αξιολόγηση των δυνητικών επιπτώσεων του σχεδίου.



## 7.4 ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Στα προηγούμενα κεφάλαια εξετάστηκαν και εκτιμήθηκαν οι δυνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε επίπεδο στρατηγικής πάντα προσέγγισης σε όλες τις κύριες περιβαλλοντικές παραμέτρους που μπορούν να επηρεαστούν από την κατασκευή των έργων και τη λειτουργία του Σχεδίου. Όπως είναι εύλογο, οι περισσότερες επιπτώσεις κατά την κατασκευή των έργων εκτιμήθηκαν αρνητικές, αλλά μικρής έντασης και έκτασης, συχνά αμελητέες ή και ουδέτερες, ενώ σε ορισμένες παραμέτρους μπορεί να είναι και θετικές, όπως στην αύξηση της απασχόλησης (πληθυσμός). Σε κάθε περίπτωση όμως, οι επιπτώσεις αυτές είναι αντιμετωπίσιμες με μέτρα και προσωρινές και συνεπώς δεν έχουν καμία υπολειμματική (παραμένουσα-residual) επίδραση στο περιβάλλον, μετά την κατασκευή, οπότε δεν έχει καμία πρακτική αξία η παράθεση συγκεντρωτικού πίνακα εκτίμησης επιπτώσεων (αν και εκτιμήθηκαν σε όλες τις παραμέτρους).

Η φάση λειτουργίας του υπό εξέταση Σχεδίου είναι αυτή που λόγω της μεγάλης διάρκειάς της, αλλά και του ειδικού χαρακτήρα του Σχεδίου και της μεγάλης χωρικής εμβέλειας της επιρροής του σε όλο σχεδόν τον Πειραιά είναι αυτή που έχει ειδική βαρύτητα στην αξιολόγηση των συνολικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Στον παρακάτω Πίνακα παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η συνολική ένταση και είδος των επιπτώσεων που εκτιμήθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια, προκειμένου να προκύψει μια άμεση και συγκεντρωτική εικόνα των συνολικών επιπτώσεων του Σχεδίου. Σε κάθε παράμετρο τίθεται η μέση τιμή των επιμέρους κριτηρίων σε δεκαδική μορφή.

**Πίνακας 7.4-1 Συγκεντρωτική παρουσίαση έντασης επιπτώσεων του σχεδίου**

	Περιβαλλοντικές Παράμετροι	Είδος & Ένταση Επίπτωσης
1	Βιοποικιλότητα- γλωρίδα - πανίδα	+0,33
2	Πληθυσμός και ανθρώπινη υγεία	+1,40
3	Έδαφος	+1,67
4	Ύδατα	0
5	Ατμόσφαιρα, Κλιματική Αλλαγή	+1,67
6	Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	+1,50
7	Υλικά Περιουσιακά Στοιχεία-Υποδομές	+2,33
8	Πολιτιστική Κληρονομιά	+1,00
9	Τοπίο	+1,00
10	Ακουστικό περιβάλλον-θόρυβος	-0,50

11	Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας	+2,50
12	Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση	+1,67
	<b>ΑΘΡΟΙΣΜΑ- ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>	<b>+14,57</b>
	<b>ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ</b>	<b>+1,21</b>

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα, από την υλοποίηση του εξεταζόμενου σχεδίου αναμένονται θετικές επιπτώσεις μικρής έως μεγάλης έντασης σε δέκα (10) από τις συνολικά δώδεκα (12) εξεταζόμενες παραμέτρους. Σε μία περιβαλλοντική παράμετρο (ακουστικό περιβάλλον) αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης και σε μια άλλη (ύδατα) μηδενικές επιπτώσεις.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι οι θετικές επιπτώσεις αφορούν στις παραμέτρους του πληθυσμού και της ανθρώπινης υγείας, του εδάφους, της ατμόσφαιρας και της κλιματικής αλλαγής (μετριασμός), της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, των υλικών περιουσιακών στοιχείων και υποδομών, της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου. Οι ισχυρότερες-εντονότερες εξ αυτών παρατηρούνται στα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στις υποδομές, γεγονός αναμενόμενο λόγω της φύσης του εξεταζόμενου σχεδίου.

Παράλληλα, το εξεταζόμενο σχέδιο ενσωματώνει σημαντικές πτυχές της κυκλικής οικονομίας και της βιώσιμης ανάπτυξης.

**Τελικά, το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. θα επιφέρει μικρής έως μεγάλης έντασης θετικές επιπτώσεις στις περισσότερες παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης μόνο σε μια παράμετρο του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (ακουστικό περιβάλλον) και συνολικά θετικές επιπτώσεις. Οι αρνητικές επιπτώσεις δύνανται να περιοριστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων που αναφέρονται στο επόμενο κεφάλαιο 8 της Σ.Μ.Π.Ε.. Παρόλο, που για τις θετικές επιπτώσεις δεν απαιτούνται μέτρα, εντούτοις στο κεφάλαιο 8 αναφέρονται μέτρα ενίσχυσής τους, ενώ ειδικότερη μνεία γίνεται στα μέτρα που ήδη έχουν ενταχθεί στο εξεταζόμενο Ε.Π.Σ..**

**Συμπερασματικά, το εξεταζόμενο Σχέδιο μπορεί να διασφαλίσει τη βιώσιμη ανάπτυξη με ταυτόχρονη υψηλού επιπέδου προστασία του περιβάλλοντος της περιοχής.**

κεφάλαιο 8

---

**ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>8</b>	<b>ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ .....</b>	<b>8-1</b>
8.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	8-1
8.2	ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	8-2
8.2.1	Μέτρα για τη βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα.....	8-2
8.2.2	Μέτρα για την προστασία του πληθυσμού .....	8-4
8.2.3	Μέτρα για την προστασία των εδαφών .....	8-5
8.2.4	Μέτρα για την προστασία των υδάτων .....	8-7
8.2.5	Μέτρα για την ατμόσφαιρα και την κλιματική αλλαγή.....	8-8
8.2.6	Μέτρα για τη προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.....	8-10
8.2.7	Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στις Υποδομές .....	8-12
8.2.8	Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς .....	8-14
8.2.9	Μέτρα για την προστασία του τοπίου.....	8-15
8.2.10	Μέτρα για το ακουστικό περιβάλλον-θόρυβο .....	8-16
8.2.11	Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας .....	8-17
8.2.12	Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση .....	8-18
8.3	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....	8-19

### Πίνακες

Πίνακας 8.3-1 Περιβαλλοντικές παράμετροι προς παρακολούθηση στα πλαίσια του προτεινόμενου Συστήματος Παρακολούθησης .....	8-20
Πίνακας 8.3-2. Δείκτες προτεινόμενου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης ...	8-21

## 8 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

### 8.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Όπως τεκμηριώθηκε στο προηγούμενο Κεφάλαιο 7 και αποτυπώθηκε στη συγκεντρωτική παρουσίαση των επιπτώσεων στην ενότητα 7.4, το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. θα επιφέρει μικρής έως μεγάλης έντασης θετικές επιπτώσεις στις περισσότερες παραμέτρους του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και αρνητικές επιπτώσεις μικρής έντασης μόνο σε μια παράμετρο του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος (ακουστικό περιβάλλον) και συνολικά θετικές επιπτώσεις. Οι αρνητικές επιπτώσεις δύνανται να περιοριστούν με τη λήψη κατάλληλων μέτρων που θα παρουσιαστούν στον παρόν κεφάλαιο της ΣΜΠΕ. Παρόλο, που για τις θετικές επιπτώσεις δεν απαιτούνται μέτρα, εντούτοις στο παρόν κεφάλαιο αναφέρονται μέτρα ενίσχυσής τους ενώ ειδικότερη μνεία γίνεται στα μέτρα που ήδη έχουν ενταχθεί στο σχεδιασμό του εξεταζόμενου Ε.Π.Σ.. Τα μέτρα πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον καθώς και τα μέτρα ενίσχυσης των θετικών επιπτώσεων για το υπό μελέτη σχέδιο παρουσιάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 2001/42/ΕΚ και της ΚΥΑ 107017/2006, ενώ πρόσθετα των απαιτήσεων του θεσμικού πλαισίου παρουσιάζονται και μέτρα για την Προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, το Ακουστικό περιβάλλον-Θόρυβο, την Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας και την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση.

Μετά την έγκριση του Ε.Π.Σ. (έκδοση Προεδρικού Διατάγματος) και για το σύνολο των προτεινόμενων έργων, θα ακολουθήσει η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης των σχετικών έργων που περιλαμβάνονται στο Ε.Π.Σ., βάσει των διατάξεων του Κεφαλαίου Α του Ν. 4014/2011, όπως ισχύει. Με τη διαδικασία αυτή θα γίνει αναλυτική εκτίμηση όλων των δυνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε επίπεδο έργων (με βάση επικαιροποιημένα και αναλυτικά στοιχεία σχεδιασμού αυτών) και θα εξειδικευτούν τα σχετικά μέτρα, οι όροι και οι περιορισμοί πρόληψης, περιορισμού και αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον των έργων αυτών.

Ως γενική απαίτηση, πρέπει να τηρούνται όλα τα όρια της νομοθεσίας για τις εκπομπές ρυπαντικών φορτίων, για τη στάθμη θορύβου, ενώ ακόμη θα τηρούνται οι προβλεπόμενες διαδικασίες για τη διαχείριση των διαφόρων κατηγοριών αποβλήτων κ.α..

Ακολούθως, στο παρόν κεφάλαιο, περιγράφονται τα προτεινόμενα μέτρα ανά περιβαλλοντική παράμετρο. Ωστόσο, πολλά μέτρα συμβάλλουν στην προστασία σε παραπάνω από μιας περιβαλλοντικής παραμέτρου και θα αναφέρονται σε κάθε μια από αυτές με σκοπό την ολοκληρωμένη προσέγγιση τους.

Τέλος, παρουσιάζεται και το σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του εξεταζόμενου Σχεδίου (monitoring).

## **8.2 ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΧΕΔΙΟΥ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

### **8.2.1 Μέτρα για τη βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα**

#### Μέτρα κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Ε.Π.Σ.:

Η εφαρμογή του εξεταζόμενου Ε.Π.Σ., λόγω της φύσης του, των παραμέτρων σχεδιασμού του και του χώρου που προτείνεται να αναπτυχθεί, δεν θα επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στα οικοσυστήματα της περιοχής επέμβασης και της περιοχής μελέτης. Το σχέδιο προτείνεται να αναπτυχθεί σε περιοχή αστικού περιβάλλοντος και όχι σε προστατευόμενες περιοχές (άρθρο 19 του Ν. 1650/1986, όπως ισχύει), όπως Αισθητικά δάση, περιοχές του Δικτύου Natura 2000, Καταφύγια Άγριας Ζωής (ΚΑΖ), κλπ..

Οι κατασκευαστικές εργασίες αφορούν σε ήπια ανάπτυξη με βιώσιμο σχεδιασμό, θα είναι σύντομου χρονικού διαστήματος και περιορισμένης έκτασης, θα λάβουν χώρα κυρίως σε περιορισμένο τμήμα της περιοχής επέμβασης και δεν προκύπτει κάποια απειλή της ακεραιότητας της βιοποικιλότητας, της χλωρίδας και της πανίδας της περιοχής ή πιθανή σημαντική υποβάθμιση της κατάστασής τους. Οι εργασίες δεν προβλέπεται να γίνουν πλησίον του Παράκτιου Έλους Φαληρικού Δέλτα με κωδικό GR300459000 (δεν αποτελεί προστατευόμενη περιοχή του Ν. 1650/86, όπως ισχύει) που βρίσκεται νοτιοανατολικά της περιοχής επέμβασης, αλλά εκτός αυτής.

Γενικά οι αποψιλώσεις, οι εκσκαφές και οι επιχώσεις θα περιοριστούν στις απολύτως απαραίτητες για την κατασκευή των προβλεπόμενων έργων ανωδομής και υποδομών δικτύων.

Η οποία απομάκρυνση δέντρων (κυρίως ευκάλυπτων) ή άλλων ειδών χλωρίδας θα γίνει σε περιορισμένη κλίμακα και ουσιαστικά στα σημεία των εργασιών και όχι σε όλη την έκταση του σχεδίου. Η διατήρηση ή και η μεταφύτευση ειδών χλωρίδας (δέντρων, κυρίως ευκάλυπτων) θα γίνει με φιλική προς αυτά διαδικασία, συνεπώς εκτιμάται μια μικρής κλίμακας διαταραχή της χλωρίδας κατά τις εργασίες κατασκευής. Οι φυτεύσεις των ελεύθερων επιφανειών με κατάλληλα είδη θα υλοποιούνται, βάσει της φυτοτεχνικής μελέτης, κυρίως αμέσως μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών και όχι μετά το τέλος όλων των κατασκευών.

Τέλος, προστατευόμενα είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας στην περιοχή δεν υπάρχουν. Οι κατασκευαστικές εργασίες δεν αναμένεται να επηρεάσουν τα όποια είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας, σε σχέση με τις συνθήκες διαβίωσης (ενδιαιτήματα, τροφή κλπ) τους, που

εντοπίζονται στην περιοχή. Κάποια είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας θα απομακρυνθούν προσωρινά λόγω οχλήσεων από τις κατασκευαστικές εργασίες. Όμως, οι εργασίες θα έχουν προσωρινό χαρακτήρα και τα όποια είδη πανίδας θα επιστρέψουν στην περιοχή, συνεπώς τα μέτρα που θα περιγράψουν παρακάτω για τις υπόλοιπες παραμέτρους (ακουστικό περιβάλλον, ατμόσφαιρα κλπ) σε συνδυασμό με τη δημιουργία εκτεταμένων χώρων φυτεύσεων, αρκούν για την αναστροφή της προσωρινής και μικρής επίπτωσης στην πανίδα της περιοχή μελέτης. Για την αντιμετώπιση των μικρής έντασης επιπτώσεων που θα προκύψουν κατά την κατασκευή θα πρέπει να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση της προκαλούμενης περιβαλλοντικής όχλησης.

Με βάση τα παραπάνω, δεν προτείνονται ειδικότερα μέτρα για την βιοποικιλότητα, την χλωρίδα και την πανίδα κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Ε.Π.Σ..

#### Μέτρα κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ.:

Η εφαρμογή του Ε.Π.Σ. αναμένεται να επιφέρει σημαντικές θετικές επιπτώσεις στην βιοποικιλότητα, την χλωρίδα και την πανίδα κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ..

Οι νέες φυτεύσεις όχι μόνο θα αναπληρώσουν τις απώλειες από τις κατασκευαστικές εργασίες, αλλά συνολικά θα αυξήσουν τους χώρους πρασίνου. Η δημιουργία των νέων χώρων πρασίνου συνολικής έκτασης 33 στρ. που προβλέπεται από το Ε.Π.Σ., θα επιφέρει ιδιαίτερα θετικές επιπτώσεις μόνιμου χαρακτήρα στη βιοποικιλότητα της περιοχής. Οι νέες φυτεύσεις θα δημιουργήσουν ενδιαιτήματα (φωλεοποίησης, τροφοληψίας κλπ) για τα είδη πανίδας της περιοχής.

Οι φυτεύσεις θα υλοποιηθούν με ευδοκιμούντα στην περιοχή είδη δένδρων, θάμνων, καλλωπιστικών φυτών κλπ. και ως είναι επόμενο θα αποτελέσουν βιοτόπους για την διαβίωση - διατήρηση ή/και την προσέλευση (για τροφοληψία ή αναπαραγωγή) πληθυσμών ειδών πανίδας (συμπεριλαμβανομένης και ορνιθοπανίδας). Βασικές κατευθύνσεις για την επιλογή των ειδών φυτεύσεων θα είναι η μεγιστοποίηση της συμμετοχής του υψηλού πρασίνου στη συνολική επιφάνεια των εκτάσεων που θα φυτευτούν και η ελαχιστοποίηση των αναγκών άρδευσης. Τα είδη φυτεύσεων, η πυκνότητα εγκατάστασης δένδρων και θάμνων, η επακριβής διάταξη τους στην έκταση, το πρόγραμμα άρδευσης καθώς και κάθε άλλη σχετική λεπτομέρεια θα καθοριστούν επακριβώς κατόπιν εκπόνησης φυτοτεχνικής μελέτης.

Η νέα βλάστηση θα συντηρείται με άρδευση, επιμελημένη αναμόχλευση του εδάφους, κλάδευση και καταπολέμηση ασθενειών σε περιπτώσεις που κριθεί σκόπιμο, προκειμένου να προλαμβάνονται και να αποφεύγονται φαινόμενα υποβάθμισης της ή εγκατάλειψης. Η λίπανση της θα γίνεται κατά προτίμηση με φυσικά οργανικά λιπάσματα, ενώ η χρήση φυτοφαρμάκων και ζιζανιοκτόνων να μην επιτρέπεται.



Επιπρόσθετα, το δίκτυο πυρόσβεσης που θα εγκατασταθεί θα προστατεύει επαρκώς και το σύνολο των χώρων πρασίνου από ενδεχόμενη πυρκαγιά.

Τέλος, τα μέτρα που αναλύονται σε επόμενα κεφάλαια για το έδαφος, το τοπίο, τα αέρια, στερεά και υγρά απόβλητα και τα μέτρα για τον θόρυβο αποτελούν λιγότερο ή περισσότερο και μέτρα αντιμετώπισης τυχόν οχλήσεων στα οικοσυστήματα και τη βιοποικιλότητα της ευρύτερης περιοχής.

### **8.2.2 Μέτρα για την προστασία του πληθυσμού**

Για την προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος και της ανθρώπινης υγείας κατά την **κατασκευή** θα πρέπει να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές, έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση, από την κίνηση οχημάτων και μηχανημάτων έργου, τις εκπομπές καυσαερίων, θορύβου, την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων κλπ.

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να εκπονούνται προγράμματα για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.

Τα μέτρα που προτείνονται στις επόμενες αντίστοιχες παραγράφους τόσο για την ατμόσφαιρα, την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και την ελαχιστοποίηση του θορύβου, συνιστούν ταυτόχρονα και μέτρα για την προστασία της ανθρώπινης υγείας εργαζομένων και πολιτών.

Τα εργοτάξια θα εγκατασταθούν για τις ανάγκες της κατασκευής, σε θέσεις εντός της έκτασης του Ε.Π.Σ. αλλά κατά το δυνατόν όχι πλησίον καταστημάτων ή κατοικιών της περιοχής, ενώ περαιτέρω θα κριθεί και η αναγκαιότητα χρήσης κινητών ηχοπετασμάτων σε αυτά.

Κατά τη διάρκεια της **κατασκευής** στους εργοταξιακούς χώρους θα τοποθετηθούν ενημερωτικές πινακίδες απαγόρευσης εισόδου αναρμοδίων σε αυτούς. Αντίστοιχα οι εργαζόμενοι θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι για τις δραστηριότητες του εργοταξίου και τα μέτρα που πρέπει να τηρούνται στα μέτωπα εργασιών.

Πέραν των παραπάνω, κατά την **κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία** των έργων του Ε.Π.Σ., θα πρέπει να υπάρχει στενή και ουσιαστική συνεργασία μεταξύ με τις αρμόδιες Υπηρεσίες του Δήμου Πειραιά για θέματα διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων της ανάπτυξης, ώστε ο Δήμος να λάβει κατάλληλα μέτρα ενίσχυσης του δικτύου συλλογής και διάθεσης των απορριμμάτων του σε συνεργασία και μετά από ενίσχυση από το φορέα του έργου. Επίσης, ο/οι φορέας/είς υλοποίησης και λειτουργίας των έργων θα πρέπει να συνεργάζονται με κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς για τη διαχείριση ειδικών ρευμάτων στερεών αποβλήτων (ΑΕΚΚ, ορυκτέλαια, επικίνδυνα απόβλητα, κλπ) σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Ν. 4042/2012, Ν. 4819/2021 κλπ).

Τέλος, όπως αναλύθηκε στο κεφάλαιο των επιπτώσεων, οι επιπτώσεις στον πληθυσμό και την ανθρώπινη υγεία, θα είναι κυρίως θετικές. Για να μεγιστοποιηθούν αυτές οι θετικές επιπτώσεις ενδεικτικά προτείνεται τόσο στη φάση κατασκευής και λειτουργίας :

- Οι θέσεις εργασίας να καλυφθούν κατά το δυνατό από το εργατικό δυναμικό της ευρύτερης περιοχής.
- Σχεδιασμός και υλοποίηση των εργασιών σε όλο τον κύκλο ζωής της ανάπτυξης με βιώσιμη κατεύθυνση.

### **8.2.3 Μέτρα για την προστασία των εδαφών**

#### Μέτρα κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Ε.Π.Σ.:

Κατά την κατασκευαστική περίοδο των έργων του Ε.Π.Σ., το κύριο μέτρο προστασίας των εδαφών είναι ο περιορισμός των εκσκαφών στις απολύτως αναγκαίες και η μέγιστη επαναχρησιμοποίηση των υλικών εκσκαφής σε επιχώσεις και διαμορφώσεις στο χώρο των εργασιών. Τόσο για την προστασία των εδαφών όσο και της βιοποικιλότητας πρέπει να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις σε περιοχές εκτός των ζωνών κατάληψης των έργων και των χώρων των εργοταξίων. Η ακριβής θέση των εργοταξίων είναι αντικείμενο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων, αλλά προτείνεται ο/οι προσωρινός/οι εργοταξιακός/οι χώρος/οι να χωροθετηθούν εντός της έκτασης του Ε.Π.Σ., αλλά κατά το δυνατόν σε θέσεις που δεν δύνανται να προκαλέσουν οχλήσεις, όπως πλησίον καταστημάτων ή κατοικιών της περιοχής.

Μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών θα διαμορφώνονται με κατάλληλες κλίσεις οι επιφάνειες γύρω από τις παρεμβάσεις και θα γίνονται κατάλληλες φυτεύσεις, ώστε να διασφαλίζεται η ευστάθεια των εδαφών και να λαμβάνει χώρα πλήρης αποκατάσταση του περιβάλλοντος.

Ο ορθός προγραμματισμός των εργασιών είναι απαραίτητος, ώστε το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών να πραγματοποιείται τις ξηρές περιόδους του έτους, όταν δεν υφίστανται συχνές βροχοπτώσεις.

Οι φυτεύσεις των γυμνών επιφανειών κυρίως με κατάλληλα είδη θα πρέπει να γίνονται, βάσει της φυτοτεχνικής μελέτης, κυρίως αμέσως μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών και όχι μετά το τέλος όλων των κατασκευών.

Στους εργοταξιακούς χώρους πρέπει να είναι διαθέσιμα κατάλληλα πλαστικά φύλλα για κάλυψη των σειραδίων προσωρινών αποθέσεων υλικών, σε περίπτωση ξαφνικής δυνατής βροχής. Οι πάσης φύσεως εργοταξιακοί χώροι θα διατηρούνται καθαροί. Χημικές τουαλέτες για τις ανάγκες

του προσωπικού εργασίας θα υπάρχουν σε όλους τους εργοταξιακούς χώρους και η συλλογή των λυμάτων θα πραγματοποιείται από αδειοδοτημένους φορείς.

Επίσης, θα ακολουθούνται πρακτικές καλής διαχείρισης των αποβλήτων που προκύπτουν κατά τις εργασίες κατασκευής, όπως λιπαντικά, συσκευασίες λαδιών, καυσίμων, ανταλλακτικά κ.α., που θα διαχειρίζονται κατάλληλα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (Ν. 4042/2012, Ν. 4819/2021 όπως ισχύουν, κλπ). Για τον σκοπό αυτόν ο φορέας της επένδυσης θα συνεργαστεί με αδειοδοτημένους φορείς για την εναλλακτική διαχείριση ειδικών ρευμάτων στερεών αποβλήτων. Επιπλέον, θα υπάρχουν και κάδοι για τη συλλογή αστικών απορριμμάτων που θα προκύπτουν από τη διαβίωση των εργαζομένων ή από απορρίμματα του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.

Τα μηχανήματα κατασκευής και ο εν γένει χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός, θα συντηρείται κατάλληλα, ώστε να αποφεύγονται τυχόν διαρροές καυσίμων και λιπαντικών στο έδαφος. Επιπλέον, προτείνεται για περιπτώσεις διαρροών υγρών αποβλήτων ή λαδιών να υπάρχουν πλησίον των μετώπων εργασίας για γρήγορη εφαρμογή τους σωροί άμμου και απορροφητικών υλικών (πριονίδι).

Τα εκχώματα που θα προκύψουν από τις εκσκαφές και η φυτική γη, όπως προαναφέρθηκε, θα επαναχρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες των επιχώσεων και διαμορφώσεων. Μετά τις χωματουργικές εργασίες εάν υπάρξει κάποια περίσσεια εκσκαφών, θα διατίθεται μέσω συστήματος διαχείρισης ΑΕΕΚ σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία. Σε κάθε περίπτωση, απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη διάθεση των πλεοναζόντων υλικών στην άμεση ή ευρύτερη περιοχή.

Οι κατασκευαστικές εργασίες δεν αναμένεται να επηρεάσουν την ευστάθεια του εδάφους δεδομένου ότι θα υλοποιηθούν με βάση τα πορίσματα της μελέτης γεωλογικής καταλληλότητας, μετά από επακριβή σχεδιασμό και επίβλεψη με τήρηση όλων των κανόνων υγιεινής και ασφάλειας.

#### Μέτρα κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ.:

Κατά τη λειτουργία των έργων του Ε.Π.Σ., τα μέτρα για τη διαχείριση των υγρών και στερεών αποβλήτων, εξασφαλίζουν την αποφυγή ρύπανσης των εδαφικών πόρων της περιοχής.

Η περιοχή θα εμπλουτιστεί με νέες φυτεύσεις που θα αναβαθμίσουν τις έως τώρα αρκετά τοπικά υποβαθμισμένες εκτάσεις και θα ενισχύσουν και την ευστάθεια των εδαφών.

Για τη διασφάλιση απουσίας ρύπανσης των εδαφών του περιβάλλοντος χώρου από χρήση αγροχημικών θα γίνεται εφαρμογή προγράμματος ολοκληρωμένης διαχείρισης αγροχημικών (Integrated Pest Management). Μεταξύ άλλων, οι φυτοκαλύψεις του περιβάλλοντα χώρου θα

συντηρούνται επιμελημένα, αλλά χωρίς χρήση εντατικών μεθόδων συντήρησης (π.χ. επικράτηση οργανικών λιπασμάτων κλπ).

#### **8.2.4 Μέτρα για την προστασία των υδάτων**

##### Μέτρα κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Ε.Π.Σ.:

Κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Ε.Π.Σ., απαγορεύεται η διάθεση προϊόντων εκσκαφής και πάσης φύσεως αποβλήτων σε υδάτινους αποδέκτες. Τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα θα προστατεύονται από τη ρύπανση από κάθε είδους υγρά (λάδια, καύσιμα κλπ.) ή στερεά απόβλητα, για τα οποία θα απαγορεύεται η απόρριψή τους επί του εδάφους. Χημικές τουαλέτες για τις ανάγκες του προσωπικού εργασίας θα υπάρχουν σε όλα τα εργοτάξια και η συλλογή των λυμάτων θα πραγματοποιείται από αδειοδοτημένους φορείς.

Οι ανάγκες για νερό για τις κατασκευαστικές εργασίες, θα ικανοποιηθούν από το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης της περιοχής..

Όπως προαναφέρθηκε, ο ορθός προγραμματισμός των εργασιών είναι απαραίτητος, ώστε το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών να πραγματοποιείται κατά το δυνατόν σε ξηρές περιόδους όταν δεν υφίστανται συχνές βροχοπτώσεις, προκειμένου να αποφεύγεται ρύπανση των παράκτιων υδάτων από τα πάσης φύσεως υλικά. Επίσης, με ορθό προγραμματισμό θα κατασκευαστούν εξαρχής τα αναγκαία έργα διαχείρισης ομβρίων που απαιτούνται και για τη λειτουργία των έργων του Σχεδίου. Οι προβλεπόμενοι εργοταξιακοί χώροι θα χωροθετηθούν εξαρχής με προβλέψεις αντιπλημμυρικής προστασίας (που αποτελεί και μέτρο για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή), ώστε να είναι ανθεκτικοί έναντι τυχόν πλημμυρικών φαινομένων μετά από έντονες βροχοπτώσεις και να προστατεύεται και το προσωπικό εργασίας στο χώρο.

##### Μέτρα κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ.:

Η (αυτονόητη) σύνδεση των έργων-εγκαταστάσεων του Ε.Π.Σ. με το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης αποτελεί ένα ουσιαστικό μέτρο για την προστασία των υδάτινων πόρων. Η χρήση πόσιμου νερού και νερού άρδευσης κατά τη λειτουργία του ΕΠΣ θα επιβαρύνει σε μικρό βαθμό τα παραπάνω δίκτυα. Με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων όπως η εγκατάσταση έξυπνων συστημάτων εξοικονόμησης ύδατος κ.α. η εν λόγω επίπτωση στα ύδατα θα είναι αμελητέα.

Ο σχεδιασμός των επιμέρους έργων και δραστηριοτήτων που θα χωροθετηθούν εντός της περιοχής εφαρμογής του Ε.Π.Σ., θα ενσωματώνει τα κατάλληλα μέτρα για την αντιπλημμυρική τους προστασία και δε θα αποκόπτονται ή θα παρεμποδίζονται οι επιφανειακές απορροές.

Τέλος, σημαντικής σημασίας είναι η προώθηση μέτρων εξοικονόμησης και μείωσης πιθανών απωλειών νερού και η ευαισθητοποίηση και συχνή ενημέρωση των επισκεπτών, κατοίκων και εργαζομένων στο πλαίσιο αυτό.

### **8.2.5 Μέτρα για την ατμόσφαιρα και την κλιματική αλλαγή**

#### Μέτρα κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Ε.Π.Σ.:

Για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον κατά τη φάση κατασκευής προτείνεται η λήψη μέτρων όπως:

- Διαβροχή και κάλυψη των εκχωμάτων, ώστε να περιοριστεί η έκλυση σκόνης κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών με μεγαλύτερη έμφαση τους θερινούς μήνες.
- Κατά τη διάρκεια των εκσκαφών θα χρησιμοποιείται μηχανολογικός εξοπλισμός για συγκράτηση της σκόνης.
- Για την μείωση εκπομπών καυσαερίων από τα μηχανήματα κατασκευής και τα οχήματα που απαιτούνται απαιτείται η τακτική συντήρησή τους, που είναι ούτως ή άλλως είναι απαραίτητη.
- Τα φορτηγά οχήματα μεταφοράς αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής θα φέρουν ειδικό κάλυμμα κατά την κίνησή τους εκτός της περιοχής κατασκευών.
- Θέσπιση ορίου ταχύτητας των εργοταξιακών οχημάτων (30 Km/h) εντός του εργοταξίου.

Σημειώνεται ότι με την οργάνωση του εργοταξίου κατά την κατασκευή πολλά οχήματα κατασκευής θα παραμένουν στον ασφαλισμένο και με επιτήρηση χώρο του εργοταξίου του έργου και δεν θα κυκλοφορούν κάθε μέρα στο οδικό δίκτυο. Αυτό θα μειώσει πιθανές εκπομπές ρύπων από τη μετακίνηση οχημάτων.

#### Μέτρα κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ.:

Κατά τη φάση λειτουργίας η επιβάρυνση του ατμοσφαιρικού αέρα από την αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου αναμένεται μικρή, λαμβάνοντας τα απαιτούμενα κυκλοφοριακά μέτρα

με σκοπό την αποφυγή πιθανών σημειακών συσσωρεύσεων οχημάτων (μποτιλιάρισμα). Η νέα κυκλοφοριακή οργάνωση διασφαλίζει καλύτερες συνθήκες κυκλοφορίας στην περιοχή μελέτης, με αποδεκτές στάθμες εξυπηρέτησης και καθυστερήσεις στους κόμβους και στις προσβάσεις τους, ιδιαίτερα κατά την πρωινή αιχμή, η οποία συνιστά και την κρισιμότερη αιχμή της ημέρας. Επιπρόσθετα οι προβλεπόμενες παρεμβάσεις διοχετευτικής διαρρύθμισης μέσω των 3 κυκλικών κόμβων, αναβαθμίζουν σημαντικά το επίπεδο οδικής ασφάλειας στην περιοχή ανάπτυξης των νέων χρήσεων.

Τα κυκλοφοριακά μέτρα παρουσιάζονται στην παρακάτω υποενότητα 8.2.7 του παρόντος κεφαλαίου, ενώ αναλυτικά οι προβλέψεις κυκλοφοριακής οργάνωσης παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 4 της παρούσας ΣΜΠΕ.

Η νέα κυκλοφοριακή οργάνωση επιδρά επίσης θετικά σε σειρά περιβαλλοντικών παραμέτρων που σχετίζονται με:

- α) τη μείωση των εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και επομένως με την ποιότητα του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος,
- β) τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) και επομένως τη μείωση των παραγόντων που ευθύνονται για την κλιματική αλλαγή και
- γ) τη μείωση του κυκλοφοριακού θορύβου και επομένως τη μείωση των επιπτώσεων στο ακουστικό περιβάλλον.

Επιπλέον, θα πρέπει να γίνεται σωστή συντήρηση και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του συνόλου του μηχανολογικού εξοπλισμού και των συστημάτων αντιρρύπανσης των έργων του Ε.Π.Σ., ώστε να διασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση των εκπομπών στην ατμόσφαιρα κατά τη λειτουργία αυτών.

Επίσης, θα ληφθούν μέτρα περιορισμού άμεσων και έμμεσων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (αξιοποίηση ΑΠΕ, βιοκλιματικός σχεδιασμός, ευαισθητοποίηση επισκεπτών στην εξοικονόμηση ενέργειας κλπ,) που συνιστούν μέτρα μετριασμού της κλιματικής αλλαγής.

Στο πλαίσιο του παρόντος ΕΠΣ, για το σύνολο των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων η περιβαλλοντική απόδοση κτιρίων μέσα από το βιοκλιματικό σχεδιασμό τους θα τεκμηριώνεται με χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων πρωτοκόλλων περιβαλλοντικής αξιολόγησης, όπως LEED, BREAM και DGNB κλπ.

Ο βιοκλιματικός σχεδιασμός και οι νέοι και διευρυμένοι χώροι πρασίνου που θα δημιουργηθούν θα αποτελέσουν λύση στην άμβλυνση των επιπτώσεων από το φαινόμενο θερμικής νησίδας και αύξησης της θερμικής άνεσης των χρηστών του Ε.Π.Σ. αλλά και της περιοχής μελέτης.

Σημειώνεται ότι η συντήρηση και ενίσχυση των φυτεύσεων (απορροφούν CO<sub>2</sub>) συμβάλλει αθροιστικά με τα παραπάνω μέτρα στον μετριασμό των επιπτώσεων στη κλιματική αλλαγή.

Τέλος, η εφαρμογή δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων και εργαζομένων του Ε.Π.Σ. για θέματα κλιματικής αλλαγής θα είναι τμήμα του συνολικού σχεδιασμού.

### **8.2.6 Μέτρα για τη προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή**

Τμήμα της έκτασης βρίσκεται σε Ζώνη Δυνητικά Υψηλού Κινδύνου Πλημμύρας (ΖΔΥΚΠ της Λεκάνης ποταμού Κηφισού ΖΔΥΚΠ ΕΛ06ΑΡ011). Κατά τη διάρκεια της κατασκευής θα δημιουργηθούν κατάλληλα δίκτυα απορροής ομβρίων αλλά και έργα ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών, εντός και εκτός των χώρων εργασιών. Πριν τις κατασκευαστικές εργασίες θα δημιουργηθεί κατάλληλο δίκτυο παροχέτευσης ομβρίων με σκοπό την προστασία από πλημμυρικά φαινόμενα. Τα αντιπλημμυρικά έργα θα αυξήσουν την ανθεκτικότητα της περιοχής επέμβασης και θα προστατεύσουν το προσωπικό εργασίας.

Ακολούθως αναφέρονται προτεινόμενα μέτρα που εστιάζουν στο σύνολο των περιβαλλοντικών παραμέτρων, και συνδέονται με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Τα μέτρα όπως αρχικά αναφέρθηκε στην εισαγωγή του κεφάλαιο καλύπτουν περισσότερες από μια περιβαλλοντικές παραμέτρους.

- Κατάλληλο δίκτυο απορροής ομβρίων και σύνδεση του με το υφιστάμενο δίκτυο της ΕΥΔΑΠ (επακριβής σχεδιασμός του οποίου θα υλοποιηθεί στη φάση εφαρμογής του ρυμοτομικού σχεδίου).
- Έργα ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών από τις ανάντη περιοχές, εφόσον κριθούν απαραίτητα βάσει της μελέτης κατασκευής του δικτύου απορροής ομβρίων.
- Εφαρμογή δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων και εργαζομένων του Ε.Π.Σ. για θέματα κλιματικής αλλαγής και ειδικότερα για τα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.
- Έκδοση οδηγιών (σε συνεργασία με κεντρικούς φορείς πχ Πολιτική Προστασία) για μέτρα αυτοπροστασίας των κατοίκων και εργαζομένων του Ε.Π.Σ. σε περιόδους καύσωνα, καθώς και σε περιπτώσεις εκδήλωσης ακραίων καιρικών φαινομένων.
- Δημιουργία/ενίσχυση δικτύων, υποδομών (π.χ. κατάλληλοι χώροι) και μηχανισμών για την υποστήριξη του συνόλου των χρηστών των έργων του ΕΠΣ και ειδικότερα των ευπαθών ομάδων κατά τη διάρκεια ακραίων καιρικών φαινομένων.
- Εκπόνηση μελέτης για τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, με στόχο την ταυτοποίηση και χαρτογράφηση ευπαθών ομάδων. Λήψη μέτρων βάσει των



αποτελεσμάτων της μελέτης με στόχο την «κοινωνικά δίκαιη» προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

- Σχεδιασμός και κατασκευή των έργων του Ε.Π.Σ. με στόχο την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή (ενσωμάτωση στο σχεδιασμό μέτρων για μείωση του φαινομένου της αστικής θερμικής νησίδας και βελτίωση του μικροκλίματος, αύξηση κατείδυσης υδάτων/μείωση αδιαπέρατων επιφανειών και αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων).
- Το σύνολο των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων των Τομέων Ι, ΙΙ, ΙΙΙ και ΙV εντός της Ζώνης Α, θα πρέπει να εφαρμόζεται το άρθρο 115 του Ν. 4759/2020 «*Κίνητρα για τη δημιουργία κτιρίων ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης*», όπως ισχύει. Ειδικότερα επισημαίνεται η διάταξη που ορίζει ότι η περιβαλλοντική απόδοση κτιρίων τεκμηριώνεται με χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων πρωτοκόλλων περιβαλλοντικής αξιολόγησης, όπως LEED, BREAM και DGNB, ενώ ως εξαιρετική περιβαλλοντική απόδοση θεωρείται αυτή που είναι ισοδύναμη ή καλύτερη από το LEED Gold, BREEAM Very Good ή DGNB Silver.
- Βιοκλιματικός σχεδιασμός κτιριακών εγκαταστάσεων.
- Εκπόνηση μελετών και υλοποίηση επενδύσεων για την ανάπτυξη έξυπνων δικτύων και μοντέλων διαχείρισης της ζήτησης ενέργειας με σκοπό τον μετριασμό των επιπτώσεων της αυξημένης ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας (πχ λόγω αύξησης αναγκών ψύξης).
- Αύξηση των χώρων πρασίνου και φυτεύσεις με λιγότερο υδροβόρα και με ξηρικά είδη, ανθεκτικά στην ξηρασία και στις υψηλές θερμοκρασίες (**προβλέπεται από το σχεδιασμό του Ε.Π.Σ. αύξηση και συντήρηση νέων χώρων πρασίνου**)
- Εγκατάσταση συστημάτων πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας.
- Οδικές Μεταφορές: Εξέταση αναγκαιότητας ανύψωσης των παράκτιων οδικών δικτύων σε περιοχές ή σημεία υψηλής τρωτότητας.
- Λήψη κατάλληλων μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας κτιρίων, μέτρων για την εξοικονόμηση νερού, τη συλλογή και ανακύκλωση βρόχινου νερού για άρδευση των φυτεύσεων, κλπ.
- Μείωση όσο είναι εφικτό των αδιαπέρατων επιφανειών.
- Παρακολούθηση των παράκτιων περιοχών του Ε.Π.Σ. και εφόσον κριθεί απαραίτητο υλοποίηση έργων προστασίας ακτών - αντιδιαβρωτικών έργων σε συνεργασία με την Περιφέρεια Αττικής.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας και συντήρηση εξοπλισμού και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την άμεση/βραχεία διαχείριση τους από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων.

Όλα τα παραπάνω θα αυξήσουν και την ανθεκτικότητα της περιοχής μελέτης σε ακραία φαινόμενα της κλιματικής αλλαγής.

### **8.2.7 Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία και στις Υποδομές**

Εφαρμόζοντας τα μέτρα που προτείνονται για άλλους παραμέτρους όπως (ύδατα, έδαφος, θόρυβο, ατμόσφαιρα, προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή κλπ) οι επιπτώσεις θα είναι αμελητέες και με προσωρινό χαρακτήρα και δεν προτείνονται άλλα ειδικότερα μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία και τις υποδομές κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Ε.Π.Σ..

Η εφαρμογή του Ε.Π.Σ. και η λειτουργία των προβλεπόμενων από το Ε.Π.Σ. έργων, συνιστά το κυριότερο μέτρο για την χωροταξική και πολεοδομική αναβάθμιση της περιοχής σε τοπικό επίπεδο (Δήμος Πειραιά) καθώς και σε περιφερειακό επίπεδο.

Κατ' επέκταση θα ενισχυθεί η απασχόληση, από τις νέες χρήσεις και δραστηριότητες που προβλέπονται από το σχέδιο (τουρισμός, γραφεία, πολιτισμός, χώροι πράσινου, αθλητικές εγκαταστάσεις κλπ), σε σχέση με την σημερινή ηγεμονία δραστηριοτήτων αθλητικού χαρακτήρα (ΣΕΦ, Γήπεδο Καραϊσκάκη).

Συνολικά θα επιτευχθεί το σύνολο των παρακάτω φιλοπεριβαλλοντικών κατευθύνσεων αστικού σχεδιασμού σε μια υφιστάμενη υποβαθμισμένη περιοχή:

- Η ανάπλαση, αναβάθμιση και πολεοδομική εξυγίανση της περιοχής.
- Η ενεργοποίηση μιας φθίνουσας και υποβαθμισμένης ενότητας της πόλης του Πειραιά που συνιστά και τη νότια Πύλη εισόδου στην πόλη.
- Η απόδοση στην περιοχή ενιαίας ταυτότητας μέσω ενός πλαισίου σύγχρονων όρων και περιορισμών δόμησης με το οποία παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας κτηρίων ιδιαίτερου αρχιτεκτονικού και βιοκλιματικού σχεδιασμού.
- Η αύξηση των κοινόχρηστων χώρων.
- Ο ολοκληρωμένος βιώσιμος κυκλοφοριακός σχεδιασμός της περιοχής.

Βάσει των παραπάνω δεν απαιτούνται πρόσθετα μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, δεδομένου ότι η εφαρμογή του Ε.Π.Σ. αποτελεί μέτρο αναβάθμισης της συγκεκριμένης υποβαθμισμένης περιοχής του πολεοδομικού συγκροτήματος του Δήμου Πειραιά.

### **Υποδομές**

Η ύδρευση και η αποχέτευση των δραστηριοτήτων του Ε.Π.Σ. θα εξυπηρετούνται από τα υφιστάμενα δίκτυα της ΕΥΔΑΠ. Η ρευματοδότηση θα πραγματοποιείται από δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ και η τηλεπικοινωνιακή εξυπηρέτηση από το Δίκτυο του ΟΤΕ ή κάποιου άλλου ιδιώτη παρόχου.

Το σύνολο των παραπάνω δικτύων θα επεκταθεί προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ανάγκες των έργων του Ε.Π.Σ. Η συλλογή και μεταφορά ΑΣΑ θα γίνεται από το Δήμο Πειραιά.

Μέτρα που προαναφέρθηκαν και σε παραπάνω παραμέτρους, όπως η χρήση τοπικών έξυπνων δικτύων εξοικονόμησης, νερού και ενέργειας, ο βιοκλιματικός σχεδιασμός των κτιρίων και η αύξηση χωρών πρασίνου, είναι κατάλληλα για μετριασμό των όποιων επιπτώσεων σε υποδομές και φυσικούς πόρους και στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή.

Τα κυριότερα μέτρα όσον αφορά στις υποδομές, σχετίζονται με τη **διαχείριση και οργάνωση της κυκλοφορίας οχημάτων** στην περιοχή (βάσει σχετικής κυκλοφοριακής μελέτης που εκπονήθηκε).

Συνοπτικά τα μέτρα αυτά, που έχουν ενσωματωθεί στο Ε.Π.Σ., είναι τα εξής:

- Μετατροπή της συντριπτικής πλειοψηφίας των τοπικών οδών σε μονής κατεύθυνσης, με σκοπό την απλοποίηση των κινήσεων στις διασταυρώσεις και την βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας.
- Μετατροπή των τοπικής σημασίας οδών σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας. Το δίκτυο οδών ήπιας κυκλοφορίας θα εξυπηρετεί μόνο την πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες με χαμηλές ταχύτητες (20χλμ/ώρα) και ταυτόχρονα θα επιτρέπει την αρμονική συνύπαρξη πεζών, ποδηλάτων και οχημάτων.
- Αναδιαμόρφωση των δευτερευουσών συλλεκτήριων οδών Ανδρέα Μουράτη, Επονιτών και Σοφianoπούλου, έτσι ώστε να διαθέτουν κατάλληλα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, τόσο για τους πεζούς όσο και για τα οχήματα.
- Μονοδρόμηση της οδού Ανδρέα Μουράτη με κατεύθυνση προς την οδό Επονιτών. Κατά αυτόν τον τρόπο, απλοποιούνται οι κινήσεις επί της διασταύρωσης των οδών Μουράτη και Καραολή & Δημητρίου, αναβαθμίζοντας την οδική ασφάλεια τόσο επί του κόμβου, όσο και επί της οδού (Μουράτη).
- Αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής μέσω των αναπλάσεων των οδών.
- Προώθηση των μορφών ήπιας μετακίνησης, μέσω της δημιουργίας δικτύου και διαδρομών με επαρκή χαρακτηριστικά, με στόχο την ασφαλή κίνηση όλων των χρηστών.
- Εξασφάλιση προσβασιμότητας των ευπαθών ομάδων και των ΑμεΑ (δίκτυο όδευσης τυφλών, ράμπες ΑμεΑ, κ.λ.π.).
- Οργάνωση της στάθμευσης στην οδό και η αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλεί η παράνομη στάθμευση.

- Δημιουργία 1 κυκλικού κόμβου στη διασταύρωση των οδών ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ και 2 κομβιδίων κυκλικής κίνησης στη διασταύρωση των οδών ΕΠΟΝΙΤΩΝ – ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ, καθώς και στη συμβολή των οδών ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ και ΔΑΒΑΚΗ ΠΙΝΔΟΥ, με στόχο τη βελτίωση, τόσο της κυκλοφοριακής ικανότητας του οδικού δικτύου, όσο και του επιπέδου οδικής ασφάλειας.
- Αμφιδρόμηση τμήματος της οδού ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ (από ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΗ έως ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ), για την είσοδο – έξοδο των οχημάτων της περιοχής μελέτης, μέσω του κυκλικού κόμβου.
- Αμφιδρόμηση τμήματος της οδού ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ (από ΔΑΒΑΚΗ ΠΙΝΔΟΥ έως ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ), για την μείωση των διαδρομών πρόσβασης προς τις παρακείμενες ιδιοκτησίες.

Τα παραπάνω μέτρα συντελούν στην εύρυθμη, απρόσκοπτη και ασφαλή εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας στην περιοχή. Επιπρόσθετα, η εφαρμογή τους συνεισφέρει σημαντικά στη μείωση των εκλυόμενων ατμοσφαιρικών ρύπων και CO<sub>2</sub> (αέριο του θερμοκηπίου) από τη κίνηση των οχημάτων καθώς και του οδικού θορύβου και επομένως τα μέτρα αυτά συνιστούν και μέτρα για την ποιότητα της ατμόσφαιρας, τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και το ακουστικό περιβάλλον.

### **8.2.8 Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς**

Κατά τη φάση κατασκευής θα ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε εφόσον εντοπισθούν αρχαιολογικά ευρήματα οι εργασίες να συνεχιστούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην αρχαιολογική νομοθεσία και βάσει των αναλυτικών υποδείξεων της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων.

Κατά τη φάση λειτουργίας των προτεινόμενων έργων θα αναδειχθεί η πολιτιστική κληρονομιά της περιοχής. Το εξεταζόμενο Ε.Π.Σ. είναι επέμβαση υπεροπτικού χαρακτήρα και η λειτουργία του θα συμβάλλει στην ανάδειξη της περιοχής αλλά και του πολιτιστικού πλούτου του Δήμου Πειραιά και των γειτονικών δήμων. Επιπλέον, στο Ε.Π.Σ. προβλέπεται η ειδική χρήση «*Πολιτισμός και Πολιτιστικές Εγκαταστάσεις*», στοιχείο που συνεισφέρει στην ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς.

Βάσει των παραπάνω δεν προτείνονται άλλα ειδικότερα μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς.

### 8.2.9 Μέτρα για την προστασία του τοπίου

Κατά την κατασκευαστική περίοδο των έργων του Ε.Π.Σ., τα μέτρα που προτάθηκαν για την προστασία της βιοποικιλότητας, εδάφους, κλπ συνιστούν ταυτόχρονα και μέτρα προστασίας και διατήρησης του τοπίου.

Η εφαρμογή του υπό μελέτη ΕΠΣ θα συμβάλλει στην αναβάθμιση του τοπίου της περιοχής δεδομένου ότι μια φθίνουσα περιοχή της πόλης του Πειραιά, αναβαθμίζεται πολεοδομικά, κυκλοφοριακά, οικονομικά και περιβαλλοντικά.

Τα παρακάτω μέτρα, που έχουν ενσωματωθεί στο εξεταζόμενο ΕΠΣ, συμβάλλουν στην προστασία και ανάδειξη του τοπίου της περιοχής:

- **Αυξάνεται** η αρτιότητα δημιουργώντας αναβαθμισμένο αστικό περιβάλλον καθώς περιορίζονται σημαντικά οι δρόμοι και οι τεχνητές επιφάνειες που προκύπτουν από την κατάτμηση της γης σε μικρά γήπεδα.
- **Μειώνεται** ο μέγιστος επιτρεπόμενος ΣΔ
- **Διατηρείται αμετάβλητο** το ισοζύγιο ΚΧ με διαφορετική κατανομή όμως, η οποία εξυπηρετεί καλύτερα τους περιβαλλοντικούς δείκτες και την αμεσότερη πρόσβαση των κατοίκων στους χώρους πρασίνου. Η νέα χωροθέτηση προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός πράσινου διαδρόμου που θα συνδέει τους μητροπολιτικούς πόλους της οδού Πειραιώς με τις μητροπολιτικές αθλητικές εγκαταστάσεις του Σταδίου Ειρήνης και Φιλίας.
- **Αυξάνονται** τα μέγιστα ύψη για τους Τομείς I, II και IV της Ζώνης Α. Η αύξηση αυτή: α) επιτρέπει στα κτήρια με μικρή απόσταση από το Γήπεδο «Γ. Καραϊσκάκης» να έχουν ύψος συγκρίσιμο με αυτό λειτουργώντας αντιληπτικά ως τοπόσημα που θα σηματοδοτούν την άρθρωση του ευρύτερου παραλιακού μετώπου της Αθήνας με τον Πειραιά και β) ο αστικός ιστός θα επωφεληθεί από εκτεταμένους αδόμητους χώρους ως αντιστάθμισμα του μεγαλύτερο ύψους. Συνδυαστικά δε με σημαντική **αύξηση των ελεύθερων κοινόχρηστων χώρων και των χώρων πρασίνου** και τη **δημιουργία 33στρ. νέων χώρων πρασίνου** διασφαλίζεται η περιβαλλοντική αναβάθμιση και η βελτίωση της ποιότητας ζωής των κατοίκων και χρηστών αυτής της ενότητας της πόλης.

Στην περίπτωση που επιλεγεί και η εφαρμογή της δυνατότητα εναλλακτικής συμπληρωματικής διασύνδεσης της Ζώνης Α με τις Ζώνες Β & Γ και το παράκτιο μέτωπο μέσω της κατασκευής του έργου υποδομής, υπερυψωμένης διέλευσης (highline) υπό τη μορφή διαδρόμου (αερογέφυρας), η διασύνδεση αυτή θα λειτουργήσει αντιληπτικά ως τοπόσημο της περιοχής και θα εμπεδώσει εκτός των άλλων και ένα ισχυρό και θετικό αποτύπωμα βιώσιμης κινητικότητας στην περιοχή αντίστοιχα με τη λειτουργία υφιστάμενων αερογεφυρών μικρότερης κλίμακας στην περιοχή

(όπως η αερογέφυρα ενοποίησης του σταθμού αποβίβασης του μετρό Νέο Φάληρο με την περιοχή του ΣΕΦ, και η αερογέφυρα του ΚΠΙΣΝ).

### **8.2.10 Μέτρα για το ακουστικό περιβάλλον-θόρυβο**

Η επιβάρυνση του ακουστικού περιβάλλοντος κατά την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών εκτιμήθηκε ως μικρή, σε ανεκτά για τον άνθρωπο και την πανίδα επίπεδα και παροδικού χαρακτήρα. Συνεπώς, θα είναι αναστρέψιμη με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών.

Εν τούτοις, προτείνονται μέτρα ελαχιστοποίησης των οχλήσεων αυτών κατά τη φάση κατασκευής, που περιλαμβάνουν κυρίως τη χρήση νέων τεχνολογιών με εφαρμογή πλέον αυστηρών κανονισμών τόσο Ελληνικών όσο και της Ε.Ε. Συγκεκριμένα, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν, δεδομένου ότι ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η σχετική Κ.Υ.Α. 37393/2028 (Φ.Ε.Κ. 1418/Β/01.10.2003) και η τροποποίηση αυτής Υ.Α. Η.Π. 9272/471/2007 (Φ.Ε.Κ. 286/02.03.2007) θα είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου.

Όπως αναφέρθηκε τα εργοτάξια θα εγκατασταθούν προσωρινά για τις ανάγκες της κατασκευής, σε θέση εντός της έκτασης των γηπέδων που αποτελούν του Ε.Π.Σ. και κατά το δυνατόν όχι πλησίον σε σημεία που δύναται να προκαλέσουν οχλήσεις, όπως πλησίον καταστημάτων ή κατοικιών της περιοχής. Η διάταξη των συσσωρευμένων υλικών στους εργοταξιακούς χώρους θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε αυτά να λειτουργούν και ως ηχοπετάσματα για τη μείωση του θορύβου.

Σε κάθε περίπτωση προτείνεται η συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου στα όρια της περιοχής επέμβασης τόσο κατά τη διάρκεια της κατασκευής όσο και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας και εφόσον διαπιστωθούν υπερβάσεις θα ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η χρήση κινητών ή σταθερών αντιθορυβικών πετασμάτων μετά από οριστική ακουστική μελέτη που θα συντάξει ο φορέας διαχείρισης της επέμβασης εφόσον απαιτηθεί.

Όπως προαναφέρθηκε, στο πλαίσιο της ολοκληρωμένη προσέγγισης σχεδιασμού του Ε.Π.Σ., εκπονήθηκε μελέτη οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας. Η αύξηση των οχημάτων που θα προκύψει κατά τη λειτουργία, με την εφαρμογή των μέτρων της παραπάνω μελέτης θα είναι ελεγχόμενη και πλήρως διαχειρίσιμη με αποτροπή πιθανής σημειακής συσσώρευσης οχημάτων σε κυκλοφοριακούς κόμβους και φωτεινούς σηματοδότες. Τα μέτρα αυτά (υποενότητα 8.2.7 του παρόντος κεφαλαίου) συνιστούν σημαντικά μέτρα και για τη μείωση του οδικού θορύβου.

Θα ληφθούν μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου από τις μηχανολογικές εγκαταστάσεις, τις κλιματιστικές μονάδες και τις ψυκτικές εγκαταστάσεις, με εφαρμογή των κανονισμών τόσο

Ελληνικών όσο και της ΕΕ. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιείται στις επί μέρους εγκαταστάσεις θα είναι πιστοποιημένος από πλευράς εκπομπών θορύβου και θα συντηρείται συχνά συμφωνά με τις οδηγίες λειτουργίας του.

### **8.2.11 Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας**

#### Μέτρα κατά τη φάση κατασκευής των έργων του Ε.Π.Σ.:

Κατά την κατασκευαστική περίοδο, τα υλικά εκσκαφών θα επαναχρησιμοποιηθούν κατά το μέγιστο δυνατό για τις ανάγκες των έργων, όπως διαμορφώσεις, καλύψεις ορυγμάτων κατασκευής των δικτύων υποδομής κλπ και η περίσσεια αυτών θα διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση. Αντίστοιχα τα λοιπά απόβλητα των εργοταξίων και από τη διαβίωση των εργαζομένων που δύναται να ανακυκλωθούν, θα διατίθενται σε ειδικούς κάδους (ή στεγανά δοχεία –ορυκτέλαια) για προώθηση σε φορείς ανακύκλωσης.

Ο σχεδιασμός των έργων του Ε.Π.Σ. περιλαμβάνει κατάλληλα μέτρα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, όπως: α) βιοκλιματικό σχεδιασμό των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων και β) ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης κατανάλωσης ενέργειας και εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας κλπ)

#### Μέτρα κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ.:

Κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ., βασική αρχή για τη διαχείριση των αποβλήτων θα είναι η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί αποβλήτων και η τήρηση της ακόλουθης ιεράρχησης των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων - ακολουθούμενη από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης:

- α) πρόληψη,
- β) προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση,
- γ) ανακύκλωση,
- δ) άλλου είδους ανάκτηση, και
- ε) διάθεση.

Όλες οι ενέργειες και τα μέτρα διαχείρισης των αποβλήτων θα συνάδουν με τις κατευθύνσεις του ΠΕΣΔΑ Αττικής και του Τοπικού Σχεδίου Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) Πειραιά.



Ειδικότερα προτείνονται τα ακόλουθα:

- Θα εφαρμόζονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, καθώς και εκτεταμένο πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) με διαχωρισμό των παραγόμενων στερεών αποβλήτων σε κατάλληλα ρεύματα προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ανακύκλωσης.
- Θα συλλέγονται ξεχωριστά: χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα ή το σύνολο των υλικών συσκευασίας, υπολειμματικά (οργανικά τροφών, τρόφιμα κλπ.), πράσινα (κλαδέματα, grass clippings) καθώς και λοιπά απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ορυκτέλαια, κλπ). Οι κάδοι χωριστής συλλογής θα είναι κατάλληλων χρωμάτων, βάσει των αναφερομένων στο Παράρτημα V του Ν. 4819/2021, πχ. καφέ χρώματος για τα βιοαπόβλητα, κίτρινου χρώματος για το χαρτί, κόκκινου για τα μέταλλα, κλπ, ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν και οι κάδοι για τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΗΗΕ, κλπ).
- Τα μη βιοαποικοδομήσιμα, όπως τα υπολειμματικά αστικού τύπου στερεά απόβλητα, τα επικίνδυνα απόβλητα και τα ανακυκλώσιμα θα αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους περιέκτες (κάδοι, κώδωνες, στεγανά δοχεία κλπ /ανάλογα με το είδος αποβλήτου) εντός των ορίων της έκτασης του Ε.Π.Σ. σε καθορισμένες θέσεις. Από εκεί θα παραλαμβάνονται από το Δήμο ή από κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται τα μεν υπολειμματικά στους χώρους όπου γίνεται και η διάθεση των Αστικών Στερεών Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου τα δε υπόλοιπα σε φορείς-εγκαταστάσεις για την διαχείρισή τους
- Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα (όπως Απόβλητα Λιπαντικά Ελαια-ΑΛΕ, Τηγανέλαια, Συσσωρευτές, Λαμπτήρες) θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται προς επεξεργασία, ανακύκλωση και διάθεση στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις που είναι νόμιμα αδειοδοτημένες.

Επίσης, κατά τη φάση λειτουργίας των έργων του Ε.Π.Σ. θα διασφαλίζεται η εξοικονόμηση υδάτινων πόρων με αυστηρό προγραμματισμό των αρδεύσεων (ανάλογα με κλιματολογικές συνθήκες και είδη φυτεύσεων), ενώ θα εγκατασταθούν "έξυπνα" συστήματα εξοικονόμησης ύδατος.

### **8.2.12 Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση**

Δεν απαιτείται περαιτέρω λήψη μέτρων. Η εφαρμογή του Ε.Π.Σ. θα έχει ισχυρά θετικές επιπτώσεις ως προς την ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση.

### **8.3 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ**

Τόσο η Οδηγία 2001/42/ΕΚ όσο και η Κ.Υ.Α. ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/28.08.2006 απαιτούν την παρακολούθηση (monitoring) των επιπτώσεων στο περιβάλλον κατά την υλοποίηση ενός σχεδίου, ώστε να εξασφαλίζεται η δυνατότητα έγκαιρου εντοπισμού και αντιμετώπισης. Οι επιπτώσεις αυτές μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

- σε επιπτώσεις που έχουν ήδη αξιολογηθεί. Για τις επιπτώσεις αυτές η παρακολούθηση οφείλει να καταγράφει τη διατήρησή τους ή μη εντός του πλαισίου που προβλέπεται στην παρούσα Σ.Μ.Π.Ε.
- σε επιπτώσεις που έχουν διαφύγει της εκτίμησης. Γι' αυτές απαιτείται ο έγκαιρος εντοπισμός τους και η ανάληψη πρωτοβουλίας για την αντιμετώπισή τους.

Σκοπός της παρούσας υποενότητας της Σ.Μ.Π.Ε., είναι να προταθούν απλές, εφικτές και ρεαλιστικές προτάσεις δεικτών για τους οποίους θα υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία, ώστε η παρακολούθηση να πραγματοποιείται εύκολα και αποτελεσματικά.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρατίθενται οι περιβαλλοντικές παράμετροι που θα περιληφθούν στο πρόγραμμα παρακολούθησης των πιθανά σημαντικών επιπτώσεων της εφαρμογής του Ε.Π.Σ. στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής μελέτης και στη συνέχεια οι αντίστοιχοι περιβαλλοντικοί δείκτες. Το προτεινόμενο σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης είναι ενδεικτικό και θα εξειδικευθεί στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων του Ε.Π.Σ.

Η εφαρμογή του σχεδίου περιβαλλοντικής παρακολούθησης θα γίνει από τον φορέα του Ε.Π.Σ. με τη συνδρομή (παροχή κατά περίπτωση απαιτούμενων στοιχείων) των φορέων λειτουργίας των έργων –δραστηριοτήτων του.

**Πίνακας 8.3-1 Περιβαλλοντικές παράμετροι προς παρακολούθηση στα πλαίσια του προτεινόμενου Συστήματος Παρακολούθησης**

Α/Α	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις
1	Βιοποικιλότητα (φυτεύσεις)	Προστασία εδαφών και τοπίου Δέσμευση CO <sub>2</sub> και μείωση φαινομένου αστικής θερμικής νησίδας Εξοικονόμηση υδάτινων πόρων
2	Υλοποίηση σχεδίου βάσει αρχών κυκλικής οικονομίας	Εξοικονόμηση πόρων και πρώτων υλών Αποφυγή ρύπανσης από στερεά απόβλητα
3	Ύδατα	Εξοικονόμηση υδάτινων πόρων Ενδεχόμενη Υποβάθμιση της ποσότητας υδάτινων πόρων
4	Ατμόσφαιρα – Κλιματική αλλαγή	Εξοικονόμηση πόρων και πρώτων υλών Εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων και αερίων θερμοκηπίου
5	Ακουστικό περιβάλλον	Ενδεχόμενη υπέρβαση ορίων από τη νομοθεσία.

Πίνακας 8.3-2. Δείκτες προτεινόμενου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης

α/α	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Δείκτης/μέγεθος παρακολούθησης	Στόχοι Παρακολούθησης Ενέργειες σχετικές με τον δείκτη	Συχνότητα μετρήσεων
1	Βιοποικιλότητα (φυτεύσεις)	Βλάστηση που απομακρύνθηκε και νέες φυτεύσεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>Είδη θαμνώδους βλάστησης και είδη και αριθμός δενδρώδους βλάστησης που απομακρύνθηκαν για υλοποίηση κατασκευαστικών εργασιών και επιφάνεια εδάφους που εκχερσώθηκε (m<sup>2</sup>).</li> <li>Είδη φυτεύσεων που υλοποιήθηκαν και επιφάνεια εδάφους (m<sup>2</sup>), βάσει της φυτοτεχνικής μελέτης, μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών.</li> </ul>	<u>Φάση κατασκευής</u> 1 φορά / εξάμηνο
		Χώροι Πρασίνου	<ul style="list-style-type: none"> <li>Είδη φυτεύσεων και επιφάνεια εδάφους (m<sup>2</sup>)</li> <li>Ανάγκες νερού άρδευσης</li> </ul>	<u>Φάση λειτουργίας</u> 1 φορά / έτος
2	Υλοποίηση σχεδίου βάσει αρχών κυκλικής οικονομίας	Συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών	<b>Εξοικονόμηση φυσικών πόρων και πρώτων υλών</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Όγκος ή βάρος προϊόντων εκσκαφών</li> <li>Καταγραφή ποσοτήτων για επαναχρησιμοποίηση</li> <li>Καταγραφή ΑΕΚΚ, με κωδικούς ΕΚΑ, προς διάθεση σε εγκεκριμένα Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ</li> </ul>	<u>Φάση κατασκευής</u> 1 φορά / έτος
		Ποσότητες και είδη (κωδικοί ΕΚΑ) στερεών αποβλήτων	<b>Εξοικονόμηση φυσικών πόρων και πρώτων υλών</b> Καταγραφή των ποσοτήτων των παραγόμενων στερεών αποβλήτων ανά ρεύμα με βάση σχετικούς κωδικούς ΕΚΑ (ΑΣΑ, πράσινα, βιοαπόβλητα, χαρτιά, μέταλλα, ηλεκτρικός-ηλεκτρονικός εξοπλισμός, τηγανέλαια κλπ) και του τρόπου διαχείρισής τους /ποσοστό ανακύκλωσης ανά ρεύμα/ συγκέντρωση παραστατικών διάθεσης για όσα εξ αυτών παραδίδονται σε συλλέκτες-μεταφορείς ή σε ΣΣΕΔ	<u>Φάση λειτουργίας</u> 1 φορά / έτος

α/α	Περιβαλλοντική Παράμετρος	Δείκτης/μέγεθος παρακολούθησης	Στόχοι Παρακολούθησης Ενέργειες σχετικές με τον δείκτη	Συχνότητα μετρήσεων
3	Υδατα	Καταναλώσεις νερού (m <sup>3</sup> )	<b>Εξοικονόμηση υδάτινων πόρων</b> Καταναλώσεις νερού και υδρευτικές και αρδευτικές ανάγκες ανά χρήση Μέτρα εξοικονόμησης νερού ανά χρήση	<u>Φάση λειτουργίας</u> 1 φορά /έτος
4	Ατμόσφαιρα – κλιματική αλλαγή	Καταναλώσεις ενέργειας, φυσικού αερίου, πετρελαίου Ανθρακικό αποτύπωμα κτιρίων	<b>Εξοικονόμηση φυσικών πόρων και πρώτων υλών</b> <b>Μείωση εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και Αερίων του Θερμοκηπίου (CO<sub>2</sub>)</b> Κατανάλωση Ενέργειας (kwh) και μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας ανά χρήση Κατανάλωση φυσικού αερίου και πετρελαίου ανά χρήση Εκτίμηση άμεσων και έμμεσων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά χρήση (κτίρια)	<u>Φάση λειτουργίας</u> 1 φορά / έτος
5	Ακουστικό περιβάλλον	Στάθμη περιβαλλοντικού θορύβου (dBA)	Ηχομετρήσεις σε 3 διαφορετικά σημεία της Ζώνης Α κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.	<u>Φάση κατασκευής</u> 4 φορές ετησίως / 1 φορά ανά εποχή.



## κεφάλαιο 9

---

### ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>9</b>	<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ .....</b>	<b>9-1</b>
<b>9.1</b>	<b>ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....</b>	<b>9-2</b>
9.1.1	Μέτρα για τη βιοποικιλότητα, γλωρίδα, πανίδα .....	9-2
9.1.2	Μέτρα για την προστασία του πληθυσμού .....	9-3
9.1.3	Μέτρα για την προστασία των εδαφών .....	9-3
9.1.4	Μέτρα για την προστασία των υδάτων .....	9-5
9.1.5	Μέτρα για την ατμόσφαιρα και την κλιματική αλλαγή .....	9-6
9.1.6	Μέτρα για τη προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή .....	9-7
9.1.7	Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία και τις Υποδομές .....	9-8
9.1.8	Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς .....	9-10
9.1.9	Μέτρα για την προστασία του τοπίου .....	9-10
9.1.10	Μέτρα για το ακουστικό περιβάλλον- θόρυβο .....	9-10
9.1.11	Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας .....	9-11
9.1.12	Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση .....	9-13
<b>9.2</b>	<b>ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ .....</b>	<b>9-13</b>

## 9 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

Στο κεφάλαιο αυτό αναφέρονται υπό τη μορφή γενικών κατευθύνσεων τα μέτρα και οι προτάσεις για την αντιμετώπιση των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον από την εφαρμογή του υπό μελέτη Σχεδίου, που θα περιλαμβάνονται στην κανονιστική πράξη περιβαλλοντικής έγκρισης του Σχεδίου.

Σύμφωνα με την ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ.107017/2006, τα στοιχεία κανονιστικής πράξης περιβαλλοντικής έγκρισης του Σχεδίου περιλαμβάνουν τα εξής:

- Προτάσεις, κατευθύνσεις και μέτρα για την πρόληψη, τον περιορισμό και την, κατά το δυνατόν, αντιμετώπιση των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον.
- Προτάσεις για το σύστημα παρακολούθησης των πιθανά σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου (monitoring).

Πιο συγκεκριμένα, η απόφαση έγκρισης της Σ.Μ.Π.Ε. σύμφωνα με το Άρθρο 7, παρ. 10 της ανωτέρω ΚΥΑ περιλαμβάνει πληροφορίες και στοιχεία:

- Σχετικά με τη διαβούλευση. Τα στοιχεία αυτά θα προκύψουν από τη διαβούλευση με τις δημόσιες αρχές και το ενδιαφερόμενο κοινό.
- Για τις διαφοροποιήσεις που τυχόν επιβάλλονται στο σχέδιο από την ενσωμάτωση της περιβαλλοντικής διάστασης.
- Για τους όρους, περιορισμούς και κατευθύνσεις για την προστασία και διαχείριση του περιβάλλοντος που πρέπει να συνοδεύουν την έγκριση του Σχεδίου.
- Για το προβλεπόμενο σύστημα παρακολούθησης των σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την εφαρμογή του Σχεδίου.
- Για το χρονικό διάστημα ισχύος της απόφασης.

Η ΣΜΠΕ αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εν λόγω απόφασης. Η κανονιστική πράξη θα περιλαμβάνει τα κύρια μέτρα και κατευθύνσεις του Σχεδίου.

Στη συνέχεια παρατίθενται κωδικοποιημένα τα κύρια μέτρα αντιμετώπισης των πιθανών δυσμενών επιπτώσεων και ενίσχυσης των θετικών επιπτώσεων, καθώς και το σύστημα περιβαλλοντικής παρακολούθησης, με βάση την παρουσίαση τους στο κεφάλαιο 8.

## 9.1 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

### 9.1.1 Μέτρα για τη βιοποικιλότητα, χλωρίδα, πανίδα

- Να γίνεται εφαρμογή των βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών για την ελαχιστοποίηση πιθανής περιβαλλοντικής υποβάθμισης.
- Οι αποψιλώσεις, οι εκσκαφές και οι επιχώσεις να περιοριστούν στις απολύτως απαραίτητες.
- Η απομάκρυνση δέντρων (κυρίως ευκάλυπτων) ή άλλων ειδών χλωρίδας να γίνει σε περιορισμένη κλίμακα και ουσιαστικά στα σημεία των εργασιών και όχι σε όλη την έκταση του σχεδίου.
- Η διατήρηση ή και η μεταφύτευση ειδών χλωρίδας (δέντρων, κυρίως ευκάλυπτων) να γίνει με φιλική προς αυτά διαδικασία.
- Βασικές κατευθύνσεις για την επιλογή των ειδών φυτεύσεων να είναι η μεγιστοποίηση της συμμετοχής του υψηλού πρασίνου στη συνολική επιφάνεια των εκτάσεων που θα φυτευτούν και η ελαχιστοποίηση των αναγκών άρδευσης. Τα είδη φυτεύσεων, η πυκνότητα εγκατάστασης δένδρων και θάμνων, η επακριβής διάταξη τους στην έκταση, το πρόγραμμα άρδευσης καθώς και κάθε άλλη σχετική λεπτομέρεια να καθοριστούν επακριβώς κατόπιν εκπόνησης φυτοτεχνικής μελέτης.
- Οι φυτεύσεις των ελεύθερων επιφανειών με κατάλληλα είδη να υλοποιούνται, βάσει φυτοτεχνικής μελέτης, κυρίως αμέσως μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών και όχι μετά το τέλος όλων των κατασκευών
- Οι νέες φυτεύσεις να αναπληρώσουν τις απώλειες από τις κατασκευαστικές εργασίες, αλλά συνολικά να αυξήσουν τους χώρους πρασίνου.
- Η νέα βλάστηση που θα φυτευθεί, αλλά και η παραμένουσα που δεν θα θιγεί να συντηρείται με άρδευση, επιμελημένη αναμόχλευση του εδάφους, κλάδευση και καταπολέμηση ασθενειών σε περιπτώσεις που κριθεί σκόπιμο. Η λίπανσή της να γίνεται κατά προτίμηση με φυσικά οργανικά λιπάσματα, ενώ η χρήση φυτοφαρμάκων και ζιζανιοκτόνων να είναι περιορισμένη.
- Εγκατάσταση και λειτουργία δικτύου πυρόσβεσης και πυρανίχνευσης που να προστατεύει επαρκώς και το σύνολο των χώρων πρασίνου από ενδεχόμενη πυρκαγιά.

### 9.1.2 Μέτρα για την προστασία του πληθυσμού

- Κατά την κατασκευαστική περίοδο, να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων. Να εκπονηθούν προγράμματα για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.
- Εγκατάσταση και λειτουργία δικτύου πυρόσβεσης και πυρανίχνευσης που να προστατεύει επαρκώς και το προσωπικό και τον ευρύτερο πληθυσμό της περιοχής από ενδεχόμενη πυρκαγιά.
- Να υπάρξει στενή και ουσιαστική συνεργασία μεταξύ των φορέων κατασκευής και λειτουργίας των έργων και του Δήμου σε θέματα διαχείρισης των αστικών στερεών αποβλήτων και να εξεταστεί εκτός των άλλων και η δυνατότητα επέκτασης-ενίσχυσης του δικτύου συλλογής στερεών αποβλήτων του Δήμου, προκειμένου τα αστικά απόβλητα του ΕΠΣ να συλλέγονται από τα απορριμματοφόρα οχήματα του Δήμου.
- Η διαχείριση ειδικών ρευμάτων στερεών αποβλήτων (ΑΕΚΚ, ορυκτέλαια, ηλεκτρικά, κλπ) να γίνεται από αδειοδοτημένους φορείς (όπως ΣΣΕΔ, κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς) σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Ν. 4042/2012, Ν. 4819/2021 κλπ).
- Οι θέσεις εργασίας να καλυφθούν κατά το δυνατό από το εργατικό δυναμικό της περιοχής.
- Τα εργοτάξια να εγκατασταθούν για τις ανάγκες της κατασκευής, σε θέσεις εντός της έκτασης του Ε.Π.Σ. αλλά κατά το δυνατόν όχι πλησίον καταστημάτων ή κατοικιών της περιοχής, ενώ περαιτέρω να κριθεί και η αναγκαιότητα ή όχι χρήσης κινητών ηχοπετασμάτων σε αυτά.

### 9.1.3 Μέτρα για την προστασία των εδαφών

- Να εφαρμόζονται οι βέλτιστες διαθέσιμες τεχνικές για να ελαχιστοποιηθεί η προκαλούμενη περιβαλλοντική όχληση από την παραγωγή κάθε είδους αποβλήτων, και να πραγματοποιηθεί η εκπόνηση προγραμμάτων για την πρόληψη και τη διαχείριση ατυχηματικών καταστάσεων.
- Να αποφευχθούν άσκοπες εκχερσώσεις σε περιοχές εκτός των ζωνών κατάληψης των έργων και των χώρων των εργοταξίων και να περιοριστούν οι εκσκαφές στις απολύτως αναγκαίες για τις θεμελιώσεις των έργων και τις απαραίτητες διαμορφώσεις.

- Να γίνεται η μέγιστη δυνατή επαναχρησιμοποίηση των υλικών εκσκαφής σε επιχώσεις και διαμορφώσεις επιφανειών.
- Μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών να διαμορφώνονται με κατάλληλες κλίσεις οι επιφάνειες γύρω από τις παρεμβάσεις και να γίνονται κατάλληλες φυτεύσεις, ώστε να διασφαλίζεται η ευστάθεια των εδαφών και να λαμβάνει χώρα πλήρης αποκατάσταση του περιβάλλοντος.
- Να γίνεται ορθός προγραμματισμός των εργασιών, ώστε το μεγαλύτερο μέρος των εκσκαφικών εργασιών να πραγματοποιείται τις ξηρές περιόδους του έτους, όταν δεν υφίστανται συχνές βροχοπτώσεις ή γενικώς σε ημέρες χωρίς βροχοπτώσεις
- Στους εργοταξιακούς χώρους πρέπει να είναι διαθέσιμα κατάλληλα πλαστικά φύλλα για κάλυψη των σειραδίων προσωρινών αποθέσεων υλικών, σε περίπτωση ξαφνικής δυνατής βροχής. Οι πάσης φύσεως εργοταξιακοί χώροι να διατηρούνται καθαροί.
- Χημικές τουαλέτες για τις ανάγκες του προσωπικού εργασίας να υπάρχουν σε όλους τους εργοταξιακούς χώρους και η συλλογή των λυμάτων θα πραγματοποιείται από αδειοδοτημένους φορείς.
- Να ακολουθούνται πρακτικές καλής διαχείρισης των αποβλήτων που προκύπτουν κατά τις εργασίες κατασκευής, όπως λιπαντικά, συσκευασίες λαδιών, καυσίμων, ανταλλακτικά κ.α., που θα διαχειρίζονται κατάλληλα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις (Ν. 4042/2012, Ν. 4819/2021 όπως ισχύουν, κλπ). Για τον σκοπό αυτό ο/οι φορέας/είς κατασκευής να συνεργάζονται με αδειοδοτημένους φορείς για την εναλλακτική διαχείριση ειδικών ρευμάτων στερεών αποβλήτων. Επιπλέον, να υπάρχουν και κάδοι για τη συλλογή αστικών απορριμμάτων που θα προκύπτουν από τη διαβίωση των εργαζομένων ή από απορρίμματα του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού.
- Τα μηχανήματα κατασκευής και ο εν γένει χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός, να συντηρείται κατάλληλα, ώστε να αποφεύγονται τυχόν διαρροές καυσίμων και λιπαντικών στο έδαφος. Επιπλέον, προτείνεται για περιπτώσεις διαρροών υγρών αποβλήτων ή λαδιών να υπάρχουν πλησίον των μετώπων εργασίας για γρήγορη εφαρμογή τους σωροί άμμου και απορροφητικών υλικών (πριονίδι).
- Τα εκχώματα που θα προκύψουν από τις εκσκαφές και η φυτική γη, όπως προαναφέρθηκε, να επαναχρησιμοποιούνται για τις ανάγκες των επιχώσεων και διαμορφώσεων. Μετά τις χωματοουργικές εργασίες εάν υπάρξει κάποια περίσσεια εκσκαφών, να διατίθεται μέσω ΣΣΕΔΕ ΑΕΕΚ σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία. Σε

κάθε περίπτωση, απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη διάθεση των πλεοναζόντων υλικών στην άμεση ή ευρύτερη περιοχή.

- Για τη διασφάλιση απουσίας ρύπανσης των εδαφών του περιβάλλοντος χώρου από χρήση αγροχημικών να γίνεται εφαρμογή προγράμματος ολοκληρωμένης διαχείρισης αγροχημικών (Integrated Pest Management). Μεταξύ άλλων, οι φυτοκαλύψεις του περιβάλλοντα χώρου να συντηρούνται επιμελημένα, αλλά κατά το δυνατόν χωρίς χρήση εντατικών μεθόδων συντήρησης (π.χ. επικράτηση οργανικών λιπασμάτων κλπ).

#### **9.1.4 Μέτρα για την προστασία των υδάτων**

- Απαγορεύεται η διάθεση προϊόντων εκσκαφής και πάσης φύσεως αποβλήτων σε υδάτινους αποδέκτες. Τα επιφανειακά και υπόγεια ύδατα να προστατεύονται από τη ρύπανση από κάθε είδους υγρά (λάδια, καύσιμα κλπ.) ή στερεά απόβλητα, για τα οποία θα απαγορεύεται η απόρριψή τους επί του εδάφους. Χημικές τουαλέτες για τις ανάγκες του προσωπικού εργασίας να υπάρχουν σε όλα τα εργοτάξια και η συλλογή των λυμάτων θα πραγματοποιείται από αδειοδοτημένους φορείς.
- Οι ανάγκες για νερό για τις κατασκευαστικές εργασίες, να ικανοποιούνται από το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης της περιοχής.
- Ο ορθός προγραμματισμός των εργασιών είναι απαραίτητος, ώστε το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών να πραγματοποιείται κατά το δυνατόν σε ξηρές περιόδους όταν δεν υφίστανται συχνές βροχοπτώσεις, προκειμένου να αποφεύγεται ρύπανση των παράκτιων υδάτων από τα πάσης φύσεως υλικά.
- Επίσης, με ορθό προγραμματισμό να κατασκευαστούν εξ αρχής τα αναγκαία έργα διαχείρισης ομβρίων που απαιτούνται και για τη λειτουργία των έργων του Σχεδίου.
- Οι προβλεπόμενοι εργοταξιακοί χώροι θα χωροθετηθούν εξ αρχής με προβλέψεις αντιπλημμυρικής προστασίας (που αποτελεί και μέτρο για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή), ώστε να είναι ανθεκτικοί έναντι τυχόν πλημμυρικών φαινομένων μετά από έντονες βροχοπτώσεις και να προστατεύεται και το προσωπικό εργασίας στο χώρο.
- Η σύνδεση των έργων-εγκαταστάσεων του Ε.Π.Σ. με το υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης και αποχέτευσης αποτελεί ένα ουσιαστικό μέτρο για την προστασία των υδάτινων πόρων.
- Ο σχεδιασμός των επιμέρους έργων και δραστηριοτήτων που θα χωροθετηθούν εντός της περιοχής εφαρμογής του Ε.Π.Σ., να ενσωματώνει τα κατάλληλα μέτρα για την

αντιπλημμυρική τους προστασία και με τρόπο που δεν θα αποκόπτονται ή θα παρεμποδίζονται οι επιφανειακές απορροές.

- Προώθηση μέτρων εξοικονόμησης υδάτινων πόρων, μείωσης πιθανών απωλειών νερού και ευαισθητοποίησης-ενημέρωσης των επισκεπτών, κατοίκων και εργαζομένων στο πλαίσιο αυτό.

### 9.1.5 Μέτρα για την ατμόσφαιρα και την κλιματική αλλαγή

- Διαβροχή και κάλυψη των εκχωμάτων, ώστε να περιοριστεί η έκλυση σκόνης κατά την εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών με μεγαλύτερη έμφαση τους θερινούς μήνες.
- Κατά τη διάρκεια των εκσκαφών να χρησιμοποιείται μηχανολογικός εξοπλισμός για συγκράτηση της σκόνης.
- Για την μείωση εκπομπών καυσαερίων από τα μηχανήματα κατασκευής και τα οχήματα εργασιών απαιτείται η τακτική συντήρησή τους, που είναι ούτως ή άλλως απαραίτητη.
- Τα φορτηγά οχήματα μεταφοράς αδρανών υλικών και προϊόντων εκσκαφής να φέρουν ειδικό κάλυμμα κατά την κίνησή τους εκτός της περιοχής κατασκευών.
- Θέσπιση ορίου ταχύτητας των εργοταξιακών οχημάτων (30 Km/h) εντός του εργοταξίου.
- Εφαρμογή των μέτρων που προτείνει η κυκλοφοριακή μελέτη που εκπονήθηκε στο πλαίσιο του ΕΠΣ. Τα μέτρα συντελούν στην εύρυθμη, απρόσκοπτη και ασφαλή εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας στην περιοχή. Επιπρόσθετα, η εφαρμογή τους συνεισφέρει σημαντικά στη μείωση των εκλυόμενων ατμοσφαιρικών ρύπων και CO<sub>2</sub> (αέριο του θερμοκηπίου) από τη κίνηση των οχημάτων καθώς και του οδικού θορύβου και επομένως τα μέτρα αυτά συνιστούν και μέτρα για την ποιότητα της ατμόσφαιρας, τον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής και το ακουστικό περιβάλλον.
- Σωστή συντήρηση και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας του συνόλου του μηχανολογικού εξοπλισμού και των συστημάτων αντιρρύπανσης των έργων του Ε.Π.Σ., ώστε να διασφαλίζεται η ελαχιστοποίηση των εκπομπών στην ατμόσφαιρα κατά τη λειτουργία αυτών.
- Να ληφθούν μέτρα περιορισμού άμεσων και έμμεσων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (αξιοποίηση ΑΠΕ, βιοκλιματικός σχεδιασμός, ευαισθητοποίηση

επισκεπτών στην εξοικονόμηση ενέργειας κλπ,) που συνιστούν μέτρα μετριασμού της κλιματικής αλλαγής.

- Συντήρηση και ενίσχυση των φυτεύσεων (απορροφούν CO<sub>2</sub>) μέτρο που συμβάλλει στην άμβλυση των επιπτώσεων από το φαινόμενο θερμικής νησίδας και στον μετριασμό των επιπτώσεων στη κλιματική αλλαγή.

#### **9.1.6 Μέτρα για τη προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή**

- Κατά τη διάρκεια της κατασκευής να δημιουργηθούν κατάλληλα δίκτυα αποροής ομβρίων αλλά και έργα ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών, εντός και εκτός των χώρων εργασιών. Πριν τις κατασκευαστικές εργασίες να δημιουργηθεί κατάλληλο δίκτυο παροχέτευσης ομβρίων με σκοπό την προστασία από πλημμυρικά φαινόμενα.
- Δημιουργία κατάλληλου δικτύου αποροής ομβρίων και σύνδεση του με το υφιστάμενο δίκτυο της ΕΥΔΑΠ (επακριβής σχεδιασμός του οποίου θα υλοποιηθεί στη φάση εφαρμογής του ρυμοτομικού σχεδίου).
- Έργα ανάσχεσης διάδοσης πιθανών πλημμυρικών απορροών από τις ανάντη περιοχές, εφόσον κριθούν απαραίτητα βάσει της μελέτης κατασκευής του δικτύου αποροής ομβρίων.
- Εφαρμογή δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των κατοίκων και εργαζομένων του Ε.Π.Σ. για θέματα κλιματικής αλλαγής και ειδικότερα για τα μέτρα προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.
- Έκδοση οδηγιών (σε συνεργασία με κεντρικούς φορείς πχ Πολιτική Προστασία) για μέτρα αυτοπροστασίας των κατοίκων και εργαζομένων του Ε.Π.Σ. σε περιόδους καύσωνα, καθώς και σε περιπτώσεις εκδήλωσης ακραίων καιρικών φαινομένων.
- Δημιουργία/ενίσχυση δικτύων, υποδομών (π.χ. κατάλληλοι χώροι) και μηχανισμών για την υποστήριξη του συνόλου των χρηστών των έργων του ΕΠΣ και ειδικότερα των ευπαθών ομάδων κατά τη διάρκεια ακραίων καιρικών φαινομένων.
- Εκπόνηση μελέτης για τις κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, με στόχο την ταυτοποίηση και χαρτογράφηση ευπαθών ομάδων. Λήψη μέτρων βάσει των αποτελεσμάτων της μελέτης με στόχο την «κοινωνικά δίκαιη» προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.
- Σχεδιασμός και κατασκευή των έργων του Ε.Π.Σ. με στόχο την προσαρμογή τους στην κλιματική αλλαγή (ενσωμάτωση στο σχεδιασμό μέτρων για μείωση του φαινομένου



της αστικής θερμικής νησίδας και βελτίωση του μικροκλίματος, αύξηση κατείσδυσης υδάτων/μείωση αδιαπέρατων επιφανειών και αποφυγή πλημμυρικών φαινομένων).

- Το σύνολο των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων των Τομέων I, II, III και IV εντός της Ζώνης Α, θα πρέπει να εφαρμόζεται το άρθρο 115 του Ν. 4759/2020 «*Κίνητρα για τη δημιουργία κτιρίων ελάχιστης ενεργειακής κατανάλωσης*», όπως ισχύει. Ειδικότερα επισημαίνεται η διάταξη που ορίζει ότι η περιβαλλοντική απόδοση κτιρίων τεκμηριώνεται με χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων πρωτοκόλλων περιβαλλοντικής αξιολόγησης, όπως LEED, BREAM και DGNB, ενώ ως εξαιρετική περιβαλλοντική απόδοση θεωρείται αυτή που είναι ισοδύναμη ή καλύτερη από το LEED Gold, BREEAM Very Good ή DGNB Silver.
- Βιοκλιματικός σχεδιασμός κτιριακών εγκαταστάσεων.
- Εκπόνηση μελετών και υλοποίηση επενδύσεων για την ανάπτυξη έξυπνων δικτύων και μοντέλων διαχείρισης της ζήτησης ενέργειας με σκοπό τον μετριασμό των επιπτώσεων της αυξημένης ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας (πχ λόγω αύξησης αναγκών ψύξης).
- Αύξηση των χώρων πρασίνου και φυτεύσεις με λιγότερο υδροβόρα και με ξηρικά είδη, ανθεκτικά στην ξηρασία και στις υψηλές θερμοκρασίες
- Εγκατάσταση συστημάτων πυρανίχνευσης και πυροπροστασίας.
- Οδικές Μεταφορές: Εξέταση αναγκαιότητας ανύψωσης των παράκτιων οδικών δικτύων σε περιοχές ή σημεία υψηλής τρωτότητας.
- Λήψη κατάλληλων μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας κτιρίων, μέτρων για την εξοικονόμηση νερού, τη συλλογή και ανακύκλωση βρόχινου νερού για άρδευση των φυτεύσεων, κλπ.
- Μείωση όσο είναι εφικτό των αδιαπέρατων επιφανειών.
- Παρακολούθηση των παράκτιων περιοχών του Ε.Π.Σ. και εφόσον κριθεί απαραίτητο υλοποίηση έργων προστασίας ακτών - αντιδιαβρωτικών έργων σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας και συντήρηση εξοπλισμού και μέσων που θα χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και την άμεση/βραχεία διαχείριση τους από την εκδήλωση πλημμυρικών φαινομένων.

#### **9.1.7 Μέτρα για τα υλικά περιουσιακά στοιχεία και τις Υποδομές**

- Εφαρμογή των μέτρων οργάνωσης και διαχείρισης της κυκλοφορίας, βάσει της κυκλοφοριακής μελέτης.

Ειδικότερα, συνοπτικά τα μέτρα αυτά, που έχουν ενσωματωθεί στο Ε.Π.Σ., είναι τα εξής:

- Να μετατραπεί η συντριπτική πλειοψηφία των τοπικών οδών σε μονής κατεύθυνσης, με σκοπό την απλοποίηση των κινήσεων στις διασταυρώσεις και την βελτίωση του επιπέδου οδικής ασφάλειας.
- Να μετατραπούν οι τοπικής σημασίας οδοί σε οδούς ήπιας κυκλοφορίας. Το δίκτυο οδών ήπιας κυκλοφορίας να εξυπηρετεί μόνο την πρόσβαση στις παρόδιες ιδιοκτησίες με χαμηλές ταχύτητες (20χλμ/ώρα) και ταυτόχρονα να επιτρέπει την αρμονική συνύπαρξη πεζών, ποδηλάτων και οχημάτων.
- Να αναδιαμορφωθούν οι δευτερεύουσες συλλεκτήριες οδοί Ανδρέα Μουράτη, Επονιτών και Σοφianoπούλου, έτσι ώστε να διαθέτουν κατάλληλα γεωμετρικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά, τόσο για τους πεζούς όσο και για τα οχήματα.
- Να μονοδρομηθεί η οδός Ανδρέα Μουράτη με κατεύθυνση προς την οδό Επονιτών. Κατά αυτόν τον τρόπο, απλοποιούνται οι κινήσεις επί της διασταύρωσης των οδών Μουράτη και Καραολή & Δημητρίου, αναβαθμίζοντας την οδική ασφάλεια τόσο επί του κόμβου, όσο και επί της οδού (Μουράτη).
- Να αμφιδρομηθεί τμήμα της οδού Σοφianoπούλου (από Εμμανουηλίδη έως Καραολή & Δημητρίου), για την είσοδο – έξοδο των οχημάτων της περιοχής μελέτης, μέσω του κυκλικού κόμβου.
- Να αμφιδρομηθεί τμήμα της οδού Κατσουλάκου (από Δαβάκη Πίνδου έως Σοφianoπούλου), για την μείωση των διαδρομών πρόσβασης προς τις παρακείμενες ιδιοκτησίες.
- Να υλοποιηθεί αισθητική και περιβαλλοντική αναβάθμιση της περιοχής μέσω των αναπλάσεων των οδών.
- Να προωθηθούν μορφές ήπιας μετακίνησης, μέσω της δημιουργίας δικτύου και διαδρομών με επαρκή χαρακτηριστικά, με στόχο την ασφαλή κίνηση όλων των χρηστών.
- Να εξασφαλίζεται προσβασιμότητα των ευπαθών ομάδων και των ΑμεΑ (δίκτυο όδευσης τυφλών, ράμπες ΑμεΑ, κ.λ.π.).
- Να οργανωθεί η στάθμευση στις οδούς και η αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλεί η παράνομη στάθμευση.

- Να δημιουργηθεί ένα (1) κυκλικός κόμβος στη διασταύρωση των οδών ΣοφIANOΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΡΑΟΛΗ & ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ και δυο (2) κομβίδια κυκλικής κίνησης στη διασταύρωση των οδών ΕΠΟΝΙΤΩΝ – ΣΟΦΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ – ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ, καθώς και στη συμβολή των οδών ΚΑΤΣΟΥΛΑΚΟΥ και ΔΑΒΑΚΗ ΠΙΝΔΟΥ, με στόχο τη βελτίωση, τόσο της κυκλοφοριακής ικανότητας του οδικού δικτύου, όσο και του επιπέδου οδικής ασφάλειας.

#### **9.1.8 Μέτρα για την προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς**

- Κατά τη φάση των κατασκευών να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε εφόσον εντοπισθούν αρχαιολογικά ευρήματα οι εργασίες να συνεχιστούν σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην αρχαιολογική νομοθεσία και βάσει των αναλυτικών υποδείξεων της αρμόδιας Εφορείας Αρχαιοτήτων.

#### **9.1.9 Μέτρα για την προστασία του τοπίου**

- Για την ενσωμάτωση της επένδυσης στο τοπίο της περιοχής να επιδιωχθεί η προσαρμογή των κτιριακών εγκαταστάσεων στο τοπίο και στα γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά της άμεσης περιοχής σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ε.Π.Σ., σχετικά με τα μεγέθη δόμησης, κάλυψης, αρτιότητας, μέγιστων υψών, κλπ
- Να υλοποιηθεί η άμεση αποκατάσταση της βλάστησης με είδη της φυτοκοινωνίας της περιοχής στις θέσεις των επεμβάσεων που συνθέτουν και το σημερινό τοπίο της περιοχής.

#### **9.1.10 Μέτρα για το ακουστικό περιβάλλον- θόρυβο**

- Να ληφθούν μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου κατά την κατασκευή που περιλαμβάνουν τη χρήση νέων τεχνολογιών με εφαρμογή πλέον αυστηρών κανονισμών τόσο Ελληνικών όσο και της ΕΕ. Έτσι, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στα διάφορα εργοτάξια, εφόσον ανήκουν στις κατηγορίες που προβλέπει η ΚΥΑ 37393/2028 (ΦΕΚ 1418/Β'/2003) και η τροποποίηση αυτής Υ.Α. Η.Π. 9272/471/2007 (ΦΕΚ 286/2007) πρέπει να είναι πιστοποιημένα από πλευράς εκπομπών θορύβου.

- Ο ανάδοχος να επιλέξει κατάλληλη διάταξη εργοταξίων και προγραμματισμό των εργασιών έτσι ώστε να προκληθεί η ελάχιστη δυνατή όχληση στο ανθρωπογενές περιβάλλον της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής. Τα εργοτάξια να εγκατασταθούν σε θέση εντός της έκτασης των γηπέδων που αποτελούν του Ε.Π.Σ. και κατά το δυνατόν όχι πλησίον σε σημεία που δύναται να προκαλέσουν οχλήσεις, όπως πλησίον καταστημάτων ή κατοικιών της περιοχής. Η διάταξη των συσσωρευμένων υλικών στους εργοταξιακούς χώρους θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε αυτά να λειτουργούν και ως ηχοπετάσματα για τη μείωση του θορύβου.
- Σε κάθε περίπτωση προτείνεται η συστηματική παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου στα όρια της περιοχής επέμβασης κατά τη διάρκεια της κατασκευής και εφόσον διαπιστωθούν υπερβάσεις να ληφθούν πρόσθετα μέτρα, όπως η χρήση κινητών ή σταθερών αντιθορυβικών πετασμάτων μετά από οριστική ακουστική μελέτη που θα συντάξει ο φορέας διαχείρισης της επέμβασης εφόσον απαιτηθεί.
- Να ληφθούν μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου από τις μηχανολογικές εγκαταστάσεις, τις κλιματιστικές μονάδες και τις ψυκτικές εγκαταστάσεις, με εφαρμογή των κανονισμών τόσο Ελληνικών όσο και της ΕΕ. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιείται στις επί μέρους εγκαταστάσεις να είναι πιστοποιημένος από πλευράς εκπομπών θορύβου και να συντηρείται συχνά συμφωνά με τις οδηγίες λειτουργίας του.
- Εφαρμογή των μέτρων που προτείνει κυκλοφοριακή μελέτη που εκπονήθηκε στα πλαίσια του ΕΠΣ. Τα μέτρα συντελούν στην εύρυθμη, απρόσκοπτη και ασφαλή εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας στην περιοχή. Επιπρόσθετα, η εφαρμογή τους συνεισφέρει σημαντικά και στη μείωση του οδικού θορύβου και επομένως στην ποιότητα του ακουστικού περιβάλλοντος.

#### **9.1.11 Ανάπτυξη βάσει των αρχών της κυκλικής οικονομίας**

- Τα υλικά εκσκαφών να επαναχρησιμοποιούνται κατά το μέγιστο δυνατό για τις ανάγκες των έργων, όπως διαμορφώσεις, καλύψεις ορυγμάτων κατασκευής των δικτύων υποδομής κλπ και η τυχόν περίσσεια αυτών να διατίθεται σε ΣΣΕΔ ΑΕΚΚ για περαιτέρω επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση.
- Τα λοιπά απόβλητα των εργοταξίων και από τη διαβίωση των εργαζομένων που δύναται να ανακυκλωθούν, να διατίθενται σε ειδικούς κάδους για προώθηση σε φορείς ανακύκλωσης.

- Ο σχεδιασμός των έργων του Ε.Π.Σ. να περιλαμβάνει κατάλληλα μέτρα για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την αύξηση της ενεργειακής απόδοσης, όπως: α) βιοκλιματικό σχεδιασμό των νέων κτιριακών εγκαταστάσεων και β) ολοκληρωμένα συστήματα παρακολούθησης κατανάλωσης ενέργειας και εξοικονόμησης ενέργειας (τοπικά έξυπνα δίκτυα διαχείρισης ενέργειας κλπ)
- Βασική αρχή για τη διαχείριση των αποβλήτων να είναι η διαρκής συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις περί αποβλήτων και η τήρηση της ιεράρχησης πέντε σταδίων για τη διαχείριση των αποβλήτων, σύμφωνα με την οποία δίνεται προτεραιότητα στην πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων - ακολουθούμενη από την προετοιμασία για επαναχρησιμοποίηση - την ανακύκλωση, τις άλλες μορφές ανάκτησης και την ασφαλή διάθεση ως τελευταία επιλογή διαχείρισης. Βάσει των παραπάνω:
  - Να εφαρμόζονται όλες οι απαιτούμενες ενέργειες για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων, για την πρόληψη δημιουργίας αποβλήτων τροφίμων, καθώς και εκτεταμένο πρόγραμμα Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ) με διαχωρισμό των παραγόμενων στερεών αποβλήτων σε κατάλληλα ρεύματα προκειμένου να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ανακύκλωσης.
  - Να συλλέγονται ξεχωριστά: χαρτί, γυαλί, πλαστικό, μέταλλα ή το σύνολο των υλικών συσκευασίας, υπολειμματικά (οργανικά τροφών, τρόφιμα κλπ.), πράσινα (κλαδέματα, grass clippings) καθώς και λοιπά απόβλητα που εμπίπτουν στην εναλλακτική διαχείριση (ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός, ορυκτέλαια, κλπ). Οι κάδοι χωριστής συλλογής να είναι κατάλληλων χρωμάτων, βάσει των αναφερομένων στο Παράρτημα V του Ν. 4819/2021, πχ. καφέ χρώματος για τα βιοαπόβλητα, κίτρινου χρώματος για το χαρτί, κόκκινου για τα μέταλλα, κλπ, ενώ σε επιλεγμένα σημεία θα τοποθετηθούν και οι κάδοι για τα ειδικά ρεύματα αποβλήτων (επικίνδυνα απόβλητα, ΑΗΗΕ, κλπ).
  - Τα μη βιοαποικοδομήσιμα, όπως τα υπολειμματικά αστικού τύπου στερεά απόβλητα, τα επικίνδυνα απόβλητα και τα ανακυκλώσιμα να αποθηκεύονται προσωρινά σε κατάλληλους περιέκτες (κάδοι, κώδωνες, στεγανά δοχεία κλπ /ανάλογα με το είδος αποβλήτου) εντός των ορίων της έκτασης του Ε.Π.Σ. σε καθορισμένες θέσεις. Από εκεί θα παραλαμβάνονται από το Δήμο ή από κατάλληλους συλλέκτες-μεταφορείς και θα μεταφέρονται τα μεν υπολειμματικά στους χώρους όπου γίνεται και η διάθεση των Αστικών Στερεών

Αποβλήτων (ΑΣΑ) του Δήμου τα δε υπόλοιπα σε φορείς-εγκαταστάσεις για την διαχείρισή τους

- Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα (όπως Απόβλητα Λιπαντικά Ελαια-ΑΛΕ, Τηγανέλαια, Συσσωρευτές, Λαμπτήρες) να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες-μεταφορείς και να μεταφέρονται προς επεξεργασία, ανακύκλωση και διάθεση στις αντίστοιχες εγκαταστάσεις που είναι νόμιμα αδειοδοτημένες.
- Να διασφαλίζεται η εξοικονόμηση υδάτινων πόρων με αυστηρό προγραμματισμό των αρδεύσεων (ανάλογα με κλιματολογικές συνθήκες και είδη φυτεύσεων), να εγκατασταθούν "έξυπνα" συστήματα εξοικονόμησης ύδατος.

### 9.1.12 Μέτρα για την Ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση

Το Σχέδιο έχει ισχυρά θετικές επιπτώσεις ως προς την ανάπτυξη σε βιώσιμη κατεύθυνση επομένως δεν απαιτείται η λήψη μέτρων.

## 9.2 ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Το σύστημα παρακολούθησης θα περιλαμβάνει την παρακολούθηση των παρακάτω δεικτών:

1. **Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο "Βιοποικιλότητα (φυτεύσεις)",** να παρακολουθούνται οι εξής δείκτες:
  - **Βλάστηση που απομακρύνθηκε και νέες φυτεύσεις:** Ο έλεγχος κατά τη φάση κατασκευής στοχεύει στην καταγραφή των ειδών θαμνώδους βλάστησης και των ειδών και του αριθμού δενδρώδους βλάστησης που απομακρύνθηκαν για την υλοποίηση κατασκευαστικών εργασιών, καθώς και της επιφάνειας εδάφους που εκχερσώθηκε (m<sup>2</sup>). Επιπρόσθετα, περιλαμβάνει την καταγραφή των ειδών φυτεύσεων που υλοποιήθηκαν και της επιφάνειας εδάφους (m<sup>2</sup>) αυτών, βάσει της φυτοτεχνικής μελέτης, μετά την τμηματική περαίωση των κατασκευών. Η συχνότητα είναι 1 φορά ανά εξάμηνο κατά τη φάση κατασκευής.
  - **Χώροι Πρασίνου:** Ο έλεγχος κατά τη φάση λειτουργίας περιλαμβάνει την καταγραφή των ειδών φυτεύσεων και της επιφάνειας εδάφους που καταλαμβάνουν (m<sup>2</sup>) καθώς και τις αρδευτικές ανάγκες (m<sup>3</sup> ύδατος). Η συχνότητα είναι 1 φορά ανά έτος.

**2. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο "Υλοποίηση σχεδίου βάσει αρχών κυκλικής οικονομίας", να παρακολουθούνται οι εξής δείκτες:**

- **Συνολική ποσότητα προϊόντων εκσκαφών:** Ο έλεγχος κατά τη φάση κατασκευής να στοχεύει στην καταγραφή του όγκου ή βάρους των προϊόντων εκσκαφών, στην καταγραφή ποσοτήτων για επαναχρησιμοποίηση, στην καταγραφή ΑΕΚΚ, με κωδικούς ΕΚΑ, προς διάθεση σε εγκεκριμένα Συλλογικά Συστήματα Εναλλακτικής Διαχείρισης ΑΕΚΚ. Η συχνότητα είναι 1 φορά ανά έτος κατά τη φάση κατασκευής.
- **Ποσότητες και είδη (κωδικοί ΕΚΑ) στερεών αποβλήτων :** Ο έλεγχος κατά τη φάση λειτουργίας να στοχεύει στην καταγραφή των ποσοτήτων των παραγόμενων στερεών αποβλήτων ανά ρεύμα με βάση σχετικούς κωδικούς ΕΚΑ (ΑΣΑ, πράσινα, βιοαπόβλητα, χαρτιά, μέταλλα, ηλεκτρικός-ηλεκτρονικός εξοπλισμός, τηγανέλαια κλπ) και του τρόπου διαχείρισής τους /ποσοστό ανακύκλωσης ανά ρεύμα/ συγκέντρωση παραστατικών διάθεσης για όσα εξ αυτών παραδίδονται σε συλλέκτες-μεταφορείς ή σε ΣΣΕΔ. Η συχνότητα είναι 1 φορά ανά έτος κατά τη φάση λειτουργίας.

**3. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο των υδάτων, να παρακολουθείται ο εξής δείκτης:**

- **Καταναλώσεις νερού (m<sup>3</sup>):** Ο έλεγχος κατά τη φάση λειτουργίας να στοχεύει στην καταγραφή των καταναλώσεων νερού για τις υδρευτικές και αρδευτικές ανάγκες ανά χρήση και την παρακολούθηση της απρόσκοπτης εφαρμογής των μέτρων εξοικονόμησης νερού ανά χρήση . Η συχνότητα είναι 1 φορά ανά έτος κατά τη φάση λειτουργίας.

**4. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο "ατμόσφαιρα-κλιματική αλλαγή", να παρακολουθούνται οι εξής δείκτες:**

- **Καταναλώσεις ενέργειας, φυσικού αερίου, πετρελαίου**
- **Ανθρακικό αποτύπωμα των κτιρίων**

Στόχος είναι η εξοικονόμηση φυσικών πόρων και πρώτων υλών και παράλληλα η μείωση εκπομπών ατμοσφαιρικών ρύπων και Αερίων του Θερμοκηπίου (CO<sub>2</sub>). Προτείνεται κατά τη φάση λειτουργίας η καταγραφή της κατανάλωσης ενέργειας (kwh) και η παρακολούθηση απόδοσης των μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας ανά χρήση. Επίσης προτείνεται η καταγραφή της κατανάλωσης φυσικού αερίου και πετρελαίου ανά χρήση και η εκτίμηση άμεσων και έμμεσων εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά χρήση (κτίρια). Συχνότητα: 1 φορά ανά έτος κατά τη φάση λειτουργίας.

5. Σχετικά με την περιβαλλοντική παράμετρο "ακουστικό περιβάλλον", να παρακολουθείται ο εξής δείκτης:

➤ **Στάθμη περιβαλλοντικού θορύβου (dBA):**

Στόχος είναι να υλοποιούνται κατά τη φάση κατασκευής ηχομετρήσεις σε 3 διαφορετικά σημεία της Ζώνης Α που θα προσδιοριστούν στο πλαίσιο της περιβαλλοντικής αδειοδότησης των έργων του Ε.Π.Σ. Συχνότητα: 1 φορά ανά εξάμηνο κατά τη φάση κατασκευής.



## κεφάλαιο 10

---

**ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ**

**Σ.Μ.Π.Ε.**

## **10 ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΠΟΥ ΑΝΕΚΥΨΑΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΗΣ Σ.Μ.Π.Ε.**

Τα βασικά θέματα τα οποία και αντιμετωπίζονται κατά την εκπόνηση κάθε Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων είναι η έλλειψη επικαιροποιημένων στοιχείων και συγκεκριμένων οδηγιών (Guidelines) ως προς την εφαρμογή της ΚΥΑ ΥΠΕΧΩΔΕ/ΕΥΠΕ/οικ. 107017/2006 και την ανάπτυξη του περιεχομένου των Σ.Μ.Π.Ε.. Έτσι, οι δυσκολίες σύνταξης αφορούν στην έλλειψη αναλυτικών προδιαγραφών από την πολιτεία ανάλογα με το είδος του Σχεδίου ή Προγράμματος, καθώς και στην έλλειψη τρέχουσας πρακτικής ελέγχου από τις αρμόδιες περιβαλλοντικές υπηρεσίες. Το θέμα αυτό προκύπτει πιο έντονα στη συγκεκριμένη περίπτωση, όπου η Σ.Μ.Π.Ε. αξιολογεί ένα Ε.Π.Σ., μια ειδική κατηγορία Σχεδίου για την οποία πρακτικά δεν υπάρχει ακόμα εκτεταμένη εμπειρία τόσο από την βιβλιογραφία όσο και από την πλευρά των αρμόδιων περιβαλλοντικών υπηρεσιών.

Εν τούτοις, το γραφείο έχει εκπονήσει στο παρελθόν πλήθος από μελέτες Στρατηγικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και με την κατάλληλη επιστημονική δουλειά και αξιοποίηση επί πλέον της διεθνούς εμπειρίας, προχώρησαν και εκπόνησαν την παρούσα ΣΜΠΕ, που εκτιμάται ότι καλύπτει ικανοποιητικά τόσο τις τυπικές απαιτήσεις της νομοθεσίας όσο και τις ουσιαστικές ανάγκες του σχεδίου και των επιπτώσεών του στο περιβάλλον

## κεφάλαιο 11

---

### ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

## 11 ΒΑΣΙΚΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΕΣ

Στο κεφάλαιο 2 περιγράφεται συνοπτικά η αδειοδοτική διαδικασία του Ε.Π.Σ. η οποία μετά την υποβολή και έγκριση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, ολοκληρώνεται με την έκδοση Προεδρικού Διατάγματος (ΠΔ).

Στην παρούσα αδειοδοτική φάση έχουν εκπονηθεί οι κάτωθι μελέτες:

- Μελέτη Ειδικού Πολεοδομικού Σχεδίου,
- Μελέτη αναθεώρησης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου
- Γεωλογική μελέτη,
- Τοπογραφική μελέτη,
- Κυκλοφοριακή μελέτη,
- Ανάλυση καθεστώτος του π. Κηφισού και προκαταρκτική διερεύνηση για τη διαχείριση των ομβρίων.

καθώς και η παρούσα Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Στη συνέχεια, για το σύνολο των παρεμβάσεων, έργων και δραστηριοτήτων, που θα υλοποιηθούν στο πλαίσιο του Ε.Π.Σ., μετά την έκδοση του ΠΔ, θα πρέπει να εκπονηθεί Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) με τα επικαιροποιημένα και αναλυτικά στοιχεία των μελετών σχεδιασμού του σχεδίου, ώστε να εφοδιαστεί με την αντίστοιχη Απόφαση Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων (ΑΕΠΟ) σύμφωνα με το Ν.4014/2011, όπως ισχύει. Στη Μ.Π.Ε. αυτή και στην αντίστοιχη Α.Ε.Π.Ο. θα γίνει αναλυτική εκτίμηση όλων των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και θα προταθούν ειδικότερα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επιπτώσεων καθώς και ολοκληρωμένο πρόγραμμα παρακολούθησης.

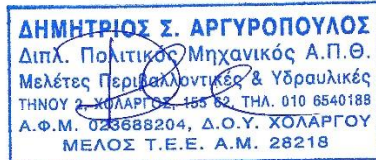
Για την εξασφάλιση της συνολικής λειτουργίας των επεμβάσεων σε εναρμόνιση με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης, προτείνεται η εκπόνηση σχεδίου περιβαλλοντικής διαχείρισης. Επιπλέον, θα πρέπει στο πλαίσιο της Μ.Π.Ε. και σε κάθε περίπτωση μετά την έκδοση της Α.Ε.Π.Ο. και πριν τη λειτουργία των έργων του Σχεδίου, να εκπονηθεί ειδικό σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων, ώστε να προσδιοριστούν ακριβώς οι ανάγκες υποδομής και οργάνωσης για την ορθολογική διαχείριση αποβλήτων με βάση τις αρχές της κυκλικής οικονομίας και βιώσιμου σχεδιασμού.

Για την υλοποίηση όλων των επιπλέον τεχνικών έργων / υποδομών που θα απαιτηθούν για την ολοκλήρωση του Ε.Π.Σ. και του ρυμοτομικού σχεδίου, θα εκπονηθούν οι αντίστοιχες

τεχνικές μελέτες και έρευνες καθώς και οι σχετικές υποστηρικτικές μελέτες συνοδών έργων όπου απαιτούνται.

**Σύνταξη μελέτης**

**Φορέας του σχεδίου**



**Δημήτριος Σ. Αργυρόπουλος**  
Πολιτικός Μηχανικός - Υγιεινολόγος

Αθήνα, Οκτώβριος 2024

## κεφάλαιο 12

---

### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## 12 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Γενικό Πλαίσιο Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης - ΓΠΧΣΑΑ (ΦΕΚ 128 Α΄/03.07.2008)
2. ΕΛΣΤΑΤ, Απογραφή πληθυσμού (1991, 2001, 2011, 2021).
3. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2010), ΕΥΡΩΠΗ 2020 - Στρατηγική για έξυπνη, διατηρήσιμη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη, 3.3.2010 COM(2010) 2020 τελικό, Βρυξέλλες.
4. Μαυρομάτης, Γ. «Το βιοκλίμα της Ελλάδος. Σχέσεις κλίματος και φυσικής βλάστησης, βιοκλιματικοί χάρτες», Αθήνα 1980.
5. Ο.Α.Σ.Π. (Οργανισμός Αντισεισμικού σχεδιασμού και Προστασίας) Ελληνικός Αντισεισμικός Κανονισμός (Ε.Α.Κ.), 2003, Αθήνα.
6. ΥΠΕΝ, 1<sup>η</sup> αναθεώρηση Σχεδίου Διαχείρισης Λεκανών Απορροής του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής και της αντίστοιχης ΣΜΠΕ, (2017).
7. ΥΠΕΝ, Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας (ΣΔΚΠ) Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Αττικής (2018)
8. ΥΠΕΝ, Εθνικό Δίκτυο Παρακολούθησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης (ΕΔΠΑΡ, στοιχεία 2022)
9. ΥΠΕΝ, μελέτες χαρτογράφησης θορύβου για τα πολεοδομικά συγκροτήματα του Πειραιά και της Νότιας Αθήνας (2015)
10. Τοπικό Σχέδιο Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΤΣΔΑ) Πειραιά (2021)
11. Μελέτη ΕΠΣ για το "Το Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο σε περιοχή του Ν. Φαλήρου του Δήμου Πειραιά", (Μαριάνθη Γροζοπούλου, Μηχ. Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης (MSc), 2023)
12. Μελέτη αναθεώρησης του εγκεκριμένου ρυμοτομικού σχεδίου (Μαριάνθη Γροζοπούλου, Μηχ. Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περιφερειακής Ανάπτυξης (MSc), 2023)
13. Τοπογραφική Μελέτη για το "Το Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο σε περιοχή του Ν. Φαλήρου του Δήμου Πειραιά", Γρηγόριος Αντωνόπουλος, Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός (ΕΜΠ) (2023)

14. Κυκλοφοριακή Μελέτη για το "Το Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο σε περιοχή του Ν. Φαλήρου του Δήμου Πειραιά", (Χρυσόστομος Ριζομυλιώτης, Πολ. Μηχανικός – Συγκοινωνιολόγος, 2023)

Διαδικτυακές πηγές:

1. <https://www.meteo.gr/>
2. <http://www.visitgreece.gr>
3. <http://www.estia.minenv.gr>
4. <http://www.statistics.gr>
5. <http://www.itia.ntua.gr/filotis/>
6. <http://www.ypeka.gr>
7. <http://astikalimata.ypeka.gr/Services/Pages/Browse.aspx>
8. <http://www.listedmonuments.culture.gr>
9. <http://www.culture.gr>
10. <http://www.oasp.gr>
11. <http://www.bathingwaterprofiles.gr>
12. <https://www.arxaiologikoktimatologio.gov.gr/>
13. <https://piraeus.gov.gr/>
14. <http://msa.ypeka.gr/>
15. <https://gis.ktimanet.gr/gis/forestfinal>
16. <https://mapsportal.ypen.gr/>

Τέλος, να σημειώσουμε ότι μεγάλος αριθμός βιβλιογραφικών πηγών αναφέρονται αναλυτικά εντός του κειμένου.



## **Κεφάλαιο 13**

---

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

- 1. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ**
- 2. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ- ΣΧΕΔΙΩΝ**
- 3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

## 1. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ



Εικόνα 1 Υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος εντός των γηπέδων ανάπτυξης του σχεδίου (Ιούλιος 2023)



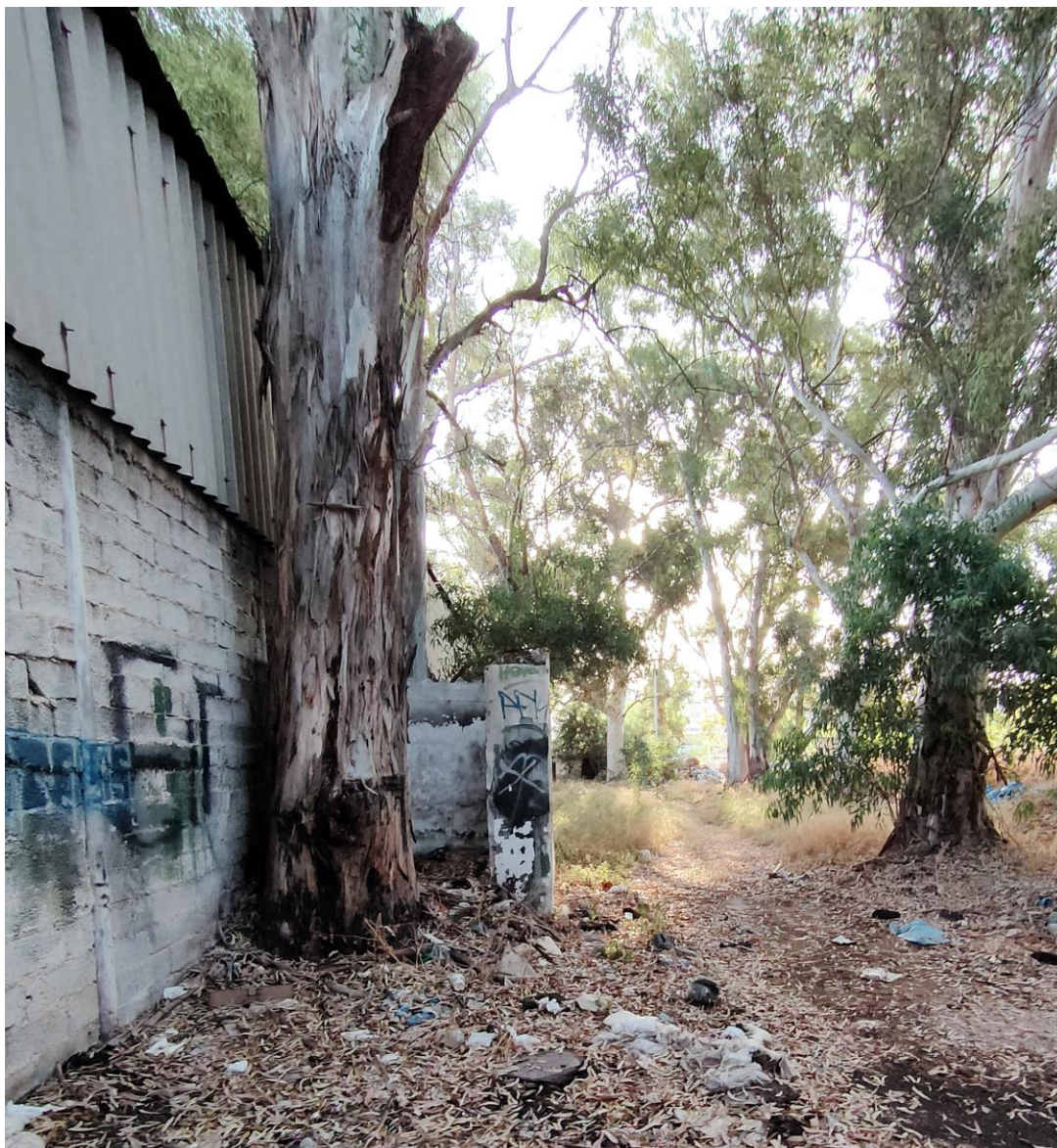


**Εικόνα 2 Υφιστάμενη οδοποιία πρόσβασης στα γήπεδα της ανάπτυξης του σχεδίου (Ιούλιος 2023)**



**Εικόνα 3 Υφιστάμενη οδοποιία πρόσβασης στα γήπεδα της ανάπτυξης του σχεδίου και βλάστηση εντός αυτών (Ιούλιος 2023)**





**Εικόνα 4 Υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος (κτίρια και βλάστηση) εντός των γηπέδων ανάπτυξης του σχεδίου (Ιούλιος 2023)**

## 2. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΑΡΤΩΝ- ΣΧΕΔΙΩΝ

### Κατάλογος χαρτών - σχεδίων

α/α	Τίτλος χάρτη-σχεδίου	Κλίμακα
ΣΜΠΕ-1	ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ	1/200.000
ΣΜΠΕ-2	ΧΑΡΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	1/20.000
ΣΜΠΕ-3	ΧΑΡΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΧΩΝ	1/50.000
ΣΜΠΕ-4	ΧΑΡΤΗΣ ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ	1/20.000
Π-01	ΧΩΡΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ (ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΣ)	1/5.000
Π-02	ΧΩΡΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ (ΠΡΟΤΑΣΗ ΕΠΣ με ρυμοτομία)	1/5.000

### **3. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ**

**Ανάλυση καθεστώτος του π. Κηφισού και προκαταρκτική διερεύνηση για τη διαχείριση των ομβρίων**